

Ir. P.L.M. van Horne

Publ. No. 3.136

NAAR EEN PROFESSIONELE SCHAPENHOUDERIJ



SIGN: L26-3.136
EX. NO: C
MLV:

September 1987

Landbouw-Economisch Instituut
Afdeling Landbouw

267062

REFERAAT

NAAR EEN PROFESSIONELE SCHAPENHOUDERIJ

Horne, P.L.M. van

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1987

Publikatie 3.136

34 p., tab., fig.

Beknopte weergave van een onderzoek in opdracht van het Produktschap voor Vee en Vlees naar mogelijkheden om de rentabiliteit in de schapenhouderij te verbeteren.

De Nederlandse schapenhouderij kenmerkt zich vooral door de kleine eenheden die veelal een neventak vormen op landbouwbedrijven. Kruising van de van oorsprong aanwezige Texelaar met vruchtbare (buitenlandse) rassen geeft de mogelijkheid de rentabiliteit te verbeteren. Met Flevolandse die drie maal in de twee jaar werpen kan door middel van een intensief bedrijfssysteem het bedrijfsresultaat nog verder verhoogd worden, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Op melkveebedrijven zal ten gevolge van recente ontwikkelingen de rol van de schapenhouderij toenemen. Het onderzoek geeft verder aan wat de mogelijkheden zijn om te komen tot een meer professionele schapenhouderij. Een uitgebreide rapportage verscheen eerder in de reeks Onderzoekverslagen.

Schapenhouderij/Rentabiliteit/Nederland/Texelaar/Flevolander/
Swifter

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING	7
1. INLEIDING	8
1.1 Bedrijfsstructuur en rentabiliteit van de Nederlandse schapenhouderij	8
2. TECHNISCHE EN ECONOMISCHE FACTOREN DIE DE REN- TABILITEIT BEINVLOEDEN	11
3. FINANCIEEL RESULTAAT BIJ GEBRUIK VAN KRUISINGEN	14
4. SCHAPEN OP EEN MELKVEEHOUDERIJBEDRIJF	19
5. SCHAPEN OP EEN AKKERBOUWBEDRIJF	22
6. GEBRUIK VAN MANAGEMENT-INFORMATIESYSTEMEN IN DE SCHAPENHOUDERIJ	24
7. ECONOMISCHE EVALUATIE VAN HET GEBRUIK VAN FE- CUNDIN	25
8. AFZETPATRONEN VAN LAMMEREN	29
9. AANBEVELINGEN	30

Woord vooraf

De Nederlandse schapenhouderij wordt gekenmerkt door de vaak kleine eenheden die als neventak gehouden worden op landbouwbedrijven. De rentabiliteit in de schapenhouderij is laag. Dit verklaart waarschijnlijk het feit dat er weinig gespecialiseerde schapenbedrijven zijn. Sinds 1982 is, mede ten gevolge van de uitbetaling van ooipremies, het resultaat enigzins verbeterd. Hierdoor, en door de invoering van de superheffing, is het aantal schapen de laatste jaren uitgebreid.

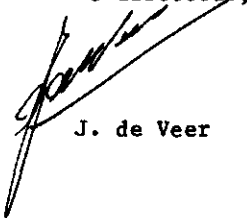
Voor het Produktschap voor Vee en Vlees waren deze uitbreidingen van de schapenhouderij en de sterke toename van de levende uitvoer van slachtdieren aanleiding tot het doen instellen van een structuuronderzoek. In dat kader is aan het Landbouw-Economisch Instituut de opdracht verleend om de mogelijkheden tot verbetering van de rentabiliteit van de schapenhouderij na te gaan. In het onderzoek, waarvan in deze publikatie verslag wordt gedaan, is nagegaan wat de economische perspectieven zijn van het gebruik van kruisingen en in hoeverre de schapenhouderij is in te passen in melkveehouderijbedrijven en moderne akkerbouwbedrijven. Het onderzoek geeft tevens aan welke mogelijkheden er zijn om te komen tot een meer professionele aanpak van de schapenhouderij.

De opzet en resultaten van het onderzoek zijn besproken in een begeleidingscommissie bestaande uit vertegenwoordigers van bedrijfsleven en Ministerie van Landbouw en Visserij.

Deze publikatie bevat een beknopte behandeling van de uitkomsten van het onderzoek. De inhoud van de hoofdstukken 2 tot en met 5 is in artikelvorm reeds gepubliceerd in het vakblad "Het Schaap". Het volledig verslag is gepubliceerd als Onderzoekverslag 33 van het LEI.

Het onderzoek is uitgevoerd door ir. P.L.M. van Horne, LEI-gedetacheerde bij het Proefstation voor Rundveehouderij, Schapenhouderij en Paardenhouderij. Tijdens het onderzoek is er veelvuldig overleg geweest met medewerkers van dit proefstation. Het past hier om met name de heer H.J.C.M. Sturkenboom te bedanken voor zijn inbreng.

De directeur,



J. de Veer

Den Haag, september 1987

SAMENSTELLING BEGELEIDINGSCOMMISSIE

Produktschap voor Vee en Vlees:
Drs S.B.M. Jongerius (voorzitter)
Drs A.L. Mulder (secretaris)
Ir. J.M. Bergsma

Ministerie van Landbouw en Visserij:
Drs J.J. Ramekers

Rijksdienst voor de Keuring van Vee en Vlees:
Drs J. Haverkort

Centrale Organisatie voor de Vleesgroothandel:
G. Baas
Y.C. Dirkson
A.N. Booy

Nederlandse Bond van Handelaren in vee:
Drs A.J.G. Leijten
J.W. Diepeveen
J.P. Visser

Centrale Landbouw-Organisaties:
C. Commandeur
Ir. F.L.H.M. van Dongen
J. de Veer jr.

Samenvatting

Deze publikatie bevat een beknopte weergave van een onderzoek naar mogelijkheden om de rentabiliteit van de Nederlandse schapenhouderij te verbeteren, waarover in de reeks Onderzoekverslagen van het LEI uitvoerig is gerapporteerd.

De studie, die onderdeel is van een door het Produktschap voor Vee en Vlees geïntieerd "Structuuronderzoek Schapenhouderij", is erop gericht mogelijkheden te vinden om in de primaire produktie te komen tot een meer professionele schapenhouderij.

Daartoe wordt, na een kort overzicht van de huidige stand van structuur en bedrijfsresultaat in de sector, aangegeven welke de technische en economische factoren zijn die het financiële resultaat sterk beïnvloeden. Een groter gebruik van kruisingen wordt als zo'n factor gezien, evenals onder meer het gebruik van een management-informatie-systeem en eventueel dat van Fecundin, een middel dat het aantal ovulaties en het aantal geboren lammeren doet stijgen.

Het gebruik van kruisingen blijkt een gunstige invloed op de rentabiliteit te kunnen hebben, terwijl de lichter af te leveren kruisingslammeren kunnen voorzien in een groeiende behoefte op de belangrijkste Franse afzetmarkt.

Het Flevolander ras biedt de mogelijkheid om drie maal in de twee jaar te lammeren. Die mogelijkheid is bevorderlijk voor de rentabiliteit, maar behelst een intensief bedrijfssysteem dat een hoog niveau van kennis vereist op het gebied van voeding, fokkerij en bedrijfsorganisatie.

Een management-informatie-systeem met informatie over fokkerij, economie, graslandgebruik en gezondheidszorg, tegen redelijke vergoeding toegankelijk voor elke schapenhouder, zou kunnen bijdragen aan de ontwikkeling van een meer professionele schapenhouderij, zo wordt geconcludeerd.

De studie besteedt ook aandacht aan de mogelijkheden van schapenhouderij als neventak op een melkvee- of akkerbouwbedrijf. Binnen een melkveebedrijf kunnen schapen een opbrengstverhogende neventak vormen. De berekeningen geven aan dat met name op kleinere bedrijven en op bedrijven met een lage tot gemiddelde veebezetting ruimte is voor schapenhouderij. Recente ontwikkelingen, zoals korting op het melkquotum, verhoging van de melkgift per koe en verlaging van de aankoopprijs van snijmais zullen de rol van de schapenhouderij op de Nederlandse melkveebedrijven doen toenemen. Op akkerbouwbedrijven zijn er, in het algemeen genomen, weinig tot geen mogelijkheden voor schapenhouderij. Echter door benutting van graszaadpercelen kunnen weidelammeren op een goedkope manier slachtrijp gemaakt worden.

Met het oog op de aanleiding van het onderzoek, het streven naar een meer professionele schapenhouderij, mondt de studie uit in een aantal op de praktijk gerichte conclusies en aanbevelingen.

1. Inleiding

De Nederlandse schapensector staat de laatste jaren meer in de belangstelling. Daarbij speelt de sterke toename van de export van levende slachtschapen en -lammeren een rol, met de bijbehorende negatieve gevolgen, maar ook de toegenomen interesse vanuit de primaire sector voor de schapenhouderij. Het waren mede deze ontwikkelingen die voor het Produktschap voor Vee en Vlees aanleiding vormden om, onder de naam Structuuronderzoek Schapenhouderij, een aantal onderzoekingen te initiëren. In een eerder stadium werden daartoe reeds de marktperspectieven voor de Nederlandse schapensector onderzocht en vond een inventariserende studie plaats naar de situatie in de slachtsector.

In deze studie, als derde onderdeel van het genoemde structuuronderzoek, wordt nagegaan welke de mogelijkheden zijn om in de primaire sector te komen tot een meer professionele schapenhouderij. Hiertoe is onderzocht hoe de rentabiliteit in de Nederlandse schapenhouderij te verbeteren is. In paragraaf 1.1 wordt allereerst de huidige bedrijfsstructuur beschreven alsook aangegeven hoe de rentabiliteit zich de laatste jaren ontwikkeld heeft. In hoofdstuk 2 wordt aangegeven welke technische en economische factoren het financiële resultaat voor de schapenhouder beïnvloeden. Door gebruik te maken van kruisingen is het mogelijk, op korte termijn, de worpgrootte per ooi te verhogen om zodoende de rentabiliteit te verbeteren. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten en de resultaten van de berekeningen met betrekking tot de verschillende kruisingen behandeld. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 en 5 aangegeven wat de mogelijkheden zijn voor de schapenhouderij als neventak op een melkveebedrijf of een akkerbouwbedrijf. Tenslotte wordt het gebruik van een management-informatie-systeem, (hoofdstuk 6) een economische evaluatie van fecundin-gebruik (hoofdstuk 7) en afzetpatronen van slachtlammeren (hoofdstuk 8) besproken. Uit de beschikbaar gekomen informatie zijn aanbevelingen gedestilleerd die aangeven hoe het bovenbeschreven doel, een professionele schapenhouderij, bereikt kan worden.

1.1 Bedrijfsstructuur en rentabiliteit van de Nederlandse schapenhouderij

In mei 1986 waren er in Nederland volgens de metelling, op 19.927 bedrijven, 868000 schapen en lammeren. In werkelijkheid lag dit aantal beduidend hoger omdat er ook schapen worden gehouden op bedrijven met minder dan 10 standaardbedrijfseenheden. Deze bedrijven, waar schapen vaak een hobby zijn, zijn niet verplicht deel te nemen aan de metelling. Schattingen die het aantal schapenslachten en de levende export als basis nemen geven

aan dat het werkelijke aantal schapen in Nederland een factor 1,7 tot 1,8 hoger ligt. Bezien we de ontwikkeling van het aantal schapen volgens de metelling dan blijkt dat tussen 1979 en 1984 de schapenpopulatie afgenomen is met 14%. Het valt daarbij op dat de populatie van 1982 tot en met 1984 sterk afnam. In 1985 en 1986 steeg het aantal schapen en lammeren met 6%. De invoering van de superheffing in het voorjaar van 1984 heeft hierbij waarschijnlijk een rol gespeeld.

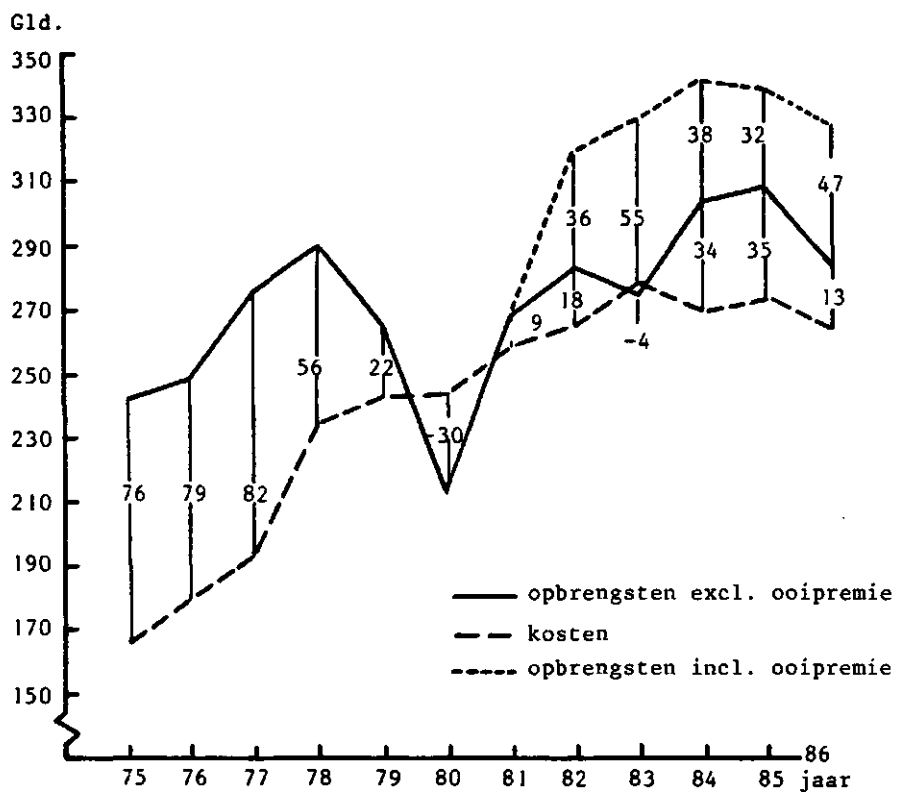
Op ongeveer de helft van de bedrijven met schapen is de melkveehouderij de hoofdbedrijfstaking. Het aantal bedrijven waar de schapenhouderij minimaal 60% van de standaardbedrijfseenheden uitmaakt is slechts 1353. Hiervan hebben 546 bedrijven meer dan honderd schapen. Dit betekent dat een groot deel van de zogenaamde schapenbedrijven zeer beperkt is in omvang. In totaal waren er in 1985 1722 bedrijven met meer dan honderd schapen.

Het Landbouw-Economisch Instituut stelt jaarlijks van circa tachtig bedrijven met schapen een bedrijfseconomisch verslag op (boekjaar: 1 november - 31 oktober). De resultaten van deze bedrijven geven door de jaren heen een beeld van de rentabiliteitsontwikkeling van de Nederlandse schapenhouderij. In figuur 1.1 is deze ontwikkeling grafisch weergegeven.

Het valt daarbij op dat de laatste jaren de totale kosten vrij stabiel zijn gebleven. De stijging van de opbrengsten ten gevolge van de hogere opbrengstprijzen voor de lammeren is er de oorzaak van dat met name in de boekjaren 83/84 en 84/85 de arbeidsopbrengst, zijnde de opbrengsten minus kosten exclusief arbeid, boven de 30 gulden per toegelaten ooi uitkwam. In het boekjaar '85/86 daalden de opbrengsten fors, waardoor de uiteindelijke behaalde arbeidsopbrengst f 13,- per ooi bedroeg. Omdat in de berekende prijs voor gras en ruwvoer van het eigen bedrijf reeds een vergoeding voor arbeid met betrekking tot de voederwinning is ingecalculeerd dient de hoogte van de arbeidsopbrengst gerelateerd te worden aan de arbeidsbehoefte voor de dierverzorging. Deze bedraagt, afhankelijk van de koppelgrootte, zes tot acht uur per ooi per jaar. Hieruit blijkt dat uurloonvergoeding in de schapenhouderij erg laag is.

De in figuur 1.1 gegeven opbrengsten zijn exclusief de ooi-premie. Om administratieve redenen is de ooi-premie nooit in de berekeningen opgenomen. Sinds oktober 1980 kent de EG een marktorenking voor schapenvlees. Na twee jaren waarin geen ooi-premie werd uitbetaald, werd de basisprijs verhoogd, zodat voor de eerste maal premies werden uitbetaald. Om toch een indruk te geven van het opbrengstverhogende effect van de ooi-premie is in figuur 1.1 benevens de opbrengsten en kosten ook de ooi-premie verwerkt. Hierbij is de ooi-premie voor het EG-jaar mei 1984-april 1985 toegevoegd aan de opbrengsten van het LEI-boekjaar november 1983-oktober 1984. Uit figuur 1.1 blijkt dat in boekjaar '85/86 de hogere ooi-premie geen volledige compensatie gaf voor de lagere opbrengsten. Het zal duidelijk zijn dat de ooi-premie een zeer welkome aanvulling geeft op het inkomen van de Nederlandse schapenhouder.

Figuur 1.1 Rentabiliteit in de schapenhouderij



2. Technische en economische factoren die de rentabiliteit beïnvloeden

Analyse van de resultaten van de deeladministraties voor de schapenhouderij, zoals het Landbouw-Economisch Instituut die jaarlijks verwerkt, geven aan dat er grote verschillen zijn in financieel resultaat tussen de bedrijven. In dit hoofdstuk zal op grond van een modellenstudie aangegeven worden welke technische en economische factoren een grote invloed hebben op de te behalen arbeidsopbrengst in de schapenhouderij.

- Werkwijze

Er is een bedrijfsmodel ontwikkeld op basis van een koppel van honderd Texelse oaien. De schapenstapel is daartoe ingedeeld in vijf leeftijdscategoriën. Per categorie zijn het aantal oaien, het drachtigheidspercentage, de worpgrootte en de daarbij behorende lammerenuitval direct na de geboorte ingeschat. De voerbehoefte van de oaien is afhankelijk van de worpgrootte en daarin wordt voorzien met vier voedermiddelen, te weten: schapenkorrel, pulpbrok, ruwvoer en gras.

De overige kosten voor rente, gezondheidszorg, strooisel, huisvesting en andere algemene kosten zijn ingeschat aan de hand van de beschikbare gegevens van het LEI en het Proefstation voor de Rundveehouderij. De opbrengsten bestaan uit verkoop van slachtlammeren, wol en oude oaien. Het financiële resultaat wordt uitgedrukt als arbeidsopbrengst per honderd toegelaten oaien.

- Invloed technische factoren

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de invloed van een aantal factoren op de hoogte van de arbeidsopbrengst. Er is aangegeven welke veranderingen ten opzichte van de basissituatie de arbeidsopbrengst per honderd oaien met circa f 1000 doen toenemen.

Indien het drachtigheidspercentage wordt verhoogd van 90 tot 94% worden er ruim zes lammeren extra geboren. Tegenover de extra opbrengsten voor de verkoop van slachtlammeren staan extra voerkosten voor de ooi en de lammeren.

De worpgrootte per toegelaten ooi voor het basisbedrijf was gesteld op 1,69. Een verhoging van deze worpgrootte van 0,1 lam heeft tot gevolg dat een aantal lammeren aan de lambar grootgebracht moet worden, omdat met name de oudere oaien een aantal drielingen voortbrengt.

De lammerenuitval bedraagt in totaal 13%. Verlaging naar 9% zal het aantal verkoopbare lammeren doen toenemen. Tegenover de extra inkomsten van deze lammeren staan, afgezien van de voerkosten, bijna geen extra kosten.

Tabel 2.1 Verandering van enkele technische en economische factoren die de arbeidsopbrengst per honderd toegelaten ooiën met circa f 1000 doen toenemen

	Basis	Nieuw	Verandering
Drachtigheidspercentage	90	94	+ 4
Gemiddelde worpgrootte/toegelaten ooi	1,69	1,79	+0,10
Uitvalspercentage lammeren	13	9	- 4
Vervangingspercentage	25	21	- 4
Prijs gras/ruwvoer (gld/kVEM)			-0,02
Schape-lammerenkorrel (gld/kg)			-0,13
Opbrengstprijz slachtlam (gld)	10,30	10,70	+0,40
Opbrengstprijz ooiën (gld)	6,50	8,50	+2,00

Tabel 2.2 Invloed van de leeftijdsopbouw op de technische en economische resultaten (per honderd toegelaten ooiën)

	Variant A	Basis	Variant B
Vervangingspercentage	20	25	30
Drachtigheidspercentage	91	90	89
Gemiddelde worpgrootte	1,73	1,69	1,64
Lammeren af te leveren	139	134	129
Lammeren vervanging	20	25	30
Lammeren verkocht	119	109	99
Verschil in arbeidsopbrengst ten opzichte van de basis	+1236		-1037

- Leeftijdsopbouw

Onder leeftijdsopbouw wordt in dit geval verstaan het aantal dieren dat zich bevindt in de verschillende leeftijdscategoriën. Bij een gunstige leeftijdsopbouw zullen er relatief veel oudere dieren aanwezig zijn ten gevolge van een lagere jaarlijkse uitval. Hierdoor is ook het vervangingspercentage lager. Tabel 2.2 geeft een overzicht van de resultaten die te behalen zijn met drie koppels met een vervangingspercentage van respectievelijk 20, 25 en 30%.

De oudere ooiën hebben een hoger drachtigheidspercentage en een hogere gemiddelde worpgrootte. Omdat tevens het aantal lammeren dat bestemd is voor de fokkerij lager is bij variant A is het aantal verkochte lammeren ten opzichte van de basis tien stuks hoger. Deze cijfers tonen aan hoe groot het belang is van een

goede gezondheidszorg, om daardoor het produktieve leven van de ooi te verlengen.

- Graslandbeheer

In tabel 2.1 is aangegeven dat verlaging van de kVEM-prijs voor gras en ruwvoer met twee cent een arbeidsopbrengstverhoging geeft van 1000 gulden per honderd ooiën. Deze verlaging van twee cent komt overeen met een produktiestijging voor het grasland met 7%. Goed graslandbeheer met de optimale bemesting en een goed omweidingsstelsel kan op korte termijn het bedrijfsresultaat verbeteren.

- Invloed economische factoren

De hoogte van de aankooprijzen van krachtvoer wordt voornamelijk extern bepaald (grondstoffenrijzen, valutakoersen, en dergelijke). Er zijn echter tussen de verschillende leveranciers van schapen- en lammerenkorrel grote verschillen in aanbiedingsprijs.

De opbrengstprijs van de oudere ooiën is, in tegenstelling tot de opbrengstprijs van de slachtlammers, van minder betekenis. De opbrengsten voor de slachtlammers beslaan 87% van de totale opbrengsten. Keuze van het juiste afzetkanaal kan het bedrijfsresultaat duidelijk beïnvloeden.

- Samenvattend

De verschillen in bedrijfsresultaat op de Nederlandse bedrijven met schapen zijn erg groot. Er zijn dus duidelijk nog mogelijkheden tot verhoging van het financiële resultaat. Verlaging van het vervangingspercentage en verbetering van het graslandbeheer verdienen hiertoe extra aandacht.

3. Financieel resultaat bij gebruik van kruisingen

Het kruisen van schapen heeft de mogelijkheid de worpgrootte op korte termijn te vergroten. Het gevolg is echter dat de slachtkwaliteit van de dieren iets minder wordt. In dit hoofdstuk zal aangegeven worden in hoeverre men in de schapenhouderij de rentabiliteit door middel van kruisingen kan verbeteren.

- Modelstudie

Behalve voor de Texelaar zijn voor drie kruisingen berekeningen uitgevoerd, te weten:

- Swifter (Texelaar x Vlaming);
- Noordhollander (Texelaar x Fins landras);
- Flevolander (Ile de France x Fins landras).

Voor deze kruisingen is uitgegaan van het zogenaamde voortgezette Fl-kruisingssysteem. Dit betekent bij de Swiftern dat de Swifter-ooi gepaard wordt met een Swifter-ram voor de produktie van fokooien. Alleen de beste Swifter-ooien worden jaarlijks gedekt door een Swifter-ram voor de aanfok van ooilammeren ter vervanging van oudere ooen. De andere Swifter-ooien (inclusief de halfjarigen) worden gedekt door een Texelaar-ram. De lammeren hiervan zijn bestemd voor de slacht.

Indien de worpgrootte groter is dan 1,90 worden de extra lammeren aan de lambar met kunstmelk grootgebracht. Na de kunstmelkperiode die zes weken duurt, volgt een korte overgangperiode, waarna de dieren bij de andere lammeren komen. De gemiddelde worpgrootte geeft aan welk percentage van de worpen een eenling dan wel een meerling geeft. Op deze wijze wordt de extra voerbehoefte ten gevolge van grotere worpen doorberekend. Hetzelfde geldt voor de voerbehoefte van de lammeren. De uitgangspunten voor de verschillende rassen met betrekking tot de gemiddelde worpgrootte en enkele kenmerken van het slachtlam staan in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Uitgangspunten voor worpgrootte en kwaliteit van het slachtlam

Ras	Gemiddelde worpgrootte	Slachtlam		
		eindgewicht	aanhoudingspercentage	kwaliteitsindex
Texelaar	1,69	45	50	100
Swifter	2,08	45	49	96
Noordhollander	2,49	44	49	94
Flevolander	2,49	43	49	94

- Resultaten

De resultaten voor de kruisingen ten opzichte van de Texelaar staan in tabel 3.2. In het volgende zal voor de Swifter het een en ander toegelicht worden. Van de 100 Swifter-ooien worden er 28 gedekt door een Swifter-ram. Dit resulteert in 25 grootgebrachte Swifter-ooilammeren die geschikt zijn voor de fokkerij. In totaal worden er 147 lammeren verkocht: 27 Swifter-ramlammeren, 3 uitgeselecteerde Swifter-ooilammeren en 117 slachtlammeren met een Texelaar als vader. Doordat de slachtkwaliteit van de af te leveren dieren iets minder is, is de opbrengst per dier (lam en ooi) iets lager. Deze opbrengstderving wordt ruimschoots gecompenseerd door de extra opbrengsten ten gevolge van het grotere aantal verkoopbare lammeren.

Aan de kostenkant zien we hogere voerkosten voor de ooiën (minder eenlingworpen). Bij de voerkosten van de lammeren moeten we constateren dat meer dan 60% van de extra lammeren (ten opzichte van de Texelaar) aan de lambar is opgefokt. De voerkosten van deze lammeren bedragen f 101 ten opzichte van f 42 voor de lammeren die bij de ooi zijn opgefokt. De uiteindelijke opbrengst is voor beide lammeren gelijk.

De extra arbeidsopbrengst voor de Swifters ten opzichte van de Texelaar bedraagt, bij de gekozen uitgangspunten, f 1620. De kwaliteitsindex voor de Swifter-lammeren met een Texelaar als vader is gesteld op 96%. Deze index mag dalen tot 92%, waarbij de arbeidsopbrengst gelijk wordt aan die van Texelaar-bedrijven. Met andere woorden: indien de Texelaar f 10 per kg opbrengt moet de

Tabel 3.2 Opbrengsten, kosten en arbeidsopbrengst in guldens per honderd ooiën voor verschillende rassen

	Eén worp per jaar				Drie worpen in twee jaar
	Texelaar	Swifter	Noord- hollander	Flevo- lander	
Geboren	152	198	237	237	280
Lambarlammeren	0	26	60	60	63
Totaal afgeleverde lammeren	109	147	177	177	214
Opbrengsten	29860	35900	40700	39490	47610
Kosten:					
Voeding ooi	13420	13890	14180	14180	14890
Lambar-lam	0	2370	5290	5290	5770
Totale kosten	30710	35130	38910	38630	42020
Arbeidsopbrengst	-850	770	1790	860	5590

Swifter (bij een worpgrootte die 0,4 hoger is dan de Texelaar) minimaal f 9,20 per kg opbrengen.

Voor de Noordhollander en de Flevolander (die één maal per jaar aflamt) is de gemiddelde worpgrootte gesteld op 2,49. Hier tegenover staan een lagere kwaliteitsindex, aanhoudingspercentage en aflevergewicht voor de slachtlammeren (zie tabel 3.1). De arbeidsopbrengst, te behalen met Flevolandse, is even hoog als het resultaat met de Swifters; het resultaat met Noordhollanders komt f 1000 hoger uit.

- Drie worpen in twee jaar

De Flevolander is ontstaan uit de Ile de France en het Fins landras. Beide rassen hebben een lang bronstseizoen, zodat de mogelijkheid ontstaat de oöien drie maal in twee jaar te laten werpen. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van dekking in oktober, augustus en maart (zie onderstaand schema).

Dekking	Drachtigheidspercentage	Worp	Speenleeftijd (weken)	Voersoort lammeren	Eindgewicht lammeren (kg)
Oktober	91	maart	10	gras	43
Augustus	80	januari	6	krachtvoer	35
Maart	52	augustus	6	gras/ruwvoer	43

De gemiddelde worpgrootte is lager dan bij de Flevolandse, die één maal per jaar werpen. Tijdens de dekking in augustus wordt een aantal oudere Flevolander-oöien toegelaten tot de Flevolander-ram voor de produktie van fokooien.

Het aantal worpen per jaar per honderd oöien bedraagt 114, hieruit worden 280 lammeren geboren. Door dit grote aantal lammeren stijgen de opbrengsten in vergelijking met het bedrijfssysteem waarbij de oöien éénmaal per jaar aflamen. Tevens kunnen in twee perioden lammeren tegen hogere prijzen per kg worden afgezet. Hiertegenover staan hogere voerkosten voor de oöien en de lammeren die geboren zijn in januari en augustus. Door de koppel oöien te splitsen in twee produktiegroepen die drie à vier maanden in aflamdatum verschillen, kunnen de huisvestingskosten gehalveerd worden. De uiteindelijke te behalen arbeidsopbrengst bedraagt f 5590 per honderd oöien. Het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek te Zeist experimenteert momenteel nog om het optimale afleverpatroon aan te geven. Verder verfijningen kunnen het resultaat wellicht nog iets verhogen.

- Voor- en nadelen

Het bedrijfssysteem waarbij Flevolandse drie worpen in twee jaar geven heeft als voordeel dat er lammeren buiten het traditionele afleverseizoen, tegen hogere prijzen per kilogram, afgezet kunnen worden. Door te werken met twee produktiegroepen kunnen enerzijds de huisvestingskosten laag worden gehouden; anderzijds wordt de arbeid gelijkmatiger verdeeld over het jaar.

De totale arbeidsbehoefte per honderd oöien is daarentegen circa 40% hoger dan bij het bedrijfssysteem waarbij de oöien één maal per jaar aflammen. Voor de schapenhouder wordt met betrekking tot fokkerij, voeding van de oöi, het slachtrijp maken van lammeren op stal en het graslandgebruik meer kennis van zaken vereist. Er worden duidelijk hogere eisen gesteld aan het bedrijfsmanagement.

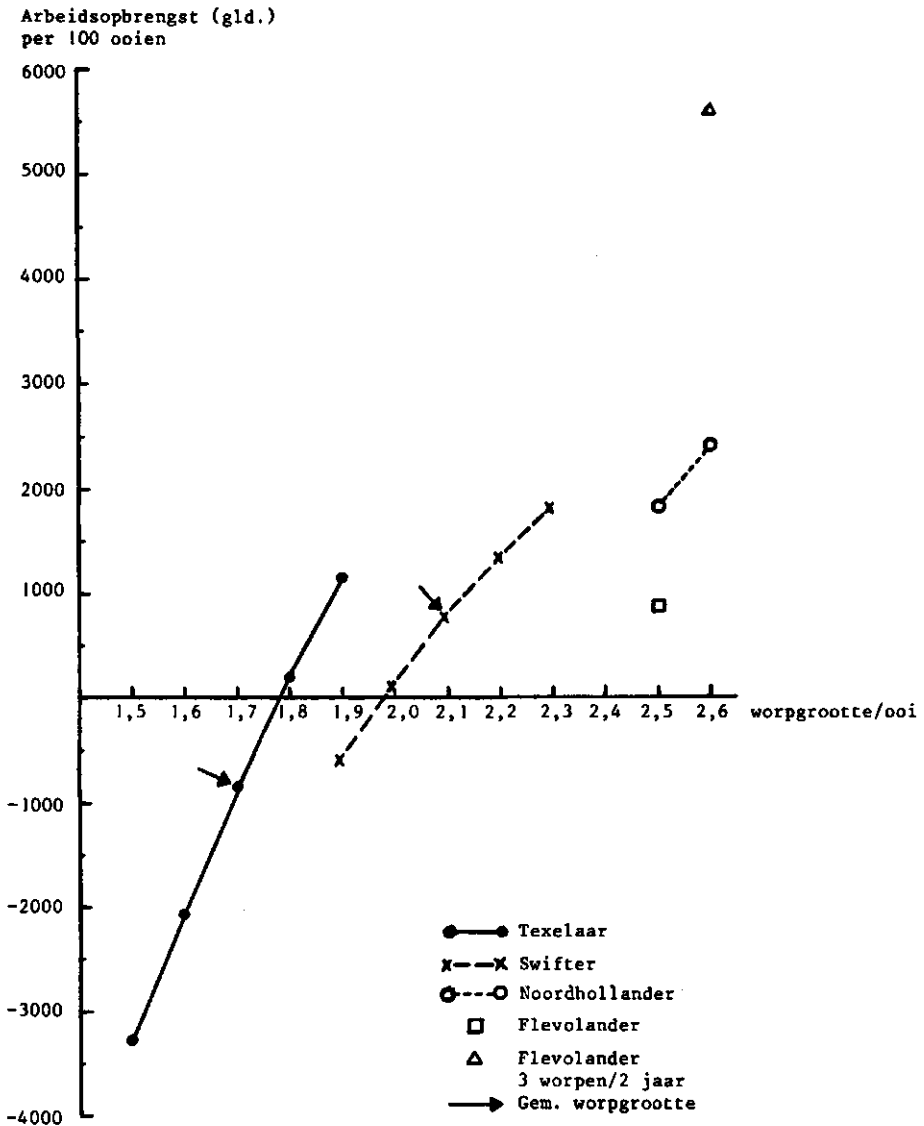
- Arbeidsopbrengst

Figuur 3.1 geeft een samenvattend overzicht van de te behalen arbeidsopbrengst per honderd toegelaten oöien van verschillende rassen. De arbeidsopbrengst is het verschil tussen opbrengsten en kosten, exclusief arbeidskosten. Aangezien de kosten voor gras en ruwvoer zijn toegerekend tegen (min of meer fictieve) aankooprijzen, dient de hoogte van de arbeidsopbrengst samen te worden bekeken met de arbeidsbehoefte voor dierverzorging. Deze is voor oöien die één maal per jaar aflammen, afhankelijk van de koppelgrootte, zes tot acht uur per oöi. Voor de Flevolandse die drie maal in twee jaar aflammen is de totale arbeidsbehoefte 1,4 keer zo groot. In de figuur is ook aangegeven wat het effect is van verandering van worpgrootte op de arbeidsopbrengst. Voor de Texelaar geldt dat per 0,1 lam extra de arbeidsopbrengst met circa f 10 stijgt. Voor de kruisingen is deze stijging circa f 6. Dit wordt met name veroorzaakt door het feit dat een groot deel van de extra lammeren aan de lambar grootgebracht dient te worden.

- Kanttekening

Er is momenteel in Frankrijk een groeiende afzetmogelijkheid voor karkassen die lichter zijn dan Nederland thans aanbiedt. Het aanbod van iets lichtere lammeren van kruisingdieren kan aansluiten op deze behoefte. Indien de lammeren niet op het juiste gewicht afgeleverd worden, treedt sneller dan bij de Texelaar vervetting op, met alle negatieve gevolgen van dien. Met betrekking tot de fokkerij dient men er voor te zorgen dat alleen de beste oöien bestemd worden voor de produktie van foklammeren. Op deze manier wordt het niveau van de worpgrootte gehandhaafd.

Figuur 3.1 Invloed van gemiddelde worpgrootte voor verschillende rassen op de arbeidsopbrengst



4. Schapen op een melkveehouderijbedrijf

Circa veertig procent van alle schapen in Nederland wordt gehouden op rundveebedrijven. In totaal waren er volgens de metelling van 1985 ruim 9.000 rundveebedrijven met meer dan twintig oeien. Het merendeel van deze bedrijven zijn melkveebedrijven, waar één à twee oeien per hectare worden gehouden. De belangrijkste redenen om schapen te houden zijn de lage extra investeringen (werktuigen en huisvestingsruimte zijn veelal aanwezig) en de benutting van de restanten gras nadat de melkkoeien opgesteld zijn. In dit hoofdstuk wordt aangegeven voor welk type melkveebedrijf de schapenhouderij een economisch interessante neventak kan vormen.

- Melkveebedrijf

Voor het melkveebedrijf is uitgegaan van het bedrijfsmodel voor het veenweidegebied, zoals dat ontwikkeld is door het Proefstation voor de Rundveehouderij in Lelystad. Op een twintig hectare groot gezinsbedrijf worden 46 melkkoeien gehouden; de veebezetting is derhalve 2,3 melkkoeien per hectare. Op dit bedrijf bestaat de mogelijkheid schapen te houden van het Texelaarras of van een kruising zoals de Swifter.

Tabel 4.1 Resultaat van het basismelkveebedrijf van 20 ha zonder en met schapen

	Zonder schapen	Met schapen van het ras:	
		Texelaar	Swifter
Arbeidsopbrengst ondernemer (gulden)	37285	37968	39126
Aantal koeien	46	46	46
Aantal oeien	-	26	28
Veebezetting (melk- koe per ha)	2,3	2,5	2,5
Aankoop ha snijmais	2,0	3,3	3,3
Uurloonvergoeding Schapenhouderij 1)	-	3,-	7,50

1) Opbrengstprijis (Texelaar kwaliteit) f 10,30 per kg geslacht gewicht (prijsniveau 1983-1985).

Tabel 4.1 geeft een overzicht van het resultaat van de berekeningen. Op het basismelkveebedrijf bestaat binnen het gegeven

arbeidsaanbod van het gezin de mogelijkheid 26 tot 28 ooiën te houden. Omdat de schapen grasland nodig hebben is het gevolg dat de veebezetting voor het melkvee stijgt van 2,3 naar 2,5. Het aantal hectares aan te kopen snijmais stijgt met 1,3 hectare. Op het melkveebedrijf is het arbeidsaanbod in de maand mei een beperkende factor. In het geval er schapen worden gehouden is ook het arbeidsaanbod in de tweede helft van februari en in maart beperkend.

De neventak schapenhouderij verhoogt het arbeidsinkomen van de ondernemer. Voor de Texelaar en Swifter is dit respectievelijk f 683 en f 1.841. Per gewerkt uur in de schapenhouderij geeft dit een uurloonvergoeding van f 3 en f 7,50. Bij deze berekeningen is er vanuit gegaan dat er geen aanvullende kosten gemaakt hoeven te worden voor huisvesting van de schapen.

- Lage veebezetting

Uitgaande van een bedrijfsareaal van twintig hectare kan een melkveebedrijf, afhankelijk van het melkquotum, werken met een hoge dan wel lage melkveebezetting. Dit veebezettingsniveau heeft een duidelijke invloed op de ruimte die er eventueel is voor schapenhouderij. Dit blijkt uit tabel 4.2. Daarin is aangegeven hoeveel Swifter ooiën er op een bedrijf met een lage, gemiddelde, dan wel hoge melkveebezetting kunnen worden gehouden en welke verdiensten daarmee te bereiken zijn.

Tabel 4.2 Aantal ooiën en daarmee te behalen verdiensten op een melkveebedrijf bij drie melkveebezettingsniveaus

	Veebezetting		
	laag	basis	hoog
Melkquotum (x 1000 liters)	209	253	297
Aantal melkkoeien	38	46	54
Aantal (Swifter-)ooiën	38	28	12
Melkkoeien/hectare	2,1	2,5	2,8
Aankoop ha snijmais	0	3,3	6,7
Uurloonvergoeding schapenhouderij	14,10	7,50	4,-

De bedrijven met een hoge melkveebezetting hebben meer koeien en daardoor een hogere arbeidsbehoefte en hogere ruwvoeraankopen. Het houden van meer schapen zou de toch al hoge veebezetting verder verhogen. De rentabiliteit van de schapenhouderij is niet hoog genoeg om de extra kosten van ruwvoeraankopen te compenseren. De laatste regel van de tabel geeft duidelijk aan dat er voor de schapenhouderij de meeste mogelijkheden zijn op de bedrijven met een lage veebezetting.

- Aankoopprijs snijmais

Indien de melkveehouder naast melkvee schapen gaat houden zal de melkveebezetting per hectare toenemen. In een aantal gevallen zal dit leiden tot grotere snijmaisaankopen. De prijs van dit ruwvoer zal daardoor mede van invloed zijn op het aantal te houden oeien en het extra arbeidsinkomen dat daarmee te behalen is. Bij een aankoopprijs voor snijmais van respectievelijk f 0,45 en f 0,35 per kVEM in de kuil kunnen op het basismelkveebedrijf 30 respectievelijk 46 oeien gehouden worden. Voorwaarde hierbij is dat de ondernemer in de aflamperiode extra hulp van gezinsleden krijgt.

- Stijging van de melkgift

Indien de melkgift per melkkoe bij een gegeven melkquotum stijgt, zal het aantal koeien verminderd moeten worden. Voor het gekozen basisbedrijf betekent dit dat bij een stijging van de melkgift van 5.500 liter tot 6.000 liter het aantal melkkoeien met vier teruggebracht dient te worden tot 42. Hierdoor ontstaat extra ruimte voor een neventak als schapenhouderij. Verlaging van het melkquotum heeft qua schapenhouderij hetzelfde effect als verhoging van de melkgift per koe.

- Samenvattend

Doordat de schapenhouders tegenwoordig de beschikking hebben over nieuwe vruchtbare rassen kan de rentabiliteit in de schapenhouderij verhoogd worden. Mede hierdoor kan op een melkveebedrijf schapenhouderij een opbrengstverhogende neventak vormen. Met name op kleinere bedrijven en op bedrijven met een lage tot gemiddelde veebezetting is ruimte voor schapenhouderij. Recente ontwikkelingen, zoals korting op het melkquotum, verhoging van de melkgift per koe en verlaging van de aankoopprijs van snijmais zullen de rol van de schapenhouderij op de Nederlandse melkveebedrijven doen toenemen.

5. Schapen op een akkerbouwbedrijf

De opbrengstprijzen voor granen staan de laatste jaren duidelijk onder druk. Was deze prijs in het boekjaar 1983/84 nog f 570 per ton, voor 1987 is de opbrengstprijs voor wintertarwe gesteld op f 420 per ton. De vraag rijst dan in hoeverre het bedrijfseconomische interessant kan zijn een deel van het graanareaal te vervangen door kunstweide ten behoeve van de schapenhouderij. Daarbij komt dat huisvestingsruimte en het merendeel van de werktuigen op veel akkerbouwbedrijven veelal reeds aanwezig zijn.

- Uitgangspunten

Er zijn berekeningen uitgevoerd voor een akkerbouwbedrijf van 40 ha waar geen pootaardappelen verbouwd worden. De volgende gewassen kunnen in het bouwplan opgenomen worden: wintertarwe, consumptie-aardappelen, suikerbieten, zaaluien, graszaad (engels raai) of twee-jarig kunstweide.

Met betrekking tot de schapenhouderij zijn er drie alternatieven. De lammeren, voortgebracht door de oaien die gehouden worden op de kunstweide, kunnen als slachtlam dan wel als weidelam verkocht worden. Bij de laatste variant kunnen meer oaien per hectare gehouden worden. Bij de derde variant worden geen oaien gehouden op het bedrijf, maar er worden medio augustus weidelammeren aangekocht, die vervolgens op de graszaadpercelen slachtrijp gemaakt worden. Er is uitgegaan van Swifters die 1,8 lam per ooi grootbrengen. De opbrengstprijs van de Swifter-slachtlammeren is gesteld op f 9,90 per kg (prijsniveau 1983/'85).

De teelt van graszaad is tweejarig. Na de eerste oogst is dan vanaf half augustus een perceel Engels raaigras beschikbaar voor de schapen. Indien honderd kg extra stikstof (N) gestrooid wordt, kunnen circa twintig lammeren per hectare graszaad worden gehouden.

- Graszaad

Uit de berekeningen blijkt dat het voor de akkerbouwer financieel aantrekkelijk is weidelammeren slachtrijp te maken op de graszaadpercelen. Bij de beweiding met lammeren zijn er extra kosten voor stikstof, afrastering en rente. Pas bij een aankoop-prijs voor weidelammeren boven f 200 is het niet meer aantrekkelijk lammeren af te mesten op graszaadpercelen. De akkerbouwer kan ook tegen een vergoeding de graszaadpercelen beschikbaar stellen aan een schapenhouder. De schapenhouder draagt dan het prijsrisico van de slachtlammeren en ook alle technische bedrijfsrisico's (uitval en dergelijke). Bij een weidelammerenprijs

van f 180 kan de vergoeding maximaal f 0,50 tot f 1 per lam per week bedragen. Indien echter de graszaadopbrengst door begrazing met schapen in vergelijking tot maaien hoger is, kan volstaan worden met een lagere vergoeding. De praktijk leert dat per regio, afhankelijk van de vraag (schapenhouder of handelaar) en het aanbod (graszaadpercelen), wel of geen vergoeding betaald wordt.

- Kunstweide met schapen

Alleen bij hogere weidelamprijzen van f 190 en duurder is het eventueel te overwegen een deel van het granenareaal in het bouwplan te vervangen door kunstweide. Op het 40 ha-akkerbouwbedrijf kan slechts twee tot drie ha kunstweide opgenomen worden. De door de oaien geproduceerde lammeren kunnen dan op een goedkope manier op de graszaadpercelen afgemest worden. De grootste beperking op het akkerbouwbedrijf geeft het arbeidsaanbod in de maand mei. In deze toch al drukke maand is voor de voederwinning ten behoeve van de schapen meer arbeid nodig dan bijvoorbeeld voor granen. Maaien en inkuilen gebeurt in loonwerk. Een schudder/harkkeerder dient aangeschaft te worden. Door dit loonwerk en extra werktuigenkosten en ook vanwege de, in vergelijking tot de andere gewassen, hoge arbeidsbehoefte per hectare is de uurloonvergoeding in de schapenhouderij slechts enkele gulden. De verbouw van bijvoorbeeld groene erwten of snijmais zal daarom eerder in aanmerking komen om opgenomen te worden in het bouwplan dan kunstweide met schapen.

- Toch schapen

Dat er toch schapen worden gehouden op akkerbouwbedrijven is te verklaren door bijvoorbeeld de aanwezigheid van dijken, de benutting van akkerbouwbyprodukten (stro, suikerbietenkoppen), de aanwezigheid van arbeid (tweemansbedrijf) of schapenhouderij is (voor een deel) hobby. Een bijkomende reden kan zijn dat de ondernemers verwachten dat opname van kunstweide in het bouwplan een opbrengstverhogend effect heeft op de hoofdakkerbouwgewassen.

- Samenvattend

Hoewel er op een akkerbouwbedrijf in de winterperiode arbeid beschikbaar kan zijn en het merendeel van de werktuigen ten behoeve van de schapenhouderij aanwezig zijn, is de concurrentiekracht ten opzichte van granen, groene erwten of snijmais gering. In een aantal situaties kan schapenhouderij opbrengstverhogend werken, maar vanwege de hoge arbeidsbehoefte blijft de uurloonvergoeding beperkt tot enkele gulden.

6. Gebruik van management-informatiesystemen in de schapenhouderij

Een management-informatiesysteem kan de individuele schapenhouder op het juiste moment informatie geven over fokkerij, economie, graslandgebruik/voederwinning en gezondheidszorg. Met name een fokkerij- en economie-module lenen zich in eerste instantie voor een dergelijk systeem. Het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek heeft daartoe reeds rekenregels voor vruchtbaarheids- en lammerengroei-indexen opgesteld. Met behulp van deze gerichte informatie kan de schapenhouderij komen tot een juiste selectie van fokkooien. Voor de economische module kan de huidige LEI-deeladministratie als basis dienen.

Grote verschillen in technisch en economisch resultaat behaald op praktijkbedrijven geven aan dat er mogelijkheden zijn tot verbetering. Een centraal opgezet management-informatiesysteem, waaraan alle schapenhouders in Nederland kunnen deelnemen tegen lage kosten, kan een eerste aanzet geven tot een meer professionele schapenhouderij.

In dit verband is het ook van belang dat er een betere terugkoppeling van informatie over de lammeren vanuit de slachterij noodzakelijk is. Momenteel is deze terugkoppeling minimaal.

7. Economische evaluatie van het gebruik van fecundin

Immunisatie van schapen tegen bepaalde door het dier zelf geproduceerde hormonen is een van de meest recente technieken om de lammerenproductie te verhogen. De techniek houdt in dat door middel van actieve immunisatie met behulp van fecundin (merknaam van de Glaxo Group Limited) het steroid androsteendion voor een belangrijk deel weg wordt gevangen. Gevolg is dat het aantal ovulaties alsook het aantal geboren lammeren stijgt. In Australië, Nieuw Zeeland en Groot Brittanië zijn reeds proeven uitgevoerd op praktijkbedrijven. Bij deze proeven waren verschillende rassen en kruisingen betrokken. Bij de voor de eerste maal geïmmuniseerde oeien neemt het aantal ovulaties toe met 0,2 tot 0,5. Het aantal geboren lammeren per behandelde ooi stijgt met 20 tot 40%. De stijging van het aantal uiteindelijk gespeende lammeren wordt door deskundigen geschat op 15 tot 30%. Uit de praktijkproeven blijkt echter dat op enkele bedrijven geen of nauwelijks verhoging van het aantal geboren lammeren te zien is. Dit betekent dat er niet alleen tussen dieren, maar ook tussen koppels of bedrijven een grote mate van spreiding in effect is waar te nemen.

Op het moment van het onderzoek waren alleen buitenlandse onderzoekresultaten beschikbaar. In eerste instantie is het effect van toepassing van fecundin geëvalueerd aan de hand van gegevens uit buitenlandse literatuur. In een later stadium kwamen voorlopige proefresultaten beschikbaar van het Instituut voor Veeteeltkundig Onderzoek (IVO) te Zeist. Bij deze proef is het effect van fecundin nagegaan op het aantal ovulaties en de embryonale overleving bij oeien van het Texelse ras. In de laatste alinea wordt hierop teruggekomen.

- Uitgangspunten

Zoals gesteld kunnen de resultaten bij gebruik van fecundin van bedrijf tot bedrijf nogal uiteenlopen.

De stijging van het aantal geboren lammeren per 100 toegelaten oeien bedraagt (Scobie en Bircham, 1985) gemiddeld 25,5% met een standaardafwijking van 12,6%. Bij beslissingen over toepassing en de economische gevolgen daarvan dient deze variabiliteit een rol te spelen. Hiertoe zal gebruik gemaakt worden van een normale kansverdeling met een gemiddelde van 25,5 en standaardafwijking van 12,6.

Voor wat betreft de kosten is uitgegaan van de door de fabrikant aanbevolen werkwijze. Dit betekent dat er in vier jaren in totaal vijf injecties per ooi worden toegediend. De kosten per ooi per jaar worden berekend op f 10. De extra arbeid wordt daarbij buiten beschouwing gelaten.

De overige uitgangspunten zijn:

- drachtigheidspercentages van de oöien worden door de behandeling niet beïnvloed;
- de uitvalspercentages voor lammeren (dood geboren of sterfte binnen 24 uur) variëren alleen met de worpgrootte. Er wordt dus van uitgegaan dat het gebruik van fecundin geen extra sterfte tot gevolg heeft;
- het effect op de worpgrootte is gelijk voor halfjarige en oudere oöien.
- Resultaten

Figuur 7.1 geeft aan wat bij een bepaalde toename van het aantal geboren lammeren per toegelaten ooi de kans is dat deze toename op een willekeurig bedrijf bewerkstelligd wordt, alsook hoe hoog de extra arbeidsopbrengst per toegelaten ooi bedraagt. De pijl geeft het kostenniveau aan (voor dierenarts en middel) per ooi per jaar, namelijk f 10,-. Een en ander betekent dat bij een toename van het aantal geboren lammeren met 7% de extra opbrengsten gelijk zijn aan de extra kosten van immunisatie. Volgens de gegeven frequentieverdeling is op 7% van de bedrijven de stijging van het aantal geboren lammeren lager, zodat op deze bedrijven bij gebruik van fecundin de arbeidsopbrengst zal dalen. Op de overige bedrijven zal de arbeidsopbrengst stijgen. Deze stijging kan bij een toename van het aantal lammeren met bijvoorbeeld 30% oplopen tot f 25,- (extra arbeidsopbrengst f 35,- minus f 10,- kosten).

Om aan te geven hoe het resultaat afhankelijk is van de gekozen uitgangspunten is in figuur 8.1 eveneens weergegeven hoe de extra arbeidsopbrengst afneemt bij:

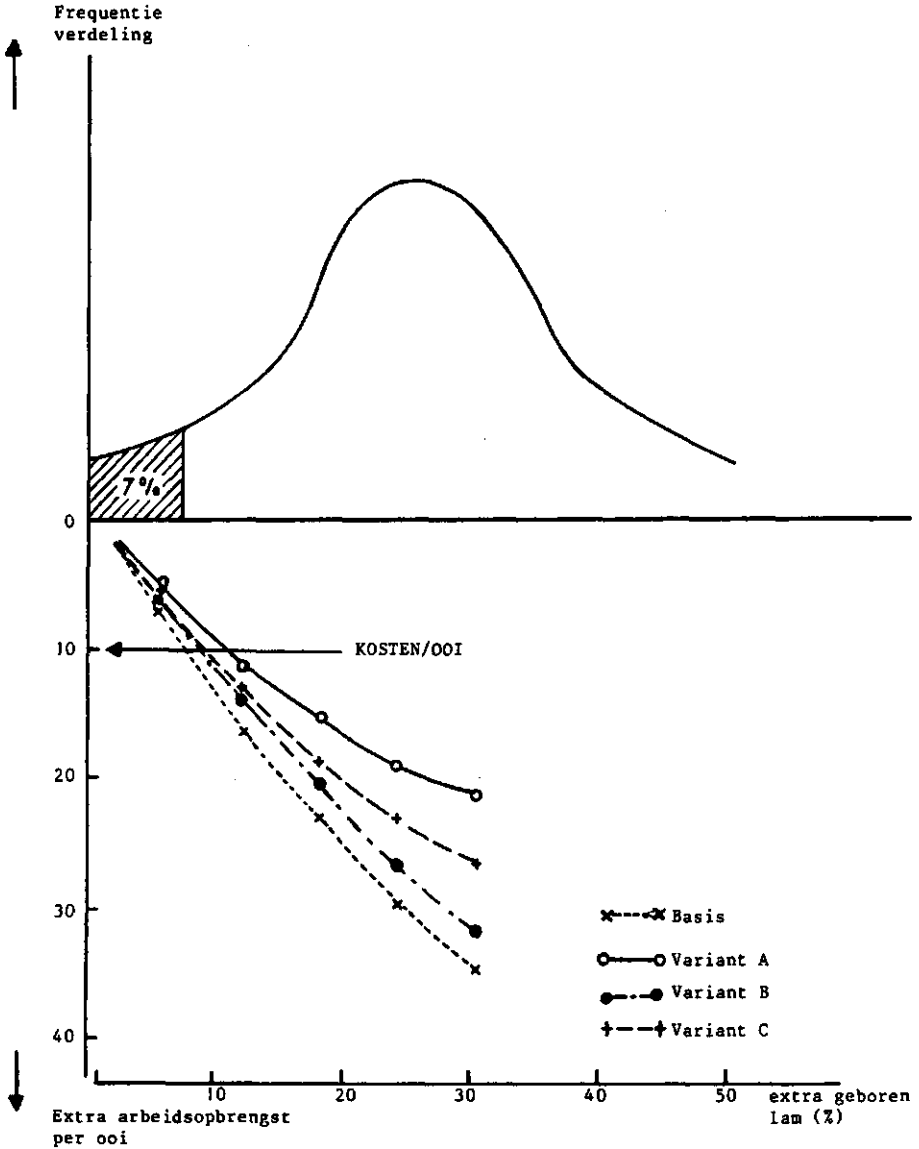
- A) geen verhoging van de lammerenproductie bij halfjarige oöien;
- B) een lagere opbrengstprijs voor de lammeren, per kg geslacht namelijk 1 gulden minder (9,30/kg);
- C) extra lammeren-uitval ter hoogte van 1%.

Al deze factoren verlagen het effect van fecundin-gebruik op de arbeidsopbrengst. De kans dat voor een individueel bedrijf de kosten niet goedge maakt worden door een opbrengstverhoging is bij variant B en C circa 10% en loopt voor variant A op tot 14%.

- Discussie

De voorlopige resultaten van een proef uitgevoerd op het IVO te Zeist, waarbij Texelaar oöien behandeld werden met Fecundin, geven aan dat de gemiddelde worpgrootte met 0,2 lam (+12%) toenam. Uitgaande van f 10,- kosten per ooi zou de arbeidsopbrengst, afhankelijk van de opbrengstprijs van de lammeren, met f 4,- tot f 7,- per ooi toenemen. Bij de berekeningen is de arbeid buiten beschouwing gelaten. Het zal duidelijk zijn zowel de directe (extra werk ten gevolge van immunisatie) als de indirecte (extra

Figuur 7.1 Kansverdeling en extra opbrengst per toegelaten ooi bij verschillende niveau's van toename in worpgruotte



(lambar) lammeren, meer aandacht voor voeding van de ooien en dergelijke) arbeid beloond dient te worden. Desalniettemin geven de voorlopige berekeningen aan dat het gebruik van fecundin het financieel resultaat kan verbeteren. De individuele schapenhouder die tot gebruik wil overgaan dient in eerste instantie de jongere ooien te injecteren, omdat deze dieren gedurende meerdere jaren een rendement kunnen geven van de dubbele injectie die toegediend wordt gedurende het eerste jaar. Daarnaast is het te overwegen eerst een gedeelte van de koppel te injecteren, om zo na te gaan of er op het bedrijf een verhoging van de worpgrootte te behalen is. Aangezien er nooit onderzoek is gedaan naar het effect van fecundin over meerdere jaren geeft bovenstaande werkwijze geen garantie voor eenzelfde resultaat in de daarop volgende jaren. Nader onderzoek zal aan moeten geven welke factoren er de oorzaak van zijn dat op bepaalde bedrijven geen of een minimaal effect te zien is. Ook zullen de gevolgen van een eventuele invoering op grote schaal voor de fokkerij (selectie van ooien die gevoelig zijn voor het produkt) bestudeerd dienen te worden.

8. Afzetpatronen van lammeren

De keuze voor de afzet van weide- dan wel slachtlammeren is veelal afhankelijk van de specifieke bedrijfssituatie. De weidelammerenprijs zal in praktijk veelal regulerend optreden zodat het resultaat voor beide varianten vergelijkbaar zal zijn.

Het prijsverloop van slachtlammeren geeft aan dat de opbrengstprijzen gedurende februari tot en met mei het hoogst zijn. Een van de mogelijkheden om hiervan te profiteren is het langer aanhouden van in het voorjaar geboren lammeren tot na de winter. Deze werkwijze brengt echter extra kosten met zich mee (voeder, rente). Normaal gesproken worden deze extra kosten niet goedge maakt door de hogere opbrengstprijzen.

Op basis van in januari geboren (Flevolander-)lammeren kunnen andere afmestsystemen dan het gangbare (gras), zoals het afmesten op krachtvoer of kunstmelk (met de daarbij behorende lagere aflevergewichten) slechts interessant zijn bij duidelijk hogere opbrengstprijzen. Deze meerprijs voor lammeren die slachtrijp worden gemaakt met kunstmelk moet ruim f 4,- bedragen. Het Nederlandse lam met zijn goede vleesproductieeigenschappen wordt pas optimaal benut indien de eindgewichten hoger zijn dan 35 tot 40 kg levend gewicht.

Ingeval de schapenhouder Flevolandse houdt die drie maal in twee jaar aflammeren kan deze gebruik maken van de hogere opbrengstprijzen voor lammeren buiten het traditionele afleverseizoen. Dit is één van de redenen dat dit bedrijfssysteem gunstiger uitkomt dan het gangbare.

De conclusie is dan ook dat er in de huidige situatie, waarbij het merendeel van de ooiën in het voorjaar lammeren werpt, geen mogelijkheden zijn voor verdere specialisatie in de vorm van lammerenmesterijen. Het slachtrijp maken van lammeren tegen lage kosten op gras en eventueel ruwvoer geeft het beste resultaat. Mesterijen, waar op basis van krachtvoer of kunstmelk gemest wordt, verhogen de kostprijs. Het eenzijdige seizoensaanbod en het sterk versnipperde aanbod van lammeren alsook de lage toegevoegde waarde per lam belemmeren de opzet van een dergelijke bedrijfstak. Indien het gebruik van rassen die drie maal in twee jaar werpen algemene ingang heeft gevonden kan verdergaande specialisatie (eventueel in integratieverband) mogelijk wel economisch interessant zijn.

9. Aanbevelingen

- De rentabiliteit in de schapenhouderij is laag. De ooi-premie, zoals die de laatste jaren is uitgekeerd door de EG, geeft dan ook een noodzakelijke aanvulling op het inkomen van de schapenhouder. Het in stand houden van deze premieregeling is dan ook gewenst.
- De schapenhouder dient professioneel te werk gaan. Gezien de grote spreiding in bedrijfsresultaten zijn er dan duidelijk mogelijkheden om resultaten te behalen boven het gemiddelde van de LEI-deeladministraties, zoals die elk jaar gepubliceerd worden.
- Bij de instituten, proefstations en gezondheidsdiensten is met betrekking tot de schapenhouderij veel kennis aanwezig. Het is zaak dat deze kennis de schapenhouders en de handel bereikt. Veterinaire begeleiding en onderwijs, maar vooral de voorlichting kunnen daarbij een essentiële rol spelen. In studieclub-verband kan verspreiding van kennis efficiënt verlopen.
- De bedrijven, vooral die met Texelaar schapen, dienen gericht te selecteren op economisch relevante kenmerken. De door het IVO te Zeist ontwikkelde vruchtbaarheidsindex en groeiindex van de nakomelingen geven daartoe handvaten.
- Ontwikkeling en introductie van een management-informatiesysteem kan een aanzet geven tot een meer professionele schapenhouderij. De schapenhouder kan dan op het juiste tijdstip beschikken over de noodzakelijke informatie met betrekking tot fokkerij, economie, graslandgebruik en gezondheidszorg. Een dergelijk systeem zou voor elke schapenhouder per onderdeel naar keuze en tegen een redelijke vergoeding toegankelijk moeten zijn.
- Met betrekking tot het afleveren van slachtrijpe lammeren dienen de schapenhouders door voorlichting en handel begeleid te worden. Via demonstraties waarbij lammeren levend en/of geslacht (karkassen) geclassificeerd worden kunnen de schapenhouders en eventueel de handel voorgelicht worden met betrekking tot het gewenste aflevergewicht en de kwaliteit.
- De schapenhouders hebben behoefte aan terugkoppeling van informatie vanuit de slachterijen over de afgeleverde lammeren. Gewicht, kwaliteit (via een uniform classificatiesysteem) en prijs per kg zou systematisch beschikbaar dienen te komen bij de schapenhouders. Op deze wijze krijgt de schapenhouder gerichte informatie over de afgeleverde slachtlammeren. Na invoering van een classificatiesysteem (op basis van karkassen, dan wel levende dieren) kan er ook informatie vrijkomen met betrekking tot de

kwaliteit en de daaraan gekoppelde opbrengstprijzen van de verschillende rassen en kruisingen. Mogelijk zijn er voor de slachterijen na invoering van een classificatiesysteem voordelen ten aanzien van de afzet van slachtlammeren. De ontwikkeling van een dergelijk systeem zal zeker enige tijd in beslag nemen.

- Op melkveebedrijven zal ten gevolge van stijging van de melkgift per koe, korting van het melkquotum en verlaging van de aankooprijzen van ruwvoer de rol van de schapenhouderij toenemen. Met name op extensieve melkveebedrijven zal er hierdoor ruimte ontstaan. Op deze bedrijven zal een behoefte ontstaan naar informatie over deze bedrijfstak. Door middel van bijvoorbeeld cursussen kan hierop ingespeeld worden.

- Op akkerbouwbedrijven zijn, ondanks lage graanprijzen, weinig mogelijkheden om kunstweide met schapen op te nemen in het bouwplan. In dit verband is er behoefte aan nader onderzoek naar de vraag in hoeverre opname van kunstweide in het vruchtwisselingsschema effect heeft op de kg opbrengsten van de hoofdgewassen. Op een aantal akkerbouwbedrijven geven graszaadpercelen de mogelijkheid om lammeren op een goedkope manier slachtrijp te maken.

- Het gebruik van kruisingen (op de juiste wijze toegepast) dient bevorderd te worden. Enerzijds kan de schapenhouder de rentabiliteit op zijn bedrijf verhogen, anderzijds is er op de voor Nederland belangrijkste afzetmarkt, Frankrijk, een toenemende vraag naar iets lichtere karkassen. De produktie van de lichter af te leveren kruisingslammeren kan hierop aansluiten. De van oorsprong in Nederland aanwezige Texelaar is uitermate geschikt om als slachtlamvaderdier gebruikt te worden. Met betrekking tot fokkerij en het afleveren van slachtrijpe lammeren dienen de bedrijven met kruisingen door voorlichting en handel begeleid te worden.

- Flevolandse bedrijven geven de mogelijkheid om drie maal in twee jaar lammeren te werpen. De rentabiliteit wordt met dit intensieve bedrijfssysteem verbeterd ten opzichte van het traditionele bedrijfssysteem. Aangezien meer kennis met betrekking tot voeding, fokkerij en bedrijfsorganisatie vereist is, leent dit bedrijfssysteem zich in eerste instantie voor gespecialiseerde schapenbedrijven en voor melkveebedrijven, waar duidelijk ruimte is voor een volwaardige neventak. Ervaring opgedaan in de schapenhouderij is noodzakelijk alvorens over te gaan tot dit intensieve bedrijfssysteem.

- Indien op termijn het gebruik van rassen die drie maal in twee jaar aflammeren meer ingang heeft gevonden heeft dit bijkomende voordelen voor de slachterijen. De afzet van lammeren zal dan meer gespreid over het jaar plaats vinden. In de huidige si-

tuatie, waarbij de ooiën in het voorjaar aflammeren, zijn er weinig mogelijkheden om te komen tot een meer gespreid afzet patroon van slachtlammeren.

- Een commerciële fokkerij-organisatie kan eventueel een stimulans betekenen voor de ontwikkeling naar een meer professionele schapenhouderij, gericht op een constante stroom slachtdieren van gewenste kwaliteit en gewicht.

- Onder de huidige Nederlandse omstandigheden, waarbij het merendeel van de ooiën in het voorjaar lammeren werpt, zijn er weinig kansen voor verdere specialisatie in de vorm van bedrijven die lammeren met intensieve voermethoden (bijvoorbeeld met kunstmelk of krachtvoer) slachtrijp maken. Het sterk versnipperde en eenzijdige seizoensaanbod van zuig- en weidelammeren, alsook de lage toegevoegde waarde per lam belemmeren de opzet van een dergelijke bedrijfstaking. Ingeval het gebruik van rassen die drie maal in twee jaar werpen meer ingang heeft gevonden is een dergelijke specialisatie (eventueel in integratieverband) misschien wel zinvol. Nader onderzoek zal daar terzijner tijd duidelijkheid over kunnen geven.

- Door middel van actieve immunisatie kan de lammerenproductie per ooi op korte termijn verhoogd worden. Een economische analyse op basis van buitenlandse literatuur en voorlopige Nederlandse resultaten geeft aan dat de rentabiliteit bij het bestaande bedrijfssysteem te verbeteren is. Nader onderzoek naar het effect van actieve immunisatie op Texelaars onder Nederlandse praktijkomstandigheden is geboden. Eveneens dient nagegaan te worden waarom er grote verschillen zijn in resultaat tussen bedrijven en wat de effecten zijn na gebruik gedurende meerdere jaren. Tevens dienen de gevolgen voor de fokkerij geëvalueerd te worden.

LITERATUUR

- Doeksen, J., et al;
Het kruisen van de schapen;
Proefstation voor de Rundveehouderij, Lelystad, 1980;
Rapport nr. 65.
- Praktische Schapenhouderij;
Proefstation voor de Rundveehouderij, Lelystad, 1982.
- Horne, P.L.M. van en H.J.C.M. Sturkenboom;
In plaats van melkvee;
Proefstation voor de Rundveehouderij, Lelystad, 1985;
Publikatie nr. 33.
- Doeksen, J.
Schapenhouderij (Resultaten van een lineaire programmering);
Proefstation voor de Rundveehouderij, Lelystad, 1982;
Rapport nr. 81.
- De Graaff, G.C., et al;
Marktperspectieven voor de Nederlandse schapensector in de
komende jaren;
Landbouw-Economisch Instituut, Den Haag, 1986;
Mededeling 344.
- Calus, A.C.;
Modelmatige rentabiliteitsbenadering van de Belgische Schapen-
houderij;
Landbouwtijdschrift JG 36, nr. 4 (juli - augustus 1983, blz.
1201-1219).
- Ovinge, J., K. Rozema;
Introductieset voor het Bedrijfseconomisch Advies Rundveehouderij
(BAR);
Proefstation voor de Rundveehouderij, Lelystad, 1986.
- Scobie, G.M., J.S. Birchau;
Does immunisation pay?;
Proceedings of the New Zealand Society of Animal Production,
1985;
Vol.45: 193-196;
- Geldard, H., G.J. Dow, P.J. Kiezan;
Further developments in fecundity immunisation field results;
Wool technology and sheep breeding;
Vol.32, no. 11:69-74.

LITERATUUR (vervolg)

Leyonhjelm, D.E.;
Fecundin - economics of use;
Wool technology and sheep breeding;
Vol.32, no 11: 76-78.

Harding, R.B., R. Joby, P.R.D. Hardy;
Results of field trials with Fecundin in some British commercial
flocks;
Text 35th Annual meeting of the EAAP;
August 1984, The Hague.

Wensvoort, J,;
Kostenbegrotingen voor het slachtrijpmaken van slachlammeren;
Syllabus voor de cursus voeding voor bedrijfsvoorlichters;
Proefstation voor de Rundveehouderij, Lelystad, 1985.