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.*

1989

JAARLIKSE KONFERENSIE

VAN DIE

LANDBOU-EKONOMIEVERENIGING

VAN SUIDER-AFRIKA

VERRIGTINGE/PROCEEDINGS

ANNUAL CONFERENCE

OF THE

AGRICULTURAL ECONOMICS

ASSOCIATION OF SOUTHERN AFRICA

25 - 27 SEPTEMBER 1989 BLOEMFONTEIN

ISBN 0 620 14741 5

DIE EFFEKTIWITEIT VAN RENTESUBSIDIES OP OORLAATSKULDE AAN BOERE IN DIE NOORDWES-VRYSTAAT

Swart T[1] *en*
Laubscher JM[2]

1. Inleiding

Landbou in Suid-Afrika en veral die somerreënvalgebiede, beleef sedert 1982 'n tydperk van abnormale droogtes. Tesame hiermee is die periode ook gekenmerk deur hoë koste-inflasie en hoë rentekoerse. Hierdie faktore het aanleiding gegee tot ernstige solvabiliteits- en likiditeitsprobleme by boere. Sommige boere se finansiële posisie en kredietwaardigheid het sodanig verswak dat hul boerdery se voortbestaan in gedrang was. Omdat die landbou steeds die belangrikste bedryfsektor op die platteland is, lei 'n verswakking van landbouprodusente se finansiële posisie noodwendig tot ander sosio-ekonomiese probleme in die gebiede (Groenewald en Nieuwoudt 1979:59). Die staat het dan ook reeds verskeie nood-hulpmaatreëls ingestel om die Landbou gedurende sulke omstandighede te ondersteun en te stabiliseer.

Rentekoste is huidig die grootste enkele koste-item van boere, wat benewens die droogte, veral toegeskryf kan word aan die hoë vlakke van rentekoerse die afgelope agt jaar (SALU 1988:24). Shepard en Collins (1982:611) kom dan ook tot die gevolgtrekking dat daar 'n hoë positiewe korrelasie is tussen die vlak van rentekoerse en bankrotskappe.

In hierdie referaat word die effektiwiteit van die rentesubsidieskema, een van die staat se nood-hulpmaatreëls, aan boere in die Noordwes-Vrystaat bespreek. Boere met oorlaatskuld onder die 10-Jaar droogtehulpskema word vir die doel uitgesonder.

Om uitvoering hieraan te gee is data van die gebied deur middel van posvraelyste en groepbesprekings verkry. Die data is gebruik om 'n tipiese boerdery-eenheid vir boere met oorlaatskuld onder die skema op te stel. Die tipiese boerdery-eenheid is dan as basis gebruik om die invloed van die nood-hulpmaatreël deur middel van 'n simulasiemodel te bepaal.

2. Die rentesubsidieskema

Rentesubsidies op oorlaatskulde en nuwe produksiekrediet is ingestel met 'n tweeledige doel:

---

1. *Direktoraat Landbou-ekonomie, Departement van Landbou en Watervoorsiening, Pretoria.*
2. *Departement Landbou-ekonomie, Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Bloemfontein.*

- om oorbruggingskrediet aan die boere wat weens droogtes, hael of ryp ernstige oesverliese gely het, te verskaf deur uitstel te verleen vir die terugbetaling van uitstaande produksiekrediet asook nuwe produksiekrediet vir die volgende seisoen te verskaf, en

- die rentelas van die boere te help verlig (Landbank 1984:35).

Deur middel van die skema is reeds vanaf 1979 hulp aan somergraanboere in droogtegeteisterde streke verleen. Die hulpmaatreëls moes dan ook jaarliks aangepas en uitgebrei word om voortgesette hulp aan die boere te verleen.

Die skema is huidig die grootste enkele vorm van noodhulp aan die landbou (Ekonomiese Adviesraad van die Staatspresident 1986:111). Die totale bedrag uitstaande onder die hulpmaatreël het aan die einde van 1988 R1 914,8 miljoen beloop, ongeveer 14 persent van totale boerderyskuld (Landbank 1988:61). Rente-subsidies vir die hulpskema het die staat gemiddeld R138 miljoen die afgelope vyf jaar gekos.

3. Dataverkryging en konstruksie van 'n tipiese boerdery-eenheid

'n Loodsondersoek is eerstens gedoen om 'n geheelbeeld van die gebied te kry, asook om in breë trekke te bepaal wat die aard en omvang van boerderybedrywighede in die gebied is.

Volgens "The Census Typical Farm" program het die ontwikkeling van tipiese plase in die VSA ontstaan om data op plaasvlak beskikbaar te kan stel vir navorsingsprojekte asook vir die beleidmaker (Hatch 1982:2). Die spesifikasie van 'n tipiese plaas is nie altyd so eenvoudig nie en word geassosieer met konsepte soos rekenkundige gemiddelde, modus of mediaan (Walker en Mapp 1986:22). 'n Tipiese plaas behoort so gespesifiseer te word dat dit die grootste hoeveelheid werklike plase sal insluit. Die eienskappe waarvolgens 'n tipiese boerdery-eenheid geïdentifiseer word, sluit in aspekte soos plaasgrootte, grondgebruik, gewas- en veevertakkings, waarde van vaste- en bedryfsbates, skuldlasverhoudings en bedryfskenmerke (Du Toit en Van Zyl 1988:186).

Om data vir die opstel van die tipiese boerdery-eenheid te verkry, is eerstens 'n posvraelys aan al die bona fide boere wat in die gebied woonagtig is, uitgestuur. Die vraelys het hoofsaaklik uit drie dele bestaan:

- boerdery-eenheidgrootte, -besitreg en samestelling,

- vertakkingsamestelling en -grootte, en

- 'n detail skuldontleding.

'n Totaal van 497 vraelyste is uitgestuur waarvan 272 binne die toegelate tydsperiode terug ontvang is en 263 vir ontledings gebruik is. Drie en negentig (93) van die boere het oorlaat-skuld onder die 10-Jaarskema gehad.

Met die verwerking van die opnamedata is daar gebruik gemaak van die Biomedical Computer Program (BMDP). Die sagteware pakket is in staat tot 'n wye verskeidenheid van analitiese ontledings wat wissel van 'n eenvoudige beskrywing van data tot gevorderde statistiese tegnieke (Dixon 1981:viii). Vir die spesifisering van 'n tipiese boerdery-eenheid is daar van die 4F- en 2D-subprogramme gebruik gemaak. Die 4F-subprogram gee 'n duidelike geheelbeeld van die data terwyl die 2D-subprogram elke eienskap in meer detail spesifiseer.

McMillan en Gonzalez (volgens Van Rooyen 1976:2) sê dat die rekenkundige gemiddelde 'n betroubare basis van die mees algemene waarde is indien die verhouding van die standaard afwyking tot die gemiddelde kleiner as een derde is. Indien die verhouding groter is, is die universum nie normaal verdeel nie en behoort die gemiddelde nie as verwagte waarde gebruik te word nie. Met die ontleding van die data het dit geblyk dat die verspreiding van data vir al die eienskappe skeef is. Volgens Snedecor en Cochran (1967:124) is die mediaanwaarde 'n meer verteenwoordigende lokaliteitsparameter as die reken-kundige gemiddeld of modus indien data 'n skewe verdeling het, en is die waarde dus deurgaans as die tipiese waarde gebruik.

'n Uiteensetting van die fisiese kenmerke van die tipiese boerdery-eenheid vir boere met oorlaatskuld onder die 10-Jaarskema verskyn in Tabel 1 en die skuldposisie van die boerdery-eenheid in Tabel 2.

/Tabelle 1 en 2/

Die doel van die nood-hulpskema is om boere te help om finansieel te kan oorleef en herstel. Met die beoordeling van die effektiwiteit van die skema is die bepaling van die boere se solvabiliteits- en likiditeitsposisie noodsaaklik. Om die verhoudings te kan bereken, moet die kapitaalstruktuur, inkomstes en uitgawes per vertakking, asook ander vaste- en nie-direk allokeerbare kostes van die tipiese boerdery-eenheid verkry word. Weens die vereiste van 'n posvraelys om betreklik kort en eenvoudig te wees kon die gegewens gevolglik nie deur die opnamemetode verkry word nie.

Du Toit (1988:100) bevind dat die effektiefste metode om data te verkry vir die spesifisering van 'n tipiese plaas 'n kombi-nasie van 'n posvraelys en groepbesprekings is.

Daar is dus, in samewerking met die gebiedsvoorligters, groepbesprekings met die betrokke boere gehou. Die fisiese eienskappe van die tipiese plaas soos in Tabel 1 uiteengesit is as basis vir die verkryging van die ontbrekende data gebruik.

'n Opsomming van die inventaris van die tipiese boerdery-eenheid verskyn in Tabel 3.

/Tabel 3/

4. Model en aannames

Met ontledings is daar as gevolg van faktore van onsekerheid - selfs op 'n gegewe moment - baie potensiële optimumpunte of kombinasies en is die beste resultaat nie noodwendig die optimum op die tydstip van besluitneming nie. 'n Ontledingsmodel wat die werklikheid so getrou moontlik weerspieël is in dié geval beter as een wat die optimum bereken. Die simulasiemodel is so 'n ontledingstegniek (Csaki 1985:24).

Die simulasiemodel wat in die ondersoek gebruik is, is gebaseer op die model wat deur Du Toit (1988) gebruik is. Die model is oorspronklik deur Eisburger (1965) ontwikkel en is deur Louw (1979) en Van Zyl (1985) aangepas (Du Toit 1988:57). Wysigings wat in die model aangebring is, is die insluiting van 'n ewekansige getallegenerator vir prys en opbrengsdistribusies vir die bedryfstakke wat die bepaling van die effek van risiko en onsekerheid moontlik maak. Vir die ondersoek moes die model verder aangepas word om voorsiening te maak vir 'n detail skuldontleding asook die groot aantal vertakkings in die tipiese boerdery-eenheid.

Drie verskillende inflasietoestande is in die model gebruik:

- Gelyke inset-uitsetinflasie waar in- en uitsette jaarliks met 15 persent toeneem.
- Insetprysinflasie met insetpryse wat jaarliks met 17 persent toeneem teenoor die 15 persent van uitsette.
- Uitsetprysinflasie waar uitsetpryse met 15 persent en insetpryse jaarlik met 13 persent styg.

Vir die doeleindes van die referaat sal die derde inflasietoestand buite rekening gelaat word. Vaste verbeterings neem jaarliks met 12 persent in waarde toe. Rentekoerse vir die onderskeie skuldtipes is vasgestel in ooreenstemming met die inflasiekoers. Die beplanningsperiode is 10 jaar. Weens die skaarsheid van kapitaal en hoë risiko in die landbou asook die inflasie aangepaste pryse is daar met 'n verdiskonteringskoers van 15 persent gewerk.

Die tipiese boerdery-eenheid soos in Tabelle 1, 2 en 3 gespesifiseer is, is as beginsituasie gebruik. Die model word 150 keer per jaareenheid van die beplanningshorison vir elke inflasietoestand herhaal. Die opbrengspeile van die vertakkings is elke keer ewekansig bepaal gegewe die waarskynlikheid dat 'n sekere opbrengspeil behaal kan word. Die gemiddeld, standaard afwyking en koëffisiënt van variasie is telkens bereken.

In die referaat sal die resultate van ses verskillende alternatiewe met betrekking tot rentesubsidies op oorlaatskulde vergelyk word:

Alternatief I: Rentesubsidies op oorlaatskulde tot op die volgende vlakke vir die oorblywende agt jaar van die 10-Jaarskema:

Jaar 1 en 2: 5%, Jaar 3 en 4: 8%,
Jaar 5 en 6: 10%, Jaar 7 en 8: 12%.

Alternatief II: Geen rentesubsidie, rente op oorlaatskulde is gelyk aan die Landbank se kaskredietkoers.

Alternatief III: Geen simulasie word toegepas nie. Opbrengs is gemiddelde opbrengs. Rentesubsidie dieselfde as Alternatief I.

Alternatief IV: Oorlaatskuld word in jaar 1 verminder met die huidige waarde van die staat se subsidiekoste vir Alternatief I (Enkelbedrag). Geen verdere rentesubsidies word betaal nie.

Alternatief V: Oorlaatskuld word in jaar 1 verminder met die huidige waarde van die staat se subsidiekoste indien die rentekoers vir al agt jaar tot op 'n vlak van 5 persent gesubsidieer sou word (Enkelbedrag). Geen verdere rentesubsidies word betaal nie.

Alternatief VI: Bruto boerderyinkomste word met 10 persent verhoog om die effek van bogemiddelde bestuur te illustreer. Rentesubsidie dieselfde as vir die eerste alternatief.

Die oorlaatskulde moet minstens in gelyke kapitaalbetalings in die oorblywende periode gedelg word. Indien die model egter in 'n jaar 'n positiewe banksaldo het (wat die resultaat van Netto besteebare inkomste oor tyd voorstel), word van die fondse gebruik om die skuld in die daaropvolgende periode te verminder. Weens die boere se hoë batewaarde (Tabel 3) in die gebied wat as sekuriteit dien, is geen beperking op oortrokke rekeningfasiliteite daargestel nie.

Die volgende maatstawwe sal gebruik word om die invloed van die onderskeie alternatiewe op die tipiese boerdery-eenheid te bepaal:

- Solvabiliteit: Netto kapitaalverhouding.
- Likiditeit (Dekkingsvermoë): Eindjaar banksaldo nadat alle korttermynverpligtinge betaal is.

- Winsgewendheid: Verandering in Netto waarde.

5. Resultate

5.1 Solvabiliteit

Die algemene norm vir 'n gesonde solvabiliteitsposisie (Totale bates: Totale laste) is 4:1 (Van Zyl en die Standard Bank van Suid-Afrika 1988). Die tipiese boerdery-eenheid is reeds in die eerste jaar onder die norm en toon die swak finansiële posisie waarin die boere huidig verkeer en dat hulp noodsaaklik is om die boere finansieel te laat oorleef (Tabel 4).

/Tabel 4/

Uit die vergelyking tussen Alternatief I (rentesubsidie) met Alternatief II (geen rentesubsidie) blyk dit dat rentesubsidies nie so 'n groot invloed op die solvabiliteitsposisie het nie. In die geval van insetprysinflasie is die rentesubsidiehulp nie genoeg om die boere sodanig te laat herstel dat hul solvabiliteitsverhouding bo die kritiese vlak vir die beplanningsperiode is nie.

Die skuldvermindering in jaar een (enkelbedrae) wat in Alternatief IV en V R52 381 en R63 633 onderskeidelik beloop, werp beter resultate af as om die boere jaarliks deur middel van rentesubsidiehulp te ondersteun. Met Alternatief V kan die kritiese verhouding onder inflasietoestand twee oor die 10-jaar periode gehandhaaf word.

Alternatief VI, wat die effek van bogemiddelde bestuur illustreer (bruto boerdery-inkomste word met 10% verhoog), toon dat 'n verhoging in boerderydoeltreffendheid noodsaaklik is vir oorlewing.

Die tekortkominge van 'n model wat nie risiko en onsekerheid (byvoorbeeld klimaatstoestande) in ag neem nie, word deur Alternatief IV aangetoon. In vergelyking met Alternatief I blyk dit dat in die geval van gelyke inset-uitset inflasie dit 'n beter en met insetprysinflasie 'n swakker resultaat oor die periode het.

Slegs deur bestuurskwaliteit en effektiwiteit te verhoog, kan risiko in die boerdery noemenswaardig verminder word. Die koëffisiënt van variasie, 'n maatstaf van risiko, toon dat alhoewel rentesubsidiehulp (Alternatief I) of hulp as 'n enkelbedrag (Alternatief IV en V) die risiko effens verlaag dit nie so 'n groot invloed soos 'n verhoging in bestuurskwaliteit het nie.

5.2 Likiditeitsposisie (Dekkingsvermoë)

Dekkingsvermoë of likiditeit word gemeet in die huidige waarde van die eindjaarbanksaldo nadat alle korttermynverpligtinge

betaal is (Tabel 5). 'n Belangrike rede vir die verswakking tot jaar vier is dat boere gedurende die droogteperiode min of geen vervanging van masjinerie en implemente gemaak het nie en dat, alhoewel die bates met 10 persent verminder is, dit steeds 'n groot uitgawe tot gevolg het. Die saldo, wat ook die totale korttermynskuld is, maak elke jaar 'n al groter deel van totale skuld uit. Die neiging, wat ook huidig in die landbou waarneembaar is, is 'n verdere aanduiding van 'n verswakking in boere se likiditeitsposisie.

/Tabel 5/

Nadat die oorlaatskulde in jaar agt gedelg word, begin die tipiese boerdery-eenheid se likiditeitsposisie verbeter onder inflasietoestand een. In die geval van inflasietoestand twee het die likiditeitsposisie reeds so verswak dat die boerdery "tegnies" bankrot is weens 'n gebrek aan bedryfskapitaal omdat geen instelling korttermynskuld tot op sulke hoë vlakke sal verskaf nie.

'n Enkelbedrag toon ook met die likiditeitsmaatstaf beter resultate as om deurlopende rentesubsidiehulp te verskaf. Met inflasietoestand twee word die voordeel van 'n enkelbedrag duidelik aangetoon; die verskil in die huidige waarde van die banksaldo in jaar 10 vir Alternatiewe IV en V met dié van Alternatief II (geen hulp) is groter as die staat se koste vir die hulp.

'n Verhoging van 10 persent in opbrengste is byna voldoende om in die geval van gelyke inset-uitset inflasie 'n positiewe banksaldo teweeg te bring. Selfs met inset-prysinflasie begin die boerdery-eenheid se likiditeitsposisie met bogemiddelde bestuur na sewe jaar verbeter.

Risiko het 'n negatiewe uitwerking op die boerdery-eenheid se likiditeitsposisie - in die geval van inflasietoestand een is die verskil in huidige waarde van die eindjaarbanksaldo in jaar tien R148 359 tussen Alternatief I en Alternatief III.

5.3 Winsgewendheid

Die netto waarde van die boerdery verswak in al die alternatiewe behalwe Alternatief VI (bogemiddelde bestuur) met inset-prysinflasie (Figuur 2). Ook met gelyke inflasie neem die netto waarde ten spyte van die hulp tot jaar sewe af, vanwaar dit effens toeneem (Figuur 1). Die winsgewendheid van die tipiese boerdery-eenheid is dus laag.

/Figure 1 en 2/

6. Gevolgtrekking

Die resultate in die studie kan as gevolg van onsekerheid oor die toekoms en aannames in die model nie as implisiet beskou

word nie, maar kan tog as algemene riglyn ten opsigte van die hulpskema dien. Boere se finansiële posisie het reeds so verswak dat die huidige hulpmaatreëls nie voldoende is om 'n tipiese boerdery-eenheid in die Noordwes-Vrystaat onder die 10-Jaar oorlaatskema te laat oorleef en herstel nie. Verdere en selfs meer uitgebreide hulp sal verskaf moet word om die boere van ondergang te red. Dit lei tot een van die grootste nadele van rentesubsidiehulp - dat dit 'n permanente vorm aanneem (Ladman en Tinnermeier 1981:66). Die staatswaarborg vir die uitstel van terugbetaling van die uitstaande produksiekrediet in die vorm van oorlaatskulde is absoluut noodsaaklik vir die boere se voortbestaan.

'n Enkelbedrag waarmee oorlaatskulde verminder word is meer effektief as rentesubsidiehulp oor tyd. So 'n vorm van hulp is egter uit 'n staatsuitgawe oogpunt moeilik implementeerbaar. Met hoë insetprysinflasie, soos huidig die geval is, is die likiditeitsvoordeel wat die boer met so 'n vorm van hulp verkry na 10 jaar selfs groter as die staat se uitgawe aan die hulp. In die geval van rentesubsidiehulp wat oor tyd verskaf word is die voordeel egter kleiner as die staat se uitgawe. Vanuit die boer se posisie is noodhulp in die vorm van 'n onmiddellike enkelbedrag dus 'n meer effektiewe metode van hulpverlening as rentesubsidies.

Dit is noodsaaklik dat hulp aan boere gepaard moet gaan met opleiding en tegniese bystand om die boere onder die hulpskema finansieel te laat herstel. Uit die resultate blyk dit dat 'n 10 persent toename in opbrengs die boere se finansiële posisie sodanig sal verbeter dat hul in 'n 10-Jaar periode kan herstel. Meer klem moet ook gelê word op 'n teenprestasie van die boer vir noodhulp ontvang.

Inflasie het 'n sterk erosie-effek op die oorlewingsvermoë van die boerderye wat weens ongunstige klimaatsomstandighede reeds in 'n swak finansiële posisie verkeer. Skerp stygende insetkoste word dan ook met reg as een van boere se grootste probleme beskou.

---oOo---

Tabel 1. 'n Tipiese boerdery-eenheid vir boere met oorlaatskuld onder die 10-Jaar droogtehulpskema in die Noordwes-Vrystaat

Beskrywing		Grootheid
1. Besitreg	: Eie grond	697 ha
	Huurgrond	160 ha
	Totaal boerdery-eenheid	857 ha
2. Grondverdeling	: Droëland : kontantgewasse	600 ha
	aangeplante weidings	47 ha
	Veldweiding	202 ha
	Werf en uitvalgrond	8 ha
3. Gewasse	: Mielies	452 ha
	Koring	97 ha
	Grondbone	23 ha
	Sonneblom	16 ha
	Kuilvoer (mielies)	12 ha
4. Aangeplante weidings	: Lusern	16 ha
	Smutsvingergras	31 ha
5. Vee	: Vleisbeeste	38 GVE
	Melkbeeste	32 GVE
	Vleiswolskape	30 GVE
	Totaal vee	100 GVE

Tabel 2. Skuldposisie van 'n tipiese boerdery-eenheid onder die 10-Jaarskema in die Noordwes-Vrystaat op 30 Junie 1988*.

Skuldverdeling		R	%
Langtermyn (Landbank)		90 890	16.3
Mediumtermyn (Handelsbank-huurkope)		41 765	7.5
Oorlaatskuld (10-Jaarskema)		192 000	34.5
Korttermyn :	Produksiekrediet (Koöperasie)	120 245	21.6
	Oortrokke rekening (Handelsbank)	112 000	21.1
Totaal		556 900	100.0

* Die skuldposisie is voor die lewering van die 1987/88 somergraanoes.

Tabel 3. Batestaat van 'n tipiese boerdery-eenheid onder die 10-Jaarskema in die Noordwes-Vrystaat.

Beskrywing		Waarde R	Verdeling %
Vaste bates	: Grond	782 275	49.5
	Vaste verbeterings	202 825	12.8
	Totaal	985 100	62.3
Middeltermynbates	: Voertuie, masjinerie en implimente	468 883	29.7
	Vee	127 290	8.0
	Totaal	596 137	37.7
Totaal		1 581 273	100.0

Tabel 4. Solvabiliteitsverhouding (Totale bates : Totale laste) van verskillende alternatiewe vir 'n tipiese boerdery-eenheid onder die 10-Jaar oorlaatskuldskema.

Alter-natief	Infla-sie	Jaar 1		Jaar 4		Jaar 7		Jaar 10	
		Gem	KV %	Gem	KV %	Gem	KV %	Gem	KV %
I	1	3.70	15.61	3.94	47.84	5.52	77.31	8.89	86.60
II	1	3.57	15.93	3.57	47.76	4.84	79.52	7.77	92.82
III	1	3.68	-	3.64	-	4.39	-	8.95	-
IV	1	4.13	18.16	4.18	51.66	5.81	79.72	9.26	86.49
V	1	4.29	18.79	4.34	52.33	6.05	79.17	9.66	85.85
VI	1	4.08	15.27	5.49	42.27	10.56	54.34	18.45	53.24
I	2	3.70	15.69	3.78	42.92	3.79	70.25	3.76	92.99
II	2	3.56	16.01	3.41	42.26	3.38	69.09	3.36	96.27
III	2	3.68	-	3.43	-	3.03	-	2.79	-
IV	2	4.12	18.25	3.98	46.23	3.92	71.06	3.89	93.98
V	2	4.28	18.89	4.14	47.15	4.06	70.85	4.03	93.85
VI	2	4.07	15.29	5.41	40.83	7.87	63.74	10.92	78.58

Alternatief 1 : Rentesubsidiehulp tot op die volgende vlakke - jaar 1 en 2 = 5%, jaar 3 en 4 = 8%, jaar 5 en 6 = 10%, jaar 7 en 8 = 12%.

Alternatief 2 : Geen rentesubsidiehulp.

Alternatief 3 : Geen simulasie.

Alternatief 4 : Vermindering van oorlaatskulde in jaar 1 met 'n enkelbedrag gelyk aan alternatief 1 se subsidiekoste, met geen verdere hulp.

Alternatief 5 : Vermindering van oorlaatskulde in jaar 1 met 'n enkelbedrag gelyk aan subsidiekoste tot op 'n vlak van 5% vir totale termyn, met geen verdere hulp.

Alternatief 6 : Bo-gemiddelde bestuur (Bruto boerdery-inkomste + 10%).

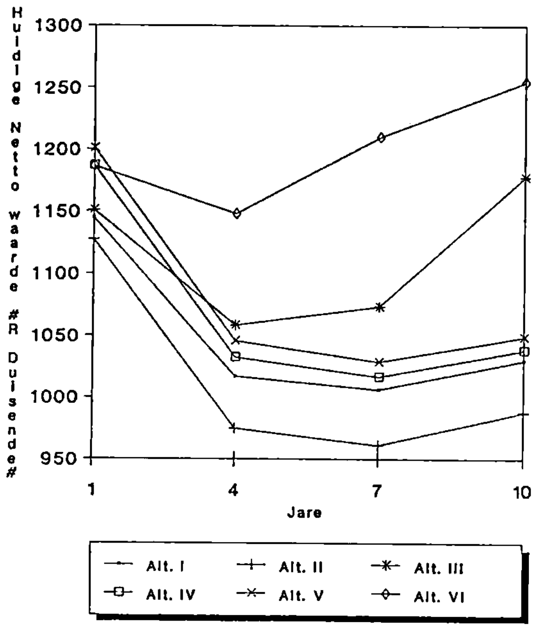
Inflasietoestand 1 : Gelyke inset-uitset inflasie.

Inflasietoestand 2 : Insetprysinflasie.

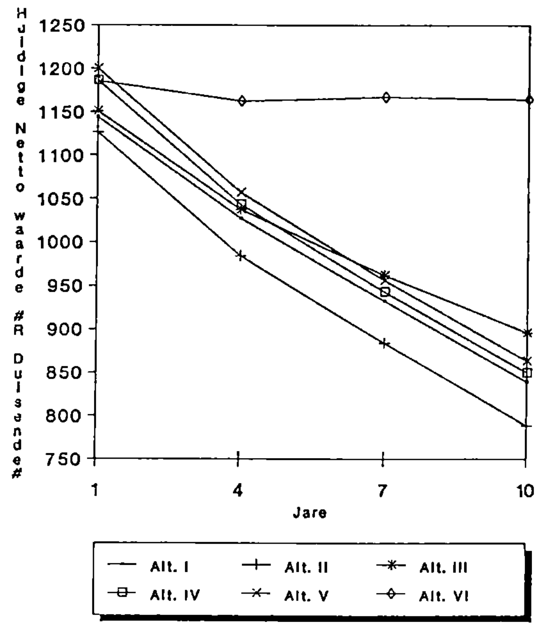
Tabel 5. Dekkingsvermoë (Huidige waarde van die eindjaar Banksaldo nadat alle korttermynverpligtinge betaal is) van die verskillende alternatiewe vir 'n tipiese boerdery-eenheid onder die 10-Jaar oorlaatskuldskema.

Alter-natief	Infla-sie	Jaar 1 R	Jaar 4 R	Jaar 7 R	Jaar 10 R
I	1	-119 938	-271 189	-291 217	-230 862
II	1	-137 111	-313 140	-336 353	-272 821
III	1	-113 338	-229 841	-223 986	-82 503
IV	1	-123 526	-272 735	-283 993	-222 730
V	1	-120 350	-263 599	-272 351	-212 128
VI	1	-78 191	-140 463	-89 261	-10 163
I	2	-120 532	-280 863	-405 849	-484 276
II	2	-137 751	-324 111	-454 519	-535 287
III	2	-113 338	-270 939	-376 807	-427 488
IV	2	-124 147	-282 494	-398 455	-474 044
V	2	-120 967	-272 895	-385 626	-460 178
VI	2	-78 684	-146 106	-172 474	-160 912

Figuur 1. Huidige waarde van die Netto waarde van die tipiese boerdery-eenheid vir verskillende alternatiewe. (Inflasietoestand 1)



Figuur 2. Huidige waarde van die Netto waarde van die tipiese boerdery-eenheid vir verskillende alternatiewe. (Inflasietoestand 2)



Bronnelys

Csaki C 1985. *Simulation and Systems Analysis in Agriculture.* Department of Agricultural Economics, Karl Marx University of Economics, Budapest, Hungary.

Dixon TC 1981. "Biomedical Computer Program: BMDP." University of California Press, Los Angeles.

Du Toit G 1988. *Die effek van fisiese en ekonomiese veranderlikes op die finansiële resultate van boerderye in Noord-Kaapland.* Ongepubliseerde M.Sc.-proefskrif, Pretoria: Universiteit van Pretoria.

Du Toit G en Van Zyl J 1988. *Die bepaling van die effek van fisiese en ekonomiese veranderlikes op die finansiële resultate van boerderye in Noord-Kaapland vir doeleindes van beleidsbestuur.* Ongepubliseerde referaat Stellenbosch: Jaarlikse konferensie van die Landbou-ekonomie Vereniging van SA.

Ekonomiese Adviesraad van die Staatspresident 1986. *Heropbou van die Landbou* - Eerste werksdokument vir die Studiekomitee van die Ekonomiese Adviesraad van die Staatspresident. Departemente van Landbou-ekonomie en Bemarking en Landbou en Watervoorsiening, Pretoria.

Groenewald JA and Nieuwoudt WL 1979. "Welfare aspects of state intervention in agriculture." *Finance and Trade Review 13:59-80.*

Hatch TC 1982. The cencus typical farm program user guide and documentation. Economic Research Service, US Department of Agriculture, Washington DC.

Ladman JR and Tinnermeier RL 1981. "The political economy of Agricultural credit: The case of Bolivia." *American Journal of Agricultural Economics 63(1):66-72.*

Landbank 1984 en 1988. Land- en Landboubank van Suid-Afrika, Jaarverslag, Pretoria.

SALU 1988. Suid-Afrikaanse Landbou-unie, Jaarverslag 1987/88, Pretoria.

Snedecor CW and Cochran WG 1967. *Statistical methods.* Iowa State University Press, Ames, Iowa.

Shepard LE and Collins RA 1982. "Why do farmers fail? Farm bankruptcies: 1910-1978." *American Journal of Agricultural Economics 64(4):609-615.*

Van Rooyen CJ 1976. "Vooruitskattingsmodelle in boerdery-besigheidsbestuur." *Agrekon 15(3):2-7.*

Van Zyl J en Standard Bank van SA 1988. *Finansiering en die boer: 'n Finansiële bestuursgids vir boere.* Landbou-afdeling, die Standard Bank van SA Beperk, Johannesburg.

Walker OL and Mapp P 1986. "Strategies for facing financial crisis: Analysis for a Representative Southern Plains Ranch." *Current farm economics 59(3):19-37.* Oklahoma State University.