



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

ONDERNEMERSKAP EN BEMARKINGSTRATEGIEË VIR VLEIS- BEESPRODUSENTE IN DIE VRYSTAATSTREEK

F C Booyens
Direktoraat Landbou-ekonomie, Departement Landbou, Glen

J A Groenewald
Departement Landbou-Ekonomie, Voorligting en Landelike Ontwikkeling, Universiteit van Pretoria, Pretoria

Abstract

Entrepreneurship and marketing strategies for beef producers in the Free State region.

In this investigation, production and market related factors which affect profitability and risk of beef production systems on *Cenchrus ciliaris* pastures were evaluated by using stochastic simulation. The results indicate that beef producers can influence their income considerably by adequately considering the following in their production and marketing strategies: Cyclical and seasonal beef price fluctuations, price differentials among markets and certain animal characteristics (age, grade and mass). In addition opportunity costs, interest and risk of market access materially affect both profitability and risk of a beef production system. Beef producers should adapt their production and marketing strategies to economic realities in order to achieve optimum results.

Uittreksel

Ondernemerskap en bemarkingstrategieë vir vleisbeesprodusente in die Vrystaatstreek.

In hierdie ondersoek is produksie- en bemarkingsverwante faktore wat die winsgewendheid en risiko van vleisbeesproduksiestelsels op *Cenchrus ciliaris* weidings beïnvloed, ge-evalueer deur stochastiese simulasie. Die resultate toon dat vleisbeesprodusente hul inkomste aansienlik kan beïnvloed, deur die sikliese en seisoenale skommelings in beesvleispryse, die prysverskil tussen verskillende markte en sekere eienskappe van die dier (ouderdom, graad en massa) voldoende by die formulering van produksie- en bemarkingstrategieë in gedagte te hou. Hierbenewens het geleentheidskoste, rente en die risiko van markttoegang 'n betekenisvolle invloed beide op die winsgewendheid en risiko van 'n vleisbeesproduksiestelsel. Vleisbeesprodusente moet hul produksie- en bemarkingstrategieë by ekonomiese realiteite aanpas om optimum resultate te behaal.

1. Inleiding

Heelwat boere in die Vrystaatstreek is sedert die inwerkingtreding van die Grondom-skakelingskema in 1987 betrokke by ekstensiewe beesboerdery op aangeplante weidings. Baie van dié boere is tradisioneel saaboere met relatief min kennis en ondervinding van veeboerdery. Dit het tot gevolg dat heelwat weidings nie optimaal benut word nie en dat die winsgewendheid van vleisbeesproduksiestelsels oor die algemeen relatief laag is.

In hierdie artikel word verslag gelewer oor 'n ondersoek na die uitwerking van 'n aantal benuttingstrategieë van aangeplante weidings op die winsgewendheid en risiko van 'n vleisbeesproduksiestelsel.

2. Teoretiese oorsig oor faktore wat die winsgewendheid van 'n vleisbeesproduksiestelsel kan beïnvloed.

Beide produksie- en bemarkingsverwante faktore is van deurslaggewende belang by die ekonomiese prestasie van 'n vleisbeesproduksiestelsel.

2.1. Invloed van bemarkingsverwante faktore

Die Suid Afrikaanse Vleisskema is 'n surplusverwyderingskema gepaard met kwantitatiewe toevoerbeheer na stedelike markte. Daar bestaan geleenthede en insentief vir produsente om by bemarking betrokke te raak en sodoende winsgewendheid te verbeter.

Die tyd en plek van bemarking asook die ouderdom, graad en massa van die dier beïnvloed beesvleispryse en is belangrik by die formulering van 'n bemarkingstrategie. Hierbenewens moet geleentheidskoste, rente, die risiko van markttoegang en solvabiliteit ook in aanmerking geneem word.

2.1.1. Bemarkingstyd

Beesvleispryse toon 'n langtermyn neiging asook duidelike herhalende sikliese en seisoenskommelings wat dit meer voordelig maak om gedurende sekere jare en sekere tye van die jaar te bemark (Van Zyl & Jocum, 1992; Lubbe, 1990; Boelje & Eidman, 1986; Laubscher, 1982; Louw, 1975).

2.1.1.1. Sikliese verloop in beesvleispryse

Verskeie navorsers (Van Zyl & Jocum, 1992; Van Zyl, Van Heerden, *et al*, 1992; Lubbe, 1990) rapporteer sewejaar siklusse in beesvleispryse. Die opwaartse fase van die siklus is relatief kort (2 jaar) en word normaalweg met die kuddeboufase geassosieer. Gedurende hierdie periode neem reële vleispryse normaalweg skerp toe. Die afwaartse of kuddelikwidasiefase duur normaalweg sowat vyf jaar en word deur 'n daling in reële vleispryse gekenmerk.

Hoewel biologiese sloerings en klimaatsomstandighede produsente dikwels daarvan weerhou om volle voordeel uit die verloop van die beesvleisprysyklus te behaal (Kempen, 1992), bevat die beesvleisprysyklus waarde-

volle bemarkingsinligting (Van Zyl & Jocum, 1992; Lubbe, 1990; Laubscher, 1982). So byvoorbeeld is die prysverskil tussen die beste en ander grade beesvleis gedurende die opwaartse fase van die siklus (relatiewe tekort aan beesvleis) relatief klein. Die omgekeerde geld tydens die afwaartse fase van siklus (relatiewe ooraanbod van beesvleis) wanneer die prysverskil tussen die beste en ander grade beesvleis relatief groot is. Die produsent kan die winsgewendheid van sy vleisbeesproduksiestelsel aansienlik beïnvloed deur sy produksiestrategie by die verloop van die beesvleisprys siklus aan te pas.

2.1.1.2. Seisoenale skommelings in beesvleispryse

Beesvleispryse bereik gewoonlik 'n maksimum gedurende Desember/Januarie waarna dit vinnig tot en met Maart afneem. Gedurende Maart en April stabiliseer pryse en neem daarna vinnig af om 'n laagtepunt in Mei tot Junie te bereik. Pryse begin weer geleidelik vanaf Julie of Augustus toeneem. Oktober word normaalweg deur 'n skerp toename gekenmerk. Vanaf November neem pryse matig toe tot die maksimum in Desember/Januarie bereik word (Van Zyl & Jocum, 1992; Van Heerden, 1992; Lubbe 1990). Figuur 1 gee 'n grafiese voorstelling van die seisoenale verloop van alle grade beesvleis vir die periode 1980 tot 1991 in die beheerde gebiede.

Die produsent wat op beheerde bemarking ingestel is kan nie noodwendig die seisoensverskille benut nie. Bemarking moet onder andere ter wille van marktoegang vooruitbeplan word. Die bemarkingsdatum kan nie op kort kennisgewing by korttermyn prysfluktuasies aangepas word nie. Die oplossing is om bemarking so te beplan dat verkope van groot hoeveelhede saamval met periodes wanneer hoër pryse voorspel kan word.

2.1.2 Bemarkingsplek

Die beesvleisprodusent kan beeste laat slag of lewendig verkoop. Sou die produsent besluit om sy diere te laat slag kan diere by abattoirs onder Abakor se beheer, by kleiner plaaslike abattoirs of deur middel van kontrakslagtings geslag word. Lewendige diere kan op plaaslike veeveilinge, aan voerkrale, spekulante of uit die hand verkoop word. Die verskillende bemarkingskanale word deur Laubscher (1982) bespreek. Slagtings by abattoirs onder beheer van Abakor (ou beheerde gebiede) is die belangrikste mark (41%) vir lewendehawe produsente (Elliot, 1986). Dit word gevolg deur verkope op plaaslike veeveilinge (32%) en aan voerkrale (16%).

Inligting met betrekking tot die pryse wat op plaaslike veeveilinge en met "uit die hand transaksies" gerealiseer word, is nie altyd gereedelik beskikbaar nie. Prysvergelings tussen die verskillende bemarkingskanale is gevolglik nie moontlik nie. Merkbare prysverskille vir dieselfde graad beesvleis kom egter tussen die verskillende stedelike markte voor. So byvoorbeeld is die prys vir Super A grade beesvleis deur die jaar die laagste by Kimberley. Bloemfontein bied gedurende die eerste vier maande van die jaar die beste prys vir Super A. Gedurende die res van die jaar is daar vir Super A grade beesvleis geen noemenswaardige prysverskil tussen City Deep en Bloemfontein nie (Figuur 2). Daar bestaan dus die geleentheid om deur die keuse tussen verskillende markte, pryse te beïnvloed. Dit is egter belangrik om die kapasiteit van die verskillende markte in aanmerking te neem wanneer bemarking beplan word.

2.1.3 Eienskappe van die dier

Die lewendehawe produsent kan verder ook eienskappe soos ouderdom, afrondingstatus en massa van die dier gebruik om pryse te beïnvloed.

2.1.3.1 Ouderdom

Karkasse word volgens die Vleisraad klassifikasiestelsel in drie breë ouderdomsgroepe verdeel. Die A gradering word aan beeste sonder permanente snytande (jonger as 20 maande), die B gradering aan diere met 1 tot 6 permanente snytande (22 - 36 maande) en die C gradering aan diere met meer as 6 permanente snytande (ouer as 36 maande) toegeken. Oor die algemeen behaal karkasse in die A ouderdomsklas beter pryse as karkasse in die B en C ouderdomsklasse. Die seisoenale prysverloop van die A, B en C ouderdomsklasse in die Witwatersrand word grafies in Figuur 3 voorgestel. Prysverskille tussen die verskillende ouderdomsklasse hang tot 'n groot mate van die beskikbaarheid van vleis gedurende die jaar af. Die produsent kan deur sy produksiestelsel (speenkalf-, 18 maande- en 30 maande stelsel) die ouderdomsklassifikasie direk beïnvloed.

2.1.3.2 Afrondingstatus

Benewens die klassifikasie volgens ouderdom, word karkasse ook volgens die hoeveelheid en verspreiding van onderhuidse vet in verskillende grade geklassifiseer. Betekenisvolle verskille kom binne die seisoenale verloop vir die verskillende grade beesvleis voor. Oor die algemeen presteer beter graderings verhoudelik beter tydens die afwaartse fase en swakker grade beter tydens die opwaartse fase van die siklus (Van Zyl & Jocum, 1992; Lubbe, 1990; Laubscher, 1982). Figuur 4 is 'n grafiese voorstelling van die seisoenale verloop van Super A en ander A grade beesvleis in die Witwatersrand gebied.

2.1.3.3 Massa

Beeskarkasse van dieselfde graad word in bepaalde massaklasse ingedeel. 'n Karkas kan in die W, X, Y of Z klas ingedeel word. Betekenisvolle prysverskille kom binne die verskillende massaklasse van dieselfde ouderdomsgroep en graad voor. Ligter karkasse behaal oor die algemeen beter pryse as swaarder karkasse. Die massa- en prysindekse vir die verskillende massaklasse in die A ouderdomsgroep verskyn in Tabel 1.

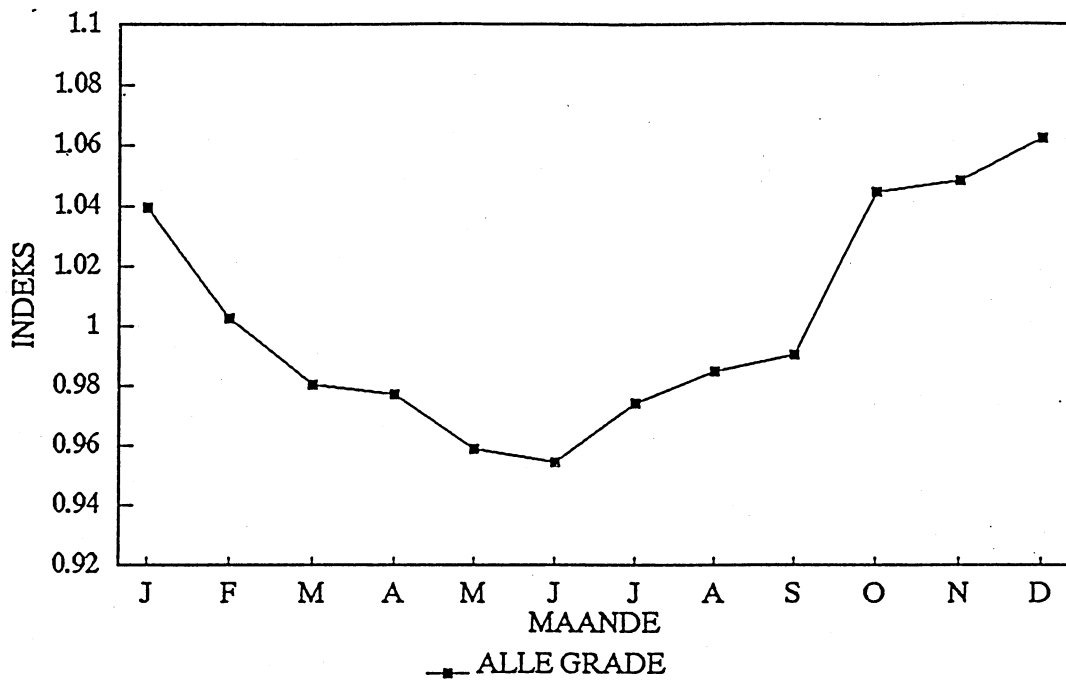
2.1.4 Geleentheidskoste en rente

Daar bestaan aansienlike verskille in die omloopsnelheid van verskillende beesvleisproduksiestelsels. Die omloopsnelheid van die 30 maande stelsel is byvoorbeeld 22 tot 26 maande langer as dié van die speenkalfstelsel en 12 tot 16 maande langer as dié van die 18 maande stelsel. Die tydwaarde van geld en die uitwerking van hoër koste weens die terughouding van diere, behoort deeglik by die keuse van 'n bemarkingstrategie in aanmerking geneem te word.

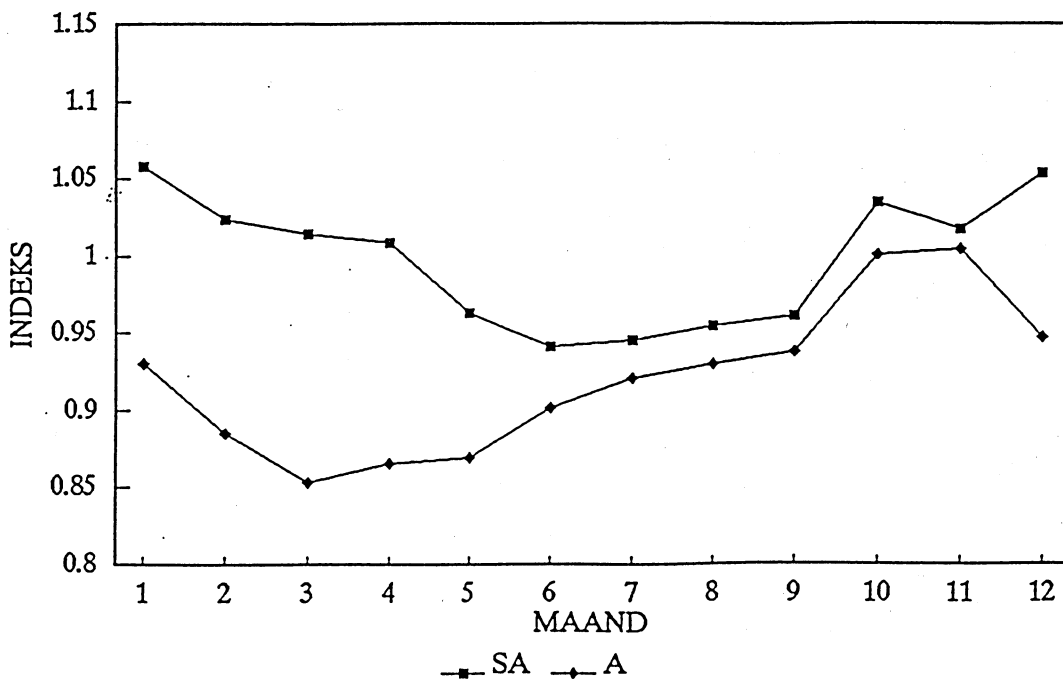
Rente op bedryfskapitaal moet verder ook by die keuse van 'n bemarkingstrategie in aanmerking geneem word (Wessels, 1991). Die faktor is veral van belang by die besluit of diere teruggehou moet word tot later in die seisoen om voordele uit massatoename te behaal.

2.1.5 Risiko van marktoegang

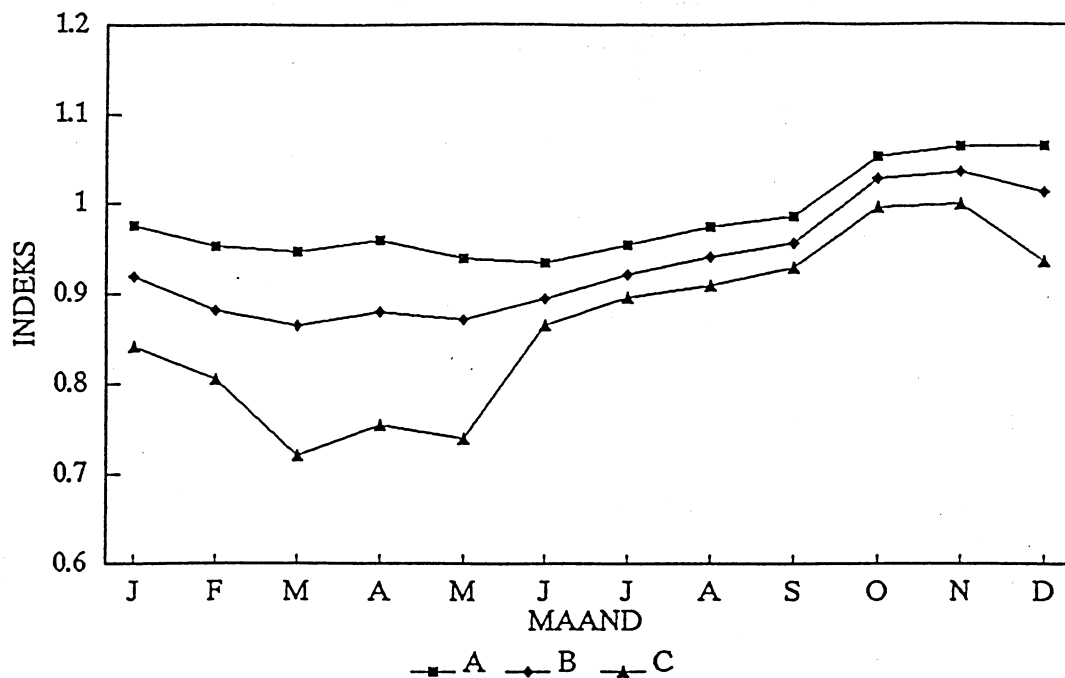
Produsente ondervind soms gedurende ooraanbod situasies probleme om toegang tot beheerde gebiede te verkry (Elliot, 1986; Laubscher, 1982). Die onvermoë om toegang tot die beheerde gebied te bekom bring noodwendig addisionele koste mee. Elliot (1986) beraam die koste van weiering (waarde van toekenning) van 'n kwota gedurende ernstige ooraanbod situasies op sowat 6,25% van die dier se waarde.



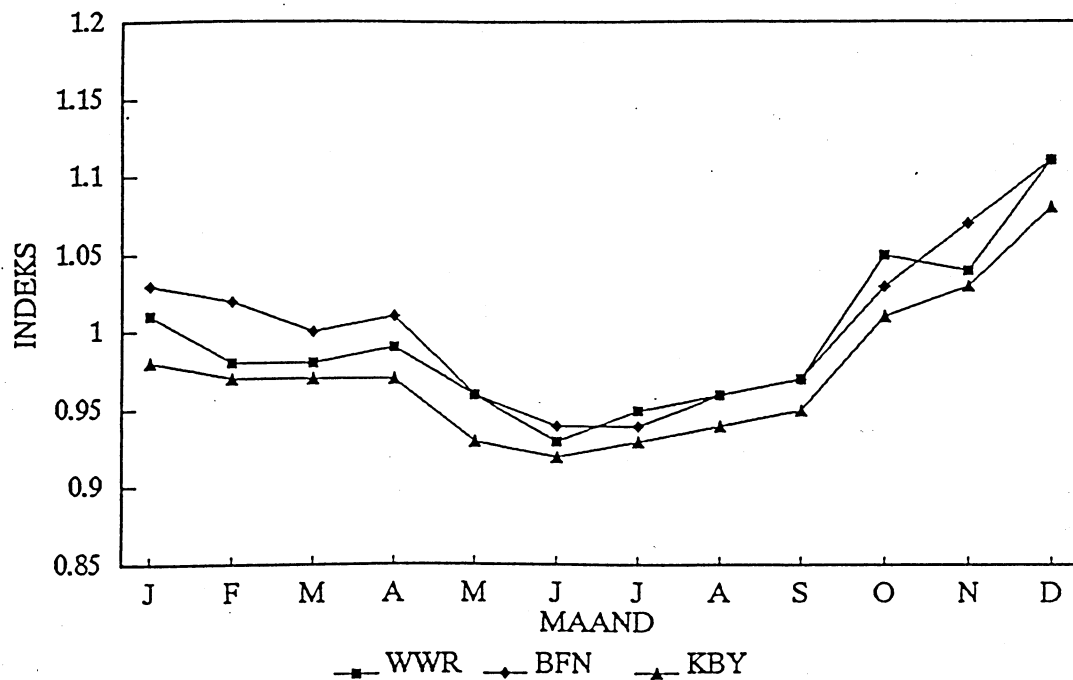
Figuur 1: Seisoenale prysverloop van alle grade beesvleis in die stedelike gebiede



Figuur 2: Seisoenale prysverloop van Super A en ander grade beesvleis in die PWV-gebied



Figuur 3: Seisoenale prysverloop van karkasse in die A, B en C ouderdomsklas (City Deep)



Figuur 4: Seisoenale prysverloop van Super A graad beesvleis by die verskillende stedelike markte

Tabel 1: Massa- en prysindekse vir die verskillende massaklasse in die A ouderdomsgroep.

Klas	Super A		Ander A	
	Massa (kg)	Prysindeks	Massa (kg)	Prysindeks
W	280	1.000	278	1.000
X	236	1.012	235	1.013
Y	200	1.019	199	1.022
Z	164	1.021	157	61.024

Die ooreenstemmende waarde gedurende 'n normale aanbodsituasie en matige ooraanbodsituasie is onderskeidelik 0.54 persent en 1.61 persent.

2.1.6 Skuldslasposisie van die produsent

Volgens Moss *et al* (1991) speel die skuldslasposisie van die boer 'n belangrike rol in die keuse van 'n bemarkingstrategie. Boere met 'n hoë skuldslas behoort produksie- en bemarkingstrategieë met hoë insette en risiko te vermy. Optimale bemarkingstrategieë verander namate die skuldslasposisie van die produsent verander.

2.2 Invloed van produksieverwante faktore

Die beskikbaarheid van weidingsmateriaal gedurende die jaar is uit 'n produksie oogpunt waarskynlik die mees beperkende faktor by beesvleisproduksie vanaf veld of weidings. Dit varieer tussen verskillende seisoene asook binne seisoene. Die produksiestrategie moet dus by die beskikbare weidingsmateriaal aangepas word ten einde aanvaarbare diereprestasie oor die kort- en langtermyn te behaal en hulpbronne in stand te hou of selfs te verbeter (Tainton, 1981 volgens Odendaal, 1987). Die keuse van 'n produksiestelsel en veelbelading is die belangrikste bestuurshulpmiddel in dié verband.

2.2.1 Beladingspeil

Beladingspeil verwys na die aantal diere aangehou of afgerond per eenheidsoppervlakte en is 'n bestuurshulpmiddel wat onder verskillende ekonomiese- en weidings-toestande tot voordeel van die onderneming aangewend kan word (Hobson, 1991; O'Reagan, 1991; Torell, *et al*, 1991; Griffin, 1990; Reichers, *et al*, 1989; Tainton, 1981, volgens Odendaal, 1987).

Torell *et al* (1991) toon dat die winsgewendheid van 'n vleisbeesproduksiestelsel met 24 persent verhoog kan word deur 2veebelading by wisselende ekonomiese toestande aan te pas. 'n Strategie om maksimum produksie na te streef (swaar veebelading) kan byvoorbeeld gedurende 'n relatiewe tekort aan beesvleis gebruik word om ondanks die swakker prestasie van individuele diere, die winsgewendheid van die vleisbeesproduksiestelsel te verhoog.

'n Groter as verwagte produksie van weidingsmateriaal kan verder volgens Ethridge, *et al* (1990) deur verhoogde veebelading vir verhoogde beesvleisproduksie benut word. Veebelading kan ook aangewend word om 'n negatiewe gebeurtenis die hoof te bied. Reichers, *et al* (1989) stel dit soos volg: "Through the timely adjustment of stocking rate, management can effectively buffer the adverse effects of uncertainty relative to forage availability and livestock prices. The ability to adjust may help the firm to survive the occurrence of an undesirable event, such as drought, and may thus decrease the risk of an undesirable outcome".

Die manipulasie van veegetalle is 'n belangrike bestuurshulpmiddel met wye aanwendingsmoontlikhede. Weens die verreikende ekonomiese en risiko implikasies, moet hierdie bestuurshulpmiddel egter met die grootste omsigtigheid aangewend word (Wilson, *et al*, 1987).

2.2.1 Keuse van 'n produksiestelsel

Die keuse van 'n produksiestelsel of kombinasie van produksiestelsels is een van die belangrikste besluite wat 'n vleisbeesprodusent moet neem. Dit is uit 'n risiko-oogpunt byvoorbeeld noodsaaklik om 'n produksiestelsel waarin veegetalle maklik verminder of vermeerder kan word, in gebiede wat aan wisselende klimaat- en weidingstoestande onderhewig is, te volg (Marais, 1979; Louw, 1977). Die produksiestelsel moet ook by die bestuursvermoë van die ondernemer inpas en die winsgewendheid en risiko-implikasies van verskillende produksiestelsels behoort in aanmerking geneem te word by die keuse van 'n produksiestelsel (Du Pisani, *et al*, 1990; Snyman, 1990; Louw, 1975).

Gegewe die wisselvallige aard van die faktore wat optimum beladingspeile en produksiestelsels beïnvloed, is dit duidelik dat 'n algemene optimum beladingspeil of produksiestelsel nie bestaan nie (Reichers, *et al*, 1989; Johnson, *et al*, 1987). Die ondernemer moet sy produksiestrategie by die betrokke klimaat-, weiding- en marktoestande aanpas om optimum ekonomiese resultate te realiseer.

3. Ondersoekprosedure

Stochastiese simulاسie is gebruik om die uitwerking van die verskillende produksie- en bemarkingsverwante faktore op die ekonomiese en risiko implikasies van 'n vleisbeesproduksiestelsel op *C. ciliaris* in die Noord Oostelike deel van Betsjoeanaland (Setlagoli-ekotoop) te kwantifiseer.

Bestaande modelle soos ontwikkel deur weiding- en veekundiges van die Glen Landbou-ontwikkelingsinstituut is gebruik vir die simulاسie van *C. ciliaris* en diereprestasie vanaf *C. ciliaris*. Hierdeur is 'n groot tekortkoming wat dikwels in soortgelyke ekonomiese navorsing voorkom, naamlik die gebrekkige hantering van die biologiese komponent, uitgeskakel (Angirasa *et al*, 1985).

Die PUTU 13 simulاسie-model is gebruik om die verwagte droëmateriaalproduksie van *C. ciliaris* by verskillende klimaatsomstandighede te simuleer. Du Pisani (1991) se STEER model is hierna gebruik om die prestasie van verskillende ouderdomsgroepe beeste (18 en 30 maande) by ligte, medium en swaar veebeladings by die verskillende produksievlakke van *C. ciliaris* te simuleer. Hierdie resultate is gebruik as insette in die ekonomiese model (nuut ontwikkel) en met bemarkingstrategieë (bemark op 'n teikendatum, teikenmassa of wanneer diere gewig verloor) gekombineer om sodoende die uitwerking

daarvan op die winsgewendheid en risiko van 'n vleisbeesproduksiestelsel te kwantifiseer.

4. Resultate

Die ouderdom, afrondingstatus en massa van die dier is gesamentlik afhanklik en inherent deel van die produksie- en bemarkingstrategie en word as geheel in verdere ontledings behandel.

4.1 Invloed van aankoopprys

Die uitwerking van 'n reeks aankooppryse op die ekonomiese prestasie van 'n vleisbeesproduksiestelsel is gevalueer. Die prestasie van die 30 maande stelsel by verskillende aankooppryse en veebeladings word in Tabel 2 uiteengesit.

Soos verwag kon word het aankoopprys of geleentheidskoste 'n belangrike effek op bruto marges gehad. By aankooppryse van R2.50 per kilogram was bruto marges laag of negatief en realiseer ligter veebeladings oor die algemeen hoër bruto marges as swaarder veebeladings. Die omgekeerde geld by laer aankooppryse. Die koëffisiënt van variasie en waarskynlikheid om negatiewe bruto marges te realiseer neem verder oor die algemeen toe namate veebelading en aankoopprys verhoog. Hierdie resultate het belangrike implikasies met betrekking tot die afronding van vleisbeeste op *C. ciliaris*. Voerkrale het gedurende November/Desember 1991 gemiddeld sowat R2.50/kg lewende massa en tot soveel as R2.80/kg lewende massa vir 26 maande oue diere betaal. Gegewe die resultate in Tabel 2 kon die aankoop van beeste vir afronding op *C. ciliaris* gedurende 1991/92 nie by enige van die vleisbeesproduksiestelsels geregverdig word nie. Indien 'n produsent 26 maande oue diere teen R2.50/kg lewende massa kon verkoop, sou dit hom ook nie loon om diere self af te rond nie.

4.2 Invloed van verskillende bemarkingstrategieë

In die praktyk volg produsente een of meer van die volgende basiese bemarkingstrategieë:

- ▶ Diere word bemark wanneer hulle markgereed is.
- ▶ Diere word bemark aan die einde van die weiding se aktiewe groeiseisoen of wanneer weidingsmateriaal beperkend raak.
- ▶ Diere word op grond van die verloop van die beesvleisprys siklus gedurende periodes wanneer pryse waarskynlik die hoogste sal wees, bemark.

Daar is in hierdie ondersoek aanvaar dat 30 maande oue diere markgereed is wanneer hulle 420 kilogram weeg en dat weidingsmateriaal beperkend raak wanneer diere begin gewig verloor. 1 April word op grond van die produksiepatroon van *C. ciliaris* en die seisoenale verloop in die prys van B grade beesvleis, as die beste haalbare bemarkingstyd aanvaar.

Resultate van die drie verskillende bemarkingstrategieë vir die 30 maande stelsel by drie verskillende veebeladings word in Tabel 3 uiteengesit.

Die volgende belangrike afleidings kan uit Tabel 3 gemaak word:

- ▶ Afhangend van die produksie- en bemarkingstrategie wat gevolg word, kan die bruto marge en risiko van die stelsel met onderskeidelik tot soveel as 353 persent en 105 persent verskil.

- ▶ Die bemarkingstrategie waar diere uitsluitlik by massaverlies bemark word realiseer met uitsondering van die medium veebelading, die grootste bruto marge. Die tweede grootste bruto marge word met bemarking op 1 April gerealiseer. Hoewel die bemarkingstrategie waar diere by teikenmassa bemark word oor die algemeen groter bruto marges as die strategie waar diere op 1 April bemark word realiseer, is die verskil in bruto marge relatief klein. Die teikenmassa strategie toon egter 'n kleiner koëffisiënt van variasie en is dus ekonomies minder riskant as die 1 April opsie. Die resultate dui verder daarop dat weidingsmateriaal in al die produksiestategieë min of meer gedurende April, wat ook die beste bemarkingstyd is, beperkend raak. Die verskillende vleisbeesproduksiestelsels is dus uit beide 'n benuttings- en bemarkingsoogpunt relatief doeltreffend.
- ▶ Daar word in meer as 43 persent van alle gevalle potensiele massatoename verbeur wanneer diere op die teikenmassa van 420 kilogram bemark word; dit dui daarop dat die teikenmassa van 420 kilogram vir osse op *C. ciliaris* nie 'n optimale strategie is nie.

4.3 Invloed van bemarkingsplek

Bloemfontein, City Deep en Kimberley het in terme van die afstand vanaf die ondersoekgebied, 'n relatiewe voordeel bo die ander stedelike markte. Die ekonomiese implikasie van bemarking by die drie markte word in Tabel 4 uiteengesit. Volgens Tabel 4 varieer die bruto marge en koëffisiënt van variasie met onderskeidelik tot soveel as 60% en 64% met bemarking by die verskillende markte. Bemarking by City Deep realiseer oor die algemeen die grootste bruto marge en kleinste risiko.

4.4 Invloed van die vleisprys siklus

Die uitwerking van verskillende produksiestategieë gedurende die verskillende fases van die beesvleisprys siklus word in Tabel 5 uiteengesit. Volgens Tabel 5 verlaag bruto marges en verhoog die koëffisiënte van variasie namate daar van relatiewe tekorte aan beesvleis na 'n relatiewe ooraanbod van beesvleis beweeg word. Dit blyk ook dat veebelading met sukses aangewend kan word om die winsgewendheid van die vleisbeesproduksiestelsel gedurende die verskillende fases van die beesvleisprys siklus te verbeter. Die hoogste bruto marge word byvoorbeeld by die swaar veebelading gedurende 'n relatiewe tekort aan beesvleis (prysverskil tussen die beste en ander grade beesvleis is relatief klein) gerealiseer, ondanks die swakker gradering van individuele diere.

Tradisioneel kom 'n tekort, matige surplus en ooraanbod van beesvleis in onderskeidelik 2, 2 en 3 jaar van die vleisprys siklus voor. Die resultate toon duidelik dat 'n verandering in strategie gedurende die verskillende fases van die vleisprys siklus gemaak behoort te word.

4.5 Die invloed van risiko van marktoegang

In die voorafgaande ontledings is die risiko van marktoegang nie oorweeg nie. Produsente ondervind egter van tyd tot tyd, maar veral gedurende 'n relatiewe ooraanbod van beesvleis, probleme om toegang tot die stedelike markte te verkry. Die uitwerking van risiko van marktoegang op die prestasie van die verskillende vleisbeesproduksiestelsels gedurende 'n relatiewe ooraanbod van beesvleis word in Tabel 6 uiteengesit.

Tabel 2: Invloed van aankoopprys op die ekonomiese prestasie van die 30 maande stelsel.

Rand/kg lewende massa	Bruto Marge (Rand/ha)			Koëffisiënt van variasie (%)			Bruto marge kere negatief (N=165)		
	Lig ¹	Medium ²	Swaar ³	Lig	Medium	Swaar	Lig	Medium	Swaar
0.00	781.85	1430.81	2561.82	10.53	12.48	13.66	0	0	0
1.96	227.30	291.22	412.63	47.93	51.16	81.88	0	0	0
2.20	107.06	162.02	88.05	100.27	111.32	118.43	0	53	59
2.50	28.04	0.82	-241.78	354.71	22504.1	374.47	52	63	150

1 - Ligte veelading; 2 - Medium veelading; 3 - Swaar veelading

Tabel 3: Invloed van verskillende bemerkingstrategieë op die ekonomiese prestasie van die 30 maande stelsel

Strategie	Bruto Marge (R/ha)			Koëffisiënt van variasie (%)			Massaverlies (aantal kere - N = 165)		
	Lig ¹	Med. ²	Swaar ³	Lig	Med.	Swaar	Lig	Med.	Swaar
As teikenmassa bereik	91.00	159.20	259.01	40.01	39.72	57.22	0	71	53
As dier gewig verloor	227.30	291.22	412.63	47.93	51.16	81.88	165	165	165
Op 1 April	180.18	302.02	380.01	43.35	53.28	81.87	63	60	165

1 - Ligte veelading; 2 - Medium veelading; 3 - Swaar veelading.

Tabel 4: Invloed van bemerkingsplek op die ekonomiese prestasie van die 30 maande stelsel.

Mark	Bruto Marge (R/ha)			Koëffisiënt van variasie (%)			Bruto marge kere negatief (N = 165)		
	Lig ¹	Med. ²	Swaar ³	Lig	Med.	Swaar	Lig	Med.	Swaar
City Deep	227.30	291.22	412.63	47.93	51.16	81.88	0	0	0
Bloemfontein	182.10	260.90	355.25	56.22	72.56	96.41	0	0	0
Kimberley	154.73	243.65	258.59	60.94	84.00	111.59	0	0	0

1 - Ligte veelading; 2 - Medium veelading; 3 - Swaar veelading.

Tabel 5: Invloed van die vleisprys siklus op die ekonomiese prestasie van die 30 maande stelsel.

Aanbod situasie	Bruto marge (R/ha)			Koëffisiënt van variasie (%)			Bruto marge kere negatief		
	Lig ¹	Med. ²	Swaar ³	Lig	Med.	Swaar	Lig	Med.	Swaar
Vleis tekort	238.34	332.26	459.29	49.23	49.39	61.14	0	0	0
Matige surplus	207.97	329.17	431.26	47.40	49.92	71.33	0	0	0
Oorskot	182.18	321.16	398.01	53.62	60.36	88.66	0	0	0

1 - Ligte veelading; 2 - Medium veelading; 3 - Swaar veelading.

Tabel 6: Invloed van risiko van marktoegang op die ekonomiese prestasie van die 30 maande stelsel.

Aanbod situasie	Bruto marge (R/ha)			Koëffisiënt van variasie (%)			Bruto marge kere negatief		
	Lig ¹	Med. ²	Swaar ³	Lig	Med.	Swaar	Lig	Med.	Swaar
Oorskot (sonder risiko)	182.18	321.16	398.01	53.62	60.36	88.66	0	0	0
Oorskot (met risiko)	163.14	259.89	283.01	57.69	60.16	89.88	0	0	0

1 - Ligte veelading; 2 - Medium veelading; 3 - Swaar veelading.

Tabel 7: Invloed van rente by die vervroegde verkope van diere in die 30 maande stelsel.

Verkoop:	Bruto marge (R/ha)			Rente (R)			Koëffisiënt van variasie (%)		
	Lig ¹	Med. ²	Swaar ³	Lig	Med.	Swaar	Lig	Med.	Swaar
As gewig verloor	227.30	291.22	412.63	35.90	48.23	75.79	47.93	51.16	81.88
Op 1 Maart	108.73	240.44	329.73	18.22	36.15	52.34	81.43	70.52	85.79

1 - Ligte veelading; 2 - Medium veelading; 3 - Swaar veelading.

Volgens Tabel 6 verlaag die bruto marge van die 30 maande stelsel met onderskeidelik 10.45 persent, 19.08 persent en 28.89 persent by 'n ligte, medium en swaar veebelading. Risiko by 'n ligte veebelading verhoog met sowat 7.59 persent en bly min of meer konstant by 'n medium en swaar veebelading weens risiko van marktoegang gedurende 'n relatiewe ooraanbod van beesvleis.

4.6 Die invloed van rente

Die uitwerking van rente op vervroegde bemerking deur diere op 1 Maart in plaas van wanneer hulle begin gewig verloor (April) te bemark, is ondersoek. Resultate verskyn in Tabel 7. Volgens Tabel 7 is die verlaging in rente op bedryfskapitaal oor die algemeen nie groot genoeg om die verlaging in inkomste weens vervroegde verkope teen te werk nie. Die bruto marge van al die vleisbeesproduksiestelsels verlaag deur diere op 1 Maart in plaas van by massaverlies te bemark. Risiko verhoog verder by al die vleisbeesproduksiestelsels.

5. Samevatting en gevolgtrekking

Die winsgewendheid van heelwat vleisbeesproduksiestelsels op aangeplante weidings in die Vrystaatstreek, is weens verskeie faktore relatief laag. Die Suid Afrikaanse Vleisskema bied ruim geleenthede en insentief vir produsente om by bemerking betrokke te raak en sodoende winsgewendheid te verbeter.

Produsente kan hul inkomste aansienlik beïnvloed deur bemerkingstrategieë tesame met produksiestategieë te beplan. Beesvleisprysetoon duidelike, herhalende sikliese en seisoenskommelings; verskillende grade en klasse beeskarkasse word verskillend deur die sikliese en seisoenskommelings beïnvloed. Die pryspele en skommelings verskil ook tussen verskillende stedelike markte. Sekere eienskappe van die dier (ouderdom, massa en afrondingstatus) het 'n betekenisvolle invloed op beesvleispryse. Die vleisbeesprodusent kan deur 'n aangepaste produksiestelsel voordele uit die tendense behaal. Die voorwaarde is dat die regte dier op die regte tyd op die regte mark geplaas word.

Benewens dat die bemerkingstrategie op die bes moontlike prys gerig moet wees, moet geleentheidskoste, rente, die risiko van marktoegang en die solvabiliteitsposisie van die produsent ook by die bepaling van 'n bemerkingstrategie in aanmerking geneem word.

Stochastiese simulاسie is gebruik om die uitwerking van die verskillende produksie- en bemerkingverwante faktore op die ekonomiese en risiko implikasies van 'n vleisbeesproduksiestelsel te kwantifiseer.

Die resultate dui die volgende aan:

- * Aankoopprys is van deurslaggewende belang by winsgewendheid van afronding.
- * Die bruto marge en risiko van 'n vleisbeesproduksiestelsel kan onderskeidelik met tot

soveel as 353% en 105% onder verskillende strategieë verskil.

- * Die strategie waar diere uitsluitlik weens massaverlies bemark word presteer beide uit 'n inkomste- en risiko-oogpunt die beste.
- * Die grootste bruto marge en stabiliteit word oor die algemeen met bemerking by City Deep gerealiseer.
- * Veebelading kan suksesvol aangewend word om voordeel uit die verloop van die beesvleisprys siklus te behaal.
- * Die vervroegde verkope van diere in 'n poging om rente op bedryfskapitaal te bespaar is nie geregverdig nie.

Verwysings

ANGIRASA, A K, SHUMWAY, C R and CARTWRIGHT, T C. (1985). Simulating Differences in Net Returns From Beef Production Under Alternative Forage Systems and Management Practices. *Agricultural Systems*. Vol 17:99-116.

BOELJE, M D en EIDMAN, V R. (1984). *Farm Management*. John Wiley & Sons, Inc. New York.

DU PISANI, L G en VAN NIEKERK, J P. (1990). Die ekonomie van grondomskakeling in die Somersaangebied. Lesing gelewer tydens 'n konferensie "Evaluasie van die Grond-omskakelingskema", 31 Oktober 1990, Potchefstroom.

DU PISANI, L G. (1991). Simulasiestudies met *Cenchrus ciliaris L. cv. Molopo*. Ongepubliseerde PHD-Tesis, Departement Weidingkunde, Universiteit van die Oranje Vrystaat, Bloemfontein.

ELLIOT, M B. (1986). Inequitabilities in livestock marketing in South Africa. *Proceedings of the Annual Conference of AEASA*, Durban, 5 - 6 May 1986.

ETHRIDGE, D F, ZANG, P, DAHL, B E, ERVIN, T R en RUSHMEZA, J. (1990). Cattle ranching: Production and marketing strategies under combined price and weather risks. *Western Journal of Agricultural Economics*. Vol 15, No 2:175-185.

GRIFFIN, W N. (1990). An Economic analysis of beef stocking rates. *Agrekon*. Vol 29, No 2:102-107.

HOBSON, F. (1991). Stocking Rate Important for Veld Condition. *Landbou Nuus*, 10 November, Vol 46:5.

JOHNSON, F, SPREEN, T H en HEWIT, T. (1987). A Stochastic dominance analysis of contract grazing feeder cattle. *Southern Journal of Agricultural Economics*, Vol 19, No 2:11-20.

KEMPEN, P. (1992). The Meat Board's role in future red meat marketing. *Roovleis*. November 1992.

LAUBSCHER, J M. (1982). An Analysis of The Economic Performance of The South African Beef And Cattle Market. Unpublished PHD-Thesis, Department of Agricultural Economics, University of The Orange Free State, Bloemfontein.

LOUW, A. (1975). Wisselings in die finansiële resultate van beesboerdery in die Noordwes-Transvaalse Soetbosveld. Ongepubliseerde M.Sc. Agric-verhandeling, Departement Landbou-ekonomie, Universiteit van Pretoria, Pretoria.

LOUW, A, GROENEWALD, J A en GROSSKOPF, J F W. (1977). Beesvleisproduksiestelsel vir die Noordwes-Transvaalse Soetbosveld: 'n Nabootsingsmodel. Agrekon, Vol 16 No 3:14-22.

LUBBE, W F. (1990). The decomposition of Price time series components of the Red meat industry for efficient policy and marketing strategies. Agrekon, Vol 29, No 4:296-304.

MARAIS, A de K. (1979). Ekonomiese faktore van Vleisbeesboerdery in ekstensiewe veeboerderygebiede. Glen Agriculture, Vol 8, No 1:27-29.

MOSS, C B, FORD, S A en CASTEJON, M. (1991). Effect of dept position on the choice of marketing strategies for Florida Orange Growers: A risk efficiency Approach. Southern Journal of Agricultural Economics. Vol 23, No 2:103-111.

ODENDAAL, A. (1987). 'n Metode om die invloed van belading op die winsgewendheid van 'n vleiswolskaap-produksiestelsel op weiveld in die Sentraal-Vrystaat te illustreer. Ongepubliseerde M.Sc. Agric-verhandeling, Departement Landbou-ekonomie, Universiteit van die Oranje Vrystaat, Bloemfontein.

O'REAGAIN, P. (1991). Conservative stocking rate. Landbou Nuus, 10 November 1991. Vol 46:4.

REICHERS, R K, CONNER, J K AND HEITSCHMIDT, R K. (1989). Economic consequences of alternative stocking rate adjustment tactics: A simulation approach. Journal of Range Management, Vol 42, No 2:165-171.

SNYMAN, J J. (1990). Produksiestelsels vir Vleisbeeste. Glen Agric. Vol 19, No 2:18-20.

TORREL, L A, LYON, K S & GODFREY, E B. (1991). Long-run versus short-run planning horizons and the rangeland stocking rate decision. American Journal of Agricultural Economics. August 1991:795-807.

VAN HEERDEN, A. (1992). 'n Bemerkingsstrategie vir vleisbeeste. Lesing gelewer by Vaalharts Beesvleisproduksiedag, 12 Maart 1992.

VAN ZYL, J, & JOCUM, I. (1992). Manage your marketing. Farmers Weekly, August 28, 1992.

VAN ZYL, J, VAN HEERDEN, A F, GROENEWALD, J A & VIVIER, F L. (1992). Meat price relationships in South Africa. The South African Journal of Economics, Vol 60, No 2:191-204.

WESSELS, W J M. (1991). Rente se effek op die beesboer se bemerkingsbesluit. Rooivleis, Vol 7, No 5:11-36.

WILSON, P N, RAY, D E & RUYLE, G B. (1987). A model for assessing Investments in Intensive Grazing Technology. Journal of Range Management. Vol 40, No 5:401-404.

SUMMARY AND CONCLUSION.

As a result of various factors, the profitability of numerous beef production systems on cultivated pastures in the Free State region, is relatively low.

The South African Meat scheme affords broad opportunities and incentive for producers to get involved with marketing and thus improve profitability.

Producers can greatly influence their income by planning marketing strategies together with production strategies. Beef prices clearly show repetitive cyclical and seasonal fluctuations; different grades and classes of beef carcasses are differently influenced by cyclical and seasonal fluctuations. The price levels and fluctuations differ between various urban markets. Certain animal characteristics (age, mass and finishing status) have a significant influence on beef prices. The beef producer can benefit from these tendencies by an adapted production system. The condition being that the right animal be put on the right market on the right time.

In addition to the marketing strategy being directed at the best possible price, opportunity cost, interest, risk of market access and the solvency position of the producer should also be taken into account when determining a marketing strategy.

Stochastic simulation was used to quantify the effect of the different production and market related factors on the economic and risk implications of a beef production system.

The results point to the following:

- * Purchase price is of conclusive importance in the profitability and risk of finishing steers.
- * The gross margin and risk of a beef production system can respectively differ with as much as 353% and 105% under different strategies.
- * The strategy where animals are exclusively sold due to loss of mass, performed best from an income and risk point of view.
- * The highest gross margin and stability are generally realised with marketing at City Deep.
- * Stocking rate can successfully be used to profit from the course of beef price cycles.
- * The premature selling of animals in an attempt to save on interest on operating capital is not justifiable.