

.6138 203 21

U.O.V.S. BIBLIOTEEK

HIERDIE EKSEMPLAAR MAG ONDER
GEEN OMSTANDIGHEDE UIT DIE
BIBLIOTEEK VERWYDER WORD NIE

University Free State

34300000349328
Universiteit Vrystaat

**LANDBOU- EN LANDELIKE ONTWIKKELING IN DIE
QWAQWA-GEBIED: 'N GEOGRAFIESE ONDERSOEK**

**LANDBOU- EN LANDELIKE ONTWIKKELING IN DIE
QWAQWA-GEBIED: 'N GEOGRAFIESE ONDERSOEK**

JOHANNES HENDRIK DANIEL CLAASSEN

Promotor:

Prof. G. du T. de Villiers

Mede-promotor:

Prof. M.F. Viljoen

Proefskrif voorgelê ter vervulling van die graad

PHILOSOPHIAE DOCTOR

In die

Departement Geografie

Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe

UNIVERSITEIT VAN DIE ORANJE-VRYSTAAT

BLOEMFONTEIN

31 MEI 2000

VERKLARING

Ek, J.H.D. Claassen, verklaar hiermee dat die werk in hierdie proefskrif vervat, my eie, oorspronklike werk is en dat dit nie voorheen in die geheel, of gedeeltelik, by enige ander universiteit ter verkryging van 'n graad voorgelê is nie.

J.H.D. Claassen

31 Mei 2000

*We abuse land because we regard it as a commodity
belonging to us. When we see land as a commodity to which
we belong, we may begin to use it with love and respect.*

Aldo Leopold

Madison, Wisconsin

4 Maart 1948

ERKENNINGS

Graag wil ek my opregte dank en waardering uitspreek teenoor die volgende persone en instansies vir raad en bystand verleen tydens die voltooiing van hierdie studie:

- 1 Aan my studieleier, prof. G. du T. de Villiers, vir sy bekwame leiding en inspirasie.
- 2 My mede-studieleier, prof. M.F. Viljoen van die Fakulteit Landbou, Universiteit van die Oranje-Vrystaat, vir sy waardevolle insette met betrekking tot die landbou-wetenskap.
- 3 Aan die personeel van die Departement Geografie, Universiteit van die Oranje-Vrystaat, vir professionele advies en belangstelling.
- 4 Dr. J.M. van Zyl van die Departement Wiskundige Statistiek, Universiteit van die Oranje-Vrystaat, vir advies met betrekking tot die statistiese verwerking en rekenarisering van data.
- 5 Mnr. J.M. Swanepoel, gewese Bestuurder van Agri-Eco, Qwaqwa, vir sy ondersteuning en bemiddeling vir die sekondering van voorligtingsbeamptes vir veldwerk.
- 6 Mnr. W. van der Westhuizen, Ontwikkelingsbeampte, Sentraal-Oos Landbou Koöperasie, vir praktiese en logistieke hulp tydens die navorsingsprojek.

- 7 Mnr. R. Mlangeni, Senior Voorligtingsbeampte, Sentraal-Oos Landbou Koöperasie, vir tydelike hulp as veldwerker en ondersoekbeampte.
- 8 Mnr. H. Pheko, Senior Voorligtingsbeampte, Sentraal-Oos Landbou Koöperasie, vir praktiese hulp met ondersoekwerk.
- 9 Mnr. Motsekuoa, Voorsitter van die *Witsieshoek Farmers Association*, vir sy goedkeuring om 'n navorsingsprojek onder lede van sy vereniging te loods.
- 10 Me. K. Smith van die rekenaarsentrum van die Universiteit van die Oranje-Vrystaat, vir die rekenarisering van data.
- 11 Mev. E. Swanepoel van die Hoërskool Harrismith, Departement Afrikaans, vir die taalkundige versorging van die proefskrif.
- 12 Opkomende boere in die studiegebied vir hul entoesiasme en samewerking tydens die voltooiing van vraelyste.

Lesers word daarop gewys dat die menings uitgespreek in hierdie proefskrif my eie is en dus nie verteenwoordigend is van enige ander organisasie of inrigting nie.

SOLI DEO GLORIA

J.H.D. CLAASSEN

HARRISMITH

31 MEI 2000

OPSOMMING

Die bydra van die landbousektor tot landelike ontwikkeling word hedendaags algemeen aanvaar en aanbeveel deur ontwikkelingskenners. In Suid-Afrika woon 'n geskatte 16 miljoen mense in armoede. Die meerderheid van hierdie mense is in die landelike gebiede van Suid-Afrika woonagtig. Die Ministerie van Landbou en Grondsake (South Africa, 1998) is van mening dat die landbou 'n belangrike bydra kan lewer tot landelike ontwikkeling deur die vestiging van klein- en mediumgrootte, opkomende boere, asook deur die skepping van geleenthede met die doel om landbouproduksie te verhoog. Met hierdie ontwikkeling word voorsien dat die daarstelling van betroubare voedselvoorrade aan landelike huishoudings en die skepping van bykomende werkseleenthede, teweeggebring sal word.

Onder die vorige regering is swart boere die reg ontsê om grond in sogenaamde blanke gebiede te besit of daarop te boer. In ooreenstemming met die beleid van afsonderlike ontwikkeling, was landbou-ontwikkeling onder swartmense beperk tot die destydse tuislande. Ingevolge hierdie beleid is 114 swart boere sedert 1989 in Qwaqwa gevestig. Agriqwa, 'n nie-winsgewende staatskorporasie, is gestig met die doel om die opkomende boere te vestig. Amptelike inligtingsbronne (South Africa, 1998) verwys ook na laasgenoemde groep boere as klein- of mediumgrootte boere met beperkte toegang tot grond en kapitaal. Volgens hierdie definisie het boere in hierdie kategorie ook ontoereikende navorsings- en voorligtingshulp van die vorige regering ontvang. In Qwaqwa was die oorkoepelende doelwit van die vestigingsprojek die daarstelling van 'n lewensvatbare landbousektor, met 'n welvarende korps opkomende boere. Dit het ook die totstandkoming van ondersteunende entrepreneursmoontlikhede met werkseleenthede in 'n landbouverwante bedryfsektor ingesluit.

Na die algemene verkiesing in 1994 het regeringsbeleid ten opsigte van die ontwikkeling van tuislande ingrypend verander. Agriqwa is ontbind en vervang met 'n privaat maatskappy, Agri-Eco, wat onder die direkte beheer van die Minister van Landbou in die Vrystaat geplaas is. Die enorme finansiële las wat deur die Herkonstruksie-en-Ontwikkelingsprogram van die nuutverkose regering meegebring is, het noodwendig gelei tot die inkorting van staatssubsidies. Dit het die herstrukturering en rasionalisasie van Agri-Eco en die opskorting van finansiële- en landboukundige bystand aan opkomende boere in die studiegebied tot gevolg gehad. Die uitgangspunt is gehuldig dat opkomende boere selfstandig moet meeding in 'n vryemarkomgewing. Met hierdie stap is opkomende boere uitgelewer aan 'n mededingende vryemarkstelsel, waarvan hul weinig ondervinding gehad het. Die drastiese transformasie, aflegging van kundige bestuur en die afskaling en beëindiging van beproefde ondersteuningstelsels, het bygedra tot die ontstaan van ernstige bestuursprobleme onder opkomende boere.

Hierdie studie het dit ten doel om bogenoemde probleme te identifiseer en te ontleed ten einde werkbare oplossings en ontwikkelingstrategieë daar te stel. 'n Bondige uiteensetting van die belangrikste elemente, met 'n indeling van hoofstukke, word soos volg bespreek:

- Die probleemformulering en doelstellings van die ondersoek word in Hoofstuk 1 verwoord.
- In Hoofstuk 2 word landbou, en veral volhoubare landbou-ontwikkeling, in historiese perspektief beskou.
- Hoofstuk 3 verskaf 'n geografiese- en landbou-oorsig van die studiegebied.
- In Hoofstukke 4, 5 en 6 word die bestuursprofiel van opkomende boere met spesifieke fokus op die volgende sake ondersoek:

- Die opvoedkundige- en persoonlikheidsprofiele van opkomende boere, asook persepsies omtrent menslike hulpbronne en die bestuur en aanwending daarvan (Hoofstuk 4).
 - Persepsies omtrent natuurlike hulpbronne en die bestuur en gebruik daarvan (Hoofstuk 5).
 - Administratiewe en finansiële aangeleenthede (Hoofstuk 6).
- Hoofstuk 7 word afgestaan aan die evaluering, hipotese-toetsing en die daarstelling van 'n bepaalde ontwikkelingstrategie vir opkomende boere in die streek.

Wat menslike hulpbronbestuur betref, word in hierdie studie bevind dat die swak gehalte werk en die onaanvaarbare gedrag van 'n aansienlike persentasie plaaswerkers, 'n besliste, negatiewe uitwerking op arbeidsverhoudinge het. In hierdie ondersoek is die lae opvoedkundige peil, die swak werksomstandighede en ontoereikende opleiding van plaaswerkers as die grondliggende oorsake van bestaande arbeidsprobleme geïdentifiseer. In teenstelling hiermee, word verskeie indiensnemings-aspekte wat die bedryf tot voordeel strek en wat behoue moet bly, as positief geïdentifiseer. Laasgenoemde behels onder meer voedsel- en verblyfsekuriteit, 'n bestendige kontantinkomste en weidingsregte.

Wat natuurlike hulpbronne betref, identifiseer die ondersoek 'n bepaalde onkunde onder opkomende boere omtrent die gebruik van alternatiewe produksiemiddele en energiebronne met 'n goedkoop, interne oorsprong en geringer negatiewe impak op die natuurlike omgewing. Uit 'n omgewings- en volhoubaarheidsoogpunt, word daar sekere aanbevelings omtrent die bekendstelling van alternatiewe landboumetodes aan opkomende boere in hierdie studie gemaak.

In hierdie studie is voorts bevind dat verskeie boere ernstige finansiële probleme ondervind en dat die weiering van oeslenings veral saaiboere in 'n finansiële krisis gedompel het. Teen hierdie agtergrond word aanbeveel dat boerdery-eenhede met 'n gebalanseerde kombinasie van boerdery-vertakkinge in toekomstige ontwikkelingsprojekte ingesluit sal word.

Waardetoevoeging blyk 'n gewilde en winsgewende praktyk onder opkomende boere te wees. Die vernaamste argumente ten gunste van waardetoevoeging is onder andere die optimale benutting van bestaande infrastruktuur, arbeid, asook nowe- en afvalprodukte.

In die studie word aangetoon dat opkomende boere, ten spyte van sekere agterstande betreffende opleiding en onderwys, die wil en vindingrykheid besit om 'n sukses van landbou te maak. Die studie bevind voorts dat die sukses van huidige en toekomstige vestigingsprojekte grootliks verseker kan word deur die lewering van basiese ondersteuningsdienste, waaronder opleiding en landbouvoorligting, deur die staat en private ontwikkelings-instansies.

SUMMARY

The contribution of agricultural to rural development is widely accepted by developmental specialists. In South Africa, an estimated 16 million people are living in poverty, with its incidence highest in rural areas. The Ministry for Agriculture and Land Affairs (South Africa, 1998) is of the opinion that agriculture can play an important role in the development of rural areas through the establishment of small and medium scale emerging farmers, and through the creation of opportunities to raise their production. In this way, it is thought, the creation of additional employment opportunities and the improvement in household food security will follow.

Under the previous government black farmers were denied the right to own and farm land in so-called white areas. In accordance with its policy of separate development, agricultural development amongst black people was limited to what was known as "black homelands". In line with this policy, 114 black farmers were settled on farms in Qwaqwa beginning in 1989. Agriqwa, a non-profit government corporation, was founded with the task of establishing these emerging, or beginner farmers. Official information sources (South Africa, 1998) also refer to emerging farmers as small or medium scale farmers with limited access to land and capital. This same source states that these farmers have received inadequate research and extension support from the previous government. The main aim of the project in Qwaqwa was the establishment of an economically viable agricultural sector, with a core of prosperous emerging farmers. It was also envisaged that this would create several entrepreneurial possibilities with job opportunities in an agricultural related sector.

After the election of a new, democratic government in 1994, official policies regarding the previous homelands changed dramatically. Agriqwa

was dissolved and replaced with Agri-Eco, a private company under the direct supervision of the then Minister of Agriculture of the Free State. The enormous financial burden brought about by the Reconstruction and Development Programme of the newly elected government, inevitably led to a significant reduction in state subsidies. It was not long before the restructuring and rationalisation of Agri-Eco meant the end of financial and agricultural assistance to the emerging farmers in Qwaqwa. The premise was that emerging farmers should compete independently in a free market environment. With this step, emerging farmers were suddenly exposed to a competitive free market environment of which they had little, or no experience. This transformation, the loss of expert managerial support, plus the downgrading and suspension of other well-proven support systems, resulted in these farmers experiencing serious managerial problems.

The aim of this study is to identify and evaluate the problems experienced by emerging farmers in order to formulate workable solutions and strategies for future development projects in the field of agriculture. A brief synopsis of the chapters in the study is as follows:

- The problem formulation and aim of the study are set out in Chapter 1.
- Chapter 2 is concerned with an historical perspective of sustainable agricultural development.
- Chapter 3 provides a geographical and agricultural overview of the study area.
- Chapters 4, 5 and 6 investigate the management profiles of emerging farmers with a specific focus on:
 - the educational and personal profiles of emerging farmers, their perceptions of human resources and the management thereof (Chapter 4);

- perceptions among emerging farmers regarding natural resources as well as the management and utilisation thereof (Chapter 5);
 - administrative and financial matters (Chapter 6).
- Chapter 7 focuses on the evaluation of research data, the testing of the hypothesis and the formulation of a specific development strategy for emerging farmers in Qwaqwa.

With regard to human resources, the study has established that the unacceptable conduct and poor quality of work rendered by farm workers negatively effect labour relations between farmers and workers. The study also identifies the low educational level of farm labourers, poor working conditions and insufficient training as primary factors contributing to labour problems. On the positive side, the study identifies several aspects in employment that are to the advantage of the industry and that should be kept. These refer to food and residence security, a reliable cash income and grazing rights.

The study identifies a singular ignorance among emerging farmers with regard to the utilisation of natural resources. This includes the use of alternative production methods, which are inexpensive, and which, in turn, originate on the farm, and have a minor negative impact on the natural environment. Within an environmental and sustainable perspective, this study makes certain recommendations concerning the introduction of alternative farming methods.

The study also finds that a number of farmers are experiencing serious financial problems. The refusal of commercial banks and agricultural co-operatives to grant production loans for planting purposes, underlines the extent of the financial difficulties experienced by emerging farmers in the area. This has also pushed a number of crop farmers into financial crisis.

Against this background it is recommended that farming units with a combination of farming activities should be included in future development projects.

Value adding activities seem to be a popular and profitable practice among emerging farmers. They seem to be an asset. The optimal use of existing infrastructure, labour, by-products and waste products from farming activities, are some of the important considerations in favour of value adding activities.

The study reveals that emerging farmers, despite certain drawbacks pertaining to training and education, possess the will and the ingenuity to make a success of agriculture in the area. The study further finds that the success of present and future projects will be largely determined by basic support structures in training and agricultural extension work, from government and developmental agencies.

INHOUDSOPGAWE

BLADSY

LYS VAN TABELLE	ix
LYS VAN FIGURE	xi
LYS VAN FOTO'S	xii

HOOFSTUK 1

DIE VESTIGING VAN OPKOMENDE BOERE IN QWAQWA: INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

1.1	Agtergrond	1
1.2	Probleemstelling	4
1.3	Doel van ondersoek	5
1.4	Algemene doel en implikasie	6
1.4.1	Menslike hulpbronbestuur	6
1.4.2	Bedryfbestuur en natuurlike hulpbronbestuur	7
1.4.3	Finansiële bestuur en administratiewe bestuur	8
1.5	Hipoteseformulering	8
1.6	Navorsingsontwerp	9
1.6.1	Literatuurstudie	9
1.6.2	Ondersoekgebied	10
1.6.3	Teikengroep	10
1.6.4	Vraelyste	12
1.6.5	Universum en steekproef	13
1.6.6	Organisasie en uitvoering van veldwerk	14
1.6.7	Dataverwerking	15
1.6.8	Navorsingsraamwerk	15

HOOFSTUK 2

LANDBOU ONTWIKKELING: 'n HISTORIESE PERSPEKTIEF

2.1	Inleiding	16
2.2	Die ontwikkeling van landboupraktyke en -tendense op internasionale vlak	18
2.2.1	Die ontstaan van landbou-ontwikkelingsmodelle	19
	a) Die Ekspansiemodel	19
	b) Die Konservasiemodel	20
	c) Die Von Thünen-model	20
	d) Die Diffusiemodel	21
	e) Die Hoë Inset/Opbrengsmodel	21
	f) Die Innovasiemodel	22
2.3	Landbou-ontwikkeling en -tendense in Derde Wêreldlande: Beginsels en kenmerke van enkele ontwikkelingstrategieë	23
2.3.1	Agtergrond	23
2.3.2	Die tydperk vanaf 1950 tot 1969	24
2.3.3	Die tydperk vanaf 1970 tot 1979	27
2.3.4	Die tydperk vanaf 1980	30
2.4	Landbou-ontwikkeling in Afrika en Suid-Afrika	32
2.4.1	Afrika	32
2.4.2	Suidelike-Afrika	34
	a) Die ekonomiese bydrae van die landboubedryf	34
	b) Hulpbronsbewing in Suid-Afrika: 'n Historiese agtergrond	37
	c) Toepassing en beleid	39
2.5	Die ontstaan en ontwikkeling van alternatiewe denkrigtings	42
2.5.1	Die ewolusie van volhoubare landbou	42

a) Die ontwikkeling van alternatiewe denkrigtings	42
b) Die agteruitgang van die natuurlike omgewing	44
2.5.2 Volhoubare landbou: 'n Definisie	46
2.5.3 Enkele alternatiewe landboudenkstole	50
2.6 Enkele beginsels ten opsigte van die toepassing en implementering van ontwikkelingstrategieë	51
2.6.1 Kultuur en gemeenskap	51
2.6.2 Natuurlike omgewing en bewaring	53
2.6.3 Die rol van die privaat- en publieke sektor	54
2.7 Die Sosiale Stelselbenadering	57
2.7.1 Die ontwikkeling van die Sosiale Stelselbenadering	57
2.7.2 Enkele fundamentele eienskappe van die Sosiale Stelselbenadering	58
2.7.3 Die ontwikkelingsbegrip volgens die Sosiale Stelselbenadering	59
2.7.4 Die toepassing van die Sosiale Stelselbenadering by ontwikkelingsbeplanning	60

HOOFSTUK 3

QWAQWA: GEOGRAFIE, BEVOLKING EN LANDBOU OORSIG

3.1 Historiese en staatkundige ontwikkeling	62
3.2 Geografiese ligging	63
3.3 Geomorfologie en grondvorme	65
3.4 Klimaat	67
3.5 Plantegroei	71
3.6 Demografiese kenmerke	72
3.6.1 Bevolkingsgetalle	72
3.6.2 Ouderdom	74
3.6.3 Onderwys	75
3.6.4 Ekonomiese deelname	75

3.7	Landbou	76
3.7.1	Landbou-ontwikkeling sedert die vroeë tagtigerjare	76
	a) Intensiewe landbouprojekte	78
	b) Ekstensiewe Landbouproduksie	79
	c) Boerdery-eenhede vir opkomende boere	80
	d) Agro-nywerhede	81
	e) Diens- en voorligtingsentrums	82
	f) Gemeenskapsontwikkeling	83
3.7.2	Landbou-ontwikkeling sedert 1994	85
3.7.3	Akkerbou	85
3.7.4	Veeboerdery	86
3.8	Samevatting	86

HOOFSTUK 4

MENSLIKE HULPBRONBESTUUR ONDER OPKOMENDE BOERE IN DIE QWAQWA-STREEK

4.1	Inleiding	88
4.2	Ouderdomstruktuur	88
4.3	Onderwyspeil en beroepsondervinding	91
4.4	Personeelbestuur en arbeidsverhoudinge	95
4.4.1	Werkgewer/Werknemer-verhoudinge	96
4.5	Indiensnemingspotensiaal	101
4.6	Werktevredenheid	106
4.7	Gevolgtrekking	112
4.7.1	Ouderdomstruktuur	112
4.7.2	Onderwyspeil en beroepsondervinding	112
4.7.3	Personeelbestuur en arbeidsverhoudinge	113
4.7.4	Indiensnemingspotensiaal en werkstevredenheid	114

HOOFSTUK 5

BEDRYFSBESTUUR EN NATUURLIKE HULPBRONBESTUUR

5.1	Inleiding	115
5.2	Algemene plaasbestuur	118
5.2.1	Bedryfsdoelstellings	119
5.2.2	Algemene beplanning en tegnologie	121
5.3	Natuurlike hulpbronbestuur	127
5.3.1	Grondbesit	128
5.3.2	Lewensvatbaarheid van boerdery-eenhede	131
5.3.3	Gebruiksfrekwensies van energiebronne	134
5.3.4	Landboupraktyke en omgewingsimplikasies	141
5.4	Gevolgtrekking	150
5.4.1	Bedryfsdoelstellings	150
5.4.2	Algemene beplanning en tegnologie	150
5.4.3	Natuurlike hulpbronbestuur	152

HOOFSTUK 6

FINANSIES EN EKONOMIE

6.1	Inleiding	155
6.2	Waardetoevoeging en bemarking	156
6.3	Die ekonomiese bydrae van vroue en gesinslede	162
6.4	Bemarking	164
6.5	Finansiële bestuur en administratiewe bestuur	165
6.5.1	Vernaamste boerdery-tipes en aanvullende inkomstebronne	165
6.5.2	Administratiewe bestuur	167
6.5.3	Finansies en lenings	170
6.5.4	Algemene boerdery-probleme en hulpverlening	172

6.6	Gevolgtrekking	177
6.6.1	Waardetoevoeging	177
6.6.2	Die ekonomiese bydrae van vroue en gesinslede	177
6.6.3	Bemaking	178
6.6.4	Vernaamste boerdery-tipes en aanvullende inkomstebronne	178
6.6.5	Administratiewe bestuur	178
6.6.6	Finansies en lenings	179
6.6.7	Algemene boerdery-probleme	180

HOOFSTUK 7

HIPOTESE-EVALUERING EN BELEIDSRIGLYNE VIR DIE DAARSTELLING VAN 'N VOLHOUBARE OPKOMENDE BOERE- GEMEENSKAP IN QWAQWA

7.1	Hipotese-formulering	181
7.1.1	Negatiewe hipotese-stellings	181
7.1.2	Positiewe hipotese-stellings	182
7.2	Geïdentifiseerde negatiewe vestigingsfaktore	182
7.2.1	Ouderdomstruktuur	182
7.2.2	Boerdery-ondervinding en onderwyspeil	183
7.2.3	Personeelbestuur en arbeidsverhoudinge	183
7.2.4	Indiensnemingpotensiaal	183
7.2.5	Bedryfsdoelstellings, algemene beplanning en tegnologie	184
7.2.6	Natuurlike hulpbronbestuur	184
7.2.7	Waardetoevoeging en aanvullende inkomstebronne	184
7.2.8	Finansies en lenings	185
7.2.9	Algemene boerdery-probleme	185
7.3	Hipotese-toetsing: Negatief geïdentifiseerde vestigingsfaktore	185
7.3.1	Ontoereikende ondersteuningsdienste	186
7.3.2	Ontoereikende voorligting	186

7.3.3	Bewaring en volhoubare landboubeginsels	187
7.4	Geïdentifiseerde positiewe vestigingsfaktore	188
7.4.1	Ondervinding en onderwyspeil	188
7.4.2	Indiensnemingspotensiaal	188
7.4.3	Bedryfsdoelstellings, algemene beplanning en tegnologie	188
7.4.4	Natuurlike hulpbronbestuur	189
7.4.5	Waardetoevoeging	189
7.4.6	Ekonomiese bydrae van vroue en gesinslede	190
7.4.7	Bemarking	190
7.4.8	Algemene boerdery-probleme	190
7.5	Hipotese-toetsing: Positief geïdentifiseerde vestigingsfaktore	190
7.5.1	Positiewe beroepsgerigtheid onder opkomende boere	190
7.5.2	Landbou-potensiaal	191
7.6	Aanbeveling en ontwikkelingstrategie	192
7.6.1	Aanbevelings	192
	a) Onderwyspeil, ondervinding en ouderdomstruktuur	192
	b) Personeelbestuur en arbeidsverhoudinge	194
	c) Indiensnemingspotensiaal	196
	d) Bedryfsbestuur	198
	e) Natuurlike hulpbronbestuur	201
	f) Waardetoevoeging en aanvullende inkomstebronne	204
	g) Administratiewe – en finansiële bestuur	205
	h) Algemene boerdery probleme	205
7.6.2	Ontwikkelingstrategie	207
	a) Ontwikkelingsagente en owerheidsbeleid	207
	b) Inspraak en medeseggenskap	211
	c) Selfvoorsiening	212
	d) Volhoubare landbou	214
	e) Landbounavorsing	217
	f) Bewaring	220

BRONNELYS	222
ADDENDUM A: VRAELYS	235

LYS VAN TABELLE

BLADSY

3.1	Reënvalstatistieke van drie reënvalstasies in die onmiddellike omgewing van die studiegebied	68
4.1	Opvoedkundige status van opkomende boere in die studiegebied, 1997	93
4.2	Beroepsopleiding en boerdery-ondervinding onder opkomende boere in die studiegebied, 1997	94
4.3	Werkgewer/Werknemer-verhoudinge op plase in die studiegebied, volgens die oordeel van opkomende boere, 1997	97
4.4	Persepsies onder opkomende boere in die studiegebied omtrent die kwaliteit van opleiding van plaaswerkers, 1997	98
4.5	Persepsies onder opkomende boere in die studiegebied omtrent die bereidwilligheid van arbeiders om plaaswerk te verrig, 1997	103
5.1	Belangrikste bestaansdoelwitte met boerdery-eenhede in die ondersoekgebied, 1997	120
5.2	Vernaamste landbou-inligtingsbronne beskikbaar en in gebruik onder opkomende boere in die studiegebied, 1997	124
5.3	Redes vir lidmaatskap van boereverenigings onder opkomende boere in die ondersoekgebied, 1997	125
5.4	Redes vir ekonomiese/onekonomiese boerdery-eenhede in die studiegebied volgens die oordeel van opkomende boere, 1997	132
5.5	Tipes energiebronne in gebruik deur opkomende boere in die studiegebied, 1997	135
5.6	Belangrikste energiebronne in gebruik op plase in die studiegebied en redes vir die gebruik daarvan, 1997	136

5.7	Persepsie onder opkomende boere omtrent die wenslikheid van enkele landbou- en bewaringspraktyke, 1997	142
5.8	Persepsie onder opkomende boere omtrent die waarde van omgewingsvriendelike landboupraktyke, 1997	147
5.9	Die beskikbaarheid en gehalte van natuurlike hulpbronne in die studiegebied volgens die oordeel van opkomende boere, 1997	148
6.1	Algemene persepsie onder opkomende boere in die studiegebied omtrent waardetoevoeging, 1997	158
6.2	Die aantal en tipe boerdery-aktiwiteite waarby die gesinslede van opkomende boere in die studiegebied betrokke is, 1997	163
6.3	Opsomming van die belangrikste boerdery-tipes in die ondersoekgebied, 1997	165
6.4	Algemeenste bestuursprobleme soos ervaar deur opkomende boere in die ondersoekgebied, 1997	168
6.5	Boerdery-vertakkinge wat volgens die oordeel van opkomende boere in die studiegebied spesiale aandag benodig, 1997	169
6.6	Redes vir toekenning/weiering van produksielenings aan opkomende boere in die ondersoekgebied, 1997	170
6.7	Opsomming van die dringendste boerdery-probleme wat deur opkomende boere in die studiegebied ondervind word, 1997	172
6.8	Vernaamste landboukundige hulp wat volgens die oordeel van opkomende boere deur opkomende boere in die studiegebied verlang word, 1997	174

LYS VAN FIGURE

BLADSY

1.1	Ligging van die studiegebied	11
3.1	Die ligging van Qwaqwa in streeksverband	64
4.1	Ouderdomstruktuur van opkomende boere in die studiegebied, 1997	89
4.2	Aantal jare as onafhanklike boer, 1997	95
4.3	Faktore wat volgens opkomende boere in die studiegebied bydra tot onbevredigende arbeidsverhoudinge, 1997	98
4.4	Geïdentifiseerde positiewe en negatiewe indiensnemings-aspekte volgens die oordeel van werknemers op plase in die studiegebied, 1997	107
6.1	Die aantal en tipe waardetoegevoegde-bedrywe in bedryf op plase in die studiegebied, 1997	160

LYS VAN FOTO'S**BLADSY**

1	Werkershuise voorsien deur die eertydse Agriqwa	110
2	Woonhuis vir opkomende boer, voorsien deur Agriwa	110
3	Voorbeeld van infrastruktuur (afdakke, pakkamers en werkswinkel) voorsien deur Agriqwa	149
4	Opkomende boer (middel) en arbeiders onderweg na landerye	149

HOOFSTUK 1

DIE VESTIGING VAN OPKOMENDE BOERE IN QWAQWA: INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

1.1 Agtergrond

Verskille in ekonomiese ontwikkelingspeile tussen streke is 'n internasionale verskynsel en is nie net beperk tot Suid-Afrika nie. In Derde Wêreldlande word hierdie verskynsel verder gekompliseer deur die dualistiese aard van ekonomiese aktiwiteite. Soos dit die geval was in ander Derde Wêreldlande, was dit ook die voorneme van die vorige Suid-Afrikaanse regering om 'n aanslag op die gaping tussen groeiende en stagnante streke te maak. Derhalwe is toenemende aandag op die landelike gebiede toegespits ten einde streekonewewigtighede te minimaliseer (Viljoen, 1979). Teen hierdie agtergrond en om gestalte te gee aan die beleid van afsonderlike ontwikkeling, het die vorige regering besondere voorkeur verleen aan die vestiging van nywerhede en die ontwikkeling van landelike gebiede in die voormalige tuislande (Van der Kooy, 1982; Viljoen, 1979).

Ooreenkomstig bostaande ontwikkelingstrategieë van die tagtigerjare, is 50 000 hektaar landbougrond in 1987 tot Qwaqwa toegevoeg. Die doel was om swart kommersiële boere op hierdie grond te vestig. Agriqwa, 'n nie-winsgewende staatskorporasie, is gestig met die doel om hierdie taak te verrig en om tegniese en finansiële steun en opleiding aan opkomende boere te verskaf. In die tydperk vanaf 1989 tot 1994 is 114 opkomende boere op 114 plase met 'n gemiddelde grootte van 350 hektaar per plaas, gevestig. Elke plaaseenheid is van die nodige infrastruktuur voorsien, wat

onder meer werksinkels, store, waterpypleidings, opgaardamme, veesuiplings, werkerskwartiere en huisvesting vir die boer ingesluit het (Agriqwa, 1988: 2).

Na die algemene verkiesing van 1994 en die verkiesing van 'n nuwe regering, het regeringsbeleid ten opsigte van die ontwikkeling van tuislande ingrypend verander. Volhoubare en selfgedrae groei is deur die nuwe beleidmakers as 'n belangrike vereiste vir ontwikkeling betempel (Vrystaat Provinsie, 1994: 2; South Africa, 1995: 3). Die voormalige tuislande is by die provinsies ingelyf en in die Vrystaat is die verskillende ontwikkelings-korporasies belas met landbou, saamgesnoer en geherstruktureer (Agri-Eco, 1995: 2). Agriqwa is ontbind en vervang met 'n privaat maatskappy, naamlik Agri-Eco, en onder die direkte beheer van die Minister van Landbou in die Vrystaat geplaas.

Die omvattende aard van die Herkonstruksie-en-Ontwikkelingsprogram van die nuwe regering het swaar finansiële eise aan die staatskas gestel en gelei tot die inkorting van staatsubsidies. Die gevolg was dat enkele staatsprojekte, waaronder die vestiging van opkomende boere in Qwaqwa, swaar getref is. Die herstrukturering en rasionalisasie van Agri-Eco (Agri-Eco, 1995: 2-3) en die besnoeiing en beëindiging van finansiële- en landboukundige bystand aan opkomende boere in Qwaqwa, was 'n direkte gevolg. Volhoubare landbou-beginsels en die finansiële onafhanklikheid van opkomende boere, soos deur die amptelike beleidstandpunte in die vooruitsig gestel, het egter onveranderd gebly (Vrystaat Provinsie, 1994; South Africa, 1995). Ontwikkelingshulp vanaf owerheidsweë is hoofsaaklik aan kleinboere en bestaansboere toegewys. Die uitgangspunt is gehuldig dat opkomende, kommersiële boere selfstandig moet meeding in 'n vryemark omgewing. Met hierdie stap is 'n einde gemaak aan die voorsiening van opleiding, tegniese bystand, finansiële bystand en ondersteuningsdienste aan opkomende boere.

Opkomende boere is uitgelewer aan 'n vreemde en mededingende vryemarkstelsel. Vir die meerderheid boere was dit 'n vreemde ervaring en 'n moeilike aanpassing, aangesien swart boere vanweë die skeidingsbeleid van die vorige regering toegang tot die blanke, kommersiële landbou-mark ontsê is (South Africa, 1997: 109). Die drastiese transformasie, aflegging van kundige bestuur en die afskaling en beëindiging van beproefde ondersteuningstelsels, het bygedra tot die ontstaan van ernstige bestuursprobleme onder opkomende boere.

Verskeie onderhoude is met amptenare van die destydse Agriqwa en ook Agri-Eco gevoer om die aard en omvang van laasgenoemde probleme te identifiseer. Die implikasie van die nuut ingeslane beleidsrigting was verreikend en veral om die volgende redes:

- Die inkorting van begrotingsfondse aan Agri-Eco het alle indiensopleiding aan opkomende boere beëindig.
- Die afskaling van Agri-Eco het die beëindiging van alle ondersteuningsdienste tot gevolg gehad. Die gebruik van Agri-Eco werktuie met die doel om hulp aan opkomende boere te verleen met die bewerking van landerye, aanplantings en die afhaal van oeste, dien as voorbeeld.
- Produksielenings deur die eertydse Agriqwa aan opkomende boere is opgeskort.
- As gevolg van die opskorting van produksielenings en finansiële bystand, is opkomende boere gedwing om op die privaatmark mee te ding vir produksie- en ander lenings.
- Die besnoeiing van begrotingsfondse aan Agri-Eco het die sluiting van alle landbou-depots onder die beheer van Agri-Eco genoodsaak. Die vermelde depots het produksiemiddele teen mededingende koöperatiewe pryse aan opkomende boere bemark.

- Die gevestigde landbouvoorligtingsdiens is opgeskort en die voorligtingsbeamptes is aan Sentraal-Oos Landboumaatskappy (SOK) gesekondeer. Laasgenoemde maatskappy is in 1999 oorgeneem deur die Oos-Transvaalse Landboumaatskappy (OTK). Beide maatskappye het tot onlangs nog gespesialiseer in die bediening van blanke boere in 'n kommersiële landboumark, en het weinig ondervinding van die nuwe, opkomende landbou-sektor met sy eiesoortige behoeftes.
- Die privatisering van die kleinhandelmark vir die direkte bemarking van plaasprodukte in Phuthaditjhaba.
- Met die sluiting van verskeie landbou-projekte (Hoofstuk 3) het waardevolle landbou-kundigheid vir opkomende boere en die streek verlore gegaan.

1.2 Probleemstelling

Teen die agtergrond van die beperkende owerheidsbeleid wat voor 1994 ten opsigte van landbou en landelike ontwikkeling gevolg is, ontstaan die vraag tot watter mate beginnerboere suksesvol geïntegreer kan word binne die tradisionele blanke landbousektor. Die drastiese afskaling van regeringshulp aan opkomende boere in Qwaqwa sedert 1994 en die algemene deregulering van die landbou deur die nuutverkose regering, het 'n verdere dimensie tot bostaande gevoeg, deurdat opkomende boere opeens aan 'n onbekende en uiters mededingende vryemark oorgelaat is. Enkele agterstande, waaronder: bemarking en aankope, finansies en administrasie, bedryfsbestuur en -beplanning en hulpbronbestuur sal onvermydelik aangespreek en verreken moet word, ten einde 'n suksesvolle landboubedryf vir opkomende boere te verseker.

Die probleemstelling kan dus geformuleer word as 'n vestigings- en bestuursprobleem wat onder meer verband hou met perseptuele opvattinge rakende bewaring en natuurlike hulpbronbestuur, asook aspekte

betreffende personeelbestuur, bedryfsbestuur en die sosio-ekonomiese - en omgewingsimplikasies van bostaande.

1.3 Doel van ondersoek

As gevolg van bostaande wending is opkomende boere sedert 1994 blootgestel aan die harde werklikheid van 'n strawwe en mededingende vryemarkstelsel. Die sluiting van Agriwa-dienssentrums het opkomende boere verplig om direk met Sentraal-Oos Landboumaatskappy en later Oos-Transvaal Landboumaatskappy te onderhandel vir die verkryging van produksielenings, voorligtingsdienste en die aankoop van produksie-middele. Die drastiese afskaling van Agri-Eco en die opskorting van ondersteuningsdienste het veroorsaak dat opkomende boere oornag met ernstige bestuursprobleme gekonfronteer is. Dit is vererger deur die feit dat swart boere tydens die apartheidsjare die reg ontsê is om in sogenaamde blanke landbougebiede te boer en grond te besit. As gevolg hiervan en die feit dat swart boere in die destydse tuislande oorwegend bestaansboerdery beoefen het, is swart boere nooit blootgestel aan die eise van die vryemarkstelsel nie.

Bostaande weerspieël enkele van die probleme waarmee opkomende boere in die studiegebied te doen het. Dit is die doel van hierdie studie om sodanige probleme te identifiseer en te ontleed, ten einde werkbare oplossings en ontwikkelingstrategieë daar te stel. Bestuurs- en administratiewe vaardighede, die aanwending van menslike hulpbronne, opleiding en arbeidsverhoudinge en die finansiële- en administratiewe kapasiteit van opkomende boere sal ondersoek word. Voorts sal ruimtelike en omgewingspersepsies geïdentifiseer en ontleed word, met die doel om bepaalde ontwikkelingstrategieë en ontwikkelingsvoorstelle daar te stel.

1.4 Algemene doel en implikasie

Met inagneming van die huidige politieke benadering ten opsigte van landbou en landelike ontwikkeling in Suid-Afrika (South Africa, 1995; Vrystaat Provinsie, 1994), sal die volgende kompartementele doelwitte van groot belang wees ten einde die optimale benutting van landbou- en menslike hulpbronne te verseker.

1.4.1 Menslike hulpbronbestuur

Tydens die vroeë vyftiger- en sestigerjare het die opvatting bestaan dat verhoogde produksiedoeltreffendheid tot hoër welvaart onder ontwikkelende gemeenskappe sal lei (Kleynhans, 1991). Hierdie welvaartbeskouing, gebaseer op die moderniseringsbenadering, het ontwikkeling bloot beskou as die verhoging van tegniese en bestuursvaardighede. Die toepaslikheid van hierdie groeimaatstaf binne 'n komplekse fisiese en sosiale omgewing, is nie as deel van die ontwikkelingsproblematiek verreken nie. Volgens Kleynhans (1991: 129) kom laasgenoemde neer op 'n oorvereenvoudiging van interpersoonlike verwantskappe en die mens se verwantskap met die fisiese omgewing. Weens hierdie oorvereenvoudiging het die mens se poging om eie welvaart te verhoog tot negatiewe skadelike effekte gelei. Grootskaalse besoedeling en chroniese armoede onder ontwikkelende gemeenskappe is voorbeelde van laasgenoemde. Om die verskeidenheid fasette en komplekse aard van die ontwikkelingsproblematiek te akkommodeer, sal gepoog word om enkele van die verskillende bydraes oor ontwikkeling op 'n logiese wyse byeen te bring. Verskillende funksionele areas of sogenaamde substelsels waaronder produksie -, administratiewe - en finansiële bestuur, bemaking en menslike hulpbronbestuur sal ondersoek word, met die doel om 'n bepaalde ontwikkelingsraamwerk daar te stel. Volgens Swanepoel (1998: 12-13) is dit die taak van hulpbronbestuurders

om hierdie substelsels, wat in 'n komplekse, onderlinge wisselverhouding funksioneer, te beplan en te bestuur. In hierdie verband sal die sosiale stelselbenadering met 'n mens-omgewing gerigtheid 'n belangrike bydrae lewer. Teen bostaande agtergrond sal gepoog word om die volgende strategieë daar te stel:

- Die identifisering van ontwikkelingsbehoefte en die daarstelling van 'n ontwikkelingstrategie, gerig op menslike hulpbronbestuur.
- Die daarstelling van riglyne vir die beplanning en die implementering van sodanige ontwikkelingsprogram.

1.4.2 Bedryfsbestuur en natuurlike hulpbronbestuur

Ter aansluiting by bostaande argument betreffende die kompleksiteit van ontwikkelingsbeplanning, sal die volgende doelwitte nagestreef word:

- Die strewe na die optimale benutting van landbouhulpbronne en die daarstelling van 'n landelike bevolking in ooreenstemming met die drakrag van die omgewing. Aangesien dit sekere omgewingsimplikasies tot gevolg sal hê, sal die studie dit ook ten doel hê om perseptuele opvattinge rakende natuurlike hulpbronne te ondersoek, met die doel om 'n ontwikkelingsraamwerk vir die optimale benutting van natuurlike hulpbronne daar te stel, ten einde die bewaring en versterking van die hulpbronbasis te verseker.
- In die tweede instansie sal die studie in ooreenstemming met die mensgerigte, antropologiese ontwikkelingsbenaderings, ondersoek instel na enkele aspekte rakende algemene bedryfsbestuur, met as doel die daarstelling van 'n ontwikkelingsplan ter versekering van 'n stabiele en volhoubare landbousektor vir die substreek.

1.4.3 Finansiële- en administratiewe bestuur

In ooreenstemming met bostaande mensgerigte ontwikkelingsbenadering sal die volgende doelwitte nagestreef word:

- Die identifisering van administratiewe - en bestuursvaardighede van opkomende boere en die daarstelling van 'n ontwikkelingsraamwerk met die doel om hierdie vaardighede te ontwikkel, ten einde 'n suksesvolle en volhoubare landboubedryf vir opkomende boere in die streek te verseker (Brokensha *et al.*, 1980; Norman, 1993; Miller, 1994).

1.5 Hipoteseformulering

1.5.1 In die lig van die voorafgaande besprekings en probleemstelling word dit as oorkoepelende hipotese gestel dat die ontwikkeling van landbou in die studiegebied benadeel word deur 'n kombinasie van ongunstige faktore, waaronder:

Hipotese A: Gebrekkige ondersteuningsdienste.

Hipotese B: Ontoereikende vakkundige voorligting en opleiding met 'n dienooreenkomstige negatiewe uitwerking op die volgende landboukundige aspekte:

- a) Personeelbestuur
- b) Hulpbronbestuur
- c) Algemene plaasbestuur
- d) Administratiewe bestuur
- e) Finansiële bestuur.

Hipotese C: 'n Ondergemiddelde prioritisering van bewaring en volhoubare landbou-beginsels.

1.5.2 Daarteenoor word dit gestel dat die volgende aspekte 'n beduidende bydrae kan lewer tot die ontwikkeling van landbou in die studiegebied:

Hipotese D: 'n Positiewe en gemotiveerde korps opkomende boere.

Hipotese E: Die klimatologiese en landboukundige eienskappe van die studiegebied kan 'n suksesvolle en volhoubare landboubedryf verseker, indien die menslike en ondersteunende komponente suksesvol ontwikkel en geïntegreer kan word.

1.6 Navorsingsontwerp

1.6.1 Literatuurstudie

In Hoofstuk 2 word 'n historiese perspektief op landbou-ontwikkeling verskaf. In dié hoofstuk word eenvolgend gefokus op landbou-verwikkelinge op die internasionale vlak, met spesifieke klem op die ontwikkeling van verskillende landbou-ontwikkelingsmodelle, asook landbou-ontwikkeling en landbou-tendense in Derde Wêreldlande en veral in Afrika. Hierna word die ontstaan en ontwikkeling van alternatiewe denkrigtings met betrekking tot landbou-ontwikkeling bespreek. Die klem val veral op die evolusie van volhoubare landbou. Dit word opgevolg met 'n bespreking van enkele beginsels ten opsigte van die toepassing en implementering van ontwikkelingstrategieë. Hoofstuk 2 word afgesluit met 'n uiteensetting van die teoretiese raamwerk, wat as basis dien vir die

ontleding van die empiriese resultate van die studie, te wete die Sosiale Stelselbenadering (Kleynhans, 1991).

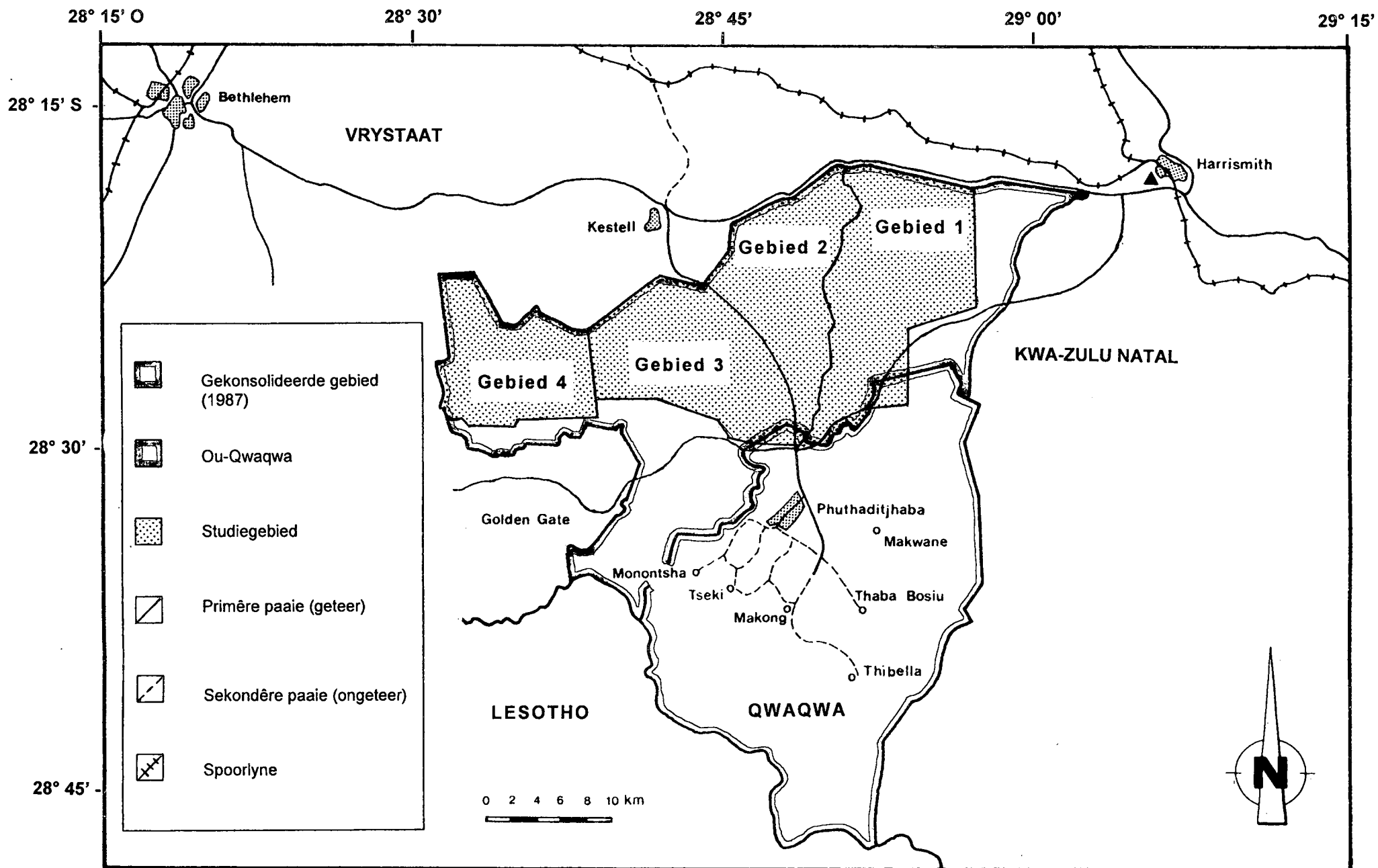
Hoofstuk 3 verskaf 'n agtergrondstudie van die geografie, bevolkingskomponent en landbou-geskiedenis van Qwaqwa.

1.6.2 Onderzoekgebied

Met die uitsondering van Thaba Nchu, is Qwaqwa die enigste gebied in die Vrystaat-provinsie waar 'n grootskaalse begin gemaak is met die vestiging van beginner- of sogenaamde opkomende, kommersiële boere. Laasgenoemde was in ooreenstemming met die tuislandbeleid van die vorige regering en was bedoel om die beleid van afsonderlike ontwikkeling gestand te doen. Om hieraan uitvoering te gee, het alle vestigingsprojekte noodwendig in die destydse tuislande beslag gekry en was Qwaqwa dus geen uitsondering nie. Die gebied wat afgebaken is vir die vestiging van opkomende boere, beslaan ongeveer 50 000 hektaar en is geskik vir gemengde boerdery, soos algemeen beoefen op die Suid-Afrikaanse hoëveld. Die ligging van die studiegebied in die groter Qwaqwa word uitgebeeld in Figuur 1.1.

1.6.3 Teikengroep

Vanweë die multi-dissiplinêre aard van die studie-onderwerp is die bydraes van verskeie rolspelers verkry. Navorsingsinligting is deur middel van vraelyste en persoonlike onderhoude met opkomende boere, plaasarbeiders en leiersfigure betrokke by landbou-ontwikkeling in die streek, bekom. Onderhoude is met die volgende belangegroepe gevoer: die Departement van Landbou en Omgewingsake, Vrystaat Provinsie; Agri-Eco; die eertydse Sentraal-Oos Landboumaatskappy in Harrismith; universiteite en boereverenigings.



FIGUUR 1.1 LIGGING VAN DIE STUDIEGEBIED

1.6.4 Vraelyste

In ooreenstemming met die doelstellings en hipoteses van die ondersoek, het die vraelys dit ten doel om enkele ruimtelike en nie-ruimtelike dimensies, menslik sowel as fisies, te isoleer ten einde die effek daarvan op die gang van die opkomende landboubedryf in Qwaqwa te bepaal. Hierdie ontleding sal dien om knelpunte en behoeftes binne die landboubedryf in Qwaqwa te identifiseer. Persoonlike onderhoude met individuele boere en rolspelers in die georganiseerde landbou, asook inligting bekom uit literêre bronne, het die inhoud van die vraelys bepaal. Afhangende van die tipe inligting wat bekom moes word, is daar in die konstruksie van die vraelys van 'n kombinasie van verskillende tipes vrae gebruik gemaak. In gevalle waar van 'n geslote vraagstelling gebruik gemaak is, is dit dikwels opgevolg met 'n oop tipe, waarin die mening van die respondent jeens die spesifieke situasie weerspieël word. In gevalle waar die temas van vrae nie noodwendig van toepassing was op al die respondente nie, is daar van filtervrae gebruik gemaak. In ooreenstemming met die doel van die ondersoek, word die volgende bestuurs- en bedryfskomponente in die vraelys ondersoek:

- Persoonlike inligting. Hierdie afdeling in die vraelys het as doel die bestudering van demografiese, opvoedkundige en bepaalde beroeps-aspekte, waaronder beroepsondervinding en opleiding, ten einde 'n deursnee-profiel van opkomende boere daar te stel.
- Algemene boerdery-aktiwiteite. Hierdie afdeling ondersoek die algemene aard en doel van boerdery-aktiwiteite op plase in die studiegebied. Aangesien die doel van 'n boerdery-onderneming 'n bepaalde invloed op die aanwending en benutting van hulpbronne mag uitoefen, word die identifisering van boerdery-aktiwiteite as noodsaaklik beskou.

- Menslike - en natuurlike hulpbronbestuur. Die aard en metode van aanwending van menslike - sowel as natuurlike hulpbronne, lê aan die kern van die studie en sal derhalwe ondersoek word.
- Bestuurs- en administratiewe inligting. Soos in die geval van hulpbronbestuur, sal die aard van administratiewe bestuur 'n bepaalde dimensie aan die onderneming verleen. Die invloed van laasgenoemde op die volhoubaarheidspatroon van die onderneming sal daarom nagevors moet word.

'n Voorbeeld van die vraelys verskyn in Addendum A.

1.6.5 Universum en steekproef

Vir administratiewe doeleindes het die eertydse Agriqwa die totale gebied wat vir die vestiging van opkomende boere geïdentifiseer is, in vier gebiede verdeel, naamlik landbougebiede 1, 2, 3 en 4. Vir die identifisering van boere vir onderhoudsdoeleindes is besluit om van 'n ewekansige steekproeftrekking gebruik te maak. In die praktyk het die praktiese uitvoerbaarheid daarvan egter spoedig geblyk onmoontlik te wees. Kommunikasiestrukture bestaan nie en gevolglik was dit onmoontlik om afsprake met geïdentifiseerde boere te reël. Om die probleem te oorkom, is besluit om per blok met enige 15 boere onderhoude te voer, met 'n maksimum van 60 boere of 52.6% van die totale populasie. Geen doelbewuste seleksie van respondente volgens geslag is gevolg nie. Die finale populasie van 56 manlike en 4 vroulike respondente was bloot toevallig en is sonder onderskeid van geslag in die groter geheel verwerk. Geen respondent het geweier om inligting te verskaf nie. Die gebrek aan voldoende kommunikasiestrukture het veldwerk aansienlik vertraag, aangesien boere in sekere gevalle eers na 'n vierde en selfs vyfde besoek tuis gevind kon word. Die feit dat 'n aansienlike persentasie boere nie op die plaas self woonagtig is nie, het veldwerk verder bemoeilik.

1.6.6 Organisasie en uitvoering van veldwerk

As gevolg van die multi-dissiplinêre aard van die ondersoek, die lengte van die vraelys en die feit dat die steekproef uit 60 respondente bestaan het, is besluit om data-insameling by wyse van persoonlike onderhoudvoering te doen. Mnr. R. Mlangeni, senior voorligtingsbeampte verbonde aan Sentraal-Oos Landboumaatskappy was behulpsaam met die opsporing van boere, tolkwerk en die verduideliking van vrae.

Die finale ondersoek is voorafgegaan deur 'n proeflopie, waarby vyf respondente betrokke was. Waardevolle inligting met betrekking tot die verstaanbaarheid van vrae en ook die algemene konstruksie en samestelling van die vraelys is op die manier bekom en verwerk. Bykomende inligting wat tydens die proeflopie deur opkomende boere voorsien is, is as aanvullende vrae bygewerk. Lang afstande, swak paaie en talle vrugtelose besoeke as gevolg van die feit dat geen afsprake gereël kon word nie, het die duur van die ondersoek uitermate verleng. As gevolg van hierdie vertragings het die opname vanaf Maart 1997 tot November 1997 geduur.

Geen respondent het geweier om inligting te verskaf nie. Boere was oor die algemeen baie behulpsaam. Die gemiddelde duur van onderhoude het van 90 tot 120 minute gewissel en in heelwat gevalle het boere ook addisionele inligting verskaf. Dit was gewoonlik in die vorm van informele gesprekke tydens en na afloop van onderhoude. Aantekeninge is van sodanige inligting gemaak en inligting wat so bekom is, is tot die databank bygevoeg.

Ten einde maksimum akkuraatheid te verseker, is alle vraelyste na afloop van elke veldwerksessie gekontroleer vir foute en weglatings. Alle foute

is tydens opvolgbesoeke reggestel. Die kodering van vraelyste is na die afhandeling van die veldwerkprogram gedoen. Die statistiese verwerking van die data is deur die rekenaarsentrum aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat behartig.

1.6.7 Dataverwerking

As vertrekpunt sal van teoretiese ontledings en kwalitatiewe tegnieke gebruik gemaak word om die onderlinge samehang en oorsaaklikheid van ruimtelike en nie-ruimtelike faktore en die effek daarvan op landbou en landelike ontwikkeling in die studiegebied te ontleed. In hierdie verband sal die beskrywende statistiek aangewend word vir die opsomming van tellings, om sodoende 'n algehele indruk van die statistiese verspreiding van data te verkry. Aanvullend hiertoe sal gebruik gemaak word van 'n verskeidenheid van tabelle en diagramme om die visuele verspreiding van die data te illustreer.

1.6.8 Navorsingsraamwerk

Die navorsingsraamwerk waarmee gepoog sal word om 'n antwoord of antwoorde op die probleemstelling te verkry, sal 'n geïntegreerde funksionele benadering wees. Aangesien daar in hierdie studie gesoek word na die verklaring van ruimtelike relasies en interaksies tussen verskynsels en die groter geheel waarvan dit deel uitmaak, sal die funksionele analise vereis word. Die klem sal merendeels dus val op die funksie of rol wat 'n verskynsel binne die groter geheel vervul. Die funksionele benadering spruit voort uit die Sosiale Stelselbenadering (Kleynhans, 1991), wat as ontwikkelingsteorie neerslag gevind het uit die tekortkominge van die modernistiese ontwikkelingsteorie (Hoofstuk 2). In Hoofstuk 2 sal kortliks aandag gegee word aan die ontstaan en ontwikkeling van die Sosiale Stelselbenadering.

HOOFSTUK 2

LANDBOU-ONTWIKKELING: 'N HISTORIESE PERSPEKTIEF

2.1 Inleiding

There is growing awareness that agricultural systems must provide not only what humanity needs today, but what the human family will require a decade or even a century from now. Sustainable agriculture is a topic whose time has come.

N.C. Brady, 1990

U.S Agency for International Development

Washington, D.C.

Gedurende die sestiger- en sewentigerjare was landbou-ontwikkelingstrategieë in hoofsaak gerig op die voorsiening van voedselvoorrade aan 'n groeiende wêreldbevolking, met 'n toename in *per capita*-voedselproduksie as die hoofdoel. Die sogenaamde Groen Rewolusie het sy beslag gekry en dramatiese vordering is gemaak met die produksie van betroubare voedselvoorrade. Landbouhulpbronne was nouliks onder druk en die bewaring van natuurlike hulpbronne het weinig aandag ontvang. (Harwood, 1990: 9-10).

Ten spyte van bogenoemde ontwikkelings, was 'n gebrek aan volhoubare produksie en die bereiking van 'n stabiele landbousektor 'n wesenlike probleem in die ontwikkelende lande, veral. Gebiede arm aan natuurlike hulpbronne en boere met klein of marginale gronde, het geen of weinig voordeel geput uit nuwe tegnologiese toepassings. Dit het duidelik geword dat 'n nuwe benadering noodsaaklik geword het, iets rewolusionêrs soos

die Groen Rewolusie, maar met 'n ander konsepsuele en operatiewe aanslag (Conway en Barbier, 1990: 11). Ook Abdulai en Delgado (1995: 1) vermeld dat die afname in geldelike hulp aan Afrika-lande vanaf 1980 tot 1990, 'n weerspieëling is van die feit dat landbou-ontwikkeling in Afrika nie aan die internasionale verwagtinge voldoen het nie. Volgens Abdulai en Delgado bly landbou egter die vernaamste ekonomiese aktiwiteit in Afrika suid van die Sahara en is 'n bestendige en groeiende landboubedryf noodsaaklik vir algemene, ekonomiese ontwikkeling en die verligting van armoede.

Die internasionale klem op omgewingsbewaring en die bevordering daarvan (Augustyn, 1996: 61-68), die belangrikheid van die landbou-sektor vir ekonomiese ontwikkeling en werkskepping (Conway en Barbier, 1990; Staatz en Eicher, 1990; Abdulai en Delgado, 1995) en die sterk fokus op volhoubare landbou-praktyke deur die Nasionale en die Vrystaatse Departemente van Landbou (Vrystaat Provinsie, 1994; South Africa, 1995), vereis 'n oorsigtelike ondersoek na die ontwikkelingsgang van die landbou-sektor op die internasionale sowel as die nasionale vlak. Aangesien hierdie ondersoek juis die bestudering van die bestuursprofiel van opkomende in Qwaqwa ten doel het (Hoofstuk 1), sal die verloop van ontwikkelingstendense in die landbou-sektor noodwendig ondersoek word.

Teen bostaande agtergrond sal Hoofstuk 2 afgestaan word aan:

- 'n oorsigtelike studie van landbou-ontwikkeling en tendense in die landbou-sektor oor die afgelope dekades. Aangesien die studie uitsluitlik op opkomende boere fokus, sal landbou-ontwikkelingstrategieë in die ontwikkelende lande kortliks behandel word.
- 'n ondersoek na die ontstaan en ontwikkeling van volhoubare landbou-beginsels. Laasgenoemde sal gedoen word met inagneming van die

internasionale fokus op bewaring en die klem op selfgedrae landbou-ontwikkeling deur die Vrystaatse Departement van Landbou (Vrystaat Provinsie, 1994). Aangesien volhoubare landbou die oordeelkundige benutting van hulpbronne ten doel het en ooreenstem met die algemene geografiese beginsels ten opsigte van bewaring, sal enkele beginsels betreffende bewaring en volhoubaarheid deurlopend figureer en aanbeveel word. In aansluiting hierby sal ook aandag geskenk word aan die ontstaan en ontwikkeling van landbou-modelle, landbou-ontwikkelingstrategieë en konsepte rakende volhoubare landbou-ontwikkeling.

2.2 Die ontwikkeling van landboupraktyke en -tendense op internasionale vlak

Die kolonisering van ylbewoonde kontinente, die Industriële Rewolusie, die ontwikkeling op die gebied van omgewingsgesondheid en medisyne en die verhoging van voedselproduksie, was van die belangrikste faktore wat tot die vinnige groei van die wêreldbevolking aanleiding gegee het. Hierdie faktore was daarvoor verantwoordelik dat die wêreldbevolking vanaf 1 biljoen mense in 1830 tot 2 biljoen in 1930 en 5 biljoen in 1990 toegeneem het (Mannion en Bowlby, 1994: 118). Volgens dieselfde skrywers (1994: 19) sal ongeveer 6 biljoen mense die aarde teen die jaar 2000 bewoon, waarvan vyf biljoen in die ontwikkelende lande woonagtig sal wees. Miller (1995: 132) projekteer dat die huidige wêreldbevolking sal toeneem tot 8.4 biljoen teen die jaar 2025. Vanweë die hoë bevolkingsaanwas van die ontwikkelende lande, sal tussen 30% en 40% van die mense van hierdie lande onder die ouderdom van 15 jaar wees (Mannion en Bowlby, 1994). Dit sal meebring dat die hoë natuurlike bevolkingsaanwas van hierdie lande ten minste oor die mediumtermyn sal voortduur.

Die vraag ontstaan dus of die produksie van voedsel op 'n wêreldskaal dieselfde groeikoers as die aanwas van die wêreldbevolking kan handhaaf. Miller (1994: 367) vermeld dat die per capita-produksie van graan vanaf 1950 tot 1990 met 50% toegeneem het. Ten spyte van hierdie merkwaardige toename, oorskry bevolkingsgroei die produksie van voedsel in 69 van die 102 ontwikkelende lande in die wêreld. Volgens Miller het die jaarlikse per capita-voedselproduksie in 22 Afrika-lande sedert 1960 met 28% gedaal en word daar verwag dat dit met 'n verdere 30% sal daal oor die volgende 25 jaar.

2.2.1 Die ontstaan van landbou-ontwikkelingsmodelle

Met die uitsondering van Wes-Europa, Oos-Asië en die Midde-Ooste, is bykans alle verhogings in voedselproduksie tydens die vorige eeu teweeggebring deur die bewerking van bykomende grond. Teen die einde van die twintigste eeu egter, was alle vermeerderings in voedselproduksie aangewese op verhoogde opbrengs. Die belangrikheid van wetenskaplike landboumetodes is deur die tekort aan landbougrond herbevestig en dit het noodsaaklik geword dat ontwikkelende lande aandag sou skenk aan die ontwikkeling en implementering van meer effektiewe landboumetodes. In die volgende afdelings sal vervolgens gelet word op die rol van enkele landbou-ontwikkelingsmodelle en die beoogde doelwit van elkeen tot die lewering van betroubare voedselvoorrade.

a) Die Ekspansiemodel

Hierdie model, wat die verhoging van voedselproduksie vestig op die fisiese of ruimtelike uitbreiding van bestaande landbougrond, het algemeen voorgekom in die uitgestrekte en ylbewoonde gebiede van die eertydse Europese kolonies in Afrika, Australië en Noord- en Suid-Amerika (Ruttan, 1990: 89). Bevolkingsdruk en die volledige kolonisering

van alle sogenaamde ongerepte of ylbewoonde gebiede het teen die 1960s 'n einde aan hierdie ontwikkelingstrategie gebring.

b) Die Konservasiemodel

Die Konservasiemodel verteenwoordig een van die eerste vorme van intensiewe landboubeoefening (Ruttan, 1990: 90). Dié model het ontwikkel uit die vordering wat gemaak is in gewasverbouing en diereproduksie tydens die Engelse Landbouewolusie. Die model behels die intensiewe aanwending van arbeid en grondbewerking, die gebruik van organiese misstowwe, arbeid-intensiewe kapitaalprojekte, besproeiing en die intensiewe gebruik van grond- en waterhulpbronne. Die metode maak ook voorsiening vir die intensiewe wisselwerking tussen gewasverbouing en diereproduksie en was tot diep in die twintigste eeu verantwoordelik vir 'n volgehoue groeikoers van ongeveer 1% per jaar in landbouproduksie. Teen die middel van die twintigste eeu kon die model egter nie meer in die groeiende aanvraag na landbouprodukte voorsien nie. Die Konservasiemodel bly egter belangrik as 'n produksiemodel vir arm, ontwikkelende lande en dien as voorbeeld vir landboufundamentaliste en voorstanders van organiese boerdery-metodes in die nywerheidslande.

c) Die Von Thünen-model

Die Von Thünen-model is ontwikkel met die doel om ruimtelike veranderinge in die intensiteit van boerdery-tipes, kostefaktore en arbeidproduktiwiteit in die landbou-sektore van die nywerheidslande te beskryf (Ruttan, 1990: 91). Die model is gebaseer op die aanname dat industriële ontwikkeling landbou-ontwikkeling stimuleer, as gevolg van 'n groter aanvraag na landbouprodukte. Hierbenewens is daar ook 'n deurvloei van kapitaalgoedere na die landbousektor en van arbeid na die industriële sektor, as gevolg van die groei van die landbousektor. Die

model blyk relevant te wees vir nywerheidslande met swakker ontwikkelde gebiede aanliggend aan andersins goed ontwikkelde streke. In ontwikkelende lande met hoë bevolkingsgetalle, blyk die model weinig of geen toepassingsmoontlikhede te hê nie (Ruttan, 1990: 91).

d) Die Diffusiemodel

In terme van ekonomiese ontwikkeling behels die model die deursyfering van ekonomiese groei vanaf kernstreke na stagnante of agtergeblewe gebiede (Miller, 1994: 648). Wat die landbou betref, impliseer die model die stimulering van groei as gevolg van algemene ekonomiese ontwikkeling en die deursyfering van landboukennis, navorsing, voorligting en bestuursaspekte met 'n voortspruitende verhoging in produksie (Ruttan, 1990: 92). Wat die toepassing van Westerse metodes op ontwikkelende lande betref, het die model nie rekening gehou met tradisionele kulture en behoeftes nie en was dit dus verantwoordelik vir die gedeeltelike mislukking van die Groen Rewolusie in verskeie ontwikkelende lande (Ruttan, 1990: 92; De Villiers, 1998: 27). Ook Coetzee (1987: 140) vermeld dat die Diffusiemodel mank gegaan het aan gebreke en dat weinig gevalle van afwaartse deursyfering in verskeie ontwikkelende lande voorgekom het. Kleynhans (1991: 44) ondersteun bostaande argument en vermeld dat die Diffusiemodel nie tot betekenisvolle landelike ontwikkeling in Suid-Afrika bygedra het nie. Volgens Kleynhans (1991) het die gebreke van die Diffusiemodel ten opsigte van nywerheidsontwikkeling en ekonomiese ontwikkeling in die algemeen daartoe bygedra dat die rol van die landboubedryf tot die ondersteuning van ekonomiese ontwikkeling in status toeneem het.

e) Die Hoë Inset/Opbrengsmodel

As gevolg van die beperkte sukses van die Konservasie-, Von Thünen- en Diffusiemodelle, het ontwikkelingskonsultante gedurende die sestigerjare toenemend begin eksperimenteer met modelle gebaseer op hoë insette en hoë opbrengste. Schultz (Ruttan, 1990: 93) was 'n groot voorstander van laasgenoemde beginsel. In sy kontroversiële boek getiteld *Transforming Traditional Agriculture*, propageer hy bogenoemde beginsels en maak hy die stelling dat boere in ontwikkelende lande as gevolg van beperkte tegnologie en ekonomiese geleenthede, altyd 'n sukkelbestaan sal voer. Die entoesiasme vir die model is ook aangemoedig deur die opvatting dat boere in tradisionele landbougemeenskappe ywerige ontvangers is van moderne tegnologie en oordeelkundige gebruikers van hulpbronne. Moderne, industriële landbou, soos beoefen in die nywerheidslande, is die toonbeeld van hierdie model en was verantwoordelik vir aansienlike produksieverhogings in derglike lande.

f) Die Innovasiemodel

Die Innovasiemodel het in werklikheid ontwikkel uit die tekortkominge van die Hoë Inset/Opbrengsmodel. Opleiding en navorsing is twee belangrike komponente van die Hoë Inset/Opbrengsmodel en die sukses van die model is afhanklik van die volledige integrasie van beide. Volgens Ruttan (1990: 4) was die integrasie en oordrag van opleiding en navorsing egter 'n ernstige belemmering in ontwikkelende lande; derhalwe het die oordraging en toepassing van moderne tegnologie as gevolg van hierdie gebrek nie na behore plaasgevind nie. Bogenoemde leemte in die Hoë Inset/Opbrengsmodel het gelei tot 'n herwaardering van opvattinge ten opsigte van tegnologiese vernuwings. As gevolg hiervan is tegnologiese verandering en vernuwings beskou as endogeen tot die ontwikkelingsproses en nie as 'n eksogene faktor wat onafhanklik van die ontwikkelingsproses

funksioneer nie. Met hierdie beginsel poog die Innovasiemodel om inheemse tegnologie saam met vernuwing en aanpassing in die ontwikkelingsproses te inkorporeer. Hiermee het die gedagte van toepaslike inheemse tegnologie 'n belangrike plek in bestaande ontwikkelingsbenaderings ingeneem (Brokensha *et al.*, 1980: 3; Kleynhans, 1991: 55-56).

Die feit dat verskillende lande alternatiewe roetes van tegnologiese verandering gevolg het, het verdere stukrag verleen aan die formulering van 'n alternatiewe ontwikkelingsperspektief. Probleme wat ondervind is in die meerderheid van die ontwikkelende lande, het ontstaan omrede relatief goedkoop en volop produksiemiddele vervang is deur skaars en duur tegnologiese nuwighede. Ten einde te voorkom dat nuwe tegnologie in onbruik verval, is dit noodsaaklik dat ontwikkelende lande die kapasiteit vir tegniese en institusionele vernuwing sal skep. Navorsing en die vernuwing van die institusionele strukture moet volgens Ruttan (1990: 95-96), gelyktydig en parallel met die opleiding en onderwys van die landelike bevolking aangebied word. Met laasgenoemde klem op opleiding en onderwys het die Innovasiemodel ontstaan en veld gewen.

2.3 Landbouontwikkeling en -tendense in die Derde Wêreldlande: beginsels en kenmerke van enkele ontwikkelingstrategieë

2.3.1 Agtergrond

Garbers (1984: 13-19) maak die stelling dat die Afrika-kontinent, spesifiek ook Afrika suid van die Sahara, relatief min beïnvloed is deur die industriële- en landbouewolusies wat tydens vorige eeue elders in die wêreld plaasgevind het. Die daaruit voortspruitende dilemma is dat die mense van Afrika nou op die een of ander wyse dié agterstand moet inhaal en terselfdertyd moet aanpas by vinnig veranderende omstandighede op

vele terreine. Gevorderde kommunikasiemediums plaas die huidige inligtingsrewolusie egter binne die bereik van elke wêrelddeel, aldus Garbers (1984: 13-20). As gevolg van laasgenoemde inligtingsrewolusie, het die lande van Afrika toegang tot die nuutste tegnologie op feitlik alle terreine. Die probleem waarmee Afrika egter gekonfronteer word, is die aanslag en werkswyse vir die beste aanwending van laasgenoemde tegnologie.

Die ontwikkeling en implementering van landbou-ontwikkelingsprogramme het sedert die vyftigerjare deur 'n verskeidenheid ontwikkelingsfases beweeg. In die volgende afdelings sal gelet word op die ontstaan en toepassing van die verskillende fases sedert die begin van die vyftigerjare.

2.3.2 Die tydperk vanaf 1950 tot 1969

Volgens Staatz en Eicher (1990: 4-5) en Lofchie (1997: 23-27) is nywerheidsvestiging en die mynbou gedurende die vyftigerjare deur ontwikkelingskenners uitgesonder as die belangrikste bydraers tot ekonomiese groei in die ontwikkelende lande. As gevolg van hierdie denkrigting het die landbou-sektor duidelike tekens van agteruitgang getoon en produksie het begin daal. Landboukundiges, ontnugter deur die toedrag van sake, het aangevoer dat landbou 'n aktiewe rol te vervul het in die ekonomiese ontwikkeling van Derde Wêreldlande en het die volgende redes aangevoer vir die bevordering van die landbou-sektor (Staatz en Eicher, 1990: 6):

- Die vermoë van die landbousektor om kapitaal te skep.
- Die voorsiening van buitelandse valuta en besparings op die nasionale betalingsbalans.
- Die landbousektor as 'n belangrike werkskepper en indiensnemer.

- Die landbousektor as 'n belangrike voedselvoorsiener aan 'n groeiende nywerheidsektor.
- Die vermoë van die landbousektor om 'n belangrike mark te skep vir plaaslik vervaardigde nywerheidsprodukte.

Bogenoemde betoog deur landboukundiges, het meegehelp dat die ontwikkeling van die landbousektor in die ontwikkelende lande nie agterweë gelaat is nie. Ontwikkelingsprogramme was egter grotendeels gebaseer op Westerse modelle. Landbou-adviseurs was die mening toegedaan dat boere in ontwikkelende lande bevry moes word van tradisionele landboumetodes en Westerse tegnologie is feitlik sonder aanpassing toegepas. Voorts is die mening gehuldig dat aansienlike verhogings in landbouproduksie deur die toepassing van landbou-tegnieke, afkomstig uit die nywerheidslande, vanselfsprekend sou volg. Die hoeksteen van die benadering, die sogenaamde moderniseringsbenadering (Coetzee, 1987: 20), het berus op die totale vervanging of transformering van tradisionele tegnologie met westerse tegnieke. Dit het onder meer die spesialisering en differensiëring van landbou-vertakkinge meegebring, wat totaal vreemd was aan die tradisionele gebruike.

Ongelukkig het bogenoemde ontwikkelingsprogramme in verskeie ontwikkelende lande, waaronder lande in Afrika, nie aan die verwagtinge voldoen nie. 'n Herwaardering van ontwikkelingstrategieë het volgens Staatz en Eicher (1990: 8) die volgende hindernisse met betrekking tot ontwikkelingsprogramme in sekere Afrika-lande geïdentifiseer:

- Die voorkoms van institusionele hindernisse, waaronder sterk gesentraliseerde politieke mag.
- Die oneffektiewe oordraging van nuwe kennis aan tradisionele boere as gevolg van gebrekkige voorligtingsdienste.

- Die ontoereikende bemeestering en implementering van tegniese programme deur tradisionele boere as gevolg van die vermelde gebrekkige voorligtingsdiens.

Landbou-navorsing in die sestigterjare in die Verenigde State het ondertussen gelei tot die ontwikkeling van hoë-opbrengs graankultivars en die Diffusiemodel van die vyftigerjare het plek gemaak vir die Hoë-Inset/Opbrengsmodel van die sestigterjare. Laasgenoemde het ook bekend gestaan as die Groen Rewolusie en voorstanders van hierdie strategie was oortuig daarvan dat verhoogde voedselproduksie daarmee bereik kon word (Staatz en Eicher, 1990: 6-10; Harwood, 1990: 9-11). Alhoewel daar met die Groen Rewolusie merkwaardige sukses in Asië behaal is, het dit egter weinig bygedra tot verhoogde voedselproduksie in Afrika, suid van die Sahara.

Kleynhans (1991: 41-42) skryf die teleurstellende resultate van die Groen Rewolusie in Afrika toe aan die Eurosentryse karakter van die moderniseringsbenadering. Volgens Kleynhans (1991) het hulpverskaffers 'n onsensiwiteit vir teikengroepe se persoonlike voorkeure getoon. Met verhoogde lewenstandaard deur middel van ekonomiese groei, is die doeltreffende aanwending van ekonomiese bronne en ekonomiese modernisering, as die enigste tersaaklike kwessies rakende ontwikkeling beskou. Coetzee (1987: 33) ondersteun hierdie beskouing en wys daarop dat tradisionele stelsels, sonder inagneming van kultuur en tradisionele gebruike, aan Westerse modelle onderwerp is. Mellor (1990: 123-129) wys egter daarop dat ten spyte van teleurstellende resultate in Afrika, die Groen Rewolusie tog aangetoon het dat toenemende bevolkingsdruk die toepassing van tegnologiese vernuwing in teorie sowel as in die praktyk noodsaak. Mellor (1990) is dit egter eens dat laasgenoemde toepassing in samehang met tradisionele kultuur en gebruike moet plaasvind. Daarmee ondersteun hy die opvatting van Coetzee (1987) en Kleynhans (1991) ten

opsigte van die rol van kultuur en tradisionele gebruike met betrekking tot tegnologie en die implementering daarvan.

2.3.3 Die tydperk vanaf 1970 tot 1979

Sedert 1970 het die oorwig ontwikkelingsprogramme uit die Westerse lande groter klem begin lê op indiensneming en die verdeling van inkomste (Staatz en Eicher, 1990: 14). Hierdie verandering was grotendeels in reaksie op kritiek met betrekking tot die Diffusiemodel. In die tweede plek het Westerse ekonome besef dat die armes nie altyd die voordele van ekonomiese ontwikkeling bekom nie. Die resultaat daarvan was 'n totale herwaardering van ontwikkelingstrategieë met die fokus op veral die volgende (Staatz en Eicher, 1990: 14-15):

- Die interaksie tussen inkomste distribusie en ekonomiese groei.
- Die werkskeppingsvermoë van die landbousektor.
- Die ekonomiese belangrikheid van die kleinboer en die rol van die vrou.

Ook Lofchie (1997: 32) maak vermelding van die ommeswaai in ontwikkelingsbeplanning in Derde Wêreldlande sedert die middel sewentigerjare. Volgens Lofchie was die afname in landbouproduksie en die toename in armoede en hongersnood, verantwoordelik vir die klemverskuiwing na markgerigte ekonomieë in verskeie Afrika-lande. Hierdie verandering in beleid het die landbou begunstig en het 'n nuwe tydperk ingelui met toenemende klem op die landbou as die dryfmiddel vir ekonomiese groei en werkskepping. In teenstelling met die sestigerjare toe tegnologiese vernuwings blindelings ingevoer is, tref ekonome in die sewentigerjare 'n onderskeid en word daar gepoog om alleenlik tegnologiese hulpmiddels met 'n bepaalde toepassingswaarde in te voer (Staatz en Eicher, 1990: 13-16).

Die sogenaamde armoedebenadering van die sewentigerjare ontstaan as't ware uit die teleurstellende resultate van die moderniseringsbenadering van die vorige dekades en steun volgens Kleynhans (1991: 55-56) op die hiërargie van menslike behoeftes. Hierdie benadering erken materiële sowel as nie-materiële behoeftes, waaronder die behoefte aan inspraak by beplanning, werksbevrediging en 'n kulturele identiteit en dit sluit aan by die mensgerigte benaderings wat sedert die sewentigerjare ook in die landbou sigbaar geword het. Inspraak van teikengroepe word as 'n noodsaaklikheid vir ontwikkelingsbeplanning beskou en die gedagte van toepaslike tegnologie is ook besonder gewild by hierdie benadering (Brokensha *et al.*, 1990: 3-4). Brokensha *et al.* (1990) wys ook daarop dat sosiale, kulturele en politieke oorwegings 'n belangriker rol speel by tegniese ontwerp as die enger doeltreffendheidsoorwegings van die groeigerigte moderniserings-benadering. Hierbenewens word ook die standpunt gehuldig dat hulpbronne en grondstowwe spaarsamig aangewend moet word.

Ook Coetzee (1987: 141) maak melding van die mensgerigte benaderings van die sewentigerjare wat uit die teleurstellende resultate van die moderniseringsbenadering ontstaan het. Konvensionele ontwikkelings-teorieë met besondere klem op ekonomiese groei word grootliks verwerp ten gunste van 'n nuwe benadering met groter klem op die mens en die toegang van mense tot natuurlike en ander hulpbronne.

Soos hierbo vermeld, het die gebreke van die moderniseringsbenadering in Afrika in besonder 'n herwaardering van ontwikkelingsprogramme sedert die sewentigerjare tot gevolg gehad. Verskeie ontwikkelingsbenaderings het voortgevloei uit die soeke na gepaste ontwikkelingsprogramme vir Derde Wêreldlande. Benewens die reeds vermelde armoede-benadering, kan die antropologiese-benadering ook as voorbeeld uitgesonder word.

Hierdie benadering beskou die Eurosentryse, materialistiese moderniserings-benadering, wat nie die inheemse behoeftes van mense na waarde ag nie, as ongewens. Die antropologiese-benadering steun die kompleksiteit van verwantskappe tussen mense, die mens en die natuur en sluit grootliks aan by die mensgerigte benaderings van die sewentigerjare. Die klemverskuiwing in ontwikkelingsdenke soos geïllustreer deur bogenoemde benaderings, het mettertyd die weg gebaan vir die huidige sosiale stelselbenadering. Die sosiale stelselbenadering verreken die komplekse mens-naturomgewing en gee erkenning aan die mens se vermoë tot vrye keuse en leerervaring (Kleynhans, 1991: 152).

Die sewentigerjare word ook gekenmerk deur 'n toenemende klem op die interaksie tussen verskillende ekonomiese komponente (Staatz en Eicher, 1990: 14-15). As gevolg hiervan verskuif die fokus ook na die verskillende sektore binne die landboubedryf en die standpunt word gehuldig dat ontwikkeling in een vertakking aanleiding kan gee tot groei in 'n ander vertakking. Volgens die voorstanders van hierdie opvatting ontstaan 'n groter vraag na ander landbouprodukte en word bykomende werksgeleenthede geskep as gevolg van laasgenoemde skakel-effek. Voortspruitend uit die nuwe benadering rakende indiensneming en die rol van die kleinboer, word die doelwitte met betrekking tot die bereiking van ekonomiese groeikoerse grootliks vervang deur doelwitte rakende indiensneming en produktiwiteit. Die hoë indiensnemingsvlak en potensiële produktiwiteitsvlak van klein familieboerderye, word geïdentifiseer en deur landbou-ekonome beklemtoon (Staatz en Eicher, 1990: 14-15).

Bykomend tot bogenoemde wys Conway en Barbier (1990: 16-19) ook op die sogenaamde *basic needs*-programme van die sewentigerjare. Volgens hierdie benadering kan absolute armoede slegs beveg word indien daar in die basiese behoeftes van die armes voorsien word. Voeding, gesondheid,

watervoorsiening, sanitasie, huisvesting, onderwys, sekuriteit, kulturele identiteit en selfvoorsienendheid verteenwoordig enkele van die basiese behoeftes, aldus Conway en Barbier (1990: 16-19). Die strategie maak ook voorsiening vir die deelname deur minderbevoorregtes vir die verkryging van basiese behoeftes deur middel van die herverdeling van hulpbronne en die reoriëntering van ekonomiese groei.

2.3.4 Die tydperk vanaf 1980

Die belangrikheid van blywende resultate het ontwikkelingsbeplanners in die tagtigerjare genoop om met hernieude belangstelling ondersoek in te stel na volhoubare en selfgedrae ontwikkelingsprojekte. Die uitgangspunt was dat ontwikkelingstrategieë ook gemik moet wees op die uitbouing en versterking van die natuurlike en menslike hulpbronne (Conway en Barbier 1990: 16-19). Die bekostigbaarheid van hoë-inset landboumetodes en die internasionale kommer oor besoedeling, het voorts vereis dat omgewingsaspekte en tegnologiese aspekte deeglik in verrekening gebring moet word by die formulering van ontwikkelingsprogramme (Staatz en Eicher, 1990: 22-24).

Volgens Staatz en Eicher (1990: 22-24) word die tagtigerjare ook gekenmerk deur 'n duidelike beweging ten gunste van makro-ekonomiese beginsels, inkomsteskepping, voedselsekuriteit en volhoubare landbou-beginsels. Die makro-ekonomiese uitgangspunt verleen erkenning aan die beginsels van 'n vrye ekonomie en ook die integrasie van finansiële en kommoditeitsmarkte. Daarby is indiensneming en toegang tot voedselvoorrade deur inkomsteskepping as belangrike prioriteite beskou.

Landboukenners (Nell, 1998: 176-179; Staatz en Eicher, 1990: 28) is van mening dat die ontwikkeling van die landbou in ontwikkelende lande kan slaag indien opleiding, navorsing en voorligting aan kleinboere bevorder

word, doeltreffende boerdery-beplanning toegepas word en landbou-ontwikkelingsaangeleenthede binne 'n breër makro-ekonomiese raamwerk benader word. Die sukses wat in Asië bereik is met die implementering van die Groen Rewolusie, dien volgens Mellor (1990: 123-129) as voorbeeld van die suksesvolle toepassing van landbou-metodes volgens bogenoemde voorbeeld.

Die belangrikheid van landelike ontwikkeling en landbou in besonder as oorhoofse ontwikkelingstrategie, word ook deur Coetzee (1987: 183-187) benadruk. Volgens Coetzee is die ontwikkelingsprogramme vanaf die tagtigerjare mens-georiënteerd, speel toepaslike tegnologie 'n belangrike rol en word landelike ontwikkeling, en spesifiek landbou-ontwikkeling, op die voorgrond gestel. Volgens laasgenoemde ontwikkelingsbenadering kan ontwikkeling op die landbou-terrein nie van die algemene ontwikkelingsproses geïsoleer word nie. Die kleinboer word ook as 'n belangrike platform vir landelike ontwikkeling beskou, mits die nodige ondersteuning in die vorm van toepaslike tegnologie en toegang tot produksiemiddele en bemarkingsfasiliteite geredelik voorsien kan word.

Teen die einde van die tagtigerjare het ontwikkelingsdenke feitlik 'n volledige sirkel voltooi. Gedurende die vyftiger- en sestigerjare was die aandag hoofsaaklik toegespits op grootskaalse tegniese innovering en hoë-inset landboumetodes, dus in lyn met die beginsels van die Groen Rewolusie. Die sewentigerjare is gekenmerk deur die toepassing van geïntegreerde landelike ontwikkelingsprogramme met die klem op basiese behoeftes en die kleinboer. Gedurende die tagtigs is die aandag verskuif na makro-ekonomiese beginsels en in die negentigs vind 'n integrasie van die geïntegreerde mikro-ekonomiese model van die sewentigs en die makro-ekonomiese model van die tagtigs plaas.

2.4 Landbou-ontwikkeling in Afrika en Suid-Afrika

Volgens Kleynhans (1991: 36) lewer tegniese innovasie op landbougebied die potensiaal om 'n wêreldbevolking van 10 tot 11 miljard teen die jaar 2100 te voed en te klee. Hierdie hoë-inset landbouproduksie is egter duur en nie geredelik oordraagbaar na die tradisionele gemeenskappe wat voedseltekorte ervaar nie. Die suksesvolle aanwending van Westerse tegnologie verg 'n hoë vlak van inligting en tegniese kennis. Dit vereis ook 'n beter begrip by die individu en die gemeenskap oor hoe die tradisionele institusies moet aanpas ten einde toegang tot eksterne bronne van kennis te vergroot. Kleynhans (1991: 36) is ook van mening dat 'n groeiende landbou-produksie ondersteun moet word deur gunstige sosio-ekonomiese toestande. Sonder 'n verhoging in lewenstandaarde word 'n hoë bevolkingsgroeikoers volgehou. Laasgenoemde is kenmerkend van Derde Wêreldlande en benadeel sosio-ekonomiese toestande.

2.4.1 Afrika

Volgens Abdulai en Hazell (1995: 3) is die lande van Afrika ook getref deur die groterwordende inkomstegaping tussen die nywerheidslande en die ontwikkelende lande van die wêreld. Die meerderheid lande in Afrika is ekonomies swakker daaraan toe as dertig jaar gelede en werkloosheid, armoede en hongersnood kom algemeen voor.

Armoede in Afrika word volgens Abdulai en Hazell (1995: 3-4) duidelik geïllustreer deur die feit dat 48% van die bevolking van Afrika, suid van die Sahara, in 1990 onder die broodlyn geleef het. Voorts word verwag dat Afrika teen die jaar 2020 tussen 30 en 50 miljoen ton graan per jaar sal moet invoer teenoor die huidige 8 miljoen ton per jaar. Bostaande probleme word volgens Abdulai en Hazell bemoeilik deur 'n snelgroeiende bevolking en toenemende omgewingsagteruitgang. Volgens

Abdulai en Hazell verdubbel die bevolking van Sub-Sahara Afrika elke 20 jaar en word daar verwag dat die bevolking van die streek tot 1 biljoen sal aangroei teen die jaar 2010. Hierdie bevolkingsgetal sal na verwagting 'n geweldige las plaas op die ekonomie, die omgewing, beskikbare landbougrond en die natuurlike hulpbronne van die streek. Wat die omgewing aanbetref, berig Abdulai en Hazell (1995: 3) dat 80% van die bestaande landerye en weiding in Sub-Sahara Afrika in 'n gevorderde staat van agteruitgang verkeer as gevolg van swak bestuur en verskillende vorme van erosie.

Volgens Brady (1990: 22) sal 'n groeiende wêreldbevolking noodwendig beteken dat 'n algemene verhoging in voedselproduksie moet plaasvind. Ten einde hierin te slaag, kan meer grond vir voedselproduksie beskikbaar gestel word. Die probleem is egter dat grond wat geskik is vir voedselproduksie feitlik ten volle opgeneem is. In sekere semi-ariëde wêrelddele is marginale gronde, wat slegs geskik is vir ekstensiewe veeboerdery, aangewend vir akkerbouverbouing. Hierdie praktyk is onder meer in die Sahel-streek in Afrika gevolg - met ramspoedige gevolge.

Conway en Barbier (1990: 16-19) skryf dat 'n totale herevaluering van voedselproduksie en die moontlikheid van alternatiewe landboupraktyke deur bostaande aspekte teweeggebring is. Conway en Barbier (1990) berig voorts dat voedselproduksie sedert die Tweede Wêreldoorlog geweldig toegeneem het in die nywerheidslande, maar dat dit nie die geval was in die ontwikkelende lande nie. Dit was spoedig duidelik dat die ontwikkeling in Eerste Wêreldlande nie deurgesyfer het na Derde Wêreldlande nie. Verskeie ontwikkelingskenners, waaronder Coetzee (1987) en Kleynhans (1991), blameer die suiwer Eurosentryse ontwikkelingsbenadering van die sestiger- en sewentigerjare vir die wisselende sukses van die ontwikkelingsprogramme van dieselfde tydperk. Volgens DeVilliers (1998: 27) kan die mislukkinge in Afrika grootliks

toegeskryf word aan swak regerings en die ondoeltreffende bestuur van ontwikkelingsprojekte. De Villiers is van mening dat die suksesvolle beplanning, bestuur en implementering van landbou-projekte in Afrika verweselik kan word met die vestiging van stabiele regerings en die opgradering van die nasionale landbou-strukture.

2.4.2 Suid-Afrika

Soos in die res van Afrika word natuurlike hulpbronne in Suid-Afrika ook onder toenemende druk geplaas as gevolg van hoë bevolkingsgroeikoerse. Volgens Sidiropoulos (1997: 16) was die gemiddelde jaarlikse bevolkingsgroeikoers van Suid-Afrika vanaf 1911 tot 1995 in die orde van 2.24% per jaar. In 1995 was die groeikoers 2.06% per jaar. Hierdie koers is heelwat hoër as die gemiddelde koers van 1.31% van die wêreldbevolking, maar ook laer as die gemiddelde koers van 2.57% van Afrika. Die Ontwikkelingsbank van Suider-Afrika beraam dat die Suid-Afrikaanse bevolking in 1995, 43.8 miljoen was (Sidiropoulos, 1997: 7). In dieselfde bron beraam die Ontwikkelingsbank dat die Suid-Afrikaanse bevolking sal toeneem tot 60.5 miljoen mense teen 2010. Volgens laasgenoemde syfers sal daar tussen 2000 en 2010 rekening gehou moet word met 'n toename van 14 miljoen mense in die Suid-Afrikaanse bevolking. Aangesien dit noodwendig tot 'n styging in die vraag na voedsel moet lei, is die hoë bevolkingsgroeikoers juis een van die faktore wat die voorwaardes vir voedselproduksie in die toekoms nadelig kan beïnvloed en baie negatief op die omgewing kan inwerk.

a) Die ekonomiese bydrae van die landboubedryf

Suid-Afrika is 'n betreklik arm landbouland. Die feit dat ongeveer die helfte van die land minder as 500 mm reën per jaar ontvang, dat reënval oor die algemeen uiters wisselvallig is en dat slegs 11.4% van die land

geskik is vir akkerbou, verteenwoordig van die vernaamste beperkings op landbougebied (Burger *ed.*, 1997: 111). Hierbenewens bereken die nasionale Departement van Landbou (South Africa, 1999) dat slegs 22% van die bewerkbare grond in Suid-Afrika van 'n hoë potensiaal is. Volgens De Villiers (1998: 20) verloor Suid-Afrika jaarliks 400 miljoen ton grond as gevolg van erosie. Dit is naastenby gelykstaande aan 3 ton grond per hektaar. Ten spyte van hierdie beperkings is Suid-Afrika egter die toonaangewende landbouland in Afrika. Die feit dat Suid-Afrika slegs 3.7% van die oppervlakte van die kontinent beslaan, maar 45% van die mielies van Afrika, 27% van die koring en 45% van die kontinent se wol produseer, illustreer duidelik die kundigheid van die landbousektor. Daarbenewens is Suid-Afrika een van die weinige lande in Afrika wat ook 'n uitvoerder van landbouprodukte is. Vanaf 1987 het landbou-uitvoere gemiddeld met 9.6% per jaar toegeneem en in 1995 is landbouprodukte ter waarde van R8.5 biljoen uitgevoer. Dit het ongeveer 9.2% van die totale landsuitvoere, waarby goud ingesluit is, verteenwoordig. In hierdie opsig het die landboubedryf 'n aansienlike bydrae gelewer tot die verdiening van waardevolle buitelandse valuta (Burger *ed.*, 1997: 111).

Wat die landelike gebiede betref, is landbou 'n belangrike skepper van welvaart en vorm dit die ekonomiese basis van talle landelike gebiede in Suid-Afrika. Ten spyte van 'n afname tot die bruto binnelandse produk vanaf 11% in 1960 (R551 miljoen) tot ongeveer 5% in 1996 (R30 biljoen) (Burger *ed.*, 1997: 109-111), lewer die landbousektor 'n belangrike bydrae tot die ekonomiese ontwikkeling van Suid-Afrika en veral ten opsigte van die volgende ekonomiese terreine:

- Voedsel- en veselvoorsiening

Vanaf 1958 tot 1994 het voedselproduksie jaarliks met 3% toegeneem, wat aansienlik hoër was as die bevolkingsgroei koers van 2.4% per jaar vir die ooreenstemmende tydperk.

- Werkverskaffing

Gedurende 1997 het die landboubedryf aan meer as 1 miljoen mense werk verskaf (Burger *ed.*, 1997: 111). Dit was gelykstaande aan 14% van die ekonomies-aktiewe bevolking. Indien die afhanklikes van hierdie werkers ook in berekening gebring word, voorsien die landboubedryf 'n heenkome aan ongeveer 6 miljoen mense. Ongeveer 44% van die Suid-Afrikaanse bevolking is in landelike gebiede woonagtig, waarvan 47% direk of indirek van landbou afhanklik is. Dit illustreer duidelik die belangrikheid van die landboubedryf ten opsigte van die ekonomiese welvaart van landelike bevolkings en streke (sien ook Kleynhans, 1991; Norman, 1993).

- Gemeenskapsfunksie

Afgesien van indiensneming, is die landboubedryf in die landelike gebiede ook 'n belangrike voorsiener en fasiliteerder van behuising, onderwys, indiensopleiding, gesondheidsdienste en sport en ontspanning (sien ook Brokensha *et al.*, 1980; Saunderson, 1995; Mather, 1996).

- Vermenigvuldigingseffek

Die vermenigvuldigingsfaktor van die landboubedryf word bereken op 1.6. Dit beteken dat bykomende besigheid van R600 000 in die verwante en ander sektore geskep word vir elke R1 miljoen aan landbouproduksie (sien ook Norman, 1993). Die belangrike bydrae van die landbou-sektor tot die Suid-Afrikaanse ekonomie word ook deur die volgende syfers, geldig vir 1996, weerspieël (South Africa, 1999):

➤ Uitgawes op brandstowwe: R2118 miljoen.

- Veevoer: R4338 miljoen.
- Plaagdoders: R1550 miljoen.
- Voertuie, trekkers en implemente: R2639 miljoen.
- In dieselfde tydperk het die nywerheidsektor vir R24 270 miljoen van die landbou-sektor gekoop.

b) Hulpbronnabewaring in Suid-Afrika: 'n Historiese agtergrond

Die bewaring en versterking van natuurlike hulpbronne kan bestempel word as een van die vernaamste grondbeginsels van volhoubare landbou (South Africa, 1995: 6). Die volgende historiese oorsig skets kortliks die ontwikkeling van wetgewing vir die bewaring van natuurlike en landbou hulpbronne.

In Suid-Afrika is die eerste maatreëls vir die beskerming en die beheer van die omgewing alreeds kort na die aankoms van Jan van Riebeeck in 1652 ingestel (Fuggle en Rabie, 1994: 14). Die eerste wetgewing in Suid-Afrika wat pertinent op die landbou gerig was, was die Wet op Waterbewaring en Besproeiing (Wet 8 van 1912). Ander belangrike wetgewing wat op die landbou betrekking gehad het en wat sedert 1910 gepromulgeer is (Fuggle en Rabie, 1994: 14-25), was die Wet op Bosbou (Wet 16 van 1913) en die Wet op Landbou-misstowwe, Saad en Plaagbeheermiddels (Wet 21 van 1917).

Vanaf 1940 is besondere aandag verleen aan die bestryding van gronderosie. Wetgewing met betrekking tot omgewingsbesoedeling en die degradering van die omgewing het egter nie dieselfde aandag ontvang nie. Voorbeelde van talle grondbewaringswette was die Bosbou en Veldbewaringswet van 1941 en die Grondbewaringswet (Wet 76) van 1969 (Fuggle en Rabie, 1994: 14-25). Latere wetgewing wat spesifiek gerig was op die beheer en beskerming van die omgewing, was die Wet op

Waterbeheer van 1956, die Wet op die Voorkoming van Atmosferiese Besoedeling van 1965 en verskillende amendemente ten opsigte van die Wet op Plaaigbeheermiddels van 1917. Laasgenoemde wet was veral van belang aangesien dit die beheer oor die gebruik van plaagdoders ingelui het. 'n Belangrike wetgewing wat die aanbreek van die bewaringsbewuste 1970's ingelui het, was die Wet op Fisiese Beplanning en Natuurlike Hulpbronne (Wet 88 van 1967). Die oorhoofse doel van hierdie wet was om voorsiening te maak vir die doeltreffende en gekoördineerde ontginning, verbruik en ontwikkeling van natuurlike hulpbronne (Fuggle en Rabie, 1994: 14-25).

In 1975 is die Raad vir Omgewingsake gestig om die regering van raad en advies te bedien omtrent omgewingsake. Verskeie wetgewings is sedert 1970 gepromulgeer vir die doeltreffende beheer en bestuur van die omgewing. Die witskrif rakende omgewingsake van 1980 was 'n belangrike mylpaal en het gelei tot die Wet op die Bewaring van die Omgewing van 1982 (Wet 100 van 1982) (Fuggle en Rabie, 1994: 14-25). Hierdie wet is in 1989 vervang met Wet 73 van 1989 met dieselfde benaming. Sover dit die landbou spesifiek aanbetref, is die Wet op die Bewaring van Landbou Hulpbronne in 1983 (Wet 43) gepromulgeer. Met hierdie wet het die regering volgens Mather (1996: 44) 'n nuwe koers ingeslaan en 'n spesifieke verbintenis ten opsigte van volhoubare landbou daargestel. Die nuwe wet het volgens Mather egter nie as 'n strategiese dokument geslaag nie. In die eerste plek het die klem te veel op grondbewaring alleen geval en in die tweede plek was daar volgens Mather besliste konflik tussen volhoubare en konvensionele landbou. Laasgenoemde skryf Mather toe aan ekonomiese sanksies en politieke isolasie en die drang van die vorige regering om deur selfvoorsienendheid daaraan te ontkom.

In 1992 is die Wysigingswet op die Bewaring van die Omgewing (Wet 79 van 1992) op die wetboek geplaas. Hierdie wet is in 1997 opgevolg met 'n gewysigde witskrif rakende omgewingsbestuur. Laasgenoemde verskil van vorige witskrifte aangesien daar in die nuwe witskrif voorsiening gemaak word vir deelname op grondvlak. Die toegang en behoeftes van agtergeblewe gemeenskappe met betrekking tot hulpbronne word ook pertinent aangespreek. Die 1995 Witskrif op Landbou (Mather, 1996: 45) maak ook spesifiek vermelding van volhoubare landbou en beveel die gebruik van natuurlike en goedkoper produksiemetodes aan (Hoofstuk 6 en 7).

c) Toepassing en beleid

Ter inleiding kan vermeld word die toepassing van ontwikkelingstrategieë in Suid-Afrika sedert die vroegste tyd die karakter van 'n kenmerkende bevelsadministrasie aangeneem het. Dit was kenmerkend van die koloniale era, het oor 'n meganiese karakter beskik en het weinig of geen voorsiening gemaak vir deelname en inspraak vanuit gemeenskappe (Kleynhans, 1991: 90-91; Hugo *et al.*, 1997: 184). Die institusionele bestel in Suid-Afrika na Uniewording toon sterk ooreenkomste met bogenoemde. Die bestel het streng wetlike en paternalistiese beheer uitgeoefen oor die eertydse swart tuislande en het gekonsentreer op die lewering van arbeid aan die moderne nywerheidssektor (Kleynhans, 1991: 91-92).

Bostaande benadering het mettertyd plek gemaak vir ontwikkelingsadministrasie. Met hierdie bedeling het 'n Westerse korporatiewe burokrasie tot stand gekom en is ontwikkelingsbeplanning grootliks aan die staat toevertrou (Kleynhans, 1991: 91-92). In die eertydse swart tuislande van Suid-Afrika is redelike sukses behaal ten opsigte van industrialisering, werkvoorsiening en die skepping van 'n infrastruktuur.

Aangesien die fokus hoofsaaklik op nywerheidsontwikkeling gerig was, is landbou-ontwikkeling tot 'n groot mate agterweë gelaat. Kenmerkend van die bevelsadministrasie van hierdie tydperk, het die bedeling nie volkome voorsiening gemaak vir die politieke en grondwetlike aspirasies van swartes nie. Aangesien swartes nie veel inspraak gehad het in die formulering van enige beleid nie, het die bedeling onder toenemende druk gekom totdat dit in 1994 plek moes maak vir 'n nuwe demokratiese bestel.

Met die koms van die nuwe politiek bestel in 1994 het vorige benaderings ten opsigte van landbou-ontwikkeling 'n totale transformasie ondergaan. Die inspraak van teikengroepe geniet hier voorrang en 'n klemverskuiwing na volhoubare landbou-metodes het plaasgevind (Vrystaat Provinsie, 1994; South Africa, 1995). Daarby is dit ook die voorneme van die huidige regering om die agterstande en ongelykhede van die verlede uit te wis en om aan alle Suid-Afrikaners gelyke toegang tot landbougrond te bied (Marais en Bosman, 1996: 30-31). Die nuwe grondhervormingsbeleid van die regering het aanleiding gegee tot die vestiging van talle opkomende boere en die afwenteling van voedselproduksie na kleinboere. Ten einde gestalte te gee aan die nuwe benadering, onderskryf die Departement van Landbou (South Africa, 1995:19) die volgende beginsels vir die vestiging van volhoubare landbou:

- Die implementering van wisselverbouing en kontoerbewerking as voorbeelde van enkele fisiese maatreëls.
- Die gebruik van goedkoop, omgewingsvriendelike plaagbeheermiddels.
- Die korrekte aanwending van kunsmis, plaagbeheermiddels en ander chemikalieë.
- Die handhawing en verryking van grondvrugbaarheid deur die gebruik van kompos en peulgewasse, afkomstig van die plaas.

Ten einde praktiese vorm aan bogenoemde te gee, verleen die Departement tegniese en in sekere gevalle finansiële hulp. Die Departement moedig ook die totstandkoming van gemeenskapswerkgroepe aan vir die fasilitering van gemeenskaplike bewaringsdoelwitte. Volhoubare landbou kan volgens die Departement (South Africa, 1995:26) winsgewend wees, indien:

- Die kort- en langtermyn drakrag en vrugbaarheid van die fisiese omgewing verseker word deur die toepassing van effektiewe grondbewaringstegnieke en die korrekte gebruik van kunsmisstowwe en plaagbeheermiddels.
- Die spaarsame ontginning en gebruik van uitputbare hulpbronne nagestreef word.
- Grondgebruikers die daadwerklike ondersteuning ontvang van:
 - Owerheidsinstansies: by wyse van subsidies en advies.
 - Finansiële instansies: by wyse van ekonomiese aansporings.
 - Navorsing: deur waardevolle en nuutste inligting.
 - Landboubesighede.

In 'n werksdokument (Vrystaat Provinsie, 1994: 2) van die werkgroep insake landbou en landelike ontwikkeling in die Vrystaat, word die volgende riglyne met betrekking tot landbou-beplanning neergelê:

- Ontwikkeling moet tot landbou en landelike gebiede gerig word, volhoubaar wees en die ekonomiese welvaart van die teikengemeenskappe verhoog.
- Die beleidsraamwerk moet mensgerig wees, die lewenskwaliteit van die landelike bevolking moet verbeter word en 'n stabiele inkomste moet verseker word.
- Die dravermoë van landelike gebiede, met die klem op die landboubedryf, moet gestabiliseer word.

- Die beleid moet die ontwikkelingsbehoefte van alle mense erken en moet alle mense in staat stel om gelyke toegang tot grond en hulpbronne te verkry.

2.5 Die ontstaan en ontwikkeling van alternatiewe denkrigtings

2.5.1 Die ewolusie van volhoubare landbou

Die belangrikheid van volhoubare landbou as 'n boerdery-tipe en die klem wat deur die Nasionale sowel as die Vrystaatse Departement van Landbou in beleidstukke en ontwikkelingsstrategieë aan laasgenoemde verleen word, is in Afdeling 2.4.2 uiteengesit. Die vestigingstrategie van die eertydse Agriqwa en die belangrikheid van volhoubare landbou-beginsels volgens laasgenoemde strategie word in Afdelings 3.7.1 en 3.7.2 bepreek. Teen hierdie agtergrond sal vervolgens gelet word op die ontstaan en ontwikkeling van volhoubare-landbou beginsels.

a) Die ontwikkeling van alternatiewe denkrigtings

Snyder (1967: 265-266) skryf dat die Industriële Rewolusie in Engeland waarskynlik die belangrikste bydrae gelewer het tot verandering en vernuwing van die hedendaagse landboubedryf. Nuwe uitvindings en tegniese ontwikkelings sedert 1750 het produksiemetodes drasties verander en daarby het groter welvaart en 'n groeiende Europese bevolking die vraag na voedsel en vesel skerp laat toeneem (Snyder, 1967: 265-266). Benewens ander ingrypende veranderinge op landbou-gebied, het die Industriële Rewolusie ook die weg gebaan vir die afkamping van gemeenskaplike landbougronde in groter kommersiële landbou-eenhede, die opskorting van bestaansboerdery en die opkoms van kommersiële produsente in Europa (Snyder, 1967: 265-266).

Met kommersiële boerdery in volle bedryf in Europa en die Verenigde State, het daar in die Verenigde State in die vroeë 1900's egter verskeie nuwe denkrigtings ontstaan ten opsigte van landbou-ontwikkeling (Harwood, 1990: 4). Hierdie nuwe denkrigting het later beslag gevind in twee skole, naamlik die *sistematiese landboukundiges*, wat 'n nuwe industriële landboubedryf nagestreef het, en die *wetenskaplike landboukundiges* wat die natuur as model geïdentifiseer het. Die grondslag van volhoubare landbou kan grootliks teruggevoer word na die tydperk waartydens laasgenoemde skool, wat die natuur as model nagestreef het, sy beslag gekry het (Harwood, 1990: 4).

Kommersiële landbou in die Verenigde State het ondertussen teen 'n geweldige tempo uitgebrei en meganisasie is spoedig aangevul deur die gebruik van chemiese middels. Die bewaringsgedagtes van die vroeë 1900's het sedert die Tweede Wêreldoorlog egter al sterker op die voorgrond getreë en dit het die intellektuele basis gelê vir die bewaringsprogramme wat later sou volg (Harwood, 1990: 4-5).

Die landboumetodes van die *wetenskaplike landboukundiges* (Harwood, 1990: 6) van die vroeë 1900s, het ondertussen aansienlik veld gewen. Die klem op holisme en die bestudering van natuurlike sisteme aan die begin van die 20ste eeu, het uitgeloop op 'n belangstelling in die ontwikkeling van natuurlike sisteme in die landbou. Met die verloop van tyd het landboukundiges na hierdie denkrigting verwys as alternatiewe landbou. Alternatiewe landbou het parallel met industriële of konvensionele landbou ontwikkel, maar het van laasgenoemde verskil in die selektiewe implementering van die tegnologie (Harwood, 1990: 6). Die implementering van omgewingsvriendelike landboutegniese en die vermyding van skadelike praktyke was die vernaamste kenmerk van alternatiewe landboumetodes. Steun vir alternatiewe landbou het ondertussen toegeneem en Howard, Graham, Faulkner en Bromfield het

sedert 1940 sterk op die voorgrond getree as alternatiewe landboukundiges (Harwood, 1990: 6-8). Almal was voorstanders van volhoubare landbou en het die gevare van industriële of “moderne” landbou op die omgewing en die mens sterk beklemtoon.

Daar kan dus met reg aangevoer word dat die debat aangaande volhoubare landbou hoofsaaklik vanweë omgewingskwessies deur die alternatiewe landboubeweging begin is. Hierdie debat het gedurende die afgelope drie dekades wyer uitgekring, aangesien verskeie sektore van die samelewing besef het dat die skaarsheid aan natuurlike hulpbronne, die skending van die omgewing en onbeheersde bevolkingsgroei en die gepaardgaande druk op omgewingsisteme, die langtermyn ontwikkelingspotensiaal van die landbou ernstig bedreig.

b) Die agteruitgang van die natuurlike omgewing

Die tegnologiese vooruitgang van die 1960's en die toenemende vraag na voedselprodukte het ondertussen bygedra tot die fenomenale ontwikkeling van die industriële landbou-sektor. Die strewe na maksimale grond- en oppervlaktebenutting het meegebring dat grondbewaring die enigste “alternatiewe” landboupaktyk was wat enige aandag ontvang het. In die sestiger en sewentigerjare het die ontdekking van klein hoeveelhede gifstowwe, afkomstig van plaagdoders, in voedselkettings en voedselprodukte, oplaas die fokus verskuif na die vernietigende gevolge van moderne landboutegniese. Alternatiewe landbou het veral onder gesofistikeerde stedelike verbruikers vinnig veld gewen as gevolg van hierdie onthullings en in die Verenigde State van Amerika het Berry, Walters en Rodale sterk op die voorgrond getree as voorstanders van die alternatiewe landboudenrigting (Harwood, 1990: 11).

Hierdie leemtes en 'n wêreldwye besorgdheid ten opsigte van die onherstelbare agteruitgang van die omgewing as gevolg van toenemende druk op natuurlike hulpbronne, het beslag gegee aan uitgangspunte met die klem op volhoubare ontwikkeling. Brady (1990: 21) skryf die verandering in denkwyse eerstens toe aan die styging in brandstofpryse in die laat sestiger en sewentigerjare. Die herhaalde bewerking van landerye het in 'n duur praktyk ontwikkel en daarbenewens het die onoordeelkundige bewerking van landerye ook wind- en watererosie bevorder.

Die styging in brandstofpryse en insetkoste het landboukundiges in die Verenigde State genoodsaak om die koste- en energiedoeltreffendheid van moderne landboupraktyke van nader te beskou. In terme van opbrengs per oppervlakte eenheid het moderne, industriële landboupraktyke volgens Mannion en Bowlby (1994: 33) geen gelyke nie. Indien energie-insette met energie-uitsette of sogenaamde geproduseerde energie vergelyk word, is konvensionele landbou egter nie baie doeltreffend nie. Volgens Mannion en Bowlby is nie-gemeganiseerde, intensiewe boerdery-vorme doeltreffender in energie verbruik as grootskaalse kommersiële boerdery-tipes. Ter illustrasie vermeld Mannion and Bowlby (1994) dat energie-uitsette, energie-insette 10 keer oorskry in die geval van die Mexikaanse kleinboer. In die geval van kommersiële appelboerdery in die Verenigde State, oorskry energie-insette, energie-uitsette met 1.87.

Mannion en Bowlby (1994: 33-34) wys ook daarop dat boere in die ontwikkelende lande, asook 'n groeiende aantal konvensionele boere, nie die hoë energie-insette van kommersiële boerdery kan bekostig nie. Vir die ontwikkelende lande is die energie doeltreffendheid van tradisionele landboupraktyke 'n duidelike aanwyser dat konvensionele landbou nie noodwendig effektief is nie.

Volgens Harwood (1990: 15) is volhoubare landbou 'n aanvaarde landboupraktik in die Verenigde State van Amerika, maar nie in Derde Wêreldlande nie. Die groeiende vraag na organies-verboude voedselprodukte onder Europese en Amerikaanse verbruikers, hul toenemende afkeur in besoedeling en die oordadige gebruik van hulpbronne het nie alleen bygedra tot die belangstelling in volhoubare landbou in Eerste Wêreldlande nie, maar het ook bygedra tot die vestiging van volhoubare landbou-praktike in hierdie lande (Mannion en Bowlby, 1994: 33-35). Die prioriteite van Derde Wêreldlande verskil egter baie van die van Europa en die Verenigde State. Voedseltekorte en armoede is ernstige probleme in Derde Wêreldlande. Die beperkte kapasiteit van hulpbronne, druk op die omgewing en voorbeelde van omgewings-agteruitgang kan egter as vertrekpunt gebruik word vir die bevordering van volhoubare landbou in hierdie lande.

2.5.2 Volhoubare landbou: 'n Definisie

Volhoubare landbou-praktike was 'n belangrike onderdeel van die oorspronklike vestigingstrategie van die eertydse Agriqwa (Hoofstuk 3, Afdeling 3.7.1 en 3.7.2). Laasgenoemde vestigingstrategie aanvaar die uitgangspunt dat volhoubare landbou-beginsels ten alle tye nagestreef sal word en strook ook met die beleidsraamwerk van die Vrystaatse Provinsie vir die vestiging van opkomende boere (Hoofstuk 2). Volhoubare landbou-beginsels vorm dus 'n belangrike komponent van die landbou-beleid van die provinsie en derhalwe word die persepsies en boerdery-praktike van opkomende boere in die studiegebied teen bogenoemde agtergrond beoordeel. In die onderstaande paragrawe word vervolgens op enkele omskrywings van die begrip *volhoubare landbou* gelet.

Volgens Harwood (1990: 3-4) is daar veral sedert 1980 na volhoubare landbou verwys as 'n stabiele landbouvorm waarin alle fasette van die

landbou saamgevat is, insluitende die interaksie tussen landbou en die landelike bevolking. Die begrip verwys in sy breër betekenis nie alleen na die plaaslike of nasionale landbou nie, maar ook na die globale toepassing van landbou en daarby omsluit dit die totale mens-omgewing sisteem. Volgelinge van hierdie gedagterigting is ook van mening dat volhoubare landbou 'n deurlopende ontwikkelingsproses beliggaam en dat geen bepaalde grense, eindpunt of ewewigspunt daaraan gevoeg kan word nie. Harwood (1990: 4) formuleer die volgende definisie: *"an agriculture that can evolve indefinitely toward greater human utility, greater efficiency of resource use, and a balance with the environment which is favorable both to humans and to most other species."*

Conway en Barbier (1990: 13) definieer volhoubare landbou as volg: *"...the ability to maintain productivity in the face of stress and shock. Sustainability determines the persistence or durability of a system's productivity under known or possible conditions"*.

Die Tegnieese Komitee van die Amerikaanse Departement van Landbou omskryf volhoubare landbou as volg (Harwood, 1990: 14): *"Sustainable agriculture should involve the successful management of resources for agriculture to satisfy changing human needs while maintaining or enhancing the natural resource base and avoiding environmental degradation."*

Die werksgroep insake landbou en landelike ontwikkeling in die Vrystaat, omskryf volhoubare landbou as volg (Vrystaat Provinsie, 1994: 2): *"Sustainability with respect to agriculture is taken to imply that environmental quality and the resource base will be enhanced, basic human needs for food, fibre and fuel will be met, economic viability will be assured and the quality of life of the land users, the rural community and society at large will be raised."* Volhoubare ontwikkeling in die

algemeen word in dieselfde dokument as volg gedefinieer: *"Sustainability with respect to development and in particular rural development implies that needed resources will be derived from the environment without compromising the ability of future generations to maintain themselves and to sustain their quality of life."*

Volgens die Departement van Landbou (South Africa, 1995:6) beteken volhoubare landbou onder meer 'n daadwerklike belang in en betrokkenheid by die natuurlike omgewing. Dit impliseer nie 'n terugkeer na pre-industriële landbou nie, maar 'n kombinasie van moderne en tradisionele tegnieke. As gevolg van toenemende bevolkingsdruk en aanverwante skade aan die omgewing, verloor natuurlike sisteme hul ekologiese stabiliteit en word dit meer kwesbaar vir skade as gevolg van natuurrampe. Dit het 'n nadelige invloed op die lewenstandaard en lewenskwaliteit van mense. Volhoubare ontwikkeling bied die mens egter die moontlikheid van 'n lewenskragtige alternatief, met die moontlikheid van die handhawing van 'n aanvaarbare lewensgehalte. Volhoubaarheid word vervolgens as volg beskryf (South Africa, 1995: 2): *"Sustainability is the concept that growth and development must take place, and be maintained over time, within the limits set by natural ecosystems"*

Groenewald (1997: 4) wys daarop dat volhoubare landbou nie in isolasie van ander landbouforme beskou moet word nie en beskryf dit as volg: *"The concepts and principles of sustainable agriculture cut across all categories of agriculture in South Africa and apply to all agricultural practices. By way of an example, certain conventional practices could be more or less sustainable whilst certain organic practices could also be more or less sustainable. Sustainability now refers to a norm or evaluation rather than to a specific identified farming practice."*

Davies en Young (1995: 150) beskryf volhoubare ontwikkeling as 'n proses wat die kwalitatiewe gebruik van hulpbronne ten doel het. Ontwikkeling volgens die volhoubare model is volgens Davies en Young in ooreenstemming met die algemene geografiese uitgangspunt van hulpbron- en omgewingsbewaring en is derhalwe uiters geskik vir geografiese aanwending.

As sintese kan die vernaamste kenmerke van volhoubare landbou as volg saamgevat word:

- Volhoubare landbou behels die oordeelkundige bestuur en gebruik van menslike en natuurlike hulpbronne, met die doel om in die mens se behoefte na voedsel en vesel te voorsien. Dit moet plaasvind met die handhawing en selfs die verbetering van alle hulpbronbasisse. Volhoubare landbou het dit ook ten doel om bestendige produksie te handhaaf, selfs ten tye van ongunstige produksietoestande.
- Volhoubare landbou beklemtoon die dinamiese balans tussen ontwikkeling en bewaring. Daar bestaan geen ondergeskiktheid tussen hierdie twee dimensies nie.
- Volhoubare landbou staan nie in isolasie van ander landbouforme nie. Volhoubare landbou is nie noodwendig 'n bepaalde landbou-praktyk nie, maar eerder 'n eiesoortige landbou norm.
- In die begripsraamwerk van volhoubare landbou staan menslike welvaart sentraal. Menslike ingesteldhede en metodes wat die oordeelkundige aanwending van menslike sowel as natuurlike hulpbronne inhêr ten einde die mens se welvaart te handhaaf, word nie as volhoubaar beskou nie. Volhoubare landbou behels 'n interaksie tussen landbou, landbou beoefening en die mens. Laasgenoemde kenmerk illustreer ook die komplekse, interafhanklike en multi-dimensionele aard van volhoubare landbou. Bostaande standpunt ten opsigte van die rol van die mens, stem ook ooreen met die

denkraamwerk van die Sosiale Stelselbenadering ten opsigte van die plek van die mens in ontwikkelingsbeplanning (Hoofstuk 2).

2.5.3 Enkele alternatiewe landboudenkskole

Volgens Parr (1990: 50-53) was die alternatiewe landboubeweging 'n reaksie op die oortuiging dat enige landbouverwante probleem deur masjinerie of chemikalieë opgelos kan word. Parr (1990) beweer dat daar verskeie foutiewe opvattinge omtrent volhoubare landbou bestaan en wys daarop dat alternatiewe landbou nie 'n terugkeer is na ondoeltreffende landboumetodes nie. Volgens Parr word die nuutste metodes gevolg, maar sonder die gebruik van skadelike middels of 'n oormaat van eksterne produksiemiddels wat ten duurste aangekoop moet word.

Kleynhans (1991: 63-65) sluit by bostaande argument aan en vermeld dat omgewingsbewustes ten gunste is van volhoubare ontwikkeling, dit wil sê 'n volgehoue ontwikkeling waarmee in bestaande behoeftes voorsien word, sonder om toekomstige geslagte se behoeftebevrediging of lewenstandaard te benadeel. Hiervolgens word die gebruik van tegnologie met minder skadelike gevolge vir die natuurlike omgewing as die aangewese weg beskou, om sodoende volgehoue ontwikkeling te bewerkstellig.

Voortgesette pleidooie vir volhoubare landbou-praktyke onder omgewingsbewustes, het uitgeloop op die totstandkoming van etlike alternatiewe denkskole, waaronder die volgende die vernaamste was: Organiese Landbou; Lae-Inset Volhoubare Landbou; Permakultuur en Ekologiese Landbou (Harwood, 1990; Kiley-Worthington, 1993; Lyons, 1993).

2.6 Enkele beginsels ten opsigte van die toepassing en implementering van ontwikkelingstrategieë

Owerheidsbeleid, kultuur, infrastruktuur en natuurlike hulpbronne speel 'n bepalende rol in die ontwerp en toepassing van ontwikkelingstrategieë. Qwaqwa is geen uitsondering nie en derhalwe sal enkele van bostaande beginsels kortliks ondersoek word en in verband gebring word met die eiesoortige aard van die studiegebied, die vestingsbeginsels vir opkomende boere in die studiegebied en die algemene ontwikkelingsbeginsels van die Sosiale Stelselbenadering soos verwoord deur Kleynhans (1991) en uiteengesit in Hoofstuk 2 as 'n navorsingsparadigma vir hierdie studie.

2.6.1 Kultuur en gemeenskap

Volgens Gilbert en Louw (1984: 33-38), Davies en Young (1995: 151) en Kleynhans (1991: 56, 206), is dit belangrik dat tradisionele gemeenskappe vanaf grondvlak geraadpleeg sal word betreffende alle ontwikkelingvoorstelle. Tegnologie kan volgens Gilbert en Louw as die produk van 'n bepaalde gemeenskap beskou word. As gevolg daarvan beliggaam tegnologie die waardesisteme en psigologiese komponente van daardie bepaalde gemeenskap. Dit bemoeilik dus die aanvaarding van tegnologie met verskillende waardesisteme. Namate waardesisteme verskil, verskil ook die mate waartoe innovasies aanvaar word. In ontwikkelende gemeenskappe word sterk klem geplaas op tradisionele kultuur en gebruike en word weinig of geen ruimte gelaat vir alternatiewe metodes nie. Kennis is hoofsaaklik op die verlede gerig en die verklaring van natuurverskynsels is swak ontwikkel. As gevolg hiervan word die aanvaarding van moderne tegnologie met agterdog en onwilligheid teengestaan. Die besondere waarde wat deur sommige tradisionele gemeenskappe aan beeste geheg word, illustreer hierdie punt en

1 151 254 19

verduidelik ook waarom landboukundiges tot op hede nog grootliks onsuksesvol was met die bemarking van moderne veeboerderybeginsels aan tradisionele veeboere. Hierdie waarneming is veral van belang in die studiegebied en behoort deeglik in aanmerking geneem te word by die vestiging van en voorligting aan opkomende boere.

Bostaande argument word deur Davies en Young (1995: 151) bevestig in 'n studie betreffende die vestiging van Aboriginie-gemeenskappe in die verafgeleë landelike gebiede van Australië. In laasgenoemde geval is alle ontwikkelingsinisiatiewe deur owerheidsinstansies geïnisieer, sonder dat die plaaslike bevolking, op wie die ontwikkeling gerig was, enigsins geraadpleeg is. As gevolg hiervan en ook die verontagsaming van tradisionele gebruike waarvolgens omgewingsaspekte, ekonomiese aspekte en kulturele aspekte as 'n eenheid geïntegreer word, het die ontwikkelingsprojekte noodwendig misluk.

Garbers (1984: 13-19) is van mening dat moderne landbou-tegnologie eers deur tradisionele kulture aanvaar moet word, alvorens dit suksesvol in die praktyk aangewend kan word. Volgens Garbers speel die vrou in tradisioneel landelike gemeenskappe 'n uiters belangrike rol in die vorming, beplanning en implementering van sosiale programme. As moeders speel vrouens 'n belangrike rol in die skep van karakter en die oordra van kulturele waardes na hul kinders. Tradisioneel is landelike vrouens intensief betrokke by die produksie van voedsel en is dit derhalwe van uiterste belang dat die landelike vrou ten nouste geken sal word by die opstelling van ontwikkelingstrategieë. Bogenoemde waarneming van Garbers strook met bevindings in die studiegebied ten opsigte van die bydrae van vroue en gesinslede tot boerderye en word breedvoerig behandel in Hoofstuk 6.

2.6.2 Natuurlike omgewing en bewaring

Abdulai en Hazell (1995: 6) beveel aan dat die invloed van die landbou op die omgewing deurlopend in aanmerking geneem moet word by die beplanning en die toepassing van alle landbouprogramme. Aspekte soos verbrakking, besoedeling en die kontaminering van grond en water deur gifstowwe, moet streng beheer word en vervat word in hulp- en ontwikkelingsprogramme wat deur regeringsinstansies en die privaatsektor beplan word. Abdulai en Hazell (1995) berig voorts dat volhoubare landboupraktyke gemik op die bevordering van grondvrugbaarheid en die bewaring van hulpbronne dikwels laat vaar word en vervang word deur roofboupraktyke as gevolg van groeiende bevolkingsdruk. Ten einde dit te verhinder, is dit volgens Abdulai en Hazell (1995: 5-6) belangrik dat owerhede in ontwikkelende lande opnuut sal kyk na die stand van eiendomsreg en die versterking van gemeenskapsregte. Die implementering van volhoubare landbou-programme, waaronder grondbewaring, vogbewaring en ander praktiese landbouprogramme, kan deur gemeenskapsorganisasies beheer en bestuur word.

Volgens Beuster (1986: 44-45) word 'n ontwikkelingsplan grootliks bepaal deur die unieke aard en samestelling van 'n bepaalde omgewing. Beuster wys ook daarop dat ontwikkelingstrategieë gerig moet wees op gebiede waar die moontlikheid van sukses die grootste is. In die praktyk behels dit gewoonlik gebiede waar daar alreeds suksesvol verander is na alternatiewe metodes. Beuster sluit aan by Gilbert en Louw (1984), Kleynhans (1991) en Davies en Young (1995) met die opvatting dat die hulp en samewerking van die plaaslike gemeenskap in die samestelling van 'n omvattende ontwikkelingsplan van uiterste belang is. Daarbenewens moet die ontwikkelingsplan volgens Beuster (1986), ook verteenwoordigend wees van plaaslike owerhede en beleidmakers. Volgens Beuster moet 'n geskikte ontwikkelingsplan nie alleen suiwer

landbou-beoefening insluit nie, maar ook die volgende aspekte (Beuster, 1986: 44-45):

- Die ontwikkeling van landbouverwante nywerhede.
- Die ontwikkeling van landbou-nedersettings.
- Die ontwikkeling van 'n infrastruktuur, waaronder paaie en watervoorsiening.
- Gesondheids- en opvoedkundige dienste.
- Gemeenskapsfasiliteite en ontspanning.
- Die inskakeling van landbou-koöperasies by landbou-ontwikkelingsplanne is van uiterste belang. Dit sal beteken dat nouer skakeling tussen die koöperasie en die plaaslike landbou-gemeenskap sal plaasvind. Die koöperasie sal derhalwe in 'n doeltreffende en funksionele instelling moet ontwikkel, waardeur ontwikkelings-programme geloods kan word.

Verskeie bevindinge rakende bostaande aspekte is tydens die studie geïdentifiseer en word in Hoofstukke 4, 5 en 6 behandel.

2.6.3 Die rol van die privaat- en publieke sektor

Die werkskomitee van die *International Food Policy Research Institute*, 'n toonaangewende hulpverlenings- en ontwikkelingsinstituut in die Verenigde State van Amerika (Abdulai en Delgado, 1995: 22-25), beklemtoon die sentrale rol van die landboubedryf as 'n voorvereiste vir algemene sosio-ekonomiese ontwikkeling. Hierdie organisasie het in 1975 tot stand gekom met die uitsluitlike doel om landbou-strategieë te ontwikkel waardeur die voedselbehoefte van die ontwikkelende lande op 'n volhoubare basis grondves kan word.

Volgens hierdie organisasie moet die privaatsektor op die wydste vlak betrokke raak by ontwikkelingsprogramme (Abdulai en Delgado, 1995: 22-25). Die privaatsektor het 'n belangrike rol te speel in die binding en koördinerings van ontwikkelingsaktiwiteite tussen die regering, die privaatsektor self en deelnemers op grondvlak.

Abdulai en Hazell (1995: 5-7) is van mening dat die sukses van volhoubare landbou in Afrika grootliks van die regerings en regeringsleiers afhang. Volgens Abdulai en Hazell sal regeringsbeleid drasties aangepas moet word ten einde 'n gunstige klimaat vir die suksesvolle beoefening van landbou daar te stel. Aangesien Afrika in die algemeen oor weinig tegnologie beskik, is dit ook noodsaaklik dat besondere aandag aan die produktiwiteit van werkers geskenk sal word. As gevolg van 'n gebrek aan tegnologie, kan landbou-ontwikkeling in Afrika volgens Abdulai en Hazell (1995) nie op die model van die Groen Rewolusie geskoei word nie. Dit beteken dat voorrang gegee sal moet word aan gemengde boerdertipes, aangepaste tegnologie en goedkoop, interne insette vir die daarstelling van 'n stabiele en volhoubare landbou-bedryf.

Ook Kleynhans (1991: 62-63) wys daarop dat die plek van institusionele instellings en die aansien van sodanige instellings onder ontwikkelende gemeenskappe, nie gering geskat moet word nie. Kleynhans (1991) verwys in hierdie verband na die rol van institusionele instellings en spesifiek na die invoer van ontoepaslike institusionele strukture wat nie by tradisionele norme en organisatoriese beginsels van gemeenskappe inpas nie. Volgens Kleynhans kan sodanige verontagsaming van kultuurwaardes negatief beleef word en aanleiding gee tot die verwerping van ontoepaslike institusionele strukture. Die belangrike rol van institusionele instellings in ontwikkelingsbeplanning word volgens Coetzee (1987: 147-149) ook deur die *basic needs* benadering van die sewentigerjare

benadruk. Volgens hierdie benadering moet owerheidsinstellings direk of indirek betrokke wees by alle fasette van ontwikkeling. Coetzee (1987) beklemtoon ook dat die tydige identifisering van privaat organisasies met die vermoë om publieke deelname te fasiliteer, ook belangrik is, aangesien sulke organisasies belangrike bydraes kan lewer tot die sukses van ontwikkelingsprojekte.

Abdulai en Delgado (1995: 24-25) lys die volgende ontwikkelingsfunksies waarmee die staat 'n belangrike bydrae kan lewer tot landbou-ontwikkeling:

- By wyse van wetgewing en deur die bevordering van 'n vrye en mededingende **privaatsektor**, kan die staat 'n belangrike rol vervul in die ontwikkeling van 'n gesonde landboubedryf.
- Die ontwikkeling van die volgende menslike hulpbronnekomponente word as 'n belangrike voorvereiste gestel: **onderwys en opleiding** aan die landelike bevolking; die ontwikkeling van die **kleinboer** en sy **familie**, en laastens; programme gemik op die ontwikkeling van **vroue** en 'n groter deelname van vroue in die ekonomie.
- Dit voorsiening van 'n basiese **infrastruktuur** is die verantwoordelikheid van die staat en dit is die plig van beleidmakers om toe te sien dat a) infrastruktuur aan landelike gebiede voorsien word, b) dat daar 'n vry en ongehinderde vloei van goedere en dienste sal plaasvind en dat c) die prys van landbouprodukte die produksie daarvan sal aanmoedig en uitbrei.
- In die laaste instansie moet die staat die geleentheid skep vir die mobilisering van natuurlike en ander hulpbronne. Volhoubare landbou is onmoontlik sonder landbounavorsing en die **bewaring van natuurlike hulpbronne**. Toegang tot **landboukrediet** is ewe belangrik en derhalwe is dit noodsaaklik dat spaarkapitaal gemobiliseer sal word

en prosesse in werking gestel sal word ten einde kleinboere toegang tot krediet te verleen.

Die feit dat enkele van hierdie aspekte ook in die studiegebied geïdentifiseer is, ondersteun die belangrikheid van die standpunt van Abdulai en Delgado en beklemtoon ook die noodsaaklikheid van die insluiting daarvan in toekomstige ontwikkelingsprogramme. Die aspekte geïdentifiseer in die studiegebied word volledig in Hoofstukke 4, 5 en 6 behandel.

2.7 Die Sosiale Stelselbenadering

In Hoofstuk 1 is vermeld dat die bespreking van navorsingsresultate en die formulering van ontwikkelingstrategieë aan die hand van die ontwikkelingsbeginsels, vervat in die Sosiale Stelselbenadering, hanteer sal word. Vervolgens word kortliks gelet word na enkele eienskappe van die Sosiale Stelselbenadering en die toepassing daarvan by ontwikkelingsbeplanning.

2.7.1 Die ontwikkeling van die Sosiale Stelselbenadering

Ingevolge die Moderniseringsbenadering (Hoofstuk 2) wat gedurende die vyftiger- en sestigerjare gevolg is, berus ontwikkeling op die veronderstelling dat verhoogde produksiedoeltreffendheid sal lei tot hoër welvaart onder ontwikkelende gemeenskappe. Hierdie benadering het die indruk van voorspelbaarheid aan menslike gedrag verleen, wat aanleiding gegee het tot wetmatighede in die vorm van ontwikkelingsteorieë (Kleynhans, 1991: 151). Hiermee is veronderstel dat 'n teikenpersoon gunstig sal reageer op omgewingsmanipulasies soos byvoorbeeld die verskaffing van krediet, tegniese kennis, infrastruktuur, 'n vryer mark en groter politieke vryheid. Nieteenstaande hierdie opvatting het verskynsels

soos chroniese armoede, swak reaksie op ontwikkelingsinsentiewe en skade aan die natuurlike omgewing, waaronder besoedeling en die agteruitgang van natuurlike hulpbronne, aangetoon dat die ontwikkelingsproblematiek veel meer kompleks van aard is.

Coetzee (1987: 121) wys daarop dat die Moderniseringsbenadering weinig ag slaan op tradisionele kultuurwaardes. Moderne tegnologie en ekonomiese doeltreffendheid word vooropgestel, ten koste van tradisionele gebruike en waardes. Alhoewel die doeltreffende manipulasie van die omgewing nuttige bydraes gelewer het in terme van produksie en die verhoging van lewenstandaard, vereis die ontwikkelingsproblematiek volgens Kleynhans (1991: 1) meer as die manipulasie van die omgewing deur middel van tegniese innovasies. Volgens Kleynhans moet sosiale, kulturele, etiese en estetiese aspirasies, in samehang met materiële aspirasies, oorweeg word. Volgens Kleynhans behoort beide die mensgerigte, sowel as die materiële vermoëns, bevorder te word, anders volg onbedoelde, skadelike neue-effekte van sosiale en ekologiese aard. Die volgende aspekte van mensgerigte ontwikkelingsbeplanning word deur Coetzee (1987: 183-210) uitgesonder: die inspraak van teikengemeenskappe asook die keuse van toepaslike tegnologie en volhoubare ontwikkeling. Volgens Kleynhans (1991: 152) staan die Sosiale Stelselbenadering aanvullend tot die Analities-reduksionistiese Wetenskaplikebenadering en bied dit die geleentheid tot effektiewe transdissiplinêre gesprekvoering en effektiewe ontwikkelingsbeplanning.

2.7.2 Enkele fundamentele eienskappe van die Sosiale Stelselbenadering

Die Sosiale Stelselbenadering lê klem op die mens se indrukke en interpretasies van die realiteit, dit wil sê op die mens se indrukke van probleme. Volgens hierdie benadering word probleme as konseptuele

skeppings beskou en kan dit nie effektief aangespreek word deur dit in afsonderlike dele op te breek nie. Ten einde tersaaklike verwantskappe te akkommodeer, behels doeltreffende ontwikkelingsbeplanning die beplanning van die totale probleem (Kleynhans, 1991: 158).

Van Dyk (1995: 44-45) beskou 'n onderneming, wat uiteraard ook 'n boerdery kan wees, as 'n oop stelsel, met veelvoudige wisselwerking tussen die onderneming en sy omgewing. As gevolg van hierdie konstante wisselwerking, asook die veelvoudige funksies van die substelsels verbonde aan die onderneming sowel as die omgewing, funksioneer die onderneming in 'n dinamiese omgewing. Volgens Coetzee (1987: 183-210) behels ontwikkeling 'n wisselwerking van verskillende kragte (ekonomies en nie-ekonomies) en die verwantskap tussen sodanige wisselwerkende kragte moet erken word. Die aard en karakter van boerdery as bedryfsvorm stem grootliks ooreen met bostaande beskrywing van die wisselwerking tussen onderneming en omgewing en sluit aan by die stelselkenmerke van die Sosiale Stelselbenadering.

2.7.3 Die ontwikkelingsbegrip volgens die Sosiale Stelselbenadering

Die Sosiale Stelselbenadering definieer ontwikkeling as die proses waardeur 'n individu se vermoëns en begeerte verhoog ten einde sy behoeftes en die van andere te bevredig. Volgens hierdie definisie het die mens die vermoë en begeerte om keuses oor middele en doelstellings uit te oefen en word ontwikkeling gesien as 'n leerproses om effektiewe keuses uit te oefen, ten einde die mens in staat te stel om sy omgewing gunstig te manipuleer. Volgens hierdie benadering (Kleynhans, 1991: 182) word die mens nie noodwendig deur eksterne faktore geïnhibeer om 'n gunstiger omgewing te skep nie, aangesien die leerproses die mens in staat stel om effektief gebruik te maak van beskikbare bronne en sodoende dan minder afhanklik te wees van eksterne hulpverskaffing. Hierdie

standpunt betreffende die effektiewe aanwending van beskikbare bronne, stem ook ooreen met die grondbeginsels van volhoubare landbou. In Hoofstuk 5 (Afdeling 5.3) word aandag geskenk aan hulpbronpersepsies en die aanwending van hulpbronne deur opkomende boere. Volgens Van Dyk (1995: 43) staan die mens sentraal tot die ontwikkelingsbegrip en moet die onderneming ooreenkomstig die eienskappe van die stelselbenadering bestuur word, ten einde suksesvol te wees.

2.7.4 Die toepassing van die Sosiale Stelselbenadering by ontwikkelingsbeplanning

In Afrika en Suid-Afrika het konvensionele metodes om die lewenstandaard van agtergeblewenes te verhoog deur die toevoeging van kapitaal, tegniese kennis, 'n ruimer mark en groter politieke vryheid nie altyd die gewenste resultate gelewer nie. Ontwikkelingsinstansies in Suid-Afrika en in Qwawa behoort meer volledig te besin oor die toepaslikheid van tegnologie volgens die eise van die sosiale omgewing en behoort belangegroepe in alle vorme van ontwikkelingsbeplanning te betrek. Met sodanige gesprekvoering word waarde gegee aan die perspektiewe en agtergrond van die deelnemers en word geleenthede in probleemoplossing raakgesien wat nie moontlik geblyk het nie. Hiermee word ook die waarde van interaktiewe beplanningsforums, wat effektiewe skakeling tussen spesialiste en alle deelnemers verg, erken.

Van Dyk (1995: 60-63) plaas besondere klem op menslike hulpbronbestuursprosesse binne ontwikkelingsverband en verwys in besonder na die waarde van opleiding, motivering, arbeidsverhoudinge en tegnologie as bepaalde bestuursprosesse. Teen bogenoemde agtergrond en in ooreenstemming met die beginsels van die Funksionele benadering, word in Hoofstuk 4 ondersoek ingestel na enkele persepsies en bestuursaspekte

betreffende bogenoemde menslike hulpbronprosesse onder opkomende boere in die studiegebied.

HOOFSTUK 3

QWAQWA: GEOGRAFIE, BEVOLKING EN LANDBOU OORSIG

Hoofstuk 3 verskaf 'n bondige uiteensetting van die geskiedenis, demografie, klimaat en geomorfologie van die studiegebied. Daar word ook kortliks gelet op die landboukundige-ontwikkeling van die studiegebied sedert die totstandkoming van die eertydse Aqriqwa in 1985. Hoofstuk 3 het dit derhalwe ten doel om 'n volledige agtergrond samestelling van die studiegebied, veral vanuit 'n landboukundige oogpunt, daar te stel.

3.1 Historiese en staatkundige ontwikkeling

Die afstammeling van die huidige inwoners is afkomstig vanuit twee hoofstrome, wat vandag twee hoofstamme verteenwoordig. Paulus Mopeli en sy Bakwena-volgeling het hulle in 1868 in die destydse Witsieshoek onder die beheer van die destydse Vrystaatse Republiek gevestig. In 1875 het die Vrystaatse Regering ook die Baklokoa-stam onder leiding van Koos Mota in die "Hoek" toegelaat (Van Zyl, 1992: 15).

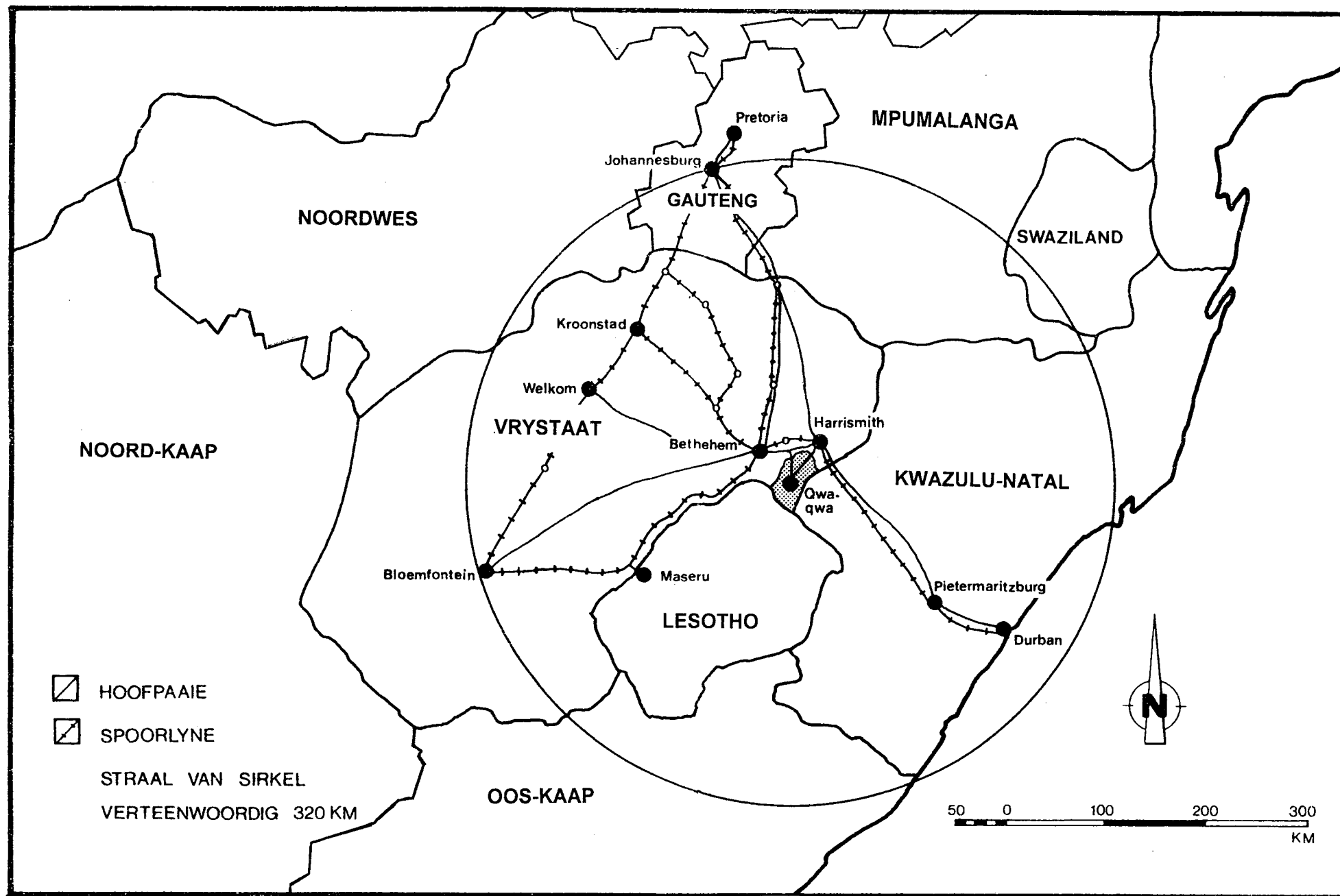
In 1913 is alle stamgronde, insluitende Witsieshoek, ingevolge Wet 27 van 1913, aan die Suid-Afrikaanse Ontwikkelingstrust toegesê, met gebruiksreg aan die bewoners van die grond. Op 31 Mei 1961 het die Republiek van Suid-Afrika tot stand gekom. Om beslag te gee aan die destydse beleid van afsonderlike ontwikkeling, is Qwaqwa op 24 April 1969 (Proklamasie R59 van 1969) tot 'n gebiedsowerheid verklaar. Op 1 Oktober 1971 is die Gebiedsowerheid, as 'n eerste fase tot selfregering, deur 'n Wetgewende Vergadering met beperkte magte en onder voogdyskap van die Suid-Afrikaanse regering, vervang. Daaropvolgende

staatkundige ontwikkeling het gevolg met die ontbinding van die Wetgewende Vergadering en 'n politieke verkiesing vir die inwoners van Qwaqwa, in Maart 1975. Mnr. T.K. Mopeli het die eerste hoofminister van die nuwe selfregerende staat geword. Daarmee het Qwaqwa die sewende swart, selfregerende staat in die Republiek van Suid-Afrika geword (Van Zyl, 1992: 24).

Ekonomiese afhanklikheid van Suid-Afrika en toenemende weerstand teen die beleid van afsonderlike ontwikkeling in Suid-Afrika en ook in die buiteland, het tot gevolg gehad dat die meerderheid inwoners van Qwaqwa nie ten gunste van staatkundige onafhanklikheid was nie. Gevolglik het Qwaqwa as 'n selfregerende gebied bly voortbestaan tot 1994, toe die eerste demokratiese verkiesings vir 'n regering van nasionale eenheid plaasgevind het. Met die totstandkoming van 'n nuwe, demokraties verkose Suid-Afrikaanse regering, het die tuislandbeleid verval en het alle tuislande, selfregerende en onafhanklike tuislande deel van die nuwe Suid-Afrika geword. Die voormalige tuislandregerings het ontbind en met die her-inskakeling van Qwaqwa by die Vrystaat-provinsie, het die regeringsfunksie na Bloemfontein, die hoofstad van die Vrystaat, verskuif. Tuislandkorporasies wat belas was met die ekonomiese en maatskaplike ontwikkeling in Qwaqwa, is deur transformasie aangepas om aan die veranderende behoeftes en uitdagings van 'n nuwe regering te voldoen.

3.2 Geografiese ligging

Die ligging van Qwaqwa met betrekking tot die res van Suid-Afrika word in Figuur 3.1 aangedui. Qwaqwa is in die noordoostelike hoek van die Vrystaat geleë en is redelik afgesonder van die vernaamste stedelike sentra in Suid-Afrika. Afstandgewys is Phuthaditjhaba, die hoofsetel van



FIGUUR 3.1 DIE LIGGING VAN QWAQWA IN STREEKSVERBAND

die gebied, ongeveer 332 kilometer vanaf Johannesburg, 360 kilometer vanaf Durban en 327 kilometer vanaf Bloemfontein. Bethlehem, die naaste middelerde dorp, is 75 kilometer vanaf Phuthaditjaba geleë, en Harrismith, 'n lae-orde dorp, ongeveer 50 kilometer. Qwaqwa is ook binne redelike afstand tot die belangrike Johannesburg-Newcastle-Durban ontwikkelings-as geleë (Claassen, 1987: 3-5). As gevolg van die beduidende afstande vanaf die vernaamste metropolitaanse gebiede, bekleë die gebied nie alleen 'n perifere ligging met betrekking tot die belangrikste metropolitaanse gebiede nie, maar is dit ekonomies ook relatief geïsoleerd van die vernaamste groeipole. In sub-regionale konteks is die Noordoos-Vrystaat en die gedeeltes van KwaZulu Natal aangrensend aan die Vrystaat, die vernaamste areas van inter-ekonomiese skakeling. Die Drakensberge in die suide van Qwaqwa blokkeer enige noemenswaardige ekonomiese interaksie met Lesotho.

3.3 Geomorfologie en grondvorme

Die suidelike gedeelte van Qwaqwa is 'n bergagtige, hoogliggende gebied. Die totale streek lê tussen 1650 en 3000 meter bo seevlak. Die Maluti- en Drakensberge en gepaardgaande heuwellandskap beslaan groot gedeeltes van die westelike, suidelike en oostelike gebiede van Qwaqwa. In die suide en ooste vorm die Drakensbergreeks die grens met Lesotho en KwaZulu Natal onderskeidelik. In die weste en noorde vorm Qwaqwa deel van die Vrystaat-provinsie. Die noordelike gedeeltes besit 'n meer gedempte topografie met losstaande heuweltoppe en lae rante. Die Elandsrivierbekken is die vernaamste dreineringsstelsel. Die rivier vloei van suid na noord en is 'n belangrike sytak en watervoorsiener van die Vaalriviersistelsel.

Die vernaamste grondvorme wat in Qwaqwa voorkom is die volgende (Vrey en Smith, 1980: 12):

- Avalon. Die oorheersende serie is die Avalon grondserie met 15 tot 35% klei in die B-horison. Gronde van hierdie vorm het 'n goeie grondvogkapasiteit en met oordeelkundige kalktoedienings en gebalanseerde bemesting is dit geskik vir gewasse wat in die bepaalde klimaatstreek sal aard.
- Clovelly. 'n Geelbruin grondvorm met 15 tot 35% klei in die B-horison. Clovellygronde besit 'n ietwat minder gunstige grondvogkapasiteit as Avalon. Vir gewasverbouing kan hierdie grondvorm egter aan die Avalongronde gelyk gestel word.
- Hutton-grondvorm. Die oorheersende serie is die Msingavorm. Hierdie grondsoort kom voor op plekke met goeie dreinerings en is, in die lig van die goeie reënval wat die gebied kenmerk, eweneens geskik vir gewasverbouing.
- Sterkspruit-grondvorm. Die oorheersende serie is die Swaerskloofserie met meer as 15% klei in die A-horison en 'n oorwegend rooi, kleierige prismatiese B-horison, vry van kalk. Die bogrond is vlak, met 'n uiters kleierige ondergrond. Vanweë die hoë persentasie swelbare klei, besit hierdie gronde 'n ongunstige waterhuishouding. Gedurende droogtetye het hierdie gronde 'n lae produksievermoë en dit is in bewerkte toestand ook uiters vatbaar vir erosie gedurende reënstorms.

Bewerkbare gronde met 'n relatief hoë potensiaal is beperk. As gevolg van die heuwelagtige aard van die landskap en die erodeerbaarheid van enkele grondtipes, is deeglike kontoerbewerking op die meerderheid landerye 'n noodsaaklikheid. Die gronde in die studiegebied is oor die algemeen taamlik suur en kalktoedienings is noodsaaklik vir die suksesvolle verbouing van die meeste graansoorte. As gevolg van die hoë

somerreënval is uitloping 'n redelike probleem en is algemene bemesting, waaronder genoegsame stikstofbemesting, 'n noodsaaklikheid. Die dreinerings van die meerderheid gronde is goed en die waterhouvermoë is redelik vanweë die gunstige tekstuur van die groep gronde. Met buitengewone hoë reënval kan tydelike versuipingstoestande in kleiner areas voorkom (Vrey en Smith, 1980: 12-13).

3.4 Klimaat

Landvorme, grondsoorte en waterbronne verteenwoordig enkele omgewingselemente wat grootliks deur klimaat geskep en beheer word. Klimaat het gevolglik 'n oorheersende invloed op alle vorme van grondgebruik en bepaal nie alleen die aard en omvang van die landbou nie, maar ook alle vorme van die mens se interaksie met sy natuurlike omgewing. Klimaat kan tereg bestempel word as een van die vernaamste natuurlike hulpbronne. Aangesien die landbou tot 'n groot mate deur die aard en potensiaal van die klimaat beheer word, is 'n deeglike kennis van die klimaat van uiterste belang vir die landbouer. Ten einde te kan oorleef, is dit belangrik dat die limiete van hierdie natuurlike hulpbron nie oorskry sal word nie (Suid-Afrika, 1979: 1).

Volgens die klimaatstreke van Suid-Afrika val Qwaqwa in klimaatstreek H (Suid-Afrika, 1980: 313). Dit kan beskryf word as 'n koel, gematigde klimaatstreek binne die somerreënvalstreek van Suidelike Afrika. In die geval van Qwaqwa kom 85% van die jaarlikse reënval van die gebied tussen September en Maart voor en hoofsaaklik in die vorm van donderstorms (Urban-Econ, 1992: 27). Die gemiddelde jaarlikse reënval is redelik hoog en wissel vanaf 700-800 mm op die laerliggende plato, wat die studiegebied en die grootste gedeeltes van die Harrismith-distrik insluit, tot ongeveer 1200 mm in die hoogliggende berge in die suide en suidooste. Tabel 3.1 toon die gemiddelde maandelikse reënval en aantal

reëndae van drie reënvalstasies in die onmiddellike omgewing van die studiegebied.

Tabel 3.1 Reënvalstatistieke van drie reënvalstasies in die onmiddellike omgewing van die studiegebied.

Maand	Phuthaditjhaba		Harrismith		Heritage*	
	mm	dae	mm	dae	mm	dae
Januarie	141.1	13.3	103.4	9.9	133.8	10.8
Februarie	192.9	12.3	76.6	7.5	115.0	10.0
Maart	104.0	10.0	68.6	7.3	97.5	10.0
April	54.6	4.5	35.3	4.0	32.3	5.4
Mei	9.9	2.0	16.5	2.2	7.7	2.2
Junie	14.4	2.8	8.6	1.2	13.3	3.8
Julie	5.9	1.2	7.7	0.9	5.5	1.4
Augustus	7.7	1.0	18.2	2.0	4.2	2.0
September	15.4	3.0	33.0	3.3	23.1	4.8
Oktober	97.8	9.7	65.1	6.7	105.8	11.0
November	51.9	3.7	93.9	9.0	100.6	9.0
Desember	90.9	5.3	94.0	9.4	104.6	13.3
Totaal	786.3	68.8	621.0	63.4	743.4	83.7

* Halfpad tussen Harrismith en Warden geleë.

Nota: Dae verwys na die gemiddelde aantal reëndae per maand.

Bron: Suid-Afrika, 1983: 1-8.

Die betroubaarheid van reënval speel uit 'n landboukundige oogpunt 'n baie belangrike rol. 'n Metode om die betroubaarheid van jaarlikse reënval numeries uit te druk, is om te bereken hoe dikwels die reënval bokant 'n sekere gekose drumpelwaarde voorkom. Vir 'n bepaalde doel

mag die landbouer tevrede wees met 'n driekwart (0.75) van die normale reënval. Die frekwensie van jaarneerslae bo 0.75 van die normale kan dan bereken en kartografies voorgestel word. 'n Drumpelwaarde van 0.85 van die jaarnormaal word as 'n gunstige waarde vir die meeste landboubedrywigheide beskou. Volgens laasgenoemde drumpelwaarde is die betroubaarheidsindeks vir Qwaqwa ongeveer 80%. Dit wil sê dat 80% van alle reënvaljare ten minste 85% van die normale reënval sal bedra. In die ariede westelike gedeeltes van Suid-Afrika is die betroubaarheidsindeks vir dieselfde drumpelwaarde minder as 50% (Suid-Afrika, 1987: 16).

Vanweë die hoë gemiddelde hoogte bo seevlak, vanaf 1600 meter tot bokant 2000 meter in die bergagtige suide, kom onstabiele weerstoestande redelik algemeen voor in die somer. Die hoë frekwensie van donderstorms in die streek en die feit dat donderstorms potensiële haelstorms is, onderstreep die gevaar van hael. Hewige haelstorms is gevolglik geen uitsondering nie en 'n gemiddelde frekwensie van 6 tot 8 haelstorms per jaar is algemeen (Suid-Afrika, 1980: 301). Haelstorms kom meestal in die laat lente voor wanneer temperatuurverval die grootste is en dae met baie hoë oppervlakte temperature aangetref word. Die maksimum frekwensie van hael is ongeveer 6 tot 8 weke vroeër as die maksimum vir donderstorms (Suid-Afrika, 1980: 301).

As gevolg van die hoë hoogte bo seevlak, lae wintertemperature en 'n redelike aanwesigheid van vog as gevolg van sikloniese sirkulasie, kom ligte tot swaar sneeuvalle geredelik voor op die hoogliggende berge in Junie en Julie. Die amplifisering van laasgenoemde faktore kan elke derde tot vierde jaar aanleiding gee tot die uitbreiding van sneeu-neerslae na laerliggende gebiede, waaronder die res van Qwaqwa asook Harrismith en aanliggende gebiede.

Qwaqwa word gekenmerk deur strawwe, koue winters en matige somers. Gemiddelde daaglikse temperature wissel vanaf 7.4°C in Julie tot 17.9°C in Januarie. Die gemiddelde daaglikse minimum en maksimum temperatuur vir Julie is 4.6°C en 17.0°C onderskeidelik. Die gemiddelde daaglikse minimum en maksimum temperatuur vir Januarie is 13.0°C en 27.0°C onderskeidelik. Warm dae oorskry selde 30°C . (Suid-Afrika, 1980: 125-128). Koue fronte met temperatuurdalings van 5°C en meer en 'n duur van 2 tot 3 dae is algemeen en kan tot 30 keer per jaar voorkom. Temperatuurdalings van meer as 10°C kan 5 keer per jaar verwag word. Maksimum dagtemperatuur benede 10°C kan vyf tot ses dae per jaar voorkom (Urban-Econ, 1992: 27). In die voorsomer word onstabiele weer met uiterste temperatuurskommelings ervaar. Die tydperk vanaf Maart tot middel Mei is stabiel, met aangename klimaatstoestande (Urban-Econ, 1992: 27).

Qwaqwa ontvang gemiddeld tussen 60% en 70% van die totale aantal sonskynure per jaar en oor die hele jaar is daar gemiddeld 10 dae van betrokke weer (Urban-Econ, 1992: 27). Volgens die Klas A pan-metode is die gemiddelde jaarlikse verdampingskoers in die laerliggende dele in die orde van 1750 mm. Die gemiddelde humiditeit wissel van 30% tot 40% vanaf Mei tot Oktober en van 40% tot 60% vanaf November tot April (Urban-Econ, 1990: 27).

Gemiddeld kan die eerste en die laaste ryp vanaf 1 Mei tot ongeveer 20 September verwag word, dit wil sê 'n periode van ongeveer 150 dae per jaar. Laatryp kan egter nog tot aan die einde van September voorkom. Indien in aanmerking geneem word dat die eerste ligte ryp, volgens grondtemperatuurmetings, vanaf 12 April en die laaste ryp tot 8 Oktober kan voorkom, verleng dit die periode van ryp na 179 dae. Die gemiddelde aantal dae met ryp is ongeveer 60 dae (Urban-Econ, 1992: 27).

Die heersende winde is oor die algemeen noordwes in die somer en wes-noordwes in die winter. Augustus en September word gekenmerk deur sterk en konstante noordweste winde. Gedurende die winter beweeg koue suidewinde vanaf die sneeubedekte Drakensberge oor die laagliggende noordelike gebiede (Urban-Econ, 1992: 27). Veevrektes van veral pasgeskeerde skape kan voorkom indien geen voorsorg getref word nie.

3.5 Plantegroei

Volgens Acocks (1975: 87-89) kan die veld in die gebied geklassifiseer word as Cymbopogon-Themedaveld (veldtipe nommer 48). Hierdie veld is volgens Acocks kenmerkend van die natter, hoogliggende dele van die Vrystaat, waar strawwe winters ondervind word. Sover dit Qwaqwa betref, kan die meeste grassoorte as suur beskou word. Die algemeenste grassoorte sluit die volgende in: *Themeda triandra* (rooigras); *Setaria flabellata*; *Microchloa caffra* (elsgras); *Elionurus muticus* (suurpol) en *Heteropogon contortus* (assegaaigras).

Volgens Vrey en Smith (1980) bestaan die natuurlike veld uit 'n suurgrasveld met in die oostelike dele, 'n indringing van ouhout (*Leucosidea sericea*). By wyse van die geologie en klimaat kan die volgende drie subtypes grasveld onderskei word (Vrey en Smith, 1980): Themeda-Eragrostis-Heteropogonveld bokant 2100 meter bo seevlak, Eragrostis-Heteropogon-Microchloaveld tussen 1800 en 2100 meter en Eragrostis-Microchloaveld onder 1800 meter bo seevlak. Aangesien die studiegebied in die laerliggende dele van Qwaqwa geleë is, sal laasgenoemde grasveld dus meer verteenwoordigend van die gebied wees. *Themedia triandra* (rooigras), *Eragrostis patentissima*, *Tristachya leucothrix* (rooisaadgras), *Eragrostis racemosa* (smalhartjiesgras), *Eragrostis capensis* (hartjiesgras), *Eragrostis chloromelas* (krulblaar) en *Microchloa caffra* (elsgras) maak 80 persent van die plantsamestelling in

hierdie gebied uit (sien ook Moffet, 1997). Van hierdie grasse is *Eragrostis chloromelas*, *Eragrostis patentissima*, *Themeda triandra* en *Tristachya leucothrix* smaaklik vir diere en besit dit genoegsame biomassa, wat dit uiters geskik maak vir beweiding (Moffet, 1997).

Volgens 'n opname deur Gouws, Jordaan, Uys en White (1987: 21) is 60% van die weiding in ou-Qwaqwa in die swak tot baie swak veldtoestandklas. In 'n latere verslag (Urban-Econ, 1992: 256) aan die destydse Qwaqwa regering, word weer na die konstante verswakking van weiveld en die afname in beskikbare weiveld verwys. Veldtoestande in die gebied wat in 1987 tot Qwaqwa toegevoeg is en waarin die studiegebied geleë is, vertoon egter heelwat beter. Gedurende die winter word daar 'n algemene skaarsheid aan hoë kwaliteit weiding ondervind, omrede suurveldgrasse hul verteerbaarheid en voedingswaarde verloor namate dit ouer word.

3.6 Demografiese kenmerke

3.6.1 Bevolkingsgetalle

Die nuutste bevolkingsgegewens verstrek die bevolkingsgetalle van Qwaqwa, Phuthaditjhaba Oorgangsraad en Tshiame afsonderlik. Vir navorsingsdoeleindes sal dit egter sinvol wees om by die meer algemene indeling te volstaan, naamlik "ou" Qwaqwa en "nuwe" Qwaqwa. Ou-Qwaqwa verwys na die gedeelte van Qwaqwa voor die inlywing van die 1987-konsolidasiegronde en sluit Phuthaditjhaba in. Nuwe-Qwaqwa verwys na die 1987-konsolidasiegronde van ongeveer 80 000 hektaar wat die Qwaqwa Nasionale Park (25 000 ha), Tshiame (11 000 ha) en staat- en privaatplase (44 000 ha) beslaan (Cole Consulting, 1997:15).

Sensusopnames toon die volgende bevolkingsyfers vir ou-Qwaqwa vanaf 1970 tot 1991: 25 334 (1970); 157 620 (1980); 213 020 (1985) en 342 886 in 1991. Die Buro vir Marknavorsing aan die Universiteit van Suid-Afrika bereken die bevolking van ou Qwaqwa op 399 004 vir 1997 (Cole Consulting, 1997: 11).

Bogenoemde telling impliseer 'n vermeerderingskoers¹ van 10.7% per jaar vanaf 1970. In vergelyke met die gemiddelde groeikoers van 1.5% per jaar vir die provinsie, is die vermeerderingskoers vir Qwaqwa dus buitengewoon hoog. Benewens die natuurlike aanwas van die bevolking, kan laasgenoemde ook toegeskryf word aan die konstante instroming van mense na die gebied.

Volgens die Ontwikkelingsbank van Suider-Afrika was die gemiddelde bevolkingsgroeikoers van die swart bevolking van Suid-Afrika 2.4% per jaar vanaf 1991 tot 1996 teenoor die 2.02% vir Suid-Afrika in die geheel (Sidiropoulos, 1997: 17). Laasgenoemde is besonder hoog indien dit met die bevolkingsgroeikoers van die Verenigde State (0.8%), Duitsland (minus 0.3%) en die wêreld (1.3%) vergelyk word (Sidiropoulos, 1997: 17). Bogenoemde syfers illustreer duidelik die hoë bevolkingsgroeikoers van Suid-Afrika. Hierdie hoë bevolkingsgroeikoers, plaas geweldige druk op dienste, infrastruktuur en die natuurlike hulpbronne van die land. Swanepoel (1998: 107-108) vermeld dat die Suid-Afrikaanse bevolking tot 60 miljoen mense kan vermeerder teen die jaar 2010. Wat die landbou betref, sal voedselproduksie met 50% moet vermeerder ten einde genoeg

¹ Die formule vir die berekening van die gemiddelde jaarlikse bevolkingsgroeitempo is die volgende: $R = \left[\sqrt[t]{\frac{P_t}{P_o}} - 1 \right] \times 100\%$

waar: R = gemiddelde jaarlikse groeikoers

P_t = bevolking in laaste jaar

P_o = bevolking in eerste jaar

t = aantal jare tussen P_t en P_o

voedsel aan 'n addisionele 23 miljoen mense te voorsien. Volgens Swanepoel (1998) is die voorsiening van bestendige en genoegsame watervoorrade alreeds 'n probleem en kan die landboubedryf as gevolg van die wisselvallige en onbetroubare aard van reënval oor die somerreënvalstreke van Suid-Afrika, ernstige probleme ervaar wat voedselvoorsiening in die toekoms aanbetref.

Die totale bevolking van die gebied wat in 1987 tot Qwaqwa toegevoeg is, is in 1996 op 20 000 beraam (Cole Consulting, 1997: 4). Laasgenoemde syfer sluit nie die landelike bevolking van die gekonsolideerde landbougrond ($\pm$ 44 000 ha) en Qwaqwa Nasionale Park ($\pm$ 25 000 ha) in nie. Met die oorname van die vermelde konsolidasiegronde en die vertrek van die vorige blanke grondeienaars, het 'n beduidende aantal van die oorspronklike plaaswerkers op die gronde agtergebly. In die geval van Qwaqwa Nasionale Park het 426 mense van 51 huishoudings op die ingelyfde grond agtergebly (Cole Consulting, 1997: 4). Na beraming het ongeveer 1 200 persone die gekonsolideerde landbougebied en die park in 1991 bewoon. Hieruit kan dus afgelei word dat ongeveer 800 mense die gekonsolideerde landbougronde moes bewoon het.

3.6.2 Ouderdom

Ouderdomstruktuur is 'n belangrike indikator van bevolkingsgroei. Volgens die Ontwikkelingsbank van Suider-Afrika was 42% van die inwoners van Qwaqwa in 1995 in die 0-14 jaar-ouderdomsgroep. Drie-en-vyftig persent (53%) was in die ekonomies aktiewe groep van 15-64 jaar. Wat die blanke bevolking van Suid-Afrika betref, was slegs 21% in die 0-14 jaar-ouderdomsgroep en 68% in die 15-64 jaar groep (Sidiropoulous, 1997: 27). Die hoë persentasie jeugdiges in Qwaqwa (42%) illustreer nie alleen die hoë afhanklikheidslas van die gebied nie, maar verskaf ook 'n aanduiding van die hoë bevolkingsgroei wat verwag kan word.

Laasgenoemde plaas besondere druk op natuurlike hulpbronne en stel hoë eise aan die ekonomie van die streek.

3.6.3 Onderwys

'n Onlangse studie deur Van Zyl (1998: 20) toon 'n sterk gemiddelde onderwyspeil vir die inwoners van Qwaqwa. Persone met geen formele onderwysopleiding nie, het vanaf 40% in 1980 tot 15% in 1998 gedaal. Persone met slegs 'n laerskoolopleiding, het vanaf 45% tot 34% gedaal en persone met 'n hoërskoolopleiding, het vanaf 14% tot 48% toegeneem. Oor dieselfde tydperk het persone met tersiêre opleiding vanaf 1% tot 3% toegeneem. Hierdie syfers vergelyk baie gunstig met die res van Suid-Afrika en is gunstiger as die syfers vir die Vrystaat-provinsie in die geheel (Urban-Econ, 1992: 47).

3.6.4 Ekonomiese deelname

'n Aansienlike persentasie van die Qwaqwa-bevolking is werkloos. Volgens Cole Consulting (1997: 14) was 40% van die bevolking in 1995 volgens die uitgebreide definisie² sonder werk. Die syfer vir Suid-Afrika vir 1995 volgens dieselfde definisie, was 29.3% (Sidiropoulos, 1997: 359). Die Ontwikkelingsbank van Suider-Afrika skat die persentasie werkloos in Qwaqwa en die Vrystaat in 1994 op 47% en 24.4% onderskeidelik (Development Bank of Southern Africa, 1998a). Die skaarste aan werksgeleenthede in Qwaqwa word duidelik deur hierdie syfers geïllustreer.

Wat huishoudelike inkomste aanbetref, is 36% van alle huishoudings in die Vrystaat armlastig. In die Oos-Vrystaat verdien die gemiddelde

² Werklose persone van ouderdom 15 jaar en ouer, beskikbaar vir werk en werksoekend.

huishouding tot R450 per maand minder as die broodlyn van R850 per maand; derhalwe word dié substreek as die armste in die provinsie beskou (Agri-Eco, 1997: 4). Die bydrae van die landbou tot die bruto geografiese produk van die Oos-Vrystaat was 27.2% in 1994 (Development Bank of South Africa, 1998b: 2). Hierdie syfer illustreer die belangrikheid van landbou in die streek en die potensiaal daarvan ten opsigte van werkverskaffing en die algemene ekonomiese opheffing van die streek en sy mense.

3.7 Landbou

3.7.1 Landbou-ontwikkeling sedert die vroeë tagtigerjare

‘n Gesonde landboubedryf is vir enige land van die grootste belang. In die eerste plek moet die landboubedryf gerig wees op die optimale produksie van voedsel. Dit mag egter nooit ten koste van die bodem en die algemene bewaring van die natuurlike hulpbronne plaasvind nie. As integrale deel van die ekonomie is die landboubedryf ook ‘n belangrike verdieners van valuta, ‘n belangrike werkverskaffer, ‘n skepper van ondersteunende bedrywe en help dit ook om buitelandse beleggers en toeriste na ‘n land te lok. Qwaqwa is geen uitsondering nie en met die verlening van selfregering in 1971, is daadwerklik begin om die landboubedryf van die streek te verbeter. In 1980 het die Instituut vir Sosiale en Ekonomiese Navorsing aan die Universiteit van die Vrystaat die eerste van ‘n reeks navorsingsverslae omtrent Qwaqwa die lig laat sien.

Om gestalte te gee aan landbou-ontwikkeling in Qwaqwa, is die Qwaqwa Landbou Maatskappy in 1975 gestig. Laasgenoemde is op 1 April 1986 met Agriqwa, ‘n landboukorporasie, vervang (Agriqwa, 1988: 2-4). Landbou-ontwikkeling is aan Agriqwa opgedra en vanaf 1989 tot 1994 is 114 opkomende boere in die voormalige tuisland gevestig. Die

ontwikkelingsfunksie van Agriqwa het die volgende ontwikkelingstrategieë ten doel gehad (Agriqwa, 1989a : 4):

- Die vestiging van ekonomies selfstandige Qwaqwa-boere op ontwikkelde plaaseenhede vir die beoefening van primêre landbouproduksie.
- Die stimulering van sekondêre landbouproduksie.
- Die stimulering van agro-nywerheidsontwikkeling.
- Die daarstelling van landboudienssentrums met die doel om boerdery-ondernemings van boerderybenodigdhede te voorsien.
- Die ontwikkeling van demonstrasieboerderye vir opleiding- en voorligtingsdoeleindes.
- Die fasilitering en daarstelling van forums vir gemeenskapsontwikkeling.
- Die bedryf en ontwikkeling van 'n geïntegreerde bemarkingstelsel vir alle landbouprodukte.
- Die vestiging van 'n ekonomies lewensvatbare landbousektor.

Die oorkoepelende doelwit van Agriqwa was gemik op die daarstelling van 'n lewensvatbare boerdery-sektor met 'n gevestigde boeregemeenskap en die skepping van entrepreneurs moontlikhede en werksgeleenthede in die landbou en aanverwante sektore. Wat 'n ekonomies, lewensvatbare landbousektor betref, het die destydse Agriqwa die oogmerke en betekenis daarvan as volg beskryf (Agriqwa, 1989a: 4-11):

- Die verhoging van die lewenstandaard van die mense van Qwaqwa.
- Die blootstelling van Qwaqwa-inwoners aan nuwe denkrigtings in die landbou.
- Die ekonomiese en volhoubare benutting van die beperkte landbouhulpbronne in Qwaqwa.

Benewens die vestiging van swart opkomende boere, is verskeie landboup projekte ook tot stand gebring met die doel om markte en werkseleenthede te skep en om voedsel teen kompeterende pryse aan die inwoners van Qwaqwa te verskaf. Landboup projekte het ook gedien as opleidingsentrums en het deur indiensneming opleiding verskaf aan werknemers in: bestuur, administrasie en aspekte rakende entrepreneurskap. Die volgende was enkele van die vernaamste projekte wat om die genoemde redes gevestig is (Agriqwa, 1989a: 7-11):

a) Intensiewe landboup projekte

Intensiewe landboup projekte het die volgende produksievertakkinge ingesluit:

- 'n Eierproduksie-eenheid met 30 000 lêhenne.
- 'n Melkery met 200 melkkoeie en 'n produksie van 3 000 liter melk per dag. Hierdie melkery het onder die bestuur van 'n swart projekbestuurder gestaan.
- 'n Braaikuiken-eenheid met 'n produksie van 2 800 braaikuikens per week.
- Die forelboerdery in die Swartwaterdam, wat die grootste produksie-eenheid van forelle in Suid-Afrika was. Sowat 40 ton vis is jaarliks vir plaaslike en nasionale verbruik geproduseer.
- Varkprojekte. Drie produksie-eenhede met 'n jaarlikse produksie van 10 000 varke, is in bedryf gestel. Twee van die produksie-eenhede is deur swart bestuurders bedryf.
- Organiese misaanleg. Hierdie aanleg is opgerig met die doel om goedkoper en omgewingsvriendelike bemesting aan swart opkomende boere te voorsien.
- Aspersie-projek. Ideale verbouingstoestande en die arbeidsintensiewe aard van aspersie-boerdery was van die belangrikste redes vir die vestiging van die projek.

Al hierdie projekte sou eers op 'n winsgewende grondslag gevestig word, met die doel om dit later vir eie gewin aan swart ondernemers oor te dra. Benewens laasgenoemde oogmerk, het bogenoemde projekte dit ook ten doel gehad om 'n stabiele mark vir opkomende boere en bestendige voedselvoorrade vir plaaslike verbruikers, daar te stel (Agriqwa, 1989b: 20). Ernstige finansiële probleme en begrotingstekorte wat sedert 1994 deur die Vrystaatse Departement van Landbou ondervind is, het die departement egter gedwing om die projekte op te skort. Met die uitsondering van die braaikuiken-eenheid, die eierproduksie-eenheid en die varkboerdery wat aan swart ondernemers verkoop is, kon geen kopers vir die oorblywende projekte gevind word nie. As gevolg van die voortydige beëindiging van die projekte, het die projekte self sowel as die kundigheid daaraan, vir die gebied verlore gegaan.

b) Ekstensiewe landbouproduksie

Primêre landbouproduksie was die vertrekpunt om 'n stabiele, ekonomiese en lewensvatbare landbousektor tot stand te bring. Dit moes ook dien as die basis waaruit sekondêre en tersiêre ekonomiese groei kon voortspruit. Die volgende eenhede was teen 1989 reeds gevestig:

- Saaihoek, 'n gemengde boerdery-eenheid van 1 005 hektaar, is ontwikkel met die doel om opkomende swart boere op 'n latere tydstip op die plaas te vestig.
- Beulah. Hierdie boerdery-eenheid van 1 864 hektaar, waarvan 1 494 hektaar weiding is, is as 'n sogenaamde groepsboerdery aan 12 Qwaqwa-boere toegeken. Insetkoste en inkomste ten opsigte van akkerbou produksie is gelykop tussen die groep verdeel en elke boer het sy eie vee op die gemeenskaplike weiveld aangehou vir sy eie rekening.

- Angorabok-boerdery en ramteelstasie. Aangesien angorabokke gewild is onder die tradisionele swart boere in Qwaqwa, is 'n geskikte gebied aangrensend tot die bergplato in die ooste vir daardie doel beplan. Die ramteelstasie is gevestig met die doel om suiwer en aangepaste ramme aan plaaslike boere te lewer en om te dien as 'n navorsings-, voorligtings- en opleidingsentrum aan plaaslike Qwaqwa-boere.
- Diyatalawa, Rietlaagte en Weltevrede kernboerderye. Kernboerderye is ingestel met die doel om swart boere te ondersteun en van hulp te wees deur die demonstrasie en voorligting van boerdery-praktyke. Die funksies van kernboerderye was volgens Agriqwa (1989a: 7) die volgende:

- Die demonstrasie van erkende en suksesvolle produksiepraktyke en sisteme ter ondersteuning van landbouvoorligting aan opkomende boere.
- Die inskakeling van nuwe of alternatiewe produksietegnieke sodat boerdery-programme kan tred hou met die nuutste ontwikkelinge op landbougebied.
- Die daarstelling van toepaslike, minimum koste produksieprogramme met voldoende winspotensiaal vir die omgewing.

c) Boerdery-eenhede vir opkomende boere

Met hierdie projek is 160 boerdery-eenhede op die 1984-konsolidasiegronde geïdentifiseer. Hierdie eenhede is vanaf 1989, in vier fases aan opkomende Qwaqwa-boere beskikbaar gestel (Agriqwa, 1989b: 3). Plase is deur Agriqwa beplan en van die nodige infrastruktuur voorsien, ten einde boere in staat te stel om 'n selfstandige en ekonomiese bestaan uit landbou te maak. Boere is voorts ondersteun deur Agriqwa-vakkundiges en voorligtingsbeamptes en is van 'n verskeidenheid

landboukundige dienste voorsien, waaronder finansiering, administrasie, boerderybenodigdhede, bemarkingsdienste, opleiding, voorligting, beplanning en bestuursleiding. Gesinne op plase is ook met gemeenskapsaksies ondersteun. Die vestiging van opkomende boere was inderdaad die kern van die ontwikkelingsopdrag van die eertydse Agriqwa. Die volgende riglyne is by die beplanning van boerdery-eenhede gevolg (Agriqwa, 1989a):

- As vertrekpunt is die landbou-potensiaal en die mees gepaste boerdery-tipe van elke eenheid bepaal.
- Op sterkte van hierdie inligting is ekonomies lewensvatbare eenhede geïdentifiseer.
- Met inagneming van hierdie inligting en die fisiese aard van die eenhede, is eenhede beplan met die doel om optimale akkerbou- of veeteelt-moontlikhede te bied.
- Laasgenoemde is opgevolg met die voorsiening van 'n gepaste infrastruktuur.
- Geïdentifiseerde boere wat volgens 'n streng wetenskaplike keuringsproses aangewys is, is daarna ooreenkomstig hul boerdery-voorkeure, bepaalde eenhede toegewys en daarop gevestig.

d) Agro-nywerhede

Agro-nywerhede is geskep met die doel om die volgende funksies te verrig:

- Om Agriqwa-boerderyprojekte en opkomende boere van landbou kommoditeite en dienste te voorsien.
- Om werksgeleenthede te skep en te verskaf aan die plaaslike bevolking.

- Om plaaslike persone die geleentheid te bied om self die sakewêreld te betree deur die privatisering van gevestigde agro-nywerhede. Op hierdie manier sou Agriqwa 'n belangrike fasiliterende rol speel in die bemagtiging van die plaaslike bevolking.

Die volgende agro-nywerhede is gestig:

- Voermengeneenheid. Met die uitbreiding van intensiewe boerderyprojekte, waaronder die varkboerdery, melkery, braaikuikens en lêhenne, het die behoefte aan 'n eie voermengeneenheid ontstaan.
- Bemarkingsafdeling. Hierdie afdeling was verantwoordelik vir die verwerking, verpakking, vervoer en verkope van hoenders, eiers en plaaslik geproduseerde forelle. 'n Hoenderslagpale, met 'n daaglikse deurset van 500 hoenders, is as 'n onderafdeling van die bemarkingstak bedryf.
- Aspersiepakhuis. Hierdie pakhuis is opgerig met die doel om aspersies vir inmaak- en uitvoerdoeleindes te was, te gradeer en te verpak vir versending na nasionale en internasionale markte. Hierdie projek het gedurende die oesseisoen werk verskaf aan 370 mense.
- Maluti Maize Products (Pty) Limited. Hierdie meule is gestig met die doel om 'n afsetpunt vir plaaslike graan te skep en om boere en plaaslike inwoners van verwerkte landbouprodukte te voorsien.
- Maluti Dairy Products (Pty) Limited. Soos in die geval van Maluti Maize Products, was hierdie nywerheid 'n belangrike afsetpunt en bemarkingskanaal vir plaaslike boere.

e) Diens- en voorligtingsentrums

- Landbouvoorligting was 'n uiters belangrike vertakking van die verskeidenheid dienste wat aan opkomende boere in die Agriqwa bedieningsgebied gelewer is. Ook die bydraes van Hanson *et al.*

(1995), Saunderson (1995), Mather (1996), Free State Rural Strategy Unit (1997) en Nell (1998) wys op die belangrikheid van landbou-voorligting vir boere. Voorligtingsdienste aan opkomende boere in Qwaqwa het die volgende ingesluit (Agriqwa, 1989a: 7-11):

- Hulp aan boere met die beplanning en opstel van sakeplanne.
 - Administratiewe hulp.
 - Hulp met finansiële beplanning, aansoek vir finansiële ondersteuning en finansiële hulp by wyse van produksielenings.
 - Opleidingskursusse sowel as ter plaatse opleiding.
 - Praktiese demonstrasies op kernboerdery-eenhede.
 - Tegniese advies.
 - Nasorgdienste.
- Dienssentrums. Hierdie sentrums is opgerig met die doel om boere van hulp te wees met die voorsiening van produksiemiddele, waaronder saad, kunsmis en plaagdoders, asook meganisasie- en bemarkingsdienste. In die geval van meganisasiedienste het Agriqwa werktuie teen 'n minimale huur aan boere met 'n tekort aan implemente voorsien. Laasgenoemde maatreël was veral belangrik om boere tydens plant- en oestyd in staat te stel om hul bedrywighede doeltreffend en betyds af te handel.

f) Gemeenskapsontwikkeling

Die verbetering van die lewensomstandighede van die landelike bevolking was 'n belangrike prioriteit. Selfhelp en gemeenskapsbetrokkenheid was belangrike elemente van die ontwikkelingsprogram. Op hierdie wyse is verseker dat die gemeenskap volgens hul potensiaal en eiesoortige behoeftes ontwikkel sou word. Hierdie benadering stem ooreen met die Sosiale Stelselbenadering van Kleynhans (1991: 2-3) ten opsigte van die

rol van plaaslike gemeenskappe by ontwikkelingsbeplanning, deurdat daar swaar gesteun word op bydraes vanaf grondvlak. Die volgende ontwikkelingsprojekte is van stapel gestuur:

- Opvoedkundig. Formele en informele onderwys is aan volwassenes aangebied met die doel om die peil van geletterdheid in die landelike gebiede te verbeter. Hierdeur is ook die bestuursvernuf van opkomende boere verbeter, asook hul selfbeeld en is 'n positiewe gesindheid onder landelike inwoners geskep.
- Gesondheid. Wat hierdie aspek betref, is veral klem gelê op persoonlike- en omgewingsgesondheid. Mobiele klinieke het plase gereeld besoek en gesinne is ook opgelei in basiese gesondheidsorg.
- Behuising en gemeenskapsentrums. Plase wat vir opkomende boere geïdentifiseer is, is benewens die normale boerdery-infrastruktuur, ook van behuising vir boere en plaaswerkers voorsien. Op die plase Beulah, Rietlaagte, Diyatalawa en Weltevrede is gemeenskapsentrums opgerig vir gebruik deur die plaaslike inwoners.
- Leierskapontwikkeling. Gemeenskapkomitees is gestig met die doel om leiers te identifiseer en te ontwikkel. Die taak van gemeenskapsleiers het onder andere die aanvaarding van verantwoordelikheid vir gemeenskapontwikkeling en die gesonde funksionering van gemeenskapsake en plaaslike besture behels.
- Sosiale- en kultuursake. Dit was die verantwoordelikheid van die gemeenskapkomitees en verskeie sport- en kultuurdae is gereël om aan die sosiale behoeftes van die gemeenskap te voldoen.
- Ekonomies. Gemeenskapstuine, naaldwerk, die vervaardiging van huishoudelike artikels en die verwerking van plaasprodukte met die oog op waardetoevoeging, is sterk aangemoedig en ondersteun.

3.7.2 Landbou-ontwikkeling sedert 1994

Sedert 1989 het die destydse Agriqwa in alle erns met die ontwikkeling en vestiging van opkomende boere in die eertydse tuisland begin. Die omvattende subsidiëring van ontwikkelingsprojekte van hierdie aard en omvang is 'n voldwonge feit, derhalwe was die subsidiëring van die meerderheid Agriqwa-projekte geen uitsondering nie. Afgesien van hierdie hulp, het die meerderheid van die projekte belowend ontwikkel en aansienlike bedryfswinste getoon (Agriqwa, 1989b: 3-4). Volgens alle aanduidings was die vestigingskema suksesvol en tot voordeel van die sub-streek en sy inwoners.

Na die algemene verkiesing van 1994 is staatsubsidies aan landbouprojekte in Qwaqwa drasties ingekort (Hoofstuk 1). Die aangewese oplossing vir die nuutgestigde Agri-Eco was geleë in die spoedige privatisering van die landbou-projekte wat deur die eertydse Agriqwa ontwikkel is. As gevolg van die dringendheid en tempo waarteen die vervreemding van projekte moes plaasvind, kon geskikte entrepreneurs nie betyds gevind word nie, en verskeie van die eertydse projekte het tot niet gegaan.

3.7.3 Akkerbou

Die geografiese ligging van Qwaqwa in die noordoostelike hoek van die Vrystaat, 'n gebied bekend vir sy hoë potensiaal gronde en gemiddelde jaarlike reënval van ongeveer 700 mm per jaar, maak die gebied uiters geskik vir verskillende vorme van gemengde boerdery. Mielies en koring is van die belangrikste gewasse, terwyl aangeplante weidings ingeskakel word op lae-potensiaalgronde om veevertakkings te ondersteun.

3.7.4 Veeboerdery

Veeboerdery in die ondersoekgebied behels hoofsaaklik die produksie van beesvleis, melk, skaapvleis en wol. Oorbeweiding bly egter 'n ernstige probleem in Qwaqwa (Cole Consulting, 1997: 4). Volgens Cole Consulting (1997) was die veebelading in Qwaqwa in 1995, 2.3 KVE/ha. Die maksimum drakrag van die Harrismith/Bethlehem gebied word op 1.5 KVE/ha bereken (Vrey en Smith, 1980: 39). As gevolg van koue klimaatstoestande en beperkte materiaalproduksie, word die maksimum drakrag vir Qwaqwa op 1.2 KVE/ha geraam. Uit voorafgaande is dit duidelik dat die aanbevole drakrag in Qwaqwa met tot 90 % oorskry word.

Vanweë die sterk kulturele waarde wat aan veekuddes en veral beeste geheg word, bly oorbeweiding selfs onder die gevestigde opkomende boere 'n probleem. De Villiers (1998: 21) wys ook op ernstige oorbeweiding in Thaba Nchu, 'n destydse tuisland in die Vrystaat, en vermeld dat 80% van die gebied aansienlike tekens van veldagteruitgang toon. In Qwaqwa is gevalle van veebeladings van 2.5 KVE/ha op enkele plase teëgekom. Ten einde die voorgeskrewe drakrag van 1.2 KVE/ha te handhaaf, sal algemene persepsies ten opsigte van die kulturele waarde, die ekonomiese waarde en die algemene voordele van vee, asook die kapasiteit van die natuurlike hulpbronne in die streek, deeglik ondersoek moet word.

3.8 Samevattende opmerkings

3.8.1 As gevolg van 'n kombinasie van gunstige faktore, waaronder klimaat en grondsoorte, beskik die noordelike gedeeltes van Qwaqwa oor 'n besondere hoë landboupotensiaal. Die volgende statistiek illustreer die landboupotensiaal van die streek:

- Die Oos-Vrystaat se bydrae tot die bruto geografiese landbouproduk van die Vrystaat was 37.7% in 1994 (Development Bank of Southern Africa, 1998b: 2).
- In 1994 was die landbousektor, naas die dienstesektor, die tweede grootste indiensnemer in die Vrystaat. Landbou het 133 097 mense in diens gehad teenoor die 191 344 van die dienstesektor. In dieselfde jaar was 21% van alle werkers in die Vrystaat in diens van die landbou, teenoor 16.5% in diens van mynbou en 30% in die dienstesektor. Wat die landbou alleen aanbetref, was 34% van alle plaaswerkers in die Vrystaat in die Oos-Vrystaat in diens (Development Bank of Southern Africa, 1998c).

3.8.2 Bevolkingsdruk en die oorbenutting van natuurlike hulpbronne blyk 'n ernstige probleem in Qwaqwa te wees.

3.8.3 Met die herstrukturering van Agriqwa en die vervanging daarvan deur Agri-Eco, het belangrike landbou-ondersteuningsfunksies aan opkomende boere verlore gegaan. Die afskaling van Agri-Eco as gevolg van finansiële oorwegings, het die vestigingsprojek nadelig getref en opkomende boere in 'n onbenydenswaardige posisie, sonder hulp en leiding, gelaat.

HOOFSTUK 4

MENSLIKE HULPBRONBESTUUR ONDER OPKOMENDE BOERE IN DIE QWAQWA-STREEK

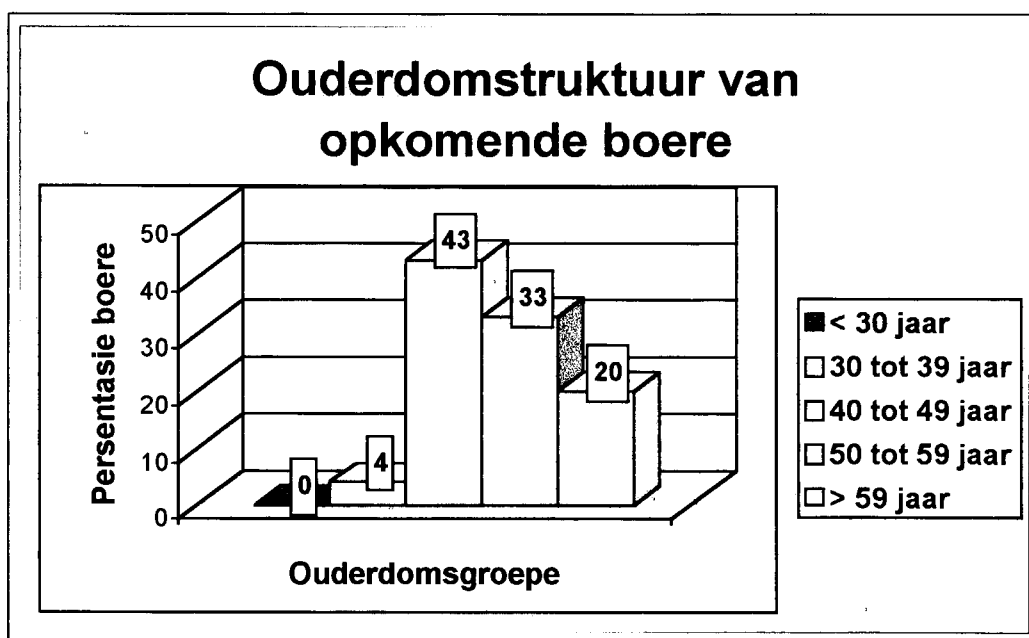
4.1 Inleiding

Volgens Gerber *et al.* (1995: 47) sal 'n onderneming wat tasbare uitsette ten koste van die menslike element nastreef, slegs op die korttermyn suksesvol wees, aangesien menslike hulpbronne in die moderne onderneming nie uitbuiting duld nie. Hiermee word die belangrikheid van menslike hulpbronbestuur duidelik geïllustreer. Teen hierdie agtergrond en met inagneming van die voorgestelde funksionele ondersoekmetode, sal vervolgens gelet word op menslike hulpbronbestuur as onderdeel van die multi-dimensionele funksionele raamwerk. Die interaktiewe verwantskap tussen die mens met 'n bepaalde agtergrond en sy natuurlike omgewing, is van uiterste belang in die ontleding van die opkomende boer as hulpbronbestuurder. In ooreenstemming met die voorgestelde navorsingsmetode sal menslike hulpbronbestuur ook teen die agtergrond van volhoubare landboumetodes geëvalueer word.

4.2 Ouderdomstruktuur

Alle mense beweeg deur verskillende fases na gelang van die lewens- en loopbaanfases wat hulle bereik. In terme van lewensbehoeftes beweeg die mens vanaf geboorte tot en met adolessensie deur verskeie fases waar veiligheid, sekuriteit en fisiologiese aspekte van oorheersende belang is. Laasgenoemde word stelselmatig vervang deur aspekte rakende prestasie, respek en selfverwesenliking. Vanaf ouderdom 45 kan respek en selfverwesenliking as die vernaamste lewensbehoeftes uitgesonder word (Gerber *et al.*, 1995: 172). Wat loopbaanfases aanbetref, word dieselfde

tendens aangetref. Vanaf hul vroeë twintigerjare is die meerderheid mense aktief besig om hulself in 'n bepaalde loopbaan te vestig; hierdie fase word opgevolg deur prestasie, bevordering, instandhouding en aftrede. Dit word algemeen aanvaar (Gerber *et al.*, 1995: 172) dat die meerderheid mense vanaf ouderdom 45 in die instandhoudingsfase verkeer. Hiermee word bedoel dat sodanige persone alreeds goed gevestig is in 'n bepaalde beroep en die resultate en satisfaksie van 'n toegewyde en suksesvolle beroepsloopbaan kan toon. Die lewens- en loopbaanfases van opkomende boere sal vervolgens teen hierdie agtergrond bestudeer word, ten einde 'n duidelike beeld van huidige ouderdomstruktuur teenoor huidige loopbaanfase daar te stel. Swanepoel (1998: 74) vermeld dat werkverrigting stelselmatig afneem met die ouderdom en dat dit veral 'n rol speel in beroepe waar fisiese werk van 'n veeleisend aard is en 'n sekere mate van liggaamlike fiksheid vereis word. Die blootstelling aan die natuur en uiterste klimaattipes, asook besondere lang ure, plaas boerdery ongetwyfeld in laasgenoemde kategorie.



Figuur 4.1 Ouderdomstruktuur van opkomende boere in studiegebied, 1997.

In Figuur 1, waar $n = 60$, toon die inligting bekom uit die studie dat 53% (33% plus 20%) van die opkomende boere in Qwaqwa ouer as 50 jaar is. Die gemiddelde ouderdom is 52 jaar en die grootste ouderdomsgroep is van 40 tot 49 jaar. Slegs 4% van die boere is jonger as 39 jaar. Volgens hierdie inligting was die gemiddelde ouderdom van die meerderheid boere ongeveer 46 jaar, ten tye van die aanvang van die projek in 1989. Teen hierdie agtergrond en die uiteensetting deur Gerber *et al.* (1995: 172) omtrent bestuurs- en menslike hulpbronpersepsies, verdien die volgende inligting aangaande menslike hulpbronbestuur vermeld te word:

- Oor die algemeen is persone in hul veertigs en vroeë vyftigs hoogs ervare en in baie gevalle in bestuursposte.
- Die meerderheid persone in hierdie ouderdomskategorie is finansiëel onafhanklik en beskik oor aansienlike bates.
- Persone in hierdie ouderdomsgroep is gevestig en verander normaalweg nie van werk nie.

Bostaande verskil aansienlik van die posisie van opkomende boere in dieselfde ouderdomsgroep:

- Al die boere in die studiegroep het 'n nuwe onderneming begin. Met die aanvang van hierdie ondernemings, was die gemiddelde ouderdom van die boere ongeveer 46 jaar.
- Geeneen van die boere het oor enige noemenswaardige finansiële bronne beskik ten tye van hul vestiging as beginnerboere nie. Behalwe vir 'n geringe mate van boerdery-ondervinding as plaasarbeiders, het die meerderheid ook oor geen formele landbouopleiding aan 'n erkende tersiêre inrigting beskik nie (Agriqwa, 1988: 2-4).

Teen hierdie agtergrond vind die meerderheid boere dit moeilik om aan te pas by 'n werksomgewing met nuwe en onbekende uitdagings. Die feit dat 'n nuwe onderneming op 'n relatiewe hoë ouderdom sonder enige ondervinding van finansiële - en algemene plaasbestuur aangepak moes word, was uiteraard frusterend vir die meerderheid boere. Persone van hierdie ouderdom vind dit moeilik om nuwe tegnieke baas te raak en om by nuwe omstandighede aan te pas. In 'n bylaag tot *Die Volksblad* (Die Volksblad, 18.08.98) vermeld die Bestuurskool vir Omgewingstudies aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat, dat 60% van die studente verbonde aan die skool in die ouderdomsgroep 30 tot 40 val. Hierdie statistiek bevestig die feit dat die meerderheid leerders oor die algemeen van 'n jonger ouderdomsgroep is en gevolglik blyk die hoë ouderdomsprofiel van boere in die studiegebied 'n moontlike tekortkoming te wees met betrekking tot opleiding en veral die bemeestering van nuwe tegnieke.

Banke en boerdery-instellings is bereid om finansiële steun te verleen aan intrepreneurs met groeiende bates en 'n geskiedenis van gesonde finansiële - en bedryfsbestuur. Beginnerboere van 'n gevorderde leeftyd sonder laasgenoemde besigheidsgeskiedenis vind dit moeilik, indien nie onmoontlik, om geldelike bystand te bekom.

4.3 Onderwyspeil en beroepsondervinding

In 1995 het 7.1% van die Suid-Afrikaanse bevolking bo die ouderdom van 20 oor geen formele onderwysopleiding beskik nie. Ongeveer 38% het oor 'n graad 7-sertifikaat beskik en 19.5% oor 'n graad 11- en 12-sertifikaat. Ongeveer 2 miljoen mense, oftewel 5% van die bevolking, het oor 'n tersiêre kwalifikasie beskik (Sidiropoulos, 1997: 151). Gerber *et al.* (1995: 475) maak die stelling dat bekwame en gemotiveerde werknemers een van die grootste bates van 'n onderneming is en wys ook daarop dat doeltreffende opleiding noodsaaklik is om werknemers bepaalde

bekwaamheidsvlakke te laat bereik. Daarom is opleiding en ontwikkeling volgens Gerber *et al.* ook die verantwoordelikheid van die werkgewer. Vanweë die unieke aard van die Suid-Afrikaanse arbeidsmark en die ernstige tekorte aan geskoolde werkers, is dit volgens Gerber *et al.* noodsaaklik dat opleidingsmoontlikhede ten volle benut moet word om bogenoemde probleme die hoof te bied. Keeton (1987: 149) verwys ook na die belangrikheid van onderwys en opleiding en vermeld dat die sukses van enige ontwikkelingsprojek grootliks afhanklik is van die bekwaamheid van die deelnemers. Kundigheid gee aanleiding tot indiensneming, hoër produktiwiteit, verbeterde inkomste en groter werkstevredenheid, aldus Keeton. Sidiropoulos (1997: 376) wys ook daarop dat die landboubedryf van uiterste belang is vir die ekonomiese ontwikkeling van Suid-Afrika. Volgens Sidiropoulos bestaan daar egter 'n ernstige tekort aan opgeleide persone in die landbousektor. Sidiropoulos is voorts van mening dat gegradueerdes in die landbou-sektor met 85% per jaar vermeerder sal moet word, ten einde die bedryf in staat te stel om sy regmatige ontwikkelingsbydrae te lewer. Teen bostaande agtergrond word vervolgens gelet na die stand van opleiding van opkomende boere.

Volgens Tabel 4.1 is 51% van die opkomende boere in die studiegebied in besit van 'n laerskool-opleiding (graad 7) teenoor 38% vir die land in die geheel. Op senior-sekondêre vlak beskik slegs 10% van die opkomende boere oor 'n graad 11- en 12-sertifikaat, teenoor 'n nasionale gemiddelde van 19.5%. Volgens die normale onderwysprofiel (Sidiropoulos, 1997: 151) is meer mense in besit van 'n graad 12-sertifikaat as 'n graad 7- of 8-sertifikaat. In die geval van opkomende boere is die teenoorgestelde die geval (Tabel 4.1) en dui op 'n ontwikkelende onderwyspeil onder opkomende boere. Geeneen beskik oor enige tersiêre opleiding of 'n diploma of graad in die landbou nie. Teen hierdie agtergrond ontstaan die vraag of die gebrekkige bestuurs - en administratiewe praktyke wat deur die ondersoek blootgelê is, aan die vermelde ontwikkelende onderwyspeil

toegeskryf kan word. Die belangrikheid van onderwys en opleiding word deur die Presidensiële Kommissie belas met Arbeidswetgewing beklemtoon in 'n verklaring waarin ondergemiddelde produktiwiteit toegeskryf word aan ontoereikende onderwys en opleiding (Sidiropoulos, 1997: 373). Volgens arbeidskenners is goed opgeleide mannekrag die dryfkrag agter ekonomiese ontwikkeling en sal Suid-Afrika 'n daadwerklike poging moet aanwend om in die vraag na opgeleide werkers te voorsien indien dit hoop om enige ekonomiese suksesse na te streef (Sidiropoulos, 1997: 376).

Tabel 4.1 Opvoedkundige status van opkomende boere in die studiegebied, 1997.

KWALIFIKASIE	FREKWENSIE	%	KUM. %
Geen opleiding	1	2	2
Laerskool	31	51	53
Graad 8 – 10	22	37	90
Graad 11 – 12	6	10	100
Diploma (landbou)	0	0	100
Graad (landbou)	0	0	100

Die algemene uitgangspunt dat onderwys 'n sogenaamde maatskaplike uitgawe is, wat kapitaalgroei en beleggingsfondse beperk en waarvoor geen opbrengs getoon kan word nie, is volgens Schultz (1990: 287) 'n ernstige denkfout. Investerings in onderwys en opleiding is volgens Schultz 'n belangrike ekonomiese belegging. Ter illustrasie vermeld Schultz (1990: 288) dat die kapitale opbrengskoers van 'n landbou-projek in Indië tot 40% verhoog het in 'n gebied waar onderwys en opleidingsprogramme in werking gestel is. Die belangrikheid van onderwys en opleiding kan nie oorskat word nie. Alfred Marshall (Schultz, 1990: 288) merk tereg op: *"knowledge is the most powerful engine of production; it enables us to subdue nature and satisfy our wants"*.

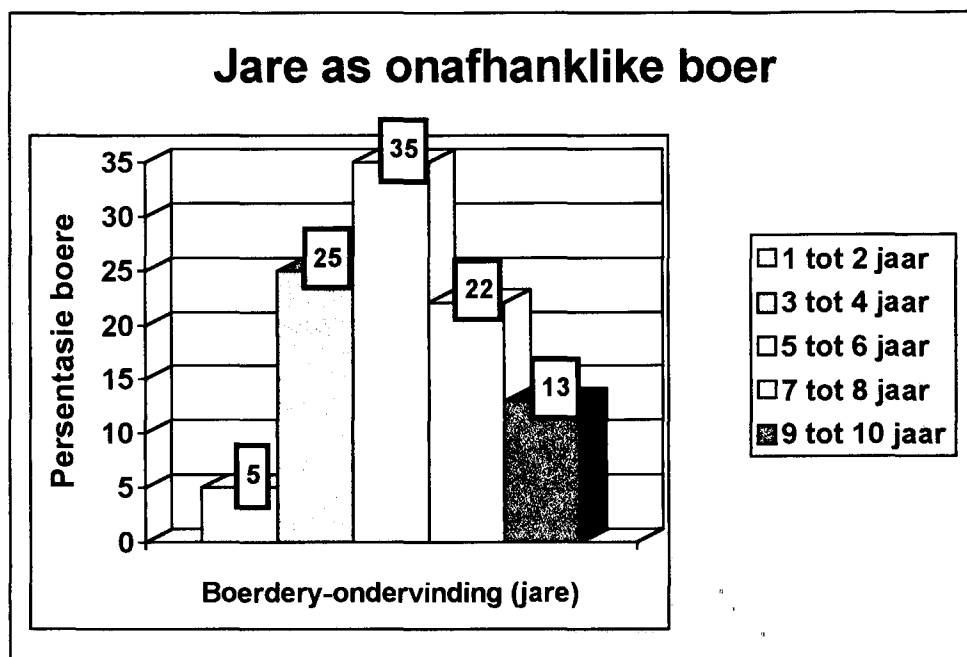
Tabel 4.2 Beroepsopleiding en boerdery-ondervinding onder opkomende boere in die studiegebied, 1997.

KATEGORIE	FREKWENSIE	%
Geen opleiding in landbou	5	8
Agriqwa kursusse	51	85
Vorige boerdery ondervinding	20	33

Tabel 4.2 dui aan dat 85% van die boere indiensopleiding aan die eertydse Agriqwa ondergaan het en dat 33% oor vorige boerdery-ondervinding beskik. Dit dien ook vermeld te word dat alle gevestigde opkomende boere streng keuringstoetse ondergaan het en dat verskeie geselekteerde boerdery-kursusse aan die suksesvolle kandidate aangebied is (Agriqwa, 1988: 2-4). Die vermelde kursusse is in ooreenstemming met die vernaamste boerdery-aktiwiteite en die belangstelling van die kandidate aangebied. Die feit dat 85% van die boere indiensopleiding ontvang het, is 'n aanduiding van die verbondenheid van Agriqwa en die boere tot die suksesvolle implementering van die vestigingskema. Die belangrikheid van indiensopleiding word ook deur Swanepoel (1998: 491) beklemtoon. Indiensopleiding is volgens Swanepoel bevorderlik vir die optimale verwerwing van kennis. Daarbenewens bied dit ook vak- en praktiese inhoud wat relevant is tot die werksituasie en verskaf dit 'n hoë mate van tevredenheid wat weer bydra tot die vinnige inskakeling van werknemers in hul werksomgewing.

In Figuur 4.2, waar $n = 60$, word aangedui dat 65% van die boere minder as 6 jaar ondervinding as selfstandige boere het. Hierdie gebrek aan ondervinding, asook die feit dat die meerderheid boere op 'n betreklike laat ouderdom selfstandig begin boer het (Figuur 4.1), dra by tot die bestuursprobleme waarmee opkomende boere te doen het. Die feit dat 33% (Tabel 4.2) van die boere 'n mate van boerdery-ondervinding opgedoen

het as plaasarbeiders of as vorige Agriqwa-werknemers, verlig die probleem geredelik. Die probleem kom egter nog steeds sterk te voorskyn en veral met betrekking tot besluitnemingsprosesse.



Figuur 4.2 Aantal jare as onafhanklike boer, 1997.

4.4 Personeelbestuur en arbeidsverhoudinge

Volgens Marx *et al.* (1992: 358) is menslike hulpbronne een van die belangrikste bates en produksiefaktore van die onderneming. Marx *et al.* (1992) vermeld dat menslike hulpbronne besonder vinnig reageer op prikkels en dat die uitkoms daarvan nie met volkome sekerheid voorspel kan word nie. Die onvoorspelbaarheid van laasgenoemde is volgens Marx *et al.* (1992) geleë in die uniekheid van die mens en noodsaak daarom effektiewe mannekragbestuur as 'n vereiste in die onderneming.

Aangesien menslike hulpbronne in Suid-Afrika mank gaan aan geskoolde en professionele mensekrag en die land gekenmerk word deur 'n

wanverhouding tussen geskoolde en ongeskoolde arbeid, asook lae produktiwiteit, kan die doeltreffende bestuur en benutting van die menslike hulpbron nie oorbeklemtoon word nie. Volgens die Suid-Afrikaanse Instituut vir Ambagsmanne (Sidiropoulos, 1997: 376) ondervind Suid-Afrika 'n ernstige tekort aan opgeleide vakmanne. Volgens die Instituut het die aantal vakleerlinge in opleiding vanaf 33 000 in 1975 tot minder as 5 000 in 1995 gedaal. Wat Suid-Afrika se bestuurskomponent betref, berig die Black Management Forum (BMF) dat die tekort aan bestuurders op alle bestuursvlakke tussen 300 000 en 400 000 beloop (Sidiropoulos, 1997: 377). Teen bostaande agtergrond word vervolgens ondersoek ingestel na die stand van arbeidsverhoudinge op plase in die studiegebied.

4.4.1 Werkgewer/Werknemer-verhoudinge

Goeie arbeidsverhoudinge is 'n belangrike voorvereiste vir ekonomiese groei. Sidiropoulos (1997: 373) vermeld dat die kommissie belas met die regulering van die Suid-Afrikaanse arbeidsmark, bevind het dat vyandigheid tussen die bestuur en die werkerskorps een van die vernaamste redes is vir die lae vlak van produktiwiteit in Suid-Afrika. Swanepoel (1998: 340) ondersteun hierdie standpunt en beskou dit as die taak van die bestuur om 'n werksomgewing te skep wat bevorderlik is vir die bereiking van gemeenskaplike doelwitte soos daargestel deur die bestuur en werknemers.

Volgens Du Toit (1995: 415) moet arbeidsverhoudinge gesien word as een van die funksies van 'n industriële gemeenskap. Du Toit wys daarop dat interpersoonlike verhoudinge ontwikkel tussen die bestuur en die ondergeskiktes in die onderneming en dat die hantering van verhoudinge binne die onderneming, noodwendig die doelwitte van die onderneming sal beïnvloed. Arbeidsverhoudinge beklemtoon die betrokkenheid van

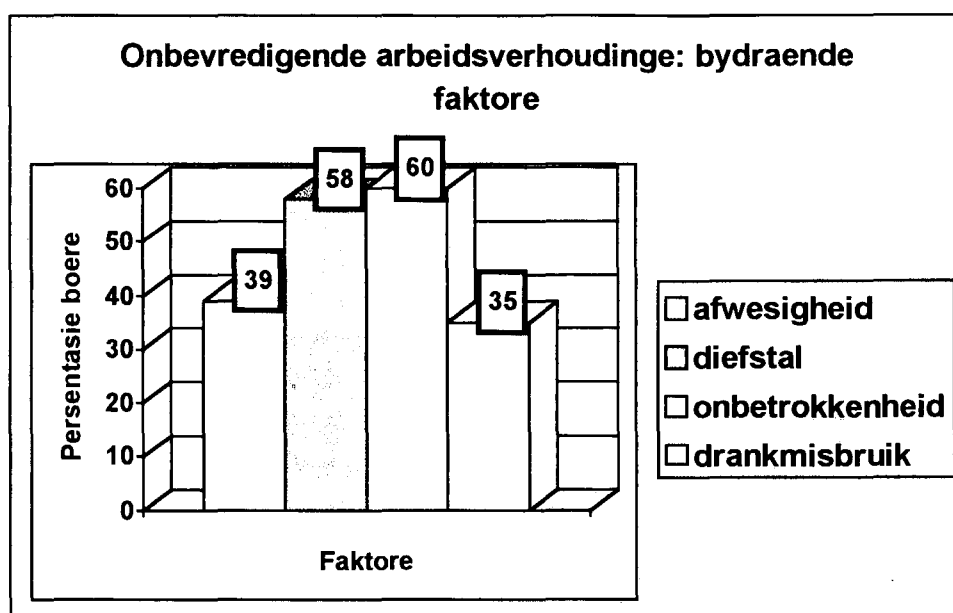
mense in die werkplek, hul wisselwerking, verhoudinge en samewerking of konflik voortspruitend uit die werksituasie. Ter wille van gesonde arbeidsverhoudinge, is dit belangrik dat die bestuur en werker mekaar se behoeftes en oogmerke sal erken en dat albei ook sekere menslike en wetlike regte ter bevrediging van daardie behoeftes en die bereiking van bepaalde oogmerke, in plek sal hê (Du Toit, 1995: 416).

Die perseptuele verhouding tussen werkgewers en werknemers op plase in die studiegebied, volgens die oordeel van die werkgewers, word in Tabel 4.3 weerspieël.

Tabel 4.3 Werkgever/Werknemer-verhoudinge op plase in die studiegebied, volgens die oordeel van opkomende boere, 1997.

VERHOUDING	FREKWENSIE	%
Goed	26	43
Problematies	29	49
Nie seker nie	5	8

Die meerderheid van die opkomende boere (49%) is van mening dat werkgewer/werknemer-verhoudinge nie na wense is nie. In Figuur 4.3, waar $n = 60$, word die vernaamste faktore wat volgens opkomende boere tot die onbevredigende verhouding tussen werkgewer en werknemer bydra, weerspieël.



Figuur 4.3 Faktore wat volgens opkomende boere in die studiegebied bydra tot onbevredigende arbeidsverhoudinge, 1997.

Die feit dat 'n aansienlik persentasie (40%) van die boere ook nie tevrede is met die kwaliteit van werk wat deur plaaswerkers verrig word nie, dra by tot ongelukkige werksomstandighede. Ten einde 'n beter begrip van bostaande reaksie te vorm, is opkomende boere om hul opinie ten opsigte van die standaard van opleiding van hul plaaswerkers gevra.

Tabel 4.4 Persepsies onder opkomende boere in die studiegebied omtrent die kwaliteit van opleiding van plaaswerkers, 1997.

KWALITEIT VAN OPLEIDING	FREKWENSIE	%
Goed	23	38
Swak	34	57
Nie seker nie	3	5

Volgens Tabel 4.4 is 57% van die boere van mening dat hul plaaswerkers swak opgelei is. Die volgende tekortkominge ten opsigte van die opleiding van werkers, is deur opkomende boere uitgewys:

- 76% is van mening dat werkers opleiding benodig in alle fasette van gemengde boerdery. Volgens hierdie boere beskik arbeiders oor weinig kennis van plaaswerk. Die feit dat Agri-Eco nie meer opleiding verskaf aan plaaswerkers nie, is volgens hulle 'n ernstige tekortkoming en behoort reggestel te word.
- 12% ervaar 'n leemte ten opsigte van opleiding in die hantering en instandhouding van masjinerie.
- Die oorblywende 12% vermeld 'n tekort aan opleiding in veeteelt, dierevoeding en dosering.

Boere in hierdie kategorie (swak opleiding: 57%) het ook aangedui dat hul dikwels ernstige skade ly as gevolg van foute en onkunde deur werkers. Die voorafgaande paragrawe toon duidelik dat daar bepaalde probleme in die werkplek bestaan. Ook tydens informele gesprekke met boere, het dit aan die lig gekom dat arbeidsverhoudinge nie na wense is nie. Boere kla oor laksheid en 'n gebrek aan lojaliteit, maar weet nie hoe om 'n positiewe gesindheid daar te stel nie. Gebrekkige kennis van personeelbestuur blyk die oorsprong van die probleem te wees. Ten einde die probleem van beide kante in oënskou te neem, is werkers ook hieromtrent uitgevra. Onderstaande illustreer die gevoel van werkers ten opsigte van die bestaande arbeidsverhoudinge:

- 65% van die werkers kla oor lang werksure.
- 47% meen dat werksomstandighede swak is (blootstelling aan uiterste weersomstandighede, ontoereikende kleredrag vir werkers, ens.).

Volgens Gerber *et al.* (1995: 315) is dit die verantwoordelikheid van die bestuur om toe te sien dat die werkplek so ingerig is dat die veiligheid en gesondheid van werkers bevorder word. Swak maatreëls teen ongelukke en siektetoestande kan lei tot groter werkafwesigheid en 'n afname in produktiwiteit. Die bestuur kan die onderneming in 'n groot mate teen sodanige verliese beskerm, deur gereeld ondersoek in te stel na die welstand van die werkers en die toestand van die masjinerie. Met inagneming van voorafgaande kan die belangrikheid van veiligheid en gesondheid kwalik geringskat word en is dit noodsaaklik dat boere opnuut aan hierdie aangeleentheid aandag sal gee. Die feit dat 'n aansienlike persentasie werkers (47%) gekla het oor swak werksomstandighede, is 'n goeie aanduiding van gebrekkige deelname aan gesamentlike beplanning en besluitneming. Coetzee (1987: 123 en 145) wys ook daarop dat die sukses van ontwikkelingsbeplanning grootliks aangewese is op die aktiewe deelname van alle rolspelers in beplanning en besluitneming. Hierdie stelling ondersteun die mensgerigte werkswyse van die Sosiale Stelselbenadering en is volgens die vermelde benadering ook geldig vir die suksesvolle beoefening van 'n landbouprojek.

Die meerderheid van die werkers is egter tevrede met hulle werksomstandighede en verstrek die volgende as redes vir werksbevrediging:

- Toegang en reg tot weiding vir hul vee (71.7%).
- Rantsoene* (61.7%).
- Die beskikbaarheid van behuising (60%).
- Kontant inkomste (60%).

* hoofsaaklik mieliemeel.

Gerber *et al.* (1995: 271) beskou werknemersvoordele as 'n belangrike en integrale deel van die vergoedingspakket van werknemers. Volgens Gerber

et al. is byvoordele tot enkele dekades gelede nog as 'n voorreg beskou; deesdae is dit slegs die grootte en omvang van die pakket wat onderhandelbaar is. Gerber *et al.* verklaar voorts dat ondernemings die mening toegedaan is dat byvoordele die lojaliteit en die produktiwiteit van werkers verhoog, en dat arbeidsomset en werkafwesigheid daardeur verlaag word. Ook Swanepoel (1998: 509-510) beskou vergoeding en werknemervoordele as een van die belangrikste elemente van menslike hulpbronbestuur. Volgens Swanepoel is elemente verbonde aan besoldiging en werknemersvoordele belangrik vir die daarstelling van 'n tevrede werkerskorps. Aan die anderkant is besoldiging en byvoordele net so belangrik vir die onderneming, aangesien dit dikwels die grootste uitgawe-komponent van baie organisasies verteenwoordig. Met inagneming van bostaande, blyk die toekenning van byvoordele aan werkers 'n positiewe arbeidsaangeleentheid te wees en 'n aspek wat in stand gehou moet word.

4.5 Indiensnemingspotensiaal

Volgens die Sentrale Statistiekdiens (Sidiropoulos, 1997: 347) was 29% (4.2 miljoen) van die ekonomies-aktiewe bevolking van Suid-Afrika in 1995 sonder werk. Vir die swart bevolking alleen, was die persentasie 37%. Volgens die Suid-Afrikaanse Stigting was daar tussen 1981 en 1994 weinig groei in indiensneming in die formele sektor. Slegs een uit elke dertig toetreders tot die arbeidsmark kon in hierdie tydperk werk vind in die formele sektor (Sidiropoulos, 1997: 320). Swanepoel (1998: 116) vermeld dat feitlik alle formele werksgeleenthede wat tussen 1985 en 1995 tot stand gekom het, deur die publieke sektor geskep is. Hierdie toedrag van sake is 'n bron van kommer, aangesien die regering by wyse van 'n oorhoofse ekonomiese-ontwikkelingsplan, ook bekend as "GEAR", dit ten doel stel dat die privaatsektor sowat 400 000 werksgeleenthede geskep sal hê teen die jaar 2000.

Volgens Sidiropoulos (1997: 347) het die aantal werkers in die formele landbousektor met 7% gedaal vanaf 1 751 800 in 1985 tot 1 627 800 in 1995. In 1985 was 22.3% van alle werkers in die formele sektor in die landboubedrywe werksaam, teenoor 21% in 1995. Die krimpende getal werknemers in die landbousektor vanaf 1985 tot 1995 weerspieël gevolglik 'n tendens van geleidelike afname in die indiensnemingspotensiaal van die landbousektor.

Volgens die Ontwikkelingsbank van Suider-Afrika was die Oos-Vrystaat se bydrae tot die bruto geografiese landbouproduk van die Vrystaat, 37.7% in 1994 (Development Bank of Southern Africa, 1998b: 2). In 1994 was die landbousektor, naas die dienstesektor, die tweede grootste indiensnemer in die Vrystaat. In dieselfde jaar was 34% van alle plaaswerkers in die Vrystaat in die Oos-Vrystaat in diens (Development Bank of Southern Africa, 1998c: 2). Ook op nasionale vlak word die vermoë van die landbou in werkskepping en die behoud van werksgeleenthede erken. In 'n onlangse toespraak (Claassen, 1999: 61) het die Minister van Landbou en Grondsake, ekonome daarop gewys dat die landbou in die toekoms 'n sentrale rol moet speel in die ontwikkeling van die landseksonomie.

Bogenoemde illustreer die belangrikheid van landbou as ekonomiese aktiwiteit in die streek en die potensiaal van landbou ten opsigte van werkverskaffing en die algemene ekonomiese opheffing van die streek en sy mense. Teen hierdie agtergrond sal vervolgens gelet word op die indiensnemingspotensiaal van boerderye in die studiegebied. Tabel 4.5 meet die mening van opkomende boere omtrent die bereidwilligheid van werkers om op plase in die studiegebied te werk.

Tabel 4.5 Persepsie onder opkomende boere in die studiegebied omtrent die bereidwilligheid van arbeiders om plaaswerk te verrig, 1997.

GRAAD VAN BEREIDWILLIGHEID	FREKWENSIE	%
Ja	31	52
Nee	28	46
Nie seker nie	1	2

Volgens Tabel 4.5 is 52% van die boere van mening dat plaaswerkers tevrede is om plaaswerk te verrig. Agt-en-sewentig persent van die boere in hierdie groep het aangedui dat byvoordele, waaronder rantsoene en weidingsregte, 'n belangrike bydrae lewer tot die bereidwilligheid van arbeiders om plaaswerk te verrig. Tabel 4.5 dui ook aan dat 46% van die boere glo dat werkers nie belangstel om op plase te werk nie. Die feit dat so 'n groot persentasie boere toegee dat plaaswerk nie gewild is onder werksoekers nie, verdien verdere aandag en noodsaak die volgende vrae:

- Beteken laasgenoemde dat boere self 'n negatiewe beeld van die landboubedryf huldig?
- Of erken boere dat werksomstandighede op plase voornemende werksoekers kan afskrik?

Bostaande vrae verdien ernstige aandag aangesien dit in belang van die bedryf is dat boere self, asook diegene buite die bedryf, 'n positiewe beeld van die landbou sal uitdra. Onderstaande inligting is deur die ondersoek aan die lig gebring en verstrek van die vernaamste redes waarom boere self die mening toegedaan is dat plaaswerk ongewild is:

- 56% van die boere in die kategorie wat meen dat werkers nie bereid is om op plase te werk nie, beweer dat werkers nie van plaaswerk hou nie

en dat hulle dit slegs ter wille van oorlewing beoefen. Werkers huldig 'n negatiewe persepsie van plaaswerk en hulle glo dat plaaswerk vir "dom" mense bedoel is, aldus hierdie groep boere.

- 22% van die boere in hierdie kategorie is van mening dat plaaswerk te veeleisend is vir die meerderheid werkers. Volgens hulle is plaaswerkers sku vir werk, parmantig, onbetroubaar, geneig tot diefstal en toon hulle geen inisiatief nie. Hulle hou nie van teregwysing nie en sal hul dienste summier beëindig indien hulle aangespreek sou word. Boere in hierdie kategorie kla ook oor die hoë omset van werkers op plase, maar voeg daaraan toe dat hulle vanweë die hoë voorkoms van werkloosheid onder ongeskoolde mense, nooit 'n tekort aan werksoekers ondervind nie. Volgens hierdie boere is werkers tydens opleidingssessies wat in die verlede deur Agriqwa aangebied is, gemotiveer om goeie diens te lewer, met die oog op bestendige en volgehoue indiensneming, bevordering en 'n goeie diensrekord.
- die oorblywende 22% glo dat lone te laag is om goeie en opgeleide werkers na die bedryf te lok.

Bostaande stem ooreen met die besondere lae status wat in baie gemeenskappe aan landbou verleen word en wat daartoe lei dat selfs die kleinste grondeienaar dikwels nie betrokke is by die direkte bewerking van die grond nie. As gevolg daarvan word sekere take, waaronder ploegwerk, skoffelwerk en die aandra van water, aan die eenvoudigstes toevertrou (Beteille, 1971: 31). Daar bestaan geen twyfel nie dat gesindheid teenoor werk bepalend is ten opsigte van produksievermoë. In China (Arnon, 1981: 55) is gevind dat motivering verhoog kan word deur werkers meer geïnteresseerd te kry in hul werk. Mense is bereid om harder te werk en na geformuleerde doelwitte te streef. Volgens die Chinese kan dit onder andere bereik word deur die werksomgewing te verbeter, aansporingspakette aan te bied en onderwysgeriewe, opleidingsfasiliteite en gesondheidsdienste beskikbaar te stel. Wat vergoeding aanbetref,

onderstreep Gerber *et al.* (1995: 262-263) die belangrikheid van 'n billike vergoedingspakket en meld hy voorts dat die onderneming moet toesien dat besoldiging in pas is met die besoldiging aan werkers in dieselfde of soortgelyke bedryfstakke. Volgens Gerber *et al.* speel billike besoldiging 'n belangrike rol in die voorkoming van konflik. Werkgewers moet ook seker maak dat werknemers vergoed word volgens die waarde van die werk wat hulle doen. Lone aan laer besoldigde werkers moet ten minste op die vlak van die minimum bestaansloon wees en geslag behoort geen rol te speel by die vaslegging van lone nie (Gerber *et al.*, 1995).

Die ondersoek het ook die volgende inligting aan die lig gebring:

- 'n Gemiddeld van 3.4 persone per plaas is permanent in diensgeneem.
- 'n Gemiddeld van 8.7 persone per plaas word as tydelike werkers in diens geneem. Tydelike werkers word dikwels oor kort periodes, tydens oestyd of ander periodes van werkdrukke, in diens geneem.
- 'n Gemiddeld van 24 persone per plaas is afhanklik van die plaas vir 'n lewensbestaan. Dit sluit alle werkers en familie, asook die plaaseienaar en sy familie in. Bogenoemde verteenwoordig 'n aansienlike aantal mense en beklemtoon die belangrikheid van die landbou as werkgewer en voorsiener van lewensbehoeftes in die gebied.

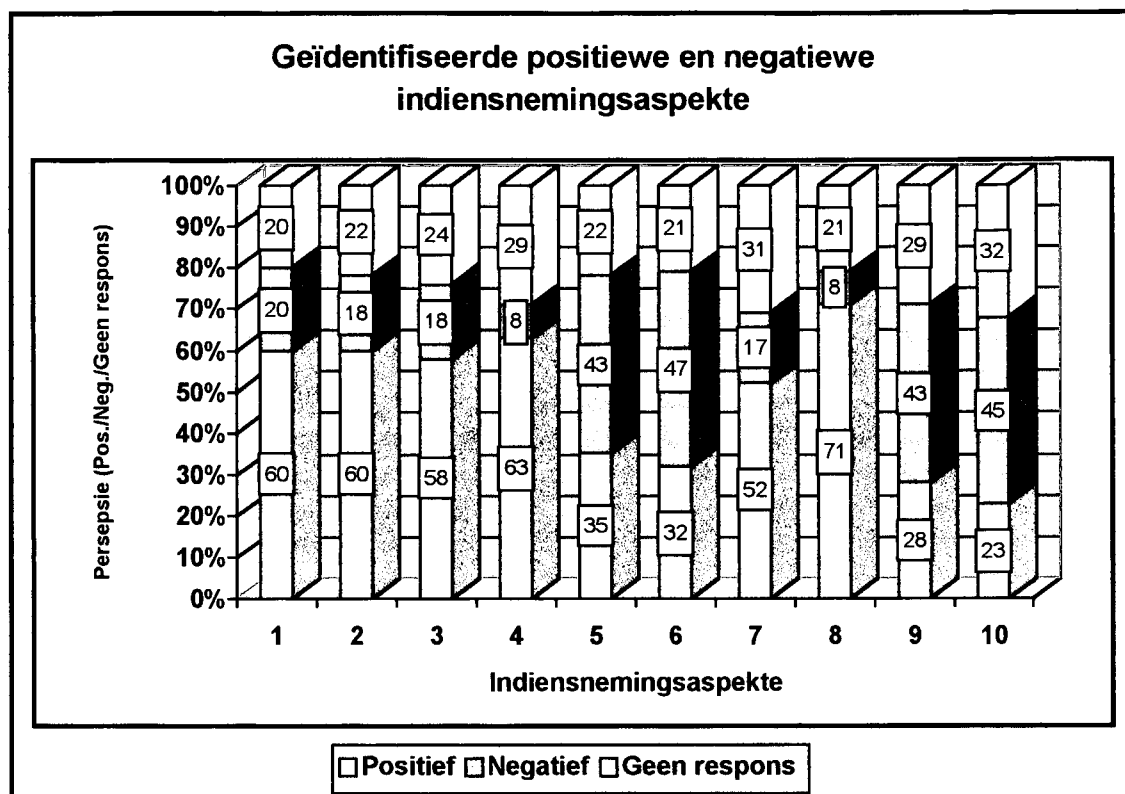
Daar is 'n definitiewe aanduiding dat boere verkies om van tydelike werkers gebruik te maak. Redes hiervoor is die volgende:

- Dit is goedkoper om mense vir kort periodes in diens te neem.
- Weinig infrastruktuur (die voorsiening van permanente strukture vir behuising, byvoorbeeld) word benodig.
- Los werkers is geredelik beskikbaar en hul verkies dikwels om op 'n tydelike basis te werk.

4.6 Werkstevredenheid

Gerber *et al.* (1995: 81) maak die stelling dat werkers groter lojaliteit teenoor ondernemings toon indien werksekuriteit en 'n aangename werksomgewing ondervind word. Volgens Gerber *et al.* (1995) sal dit tot gevolg hê dat werkers minder sal bedank en afwesigheid sal afneem, met 'n gevolglike positiewe invloed op die ondernemingsukses. 'n Positiewe gesindheid sal ook tot gevolg hê dat werkers persoonlike werksdoelwitte sal stel en hulle met die oorhoofse doelwitte van die onderneming sal identifiseer. Swanepoel (1998: 537-554) bestempel byvoordele as belangrike maatreëls vir die motivering van personeel en vir die daarstelling van 'n tevrede werkerskorps. Swanepoel is ook van mening dat byvoordele as aansporingsmaatreël kan dien vir die verhoging van produktiwiteit. Volgens Gerber *et al.* (1995: 292) dra die ontwikkeling van persoonlike vaardighede en deelname aan die bestuursproses by tot 'n betekenisvolle belewenis van die werksomgewing. Indien geen werksbevrediging ervaar word nie, begin werksdruk en gesondheidsfaktore 'n toenemende rol speel in die werksituasie. Werksontevredenheid word volgens Gerber *et al.* (1995) veroorsaak deur 'n gebrek aan erkenning, oninteressante werk, swak verhoudings met medewerkers, swak werktoestande en spanning in die werksituasie.

Tydens onderhoude met opkomende boere, het 'n algemene ontevredenheid met plaaswerk duidelik na vore gekom. Die ondersoek het ook aan die lig gebring dat plaaswerk in die algemeen ongewild is onder halfgeskoolde en ongeskoolde werkers. Ter verifiëring is die houding van plaaswerkers ten opsigte van plaaswerk en sekere aspekte met betrekking tot indiensneming op plase getoets. Figuur 4.4 weerspieël die persepsies van plaaswerkers betreffende enkele indiensnemingsaspekte.



Figuur 4.4 Geïdentifiseerde positiewe en negatiewe indiensenemingsaspekte volgens die oordeel van werknemers op plase in die studiegebied, 1997.

Verklaring:

1. Bestendige kontant-inkomste (loon)
2. Voedselsekuriteit
3. Behoorlike behuising op plaas
4. Toegang tot skoon water
5. Nabyheid van skole
6. Toegang tot goeie gesondheidsdienste
7. Veilige en vriendelike omgewing
8. Die reg om eie vee aan te hou
9. Die reg om eie landerye te bewerk
10. Die reg tot permanente verblyf

Volgens Figuur 4.4 word 'n bestendige kontant-inkomste, voedselsekuriteit, behoorlike huisvesting, skoon water, 'n vriendelike omgewing en die reg om vee aan te hou, hoog aangeslaan deur die meerderheid werkers. Weidingsregte word deur 71% van die werkers as

die positiefste byvoordeel ervaar. Daarteenoor word die nabyheid van skole, toegang tot gesondheidsdienste, die reg om landerye vir eie gewin te bewerk en permanente verblyfreg, deur meer as 40% van die werkers as negatief beleef. Negatiewe beleving van laasgenoemde aspekte impliseer gebrekkige of geen toegang tot die vermelde indiensnemingsaspekte nie. Wat die nabyheid van skole aanbetref, is gevind dat skole wat 3 tot 5 kilometer vanaf 'n plaas geleë is, deur die werkers as afgeleë en selfs buite bereik beskou word. Die rede hiervoor kan toegeskryf word aan 'n gebrek aan openbare vervoer in landelike gebiede.

Volgens Figuur 4.4 ervaar 47% van die werkers gesondheidsorg en toegang tot gesondheidsdienste negatief. Schultz (1990 :286) bestempel bestedings op gesondheidsorg, opvoeding, behuising en voeding as belangrike beleggings in menslike hulpbronne. Volgens Schultz lewer sodanige beleggings belangrike ekonomiese voordele, waaronder 'n verlenging van lewensverwagting, 'n verlengde deelname in die arbeidsmark en ook verhoogde produktiwiteit. Beukes (1987: 226) en Swanepoel (1998: 563-564) is dieselfde mening toegedaan en beklemtoon ook die belangrikheid van gesondheidsorg. Volgens Beukes (1987) is goeie gesondheidsorg noodsaaklik vir die bereiking van persoonlike potensiaal en 'n gesonde en produktiewe lewe. Beukes wys ook op die klemverskuiwing ten gunste van voorkomende, primêre gesondheidsorg en die belangrikheid van hierdie gesondheidsdiens vir landelike ontwikkeling veral.

Gerber *et al.* (1995: 309) vermeld dat gesondheidsdienste in die verlede slegs beskikbaar was vir sekere kategorieë werkers. Sosiale verantwoordelikheid teenoor die gemeenskap het egter daartoe gelei dat hierdie voordeel hedendaags na feitlik alle werkers uitgebrei word. Aangesien goeie gesondheidsorg 'n belangrike bydrae lewer tot die bevordering van lewensgehalte en gesonde arbeidsverhoudinge, is die

daarstelling van sodanige diens tot voordeel van die onderneming, aldus Gerber *et al.* (1995).

In 'n opvolgvraag waarmee gepoog is om die gewildste werknemersvoordeel te identifiseer, het werkers hul as volg ten gunste van die onderstaande vorme van vergoeding uitgelaat:

- Kontant loon: 80%
- Weidingsregte: 70%
- Rantsoene: 55%
- Gewasverbouing vir eie gebruik/wins: 30%

Bostaande stem ooreen met die bevindings in Figuur 4.4 en beklemtoon weereens die besondere belangrikheid van 'n kontant inkomste en ook weidingsregte. Laasgenoemde twee aspekte, maar veral weidingsregte, blyk 'n belangrike rol te speel sover dit algemene werkstevredenheid onder arbeiders aanbetref. Die kultuurwaarde wat aan vee geheg word, is alombekend en dit noodsaak die erkenning daarvan sover dit indiensnemingvoorwaardes en arbeidsverhoudinge op die plaas aanbetref.

Die feit dat 78% van die boere die belangrikheid van die vermelde positiewe aspekte, waaronder weidingsregte en betroubare voedselvoorsiening beaam, onderstreep die noodsaaklikheid van die behoud en versterking van die bepaalde byvoordele. Die positiewe gesindheid van boere ten opsigte van hierdie voordele stem ooreen met 'n soortgelyke bevinding deur Bosman (Groenewald, 1999: 6), in 'n studie na die persepsie van volhoubare landbou onder 68 boere in die Oos-Vrystaat. Bosman bevind onder meer dat die meerderheid van die boere in sy studiegebied ten gunste is van verbeterde arbeidsverhoudinge (86%), beter opleiding aan werkers (96%) en beter onderwysgeriewe vir die kinders van plaaswerkers (75%).



Foto 1. Werkershuise voorsien deur die eertydse Agriqwa.



Foto 2. Woonhuis vir opkomende boer, voorsien deur Agriqwa.

Ook Gerber *et al.* (1995: 275) vermeld dat byvoordele tot voordeel van die werkgewer en werknemer strek. Gerber *et al.* is van mening dat byvoordele dikwels verkeerd bestuur word. Daarom is dit belangrik dat die onderneming moet bepaal welke voordele deur die werkerskorps verkies word. Wat Figuur 4.4 betref, sal die geïdentifiseerde aspekte met 'n swaar, negatiewe belading ondersoek en reggestel moet word ten einde 'n aantreklike pakket vir huidige werkers en voornemende werksoekers daar te stel. Noodsaaklike byvoordele, waaronder vakansieverlof, kraam- en siektevoordele ontbreek grootliks op die meerderheid plase en verdien dringende aandag.

Aangesien daar van die standpunt uitgegaan word dat huisvesting en ander byvoordele op die plaas 'n belangrike rol te vervul het sover dit werks- en lewenstevredenheid, aanbetref, is werkers gevra om hul voorkeur ten opsigte van verblyf op 'n plaas, of as alternatief in 'n landbou-nedersetting, aan te toon. In antwoord hierop was 57% ten gunste van huisvesting op die plaas teenoor 23% vir verblyf in landbou-nedersettings. Weidingsregte is deur 28% van die eerste groep uitgesonder as die vernaamste rede vir hul keuse om op 'n plaas te woon. Hierdie bevinding onderstreep weereens die belangrikheid van die betrokke byvoordeel. Een-en-veertig persent van die groep plaaswerkers ten gunste van verblyf in nedersettings, het aangevoer dat hulle vanweë die gebrek aan nabygeleë skole en klinieke in landelike gebiede, verkies om in landbou-nedersettings te woon, mits sodanige skole en klinieke in nedersettings beskikbaar gestel word. Vyf-en-dertig persent van die groep ten gunste van landbou-nedersettings, het nedersettings verkies ter wille van groter verblyfsekerheid in nedersettings en ook omrede 'n onafhanklike woonplek groter vryheid aan hulle bied ten opsigte van die verskaffing van hul dienste aan omliggende boere.

Bostaande bevinding is veral insiggewend, gesien teen die agtergrond van die Witskrif (Sidiropoulos, 1997: 767) rakende grondhervorming. Ingevolge hierdie Witskrif is dit die doel van die regering om verblyfreg aan plaaswerkers te verskans en uit te brei aan persone wat voorheen geen verblyfsekerheid geniet het nie. Die feit dat 57% van die arbeiders in die ondersoek hulle ten gunste van verblyf op die plaas uitgespreek het, beklemtoon inderdaad die belangrikheid van bogenoemde wetgewing.

4.7 Gevolgtrekking

4.7.1 Met betrekking tot **ouderdomstruktuur** kan dit gestel word dat:

- Die gemiddelde ouderdom van opkomende boere betreklik hoog is (52 jaar).
- Die meerderheid opkomende boere probleme ondervind in die verkryging van produksielenings, vanweë 'n gebrek aan finansiële waarborge.
- Die hoë ouderdom van opkomende boere 'n negatiewe uitwerking het op algemene plaasbestuur. Persone van 'n gevorderde leeftyd is geneig om moeiliker aan te pas en is daarby huiwerig om nuwe skemas aan te pak.

4.7.2 Wat **beroepsondervinding en onderwyspeil** aanbetref blyk dit dat:

- Die meerderheid boere (53%) oor 'n graad 7-onderwyskwalifikasie beskik en kan lees en skryf. Die ondersoek het ook bevind dat 2% van die boere ongeletterd is. Aangesien gebrekkige opleiding 'n bepaalde negatiewe uitwerking op die bestuursvermoë van boere het, word

aanbeveel dat hierdie aspek deeglik in aanmerking geneem sal word by toekomstige vestigingsprojekte.

- Die meerderheid boere (85%) opleidingskursusse in algemene boerdery-praktyke ondergaan het (Tabel 4.2). Dit is bemoedigend en behoort onder meer deur voorligtingsbeamptes aangewend te word vir verdere opleidingskursusse.
- Vyf-en-sestig persent van die opkomende boere in die studiegebied het minder as 6 jaar ondervinding as 'n onafhanklike boer. Die lae onderwyspeil en gebrek aan onafhanklike boerdery-ondervinding werk beperkend in op die bestuurs- en administratiewe vermoëns van boere.

4.7.3 Wat die **personeelbestuur** aanbetref, blyk die wantroue tussen werkgewer en werknemer 'n besliste skadelike uitwerking op goeie arbeidsverhoudinge te hê. Daar word derhalwe aanbeveel dat aandag aan die volgende aspekte geskenk sal word ten einde die probleem reg te stel:

- Die swak gehalte werk wat deur 'n groot persentasie werkers gelewer word, benadeel arbeidsverhoudinge. Plaasarbeiders moet behoorlik opgelei word en dit is belangrik dat landbouskole en opleidingskolleges kennis sal neem van die probleem.
- Die gedrag van 'n groot persentasie plaaswerkers is nie aanvaarbaar vir opkomende boere nie. Dit blyk asof die probleem in die onderstaande gesetel is:
 - Die lae opvoedkundige kwalifikasies van plaaswerkers (Tabel 4.1).
 - Die gebrek aan nabygeleë skole (Figuur 4.4).

- Swak werksomstandighede. Vyf-en-sestig persent van die werkers kla oor lang werksure en 47% meen dat werksomstandighede op plase swak is.

4.7.4 Indiensnemingspotensiaal en werkstevredenheid

- Die feit dat 46% van die boere van mening is dat plaaswerk ongewild is onder werksoekers, is 'n rede tot kommer. Dit is in belang van die bedryf dat boere en die georganiseerde landbou, 'n veldtog sal begin met die doel om die vermelde negatiewe beeld te verbeter.
- Weidingsregte en rantsoene verteenwoordig belangrike byvoordele en moet behoue bly.
- Die getalsverhouding tussen permanente en tydelike werkers is 'n rede tot kommer. In terme van die sosio-ekonomiese opheffing van die streek, is dit belangrik dat die indiensnemingspotensiaal van die landbousektor verbeter sal word.

HOOFSTUK 5

BEDRYFSBESTUUR EN NATUURLIKE HULPBRONBESTUUR

5.1 Inleiding

Daar heers 'n algemene persepsie dat volhoubare ontwikkeling in konflik staan teenoor algemene ekonomiese ontwikkeling (Davies en Young, 1995: 154; Simpson, 1996: 207; Hugo *et al.*, 1997: 175). In gevalle waar uiteenlopende doelstellings in konflik teenoor mekaar staan, is dit volgens Simpson (1996: 207) belangrik dat bewaringsprogramme ondersteun sal word deur kwantitatiewe inligting. Indien hierdie inligting ondubbelsinnig dui op die noodsaaklikheid van volhoubare programme vir die bereiking van langtermyn omgewingsbewaring en ekonomiese voordele wat daaruit voortspruit, sal algemene aanvaarding uit verskeie oorde geredelik volg, aldus Simpson (1996).

Volgens Hugo *et al.* (1997: 176) bestaan daar geen fundamentele verskille tussen bewaring en ekonomiese ontwikkeling nie. Beide het dit ten doel om die welvaart van gemeenskappe te verbeter en bewaring moet nie as 'n doel op sigself beskou word nie. Bewaring en ekonomiese ontwikkeling vorm saam 'n integrale deel van omgewingsbestuur en die een is afhanklik van die ander. Norman (1993: 7) beklemtoon dat volhoubare landbou alleenlik kan slaag indien dit versoenbaar is en gekoppel kan word aan strategieë vir die verhoging van landbou-produksie, dit wil sê aan die produksiedoelwitte van konvensionele landbou. Wat Suid-Afrika betref, bevind Bosman (Groenewald, 1999: 7) in 'n studie na die persepsie van volhoubare landbou onder 68 boere in die Oos-Vrystaat, dat 96% van die boere in hierdie studiegebied meer te wete wil kom van volhoubare

landbou en dat 72% van die boere selfs bereid is om teen 'n koste-premie hul boerderye op 'n meer volhoubare grondslag te bedryf.

Simpson (1996: 215) wys daarop dat enkele ondernemings in Brittanje alreeds bewys gelever het dat omgewingsbewaring en kommersiële sukses nie alleen versoenbaar is nie, maar dat dit ook onderling ondersteunend kan wees. Volgens Simpson is die aanvaarding van volhoubare projekte deur die kommersiële sektor van uiterste belang, ten einde te verseker dat publieke belangstelling in sodanige projekte bekom en behou sal word.

Beukes (1987: 223) wys daarop dat ontwikkeling in Suid-Afrika in die sestigerjare gekenmerk is deur 'n groeiende konflik tussen ontwikkelingsbeplanners aan die een kant en bewaringsbewustes aan die ander kant. Ook Marais en Bosman (1996: 32) beweer dat die beginsel van hulpbronbewaring nog in botsing is met die voorrang wat aan hoë opbrengste volgens die konvensionele, chemiese metodes verleen word. Hierdie ingesteldheid op kommersiële sukses lei volgens Marais en Bosman, tot oor-eksploitasie van die grond. Daarbenewens belemmer dit ook die toepassing van die Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne en ook landboupraktyke wat op die volhoubaarheidsbeginsels berus.

Sedert die sewentigerjare het die uitgangspunt dat die voortbestaan van ontwikkeling afhanklik is van die bewaring, hernuwing en die oordeelkundige gebruik van natuurlike en ander hulpbronne, egter bygedra tot die opvatting dat ontwikkeling en bewaring wel versoenbaar is (Beukes, 1987: 223). Die nuwe belangstelling in die ontwikkeling van die landbou-sektor was onder andere sterk ingestel op die invloed van bevolkingsdruk op natuurlike hulpbronne, grondbewaring, ontbossing, die vestigingspatrone van landelike bevolkings en die beplanning van algemene grondgebruik. Voorts is die belangrikheid van landbou en landelike ontwikkeling om as teenvoeter teen die oorbenuwing van

natuurlike hulpbronne te dien, ook terdeë besef. In Suid-Afrika was daar volgens Beukes (1987: 224), alreeds sedert die vroeë sewentigerjare ernstige kommer oor die toenemende agteruitgang van die natuurlike omgewing in die voormalige tuislande veral. Ontwikkeling en ekologie as ontwikkelingsdissipline, is volgens Beukes 'n relatief onbeoefende veld in Suid-Afrika en vereis meer navorsing met die klem veral gerig op praktiese landbou en probleemoplossing.

Volgens Giliomee (1994: 739) word die landbou dikwels gedefinieer as 'n menslike aktiwiteit wat natuurlike ekosisteme aanwend en verander ten einde voedsel en vesel te produseer. Giliomee sluit aan by Simpson (1996: 215) en Marais en Bosman (1996: 29-32) met die standpunt dat landboupraktyke wat hiervoor aangewend word, dikwels 'n negatiewe effek op die natuurlike omgewing het. Volgens Giliomee gebeur dit gereeld dat die sosiale omgewing nadelig beïnvloed word as gevolg van die agteruitgang van die natuurlike omgewing. Groot boerdery-eenhede, meganisasie en die afname in boerdery-winste as gevolg van die agteruitgang van die bodem, het in Suid-Afrika aanleiding gegee tot die ontvolking van die platteland en toenemende armoede in landelike gebiede (Giliomee, 1994: 744).

De Villiers (1998: 22) maak ook melding van nadelige landboupraktyke en die afname in die kwaliteit van die natuurlike hulpbronbasis as gevolg van skadelike praktyke. Volgens De Villiers moet korttermyn-doelwitte, gebaseer op maksimale winsbejag, vervang word deur langtermyn ontwikkelingsprogramme, gemik op stabiele en volhoubare winslewering. Die verwesenliking van laasgenoemde is volgens De Villiers geleë in opleidingsprogramme en die verandering van houdings en norme met 'n negatiewe strekking jeens bewaringspraktyke.

Die uitdaging wat volgens Giliomee (1994: 745) aan die landbou gestel word, behels die ekonomiese lewering van genoegsame voedsel- en veselvoorrade, met die inagneming en bewaring van die natuurlike omgewing. Die vraag ontstaan egter of dit enigsins haalbaar is binne die raamwerk van konvensionele landboumetodes, waar toenemend gebruik gemaak word van fossiel-brandstowwe en skadelike chemiese middels. Volgens Giliomee word 'n nuwe landbou-dissipline met die klem op agro-ekologie benodig. Hierdie benadering behoort landboustelsels vanuit 'n ekologiese en sosio-ekonomiese perspektief te bestudeer (Giliomee, 1994: 745).

Teen bostaande agtergrond sal vervolgens gelet word op enkele bestuursaspekte betreffende die aard en omvang van boerdery in die studiegebied, algemene beplanning en tegnologie en natuurlike hulpbronbestuur. Hierdie ontleding sal ook geskied met inagneming van die toenemende bevolkingsdruk op die natuurlike hulpbronne van die gebied (Cole Consulting, 1997: 11) en die vereistes waarbinne volhoubare landbou suksesvol bedryf kan word.

5.2 Algemene plaasbestuur

Volgens Gerber *et al.* (1995: 291) is personeelbestuurders tradisioneel beskou as die mense wat die beste weet wat die behoeftes en verpligtinge van die werkers is, sonder dat werknemers dit enigsins bevraagteken het. Intensiewe opleiding, streng toesighouding en selfs aansporingsmaatreëls was slegs daarop gemik om onderdanigheid en produktiwiteit te bevorder. Werkvervreemding, frustrasie en negatiewe produksie het met verloop van tyd egter bygedra tot vernuwende denke en groter deelname deur die werkerskorps in algemene bestuursaspekte. Doelwitbestuur en deelnemende bestuur (Gerber *et al.*, 1995: 296-298) is slegs enkele van die hedendaagse bestuurspraktyke wat erkenning verleen aan die bydraes van werkers tot bestuursaangeleenthede. Dit bevorder die daarstelling van

doelwitte waarop gesamentlik deur die werkgewer en die werknemer ooreengekom is, en gebruik hierdie doelwitte as 'n basis vir motivering, evaluering en kontrole. Deelnemende bestuur laat werknemers dus self deelneem aan die bestuur van die onderneming. Hierdie benadering is veral belangrik indien in aanmerking geneem word dat bestuurders nie al die oplossings vir probleme het nie, en dat werkers dikwels beter weet hoe om 'n probleem in hul eie werksomgewing op te los. Daarby is hierdie benadering ook in lyn met die standpunt van die Sosiale Stelselbenadering ten opsigte van inspraak, deelname en mede-verantwoordelikheid (Hoofstuk 2).

5.2.1 Bedryfsdoelstellings

Volgens Beukes (1987: 218-219) is tot 90% van die bevolking in ontwikkelende lande betrokke by die landbou. Boerdery-eenhede is klein en hoofsaaklik gerig op die voorsiening van voedsel en vesel met die doel op oorlewing. Hierdie lande word ook dikwels gekenmerk deur grootskaalse armoede, beperkte infrastruktuur en die onderbenutting van natuurlike hulpbronne en ekonomiese geleenthede. Aangesien landbou die belangrikste ekonomiese bedryf is, is ontwikkelingsbeplanners dit eens dat die ontwikkeling van landbou die enigste moontlikheid bied vir die ekonomiese opheffing van agtergeblewe gebiede in hierdie lande. Hierdie werklikheid het bygedra tot die daarstelling van nuwe teorieë ten opsigte van landbou-ontwikkeling, plaasbeplanning en die benutting van natuurlike hulpbronne. Hierdie aspekte kan volgens Beukes (1987) met groot vrug aangewend word in toekomstige landboubepanning. Beukes beveel ook aan dat navorsing gerig moet wees op die identifisering van probleme wat verwant is aan omgewings- en produksiefaktore, met die doel om die beste boerderystelsel vir 'n bepaalde landbou-ekologiese area daar te stel.

Ook in die landelike gebiede van Qwaqwa is landbou verreweg die belangrikste ekonomiese aktiwiteit en die sukses en volhoubaarheid van boerdery in die gebied hang tot 'n groot mate af van boerderyspesialisering en bedryfsdoelwitte. Teen hierdie agtergrond en ten einde sekere bestuursaspekte op die plaas in perspektief te stel, is dit noodsaaklik dat 'n duidelike beeld verkry word van die oorkoepelende bedryfs- of bestaansdoelwitte van boere in die studiegebied. Laasgenoemde behoort weer neerslag te vind in die vernaamste boerdery-aktiwiteite wat deur opkomende boere in die studiegebied beoefen word. Die vernaamste bestaansdoelwitte wat met boerdery in die ondersoekgebied nagestreef word, word in Tabel 5.1 aangestip.

Tabel 5.1 Belangrikste bestaansdoelwitte met boerdery-eenhede in die ondersoekgebied, 1997.

DOELWIT	FREKWENSIE	%
Bestaansboerdery	0	0
Hoofsaaklik om in eie behoeftes te voorsien	4	7
Kommersiële boerdery met 'n winsmotief	56	93

Uit Tabel 5.1 blyk dit dat kommersiële boerdery die duidelike mikpunt van die oorgrote meerderheid boere is. Hierdie bevinding strook met die oorspronklike vestigingstrategie van Agriqwa (Hoofstuk 3), wat dit ten doel gehad het om 'n winsgewende landbousektor te ontwikkel ten einde die ekonomiese welvaart van die landelike bevolking te verhoog (Agriqwa, 1989a: 5). Bostaande bevinding blyk baie belangrik te wees vir opkomende boere en sal deeglik verreken moet word met die formulering van toekomstige ontwikkelingstrategieë.

Dit is algemeen bekend dat opkomende boere in die studiegebied van hul landerye aan omliggende blanke boere verhuur. Aangesien die vestigingsprojek dit juis ten doel gehad het om 'n volwaardige en ekonomies selfstandige swart boerdery-gemeenskap te vestig, strook die verhuring van goeie landbougrond nie met die oorspronklike doelstelling nie. Uit 'n navorsingsoogpunt is dit derhalwe noodsaaklik om die omvang en redes vir laasgenoemde praktyk te identifiseer.

Die navorsingsresultate wat hieruit voortgevloei het, dui aan dat 17% van die boere in die studiegebied hul landerye aan omliggende blanke boere verhuur. Nie een van die boere in die ondersoek het weiding aan 'n ander boer of persoon verhuur nie. Alhoewel die meerderheid van die boere slegs gedeeltes van hul landerye verhuur, het die ondersoek ook bevind dat enkele boere al hul landerye verhuur. Boere wat landerye verhuur, het ook aangedui dat hulle vanweë kontantvloei-probleme en 'n gebrek aan geskikte werktuie verplig is om hul landerye te verhuur. As gevolg van 'n gebrek aan kontant, het al die boere in die ondersoek kontant verhuring verkies in plaas van die gebruik om 'n gedeelte van die oes as vergoeding te ontvang.

5.2.2 Algemene beplanning en tegnologie

Deeglike beplanning en die doeltreffende aanwending van arbeid het heelwat in gemeen. Die geleenthede wat vir werknemers geskep word, is dikwels die direkte gevolg van goeie beplanning. Volgens Nel (1995: 167) is voldoende geleenthede en bevorderingsmoontlikhede wat werknemers in staat sal stel om vir die duur van hul werkslewe by een werkgever te bly, die ideaal. Dit sal volgens Nel ook bydra om die produktiwiteit van werkers te verhoog. Nel (1995: 168) vermeld voorts dat bestuur 'n kritieke vraagstuk in Suid-Afrika geword het, veral omdat talle ondernemings deur die stigters of die gesinne van die stigters beheer

word. Hierdie tipe bestuur kom algemeen voor in die landboubedryf en in boerdery-ondernemings in besonder. Volgens Nel is die persoonlikheid van die stigter-eienaar in baie gevalle 'n groot struikelblok in die weg van doeltreffende bestuur. 'n Algemene kenmerk van sodanige ondernemings is die feit dat werkers selde by beplanning en besluitneming betrek word en as gevolg daarvan is kommunikasie in die onderneming gewoonlik op die stigter-eienaar self gerig. Werkers voel gevolglik uitgesluit van die onderneming, verloor belangstelling en lojaliteit en produktiwiteit word ingeboet. Laasgenoemde stelling deur Nel (1995) stem ooreen met die standpunt van die Sosiale Stelselbenadering ten opsigte van inspraak (Kleynhans, 1991) en onderstreep ook die belangrikheid van doelwitbestuur en deelnemende bestuur (Gerber, 1995: 296-298). Volgens Swanepoel (1998: 89-90) tree bestuurders dikwels outokraties op en word werknemers in laer range daardeur die geleentheid ontsê om deel te neem aan besluitnemingsprosesse. Hiermee ondersteun Swanepoel die argument ten gunste van deelnemende bestuur en die stelling dat 'n gebrek daaraan lei tot frustrasie, konflik, weerstand en 'n negatiewe gevoel onder werknemers.

Aanvullend en ondersteunend tot bestuur en beplanning staan tegnologie. Volgens Norman (1993: 8) en Van Dyk (1995: 585-595) is tegnologie van besondere belang vir die onderneming, aangesien dit 'n sleutel tot verhoogde produktiwiteit is. Die ekonomiese ontginning van marginale bronne word ook moontlik gemaak deur die aanwending van gepaste tegnologie. Wat tegnologie in Suid-Afrika aanbetref, word 'n verskeidenheid van sogenaamde "tradisionele" tegnologie in veral die landbou, tot uiters gevorderde tegnologie in die nywerheid- en ander sektore aangetref, aldus Van Dyk (1995). Alhoewel tegnologie onontbeerlik is vir verhoogde produksie, is Van Dyk van mening dat vernuwing ook enkele negatiewe implikasies kan inhou. In die eerste plek gaan tegnologiese vernuwings dikwels gepaard met toenemende

kostestygings. Die vraag ontstaan dus of dit, gegee die aard en samestelling van die Suid-Afrikaanse arbeidsmag, vir 'n ontwikkelende land soos Suid-Afrika lonend sal wees om in sekere ekonomiese sektore tred te hou met tegnologiese versnelling. Tegnologie het ook 'n belangrike invloed op die houding en gedrag van die bestuur en werkers. Tegnologiese vernuwing vereis aanpassing en pro-aktiewe optrede van bestuur en werkers. Volgens Van Dyk (1995: 592) kan weerstand teen verandering intree indien voorstelle vir verandering nie strook met individue se persoonlike doelwitbereiking nie. Mense is ook geneig om weerstand te openbaar wanneer hulle nie die vooropgestelde doel, werkwyse en gevolge van 'n bepaalde verandering begryp nie. Daarbenewens beskik verskillende mense ook oor verskillende vermoëns om verandering te absorbeer. Die onbekende gevolge van verandering is vir baie mense 'n sielkundige bedreiging, aangesien dit hul gevoel van bevoegdheid en eie waarde bedreig.

Ten einde tegnologiese verandering suksesvol in die onderneming te implementeer, is dit van uiterste belang om die individu behoorlik in die saak te ken (Brokensha *et al.*, 1980: 5-6). In hierdie opsig behoort die Sosiale Stelselbenadering (Hoofstuk 2) 'n deurslaggewende rol te speel. Die Sosiale Stelselbenadering besit eienskappe van die menslike, sowel as die tegniese stelsel en lewer die verlangde resultaat vanweë die akkommoderende aard van die stelsel. Die Sosiale Stelselbenadering erken die interaksie tussen 'n onderneming en die omgewing (Kleynhans, 1991). So 'n interaksie is belangrik, aangesien dit nie alleen doeltreffend handel met die eise en beperkings van die eksterne omgewing (byvoorbeeld grondstowwe en kapitaal) nie, maar ook met die verwagtings, waardes en normes van werknemers.

Die suksesvolle toepassing en aanwending van tegnologie is grootliks aangewese op 'n behoorlike kennis van sodanige tegnologie. In hierdie

verband speel die beskikbaarheid van opleiding, inligting en voorligting aan boere 'n deurslaggewende rol. Tabel 5.2 reflekteer die vernaamste beskikbare inligtingsbronne in gebruik op plase in die studiegebied. Volgens Tabel 5.2 maak 68% van die boere staat op hul eie boerdery-ondervinding. Sestig persent maak ook gebruik van vakkundiges en voorligtingsbeamptes vir die verkryging van landbou inligting. Die feit dat 60% van die boere vakkundige beamptes raadpleeg en ook wyd konsulteer, is bemoedigend en dui op die belangrikheid van voorligtingsdienste. Ook die aanduiding tydens die ondersoek dat 72% van die boere maklike toegang tot tegnologie en tegnologiese inligting het, is 'n positiewe teken en versterk die opvatting dat adviseurs en veral voorligtingsbeamptes, ook doeltreffend as instrukteurs en fasiliteerders aangewend kan word.

Tabel 5.2 Vernaamste landbou-inligtingsbronne beskikbaar en in gebruik onder opkomende boere in die studiegebied, 1997.

INLIGTINGSBRON	FREKWENSIE	%* ¹
Eie ondervinding	41	68
Mede-boere	34	57
Adviseurs* ²	36	60

*¹ Persentasies bereken uit 60 (studie populasie).

*² Vakkundige - en voorligtingsbeamptes.

Die belangrikheid en waarde van boereverenigings vir die landbou in tradisioneel blanke boeregemeenskappe is algemeen bekend. Boereverenigings bied nie alleen aan boere die geleentheid om toegang te verkry tot 'n wye spektrum van landboukundige kennis nie, maar dra ook die belange van boere op die hart en bring hierdie belange onder die aandag van owerheidsinstansies en regeringsleiers. Hulle beskik oor die

vermoë om by wyse van wetgewing, die landbou en landbou verwante bedrywe tot voordeel van die boer te reguleer. Teen bostaande agtergrond, is boere in die studiegebied uitgevra na die voordele van lidmaatskap van boereverenigings en die belangrikheid daarvan vir hul boerdery-ondernemings.

Tabel 5.3 Redes vir lidmaatskap van boereverenigings onder opkomende boere in die ondersoekgebied, 1997.

JA (REDES)	FREKWENSIE	%
Voorsien waardevolle landbou-inligting	15	25
Hanteer algemene klagtes	25	42
NEE (REDES)	FREKWENSIE	%
Lidmaatskap nie belangrik nie	6	10
Bestuurslede dien net hul eie belange	2	3
Nie seker nie	12	20

Tabel 5.3 toon dat 67% van die boere in die studiegebied lede van 'n boerevereniging is. Die verkryging van bedingingsmag deur kollektiewe optrede is een van die vernaamste motiverings vir aansluiting by boereverenigings. Die ondersoek het ook getoon dat al die boere wat lede van 'n vereniging is, lede is van die *Witsieshoek Farmers Association*. Die feit dat die meerderheid boere aan 'n boerevereniging behoort wat geaffilieer is by die georganiseerde landbou, is bemoedigend en dui op 'n positiewe gesindheid onder boere om hul aanwesigheid op verskeie landbou terreine te bevestig en uit te dra. 'n Redelike persentasie boere voel onseker oor lidmaatskap en behoort oorreed te word om aan te sluit by 'n organisasie wat in belang van die boer optree.

In Afdeling 5.2.1 is vermeld dat 17% van die boere in die ondersoekgebied landerye aan omliggende blanke boere verhuur. In

dieselfde afdeling is ook vermeld dat boere as gevolg van kontantvloei-probleme genoodsaak is om landerye te onderverhuur. Aangesien die sukses van saaiboerdery tot 'n groot mate afhang van effektiewe en tydige bewerking, aanplantings en afhaal van oeste, is boere tydens die ondersoek ook uitgevra na die bruikbaarheid en tegniese stand van implemente. In antwoord op hierdie vraag het 48% van die opkomende boere in die studiegebied te kenne gegee dat hul implemente nie aan die minimum standaard vir die bereiking van bostaande vereistes voldoen nie. Vyftig persent was tevrede met hul implemente, terwyl 2% nie seker was nie. Eersgenoemde persentasie (48%) is uitermate groot en strook nie met die ontwikkelingstrategie (Hoofstuk 3) vir opkomende boere nie. Ook die feit dat 17% van die boere hul landerye verhuur hou beslis verband met gebrekkige toerusting en het tydens onderhoude met individuele boere ook duidelik na vore gekom.

Honderd persent van die boere in die groep wat aangedui het dat hul implemente afgeleef is en nie aan die minimum vereistes vir saaiboerdery voldoen nie, het laat blyk dat hulle nie oor die finansiële vermoë beskik om nuwe werktuie aan te koop nie. Aangesien die bruikbaarheid van plaastoerusting tot 'n groot mate afhanklik is van deeglike instandhouding, is boere ook hieroor uitgevra. Vyf-en-sestig persent het aangedui dat hulle goed opgelei is in die instandhouding en hantering van werktuie. Sommige van hierdie opkomende boere was vroeër in diens van blanke boere en het daar waardevolle ondervinding in die instandhouding en hantering van werktuie opgedoen. Vyf-en-dertig persent het aangedui dat hulle nie opgelei is in die instandhouding van implemente nie. Alhoewel in die minderheid, is 35% onaanvaarbaar hoog en teenstrydig met die vestigingsbeginsels van die opkomende boerdery-projek. Teen hierdie agtergrond sal dit gevolglik in belang van opkomende boere wees, indien maatreëls getref sal word vir die oorbrugging van die geïdentifiseerde probleem.

Bostaande bevinding omtrent die gebruik van tegnologie stem ooreen met die gevolgtrekkings van Beukes (1987) en Van Dyk (1995). Volgens Beukes (1987: 232-233) kan moderne tegnologie nie sonder voorbehoud ingespan word in 'n sogenaamde tradisionele gemeenskap nie. Moderne tegnologie is gewoonlik kapitaal-intensief, vereis spesiale vaardighede en opleiding en is bedoel om arbeidsbesparend te wees. Die implementering van moderne tegnologie in 'n ontwikkelende ekonomie kan, volgens Beukes, ook aanleiding gee tot grootskaalse werkloosheid en gepaardgaande armoede in landelike gebiede. Om bogenoemde rede is dit volgens Beukes, noodsaaklik dat die geskiktheid van tegnologie deeglik ondersoek sal word en veral ten opsigte van aspekte rakende die sosiale, kulturele, ekonomiese, ekologiese en tegniese aard van gemeenskappe. Ten einde suksesvolle toepassing te verseker moet tegnologie dus aangepas word om aan die kultuur van die teikengroep te voldoen. In 'n studie onder tradisionele veeboere in Qwaqwa, vermeld Nell (1998: 180) dat daar ruimte bestaan vir navorsing oor die gebruik van tradisionele metodes in kombinasie met moderne medikasie, vir die behandeling van veesiektes. Hierdie bevinding van Nell ondersteun bostaande argument ten opsigte van die aanpassing van moderne tegnologie. In die geval van opkomende boere in die studiegebied, blyk 'n gebrek aan opleiding in die hantering en instandhouding van moderne tegnologie, sowel as voldoende kapitaalmiddele vir die vervanging van sodanige tegnologie, 'n probleem te wees. Ten einde die toekoms van opkomende boere te verseker, is dit noodsaaklik dat voldoende aandag aan die opleiding van opkomende boere in die hantering van moderne tegnologie, geskenk sal word.

5.3 Natuurlike hulpbronbestuur

Toegang tot en die oordeelkundige aanwending van natuurlike hulpbronne, speel 'n belangrike rol in hedendaagse ontwikkelingsmodelle.

Konvensionele ontwikkelingsmodelle handhaaf die siening dat alle persone homogeen is en oor dieselfde vermoëns en geleenthede beskik, om op 'n gelyke vlak mee te ding in 'n vrye en mededingende mark. Huidige ontwikkelingsmodelle, waaronder die Sosiale Stelselbenadering, gaan egter van die standpunt uit dat produksiemiddele, kapitaal en natuurlike hulpbronne, veral in die ontwikkelende lande, uiters oneweredig versprei is (Coetzee, 1987: 141). Hierbenewens lê die Sosiale Stelselbenadering ook besondere klem op die rol van die mens in die aanwending van natuurlike hulpbronne (Kleynhans, 1991; Swanepoel, 1998). Die eweredige verspreiding van hulpbronne en die gelyke toegang tot sodanige hulpbronne, vorm die hoeksteen van die Sosiale Stelselbenadering en moet volgens hierdie benadering verreken word ten einde volwaardige sosiale en ekonomiese vooruitgang teweeg te bring.

5.3.1 Grondbesit

Die vestigingskema vir opkomende boere in Qwaqwa maak pertinent voorsiening vir die verkryging van eienaarskap aan alle opkomende boere. Die belangrikheid van grondbesit vir die realisering van volhoubare landboubeginsels word ook in die Februarie 1996, Groenskrif oor die Landbou, ondersteun (Sidiropoulos, 1997: 284). Volgens die Departement van Grondsake (South Africa, 1996: 8) sal voornemende swart boere wat aan bepaalde vereistes voldoen, met 'n eenmalige bedrag van R15 000 per boer gesubsidieer word vir die aankoop van landbougrond. Hierbenewens sal die kommissie belas met die herverdeling van landbougrond, toesien dat die grondhervormingsprogram aan die volgende vereistes voldoen (Sidiropoulos, 1997: 767):

- Dat dit ten opsigte van die voorgename gebruik, ekonomies lewensvatbaar sal wees.
- Dat dit in fiskale terme volhoubaar sal wees.

- Dat dit vanuit 'n omgewings oogpunt volhoubaar sal wees.
- Dat dit toegang sal hê tot markte en toeganklik sal wees vir werksoekers.
- Dat dit goed voorsien sal wees van water en die nodige infrastruktuur.

Agri Suid-Afrika het beswaar gemaak teen hierdie plan en die mening uitgespreek dat R15 000 ontoereikend is vir die vestiging van 'n boerdery (Sidiropoulos, 1997: 284). Volgens Agri Suid-Afrika sal die voorgestelde plan kommunale boerdery bevorder, onproduktiwiteit in die hand werk en neerkom op die storting van hawelose mense op onekonomiese eenhede. Hierbenewens sal bruikbare landbougrond en skaars water hulpbronne verspil word, deur dit te onderwerp aan die eise van toenemende bevolkingsdruk (Sidiropoulos, 1997). Ook Marais en Bosman (1996: 29) waarsku dat die herverdeling van grond op so 'n wyse moet geskied dat dit nie die volhoubare gebruik van landbouhulpbronne in die gevaar stel nie. Sidiropoulos (1997: 284) wys daarop dat dit die beleid van die vorige regering was om grootskaalse, kommersiële landbou te bevorder, terwyl die huidige regering die klem plaas op die ontwikkeling van 'n opkomende boeregemeenskap en die voorsiening van betroubare voedselvoorrade op nasionale sowel as huishoudelike vlak. Daarbenewens is die huidige beleid volgens Sidiropoulos (1997) ook gemik op hulpverlening en die ontwikkeling van opkomende boere by wyse van verdere opleiding en die voorsiening van finansiële hulp en dienste.

Teen bostaande agtergrond en ook omrede eienaarskap nie alleen toegang tot hulpbronne impliseer nie, maar ook die besit daarvan, is opkomende boere gevra om hul mening oor eienaarskap uit te spreek. In antwoord hierop het 100% van die boere aangedui dat hul graag eienaarskap van hul grond wil bekom. Hierdie bevinding ten opsigte van eienaarskap en die begeerte van boere om volle eienaarskap van hul grond te bekom, ondersteun die ontwikkelingsbeginsels van Kleynhans (1991) en

Swanepoel (1998) ten opsigte van eienaarskap en die noodsaaklikheid daarvan vir die realisering van volhoubare beginsels en behoort 'n positiewe bydrae te lewer tot toekomstige ontwikkelingsbeplanning. Saunderson (1995: 163) onderstreep ook die belangrikheid van eienaarskap en vermeld dat dit 'n noodsaaklike element is vir die bevordering en toepassing van hulpbronnabewaring. Die feit dat die oorspronklike vestigingstrategie voorsiening maak vir besitreg en dat opkomende boere sedert vestiging aansoek gedoen het om Landbank lenings, is 'n positiewe ontwikkeling in lyn met die ontwikkelingstrategie vir opkomende boere en behoort in toekomstige ontwikkelingsprojekte vervat te word.

Gelyke toegang tot natuurlike hulpbronne vorm die hoeksteen van die Sosiale Stelselbenadering. Teen hierdie agtergrond en bostaande bevinding aangaande eienaarskap, is opkomende boere gevra of hulle ten gunste sal wees van 'n gedeeltelike belang of aandeel in hul boerdery deur hul arbeiders. Die resultaat was die volgende:

- Sensitiewe vraag, verstrek geen antwoord: 38%
- Daarteen, werkers is onbetroubaar: 20%
- Daarteen, boerdery is te klein: 20%
- Weet nie, het nog nie daaraan gedink nie: 17%
- Het geen arbeiders in diens nie: 05%

Die interessante afleiding uit bostaande is dat nie 'n enkele boer ten gunste van die vermelde aandeelhouding in sy boerdery is nie. Die indruk wat geskep word, is dat fetlik al die boere teen sodanige aandeelhouding gekant is. In totaal is 40% van die boere beslis daarteen gekant, terwyl die res dit duidelik stel dat hulle dit nog nie oorweeg het nie en liefs nie daarop wil reageer nie. Vyftig persent van die boere wat daarteen gekant is, vermeld dat hul werkers onbekwaam en onbetroubaar is en dat hulle

daarom nie oorweging daaraan sal skenk nie. Hierdie groep meen ook dat werkers met aandeelhouding probleme kan skep indien hulle nie hul kant sou bring in 'n vennootskap nie. Bostaande bevinding dui daarop dat die vertroue tussen werkgewer en werknemer onder verdenking staan. Hierdie bevinding stem grootliks ooreen met die bevindings in Hoofstuk 4 omtrent arbeidsverhoudinge.

In die aksieprogram van die Vrystaatse Landelike Strategie-eenheid word samewerkingsooreenkomste op 'n vennootskapsbasis tussen werkgewer en werknemer juis in die vooruitsig gestel (Rural Strategy Unit, 1997: 35). Verskillende boerdery-vertakkinge waarin werkers 'n aandeel gegee word, word as voorbeeld genoem. Met inagneming van die algemene teenkanting teen aandeelhouding volgens hierdie ondersoek, asook die gewildheid van bestaande werknemersvoordele (Hoofstuk 4), blyk dit raadsaam te wees om eerder voort te gaan met die huidige bestel. Die aanbeveling van die Landelike Strategiese-eenheid ten opsigte van opleiding aan plaaswerkers moet egter verwelkom word en onverwyld toegepas word.

5.3.2 Lewensvatbaarheid van boerdery-eenhede

Soos vermeld, is die beskikbaarheid en toegang tot natuurlike hulpbronne (Beukes, 1987; Coetzee, 1987 en Omara-Ojungu, 1992) van uiterste belang vir die voortbestaan en groei van ontwikkelingsprojekte. In terme van volhoubaarheid, speel nie alleen die beskikbaarheid en toegang tot natuurlike hulpbronne 'n belangrike rol nie, maar ook die kwaliteit en hoeveelheid van die natuurlike hulpbron waartoe toegang gebied word.

In die geval van landbou, het die vraag dadelik ontstaan of boerdery-eenhede in die studiegebied ekonomies lewensvatbaar is, of nie. In antwoord hierop het 57% (Tabel 5.4) van die boere in die ondersoek aangedui dat hulle boerdery-eenhede wel ekonomies lewensvatbaar is.

Drie-en-veertig persent van die boere het egter laat blyk dat hul boerdery-eenhede nie groot genoeg is om 'n ekonomies-volhoubare bestaan daarop te maak nie.

Tabel 5.4 Redes vir ekonomiese/onekonomiese boerdery-eenhede in die studiegebied volgens die oordeel van opkomende boere, 1997.

REDES (EKONOMIESE EENHEID)	FREKWENSIE	%
Plaas* is groot genoeg	20	33
Goeie kwaliteit landerye en weiding	13	22
Verdien goeie inkomste uit verhuring van lande	1	2
REDES (ONEKONOMIESE EENHEID)	FREKWENSIE	%
Plaas te klein	6	10
Beskik oor te min weiding	15	25
Beskik oor te min landerye	5	8

* Hierdie groep boere het ook aangedui dat hulle finansieël nie daartoe in staat is om op 'n groter skaal te boer nie.

Die feit dat 43% (Tabel 5.4) van die opkomende boere aangedui het dat hul grond nie 'n ekonomiese bestaan verseker nie, is 'n rede tot kommer. Uit hierdie groep van 26 boere, het 58% (15 boere, of 25% van die totale groep van 60 boere) aangedui dat hulle oor te min weiding beskik. Hierdie groep boere het dit ook duidelik gestel dat hulle eerder grond met meer weiding sou verkies het, maar dat hulle nie veel van 'n keuse gehad het tydens die toekenning van gronde nie. Tydens informele gesprekke met boere, het dit duidelik geword dat dit veral sommige saaiboere is wat, as gevolg van swak oeste kla, oor 'n tekort aan weiveld. Hierdie boere kla dat hul boerdery ongebalanseerd is en voeg daaraan toe dat hulle óf hul landerye sal moet verhuur, óf dit sal moet aanwend vir die aanplanting van meerjarige grasse ten einde meer vee te kan aanhou. Die feit dat 25%

van die opkomende boere in die studiegebied aandui dat hulle 'n tekort aan weiding ondervind, wys op die belangrikheid van veeboerdery onder opkomende boere. Hierdie aspek behoort deeglik in aanmerking geneem te word in bestaande en toekomstige ontwikkelingsbeplanning.

Met inagneming van die beginsels van volhoubare landbou en die voorwaardes verbonde aan bewaringslandbou, is boere gevra of hul veegetalle ooreenstem met die weidingskapasiteit van die area. Agt-en-sestig persent (68%) het aangedui dat hul veebeladings binne die aanbevole grense is. Slegs 15% het aangedui dat hul veebeladings die voorgeskrewe grense vir die area oorskry, terwyl 17% aangedui het dat hul onseker is. Wat laasgenoemde groep betref, kan met 'n redelike mate van sekerheid aanvaar word dat hul veegetalle ook die drakrag van die gebied oorskry.

Die feit dat bykans 70% van die boere volgens hul eie oordeel egter binne die limiete van die gebied boer, is bemoedigend en dui op 'n positiewe bewaringsgesindheid onder opkomende boere. Daarteenoor kan egter ook aanvaar word dat 30% van die boere nie binne die neergelegde reëls vir volhoubaarheid boer nie. Alhoewel in die minderheid, kan laasgenoemde groep boere as gevolg van hul boerdery-metodes die ideaal van 'n volhoubare, stabiele en welvarende boeregemeenskap, soos deur die Landbou Departement van die Vrystaatse Provinsiale Regering in die vooruitsig gestel, verydel (Vrystaat Provinsie, 1994). Derhalwe sal dit in belang van die streek en sy inwoners wees indien die nodige maatreëls en aksies in werking gestel sal word om die probleem van oorbeweiding aan te spreek.

Bostaande bevinding ten opsigte van veegetalle en drakrag, asook die besondere kultuurwaarde wat aan die besit van vee geheg word en waarna in Hoofstuk 4 verwys word, sluit aan by die opvatting van Omara-Ojungu

ten opsigte van die rol van die mens in die benutting van hulpbronne. Volgens Omara-Ojunga (1992: 24) bestaan hulpbronbestuur uit 'n verskeidenheid velde en kan daar van verskeie benaderings gebruik gemaak word. Volgens Omara-Ojunga kan die fisiese omgewing as een vertrekpunt geneem word, menslike of etnologiese attribute as 'n ander en die kontroles wat die interaksie tussen die fisiese en menslike attribute beheer, kan as 'n derde benadering beskou word. Die menslike of etnologiese benadering stipuleer dat kultuurverskille die hulpbronpersepsie van mense en hul gebruik daarvan, wesenlik kan beïnvloed.

Kultuur bepaal dus die spesifieke gebruik en aanwending van hulpbronne, aldus die etnologiese benadering. Dit kom sterk na vore in die besondere waarde wat aan vee en veral beeste geheg word. Aangesien hierdie verskynsel veral van toepassing is op Qwaqwa met sy sterk tradisionele bevolking, behoort dit erkenning te geniet in terme van plaasbeplanning en ook by indiensnemingsvoorwaardes in die geval van plaasarbeiders.

5.3.3 Gebruiksfrekwensies van energiebronne

Tabel 5.5 identifiseer die vernaamste energiebronne op die plaas en die doel waarvoor dit aangewend word. Volgens Tabel 5.5 is elektrisiteit in geen opsig die belangrikste energiebron nie. Selfs wat huishoudelike gebruike aanbetref, is elektrisiteit heeltemal ondergeskik aan ander energiebronne. Lampolie, kole, hout en mieliestronke blyk by verre die belangrikste energiebron vir huishoudelike doeleindes te wees. Vyf-en-negentig persent van die plase in die studiegebied is nie van elektrisiteit voorsien nie en verklaar die beperkte gebruik van elektrisiteit.

Tabel 5.5 Tipes energiebronne in gebruik deur opkomende boere in die studiegebied, 1997

AANWENDING	ENERGIEBRON (%)												
	NVT ⁵	Hand-oes	Fossielbrandstof Stroper ⁴	Fossielbrandstof Trekker	Fossielbrandstof Vragmotor	Fossielbrandstof Bakkie(LAW)	Fossielbrandstof Trekker & Sleepwa	Dam of Fontein	Fossielbrandstof Masjien & Kragkop	Windpomp	Lampolie, gas, kole	Gas	Hout, stonke of kraalmis
Beligting	15												
Voedsel-voorbereiding	15											10	73
Verwarming (woonhuis)	23										50		25
Watervoorsiening ¹								10	73	17			
Karweiwerk ²					3	37	60						
Karweiwerk ³					28	38	34						
Ploeg en plant	12			88									
Oes	22	15	63										
1. Watervoorsiening vir mens- en diergebruik. 2. Karweiwerk op plaas. 3. Karweiwerk vanaf en na plaas. 4. Selfaangedrewe stroper. 5. NVT: Die bepaalde toepassing is nie in gebruik nie.													

Fossielbrandstof is die heel belangrikste energiebron sover dit produksiedoeleindes betref. Elektrisiteit word hoegenaamd nie gebruik nie. Handearbeid (15%) word tot 'n redelike mate aangewend vir die insameling van oeste. Dit geld veral vir die oes van mielies met die hand en is meestal van toepassing op plase waar mielies op klein skaal verbou word. Tabel 5.6 verstrek die redes vir die gebruik van die energiebronne waarna in Tabel 5.5 verwys word. Slegs die belangrikste energiebronne, soos geïdentifiseer vir elke aanwending, word in oënskou geneem.

Tabel 5.6 Belangrikste energiebronne in gebruik op plase in die studiegebied en redes vir die gebruik daarvan, 1997.

Aanwending	Belangrikste energiebron en redes vir gebruik (%)						
	Energie-bron	Geen elektrisiteit	Goedkoop	Effektief	Geen ander alternatief	Gerieflik	NVT ⁵
Beligting (woonhuis)	Kerse en lampolie	65	18			2	15
Voedsel-voorbereiding	Hout, stonke, kraalmis	65	18			2	15
Verwarming (woonhuis)	Gas, kole, lampolie	57	18			2	23
Water-voorsiening ¹	Masjien & kragkop	15	32	53			
Karweiwerk ²	Trekker & sleepwa			82	18		
Karweiwerk ³	Bakkie (LAW)			82	18		
Ploeg en plant	Trekker			85	3		12
Oes	Stroper ⁴		7	68	24		22

- Nota:
1. Watervoorsiening vir mens- en diergebruik.
 2. Karweiwerk op plaas.
 3. Karweiwerk vanaf en na plaas.
 4. Selfaangedrewe stroper.
 5. NVT: Bepaalde aanwending is nie in gebruik nie.
 6. Donker skakering: werktuie wat **fossielbrandstof** as **energiebron** gebruik (produksiedoeleindes).

Alhoewel lampolie, kole, hout en mieliestronke die belangrikste energiebronne vir huishoudelike gebruik is, word dit nie gebruik omrede dit effektief of gerieflik is nie. Slegs 18% van die boere in die ondersoek meen dat laasgenoemde energiebronne kostedoeltreffend is. Die meerderheid, vanaf 57% tot 65%, verstrek 'n gebrek aan elektrisiteit as die enigste rede waarom hulle die bostaande energiebronne gebruik. Wat energie vir produksiedoeleindes aanbetref, blyk die effektiwiteit van fossielbrandstowwe die oorwegende rede vir die gebruik daarvan te wees.

Tabelle 5.5 en 5.6 toon duidelik dat daar 'n behoefte bestaan vir die gebruik van elektrisiteit vir huishoudelike doeleindes. Mieliestronke en kraalmis verteenwoordig enkele van die energiebronne tans in gebruik en is direk van die plaas afkomstig. Hout is egter skaars en moet dikwels aangekoop word. Mieliestronke en kraalmis as aanvullende plaasprodukte met 'n bepaalde nuttigheidsgraad, word teen geen addisionele koste geproduseer nie en kan derhalwe as 'n goeie en ekonomiese alternatief beskou word. Aangesien beide ook as sogenaamde afvalprodukte beskou kan word, kan ook geargumenteer word dat beide uit 'n omgewings- en bewaringsoogpunt as aanvaarbare energiebronne gereken kan word (Saunderson, 1995: 164 ; Mather, 1996: 45). Laasgenoemde aspekte bring beide energiebronne ook binne die kader van volhoubare produksiemetodes.

Miller (1994: 467-470) maak melding van die waarde van biomassa as moontlike energiebron op die plaas. In Suid-Afrika is die verbranding van hout en kraalmis vir verhitting en huishoudelike doeleindes 'n algemene gebruik onder die tradisionele gemeenskappe. Volgens Miller lewer hierdie energiebronne ongeveer 50% van die energie wat in die ontwikkelende lande van die wêreld gebruik word. Alhoewel die Oos-Vrystaat skaars is aan eie houtbronne, aard wattel goed in die gebied en kan dit op groot skaal aangewend word in die voorsiening van

vuurmaakhout. Luidens Miller (1994: 467-469) word biomassa in China en Indië op 'n groot skaal aangewend vir die lewering van bio-gasse en bio-vloeistowwe. Die produksie van laasgenoemde word bewerkstellig deur die omsetting van kraalmis en ander organiese materiaal, deur bakterieë en chemiese prosesse, na bogenoemde gasse en vloeistowwe. Die oorgrote meerderheid van hierdie verwerkers kom volgens Miller, op plasies met intensiewe verbouingsvorme voor en lewer hoofsaaklik metaan-brandstowwe wat vir verhitting en huishoudelike doeleindes aangewend word. Die organiese afvalprodukte, afkomstig van die omsettingsprosesse, word as bemestingstowwe op landerye uitgestrooi. Volgens Miller lewer die omsetting van biomassa na bogenoemde energievorme ook minder besoedelingstowwe as steenkool. Die hoë voginhoud (15 tot 95%) verlaag egter die netto hoeveelheid bruikbare energie en verhoog die gewig van die grondstowwe, wat die hanteringskoste vermeerder en gevolglik die netto bruikbare energie-opbrengs verminder. Die belangrikheid van die omsetting van organiese materiaal in bruikbare landbou-energie word ook in Suid-Afrika deur die Instituut vir Landbou-ingenieurswese erken en verder ontwikkel (Louw, 2000: 4). Deur sekere veranderinge aan bestaande gastoerusting aan te bring, het die Instituut vir Landbou-ingenieurswese in Pretoria dit moontlik gemaak dat bio-gas gebruik kan word as brandstof vir kook-, verhitting- en beligtingdoeleindes en vir die opwekking van elektrisiteit. Sommige ekoloë is egter van mening dat oesreste beter aangewend kan word as veevoer, organiese bemesting en die bekamping van oppervlakte erosie op landerye.

Behalwe in gevalle waar intensiewe melkerye en groenteverbouing aangetref word, kom intensiewe boerdery-tipes soos in China en Indië aangetref, nie in Qwaqwa voor nie en sal bostaande metodes nie op grootskaal in Qwaqwa toegepas kan word nie. Waar intensiewe boerdery-vorme wel voorkom, kan die bruikbaarheid van bostaande metodes

ondersoek word. Plantreste en kraalmis kan egter vir die doel van organiese bemesting op 'n groter skaal aangewend word.

Alhoewel die opwekking van elektrisiteit in Suid-Afrika met aansienlike besoedeling gepaard gaan, is elektrisiteit 'n effektiewe energiebron en het dit 'n verskeidenheid toepassingsmoontlikhede, veral op die plaas. Die feit dat tussen 57% en 65% van die boere in die ondersoek aandui dat hulle oor geen elektrisiteit beskik nie, is vanuit 'n produksie-oogpunt 'n rede tot kommer en die probleem behoort aangespreek te word. Die opwekking van elektrisiteit op klein skaal met behulp van windlaaiers en sonpanele, kan ondersoek word. Enkele huishoudings in die omgewing van Fika Patsodam in Qwaqwa, gebruik elektrisiteit afkomstig van sonpanele vir radio's en TV-stelle. Volgens Miller (1994: 461) lewer sonpanele wêreldwyd elektrisiteit aan 30 000 huise. In Indië alleen ontvang 6 000 huise elektrisiteit met behulp van sonpanele. Miller vermeld voorts dat 17% van die wêreld se elektrisiteit teen 2010 deur sonkrag voorsien sal word. Dit is gelykstaande aan die hoeveelheid elektrisiteit wat tans deur kernkrag voorsien word en besit die voordeel dat dit heelwat goedkoper en met minder besoedeling en die gevaar van natuurrampe opgewek kan word. Sonpanele is daarbenewens ook stil, betroubaar en kan vir ongeveer 30 jaar sorgvrye en kostelose diens lewer. Die enigste nadeel volgens Miller, is die hoë aankoopkoste van sonpanele. Soos in die geval van verskeie gevorderde produkte, word egter verwag dat die produksiekoste van sodanige produkte sal afneem namate deurbrake gemaak word in die ontwerp en vervaardiging van komponente.

Ten spyte van beperkte kapasiteit, kan elektrisiteit afkomstig van son-energie doeltreffend aangewend word vir huishoudelike doeleindes en behoort dit ten minste die lewenskwaliteit van talle boere aansienlik te verbeter. Met 'n gemiddelde van 70% van die totale aantal sonskynure per jaar (Hoofstuk 3), behoort die gebied geskik te wees vir die opwekking

van sonlig-elektrisiteit vir huishoudelike doeleindes. Daarbenewens is hierdie metode ook omgewingsvriendelik, goedkoop in terme van die opwekkingskoste en dus in lyn met die beginsels van volhoubare landbou-metodes.

Wat fossielbrandstowwe betref, word die meerderheid produksie-metodes verrig deur werktuie wat van fossielbrandstowwe gebruik maak. In geen opsig word van trekdiere gebruik gemaak nie. Boere in die studiegebied het laat blyk dat dit ouderwets, stadig, oneffektief en ook arbeidsintensief is. Hierdie opvatting van boere omtrent trekdiere verdien verdere aandag, aangesien daar vanweë die skaal en aard van boerdery in die studiegebied wel ruimte bestaan vir die kostedoeltreffende aanwending van trekdiere. Hier word veral verwys na beperkte karweiwerk, skoffelwerk en sekere aspekte van hooimaak. Benewens die feit dat die gebruik van trekdiere relatief goedkoop is, is dit ook omgewingsvriendelik en kan die diere as 'n ingeskakelde vertakking van 'n diere-eenheid beskou word, met 'n bepaalde ekonomiese waarde, in welke geval sodanige vertakking bevorderlik sal wees vir die ontwikkeling van 'n volhoubare boerdery-eenheid.

Dit blyk dat daar 'n bepaalde onkunde onder opkomende boere bestaan omtrent die gebruik van trekdiere in 'n moderne boerdery. Ten einde hierdie onkunde te besweer, is dit noodsaaklik dat sinvolle en toepaslike voorligtingswerk gedoen moet word. Sodanige voorligtingswerk behoort ook op die verskeidenheid voordele van die genoemde praktyk gemik te wees. Boere moet egter duidelik verstaan dat daar geen kompetisie tussen trekdiere en meganisasie bestaan nie en dat die twee praktyke as't ware aanvullend tot mekaar behoort te staan.

Die duur vervanging- en instandhoudingskoste van landbou-implemente is hedendaags 'n algemene probleem. In Hoofstuk 6 word onder meer verwys

na enkele probleme wat ten opsigte van akkerbou en die verkryging van oeslenings ondervind word. In Afdeling 5.2.1 word vermeld dat 17% van die boere in die ondersoek hul landerye uitverhuur, aangesien hulle nie oor die finansies en implemente beskik om dit self te bewerk nie. In Afdeling 5.2.2 is bevind dat 48% van die boere óf 'n tekort aan implemente het, óf verouderde óf implemente in 'n swak toestand besit en dat hulle as gevolg daarvan nie doeltreffende akkerboumetodes kan toepas nie. Bostaande illustreer duidelik dat boere bepaalde probleme ten opsigte van werktuie en implemente ervaar. Die wenslikheid en praktiese uitvoerbaarheid van die gedeeltelike oorskakeling na goedkoper, eenvoudiger en omgewingsvriendeliker produksiemiddele behoort teen bogenoemde agtergrond en binne die raamwerk van volhoubare landboupraktyke, deeglik in oënskou geneem te word.

5.3.4 Landboupraktyke en omgewingsimplikasies

Opkomende boere in die studiegebied het hul ondubbelsinnig uitgespreek ten gunste van die bewaring van voëls en kleinwild, die bewaring van inheemse bosse, die beperkte brand van weiveld en die gebruik van windpompe vir watervoorsiening. Die positiewe persepsie onder opkomende boere omtrent bepaalde aspekte van die natuurlike omgewing en die handhawing daarvan, staan in sterk kontras met 'n degraderende fisiese omgewing wat in verskeie ontwikkelende lande aangetref word. In derglike lande geniet die bevrediging van noodsaaklike lewensbehoeftes 'n hoër prioriteit as die bewaring van die natuurlike omgewing. Ook uit private gesprekke met opkomende boere het hul vertroue in bewaringspraktyke en die handhawing van die natuurlike omgewing sterk na vore gekom. In 'n studie na die persepsie van volhoubare landbou onder boere in die Oos-Vrystaat, bevind Bosman (Groenewald, 1999: 5) dat die meerderheid boere in die studiegebied ten gunste is van volhoubare landboupraktyke. Dit stem ooreen met die bevindings van

hierdie studie en strook met die grondbeginsels van volhoubare landbou en behoort derhalwe verder ondersoek en ontwikkel te word. Tabel 5.7 illustreer die persepsie onder opkomende boere ten opsigte van enkele landbou- en bewaringspraktyke.

Tabel 5.7 Persepsie onder opkomende boere in die studiegebied omtrent die wenslikheid van enkele landbou- en bewaringspraktyke, 1997.

PRAKTYK	WAARDEBEPALING			
	Daarvoor %	Daarteen %	Onseker %	NVT* %
Windpompe vir watervoorsiening	78	12	10	
Gebruik van trekdier	13	57	23	7
Kompos / kraalmis vir bemesting	25	35	30	10
Biologiese plaagbeheer	8	33	50	9
Biologiese onkruidbeheer	7	30	53	10
Sonpanele vir elektrisiteit	22	33	45	
Bewaring van voëls, kleinwild	53	12	35	
Beperkte veldbrande	77	2	21	
Bewaring van inheemse bosse	67	0	33	

* Landbou-praktyke nie van toepassing op sekere boere nie, hoofsaaklik veeboere.

Wat die gebruik van kraalmis vir bemestingsdoeleindes betref, was die oorwegende beswaar dat die hantering en aanwending daarvan arbeidsintensief is en dat dit onkruidopslag bevorder en daarom vermy word. Die feit van die saak is egter dat kraalmis 'n goedkoop afvalproduk

met waardevolle bemestingswaarde is. Oorsee en veral in Nederland, word op groot skaal van organiese bemesting gebruik gemaak. Miller (1994: 328) wys ook op die waarde van kraalmis ten opsigte van die stimulerings van heilsame bakterieë en fungi, die verbetering van grondstruktuur en die byvoeging van organiese stikstof. Mielies, aartappels en kool verteenwoordig enkele van die gewasse wat volgens Miller veral baat vind by die toediening van kraalmis. In 'n studie na die persepsie van volhoubare landbou onder 398 volhoubare boere in die VSA, bevind Hanson *et al.* (1995: 141-142) dat 86% van die boere in sy studiegebied die gebruik van anorganiese misstowwe drasties ingekort het en met kraalmis en groen bemesting vervang het. Volgens Hanson *et al.* (1995: 145) is dit egter belangrik dat die toediening van plantvoedingstowwe reg bestuur word, aangesien boere soms geneig is om met oormatige toedienings die behoeftes van die plant te oorskry. Tydsberekening speel ook 'n belangrike rol, aangesien voedingstowwe beskikbaar moet wees wanneer die plant dit benodig.

Bostaande bevinding dui daarop dat daar wel ruimte bestaan vir die toediening van organiese misstowwe en dat dit verdere navorsing regverdig. Met die regte verwerking, toediening en bewerking behoort weinig of geen onkruidopslag plaas te vind nie. Soos in die geval van die beperkte gebruik van trekdier, sal omvattende voorligting moet plaasvind om die voordele van hierdie praktyk te verduidelik.

Chapman (1998: 2) skryf die volgende oor die toediening van chemiese en organiese misstowwe: *"A less obvious, but even more damaging effect of excess chemical fertilizer is the harm it can do to beneficial soil organisms, including vesicular-arbuscular mycorrhizal (VAM) fungi. Mycorrhizal fungi explore the soil for nutrients far beyond the range of the plant's own roots, and also regulate the uptake of nutrients to promote the health of their host plants. To successfully use mycorrhizae*

on crops, farmers must substantially reduce the input of fast-acting NPK fertilizers. Compost, trace-element minerals and gradual release fertilizers in small amounts can produce vigorous plants with far less need for 'rescue' pesticides, fungicides and other chemicals".

Die meerderheid boere was onseker ten opsigte van die gebruik van sonpanele, asook biologiese plaag- en onkruidbeheer. Dit dui op 'n besliste onkunde aangaande hierdie praktyke en is ook so bevestig tydens gesprekke met boere. Boere het egter ook aangedui dat hulle meer te wete wil kom omtrent die vermelde aspekte. Biologiese plaag- en onkruidbeheer verdien ook verdere vermelding. Alhoewel voedselproduksie danksy die gebruik van plaagdoders skerp toegeneem het sedert die vyftigerjare, het die vernietigende en skadelike effek van vroeëre plaagbeheermiddels, waaronder DDT, aanleiding gegee tot die soeke na omgewingsvriendeliker middels (Miller, 1994: 619-622; Smith, 1998, 18). Vervaardigers en voorstaanders van plaagbeheermiddels (insek- en onkruiddoders) verwys herhaaldelik na die produksievoordele van plaagmiddels en wys ook daarop dat plaagdoders geen skadelike effek op die natuur het of enige gesondheidsrisiko's inhou indien dit korrek toegedien word nie. Bewyse van besoedeling en siektetoestande onder mens en dier as gevolg van die gebruik van plaagdoders bestaan egter wel (Luna en House, 1990: 157-158; Miller, 1994: 626 ; Saunderson, 1995: 164). Ook uit 'n landbou- en omgewingsoogpunt bestaan daar ernstige besware teen die ongekontroleerde en oormatige gebruik van plaagdoders. Die Departement van Landbou in die Verenigde State (Miller, 1994: 625) beweer dat slegs 2% van die plaagdoders wat deur lugbespuiting toegedien word, die teikenplant of -insek bereik. Gifstowwe wat nie die teikenplaag bereik nie, beland noodwendig in die lug, op ontblote grond, grondwater, oppervlaktewater en ander plante en organismes waar dit skadelik kan wees. Wetenskaplikes verbonde aan dieselfde departement, beweer ook dat insekte en selfs plante 'n genetiese weerstand teen die meeste

gifsoorte ontwikkel (Saunderson, 1995: 164). Laasgenoemde noodsaak nuwe middels en gevolglike prysstygings, wat lei tot verhoogde insetkoste vir die boer. In Suid-Afrika is onkruid met 'n weerstand teen chemiese middels in die koringstreke van die Wes-Kaap 'n probleem (Le Roux, 2000: 8). Die Kleingraan Instituut op Bethlehem doen tans navorsing oor die oordeelkundige gebruik van onkruidodders as deel van 'n geïntegreerde onkruidbestrydingsprogram.

Die soektog na alternatiewe middels vir plaagbeheer het nie alleen chemiese middels ingesluit nie, maar ook biologiese middels en metodes. In hierdie verband word veral verwys na plante, diere, voëls, insekte en mikro-organismes vir die bevegting van skadelike plae. Heelwat navorsing is alreeds gedoen en merkwaardige sukses is behaal. Navorsing het onder meer getoon dat minder toedienings van gifstowwe benodig word namate biologiese plaagbeheermiddels gevestig raak en dat geen toedienings benodig word in 'n gebied waar 'n volkome habitat vir biologiese plaagbeheermiddels geskep is nie. Volgens Walters (2000: 10) word biologiese plaagbeheermiddels op 'n beperkte skaal in Suid-Afrika gebruik, en bestaan daar 'n behoefte onder Suid-Afrikaanse boere om meer te wete te kom omtrent die voordele daarvan. Walters (2000) vermeld voorts dat waardevolle werk deur die Instituut vir Plantbeskerming gedoen word in verband met die gebruik van biologiese middels en dat aansienlike kundigheid in die biologiese bestryding van plaagsiektes en onkruid oor die jare deur die Instituut ontwikkel is.

In 'n studie na die gebruik van landboumetodes onder 398 volhoubare boere in die VSA, het Hanson *et al.* (1995: 141-143) bevind dat 68% van die boere in sy studiegebied die gebruik van chemiese onkruidodders drasties ingekort en vervang het met alternatiewe metodes. Metodes wat onder meer aangewend is om chemiese middels te vervang, het skoffelwerk, afsnywerk, grondbewerkingsmetodes, grondbedekkers,

wisselbou en die regte tydsberekening van saadbedvoorbereiding en misstof-toedienings ingesluit. Ook Reynier en Janke (1990: 174-196) lys 'n verskeidenheid metodes wat suksesvol aangewend kan word vir die beheer van onkruid, sonder om gebruik te maak van duur en skadelike chemiese middels. Hierdie bevindings is bemoedigend en toon goeie potensiaal. Soos in die geval van die gebruik van alternatiewe misstowwe, bestaan daar ook in hierdie geval 'n behoefte aan navorsing en die ontwikkeling van beter metodes.

Teen bostaande agtergrond en die hoë kostes verbonde aan gifstowwe en die toediening daarvan, is dit belangrik dat alternatiewe metodes ondersoek sal word. Luna en House (1990: 159-164) en Miller (1994: 625) beveel onderstaande metodes aan vir die beheer van plae.

- Wisselbou. Deur die gereelde afwisseling van gewasse, verhinder hierdie metode die vermenigvuldiging van plae wat op 'n bepaalde plantsoort gemik is.
- Grasstroke in die nabyheid van gesaaides voorsien 'n habitat vir sekere predatore.
- Oorskakeling vanaf mono-kulture na 'n groter diversiteit van plante (*intercropping*) op dieselfde land. 'n Verskeidenheid van verskillende gewassoorte in stroke op dieselfde land beheer die aanwas van plae. Ook Howes (1980: 342-343), Hanson (1995: 145), Saunderson (1995: 163-164) en Mather (1996: 44-47) lewer sterk pleidooie ten gunste van multi-kultuur gewas-aanplantings en wys daarop dat, alhoewel die opbrengs per gewas in die geval van multi-kultuur aanplantings minder is as vir mono-kultuur aanplantings, die opbrengste en benutting van 'n verskeidenheid gewasse daarvoor kompenseer. Mono-kultuur aanplantings is volgens Howes (1980) uiters vatbaar vir plae en is afhanklik van sterk eksterne insette (kunsmis en plaagdoders) vir optimale produksie. Multi-kultuur aanplantings

daarinteen, is beter bestand teen plaë, dus goedkoper in produksie-terme en uit 'n omgewingsoogpunt 'n volhoubare proposisie.

- Die ontwikkeling van gewassoorte met 'n bepaalde weerstand teen sekere plaë, byvoorbeeld koring of bone bestand teen roes.
- Die ontwikkeling van bio-plaagbeheermiddels met aktiewe bestanddele, afkomstig van sekere plantsoorte.

As gevolg van omgewingsnadele, die hoë koste van chemiese plaagdoders en die sukses wat reeds met alternatiewe metodes behaal is (Miller, 1994: 620-630), word aanbeveel dat voorligters die voordele van bovermelde metodes aan opkomende boere sal bekend stel.

Tabel 5.8 illustreer die algemene persepsie omtrent die waarde van sogenaamde omgewingsvriendelike landboupraktyke onder opkomende boere. Ten einde die begrip te verklaar, is dit aan die hand van enkele voorbeelde aan boere verduidelik.

Tabel 5.8 Persepsies onder opkomende boere omtrent die waarde van omgewingsvriendelike landboupraktyke, 1997.

PERSEPSIE	FREKWENSIE	%
Onseker	25	41
Vereis meer arbeid	3	5
Oneffektief	16	27
Effektief	16	27

Volgens Tabel 5.8 bestaan daar groot onsekerheid en onkunde oor die aard en waarde van omgewingsvriendelike praktyke, onder opkomende boere. Die feit dat 27% van die respondente die praktyke as effektief bestempel en dieselfde persentasie, ook 27%, dit as oneffektief beskryf, illustreer die groot mate van onkunde onder opkomende boere omtrent die vermelde

praktyke. Die onsekerheid betreffende die waarde van enkele bewaringspraktyke (Tabel 5.7), stem tot 'n groot mate ooreen met die bevindings van Tabel 5.8.

Tabel 5.9 weerspieël die mening van boere omtrent die kwaliteit, stand en beskikbaarheid van natuurlike hulpbronne op hul grond. Uit die tabel blyk dit dat die meerderheid boere tevrede is met die kwaliteit en die hoeveelheid natuurlike hulpbronne tot hul beskikking. Hierdie bevinding strook met die hoë landboupotensiaal van die gebied en bevestig die positiewe gesindheid onder boere omtrent hul persoonlike boerdery-vooruitsigte. Hierdie positiewe houding onder boere, wat ook tydens persoonlike gesprekke na vore gekom het, verskaf 'n noodsaaklike grondslag wat onontbeerlik is vir gesamentlike beraadslaging, beplanning, voorligting en opleiding en moet as sulks benut word.

Tabel 5.9 Die beskikbaarheid en gehalte van natuurlike hulpbronne in die studiegebied volgens die oordeel van opkomende boere, 1997

HULPBRON	EVALUASIE		
	Uitstekend	Redelik	Swak
Lopende water (riviere, strome, ens.)	37	48	15
Grondwater	32	63	5
Opgegaarde water (grond damme, reservoirs)	32	63	5
Reën	53	47	0
Vrugbare, bewerkbare grond	48	45	7
Goeie, natuurlike weiveld	53	40	7



Foto 3. Voorbeeld van infrastruktuur (afdakke, pakkamers en werkswinkel) voorsien deur die eertydse Agriqwa.



Foto 4. Opkomende boer (middel) en arbeiders onderweg na landerye.

5.4 Gevolgtrekking

5.4.1 Bedryfsdoelstellings

- Kommersiële boerdery met winsmotief is die bedryfsdoelwit van 93% van die boere in die studiegebied. Hierdie bevinding strook met die oorspronklike vestigingstrategie van Agriqwa (Hoofstuk 3) en moet in stand gehou word. Kommersiële landbou is versoenbaar met volhoubare landbou-beginsels (Afdeling 5.1) en behoort volgens volhoubare beginsels bedryf te word. Die ontwikkeling van kommersiële landbou, ooreenkomstig fundamentele volhoubare beginsels, word derhalwe sterk aanbeveel.
- Die verhuring van landerye deur 17% van die boere in die studiegebied is nie in ooreenstemming met die beginsels van volhoubare landbou nie en behoort ontmoedig te word. 'n Tekort aan geld en gebrekkige werktuie is van die vernaamste redes vir hierdie probleem en behoort dringend aangepreek te word. Riglyne vir die moontlike oorbrugging hiervan word breedvoerig in Hoofstuk 6 bespreek.

5.4.2 Algemene beplanning en tegnologie

- Ontwikkelingskenners (Brokensha *et al.*, 1980: 5-6; Saunderson, 1995: 163; Hanson *et al.*, 1995: 151-152) is dit eens dat daar 'n sterk verband bestaan tussen inligting, opleiding, voorligting en die suksesvolle toepassing van tegnologie. Die ondersoek het aan die lig gebring dat boere in die studiegebied goeie toegang het tot sodanige inligting en dat boere goed gebruik maak van vakkundige beamptes vir die verkryging van toepaslike landbou-inligting. Hierdie toedrag van sake is bemoedigend en strook met die vestigingstrategie (Hoofstuk 3) vir

opkomende boere in die studiegebied, asook die beginsels van die Sosiale Stelselbenadering (Hoofstuk 2) ten opsigte van inspraak en interaksie en behoort bevorder te word ten einde die bereiking van die langtermyn doelwitte van volhoubare landbou te verseker.

- Die meerderheid boere (67%) in die studiegebied is van mening dat lidmaatskap van boereverenigings aan lede toegang verleen tot waardevolle landbou-inligting. Hierdie bevinding stem ooreen met die bydraes van Brokensha *et al.* (1980: 5-6), Saunderson (1995: 163) en Hanson *et al.* (1995: 151-152) ten opsigte van die onderlinge interaksie, aanvulling en ondersteuningfunksies van navorsing, tegnologie, voorligting en opleiding. Die geïdentifiseerde betrokkenheid van boere by die georganiseerde landbou, dui op 'n positiewe gesindheid jeens hul beroep en moet bevorder word.
- Ter aansluiting by tegnologie, voorligting en opleiding is bevind dat 48% van die boere van mening is dat hul werktuie nie aan die vereistes voldoen wat aan moderne saaiboerdery gestel word nie. Vyf-en-dertig persent het laat blyk dat hul nie oor die nodige opleiding beskik vir die deeglike instandhouding van hul implemente nie. Hierdie bevinding onderstreep die belangrike onderlinge samehang tussen tegnologie, voorligting en opleiding. Alhoewel nie in die meerderheid nie, is die persentasie onkundigheid onaanvaarbaar hoog en teenstrydig met aanvaarde volhoubaarheidsbeginsels en die ontwikkelingsdoelwitte vir opkomende boere in die studiegebied. Ten einde hierdie tekortkoming te oorbrug, word aanbeveel dat 'n voorligtingsdiens, gemik op die gebruik en instandhouding van werktuie, ontwikkel sal word.
- Benewens 'n gebrek aan opleiding in die hantering en instandhouding van tegnologie, identifiseer die ondersoek ook 'n tekort aan kapitaalmiddele vir die vervanging van afgeleefde werktuie. Aspekte

rakende finansiële selfvoorsiening en metodes vir die verwesenliking daarvan, word volledig in Hoofstuk 6 behandel.

- Met inagneming van 'n ooraanbod van arbeid in die streek en ernstige tekorte aan bedryfskapitaal onder opkomende boere (Hoofstuk 6), moet meganisasie en die vervanging van werktuie met 'n mate van omsigtigheid benader word. Teen hierdie agtergrond en die feit dat meganisasie kapitaalintensief is en ook spesiale vaardighede en opleiding vereis, word aanbeveel dat die geskiktheid van tegnologie deeglik ondersoek word en slegs aangewend sal word met inagneming van die invloed daarvan op menslike hulpbronne, finansiële hulpbronne en die vereistes vir volhoubare landbou-projekte.

5.4.3 Natuurlike hulpbronbestuur

- Al die boere in die studiegebied het hul ten gunste van eienaarskap van grond uitgespreek. Hierdie bevinding strook met die vestigingstrategie vir opkomende boere in die streek en die belangrikheid van eienaarskap as 'n voorvereiste vir die realisering van volhoubare beginsels. Teen bogenoemde agtergrond word aanbeveel dat grondbesit 'n integrale deel van alle toekomstige ontwikkelingsprojekte sal vorm.
- Aandeelhouding van werkers in individuele boerdery-ondernemings blyk op die huidige nie wenslik te wees nie. Arbeidsverhoudinge (Hoofstuk 4) staan onder verdenking en behoort eers reggestel te word, alvorens die voordele van aandeelhouding enigsins met boere opgeneem kan word.
- Die feit dat 43% van die boere van mening is dat hul ondernemings nie ekonomies lewensvatbaar is nie, is 'n rede tot kommer. 'n Gebrek aan weiding blyk die vernaamste rede vir bogenoemde uitspraak te wees.

- Wat die weidingskapasiteit van die studiegebied aanbetref, het 70% van die boere aangedui dat hul binne die limiete van die gebied boer. Die bevinding is bemoedigend, strook met die algemene beginsels vir volhoubare landbou en moet gehandhaaf en waar nodig verbeter word.
- Elektrisiteit speel 'n ondergeskikte rol as energiebron en word deur slegs 2% van die opkomende boere gebruik.
- Lampolie, mieliestronke en hout word vir huishoudelike doeleindes deur 'n aansienlike persentasie boere gebruik (Tabel 5.5).
- Fossielbrandstowwe word oorwegend aangewend vir gewasverbouing en algemene karweiwerk. Die meerderheid boere is van mening dat dit 'n doeltreffende energiebron is (Tabel 5.6) en is nie van voorneme om dit selfs gedeeltelik met 'n alternatiewe bron te vervang nie.
- Kraalmis is 'n goeie en volhoubare alternatief vir chemiese misstowwe en waar dit as 'n goedkoop neweproduk beskikbaar is, moet boere omtrent die voordele en effektiewe gebruik daarvan ingelig word.
- Alhoewel effektief, is onkruidodders duur en bestaan daar voldoende bewys van die ernstige besoedeling van oppervlak- en grondwater deur onkruidodders. Alternatiewe metodes is goedkoop, omgewingsvriendelik, lewer goeie resultate en moet aan opkomende boere bekendgestel word.
- Chemiese pesbeheermiddels is duur, kontamineer grond- en oppervlakwaters en hou 'n besliste gesondheidsrisiko vir mens en dier in, indien dit onoordeelkundig aangewend word. Heelwat alternatiewe en omgewingsvriendelike metodes (Afdeling 5.3) vir die beheer van

peste is alreeds in die landboubedryf in gebruik en dit word aanbeveel dat opkomende boere daaroor ingelig sal word.

HOOFSTUK 6

FINANSIES EN EKONOMIE

6.1 Inleiding

Effektiewe en bekombare finansiële dienste is 'n belangrike voorvereiste vir die ontwikkeling van die landbou-sektor. Gepaste finansiële dienste is egter moeilik bekombaar vir die meerderheid middelslag- en kleinboere in Suid-Afrika. As gevolg hiervan is hierdie boere tot 'n groot mate nog afhanklik van persoonlike spaargeld, of van familie en informele bronne vir die verkryging van lenings. Aangesien hierdie metodes van finansiering nie alleen ontoereikend en onbetroubaar is nie, bied dit geen finansiële sekuriteit aan boere nie en voldoen dit ook nie aan die vereistes van medium of langtermyn lenings nie (South Africa, 1998: 49).

Met inagneming van bogenoemde het die regering dit ten doel gestel om die beskikbaarheid van finansiële dienste aan boere op die volgende wyses te bevorder (South Africa, 1998: 49):

- Die beskikbaarstelling van gepaste finansiële produkte deur die Landbank, aan opkomende boere wat arm is aan materiële- en ander hulpbronne.
- Die versekering aan die privaatsektor dat die beskikbaarstelling van finansiële dienste deur die Landbank, nie die diens van private finansiële instellings aan die landbou sal belemmer nie.

In die besprekingsdokument van die Minister van Landbou en Grondsake (South Africa, 1998: 49), word die tussentrede van die regering bloot as 'n ondersteuningsrol gedefinieer, met die doel om lewensvatbare en

volhoubare oplossings te vind vir die finansiële behoeftes van opkomende boere, asook vir probleme wat ervaar word in gevalle waar boere oor weinig of geen sekuriteit beskik vir die verkryging van lenings. Volgens Sidiropoulos (1997: 284) is die Departement van Landbou daarvan bewus dat opkomende boere as gevolg van 'n gebrek aan eiendomsreg, probleme ondervind om toegang te verkry tot finansiële bronne. Om die probleem te oorkom, het die minister 'n beroep op finansiële instellings gedoen om die tradisionele, kollaterale vereistes vir die toekenning van lenings te verslap en spesiale maatreëls vir opkomende boere te tref met die terugbetaling van verbande.

Ook die Landbank erken die besondere finansiële behoeftes van opkomende boere en wys daarop dat boerdery-stelsels onder opkomende boere aansienlik verskil van die kommersiële boerdery-tipes wat tradisioneel deur die Landbank bedien is. Om hierdie rede word die ontwikkeling van 'n produkreeks, wat in die besondere behoeftes van opkomende boere sal voorsien, genoodsaak (Land Bank, 1998: 2 en 7). Teen hierdie agtergrond sal vervolgens gelet word op die finansiële behoeftes van opkomende boere, die finansiële en administratiewe implikasies van waardetoevoeging en bepaalde aspekte rakende bemarking.

6.2 Waardetoevoeging en bemarking

Ligthelm en Coetzee (1987: 185) maak die stelling dat die sukses van ontwikkelingstrategieë grootliks bepaal word deur die inskakeling en implementering van toepaslike tegnologie. Hiervolgens kan toepaslike tegnologie omskryf word as 'n samestelling van tegnieke waarmee die optimale benutting van beskikbare hulpbronne binne 'n gegewe omgewing verkry word. In 'n Derde Wêreld situasie, met 'n oorvloed aan ongeskoolde arbeid, impliseer bogenoemde die maksimum gebruik van

veral kleinskaalse, arbeidsintensiewe projekte. Die gebruik van moderne tegnologie word nie hiermee oorboord gegooi nie, aangesien bepaalde aanwendings altyd die gebruik van moderne tegnologie sal vereis. Die verwerking en waardetoevoeging van produkte op plase in die studiegebied toon bepaalde ooreenkomste met bogenoemde siening, aangesien die betrokke aktiwiteite deurgaans arbeidsintensief is en daarby ook van plaaslik beskikbare tegnologie gebruik maak in die verwerkingsproses.

Volgens Nieuwenhuizen (1999: 6) is verskeie faktore verantwoordelik vir die toename in waardetoevoeging op Suid-Afrikaanse plase. Die verdwyning van verpligte bemarkingsvoorskrifte, veral eenkanaal-bemarking, plaas die Suid-Afrikaanse boer in 'n nuwe omgewing wat die bemarking en geld toevoeging van sy produk aanbetref. Die ontwikkeling van nuwe tegnologie wat die winsgewende verwerking en verpakking van produkte op klein skaal moontlik maak, asook die kieskeurigheid en koste-gevoeligheid van die Suid-Afrikaanse verbruiker, dra daartoe by dat die gewildheid van waardetoevoeging stadig aan die toeneem is. Waardetoevoeging word vervolgens as volg opgesom:

- Die toevoeging van geldwaarde tot 'n produk deur die verdere verwerking of prosessering daarvan (Nieuwenhuizen, 1999: 6).
- Die toevoeging van bykomende tegnologie tot die standaard plaasproduk deur prosessering (Kuyper, 1999: 10).
- Die moontlike vertraging van voedselbederf deur prosessering. Met laasgenoemde word seisoenale blootstelling verminder en die bemarkingsperiode van die produk verleng (Nieuwenhuizen, 1999; Kuyper, 1999).
- Die daarstelling van wyer bemarkingskeuses en beter winsgeleenthede aan die produsent (Nieuwenhuizen, 1999; Kuyper, 1999).

Ten einde 'n duidelike beeld van die belangrikheid van produkverwerking en waardetoevoeging te verkry, is opkomende boere gevra om 'n aanduiding te verstrek van die omvang van sodanige verwerkingspraktyke op plase in die studiegebied. Onderstaande opsomming weerspieël die belangrikheid van waardetoevoeging:

- Boere betrokke by waardetoevoeging*: 53.3%
- Boere nie geïnteresseerd nie: 43.3%
- Boere wat belangstel: 03.4%

* sluit verwerking en direkte bemarking in.

Die feit dat die meerderheid boere betrokke is by waardetoevoeging, onderstreep die belangrikheid van hierdie aktiwiteit onder boere. Die algemene sienswyse onder boere omtrent waardetoevoeging, word deur onderstaande tabel geïllustreer.

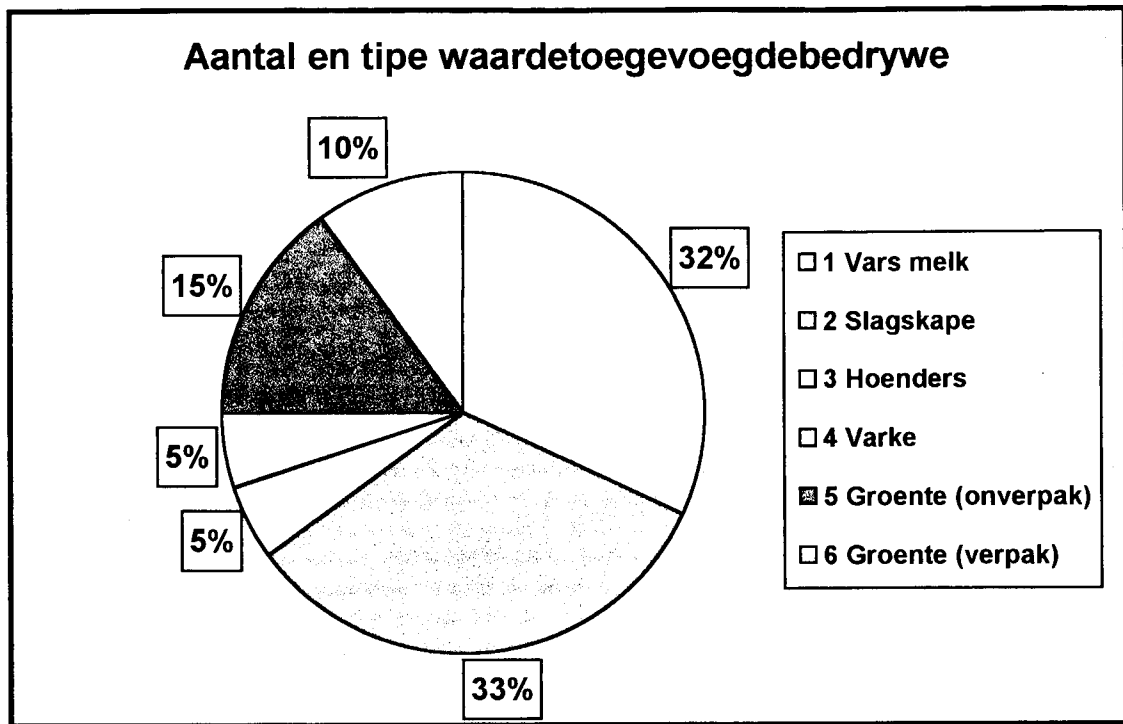
Tabel 6.1 Algemene persepsie onder opkomende boere in die studiegebied omtrent waardetoevoeging, 1997.

PERSEPSIE	FREKWENSIE	%
Geen respons	4	6.6
Geen kennis/ondervinding daarvan nie	3	5.0
Tydrowende praktyk	13	21.6
Nie winsgewend nie	2	3.3
Winsgewend	34	56.6
Onbestendige mark/aanvraag	8	13.3

Nota: Frekwensie oorskry 60 aangesien meer as een opinie verstrek is.

Die feit dat die meerderheid boere (56.6%, Tabel 6.1) waardetoevoeging as 'n winsgewende praktyk beskou, is bemoedigend en verdien verdere aandag. Volgens boere in hierdie kategorie bied waardetoevoeging en direkte bemarking 'n goeie addisionele kontantinkomste en skakel dit as 'n aanvullende vertakking goed in by die bestaande boerdery-aktiwiteite. Volgens hierdie boere word bestaande arbeid en fasiliteite produktiewer aangewend en ontvang hulle ook meer geld vir hul produkte deur die uitskakeling van die middelman. Die feit dat die meerderheid boere voltydse waardetoegevoegdebedrywe aan die gang het en ook oortuig is van die winsgewendheid daarvan, noodsaak die uitbouing van die vertakking ten einde 'n betroubare inkomstebron te verseker. Hiermee moet ook seker gemaak word dat opkomende boere vrye toegang tot die implementering van waardetoegevoegdebedrywe gebied word.

Dit is ook belangrik dat enkele negatiewe persepsies geïdentifiseer word. Onderhoude met opkomende boere het aan die lig gebring dat verskeie boere met waardetoevoegingsprojekte begin het, maar dit vanweë verskeie redes weer laat vaar het. Volgens Tabel 6.1 beskou 21.6% van die boere waardetoevoeging as 'n tydrowende praktyk. Boere in hierdie kategorie is van mening dat die ekstra tyd, arbeid, toesig en administrasie wat vereis word, nie die inkomste regverdig nie. Die persepsie dat dit 'n tydrowende praktyk is, kan moontlik met ondoeltreffende bestuur in verband gebring word en sal reggestel moet word. 'n Klein persentasie (3.3%) beskou waardetoevoeging en direkte bemarking as nie-lonend, vanweë ekstra arbeidskoste en kapitaal vir geboue en toerusting. Dertien persent (13.3%) is van oordeel dat die informele mark uiters onbestendig is en dat hulle nie oor die opleiding en tyd vir direkte bemarking beskik nie. Figuur 6.1 verstrek die aantal en tipe waardetoegevoegdebedrywe in bedryf in die ondersoekgebied.



Figuur 6.1 Die aantal en tipe waardetoegevoegdebedrywe in bedryf op plase in die studiegebied, 1997.

Nota:

1. Vars melk. Vars melk word per liter uit roomkanne vanaf plaasvoertuie aan inwoners in Qwaqwa bemark. Inwoners voorsien eie houer. Geen verpakking. Direkte bemarking.
2. Slagskape. Diere word lewendig en direk aan die publiek bemark. 'n Onbeduidende persentasie word as geslagte diere bemark. Minimum verwerking en verpakking.
3. Hoenders. Soos in die geval van slagskape, word hoenders lewendig bemark in Qwaqwa. Geen verwerking en verpakking.
4. Varke. Lewendige bemarking in Qwaqwa. Geen verwerking en verpakking.
5. Groente. Meestal kool en pampoene wat in losmaat in Qwaqwa bemark word. Onverwerk en onverpak.

6. Groente. Meestal suikerbone en aartappels wat gesorteer, verpak en hoofsaaklik in Qwaqwa bemark word. Minimum verwerking en verpakking.

Volgens Figuur 6.1 blyk vars melk (32%), slagskape (33%) en beide kategorieë groente (25%) die mees populêre waardetoegevoegde-vertakkinge te wees. Uit onderhoude met boere het dit geblyk dat die skepping en fasilitering van bepaalde ontwikkelingstrategieë, die verwerking en bemarking van waardetoegevoegdeprodukte sal bevorder. Hierdie standpunt word ook ondersteun deur die positiewe persepsie onder boere omtrent waardetoevoeging (Tabel 6.1) en die feit dat 53.3% van die boere in die studiegebied betrokke is by waardetoevoeging. Die daarstelling van 'n behoorlike infrastruktuur, waaronder die voorsiening van produktetaljetjies in 'n varsproduktemark in Qwaqwa, behoort by te dra tot die uitbouing en bevordering van die bedryf en sal veral probleme aanspreek wat ervaar word ten opsigte van die bemarking van produkte.

Tersiêre inrigtings in Suid-Afrika is bewus van die belangrikheid van produkverwerking in hedendaagse landbou en ondersteun die ontwikkeling daarvan. Die Departement Voedselwetenskap aan die Universiteit van die Oranje-Vrystaat dien as voorbeeld in die aanbieding van kursusse in die verwerking van plaasprodukte. Aandag word veral gegee aan ekonomiese beginsels en die rol van bemarking, terwyl waardetoevoeging tot suiwel- en vleisprodukte, sanitasie by produkverwerking en produkontwikkeling van die vernaamste onderwerpe is wat aangeraak word (Steyn, 1999: 64).

Volgens Nieuwenhuizen (1999: 6) is die dae van die onbetrokkenheid van die produsent by die verwerking, verpakking en bevordering van sy produk, vinnig besig om iets van die verlede te word. Hoewel gespesialiseerde kennis 'n absolute voorwaarde vir sukses in die uiters mededingende wêreld van die verwerkte produk is, het die boer as

ondernemer geen ander uitweg as om hierdie gespesialiseerde wêreld sy eie te maak nie. Volgens Nieuwenhuizen bring die eise van vernuwing nie alleen nuwe risiko's na vore nie, maar vereis dit ook dinamiese ondernemingskunde van die boer. Benewens 'n bewese kennis van produkverwerking en bemarking, moet boere, aldus Nieuwenhuizen, ook bedag wees op koste-beheer en verbruikerstendense ten opsigte van die kwaliteit en voorkoms van produkte. Die feit dat navorsingsinstansies in Suid-Afrika, waaronder die WNNR, gemoeid is met die ontwikkeling van loodsaanlegte vir die verwerking van plaasprodukte, is bemoedigend en behoort in aanmerking geneem te word in ontwikkelingsbeplanning gerig op die versterking van verwerkingbedrywe in Qwaqwa.

6.3 Die ekonomiese bydrae van vroue en gesinslede

Die rol van vroue in die landbou en veral in die ontwikkelende lande, mag nie onderskat word nie. In Afrika lewer vroue 'n belangrike bydrae ten opsigte van huishoudingverdiensle en die voorsiening van voedsel aan hul families (Buvinic, 1990: 290-292; Garbers, 1984: 13-19). Die pligte van vroue in tradisionele gemeenskappe betrokke by die kleinskaalse verbouing van voedsel vir hul huisgesinne, behels onder andere die aanplanting van gewasse, skoffelwerk, die insameling en storing van oeste, die verwerking van landbouprodukte vir huishoudelike gebruik en die versorging van diere (Hahn, 1990: 508-512). As gevolg van die belangrikheid van hierdie aspek, is opkomende boere gevra om 'n aanduiding te verskaf van die boerdery-aktiwiteite waarby hul gesinslede betrokke is. Die leiersrol van vroue ten opsigte van sekere boerdery-aktiwiteite is duidelik deur die studie uitgewys. Onderstaande tabel verstrek 'n aanduiding van die aktiwiteite waarby gesinslede en veral vroue, betrokke is.

Tabel 6.2 Die aantal en tipe boerdery-aktiwiteite waarby die gesinslede van opkomende boere in die ondersoekgebied betrokke is, 1997.

BOERDERY-AKTIWITEIT	FREKWENSIE*	%
Geen respons	1	2
Geen aktiwiteit	24	35
Slaghoenders/eiers	20	30
Varkboerdery	15	23
Melkery	4	6
Groente	1	2
Slagskape	1	2

* Frekwensie oorskry 60 aangesien sommige gesinne by meer as een aktiwiteit betrokke is.

Uit bostaande tabel kan afgelei word dat 63% van die gesinne van opkomende boere direk betrokke is by een of ander vorm van boerdery-aktiwiteit. Dit verteenwoordig 'n aansienlike persentasie en dui onomwonde op die belangrikheid van gesinsdeelname aan boerdery-aktiwiteite en strook met die bevindings van Buvinic (1990) en Conway en Barbier (1990). Die redelike prominentheid van slaghoenders en varke (30% en 23% onderskeidelik) sal ook deeglik in berekening gebring moet word by die formulering van toekomstige ontwikkelingstrategieë.

Sewentig persent van die huisgesinne wat meedoen aan boerdery-aktiwiteite, doen dit om die boerdery-inkomste aan te vul en 30% omrede dit as 'n aanvullende vertakking goed inskakel by die bestaande boerdery-aktiwiteite. Ekonomiese- en omgewingsaspekte wat hiermee verband hou, is veral vanuit 'n volhoubaarheidsperspektief van groot belang. So byvoorbeeld word oortollige plantreste, wat normaalweg verlore sou gaan,

benut as voer vir varke. Op dieselfde wyse word arbeid effektief en ekonomies aangewend regdeur die jaar.

6.4 Bemarking

Tradisionele bemarkingsrade en metodes van bemarking het aansienlik verander oor die afgelope dekade. Die deregulering van die landbou het nie alleen belangrike strukturele veranderings teweeggebring nie, maar was ook verantwoordelik vir die drastiese verandering van bestaande landbou-bemarkingskanale en die daarstelling van nuwe prys- en bemarkingstrukture. Die subsidiëring van landbouprodukte het grootliks weggeval en bygedra tot die ontstaan van markverwante pryse, wat meer in lyn is met die nasionale en internasionale vraag na landbouprodukte. Amptelike beskerming deur invoerbeheer is afgeskaal en deurdat boere nie meer beperk is tot die tradisionele beheerrade en koöperatiewe eenkanaalbemarkingstelsels nie (Nieuwenhuizen, 1999), geniet boere groter beweegruimte wat die bemarking van landbouprodukte aanbetref. Die feit dat 82% van die boere in die studiegebied tevrede is met die bestaande bemarkingskanale, kan beskou word as 'n aanduiding dat boere voorkeur verleen aan 'n stelsel wat die keuse bied van 'n tradisionele bemarkingstruktuur aan die een kant en 'n struktuur met ruimte vir individuele onderhandeling aan die ander kant. Die deregulering van die tradisionele bemarkingskanale bied boere ook die geleentheid om deur direkte bemarking self die mark te betree, die middelman uit te skakel en sodoende bykomende wins op produkte te verdien. Norman (1993, 16) ondersteun die deregulering van die mark en meen dat deregulering geleenthede skep vir die ontginning van die mark deur privaat ondernemings. In Suid-Afrika is dit tans 'n algemene praktyk by boere en privaat ondernemings om betrokke te raak by die kontraktering van mielie- en koringaanplantings en die bemarking daarvan.

6.5 Finansiële - en administratiewe bestuur

6.5.1 Vernaamste boerdery-tipes en aanvullende inkomstebronne

Aangesien sekere boerdery-tipes besondere beplanning en ook finansiële eise stel, is boere gevra om 'n aanduiding te verstrek van die vernaamste boerdery-aktiwiteit waarby hul betrokke is. Onderstaande tabel verskaf die besonderhede.

Tabel 6.3 Opsomming van belangrikste boerdery-tipes in die ondersoekgebied, 1997.

BOERDERY-AKTIWITEIT	FREKWENSIE	%
Gewasverbouing	13	22
Veeboerdery	19	32
Gemengde boerdery	28	46

Die feit dat 46% van die boere (Tabel 6.3) betrokke is by gemengde boerdery, is nouliks 'n verrassing en strook met die landboukundige aard van die streek. Die klimaat en heuwelagtige topografie van die gebied tel ook in die guns van veeboerdery teenoor saaiery. Volgens Tabel 6.5 verklaar 58% van die boere in die ondersoek dat hulle finansiële probleme ondervind en dat hulle as gevolg daarvan nie in staat is om oeslenings te bekom nie. Hierdie boere het tydens onderhoude ook vermeld dat hulle as gevolg van sodanige kontantvloei-probleme nie in staat is om al hul landerye te bewerk nie. Sommige boere het laat blyk dat hulle as gevolg hiervan nie behoorlike bewerking en bemesting van hul landerye kan toepas nie. As gevolg van swak opbrengste vanweë ontoereikende insette, maak hulle geen winste op gesaaides nie en is hulle verplig om af te skaal op saai-boerdery. Laasgenoemde verklaar die dilemma van saai-boere in die

studiegebied en ook die groeiende vraag na weiding onder opkomende boere (Tabel 5.4). Teen die agtergrond van die geformuleerde ontwikkelingsdoelwitte van die streek (Hoofstuk 3) en die klem op die daarstelling van volhoubare boerdery-eenhede, behoort die besondere behoeftes van saaiboere spesiale aandag te geniet. Tabel 6.3 wys ook daarop dat veeboerdery die tweede belangrikste boerdery-tipe in die ondersoekgebied verteenwoordig en deur 32% van die opkomende boere beoefen word. Dit is ook die boerdery-tipe wat die minste hulp benodig, naamlik 5% (Tabel 6.5).

Die ondersoek het ook laat blyk dat boerdery nie die enigste inkomstebron onder 'n sekere persentasie boere is nie. Die belangrikste aanvullende inkomstebronne en die persentasie boere wat tydens die ondersoek daarby betrokke was, is die volgende:

- Kleinhandel (formele sektor): 30%
- Dienstebedrywe: 07%

Die res (63%) het aangedui dat boerdery hul enigste inkomstebron is. Boere betrokke in die kleinhandel, bedryf onder meer drankwinkels, kafees, slaghuise, hardewarewinkels, hout-en-kole-besighede en tavernes. Diegene in die dienstebedrywe is hoofsaaklik betrokke by begrafnisondernemings, losieshuise en die huurmotorbedryf. Indien die inkomste uit boerdery voldoende was vir elke boer in die studiegebied, sou daar weinig rede bestaan het vir die ontginning van addisionele inkomstebronne. Die feit dat 37% van die boere in die studiegebied egter bykomende inkomstebronne het, dui op die teenoorgestelde en verdien verdere aandag. Norman (1993: 8) wys daarop dat aanvullende inkomstebronne die druk op natuurlike hulpbronne in dig bevolkte landelike gebiede verlig. Dit verbreed die inkomstebasis van die landelike gemeenskappe en behoort volgens Norman aangemoedig te word indien dit

nie in konflik is met die oorhoofse landbou-strategie van 'n gebied nie. Die vestiging van opkomende boere in Qwaqwa was egter daarop gemik om lewensvatbare boerdery-eenhede daar te stel met die doel om 'n selfstandige en onafhanklike bestaan aan opkomende boere te verseker (Hoofstuk 2 en 3). Teen hierdie agtergrond is boerdery-eenhede beplan en aan opkomende boere toegesê. Die totstandkoming van besighede buite die landbousektor blyk dus in konflik te wees met die oorspronklike ontwikkelingstrategie vir opkomende boere, en alhoewel vrye entrepreneurskeuses die reg en voorreg van elke entrepreneur is, behoort ondersoek ingestel te word na die redes en wenslikheid van bogenoemde ontwikkeling.

6.5.2 Administratiewe bestuur

Onderhoude met landboueiers en individuele opkomende boere tydens die ondersoek wat die hoofstudie voorafgegaan het, het aan die lig gebring dat opkomende boere bepaalde bestuursprobleme ervaar. Ten einde die aard en omvang daarvan te bepaal, is aspekte betreffende ondernemingsbestuur in die hoofondersoek ingesluit.

Tabel 6.4 is die resultaat van hierdie ondersoek en dui aan dat 44% (17% plus 27%) van die boere in die ondersoek 'n bestuursprobleem van die een of ander aard ervaar. Van hierdie groep het 27% probleme ondervind ten opsigte van algemene bedryfsbeplanning, finansiële beplanning en ook personeelbestuur. Bestuursaangeleenthede (44%, Tabel 6.4) en arbeidsverhoudinge (49%, Tabel 4.3) blyk besliste probleemareas te wees. Boere met administratiewe probleme het aangedui dat hulle óf gepaste opleidingskursusse in administrasie sal wil ondergaan, óf sou verkies om van die dienste van professionele ouditeure gebruik te maak indien hulle dit sou kon bekostig. Diegene met probleme op bestuursvlak het aangetoon dat hulle graag opleiding in finansiële beplanning, algemene

boerdery-bestuur en personeelbestuur wil ondergaan. Wat boerdery- of plaasbestuur aanbetref, is veral verwys na probleme met betrekking tot algemene boerdery-beplanning. Boere in hierdie kategorie het aangedui dat die korttermyn-beplanningsprogramme van hul boerdery-bedrywighede nie na wense is nie, aangesien hul daaglikse beplanning nog op 'n dag-tot-dag basis geskied. Met betrekking tot personeelbestuur het boere laat blyk dat hul te kort skiet wat die aanwending en bestuur van arbeid aanbetref.

Tabel 6.4 Algemene bestuursprobleme soos ervaar deur opkomende boere in die ondersoekgebied, 1997.

PROBLEEM	FREKWENSIE	%	KUMULATIEWE PERSENTASIE
Administratief	10	17	17
Bestuursvlak*	16	27	44
Geen probleem	34	56	100

* Verwys na probleme verwant aan boerdery-beplanning, finansiële beplanning en personeelbestuur.

Tabel 6.5 sluit aan by tabel 6.4 en toon die vernaamste boerdery-vertakkinge aan wat, volgens opkomende boere spesiale aandag benodig. 'n Gebrek aan finansies (58%) blyk 'n ernstige probleem vir die meerderheid boere te wees. Tydens persoonlike onderhoude met boere het dit ook geblyk dat hierdie probleem die resultaat kan wees van probleme wat op ander terreine ondervind word. Alhoewel feitlik alle besighede afhanklik is van krediet vir die normale bedryf van sake, is die aansienlike persentasie boere (46%, Tabel 6.6) wat probleme ondervind in die verkryging van krediet, 'n bron van kommer. In privaat gesprekke met boere het dit ook aan die lig gekom dat verskeie van die probleme wat deur boere ondervind word, grootliks aan ondoeltreffende bestuur

toegeskryf kan word. Veral finansiële probleme blyk die gevolg te wees van gebrekkige bestuurspraktyke.

Tabel 6.5 Boerdery-vertakkinge wat volgens die oordeel van opkomende boere in die studiegebied spesiale aandag benodig, 1997.

VERTAKKING	FREKWENSIE	%
Benodig geen hulp	4	7
Finansiële afdeling ¹	35	58
Lewendehawe afdeling ²	3	5
Gewasverbouing ³	16	27
Algemene Plaasbestuur ⁴	2	3

- Nota: 1. Produksielenings (oeslenings en lenings vir die aankoop van vee).
 2. Behoefte aan ekstra weiveld.
 3. Behoefte aan opleiding in gewasverbouing.
 4. Opleiding in algemene plaasbestuur, administrasie, bedryfsbeplanning en personeelbestuur.

Akkerbou is, naas finansies, deur 27% (Tabel 6.5) van die boere as die tweede grootste probleem-area uitgesonder. Die volgende aspekte is as die vernaamste struikelblokke geïdentifiseer:

- Verouderde en onbetroubare implemente.
- Hoë instandhoudingskoste van implemente.
- Hoë produksiekoste (diesel, saad, kunsmis en plaagdoders).
- Gebrekkige kennis van verbouingsmetodes.
- Gebrekkige kennis ten opsigte van die versiening en instandhouding van masjinerie.

'n Kritiese ontleding van bostaande faktore illustreer die oorheersende rol van finansiële aangeleenthede. Vervangingskoste, instandhoudingskoste

en produksiekoste kom veral ter sprake en korreleer met die identifisering van finansiële probleme soos aangetoon in Tabel 6.5. Die feit dat akkerbou as 'n probleem-area geïdentifiseer is en ook dat boere in die studiegebied van mening is dat hul boerdery afhanklik is van finansiële hulp vanaf owerheidsweë (Tabel 6.8), verdien verdere aandag.

Ondoeltreffende finansiëlebestuur en gebrekkige bedryfspraktyke blyk die hoofrede te wees vir die benarde finansiële posisie waarin enkele boere hulself bevind. Die aanbieding van tersaaklike opleidingskursusse in finansiële- en bedryfsbestuur behoort aandag te geniet. In hierdie verband is dit noodsaaklik dat die eertydse voorligtingsdiens weer geaktiveer sal word en dat voorligtingsbeamptes aangewend sal word as fasiliteerders en aanbieders van sodanige kursusse.

6.5.3 Finansies en lenings

Tabel 6.6 verstrek redes vir die toekenning of weiering van finansiële hulp aan opkomende boere in die studiegebied. Volgens hierdie tabel is finansiële hulp om verskillende redes aan 46% van die boere geweier.

Tabel 6.6 Redes vir die toekenning/weiering van produksielenings aan opkomende boere in die ondersoekgebied, 1997.

REDES VIR DIE WEIERING VAN LENINGS	FREKWENSIE	%
Swart boer	2	3
Gebrekkige waarborge/sekuriteit	8	13
Swak finansiële rekord	18	30
LENINGS TOEGESTAAN (REDES)		
Goeie finansiële rekord	18	30
NOG NOOIT AANSOEK GEDOEN	14	24

Volgens Tabel 6.6 is lenings aan 43% van die boere geweier as gevolg van gebrekkige waarborge en swak finansiële rekords. Volgens hierdie groep boere was opeenvolgende droogtes en die opeenhoping van skuld as gevolg van droogtes, verantwoordelik vir hul swak finansiële posisie. Hierdie groep boere het ook laat deurskemer dat hulle as gevolg van streng finansiële voorwaardes, dit moeiliker vind om lenings deur die koöperasie te verkry, as wat die geval was by die destydse Agriqwa. Volgens 'n persoonlike mededeling deur 'n amptenaar van Agri-Eco, is sekere opkomende boere self verantwoordelik vir die onbenydenswaardige posisie waarin hulle verkeer, aangesien hul nie die voorwaardes, verbonde aan oeslenings, nakom nie. Hierdie boere bemark die produkte waarvoor hul oeslenings ontvang nie deur die koöperasie nie, maar privaat en versuim sodoende om hul lenings af te los. Die gevolg is dat die plaaslike koöperasie traag is om nuwe oeslenings aan hierdie boere toe te staan.

Aan die anderkant egter, het 30% (Tabel 6.6) van die boere geen probleme ondervind met die verkryging van lenings nie. Hierdie aspek en die feit dat boerdery-omstandighede en die fisiese gesteldheid van die gebied dieselfde is vir al die boere in die studiegebied, laat die vraag ontstaan waarom 'n aansienlike persentasie boere uit dieselfde gebied, ernstige finansiële probleme ondervind. Hierdie aspek verdien verdere ondersoek en beklemtoon ook die behoefte aan behoorlike finansiële bestuur onder opkomende boere.

Boere met finansiële probleme het voorts laat blyk dat hulle op 'n kritieke stadium aan hul eie lot oorgelaat is deur die ontydige ontbinding van die destydse Agriqwa. Volgens hierdie boere is hul skuld aan Agriqwa gekonsolideer en is hulle sodoende gedwing om met moeite hul finansiële verpligtinge na te kom. Hierdie boere mis die finansiële bystand wat hul van Agriqwa ontvang het en glo dat die hulpprogramme wat Agriqwa aangebied het, te vinnig onttrek is. Volgens Mather (1996: 45) opper die

1995-Witskrif op die Landbou ernstige voorbehoude ten opsigte van die geredelike beskikbaarstelling van krediet aan boere. Volgens dié Witskrif het die maklike toesegging van krediet aanleiding gegee tot die finansiële krisis waarin baie boere hulleself bevind. Dit het volgens die Witskrif, ook bygedra tot stygings in insetkoste en die toename in meganisasie. Aangesien beide nie bevorderlik is vir volhoubare landbou nie, bevraagteken die Witskrif die wenslikheid van sogenaamde goedkoop krediet.

6.5.4 Algemene boerdery-probleme en hulpverlening

As 'n opsommende vraag is dit aan boere gestel om die heel dringendste probleem wat hul ondervind, te lys. Tabel 6.7 weerspieël hierdie bevinding.

Tabel 6.7 Opsomming van die dringendste probleme wat deur opkomende boere in die studiegebied ondervind word, 1997.

PROBLEEM	FREKWENSIE	%
Watervoorsiening ¹	8	13
Bedryfskapitaal ²	35	59
Bestuursprobleem ³	5	8
Personeelprobleem	10	17
Tekort aan weiding	2	3

1: Watervoorsiening vir menslike gebruik, vee en groentetuine.

2: Tekort aan bedryfskapitaal.

3: Bestuur en beplanning van boerdery.

Tabel 6.7 laat blyk dat 'n tekort aan bedryfskapitaal die ernstigste probleem is waarmee opkomende boere tans worstel. Saaiboere veral, het

die probleem toegeskryf aan opeenvolgende swak oeste oor die afgelope aantal jare. Boere het ook aangedui dat hul oeslenings as gevolg van opgehoopte skuld onvoldoende is en dat hulle derhalwe moet besnoei op sekere insetkoste, waaronder bemesting en plaag- en onkruidbeheer. Die gevolg is 'n bouse kringloop met dalende opbrengste en 'n toenemende onvermoë om hul finansiële verpligtinge na te kom. Hierdie bevindings stem ooreen met Tabel 6.5 en soos in laasgenoemde geval is finansies en gewasverbouing van die dringendste probleme wat deur opkomende boere ondervind word.

Personeelbestuur blyk ook 'n probleem te wees vir 'n redelike persentasie boere (17%, Tabel 6.7). Die belangrikste probleme wat in hierdie geval ter sprake gekom het, was onder meer diefstal en die hoë omset aan arbeid. Probleme met betrekking tot arbeidsbestuur is in Hoofstuk 4 uitgewys en blyk 'n ernstige probleem te wees. Met betrekking tot laasgenoemde bevinding is vasgestel dat gebrekkige werksomstandighede grootliks verantwoordelik is vir onbevredigende arbeidsverhoudinge.

Goeie arbeidsverhoudinge is 'n belangrike vereiste vir ekonomiese groei (Sidiropoulos, 1997: 373) en dit is die taak van die werkgewer (Gerber *et al.*, 1995; Swanepoel, 1998) om 'n werksomgewing te skep wat bevorderlik is vir die bereiking van gemeenskaplike doelwitte, soos bepaal deur die bestuur en werknemers. Ook uit 'n finansiële oogpunt is dit belangrik dat 'n stabiele en gelukkige werksomgewing geskep word, aangesien produksie tot 'n groot mate berus op goeie arbeidsverhoudinge.

Tabel 6.8 wys op die tipe hulp wat deur opkomende boere verlang word. Volgens hierdie tabel is die meerderheid (52%) opkomende boere van mening dat boere finansieël bygestaan moet word. Die algemene gevoel is dat opkomende boere aan die begin-stadium van hul boerdery 'n eenmalige, nie-terugbetaalbare finansiële hulppakket moet ontvang, ten

einde hulle oor die moeilike beginjare van hul boerdery te help. Boere wat alreeds 'n swaar skuld las dra, moet 'n soortgelyke, nie-terugbetaalbare hulppakket ontvang om hulle in staat te stel om hul skulde te delg.

Tydens onderhoude het boere ook te kenne gegee dat die ou oesleningstelsel van Agriqwa weer ingevoer moet word. Die feit dat 43% (Tabel 6.6) van die boere dit moeilik vind om oeslenings deur die landboukoöporasies te bekom, blyk die vernaamste rede vir hierdie mening te wees.

Tabel 6.8 Vernaamste landboukundige hulp wat volgens die oordeel van opkomende boere deur opkomende boere in die studiegebied verlang word, 1997.

TIPE HULP	FREKWENSIE*	%
Opleiding en voorligting	27	45
Finansiële hulp	31	52
Veeplase/weiding	5	8
Onseker	1	2

* Frekwensie oorskry 60 aangesien boere op meer as een opinie geregtig was.

Oor die algemeen gesproke is enige besigheid afhanklik van krediet en die beskikbaarheid daarvan. Finansiële hulp moet beskou word as die verskaffing van krediet tydens 'n periode van kontantskaarste. Onoordeelkundige finansiële hulppakette en subsidiëring versteur ekonomiese realiteite en skep bepaalde nadele vir die ontvangers (South Africa, 1998: 50). In die eerste plek word die beginsel van ekonomiese bekostigbaarheid nooit aangeleer nie en tweedens bly die ontvangers altyd

afhanklik van die owerheid vir hul oorlewing. In die studiegebied blyk ondoeltrekkende finansiële bestuur en gebrekkige bedryfspraktyke die hoofrede te wees vir die benarde finansiële posisie waarin enkele boere hulself bevind. Die beskikbaarstelling van nie-terugbetaalbare hulppakkette sal in alle waarskynlikheid nie die probleem oplos nie. Die aanbieding van tersaaklike opleidingskursusse in finansiële- en bedryfsbestuur behoort egter aandag te geniet.

Tabel 6.8 toon ook aan dat 45% van die boere in die studiegebied begerig is om opleiding in plaasbestuur, finansiële bestuur en administratiewe bestuur te ondergaan. Dieselfde groep boere het ook op die belangrikheid van volgehoue landbouvoorligting gewys en het die hoop uitgespreek dat die opleiding en voorligtingsdiens van die destydse Agriqwa weer in werking gestel sal word. Nell (1998: 178) maak ook melding van gebrekkige voorligtingsdienste in sy studie onder skaap- en bokboere in Qwaqwa. Nell beveel die herinstelling van 'n doeltrekkende voorligtingsdiens aan, asook deurlopende opleidingsprogramme om voorligtingsbeamptes op die hoogte te hou van die nuutste landbou-tegnologie.

Die Departement van Landbou lê besondere klem op die belangrikheid van landbou-voorligting in die bevordering van landbou onder opkomende boere. Die Departement bestempel die voorligtingsdienste van die nasionale - en provinsiale owerhede as die belangrikste verskaffers van landbou-inligting aan opkomende boere. Ten einde 'n doeltrekkende voorligtingsdiens te lewer, word die volgende inisiatiewe deur die Departement in die vooruitsig gestel (South Africa, 1998: 43-44):

- Die heropleiding van geïdentifiseerde voorligtingsbeamptes met die doel om die besondere behoeftes van agtergeblewe en opkomende boere aan te spreek.

- Die verbeterde skakeling tussen navorsingsinrigtings en voorligtingsdienste ten einde die ondersteunende rol tussen beide instansies te versterk.
- Verbeterde skakeling tussen voorligters, boere en insetverskaffers ten einde werkbare en koste-effektiewe vennootskappe tot stand te bring.
- Die ontwikkeling van metodes vir die beskikbaarstelling van inligting aan opkomende boere deur die massamedia.

Volgens Tabel 5.4 is 25% van die boere in die studiegebied van mening dat hul oor te min weiding beskik. Volgens Tabel 6.8 word bykomende weiding dringend benodig deur 8% van die boere in die studiegebied. Boere in die laasgenoemde kategorie is ook van mening dat hulle 'n beperkte keuse gehad het ten opsigte van die keuse van 'n bepaalde boerdery-tipe en dat hulle veeplase sou verkies het. Volgens Tabel 6.3 is 32% van die boere in die ondersoekgebied veeboere, teenoor 22% saaiboere, en onderstreep daarmee die belangrikheid van hierdie vertakking. Bostaande bevindings dui op 'n moontlike probleem met die samestelling van boerdery-eenhede, óf andersins, op 'n gebrek aan oorleg met voornemende boere wat ten tye van die toekenning van plase plaasgevind het. In laasgenoemde geval, behoort die boerdery-voorkeure van individuele boere meer erkenning te geniet het. In terme van die ontwikkelingsbenadering wat in hierdie ondersoek gevolg word, is dit noodsaaklik dat alle belanghebbendes as deelnemers en besluitnemers beskou sal word (Kleynhans, 1991: 159-160). Volgens die Sosiale Stelselbenadering kan begrip en motivering nie ontwikkel sonder effektiewe inspraak nie. Die oplossing vir probleme lê in interaktiewe beplanningsforums, met effektiewe skakeling tussen beplanners en teikengroepe.

Die 2% boere wat onseker is (Tabel 6.8), meen dat hulpmaatreëls nie geïdentifiseer kan word nie, alvorens die probleme wat boere ondervind,

vasgestel is nie. Volgens hierdie groep moet probleme individueel geïdentifiseer word, sodat hulpmaatreëls op 'n individuele grondslag, volgens die behoeftes van elke boer, getref kan word.

6.6 Gevolgtrekking

6.6.1 Waardetoevoeging

- Drie-en-vyftig persent van die boere in die studiegebied is betrokke by waardetoevoeging en 56.6% beskou dit as 'n winsgewende boerdery-praktyk. Die optimale benutting van arbeid, infrastruktuur en neweprodukte is van die vernaamste argumente ten gunste van waardetoevoeging. Ontoereikende kennis in bemarking, produkverwerking en 'n gebrek aan infrastruktuur vir direkte bemarking, blyk van die vernaamste struikelblokke te wees. Positiewe terugvoering en gunstige aspekte wat volhoubare landbou ondersteun, regverdig die ontwikkeling en versterking van waardetoevoeging as 'n aanvullende boerdery-vertakking.

6.6.2 Die ekonomiese bydrae van vroue en gesinslede

- Drie-en-sestig persent van die gesinne in die studiegebied is direk betrokke by 'n aanvullende boerdery-aktiwiteit, met die doel om die boerdery-inkomste aan te vul. Die beskikbaarstelling van hul arbeid en die gebruik van neweprodukte verteenwoordig goedkoop interne insette, wat ondersteunend staan tot volhoubare landbou-praktyke. Om hierdie rede behoort die deelname van gesinslede en aktiwiteite waarby gesinslede betrokke is, bevorder te word. Buvinic (1990: 305) en De Villiers (1998: 18) maak melding van die belangrike rol van vroue in die ontwikkeling van die landbou-sektor in ontwikkelende lande en

beveel aan dat ontwikkelingsprogramme tot 'n groter mate gerig moet wees op die bemagtiging van vroue en hul toegang tot hulpbronne.

6.6.3 Bemarking

- Landbou-bemarking is die afgelope dekade gekenmerk deur die grootskaalse deregulering van tradisionele bemarkingskanale. In die ondersoekgebied het 81.7% van die boere hul ten gunste van die nuwe bemarkingsrigting in die landbou uitgespreek. Dit bied nuwe geleenthede aan die boer en dit is belangrik dat boere die geleenthede wat deur deregulering gebied word, tot voordeel van die landbou sal benut en ontwikkel.

6.6.4 Vernaamste boerdery-tipes en aanvullende inkomstebronne

- Die ondersoek het aangedui dat die meerderheid boere (46%) betrokke is by gemengde boerdery. Hierteenoor is gevind dat saaiboerdery deur die minderheid (22%) boere beoefen word, dat hulle finansiële probleme ondervind en as gevolg daarvan gedwing word om oor te skakel na vee.
- 'n Beduidende persentasie (37%) boere is betrokke by sakeondernemings buite die landbou-sektor, met die doel om hul boerdery-inkomste aan te vul. Hierdie praktyk strook nie met die oorspronklike vestigingstrategie vir opkomende boere in die gebied nie (Hoofstuk 3).

6.6.5 Administratiewe bestuur

- Boere in die studiegebied ondervind bepaalde probleme ten opsigte van administrasie, finansiële bestuur, bedryfsbestuur en personeelbestuur.

Agt-en-vyftig persent ondervind finansiële probleme en 27% ondervind probleme met gewasverbouing. Onkunde en ondoeltreffende bestuur blyk die grondoorsaak hiervan te wees. Aangesien subsidies en finansiële hulpmaatreëls dikwels aanleiding gee tot die verwringing van insette en tot oneffektiewe besluitneming (South Africa, 1998: 50), word die wenslikheid van grootskaalse finansiële hulpverlening bevraagteken en word aanbeveel dat opleiding in finansiële- en bedryfsbestuur aan boere aangebied word en dat die eertydse voorligtingsdiens heringestel word.

6.6.6 Finansies en lenings

- Volgens die ondersoek is aan 46% van die boere in die studiegebied oeslenings geweier as gevolg van swak finansiële rekords en/of gebrekkige waarborge. Die uitwerking daarvan op saaiboere veral, was uiters nadelig en het aanleiding gegee tot verminderde aanplantings, uitverhuring van landerye, die afskaling van insette (saadbedvoorbereiding, bemesting en plaagbeheer) en 'n uiteindelijke daling in opbrengs en inkomste. Die negatiewe spiraalwerking hiervan het talle saaiboere in 'n finansiële krisis gedompel (Tabelle 6.5 en 6.6). Derhalwe word aanbeveel dat boere met die hulp van vakkundige voorligting en praktiese demonstrasies deur 'n oorgangsfase na bestendige en volhoubare boerdery-metodes gehelp word. Hierdie metodes behoort 'n stelselmatige oorskakeling vanaf monokultuurverbouing na 'n gebalanseerde vorm van gemengde boerdery in te sluit (Hoofstuk 5).

Volgens Mather (1996: 45) en die Departement van Landbou (South Africa, 1998: 50) wys ondervinding daarop dat finansiële hulpmaatreëls dikwels nie finansiële herstel teweegbring nie. In die lig hiervan word die herstrukturering van opgehoopte skuld aanbeveel,

asook die instelling van opleidingskursusse in finansiële- en bedryfsbestuur.

6.6.7 Algemene boerdery-probleme

- Die meerderheid boere (59%) ondervind 'n tekort aan bedryfskapitaal. Hierdie bevinding stem ooreen met die bevindings ten opsigte van finansies en finansiële bestuur (Afdelings 6.5.2 en 6.5.3). Ook in hierdie geval word aanbeveel dat boere vakkundig bygestaan moet word in die oorgang vanaf hoë-inset boerdery na 'n stabiele en gebalanseerde vorm van lae-inset, gemengde boerdery.
- Vyf-en-veertig persent van die boere in die studiegebied het die begeerte uitgespreek om opleiding te ondergaan in plaasbestuur, finansiële bestuur en administratiewe bestuur. Dieselfde groep het ook aangedui dat die eertydse voorligtingsdiens van Agriqwa heringestel moet word. Bogenoemde dui op bepaalde leemtes en behoeftes in die bestuursprofiel van opkomende boere. Die feit dat boere daarvan bewus is en die begeerte toon om dit reg te stel, is bemoedigend en moet daarom aangespreek word.
- Uitsluitlike veeboerdery is die tweede grootste boerdery-tipe en word deur 32% van die boere in die studiegebied beoefen. Agt persent boere het aangedui dat hul dringend weiding benodig en was ook van mening dat boere groter inspraak behoort te hê in die keuse van boerdery-tipes. Gedagtig hieraan, asook aan die dilemma waarin veral saaiboere hul bevind en die klem wat met ontwikkelingsbeplanning op deelname geplaas word (Kleynhans, 1991: 159-160), word aanbeveel dat daar in toekomstige ontwikkelingsprojekte uitvoering gegee sal word aan die noodsaaklikheid van deelname deur alle partye.

HOOFSTUK 7

HIPOTESE-EVALUERING EN BELEIDSRIGLYNE VIR DIE DAARSTELLING VAN 'N VOLHOUBARE OPKOMENDE BOERE- GEMEENSKAP IN QWAQWA

7.1 Hipotese-formulering

Die doel van die finale hoofstuk as sintese is tweeledig van aard. In die eerste plek sal die primêre hipoteseformulering eers geëvalueer word en daarna sal gepoog word om toepaslike beleidsriglyne vir die vestiging van 'n volhoubare landbougemeenskap in Qwaqwa daar te stel. Die bespreking van hipoteses sal geskied teen die agtergrond van die primêre hipoteseformulering in Hoofstuk 1.

7.1.1 Negatiewe hipotese-stellings

In Hoofstuk 1 word dit as oorkoepelende hipotese gestel dat die ontwikkeling van landbou in die studiegebied benadeel word deur 'n kombinasie van ongunstige faktore, waaronder:

Hipotese A: Gebrekkige ondersteuningsdienste.

Hipotese B: Ontoereikende vakkundige voorligting en opleiding met 'n dienooreenkomstige negatiewe uitwerking op die volgende landboukundige aspekte:

- a) Personeelbestuur
- b) Hulpbronbestuur
- c) Algemene plaasbestuur

- d) Administratiewe bestuur
- e) Finansiële bestuur.

Hipotese C: 'n Ondergemiddelde prioritisering van bewaring en volhoubare landboubeginsels.

7.1.2 Positiewe hipotese-stellings

Teenoor bostaande is die volgende aspekte uitgesonder as faktore wat 'n beduidende bydrae kan lewer tot die groei en ontwikkeling van landbou in die studiegebied:

Hipotese D: 'n Positiewe en gemotiveerde korps opkomende boere.

Hipotese E: Die klimatologiese en landboukundige eienskappe van die studiegebied kan 'n suksesvolle en volhoubare landboubedryf verseker, indien die menslike- en ondersteunende komponente suksesvol ontwikkel en geïntegreer kan word.

7.2 Geïdentifiseerde negatiewe vestigingsfaktore

7.2.1 Ouderdomstruktuur

- Die ondersoek weerspieël 'n betreklike hoë ouderdomsgemiddelde van 46 jaar tydens die aanvang van die vestigingsprojek in die middel tagtigerjare. In die geval van opkomende boere met beperkte bestuursondervinding, het dié hoë ouderdomsprofiel 'n besliste verswarende effek op die algemene bestuursvermoë van boere.

7.2.2 Boerdery-ondervinding en onderwyspeil

- Drie-en-vyftig persent (53%) van die opkomende boere in die studiegebied beskik oor 'n verskraalde onderwyspeil. Dit het volgens die ondersoek 'n besliste negatiewe uitwerking op die bestuursvermoë van boere.
- Vyf-en-sestig persent (65%) van die boere in die studiegebied het minder as ses jaar ondervinding as onafhanklike boer. Hierdie tekortkoming het 'n beperkende effek op die bestuursvermoëns van opkomende boere.

7.2.3 Personeelbestuur en arbeidsverhoudinge

- Die ondersoek identifiseer 'n besliste wedersydse wantroue tussen werkgewer en werknemer, met 'n definitiewe skadelike effek op arbeidsverhoudinge en volhoubare landbou-beginsels.

7.2.4 Indiensnemingpotensiaal

Die ondersoek bevind dat:

- plaaswerk oor die algemeen ongewild is onder arbeiders en
- meer tydelike as permanente werkers op plase in diens geneem word.

Die getalsverhouding tussen permanente en tydelike werkers ondersteun nie die algemene vestigingstrategie van die gebied nie. Teen die agtergrond van toenemende werkloosheid in Suid-Afrika en ook die studiegebied, is dit 'n bron van kommer.

7.2.5 Bedryfsdoelstellings, algemene beplanning en tegnologie

- Die uitkontraktering van landerye en ander landbougrond is teenstrydig met die ontwikkelingstrategieë van die eertydse Agriqwa, die Vrystaatse Departement van Landbou en algemene volhoubare landbou-beginsels.
- Vyf-en-dertig persent (35%) van die opkomende boere in die studiegebied het aangedui dat hul nie oor die nodige kundigheid beskik vir die doeltreffende instandhouding van plaaswerktuie nie.
- Die ondersoek identifiseer ook 'n tekort aan kapitaalmiddele vir die instandhouding en vervanging van afgeleefde plaaswerktuie.

7.2.6 Natuurlike hulpbronbestuur

Die volgende bevindings is deur die ondersoek blootgelê:

- Elektrisiteit speel 'n ondergeskikte rol as energiebron op die meerderheid plase. Daar bestaan by die meerderheid boere 'n negatiewe persepsie omtrent die aanwending van goedkoop, alternatiewe energiebronne. Die beperkte gebruik van trekdier as goedkoop alternatief dien as voorbeeld.
- Boere in die studiegebied openbaar 'n negatiewe persepsie en bepaalde onkunde ten opsigte van omgewingsvriendelike produksiemiddele. Organiese bemestingstowwe en nie-chemiese pesbeheermiddels dien as voorbeeld.

7.2.7 Waardetoevoeging en aanvullende inkomstebronne

- Ontoereikende kennis in bemarking, produkverwerking en 'n gebrek aan fasiliteite in Phuthaditjhaba vir direkte bemarkingsdoeleindes, blyk knellende hindernisse te wees.

- 'n Beduidende persentasie (37%) opkomende boere bedryf besighede buite die landbou-sektor. Dit is nie versoenbaar met die oorspronklike vestigingstrategie vir opkomende boere nie.

7.2.8 Finansies en lenings

- Agt-en-vyftig persent (58%) van die opkomende boere in die studiegebied ondervind finansiële probleme.
- Aan 46% van die boere in die studiegebied is oeslenings geweier.
- Die meerderheid boere (59%) ondervind 'n tekort aan bedryfskapitaal.
- Die ondersoek toon aan dat saaiboere in die reël finansiële probleme ondervind.
- Onkunde en ondoeltreffende bestuur blyk die grondoorsaak van bogenoemde probleme te wees.

7.2.9 Algemene boerdery-probleme

- Sewe-en-twintig persent (27%) opkomende boere ondervind praktiese probleme met gewasverbouing.
- Alhoewel in die minderheid, het 8% van die boere aangedui dat hulle 'n groter inspraak sou verkies het in die beplanning en toekenning van boerdery-eenhede aan opkomende boere.

7.3 Hipotese-toetsing: Negatief geïdentifiseerde vestigingsfaktore

Tydens die opsomming van navorsingsinligting is aanvaar dat enige meerderheidsbevinding sal geld as afdoende verifikasie van data.

Alhoewel nie in die oorspronklike hipotese-formulering vervat nie, het die ondersoek bepaalde negatiewe tendense met betrekking tot ouderdomstruktuur, personeelbestuur, indiensnemingpotensiaal en die

uitkontraktering van landbougrond geïdentifiseer (Afdeling 7.2). Aanbevelings en beleidsriglyne ten opsigte hiervan word in Afdeling 7.6 behandel.

7.3.1 Ontoereikende ondersteuningsdienste

Hipotese A (Afdeling 7.1.1) beskryf die gebrekkige voorsiening van ondersteuningsdienste as 'n negatiewe vestigingsfaktor, met 'n stremmende uitwerking op landbou-ontwikkeling in die gebied. Negatiewe aspekte betreffende die ondervoorsiening van ondersteuningsdienste word as volg geverifieer:

- Die gebrek aan 'n infrastruktuur, waaronder verkoopstalletjies met die nodige geriewe, is veral 'n probleem in Phuthaditjhaba waar die oorwig direkte bemarking plaasvind. Drie-en-vyftig persent (53%) van die boere in die studiegebied is betrokke by waardetoevoeging en ondervind hierdie probleem.
- Slegs 2% van die opkomende boere maak gebruik van elektrisiteit as energiebron. Daarbenewens word elektrisiteit hoofsaaklik vir huishoudelike doeleindes aangewend. Die gebrek aan elektrisiteit op plase word deur 62% (Tabel 5.6) van die boere bestempel as die vernaamste rede vir die gebruik van alternatiewe energiebronne.

7.3.2 Ontoereikende voorligting

Hipotese B konstateer dat bestuursaspekte in die boerdery-onderneming nadelig geraak word deur 'n ondervoorsiening van vakkundige voorligting. Hierdie hipotese word ondersteun deur 'n sekondêre hipotese-stelling wat deur die ondersoek blootgelê is. Volgens laasgenoemde toon 'n gebrek aan opleiding en ondervinding 'n besliste negatiewe inwerking op die bestuursvermoë van opkomende boere.

Negatiewe aspekte ten opsigte van opleiding, ondervinding en voorligting en ontoereikende bestuursaspekte te wyte aan laasgenoemde leemte, word as volg geverifieer:

- Die meerderheid boere (53%) beskik slegs oor 'n graad 7-skoolkwalifikasie.
- Vyf-en-sestig persent (65%) van die boere in die studiegebied het minder as 6 jaar ondervinding as onafhanklike boer.
- 'n Beduidende persentasie (35%) boere beskik nie oor die opleiding en kundigheid vir die behoorlike instandhouding van plaaswerktuie nie.
- Agt-en-vyftig persent (58%) van die boere in die studiegebied ondervind finansiële probleme. Aan 46% is oeslenings geweier. Sewe-en-twintig persent (27%) ondervind probleme met gewasverbouing. Onkunde en ondoeltreffende bestuur blyk die grondoorsaak hiervan te wees.
- Drie-en-veertig persent (43%) van die boere in die ondersoekgebied ondervind 'n bestuursprobleem van die een of ander aard.
- Ontoereikende kennis in bemarking en produkverwerking is 'n wesenlike probleem by boere betrokke by waardetoevoeging.
- Vyf-en-veertig persent (45%) opkomende boere verlang hulp in opleiding en voorligting.

7.3.3 Bewaring en volhoubare landbou-beginsels

Hipotese C vermeld dat die gang van landbou-ontwikkeling in die studiegebied benadeel word deur 'n onder-prioritisering van bewaring- en volhoubare landboubeginsels. Negatiewe aspekte betreffende laasgenoemde word as volg geverifieer:

- Die veegetalle van 30% van die boere in die studiegebied oorskry die voorgeskrewe veebelading vir die gebied.
- Met die uitsondering van die beperkte gebruik van wind- en mens-energie, is fossielbrandstof die vernaamste energiebron vir die meerderheid produksietake (Tabel 5.5). Sewe-en-vyftig persent (57%) van die boere is gekant teen die gebruik van trekdier as 'n moontlike energiebron vir bepaalde produksie-aanwendings.
- Die meerderheid boere is onseker of gekant teen die gebruik van alternatiewe metodes vir bemesting en plaagbeheer. Die gebruik van kraalmis en kompos het die sterkste teenkanting (35%) ontlok, terwyl die grootste twyfel (53%) bestaan het by die gebruik van alternatiewe onkruidbeheermiddels.

7.4 Geïdentifiseerde positiewe vestigingsfaktore

7.4.1 Ondervinding en onderwyspeil

- Die meerderheid (58%) opkomende boere het opleidingskursusse in algemene boerderypraktyke aan die eertydse Agriqwa ondergaan.

7.4.2 Indiensnemingspotensiaal

- Weidingsregte, rantsoene en die vergunning aan werkers om die onafgehaalde gedeelte van die oes vir eie gebruik in te samel, is geïdentifiseer as positiewe werknemersvoordele.

7.4.3 Bedryfsdoelstellings, algemene beplanning en tegnologie

- Kommersiële boerdery met winsmotief is die bedryfsdoelwit van 93% van die boere in die studiegebied.

- Boere in die studiegebied het goeie toegang tot landbou-inligting en maak gebruik van vakkundige-beamptes vir die verkryging van sodanige inligting.
- Die meerderheid boere (76%) ondersteun lidmaatskap van boereverenigings en is van mening dat dit aan boere toegang verleen tot georganiseerde landbou- en institusionele strukture op 'n hoër vlak, waarmee 'n bepaalde bedingingsmag verkry word. Boereverenigings bied boere ook die geleentheid om toegang te verkry tot waardevolle landbou-inligting.

7.4.4 Natuurlike hulpbronbestuur

- Al die boere (100%) in die studiegebied is ten gunste van volledige eienaarskap van grond.
- Sewentig persent (70%) van die boere in die studiegebied dui aan dat hul veegetalle in ooreenstemming is met die voorgeskrewe belading vir die gebied.
- Sewe-en-vyftig persent (57%) van die boere in die studiegebied is van mening dat hul boerdery-eenhede ekonomies lewensvatbaar is.
- 'n Beduidende persentasie opkomende boere maak gebruik van goedkoop, alternatiewe energiebronne wat op die plaas geproduseer word.

7.4.5 Waardetoevoeging

- Drie-en-vyftig persent (53%) van die boere in die studiegebied is betrokke by waardetoevoeging en beskou dit as 'n winsgewende en volhoubare boerderypraktyk.

7.4.6 Ekonomiese bydrae van vroue en gesinslede

- Drie-en-sestig persent (63%) van die gesinne van opkomende boere is betrokke by 'n aanvullende boerderypraktyk.

7.4.7 Bemarking

- Twee-en-tagtig persent (82%) van die opkomende boere in die studiegebied is ten gunste van onbeheerde bemarkingskanale.

7.4.8 Algemene boerdery probleme.

- 'n Beduidende persentasie (45%) opkomende boere is begerig om opleiding te ondergaan in plaasbestuur, finansiële bestuur en administratiewe bestuur. Bogenoemde dui op 'n positiewe gesindheid onder opkomende boere en moet in die lig van verskeie probleme wat met betrekking tot bestuursaspekte ervaar word, aangespeek word.

7.5 Hipotesetoetsing: Positief geïdentifiseerde vestigingsfaktore

7.5.1 Positiewe beroepsgerigtheid onder opkomende boere

Hipotese D beskryf 'n positiewe beroepsgesindheid onder opkomende boere en stel dat dit bevorderlik is vir die daargestelling van 'n vooruitstrewende korps opkomende boere. Genoemde hipotese D word as volg gestaaf:

- Sewe-en-vyftig persent (57%) van die opkomende boere voel positief oor landbou-vooruitsigte en is van mening dat hul boerdery-eenhede ekonomies lewensvatbaar is.

- Ses-en-sewentig persent (76%) van die opkomende boere ondersteun lidmaatskap van boereverenigings.
- Drie-en-negentig persent (93%) ondersteun 'n markgerigte kommersiële boerderybedryf teenoor bestaansboerdery as alternatiewe bedryfskeuse.
- Die meerderheid boere voel positief oor die kwaliteit en voorkoms van natuurlike hulpbronne in die omgewing (Tabel 5.9).

7.5.2 Landbou-potensiaal

Hipotese E verklaar dat die klimaat en bodemgesteldheid van die studiegebied bevorderlik is vir die totstandkoming van 'n suksesvolle en volhoubare landboubedryf.

Hierdie studie het as primêre grondslag die meting van menslike persepsies met betrekking tot hulpbronbestuur ten doel. Derhalwe het hierdie studie dit nie ten doel om bepaalde kwantitatiewe verifikasies van natuur- of mensverskynsels daar te stel nie. Teen hierdie agtergrond sal vervolgens gelet word op enkele persepsies rakende die kwaliteit en voorkoms van natuurlike hulpbronne in die gebied. Dit sal, as 'n perseptuele waarneming, 'n aanduiding gee van die landboupotensiaal van die gebied volgens die persoonlike oordeel van opkomende boere in die gebied.

Die meerderheid boere (51%) bestempel die kwaliteit van bewerkbare grond en natuurlike weiveld as uitstekend. Ook die jaargemiddelde reënval word deur die meerderheid boere (53%) as voldoende beskou. Grondwater en lopende water word deur 56% van die boere as redelik beskou. Bogenoemde staaf 'n duidelike tevredenheid met die kwaliteit en voorkoms van natuurlike hulpbronne in die studiegebied. As 'n perseptuele waarneming kan dus met veiligheid afgelei word dat die

studiegebied, volgens die mening van opkomende boere, oor 'n hoë landbou-potensiaal beskik.

7.6 Aanbeveling en ontwikkelingstrategie

Die daarstelling van 'n gunstige omgewing vir die selfgedrae ontwikkeling van 'n volhoubare landboubedryf sal 'n tweeledige strategie vereis, naamlik:

- Die uitskakeling of minimalisering van alle verswarende of negatiewe ontwikkelingsbeginsels.
- Die versterking en uitbouing van alle positiewe ontwikkelingsbeginsels.

7.6.1 Aanbevelings

a) Onderwyspeil, ondervinding en ouderdomstruktuur

In Hoofstuk 4, Afdeling 4.3, is vermeld dat die meerderheid boere oor 'n ontoereikende sekondêre opleiding beskik. Die feit dat 85% van die boere in die studiegebied egter indiensopleiding in boerdery-praktyke aan die eertydse Agriqwa ontvang het, kompenseer tot 'n redelike mate vir die gebrek aan skolastiese opleiding. Die probleme wat deur boere ondervind word in algemene boerdery-bestuur (Afdeling 6.5.2), onderstreep die wesenlike nadeel van 'n gebrek aan skoolopleiding en vereis regstelling.

Ontoereikende skolastiese opleiding word ook verswaar deur 'n gebrek aan boerdery-ondervinding (Hoofstuk 4). Daarby het die betreklik hoë ouderdom van beginnerboere tydens die totstandkoming van die vestigingsprojek, ook bygedra tot die amplifisering van veral bestuursprobleme, te wyte aan gebrekkige skolastiese opleiding.

- Teen bogenoemde agtergrond word aanbeveel dat die vorige voorligtingsdiens soos aangebied deur die destydse Agriqwa, weer ingestel sal word. Die goeie samewerking tussen Agriqwa en opkomende boere het ook ontwikkel tot 'n besondere verstandhouding en wedersydse vertroue tussen die twee partye. Laasgenoemde verhouding was bevorderlik vir sekuriteit en vir die vooruitgang van opkomende boere. Die versoek van opkomende boere vir die herinstelling van die eertydse voorligtingsdiens (Afdeling 6.5.4), bevestig die leemte wat deur die beëindiging van die diens gelaat is en onderstreep die noodsaaklikheid van die aanbeveling.
- Die lae onderwyspeil van opkomende boere, die betreklike hoë ouderdom van 46 jaar tydens die aanvangsfase van die vestigingsprojek en die gebrek aan onafhanklike boerdery-ondervinding, werk beperkend in op die bestuurs- en administratiewe vaardighede van opkomende boere. Teen hierdie agtergrond word aanbeveel dat:
 - Intensiewe opleiding in boerderybestuur aan boere met geïdentifiseerde tekortkominge aangebied sal word.
 - Dat 'n jonger generasie boere vir toekomstige vestigingsprojekte geïdentifiseer en opgelei sal word.
- Die heringestelde voorligtingsdiens onder die beheer van die huidige Agri-Eco moet aangewend word vir die aanbieding van opleidingskursusse aan boere met tekortkominge in geïdentifiseerde boerdery-praktyke.

b) Personeelbestuur en arbeidsverhoudinge

Die studie dui op 'n besliste vertrouensgebrek tussen werkgewer en werknemer. Die swak gehalte van werk en die onaanvaarbare gedrag van plaaswerkers benadeel arbeidsverhoudinge (Hoofstuk 4). Onbevredigende arbeidsverhoudinge kan aan tekortkominge in personeelbestuur, gebrekkige opleiding asook swak werksomstandighede en sosio-ekonomiese omstandighede, toegeskryf word. Teen hierdie agtergrond word aanbeveel dat:

- Opkomende boere opgelei sal word in die grondbeginsels van personeelbestuur. Finansiering en koste is dikwels die grootste probleme verbonde aan ontwikkelingsprogramme en daarom word aanbeveel dat die eertydse voorligtingsdiens ook aangewend sal word vir opleidingsdoeleindes. 'n Goed opgeleide korps voorligtingsbeampes, wat bekend is met die plaaslike boerdery-omstandighede en ook die inheemse taal magtig is, moet by voorkeur aangewend word.

Die belangrikheid van opleiding in personeelbestuur word toenemend besef. Die sertifikaatkursus in arbeidsverhoudinge wat deur die Potchefstroomse Universiteit aangebied word, dien as voorbeeld (O'Conner, 2000: 6). Die betrokke kursus strook met die Wet op Arbeidsverhoudinge (Wet 66 van 1995), die Wet op Basiese Diensvoorwaardes (Wet 75 van 1997) asook ander wetgewing van toepassing op die landbou.

- Voorligtingsbeampes kan in samewerking met opkomende boere terreine identifiseer waar bepaalde behoeftes aan opleiding vir plaaswerkers bestaan. Opleidingskursusse wat geskik is vir plaaswerkers, kan gesamentlik deur Agri-Eco en die Seotlong

Landbouskool in Qwaqwa ontwikkel word en op 'n vennootskapbasis deur hierdie instansies en die privaatsektor aangebied word. Privaat maatskappye gemoeid met landbou-finansiering, bemesting, dieregesondheid en plaagbeheer dien as voorbeeld en kan genader word vir voorligting aan opkomende boere.

- Wat swak werksomstandighede te wyte aan lang werksure aanbetref, word aanbeveel dat die moontlikheid van werkskofte of oortydbetaling ondersoek sal word. Dit sal werkers in staat stel om meer tyd aan vriende en familie te bestee. Pogings moet ook aangewend word om werkers te voorsien van beskermende kleredrag en toerusting wat geskik is vir gebruik onder swak fisiese omstandighede. Sodanige maatreëls sal die produktiwiteit en gesindheid van werkers verbeter. Werkers behoort derhalwe 'n groter lojaliteit teenoor die werkplek te ontwikkel en probleme met betrekking tot afwesigheid en diefstal behoort af te neem.
- Ten einde die sosio-ekonomiese vlak van plaaswerkers en hul gesinne te verbeter, word voorgestel dat opvoedkundige- en gesondheidsdienste binne die ekonomiese en geografiese bereik van werkers geplaas sal word. Alhoewel die subsidiëring van hierdie dienste dit binne die ekonomiese bereik van plaaswerkers plaas, is dit geografies nog ontoeganklik vir die meerderheid werkers. Mobiele klinieke beantwoord egter laasgenoemde probleem ten opsigte van gesondheidsdienste. Wat opvoedkundige dienste en skole aanbetref, word aanbeveel dat 'n gesubsidieerde busdiens aan plaaskinders beskikbaar gestel word.

In die verlede is kursusse in huishoudkunde, tuisteskepping, tuisnywerhede en so meer deur Agriqwa aan die gesinslede van opkomende boere en plaaswerkers aangebied. Hierdie kursusse het 'n

waardevolle bydrae gelwer tot die sosio-ekonomiese opheffing van die plaaslike werkersgemeenskap en behoort weer ingestel te word. Die Kaapse Vroueforum (Teixeira, 1999: 44) wat in 1991 onder die beskerming van Unifruco gestig is met die doel om aandag te gee aan die behoeftes van plaasvrouens in die sagtevrugtebedryf, dien as voorbeeld. Die oorhoofse doel van hierdie vrywillige organisasie is daarop gemik om die lewens- en werksomstandighede van vroue op plase te verbeter en om werkende vroue van toepaslike opleiding te voorsien.

Die waardevolle bydrae van vroue met betrekking tot waardetoevoeging en aanvullende inkomstebronne, is volledig in Afdeling 6.2 bespreek. Ten einde die rol van vroue in hierdie verband te versterk, word aanbeveel dat besondere aandag aan die verbetering van die opvoedkundige status van vroue verleen sal word.

c) Indiensnemingspotensiaal

Volgens 40% van die boere in die studiegebied, besit die landboubedryf 'n negatiewe beeld onder werksoekers. Daarbenewens is ook bevind dat meer tydelike as permanenete werkers op plase in die studiegebied in diens geneem word. Die ongewildheid van plaaswerk onder werksoekers is 'n rede tot kommer en die bestaande negatiewe beeld van die landbou-sektor vereis onmiddellike regstelling.

- Die implementering van die volgende aspekte kan 'n daadwerklike bydrae lewer tot die verbetering van bogenoemde persepsie:
 - Behoorlike en taakgerigte opleiding aan werkers.
 - Mededingende maar bekostigbare salarisse en behoorlike behuising.
 - Werk en residensiële sekuriteit.

- Pensioenvoordele (privaatskema) vir afgetrede werkers.
 - Bystand met vervoer na skole en klinieke.
 - Forums vir bystand, hantering en fasilitering van werkverwante probleme.
 - Daadwerklike pogings deur die boeregemeenskap om die beeld van die bedryf onder plaaswerkers te verbeter.
 - Ten einde arbeidsverhoudinge te bevorder, word ook aanbeveel dat boere deur middel van die georganiseerde landbou spesiale kursusse in personeelbestuur en konflikresolusie sal volg.
- Weidingsregte, rantsoene en die vergunning aan werkers om die onafgehaalde gedeelte van die oes vir eie gebruik in te samel, verteenwoordig belangrike byvoordele en moet behoue bly ten einde die aantreklikheid van die bedryf te versterk.
 - Die getalsverhouding tussen permanente en tydelike werkers is 'n rede tot kommer. Die gemiddelde aantal werkers op blanke plase van dieselfde grootte, beloop ongeveer vyf werkers per plaas. Met aansienlik minder meganisasie op plase in die studiegebied, is verwag om 'n hoër gemiddelde per plaas aan te tref. Aan die anderkant is egter gevind dat swart boere van meer tydelike werkers gebruik maak as hul blanke kollegas. Vanuit 'n werkskeppings en voortspruitende sosio-ekonomiese oogpunt sou 'n gunstiger verhouding van permanente werkers egter wensliker wees. Daar blyk gevolglik 'n korrelasie te bestaan tussen die negatiewe mening omtrent plaaswerk soos gehuldig deur 'n groot persentasie boere (46%) en die klein aantal permanente werkers in diens van die boere. Die aanbevelings soos gelys hierbo, mag meehelp om die negatiewe persepsie rakende plaaswerk te verminder en terselfdertyd die indiensnemingspotensiaal daarvan te versterk.

- Motivering is een van die vernaamste elemente van menslike hulpbronbestuur. Volledigheidshalwe sal vervolgens aandag geskenk word aan enkele aspekte betreffende motivering en werksbevrediging. Volgens Van Dyk (1995: 329) is 'n persoon wat 'n taak uitvoer omdat hy/sy dit *geniet*, 'n *gemotiveerde* persoon. Dit beklemtoon die feit dat toegewydheid aan 'n taak plaasvind wanneer die taak deur die betrokke individu geniet word. Van Dyk (1995: 349-350) is van mening dat motivering en werkstevredenheid in Suid-Afrika bereik kan word deur die aanvaarding van onderstaande beginsels. Hierdie elemente word ook aanbeveel as grondbeginsels vir die verwesenliking van gesonde arbeidsverhoudinge en werkstevredenheid in die studiegebied.

- Die besef dat mense die belangrikste bate is waaroor 'n onderneming beskik.
- Die werkstevredenheid wat 'n werknemer ervaar strek tot voordeel van die werker, sy familie en die gemeenskap.
- Verantwoordelikheid is gesetel in die werknemer self.
- Gesonde interpersoonlike- en groepsverhoudinge in die werkplek dra by tot gemotiveerde optrede deur individuele werknemers.
- Bestuurders se agting en respek vir die werknemer as mens, is 'n basiese mensereg.
- Werknemers moet vergoed word vir wat hulle werklik werd is.

d) Bedryfsbestuur

Die volledige navorsingsresultate ten opsigte van bedryfsdoelstellings, algemene beplanning en tegnologie verskyn in Afdeling 5.4. Aanbevelings vir die daarstelling van 'n gesonde en volhoubare bedryfskomponent word vervolgens bespreek.

- Die uitkontraktering van landbougrond aan medeboere en landboukontrakteurs is nie ondersteunend tot die oorspronklike vestigingsbeginsels vir opkomende boere nie. Swak bestuurspraktyke, 'n gebrek aan kennis in die instandhouding van werktuie en daaruitvoortspruitende finansiële probleme is grootliks verantwoordelik vir hierdie toedrag van sake.

Opleidingskursusse gerig op ondernemings- en finansiële bestuur behoort die kern van die probleem aan te spreek. Ook in hierdie geval kan die eertydse voorligtingsdiens aangewend word vir die fasilitering of aanbieding van derglike kursusse. Wat die instandhouding van werktuie betref, word aanbeveel dat opkomende boere sowel as werkers, toepaslike opleiding in instandhouding en algemene herstelwerk sal ondergaan. Hierdie kursusse kan ook op 'n vennootskapbasis met die privaatsektor aangebied word. Privaat organisasies is gretig om 'n bydrae te lewer tot die ontwikkeling van opkomende boere en kan derhalwe met sukses betrek word by ontwikkelingsaksies. Die Sentrum vir Landboubestuur aan die Landbou Fakulteit van die Universiteit van die Vrystaat, dien as voorbeeld. Die Sentrum het met behulp van fondse wat deur Eerste Nasionale Bank, Vrystaat Koöperasie, Sentra-oes, Oos-Transvaal Koöperasie en Standard Bank beskikbaar gestel is, die inisiatief geneem met die ontwikkeling van 'n reeks multi-dissiplinêre kits-kursusse in landbou, aan boere en persone betrokke by die landbou (Harrismith Chronicle, 2000: 5).

Sover dit die vervanging van werktuie aangaan, dien vermeld te word dat meganisasie goeie beplanning verg en met omsigtigheid benader moet word. Meganisasie is kapitaal-intensief, vereis spesiale vaardighede en opleiding en is bedoel om arbeidsbesparend te wees. Met inagneming van 'n besliste kennisgebrek ten opsigte van

gevorderde tegnologie en ook die bestaande finansiële probleme waarmee opkomende boere worstel, word die wenslikheid van meganisasie, veral op 'n intensiewe skaal, ernstig betwyfel. Alhoewel boere in die studiegebied hul feitlik eenparig teen die gebruik van trekdiere uitgespreek het, behoort hierdie aspek verder nagevors te word, aangesien daar vanweë die aard en skaal van boerdery in die studiegebied, wel ruimte bestaan vir die kostedoeltreffende aanwending van trekdiere. Afgesien van die ekonomiese waarde van trekdiere, word trekdiere in sekere landelike gebiede, waaronder Qwaqwa, nog op 'n redelike skaal aangewend en is die gebruik daarvan dus nie vreemd aan die kultuur en tradisies van opkomende boere nie. Aangesien 'n aansienlike persentasie opkomende boere (48%) probleme ondervind met die vervanging en instandhouding van duur werktuie, word derhalwe aanbeveel dat met die oog op volhoubare beginsels, ondersoek ingestel sal word na die gedeeltelike inskakeling van trekdiere. Afdeling 5.3.3 verskaf 'n volledige uiteensetting van etlike bedryfsmoontlikhede en voordele, asook omgewingsvoordele, verbonde aan die inskakeling van trekdiere.

- Die ondersoek het aan die lig gebring dat boere goeie toegang het tot landbou-inligting en dat hulle gereedelik gebruik maak van vakkundige beamptes in die privaatsektor vir die verkryging van derglike inligting (Afdeling 5.2.2). Die verkryging van landbou-inligting is bemoedigend en dit word aanbeveel dat hierdie aspek versterk en in stand gehou word. Dit dien egter vermeld te word dat bogenoemde inligtingsbronne nie gerig moet word op die vervanging van die eertydse voorligtingsdiens nie. Die vertroulike verhouding tussen boer en voorligtingsbeampte, gereelde skakeling en die forumwaarde van die voorligtingdiens vir die rapportering, bespreking en bylegging van algemene boerdery-probleme, was van die uitstaande kenmerke van die destydse voorligtingsdiens. Aangesien die privaatsektor nie verbind is

tot die ontwikkeling en opheffing van 'n landbougemeenskap nie, sal dit nooit die rol van 'n owerheidsbediende voorligtingsdiens kan oorneem nie. Om hierdie rede bly die herinstelling van die vorige voorligtingsdiens noodsaaklik vir die ontwikkeling van landbou in die studiegebied.

- Die voordele van lidmaatskap en die betrokkenheid van boere by boereverenigings word breedvoerig behandel in Afdeling 5.2.2. Aangesien lidmaatskap getuig van 'n positiewe benadering onder boere en in ooreenstemming is met die vestigingsbeginsels vir opkomende boere (Hoofstuk 3), word aanbeveel dat die vermelde praktyk ondersteun sal word deur beide Agri-Eco en die Departement van Landbou, Vrystaat-provinsie.

e) Natuurlike hulpbronbestuur

- Bevindings ten opsigte van grondbesit en eienaarskap ondersteun die ontwikkelingsbeginsels van Kleynhans (1991), Swanepoel (1998) en Saunderson (1995) en word volledig in Afdeling 5.3.1 bespreek. Die belangrikheid van eienaarskap vir die ontwikkeling van entrepreneurskap word deur bogenoemde ontwikkelingskenners bevestig en derhalwe word aanbeveel dat eienaarskap as 'n vereiste vir alle toekomstige ontwikkelingsprojekte aanvaar sal word.
- Sewe-en-vyftig persent (57%) van die boere in die studiegebied is van mening dat hul boerdery-eenhede ekonomies lewensvatbaar is. Laasgenoemde is bemoedigend en dui op 'n positiewe beroepsingesteldheid onder boere. Die feit dat 43% egter aangedui het dat hul ondernemings nie lewensvatbaar is nie, verdien verdere aandag. 'n Gebrek aan weiding blyk die vernaamste rede hiervoor te wees. Hierdie bevinding bevestig die argument dat etlike boere in finansiële

moeilikheid beland het as gevolg van saaiery en hul nou wend tot veeboerdery. Wat die huidige aanbetref, word aanbeveel dat saaiboere wat grootliks wil oorskakel na vee, daadwerklik bygestaan sal word met vakkundige advies ten einde te verseker dat die oorskakeling met die minimum finansiële implikasies en negatiewe effek op die omgewing sal plaasvind. Wat die toekoms betref, word aanbeveel dat boerdery-eenhede met 'n gebalanseerde kombinasie van boerdery-vertakkinge in toekomstige ontwikkelingsprojekte ingesluit word.

- Sewentig persent (70%) van die boere in die studiegebied dui aan dat hul veegetalle in ooreenstemming is met die voorgeskrewe belading vir die gebied. Laasgenoemde strook met die algemene bewarings- en vestigingsbeginsels van die gebied (Hoofstuk 3) en moet in stand gehou word. Die veegetalle van 30% van die boere in die studiegebied oorskry die voorgeskrewe belading. Alhoewel nie in die meerderheid nie, verteenwoordig laasgenoemde persentasie 'n beduidende aantal boere en is dit noodsaaklik dat daar veral teen die agtergrond van algemene veldagteruitgang in Qwaqwa (Hoofstuk 3), daadwerklik stappe geneem sal word vir die regstelling van hierdie probleem.
- Die feit dat slegs 2% van die boere gebruik maak van elektrisiteit vir huishoudelike sowel as produksiedoeleindes, verdien aandag. Alhoewel elektrisiteit en elektriese toebehore duur is, is elektrisiteit 'n effektiewe energiebron met 'n verskeidenheid toepassingsmoontlikhede en behoort die aanvraag en bekostigbaarheid daarvan verder ondersoek te word. Die gebruik van windlaaiers en sonenergie bied ook 'n moontlikheid vir die opwekking van elektrisiteit vir huishoudelike doeleindes en behoort ondersoek te word.
- Lampolie, kole, hout en mieliestronke verteenwoordig die belangrikste energiebronne vir huishoudelike gebruik (Tabel 5.5). Die meerderheid

opkomende boere maak daarvan gebruik vanweë 'n gebrek aan elektrisiteit. Mieliestronke verteenwoordig 'n goedkoop afvalproduk met 'n bepaalde nuttigheidsgraad as energiebron. Om hierdie rede kan dit uit 'n omgewings en volhoubaarheids oogpunt as 'n aanvaarbare energiebron gereken word. In die lig van bestaande navorsing in Suid-Afrika omtrent die omsetting van organiese materiaal in bruikbare landbou-energie (Hoofstuk 5) word ook aanbeveel dat die omsetting van hierdie organiese materiaal in bruikbare brandstowwe verder nagevors sal word, ook met die oog op koste en algemene volhoubare beginsels.

- Fossielbrandstof is die belangrikste energiebron sover dit produksietake aanbetref. Die gerief en doeltreffendheid van fossielbrandstof word as die vernaamste rede gelys vir die algemene gebruik daarvan (Tabel 5.6). Fossielbrandstof is egter 'n duur en uitputbare energiebron, hou bepaalde besoedelingsgevaar in en gaan gepaard met duur en ingewikkelde tegnologie. In die lig van die heersende probleme wat ondervind word ten opsigte van die toestand en vervanging van duur plaaswerktuie (Afdeling 5.2.2), word aanbeveel dat ondersoek ingestel sal word na die aanvullende gebruik van goedkoop, alternatiewe produksiemetodes. Die beperkte gebruik van trekdier is volledig bespreek in Afdeling 5.3.3 en dien as voorbeeld.
- Kraalmis en kompos kan gunstig aangewend word vir die gedeeltelike substituering van anorganiese bemestingstowwe. Die ondersoek dui op 'n redelike sterk weerstand en mate van onkunde jeens die gebruik van organiese bemestingstowwe (Tabel 5.7). Die bedryfsvoordele van kraalmis en kompos word volledig in Hoofstuk 5 bespreek. Teen hierdie agtergrond word aanbeveel dat opkomende boere omvattend ingelig sal word omtrent die bedryfsvoordele van organiese misstowwe. Aangesien dieselfde beginsel geld vir die gebruik van

alternatiewe metodes vir plaag- en onkruidbeheer (Tabel 5.7), word ook wat laasgenoemde aanbetref, aanbeveel dat opkomende boere uitgebreide voorligting sal ontvang in die gebruiksmoontlikhede van derglike metodes.

f) Waardetoevoeging en aanvullende inkomstebronne

Bevindings ten opsigte van die voordele verbonde aan waardetoevoeging en die bydrae van vroue en gesinslede tot sekere boerdery-praktyke, word volledig in Afdeling 6.2 bespreek. Ten einde die voordele van waardetoevoeging te behou en uit te brei, word die volgende ontwikkelingsvoorstelle aanbeveel:

- Die instelling of fasilitering van opleidingskursusse in produkverwerking en direkte bemarking.
- Skakeling met instellings, waaronder universiteite en die Landbou Navorsingsentrum te Irene vir die aanbieding van kursusse in produkverwerking.
- Die daarstelling van 'n varsproduktemark vir die direkte bemarking van landbou-produkte in Phuthaditjhaba kan 'n belangrike bydrae lewer tot die uitbreiding en die versterking van landbou in die studiegebied en sal veral probleme aanspreek wat ervaar word ten opsigte van die bemarking van produkte. Agri-Eco en die plaaslike oorgangsraad van Phuthaditjhaba behoort as die verantwoordelike instansies betrokke te wees by die ondersoek na die daarstelling van sodanige fasiliteit.
- Een van die belangrikste beginsels van die oorspronklike vestigingstrategie vir opkomende boere (Hoofstuk 3), was die

toekenning van ekonomiese en volhoubare boerdery-eenhede aan boere. Teen hierdie agtergrond word aanbeveel dat opkomende boere ontmoedig sal word om besighede buite die landbousektor te begin of te bedryf. Die inbedryfstelling van landbou-vertakkinge waarby waardetoevoeging betrokke is, is versoenbaar en ondersteunend tot die algemene boerdery-aktiwiteite op die plaas en behoort as 'n aanvullende inkomstebron bevorder te word.

g) Administratiewe- en finansiële bestuur

Volgens die ondersoek is ondoeltreffende bestuur die fundamentele oorsaak van die finansiële probleme waarmee 58% van die boere in die studiegebied te kampe het. In die lig van die beperkte sukses wat in die verlede met grootskaalse finansiële hulpverlening behaal is (Afdelings 6.6.5 en 6.6.6), word die herstruktuering van opgehoopde skuld en die instelling van opleidingskursusse in finansiële - en bedryfsbestuur aanbeveel.

h) Algemene boerdery probleme

- 'n Beduidende persentasie (27%) boere het aangedui dat hul probleme ondervind in gewasverbouing. Die studie het ook aangetoon dat saaiboere (22% van die opkomende boere) finansiële probleme ondervind en as gevolg daarvan gedwing word om oor te skakel na vee. Die studie dui ook op die onwaarskynlikheid dat opkomende saaiboere oor die bestuursvermoë beskik om die hoë insetkoste en fyn beplanning wat met wisselende klimaatstoestande gepaardgaan, te bowe te kom. Teen hierdie agtergrond word aanbeveel dat boere van die nodige voorligting en vakkundige advies voorsien sal word met die doel om 'n geslaagde oorskakeling vanaf saaiboerdery na vee- of gemengde boerdery te bewerkstellig.

Ten einde daardie groep boere (27%) met praktiese probleme in gewasverbouing van hulp te wees, word aanbeveel dat opleidingskursusse in akkerbou aan die vermelde boere aangebied word. Ook in hierdie geval kan gesteun word op instansies in die privaatsektor vir die aanbieding van derglike kursusse.

- Veeboerdery is, naas gemengde boerdery (46%), die belangrikste boerdery-vertakking en word deur 32% van die boere in die studiegebied beoefen. Die studie dui ook aan dat veeboerdery, finansiëel die gesondste boerdery-vertakking is. Alhoewel boere volgens die oorspronklike vestigingsprogram (Hoofstuk 3) die geleentheid gebied is om bepaalde keuses ten opsigte van boerdery-tipes uit te oefen, het 8% van die boere in die studiegebied laat blyk dat hul 'n ernstige tekort aan weiding ondervind en dat dit te wyte is aan die beperkte inspraak wat boere geniet het tydens die toekenning van boerdery-eenhede aan opkomende boere. Die ondersoek het egter aangetoon dat saaiboerdery deur 'n beduidende persentasie boere (27%) as 'n probleemarea uitgesonder is en dat saaiboere wat onder finansiële druk verkeer, 'n behoefte het aan meer weiding. Dit blyk duidelik uit bogenoemde dat die gespesialiseerde aard, hoë insetkoste en risiko's verbonde aan saaiboerdery, besliste finansiële probleme teweeggebring het vir die meerderheid saaiboere. Om 'n herhaling van 'n soortgelyke toestand te voorkom, word aanbeveel dat boerdery-tipes met 'n kombinasie van verskillende vertakkings voorkeur sal geniet in toekomstige vestigingsprogramme. Deur sodanige maatreël toe te pas, sal die risiko's verbonde aan gespesialiseerde enkelvertakking boerdery-tipes verminder word.

7.6.2 Ontwikkelingstrategie

a) Ontwikkelingsagente en owerheidsbeleid

In Afdeling 6.5.4 is melding gemaak van die begeerte onder opkomende boere vir die herinstelling van die gewese voorligtingsdiens en die ou oesleningskema van Agriqwa. Ook tydens individuele gesprekke met opkomende boere, is die hoop telkens uitgespreek dat die totale ondersteuningsdiens wat deur die eertydse Agriqwa gelewer is, weer ontplooi sal word. Op grond hiervan en die feit dat die privaatsektor nie verbind is tot ontwikkelingswerk nie, word aanbeveel dat 'n owerheidsinstansie die leiding sal neem met die ontwikkeling van die landbou-sektor in Qwaqwa. Die eertydse Agriqwa het baanbrekerswerk verrig in die vestiging van die eerste groep opkomende boere. Die kundigheid van die eertydse Agriqwa is nog beskikbaar; derhalwe word aanbeveel dat ondersoek ingestel sal word na die moontlike heraktivering van die destydse Agriqwa as 'n ontwikkelingsagent vir opkomende boere in die Vrystaat. Finansiële beperkinge en die behoeftes van opkomende boere behoort as riglyn te dien vir die aard en omvang van die ontwikkelingsagentskap.

Dit dien voorts vermeld te word dat die voorsiening van landbou-voorligting 'n beleidstandpunt van die Vrystaatse Departement van Landbou is (Rural Strategy Unit, 1997: 35). Volgens laasnoemde beleidsdokument van die *Rural Strategy Unit*, moet 'n voorligtingsdiens op 'n vennootskapsbasis, bestaande uit die Vrystaatse Departement van Landbou, koöperasies en die privaatsektor, aan nuutgevestigde opkomende boere voorsien word. Ingevolge dieselfde dokument moet die owerheidsdiens die leiding neem. Namate boere tot selfstandigheid ontwikkel, moet die diens geleidelik onttrek word oor 'n periode van drie jaar. Die behoefte aan 'n voorligtingsdiens is egter permanent, soos bewys

word deur die ondersoek, asook deur die eertydse permanente voorligtingsdiens van die vorige Departement van Landbou onder blanke kommersiële boere. Teen bostaande agtergrond, asook pleidooie deur opkomende boere en navorsers (Nell, 1998), word die herinstelling van 'n permanente voorligtingsdiens bepleit.

Ontwikkelingskenners oor die algemeen, ondersteun die rol van regerings in ontwikkelingsprogramme. De Villiers (1998: 27) is van mening dat die suksesvolle beplanning, bestuur en implementering van landbouprojekte in Afrika verweselik kan word met die vestiging van stabiele regerings en die opgradering van die nasionale landboustrukture. Norman (1993: 6) lê die blaam vir die onbevredigende ontwikkeling van die landbousektor in verskeie Afrika-lande, voor die deur van onbevoegde regerings. Norman argumenteer voorts dat verskeie Afrika-lande juis as gevolg van swak ekonomiese toestande gedwing word om op korttermyn-produksie te konsentreer. As gevolg hiervan word langtermyn-programme met 'n volhoubare inslag agterweë gelaat. Boere in hierdie lande is daagliks in 'n oorlewingstryd gewikkel en het ook nie die middele om op volhoubare landbou te konsentreer nie. Bogenoemde argument stem ooreen met die probleme waarmee boere in Qwaqwa te kampe het en versterk die ontwikkelingsvoorstel ten opsigte van owerheidsbemoeienis in landbou-ontwikkelingsaksies in Qwaqwa en die Vrystaat. Wat die georganiseerde landbou aanbetref, ondersteun Vrystaat-Landbou (VL) owerheidsbemoeienis en owerheidshulp aan opkomende boere in Qwaqwa. Vrystaat-Landbou is ook ten gunste van 'n doeltreffende voorligtings- en ondersteuningsdiens aan opkomende boere in die gebied (Smit, 2000: 4).

Benewens die pligte en verantwoordelikheid van owerheidsinstansies, behoort daar 'n herbesinning te wees oor die rol van nie-regeringsorganisasies. Laasgenoemde instansie het tot op hede redelik geïsoleerd en gelokaliseerd gewerk. Ten einde die hulpbronne en die

kundigheid van hierdie instansies beter aan te wend, behoort toekomstige ontwikkeling op 'n vennootskapbasis plaas te vind.

Norman (1993: 15) wys ook op die volgende bydraes wat regerings kan lewer om ontwikkeling in landelike gebiede te stimuleer:

- Die toepassing van bevolkingsontwikkelingsprogramme, met die doel om bevolkingsgroei te beheer en sodoende die druk op die natuurlike omgewing te verlig. Die buitengewone hoë aanwaskoers van die Qwaqwa bevolking van 10.7% per jaar vanaf 1970 tot 1997 (Afdeling 3.6.1), noodsaak die implementering van sodanige bevolkingsontwikkelingsprogram. Dit dien voorts vermeld te word dat die abnormale hoë bevolkingsgroei van Qwaqwa nie net die gevolg is van 'n hoë natuurlike aanwas nie, maar ook van 'n buitengewone hoë instromingsproses. Die abnormale hoë bevolkingsgroei van Qwaqwa met fluktuierende tendense, is daarby kenmerkend van perifirale streke wat ontstaan het vanweë politieke besluitnemingsprosesse. De Villiers (1998: 18) maak melding van dieselfde bevolkingsaanwasprobleme in Thaba Nchu en beveel aan dat soortgelyke ontwikkelingsprogramme daar gevolg word, ten einde die probleem te bekamp. Volgens De Villiers bestaan daar 'n direkte verband tussen ekonomiese status en gesinsgrootte en is dit belangrik dat die ekonomiese en sosiale status van vroue bevorder sal word, met die doel om kleiner gesinne moontlik te maak. Omgewingsbewustes wêreldwyd is van mening dat die ongekontroleerde aanwas van die wêreldbevolking grootliks bydra tot die agteruitgang van die omgewing en stel die beperking van bevolkingsaanwas as 'n vereiste vir die verwesenliking van volhoubare doelwitte (Miller, 1994: 651).
- Die skepping van landbou-verwante werksgeleenthede, met die doel om druk op boerdery-sisteme te verlig en terselfdertyd afsetgeleenthede vir boere te skep. Waardetoevoeging op plase en

nywerhede vir die verwerking van landbouprodukte dien as voorbeeld. Die besondere waarde wat deur opkomende boere aan waardetoevoeging (Hoofstuk 6) verleen word, ondersteun bostaande argument.

- Die deregulering van bemarkingskanale, met die doel om geleenthede te skep vir die ontginning van die mark deur privaat inisiatiewe. Die meerderheid boere (81.7%) in die studiegebied verwelkom die vordering wat alreeds gemaak is met die deregulering van landbou-bemarking in Suid-Afrika.
- Die kweek van 'n verantwoordelikebesef by die gemeenskap, sodat die gemeenskap aanspreeklikheid aanvaar vir die bestuur van natuurlike hulpbronne en grondbewaringstrategieë. Wat landbou in Suid-Afrika betref, word die verantwoordelikheid vir die bewaring van die omgewing en natuurlike hulpbronne deur die 1995-Witskrif op die Landbou spesifiek tot die boeregemeenskap gerig (Mather, 1996: 45).

Die ontwikkeling en daarstelling van 'n infrastruktuur is 'n belangrike onderdeel van enige ontwikkelingsprogram en moet tot bogenoemde aspekte gevoeg word. Waar dit primêr die verantwoordelikheid van die individu is om in sy eie behoeftes te voorsien, is dit die taak van die owerheid om 'n oorhoofse infrastruktuur en ook gemeenskapsdienste te voorsien. Dit behels dat die owerheid die verantwoordelikheid aanvaar vir die tydige beplanning en voorsiening van 'n infrasruktuur en die beskikbaarstelling van basiese dienste, waaronder opvoedkundige- en gesondheidsdienste. Die voorsiening van elektrisiteit byvoorbeeld, moet as 'n ekonomiese aangeleentheid beskou word en die beskikbaarstelling daarvan moet berus op aanvraag en die bereidwilligheid van die verbruiker om daarvoor te betaal. Die voorsiening van gemeenskapsdienste, waaronder skole en klinieke, is 'n belangrike element vir bevolkingsontwikkeling en 'n integrale bestanddeel van die ontwikkelingsproses.

b) Inspraak en medeseggenskap

Inspraak verteenwoordig 'n kernelement van moderne, mensgerigte ontwikkelingsbeplanning (Coetzee, 1987; Kleynhans, 1991) en ondersteun die grondbeginsels van die Sosiale Stelselbenadering (Hoofstuk 2). Ook Brokensha *et al.* (1980), Howes (1980), Kleynhans (1991), Marais en Bosman (1996) en De Villiers (1998) wys daarop, dat die sukses van ontwikkelingsprogramme grootliks afhang van die mate waartoe plaaslike gemeenskappe inspraak en medeseggenskap gebied word, in die beplanning en formulering van sodanige programme. Volgens De Villiers is die erkenning van gesagstrukture in die gemeenskap ook van uiterste belang. Deur die belange van die plaaslike gemeenskap te erken, word 'n bepaalde verantwoordelikheid ten opsigte van die projek by die gemeenskap gekweek en word die sukses daarvan verseker.

Hugo *et al.* (1997) asook Marais en Bosman (1995) meld dat die meerderheid van die Suid-Afrikaanse bevolking vir baie jare van seggenskap in ontwikkelingsbeplanning uitgesluit was. Volgens Marais en Bosman sal die plaaslike kennis van landbouers deeglik in aanmerking geneem moet word by die formulering van ontwikkelingstrategieë en die aanbeveling van tegnologie. Die 1995-Witskrif op Landbou plaas egter besondere klem op publieke deelname en maak ook spesiale voorsiening daarvoor (Mather, 1996: 45). Van owerheidsweë af het die klem vanaf 'n burokratiese beplanningsproses verander na 'n geïntegreerde grondvlakbenadering, met insette vanaf plaaswerkers, individuele boere, boereverenigings en plaaslike instansies, tot op die hoogste vlak. Hierby moet gevoeg word dat beplanning vanaf owerheidsweë daarop gerig moet wees om die bydrae van die gemeenskap te maksimaliseer. Die gemeenskap moet nooit deur owerheidsregulering die geleentheid ontnem word om aktief mee te werk tot die oplossing van gemeenskaps- of

ontwikkelingsprobleme nie. Hugo *et al.* (1997: 185-186) waarsku dat plaaslike gemeenskappe dikwels oningelig is ten opsigte van ontwikkelingsbeplanning en insette lewer met die doel om persoonlik bevoordeel te word. Laasgenoemde benadering is nie in belang van volhoubare ontwikkeling nie en moet volgens Hugo ontmoedig word. In die geval van Suid-Afrika, is dit belangrik dat 'n geïntegreerde benadering met ekonomiese, sowel as ekologiese komponente, gevolg sal word. Hierdie benadering moet deur die aktiewe deelname van die publiek ondersteun word, maar die ekonomiese en ekologiese komponente moet altyd voorrang geniet.

c) Selfvoorsiening

Selfvoorsiening (*self-reliance*) is, volgens ontwikkelingskenners, 'n belangrike element van volhoubaarheid en moet sover moontlik bevorder word (Brokensha *et al.*, 1980: 2; Miller, 1994: 648-650). Ook in die geval van Qwaqwa sal maatreëls, gemik op selfgedrae ontwikkeling, onverwyld toegepas moet word. Ontwikkelingskenners is van mening dat selfgedrae ekonomiese ontwikkeling bereik kan word, indien die volgende riglyne toegepas word (Miller, 1994: 648-654):

- Die beskerming en bevordering van volhoubare aspekte wat suksesvol bedryf word.
- Die bevordering van selfvoorsiening onder individue en gemeenskappe. Dit impliseer onder meer dat goedkoop, plaaslik geproduseerde grondstowwe en energiebronne gebruik word en dat produksieprosesse en -voordele sover moontlik binne die plaaslike ekonomie gehou word (Hoofstuk 5).
- Plaaslike inwoners en organisasies moet sover moontlik ingesluit word in die beplanning en uitvoering van ontwikkelingsprojekte. Die kennis, insig en kultuuraspekte van plaaslike inwoners is van deurslaggewende

belang vir die sukses van ontwikkelingsprojekte. Die bydraes van vroue en arbeiders is belangrik en moet nie uitgesluit word nie.

- Daadwerklike pogings moet vanaf owerheidsweë aangewend word om armoede onder die landelike bevolking te beveg. Dit impliseer die bemagtiging van agtergeblewe gemeenskappe, deur die doelbewuste toewysing van fondse vir ontwikkelingswerk. Ontwikkelingsprojekte moet spesifiek gemik wees op die opheffing van die armes en moet onder meer toegang tot grond , hulpbronne en besitreg insluit. Vennootskappe tussen die privaatsektor en opkomende boere om ekonomiese transformasie te bevorder, dien as voorbeeld van ontwikkelingsprojekte wat gemik is op die bekamping van armoede. Die Vrystaatse Departement van Landbou beskou vennootskappe as noodsaaklik vir die verligting van armoede (Landbou-Volksblad, 2000.02.25: 3). Die gesamentlike projek tussen *Country Bird* en 46 opkomende boere van Qwaqwa, vir die produksie en bemarking van braaikuikens, dien as voorbeeld van so 'n vennootskapsonderneming.
- Internasionale hulpverlening moet verskuif vanaf grootskaalse na kleinskaalse projekte, waar die plaaslike gemeenskappe direk bevoordeel word.
- Handelsversperrings wat uitvoere vanaf ontwikkelende na ontwikkelde lande beperk, moet afgeskaf word.
- Maatreëls moet vanaf owerheidsweë voorsien word om te voorkom dat markmeganismes en winsbejag die daarstelling van maatreëls, gemik op die betroubare voorsiening van produkte en die daarstelling van 'n volhoubare omgewing, sal verhinder.

Wat Qwaqwa betref, word volhoubare ekonomiese ontwikkeling tot 'n groot mate ondermyn deur 'n besonder hoë bevolkingsaanwas en word 'n beduidende afname in bevolkingsgroei slegs oor die langtermyn verwag, weens die jeugdige struktuur van die bevolking. So 'n hoë bevolkingsgroei is nadelig vir ekonomiese ontwikkeling en

verantwoordelik vir wydverspreide armoede in die streek. Daarby bevestig die hoë voorkoms van migrasie-arbeiders die onvermoë van die streek om 'n voldoende ekonomiese basis daar te stel vir die indiensneming van die meerderheid werksoekers.

Armoede is volgens Hugo en Norman (Hugo *et al.*, 1997: 174; Norman, 1993: 7) een van die vernaamste redes vir die oorbenutting van natuurlike hulpbronne en moet daarom beveg word. Armoede lei tot gebrekkige onderwys, gebrekkige onderwys lei tot onkunde omtrent omgewingsbewaring en dit veroorsaak die oorbenutting van hulpbronne deur die armes. Die resultaat is 'n bese kringloop, met armes wat armer word omrede die hulpbronne tot hul beskikking voortdurend verswak en verminder. Oorbevolking en oorbenutting van natuurlike hulpbronne, tesame met 'n swak ontwikkelde ekonomiese basis, is plofbare sosio-ekonomiese faktore wat tydens periodes van politieke en ekonomiese onstabiliteit tot grootskaalse armoede kan lei.

Die opheffing van armoede in Qwaqwa behoort as 'n dringende prioriteit beskou te word. Landbou is 'n belangrike vertakking van die streekseksonomie (Hoofstuk 3) en sal derhalwe aangewend moet word vir die verstewiging van die breëre streekseksonomie. In hierdie verband sal die sukses van die ontwikkelende landbou grootliks afhang van 'n herwaardering van die opkomende boer en 'n eenvoudige landelike bestaan. Die vestiging van 'n positiewe beeld van die landbou en plaaswerks as sulks, sal tot voordeel van die bedryf strek en behoort aandag te geniet.

d) Volhoubare landbou

Wêreldwyd is dit die taak van die landbousektor om voedsel en vesel aan 'n groeiende wêreldbevolking te voorsien. As gevolg hiervan word

natuurlike hulpbronne onder toenemende druk geplaas, skadelike landboumetodes word toegepas en natuurlike sisteme verloor hul ekologiese stabiliteit en word meer kwesbaar vir skade (Giliomee, 1994; De Villiers, 1998). Laasgenoemde het 'n nadelige invloed op die lewenstandaard en lewenskwaliteit van mense. Volhoubare ontwikkeling bied die mens egter die moontlikheid van 'n lewenskragtige alternatief, met die moontlikheid van die handhawing van 'n aanvaarbare lewensgehalte.

Volgens De Villiers (1998: 24) is dit onwaarskynlik dat alternatiewe, omgewingsvriendelike en volhoubare landboutegniese 'n vereiste toename van 4% per jaar in voedselproduksie sal kan oplewer. Derhalwe stel De Villiers voor dat 'n kombinasie van konvensionele en volhoubare landboumetodes aangewend moet word vir die verkryging van bostaande mikpunt. Die ingebruikneming van tegnieke of 'n kombinasie van tegnieke, wat alreeds vir bepaalde plaaslike toestande aangepas is, sal volgens De Villiers die beste resultate lewer. Hierdie argument sluit ook aan by die standpunt van Norman (1993: 7), die Departement van Landbou (South Africa, 1995:6), Davies en Young (1995: 154) en Saunderson (1995: 164) ten opsigte van die kombinerings van konvensionele en volhoubare strategieë. Ook Hanson *et al.* (1995: 151-152) wys op die belangstelling in volhoubare landbou onder boere in die VSA. Volgens Hansen *et al.* is dit, vanweë die multi-dimensionele aard van volhoubare landbou, belangrik dat opleiding en voorligting aan boere volgens 'n geïntegreerde stelselbenadering sal geskied. 'n Kompartemente benadering, soos dikwels by konvensionele landbou aangetref word, sal volgens Hanson nie die gewenste resultate lewer nie.

De Villiers (1998: 27) beveel aan dat intensiewe boerdery-tipes wat voldoen aan die vereistes van volhoubare landboumetodes, geïdentifiseer moet word. Op dieselfde manier moet lae-koste, lae-risiko metodes ondersoek word en waar moontlik, aangepas word vir plaaslike toestande.

MacRae (Mather, 1996: 46) stel 'n raamwerk met drie fases voor vir die implementering van volhoubare landbou. Die nuttigheidsfase (*efficiency*) behels geringe veranderinge aan bestaande landboupraktyke, met die doel om die omgewing te bewaar en die afhanklikheid van eksterne insette en fossielbrandstowwe te verminder. Substitusie (*substitution*) behels die vervanging van chemiese insette met omgewingsvriendelike insette, waaronder organiese en biologiese insette. Herontwerp (*redesign*) is die laaste fase en behels die daarstelling van 'n boerdery-stelsel wat onafhanklik van eksterne insette bedryf word en onderhou word deur 'n diversiteit van ekologiese en ekonomiese sisteme.

Die beginsel van volhoubare ontwikkeling sal sy regmatige plek in alle ontwikkelingsprojekte moet kry. Dit beteken dat die landbou in die breë, binne 'n bepaalde omgewingskonteks gesien sal moet word, met nog groter sensiwiteit vir die mens-omgewingverhouding en die impak van ontwikkeling. In Hoofstuk 5 word die voordele van alternatiewe, omgewingsvriendelike landboumetodes breedvoerig bespreek en word aanbeveel dat opkomende boere ernstige oorweging sal moet skenk aan die gedeeltelike oorskakeling na lae-inset, oftewel volhoubare landboumetodes. Hierdie aanbeveling word nie alleen ondersteun deur ekologiese faktore nie, maar is ook gedoen aan die hand van die ernstige finansiële probleme waarin opkomende boere hulself bevind. In Hoofstuk 2 is gemeld dat 'n nuwe rigting ten opsigte van volhoubare landbou ingeslaan is met die bekendstelling van die 1995-Witskrif insake Landbou. Teen bogenoemde agtergrond word aanbeveel dat lae-inset, volhoubare landboupraktyke 'n kernbestanddeel van toekomstige landbou-ontwikkelingsprogramme sal uitmaak.

Ten spyte van die optimisme vanaf owerheidsweë betreffende volhoubare landbou, is Mather (1996: 46-47) van mening dat verskeie hindernisse die koms van volhoubare landbou ernstig kan belemmer. In die eerste plek

meen Mather (1996) dat die konsep nog grootliks op oorsese idees berus en dat daar vanaf Suid-Afrikaanse kant nog bitter min gedoen is om 'n Suid-Afrikaanse inhoud, gegrondves op Suid-Afrikaanse toestande, daaraan te gee. In die tweede plek sal die landbounywerheid alles moontlik doen om 'n gevestigde, multimiljoen rand, landboumark te beskerm en te behou. In die derde plek sal die redelike mate van sekerheid omtrent die beskikbaarheid van voedselvoorrade, volgens bestaande verbouingsmetodes, politici noodsaak om die implementering van alternatiewe landboumetodes met omsigtigheid te benader, aldus Mather (1996). In die laaste instansie beweer Mather dat baie boere weens finansiële druk hul toevlug neem tot sogenaamde lae-inset boerdery-metodes (*low-input farming*), maar weer oorskakel na konvensionele landbou sodra hul finansiële posisies verbeter.

Mather (1996: 47) glo egter dat volhoubare landbou juis as gevolg van laer insetkoste aantrekliker sal wees vir opkomende boere. Teen hierdie agtergrond en die feit dat die regering hom verbind het tot die bevordering van volhoubare landbou, behoort die moontlikhede daarvan verder ondersoek te word.

e) Landbounavorsing

De Villiers (1998: 23) lys verskillende landboupraktyke wat ontwikkel is met die doel om 'n volhoubare landbou-omgewing daar te stel. De Villiers wys ook op die belangrikheid van navorsing met die doel om sodanige praktyke te vestig en as lonende bedryfsmoontlikhede aan die boer te bied. Volgens De Villiers (1998: 25) en Hugo *et al.* (1997: 193) beskik die Suid-Afrikaanse boer oor 'n ryk tradisie van vindingrykheid en aanpasbaarheid. Verskillende praktiese metodes vir die bevordering van grondvrugbaarheid en die bekamping van erosie is van Suid-Afrikaanse boere afkomstig. Wetenskaplikes (Brokensha *et al.*, 1980: 3; Norman,

1993: 9; De Villiers, 1998: 25) is van mening dat hierdie potensiaal van die boer deur navorsers erken moet word en aangewend moet word in navorsingsprogramme. Bogenoemde is ook van toepassing op die persepsie van boere omtrent volhoubare landbou-metodes en die uitvoerbaarheid, sowel as die praktiese en ekonomiese waarde daarvan.

Brokensha *et al.* (1980: 3) maak melding van die waarde van inheemse tegnologie en die besondere kennis van plaaslike toestande waaroor boere beskik en beveel aan dat dit tot voordeel van navorsing aangewend moet word. Brokensha *et al.* (1980) glo ook dat navorsing nie slegs gemik moet wees op produksie en die verhoging daarvan nie, maar dat die sosiale en gemeenskapsbehoeftes van die landelike bevolking ook daarby ingesluit moet wees. Laasgenoemde stem ooreen met die uitgangspunt van die Sosiale Stelselbenadering rakende gemeenskapsontwikkeling (Hoofstuk 2).

Navorsing en voorligting word sterk beklemtoon in die 1995-Witskrif omtrent die Landbou (Mather, 1996: 45). Die Witskrif beskryf die hervorming van navorsing en voorligting en wys daarop dat beide in die verlede hoofsaaklik toegespits was op blanke kommersiële boerdery. Volgens die Witskrif moet daar in die toekoms meer aandag geskenk word aan die behoeftes van opkomende boere. Ook Saunderson (1995, 163) en Marais en Bosman (1996: 33) maak melding van bogenoemde en ondersteun die gedeeltelike klemverskuiwing ten gunste van opkomende boere. Die Witskrif wys ook daarop dat navorsingsinstitute en universiteite swak toegerus is om 'n navorsings- en voorligtingsdiens aan opkomende boere te lewer. Laasgenoemde fasiliteite moet volgens die Witskrif aangepas word om toepaslike navorsing en voorligting aan opkomende boere te lewer.

Die belangrikheid van landbou-navorsing blyk duidelik uit bogenoemde. Ten spyte hiervan is etlike landbou-wetenskaplikes in Suid-Afrika bekommerd oor die huidige stand van landbou-navorsing in die land (Gouws, 2000: 10). Volgens Terblance (Gouws, 2000: 10), 'n voormalige president van die Landbou-navorsingsraad, word die navorsingsvermoë van die landbousektor belemmer deur buitengewone besnoeiings aan begrotings en die verlies aan wetenskaplikes. Die besef dat die tradisionele navorsingsinstellings nie meer oor die vermoë beskik om voorpunt-tegnologie te handhaaf nie, het die Wes-Kaapse Departement van Landbou verplig om bande aan te knoop met navorsingseenhede in die buiteland, waar landboutoestande en produksie naastenby ooreenstem met die van Suid-Afrika. Landboukenners is dit eens dat 'n vennootskap tussen die staat en die privaatsektor betrokke by die landbou, noodsaaklik is vir voortgesette landbou-navorsing. Die staat moet egter die belangrikheid van die landbou tot die totale landseksonomie besef en bereid wees om by te dra tot die behoeftes van die landbousektor. Die feit dat die bruto waarde van Suid-Afrika se landbou in 1997/1998 sowat R42.35 miljard was, illustreer laasgenoemde (Gouws, 2000: 12).

Dat daar 'n behoefte aan meer navorsing rondom die ontwikkelingsproblematiek van opkomende boere bestaan, blyk duidelik uit die vorige bespreking. Die aard en toepaslikheid van derglike navorsing sal egter 'n bepalende rol speel. Hoewel die teoretiese fundering van navorsing steeds belangrik bly, het die behoefte vir meer praktiese en toepaslike navorsing al hoe groter geword. Navorsing in ontwikkelende gemeenskappe sal daarop gerig moet wees om probleme op grondvlak aan te spreek en oplossings daarvoor te vind. Hierdeur word nie alleen die waarde van die navorsing verhoog nie, maar vind navorsing ook uitdrukking in die diensleweringfunksie wat die betrokke navorsingsinstansies aan die plaaslike gemeenskap bied. Daarby noodsaak die gekompliseerde karakter van ontwikkelingsgebiede soos Qwaqwa, 'n

multi-dissiplinêre navorsingsbenadering, aangesien probleme in kombinasie voorkom.

f) Bewaring

Die positiewe persepsie omtrent bewaring (Afdeling 5.3.4) onder opkomende boere is bemoedigend en moet uitgebrei word na die gebruik van volhoubare en omgewingsvriendelike landboumiddels. 'n Volhoubare landboubedryf word ondersteun deur 'n stabiele, natuurlike omgewing. Om hierdie rede sal 'n oorhoofse ontwikkelingstrategie wat die beskerming van ekologiese prosesse, die bevordering van die volhoubare benutting van ekosisteme, die beveiliging van die omgewing teen agteruitgang en vernietiging en die daarstelling van 'n lewensomgewing wat 'n bydrae kan lewer tot 'n hoër lewensgehalte, nagestreef moet word. 'n Geïntegreerde benadering tot hulpbronbenutting en samewerking tussen departemente en instansies betrokke by landbou, bosbou, waterwese, grondsake en natuur- en omgewingsbewaring, sal noodsaaklik en in belang van landbou in die streek wees.

As gevolg van bevolkingsdruk en die aard van sekere tradisionele boerderymetodes, waaronder die besondere waarde wat aan talryke veestapels geheg word, word ernstige tekens van veldagteruitgang in die voormalige tuislande aangetref. In die gebiede sal ekonomiese opheffing nie kan geskied nie, tensy daar ook daadwerklik aandag gegee word aan die opgradering van die natuurlike omgewing. Die toepassing van geografiese inligtingstelsels (GIS) vir beplanning- en bestuursprosesse, dien as voorbeeld en word noodsaakliker om die volhoubare benutting van alle hulpbronne te verseker.

Soos vermeld in Afdeling 7.6.2., het die regering 'n bepaalde verantwoordelikheid ten opsigte van die voorsiening van 'n infrastruktuur

en die daarstelling van maatreëls en fondse vir die beskerming van die omgewing. Dieselfde beginsels geld ook vir die beskerming van die bodem. Die feit dat daar oor die afgelope twee jaar geen geld beskikbaar gestel is vir bodembewaring in die Vrystaat nie (Coetzee, 1999: 1), is 'n rede tot kommer en moet in die belang van landbou in die Vrystaat reggestel word. Opkomende boere in besonder, beskik nie oor die vermoë om bodembewaringsprojekte uit eie bronne te finansier nie en is aangewese op finansiële steun vanaf owerheidsweë.

BRONNELYS

Abdulai, A. en Delgado, C. (eds), 1995: *Re-establishing Agriculture as a Priority for Development Policy in Sub-Saharan Africa*. Department of Agricultural Economics, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Switzerland.

Abdulai, A. en Hazell, P., 1995: *Prerequisites and Priorities for Sustainable Economic Development*, in Abdulai, A. en Delgado, C. (eds), *Re-establishing Agriculture as a Priority for Development Policy in Sub-Saharan Africa*. Department of Agricultural Economics, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich, Switzerland.

Acocks, J.P.H., 1975: *Veld types of South Africa*. Memoirs van die Botaniese Opname van Suid-Afrika, nommer 40, Die Staatsdrukker, Pretoria.

Agri-Eco, 1995: *Agri-Eco, Financial Statement for the year ended 31 March 1995*. Agri-Eco, Bloemfontein.

Agri-Eco, 1997: *Agri-Eco, Annual Report, 1997*. Agri-Eco, Bloemfontein.

Agriqwa, 1988: *Landbou-ontwikkeling in Qwaqwa*. Agriqwa, Phuthaditjhaba.

Agriqwa, 1989a: *Landbougeleenthede in Qwaqwa*. Agriqwa, Phuthaditjhaba.

Agriqwa, 1989b: *Jaarverslag 1989*. Agriqwa, Phuthaditjhaba.

- Arnon, I., 1981: *Modernisation of Agriculture in Developing Countries*. John Wiley & Sons, New York.
- Augustyn, G.M., 1996: *Psalm 104: 'n Eko-Teologiese Perspektief*. Ongepubliseerde doktorsale proefskrif. Universiteit van Pretoria, Pretoria.
- Beteille, A., 1971: *Regional Development, Experience and Prospect in South and Southeast Asia*. Mouton, Paris.
- Beukes, E.P., 1987: *Research Needs in Respect of Development in Southern Africa* in Coetzee, J.K. (ed), *Development is for People*. Southern Book Publishers, Johannesburg.
- Beuster, D.J., 1986: Agriculture in Underdeveloped Areas: What can be done?, *RSA 2000: Gesprek met die Toekoms*, 8(1), 42-45.
- Brady, N.C., 1990: Making Agriculture a Sustainable Industry in Edwards, C.A. (ed), in *Sustainable Agricultural Systems*. St. Lucie Press, Florida.
- Brokensha, D., Warren, D.M. en Werner, O., 1980: *Indigenous Knowledge Systems and Development*. University Press of America, 1980.
- Burger, D. (ed), 1997: *South African Yearbook 1997*. South African Communication Service, Pretoria.
- Buvinic, M., 1990: Woman and Agricultural Development in Eicher, C.K. en Staatz, J.M. (eds), *Agricultural Development in the Third World*. Johns Hopkins University Press, Londen.

- Chapman, D., 1998: *Are You Harming Your Plants With Fertilizer?*
www.bio-organics.com/fert.html.
- Claassen, J., 1999: Landbou: 'n Belangrike Werkverskaffer. In
Landbouweekblad, 1999.12.24. Naspers, Kaapstad.
- Claassen, J.H.D., 1987: *'n Geografiese Ondersoek na die Uitwerking van Enkele Ruimtelike Veranderlikes op die gang van Nywerheidsvestiging in Qwaqwa*. Ongepubliseerde MA Verhandeling, Universiteit van die Oranje Vrystaat, Bloemfontein.
- Claassen, J.H.D., 1991: *Ontwikkelingsraamwerk: Natuurbewaringsgebiede in Qwaqwa*. Ongepubliseerde verslag aan die Qwaqwa Toerisme en Natuurbewaringskorporasie, Qwaqwa, Phuthaditjhaba.
- Coetzee, F., 1999: Vrystaat bodembewaring nou haglik. In *Landbou-Volksblad*, 1999.07.30. Naspers, Bloemfontein.
- Coetzee, J.K. (ed), 1987: *Development is for People*. Southern Book Publishers, Johannesburg.
- Cole Consulting., 1997: *Qwaqwa Baseline Study: An Investigation on Land Tenure and Development, Socio-Economic Conditions and Institutions in Qwaqwa*. Ongepubliseerde verslag aan die Departement van Grondsake, Bloemfontein.
- Conway, G.R. en Barbier, E.B., 1990: *After the Green Revolution, Sustainable Agriculture for Development*. Earthscan Publications, Londen.

Davies, J. en Young, E., 1995: Sustainability, Development and Rural Aboriginal Communities, *Australian Geographer*, 26(2), 150-155.

Development Bank of Southern Africa, 1995: *Farm Income from Field and Animal Products, 1993*. Directorate Agricultural Statistics, Midrand.

Development Bank of Southern Africa, 1998a: *Free State: Sectorial Composition of Labour Force, 1994*. Development Information Unit, Midrand.

Development Bank of Southern Africa, 1998b: *Free State: Gross Geographic Product at Factor Cost and Current Prices by Kind of Economic Activity, 1994*. Development Information Unit, Midrand.

Development Bank of Southern Africa, 1998c: *Free State: Formal Employment per Kind of Economic Activity by District, 1994*. Development Information Unit, Midrand.

De Villiers, G. du T., 1998: The Natural Resources of the Thaba Nchu District with Special Reference to Resource Management, *Acta Academia Supplementum*, 1998(1), 1-33.

Die Volksblad., 1998.08.18: Bylaag tot Die Volksblad: *Studiegeleenthede aan die Universiteit van die Vrystaat*. Naspers, Bloemfontein.

Du Toit, M.A., 1995: *Arbeidsverhoudinge*, in Kroon, J. (red), *Algemene Bestuur*. Kagiso Tersiêr, Pretoria.

Edwards, C.A. (ed), 1990: *Sustainable Agricultural Systems*. St. Lucie Press, Florida.

- Fuggle, R.F. en Rabie, M.A. (eds), 1994: *Environmental Management in South Africa*. Juta, Johannesburg.
- Garbers, C.F., 1984: Africa's Needs of Science, Technology and Manpower, *RSA 2000: Gesprek met die Toekoms*, (6)2, 13-19.
- Gerber, P.D., Nel, P.S. en Van Dyk, P.S., 1995: *Menslike Hulpbronbestuur*. Southern Boekuitgewers, Kaapstad.
- Gilbert, A. en Louw, C., 1984: Technology and Rural Areas: Social, Psychological and Technical Problems and their Alleviation, *RSA 2000: Gesprek met die Toekoms*, (6)2, 33-38.
- Giliomee, J.H., 1994: Agriculture, in Fuggle, R.F. en Rabie, M.A. (eds), *Environmental Management in South Africa*. Juta & Co., Kaapstad.
- Goring, C.A.I., 1990: The Economic Impact of Sustainable Agriculture on the Agricultural Chemical Industry, in Edwards C.A. (ed), *Sustainable Agricultural Systems*. St. Lucie Press, Florida.
- Gouws, A., 2000: Planne wat landbounavorsing van afgrond kan red. In *Landbouweekblad*, 2000.01.07. Naspers, Kaapstad.
- Gouws, Jordaan, Uys en White Bestuurskonsultante., 1987: *Maluti Bewaringskompleks*. Ongepubliseerde verslag aan die Qwaqwa Toerisme en Natuurbewaringskorporasie, Qwaqwa, Phuthaditjhaba.
- Groenewald, I.B., 1999: *Sustainable Agriculture: Definitions, Misconceptions, Reality and Case Studies*, Centre for Sustainable Agriculture, University of the Orange Free State.

- Hahn, N.D., 1990: Compound and Household Farming: A Sustainable System for African Agriculture in Edwards, C.A. (ed), *Sustainable Agricultural Systems*. St. Lucie Press, Florida.
- Hamilton, F.E.I. en Linge, G.J.R., 1983: *Spatial Analysis, Industry and the Industrial Environment*. John Wiley, New York.
- Hanson, J.C., Kauffman, C.S. en Schauer, A., 1995: Attitudes and Practices of Sustainable Farmers, with Applications to Designing a Sustainable Agricultural Extension Program, *Journal of Sustainable Agriculture*, (6) 2/3, 135-156.
- Harrismith Chronicle., 2000.03.10: *Kort kursusse in landbou*. Chronicle, Harrismith.
- Harwood, R.R., 1990: A History of Sustainable Agriculture in Edwards, C.A. (ed), *Sustainable Agricultural Systems*. St. Lucie Press, Florida.
- Howes, M., 1980: *The Uses of Technical Knowledge in Development* in Brokensha, D., Warren, D.M. en Werner, O., *Indigenous Knowledge Systems and Development*. University Press of America, 1980.
- Hugo, M.L., Viljoen, A.T. en Meeuwis, J.M., 1997: *The Ecology of Natural Resource Management*. Kagiso Publishers, Pretoria.
- Keeton, G.R., 1987: *The Basic Needs Approach to Economic Development*, in Coetzee, J.K. (ed), *Development is for People*. Southern Book Publishers, Johannesburg.

- Kiley-Worthington, M., 1993: *Eco-Agriculture: Food First Farming, Theory and Practice*. Souvenir Press, Londen.
- Kleynhans, T.E., 1991: *Toepassing van Stelseldenke op Ontwikkelingsteorie*. Ongepubliseerde Proefskrif Ingelewer vir die Graad van Doktor in die Wysbegeerte aan die Universiteit van Stellenbosch. Universiteit Stellenbosch.
- Kuyper, L., 1999: Value-added Fruit and Vegetable Products. In *ProAgri 21, January/February 1999*. Prima Bedryfskonsultante, Pretoria.
- Land Bank, 1998: *Land Bank Prospectus, 1998*. Land Bank, Pretoria.
- Landbou-Volksblad., 2000.02.25: *Ekonomiese Groei en Arbeid*. Naspers, Bloemfontein.
- Le Roux, C., 2000: Kultivars geteel vir kleingraanbedryf. In *Landbounavorsingsraad*, bylaag tot *Landbouweekblad*, 2000.01.21. Naspers, Kaapstad.
- Ligthelm, A.A. en Coetzee, S.F., 1987: *Development Profiles and Existing Strategies* in Coetzee J.K. (ed), *Development is for People*. Southern Book Publishers, Johannesburg.
- Lofchie, M.F., 1997: The Rise and Demise of Urban-Biased Development Policies in Africa, in Gugler, J. (ed), *Cities in the Developing World: Issues Theory and Policy*. Oxford University Press, Oxford.
- Louw, A., 2000: Landbou-ingenieurs vat raak én wyd. In *Landbounavorsingsraad*, bylaag tot *Landbouweekblad*, 2000.01.21. Naspers, Kaapstad.

- Luna, J.M., en House, G.J., 1990: Pest Management in Sustainable Agricultural Systems, in Edwards, C.A. (ed), *Sustainable Agricultural Systems*. St. Lucie Press, Florida.
- Lyons, F.T., 1993: 'n Ondersoek na Volhoubare Landbou in die Standerton-distrik. Ongepubliseerde Tesis Ingelewer ter Vervulling van die Vereistes vir die Graad van Magister in die Handelwetenskappe aan die Universiteit van Stellenbosch.
- Mannion, A.M. en Bowlby, S.R. (ed), 1994: *Environmental Issues in the 1990s*. John Wiley, New York.
- Marais, J.L. en Bosman, M., 1995: Die Bydrae van die RGN tot die Ontwikkelende Landbou, *In Focus*, 2 (12) 12-15. RGN, Pretoria.
- Marais, J.L. en Bosman, M., 1996: Die Uitdaging van Volhoubare Landbou-ontwikkeling, *In Focus*, (4) 28-33. RGN, Pretoria.
- Marx, S., Rademeyer, W.F. en Reynders, H.J.J., 1992: *Bedryfseksonomie, Riglyne vir Ondernemingsbestuur*. Van Schaik, Pretoria.
- Mather, C., 1996: Towards Sustainable Agriculture in Post-apartheid South Africa, *GeoJournal*, 39, 41-49.
- Mellor, J.W., 1990: Global Food Balances and Food Security, in Staatz, J.M. en Eicher, C.K. (eds), *Agricultural Development in the Third World*. Johns Hopkins University Press, Londen.
- Miller, G.T., 1994: *Living in the Environment*. 8th Edition, Wadsworth Publishing, Belmont, California.

- Miller, G.T., 1995: *Environmental Science, Working with the Earth*. 5th Edition, Wadsworth Publishing, Belmont, California.
- Moffet, R., 1997: *Grasses of the Eastern Free State: their description and uses*. University of the North, Qwaqwa Campus, Phuthaditjhaba.
- Morris, C. en Young, C., 1997: Towards Environmentally Beneficial Farming?, *Geography*, 82(4), 305-316.
- Nel, P.S., 1995: *Loopbaanbestuur*, in Gerber, P.D., Nel, P.S. en Van Dyk, P.S., *Menslike Hulpbronbestuur*. Southern Boekuitgewers, Kaapstad.
- Nell, W.T., 1998: *Transfer and Adoption of Technology: The Case of Sheep and Goat Farmers in Qwaqwa*. Ongepubliseerde doktorsproefskrif, Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Bloemfontein.
- Norman, D.W., 1993: The Farming Systems Perspective: The Key to Building Sustainable Agriculture in Southern Africa. Paper presented at a conference of the *Association for Farming Systems Research-Extension*, FSR-E Conference, Swaziland.
- Nieuwenhuizen, P., 1999: Toenemende belangrikheid van die verwerking van vrugte op die plaas. In *ProAgri: 21, January/February. 1999*. Prima Bedryfskonsultante, Pretoria.
- O'Conner, M., 2000: PU wil boere met arbeidsverhoudinge help. In *Die Volksblad*, 2000.03.15. Naspers, Bloemfontein.

- Omara-Ojunga, P.H., 1992: *Resource Management in Developing Countries*. Longman Publishing, New York.
- Parr, J.F., 1990: Sustainable Agriculture in the United States in Edwards, C.A. (ed), in *Sustainable Agricultural Systems*. St. Lucie Press, Florida.
- Ruttan, V.W., 1990: Models of Agricultural Development in Eicher, C.K. en Staatz, J.M. (eds), in *Agricultural Development in the Third World*. Johns Hopkins University Press, Londen.
- Rural Strategy Unit, 1997: *Free State Mission on Rural Investment*. Rural Strategy Unit, Glen.
- Saunderson, M.D., 1995: Sustainable agriculture and rural development in South Africa, *Outlook on Agriculture*, (24) 3, 163-165.
- Schultz, T.W., 1990: Investing in People, in Eicher, C.K. en Staatz, J.M. (eds), *Agricultural Development in the Third World*. Johns Hopkins University Press, London.
- Sidiropoulos, E. (ed), 1997: *South Africa Survey 1996/1997*. Institute of Race Relations, Johannesburg.
- Simpson, B., 1996: Sustainability and Environmental Assessment, *Geography*, 81(3), 205-216.
- Smith, M., 2000: Kommer Heers oor Toekoms van Swart Boere in Qwaqwa. In *Die Volksblad*, 2000.03.14. Naspers, Bloemfontein.

- Smith, C.S. en McDonald, G.T., 1998: Assessing the Sustainability of Agriculture at the Planning Stage, *Journal of Environmental Management*, (1998) 52, 15-37.
- Snyder, L.L., 1967: *The Making of Modern Man*. Van Nostrand, New York.
- South Africa, 1995: National Department of Agriculture, *Sustainable Agriculture and the Law*. Directorate of Agricultural Information, Pretoria.
- South Africa, 1996: *A Guide to the Department of Land Affairs' Land Reform Programme*. Department of Land Affairs, Pretoria.
- South Africa, 1998: *Agricultural Policy in South Africa: A Discussion Document*. National Department of Agriculture, Pretoria.
- South Africa, 1999: National Department of Agriculture, *General Information*. www.nda.agric.za/
- Staatz, J.M. en Eicher, C.K., 1990: Agricultural Development Ideas in Historical Perspective, in Eicher, C.K. en Staatz, J.M. (eds), *Agricultural Development in the Third World*. Johns Hopkins University Press, Londen.
- Steyn, M., 1999: Kursus in Produkverwerking. In *Landbouweekblad*, 1999.12.24. Naspers, Kaapstad.
- Suid-Afrika, 1979: Weerburo, *Orange Free State Rainfall, Part 1, General Characteristics*. Tegniese Verhandeling Nommer 6, Die Staatsdrukker, Pretoria.

Suid-Afrika, 1980: Weerburo, *Klimaat van Suid-Afrika, Deel 8*. WB 28, Die Staatsdrukker, Pretoria.

Suid-Afrika, 1984: *Staatskoerant van die Republiek van Suid-Afrika*. Regulasiekoerant 3707, Volume 227, Nommer 9238, Die Staatsdrukker, Pretoria.

Suid-Afrika, 1987: Weerburo, *Klimaat van Suid-Afrika, Deel 4*. WB22, Die Staatsdrukker, Pretoria.

Suid-Afrika, 1993: Weerburo, *Reënvalstatistieke*. Departement van Omgewingsake, Pretoria.

Swanepoel, B.J. (ed), 1998: *South African Human Resource Management, Theory and Practice*. Juta, Kenwyn.

Teixeira, D., 1999: Forum laat blom plaasvroue. In *Landbouweekblad*, 1999.12.24. Naspers, Kaapstad.

Urban-Econ Land-use Economists., 1992: *Qwaqwa Strategic Development Guidelines*. Ongepubliseerde navorsingsverslag vir die Kantoor van die Hoofminister, Qwaqwa Regeringsdienste, Phuthaditjhaba.

Van der Kooy, R.J.W., 1982: Lessons from Africa: Accelerated Development in Sub-Saharan Africa, *Development Studies Southern Africa*, 4(4).

Van Dyk, P.S., 1995: *Motivering*, in Gerber, P.D., Nel, P.S. en Van Dyk, P.S., 1995: *Menslike Hulpbronbestuur*. Southern Boekuitgewers, Kaapstad.

- Van Zyl, W.F., 1992: *'n Ruimtelike Studie van Agro- en Stedelike Nedersettingstrukture in Qwawqa*. Ongepubliseerde doktorsproefskrif, Universiteit van die Oranje-Vrystaat, Bloemfontein.
- Van Zyl, W.F., 1998: *Land Tenure Reform in Qwaqwa: Land-Use and Socio-Economic Survey*. Ongepubliseerde verslag aan die Departement van Grondsake, Bloemfontein.
- Viljoen, R.P., 1979: Die Regionale Ekonomiese Probleem en die noodsaaklikheid vir 'n Regionale Beleid, met verwysing na Suid-Afrika, *Ontwikkelingstudies Suider Afrika*, 1(3).
- Vrey, W.J.H. en Smith, D.J.G. (red), 1980: *Die Ontwikkeling van Qwaqwa: Geologiese en Landboukundige Potensiaal*, Instituut vir Sosiale en Ekonomiese Navorsing, Volume 1, Universiteit van die Oranje Vrystaat, Bloemfontein.
- Vrystaat Provinsie, 1994: *Landbou en Landelike Ontwikkeling in die Vrystaat Provinsie*. Werksdokument, Departement van Landbou, Vrystaat Provinsie. Bloemfontein.
- Walters, M., 2000: Plantbeskerming sorg vir ieder en elk. In *Landbounavorsingsraad bylaag tot Landbouweekblad*, 2000.01.21. Naspers, Kaapstad.

ADDENDUM A: VRAELYS**QUESTIONNAIRE****AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT IN THE QWAQWA AREA –
A GEOGRAPHICAL SURVEY**

Interviewer's name:

Farm number:

PERSONAL INFORMATION

Record number

1

Respondent's number

2

3

1 Age of farmer

4

5

2 Number of people in household (farmer, wife, children and relatives)

6

7

3 Level of education

8

4 Other training (diploma, etc.) in the field of agriculture/management, etc.

		9
		10

5 Number of years as an independent farmer

11

12

GENERAL FARMING OPERATIONS

Record number

1

--

Respondent's number

2

3

--	--

6 What is your main farming operation?

- crop farming	1	
- stock farming	2	
- mixed farming (crop and stock farming on an equal basis)	3	4
- other (specify):		

7 Is your farming equipment reliable and/or up-to-date?

- yes	1	5
- no	2	

8 If not, why?

6

--	--

9 Are you adequately trained in the handling and maintenance of farming equipment?

	1	7
	2	

10 Do you farm all the land on this farm yourself?

- yes	1	8
- no	2	

11 If applicable, how are you compensated for the land contracted to other farmers?

9

--	--

12 Why are they farming part of your land?

10

--	--

- 13 Do you process any agricultural produce on your farm (e.g. cream into butter, the packing and selling of fresh meat, the packing of potatoes, sugar beans, etc.) or are you involved in the direct marketing of agricultural produce?

- yes	1	
- no, not interested / against it	2	
- no, but intend doing it	3	11
- other (specify):		

- 14 If "yes", specify the value adding activities or direct marketing activities that you are involved in.

12

--	--

13

--	--

- 15 What are your views regarding value adding activities / direct marketing?

14

--	--

15

--	--

- 16 In what farming activities are your family members involved in, and why are they involved?

Activities

16

--	--

17

--	--

Reasons for involvement

18

--	--

19

--	--

HUMAN RESOURCES

Record number

1

--

Respondent's number

2 3

--	--

17 How do you view relations between yourself and your workers?

- good	1	
- problematic	2	4
- not sure	3	

18 Do you feel your labourers are well trained for the work they are doing?

- yes	1	
- no	2	5
- not sure	3	

19 If not, what shortcomings are there?

6

--	--

20 Are people eager to work on farms as labourers?

- yes	1	
- no	2	7
- not sure	3	

21 Give a reason for your answer above.

8

--	--

22 How many workers do you employ?

9 10

- total permanent		
-------------------	--	--

11 12

- total casual		
----------------	--	--

23 What is the total number of people that earn a livelihood from this farm? (farmer and family as well as workers and families).

13 14

--	--

Questions 24, 25, 26 and 27 should be addressed to farm workers only.

- 24 Which of the following aspects do you experience positively (column a) and/or would you like to experience positively (Column b)?

Aspect	Code	a		Code		b		Code	
- regular and secure cash income	1			15	16			39	40
- secure food supplies	2			17	18			41	42
- good affordable housing	3			19	20			43	44
- availability of clean water	4			21	22			45	46
- nearby schools	5			23	24			47	48
- accessible medical services	6			25	26			49	50
- safe and friendly environment	7			27	28			51	52
- the right to keep livestock	8			29	30			53	54
- the right to cultivate land	9			31	32			55	56
- the right to permanent residence	10			33	34			57	58
- other (specify):	11			35	36			59	60
	12			37	38			61	62

- 25 What type of remuneration do you prefer?

- cash wage	1		63
- rations (meat, milk, mealie-meal, etc)	2		64
- grazing rights	3		65
- fields for own cultivation (cash cropping)	4		66
- other (specify):			67

- 26 Do you prefer to stay on the farm, or would you like to stay in an agricultural village away from the farm?

- yes	1	
- agricultural village	2	68
- not sure	3	

- 27 Give a reason for your answer above.

69

--	--

NATURAL RESOURCES

Record number

1

--

Respondent's number

2

3

--	--

- 28 Do you feel that your farm is big enough to ensure a decent and sustainable living for you, your family and the families of your farm workers?

- yes	1	
- no	2	4
- not sure	3	

- 29 Give a reason for your answer above.

5

--	--

- 30 What energy sources (e.g. wind, firewood, electricity, petroleum fuel, draught-animals, etc.) do you most frequently use for the following tasks:

Task	Cat	Energy source	Code	Code
- lighting	1-3			6 7
- cooking	4-6			8 9
- heating	7-9			10 11
- provision of water (human/animal use)	10-12			12 13
- carting/transport (on the farm)	13-15			14 15
- carting/transport (off the farm)	16-18			16 17
- ploughing and planting	19-21			18 19
- harvesting	22-24			20 21

- 31 Why are you using the energy sources indicated above?

Previous question	Reason	Cat	Code	Code
30.1		1-3		22 23
30.2		4-6		24 25
30.3		7-9		26 27
30.4		10-12		28 29
30.5		13-15		30 31
30.6		16-18		32 33
30.7		19-21		34 35
30.8		22-24		36 37

- 32 Describe the availability of the following natural resources on your farm.

Resource	Excellent	Reasonable	Poor	Code		Code	
- running water (e.g. streams)	1	2	3			38	39
- groundwater	4	5	6			40	41
- storage water (e.g. reservoirs)	7	8	9			42	43
- rain	10	11	12			44	45
- fertile, arable soil	13	14	15			46	47
- natural grass-veld	16	17	18			48	49

- 33 How do you evaluate the use of the following applications?

Application	For	Against	Not sure	Code		Code	
- windmills	1	2	3			50	51
- draught-animals	4	5	6			52	53
- compost and manure	7	8	9			54	55
- biological pest control	10	11	12			56	57
- biological weed control	13	14	15			58	59
- solar panels for electricity	16	17	18			60	61
- conservation of birds, small game, etc.	19	20	21			62	63
- limited use of veld fires	22	23	24			64	65
- conservation of indigenous forests	25	26	27			66	67

- 34 What is your opinion about the use of so-called *green-techniques*? (e.g. the use of draught-animals where possible, compost instead of chemical fertilisers, biological instead of chemical pest control, etc.)

68

--	--

- 35 Does the number of livestock on your farm correspond with the carrying capacity of your farm?

- yes	1	
- no	2	69
- not sure	3	

MANAGERIAL/ADMINISTRATIVE INFORMATION

Record number

1

Respondent's number

2	3
---	---

36 What is the primary objective of your farming operations?

- to provide you and your family with basic provisions (subsistence farming)	1	
- same as above, but to make a small profit as well	2	
- to produce for the market and make a profit (commercial farming)	3	4
- other (specify):		

37 If farming is not your only source of income, what else are you doing for a living?

	5
--	---

38 Do you want to own or lease this farm, taking into consideration that the current price for land in this area is approximately R800 per hectare.

- own	1	
- lease	2	6
- other (specify):		

39 Do you think it is important to be a member of an agricultural society? Give a reason for your answer.

	7
--	---

40 What managerial problems do you experience in the day-to-day management of your farm?

- none	1	8
- problems (specify)		

41 If any, what should be done to overcome these problems?

	9
--	---

- 42 Do you run your farming operations by yourself, or do you consult other sources as well with regard to managerial or technical issues? Indicate.

- self/own experience	1		10
- fellow farmers	2		11
- advisors (e.g. extension officers)	3		12
- other (specify):			13

- 43 Do you experience any problems in obtaining such advice? If so, state the problem.

14

--	--

- 44 In which division of your farming operations do you need most assistance/advice?

15

--	--

- 45 Are you experiencing any problems in obtaining production or other loans?

- yes	1	16
- no	2	

- 46 What is the reason for your answer above?

17

--	--

- 47 Do you propose any changes to the present marketing system for agricultural produce? If so, please indicate.

18

--	--

- 48 How do you feel about giving your labourers a business share in the farm?

19

--	--

- 49 What do you regard as your most pressing problem at this stage?

20

--	--

- 50 In what way, if any, would you like to see more assistance being given to emerging farmers?

		21
		22