



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

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

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

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

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

## DIE EFFEKTIWITEIT VAN LANDBOUVOORLIGTING MET VERWYSING NA DIE KOMMERSIËLE LANDBOUSEKTOR IN SUID-AFRIKA.

WE Kassier

Departement Landbou-Ekonomie, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch

J Laubscher

Departement Landbou-Ekonomie, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch

### Uittreksel

Die effektiwiteit van inligting kan gemeet word in terme van die omvang waartoe dit kliënte in staat stel om by veranderende omstandighede aan te pas. Die mate waartoe so 'n aanpassing geskied, sal op sy beurt bepaal word deur die waarde van inligting wat aan kliënte deurgegee word. Die beskikbaarstelling van toepaslike inligting van waarde word benewens deur die konseptuele raamwerk waarop dit ontwikkel is, ook beïnvloed deur die onderliggende institusionele en operasionele raamwerke. In die landbouvoorligtingsfeer van die RSA is daar twee duidelike paradigmas, naamlik die tegniese-opvoedkundige en ekonomiese, wat elkeen gerugsteun word deur afsonderlike institusies. Vanweë die algehele dominansie van die tegniese-opvoedkundige paradigma het die ekonomiese paradigma nie tot sy reg gekom nie, met die gevolglike swak ontwikkeling van beide formele inligtingstelsels en die bestuurshulpbron in die landbou. Die oneffektiwiteit van die landbouvoorligtingsopset in die RSA, uit die oogpunt van inligtingverskaffing, word verder versterk deur die bestaan van afsonderlike departemente van landbou vir elke paradigma, met die gevolg dat voorligting nie op 'n holistiese (stelselsgebaseerde) wyse aangebied word nie. Die voorgestelde holistiese en dus multi-dissiplinêre benadering tot landbouvoorligting in die RSA behoort lewensvatbaar te wees binne die te stigte streekslandbou-ontwikkelingsentrums onder 'n enkele landboudepartement.

### Abstract

The effectiveness of information can be measured in terms of the extent to which it enables clients to adapt to changing circumstances. The degree of the development of such an adaptation depends on the value of the information passed on to the clients. The provision of appropriate and relevant information is, besides the conceptual framework on which it is developed, also influenced by the underlying institutional and operational frameworks. There are two distinct paradigms in the agricultural extension sphere of the RSA e.g. the technical-educational and economic, each with their own separate institutions. As a result of the total dominance of the technical-educational paradigm, the economic paradigm has not come into its own with the resultant poor development of both formal information systems and the managerial resource in agriculture. The ineffectiveness of the agricultural extension framework in the RSA in terms of the generation of information is further enhanced by the existence of separate departments of agriculture for each paradigm, with the result that extension is not being presented in a holistic (systems based) manner. The proposed holistic and therefore multi-disciplinary approach to agricultural extension in the RSA should be viable within the to be instituted regional agricultural development centres under a single department of agriculture.

### 1. Inleiding

In hierdie referaat sal die effektiwiteit van landbouvoorligting in die kommersiële boerderysektor van die RSA aangespreek word. Die hipotese is dat die geskiedkundige ontwikkeling van landbouvoorligting langs twee aparte bane, naamlik, tegniese en ekonomiese voorligting, die belangrikste oorsaak is van die oneffektiwiteit daarvan. Hierdie aspek sal ontleed word aan die hand van norme waaraan die sukses van 'n voorligtingsaksie gemeet kan word. Die ontleding word afgesluit deur aanbevelings te formuleer vir die daarstelling van 'n verbeterde en meer effektiewe landbouvoorligtingsaksie.

### 2. Geskiedkundige ontwikkeling van landbouvoorligting in die RSA

Op grond van die tersiêre opleidingsprogramme van voorligters en die relevansie van, soos dit in die 1940's die siening was, die toepassing van tegnologiese innovasies en die bewaring van grond, het "tegniese" voorligting gerugsteun deur tegniese navorsing in teenstelling met "ekonomiese" voorligting en navorsing voorrang geniet. Ekonomiese navorsing, wat so te sê uitsluitlik deur die owerheid uitgevoer is, was hoofsaaklik op kostestudies toegespits en van ekonomiese voorligting was daar min sprake.

Intussen het in die owerheidsektor, vir redes wat klaarblyklik niks met die behoefte van die kliënte, m.a.w., landbouprodusente te make het, die tegniese en ekonomiese dissiplines nog verder van mekaar verwyder geraak deur die totstandkoming van twee afsonderlike departemente van landbou, die benaming waarvan, in 'n eg tradisionele styl en elke keer vir verskillende en soos later geblyk het irrelevante redes, van tyd tot tyd verander is. Hierdie toestand van sake heers vandag nog, maar gerugte van 'n samesmelting doen tans die rondte. Gedurende die afgelope dekades het landbou-ekonomiese asook tegniese adviesdienste deur kobperasies, ander agribesighede (insetverskaffers sowel as uitsetverwerkers) en privaat konsultante aansienlik uitgebrei.

Voorligting kan of adviserend of opvoedkundig van aard wees. As gevolg van 'n relatief ongunstige voorligtings-beampte:produsent verhouding en die oorwegend ekstensiewe aard van boerdery en gevolglike lang afstande tussen kliënte, was dit van vroeg af duidelik dat die voorligtingsaksie in die RSA in hoofsaak opvoedkundig van aard sal moet wees om die gewenste impak so breed as moontlik te versprei. Hierdie benadering het gegeld vir beide tegniese en in 'n mindere mate ekonomiese voorligting, met die verskil dat eersgenoemde, soos alreeds genoem, op die toepassing van tegniese innovasie toegespits was terwyl laasgenoemde voorligtingsaksie die verkondiging van boerderybestuursbeginsels in die vorm van toegepaste produksie-ekonomie behels het.



Behalwe vir die opvoedkundige inslag van landbouvoorligting, het veral die tegniese voorligter betrokke geraak by die breë ontwikkeling van die plattelandse gemeenskappe en het die opleiding, soos beliggam in die nagraadse landbouvoorligting kurrikulum aan die Universiteit van Pretoria, 'n sterk sielkundige/psigologiese en sosiologiese inslag gekry. Ondervinding oor die jare heen het egter getoon dat daar ook 'n behoefte aan tegno-ekonomiese adviesdienste bestaan en het die nagraadse opleiding van voorligtingsbeamptes aan die Universiteit van Stellenbosch hierdie rigting ingeslaan. Dit is egter duidelik dat die voorligtingsaksie nie hoofsaaklik op die boerderypraktike toegespits behoort te word nie maar eerder 'n poging moet wees om die boer te ontwikkel (Schuh, 1987:60)

### 3. Huidige situasiebepaling van die landbouvoorligtingsaksie

Beide ekonomiese en tegniese landbouvoorligting het 'n kruispad bereik. Die advies wat oor die afgelope vier tot vyf dekades vryelik uitgedeel is, was tot 'n groot mate op verhoogde produksie geskoei met gepaardgaande intensifisering van insette, veral die wat op energie gebaseer is. Die advies was veral op die argument gebaseer dat die uitbuiting van die ekonomie van skaal of te wel die verlaging van gemiddelde totale koste die oplossing bied, m.a.w. produsente kan "hulleself uit die moeilikheid uit spandeer".

Een van die gevolge hiervan is 'n oorintensifisering van insette. Die kapitalisering van die voordele in grondwaardes het veroorsaak dat grond duur geword het relatief tot ander insette (Schuh, 1987:64).

Wat is die resultaat? 'n Hele aantal van die belangrikste landboubedrywe sit met oorskotprobleme en is daar 'n soeke na oplossings. Diversifikasie, grondomskakeling, inskakeling van die veefaktor, ekstensifisering, lae inset volgehoue landbou ("low input sustainable agriculture" -LISA) en ander resepte word nou gepropageer. In 'n sekere opsig is dit lynreg die teenoorgestelde van wat tot onlangs aanbeveel was - instede van spandeer, is dit nou "spaar jouself uit die moeilikheid uit". Hoe het dit gebeur dat die advies 'n algehele ommeswaai ondergaan het?

In die eerste plek kan dit toegeskryf word aan 'n gebrek aan 'n holistiese benadering waar die voorligters slegs die produk-siekant van die totale sisteem as hul verwysingsraamwerk gebruik het en 'n geskiedkundige gebeurtenis as 'n permanente verskynsel beskou het (Holt, 1989). Die logiese beginsel dat produksie begin by bemarking, is gerieflik gelygnoreer. Die groeiende mark, plaaslik en in die buiteland, het 'n soort euforie laat ontstaan en het ons boere al hoe meer produsente geword - en was (is?) dit inderdaad die term wat deur die meerderheid verkies word! Die feit dat die voorligtingsaksie op beide ekonomiese asook tegniese terrein opvoedkundig van aard was, maar dat die boodskap op individuele optrede toegespits was en daar nie op die makro-effekte daarvan ag geslaan is nie, verklaar ten dele die ontstaan van die huidige probleme. Wat goed is vir die enkelvoud is nie noodwendig goed vir die meervoud nie.

Opsommenderwys is die gevolgtrekking dus dat die voorligtingboodskap klaarblyklik suksesvol deurgedring het. Dit is deur 'n te groot persentasie van die boere toegepas met problematiese gevolge. Die probleem lê dus gedeeltelik by die feit dat landbou-advies 'n publieke goed gemaak is. Dit sal egter in die toekoms al hoe meer geprivatiseer word (Baxter, 1987). Dit is paradoksaal dat suksesvolle voorligting, veral op tegniese vlak, die verbruiker moontlik meer bevoordeel het as die boer. Die skeiding van tegniese en ekonomiese voorligting in die owerheidssektor het sonder twyfel ook tot die probleem bygedra. Di sektor se "saggies loop" benadering tot die regstelling van hierdie probleem kan die probleem net vererger.

Die voorligtingsaksie blyk dus nie effektief te gewees het nie. Die nodige aanpassing by veranderde omstandighede het nie plaasgevind nie. Behalwe vir die identifisering van die organisatoriese aspekte wat die oneffektiwiteit van voorligting beïnvloed het, sal daar in die volgende afdeling 'n poging aangewend word om norme te ontwikkel waaraan 'n suksesvolle voorligtingsdiens gemeet sou kon word.

### 4. Kenmerke van effektiewe voorligting

Die effektiwiteit van voorligting kan gemeet word in terme van die omvang waartoe die kliënte hul uitkyk verander (Knight *et al*, 1987) en in staat is om by veranderende omstandighede aan te pas. Die mate waarin so 'n aanpassing geskied sal op sy beurt bepaal word deur die waarde van die inligting wat aan die kliënte deurgegee word. Die waarde van sodanige inligting sal aan spesifieke vereistes moet voldoen, wat vervolgens aangespreek sal word. Burch en Strater (1974) suggereer dat die "waarde van inligting" 'n multidimensionele konsep is en deur 'n profiel van eienskappe verteenwoordig word.

#### 4.1 Toepaslikheid

Toepaslikheid word gemeet aan hoe goed die inligting met die verbruiker se behoefte konformeer (Watson, 1980:67). Sodanige inligting moet van waarde wees vir die onderhawige besluit(e) wat geneem moet word en sal op 'n relevante wyse oorgedra moet word.

Die bestuursproses van boerderyondernemings bestaan hoofsaaklik uit besluite en kontrole oor die uitvoering daarvan. Volgens Harsch, *et al* (1981:15-18) kan die inligtingsbehoefte vir besluitneming en kontrole in die kategorieë beskrywende-, diagnostiese-, voorspellende- en voorskriftelike inligting ingedeel word. Beskrywende- en diagnostiese inligting beantwoord onderskeidelik die vrae "wat is?" en "wat is verkeerd?" Voorligtingsaksies wat gegrond is op die studiegroepbenadering het gewoonlik ten doel om beskrywende- en diagnostiese inligting aan boere te verskaf. Voorskriftelike inligting het betrekking op die vraag "wat behoort gedoen te word?" en loop dus uit op doelwitformulering via die waardes en strewes van die boer. Die praktyk van groepvoorligting kan dus gevare inhou aangesien boere se persoonlike omstandighede en doelwitte kan verskil. 'n Gelukkige lewe, aangename werksomstandighede, 'n netjiese boerdery of die behoud van die familieplaas kan meer belangrik wees vir die individuele boer as om maksimum wins te genereer uit 'n boerderyonderneming. Individuele aanbevelings moet dus vir persoonlike omstandighede voosiening maak en daar behoort toegesien te word dat voorskrifte gelyktydig tegnies-biologies aanneemlik, ekonomies geregverdig en finansiële haalbaar sal wees. Hierdie vereiste hou belangrike implikasies in vir die konseptuele, institusionele en operasionele raamwerk van die voorligtingsaksie (verwys na afdeling 5).

Voorspellende inligting is toekomstgerig maar terselfdertyd omgewingsbewus en dien as hulpmiddel tydens beplanning. Die vrae "wat as?" of "indien dit gebeur, wat dan?" dien as uitgangspunt by die verskaffing van voorspellende inligting. Dit beteken dat die geleentheid en beperkings van die besluitnemingomgewing, die sterk- en swakpunte van die boer en sy boerderystelsels geïdentifiseer word en in ag geneem word by die formulering van toekomstige boerderyplanne en die opstel van begrotings.

In 'n opname onder kommersiële boere oor die hele RSA het Watson (1980:68) gevind dat 35 en 12 persent onderskeidelik langtermyn en korttermyn beplanningsinligting, 18 persent tegniese advies, 9 persent inligting oor grondbewaring en 22 persent advies oor boerderyrekordontleding verlang. Die grootste enkele behoefte is dus inligting wat benodig word vir **strategiese besluitneming**. Waarskynlik is die vraag na hierdie soort inligting in die hedendaagse situasie in Suid-Afrika van



groter belang as vroeër. Die oorwegend enge opleiding wat die meeste landbouvoorligters ontvang het en nog steeds ontvang, rus hulle beslis nie toe vir hierdie belangrike behoefte aan inligting nie.

'n Belangrike aangeleentheid wat dikwels oor die hoof gesien word is dat inligting wat die voorligter oordra deur boere as irrelevant beskou word terwyl dit wel op hulle van toepassing is (Düvel, 1980; Rogers, 1983). Om hierdie aspek suksesvol aan te spreek, verg besondere kwaliteite aan die kant van die voorligter, kwaliteite wat selde deel uitmaak van die opleidingsprogram van landbou-ekonomie.

Dit is dikwels kleinboere wat mank gaan aan toepaslike inligting omdat dit wat op groot boere van toepassing mag wees, net so oorgedra word na eersgenoemde. Gladwin *et al* (1989) beklemtoon die feit dat klein besighede nie eenvoudig miniatuur groot besighede is nie.

#### 4.2 Omvattendheid

Hierdie kenmerk van inligting verwys na die volledigheid daarvan relatief tot die verbruiker se behoeftes. 'n Volledige prentjie ten opsigte van byvoorbeeld, owerheidsbeleid, markneigings, hulpbronskikbaarheid, weervoorspellings en tegnologiese ontwikkelings, word dikwels verlang, wat die belangrikheid van o.a. heelplaasbeplanning eerder as gedeeltelike beplanning beklemtoon. Watson (1980:74) se opname onder nagenoeg 500 kommersiële boere het gewys dat tweederdes heelplaasbeplanning as "baie belangrik" beskou. Dieselfde opname het egter getoon slegs 29 persent heelplaasadvies ontvang het.

Weereens kan die probleem grootliks aan die gebrek aan 'n stelselbenadering by die opleiding van voornemende voorligters toegeskryf word. Navorsers wie se resultate as inligtingsbron vir voorligting dien, se versuim om hul werksaamhede in stelselverband te plaas, vorm deel van die problematiek.<sup>2</sup> Nagy en Sanders (1990), beklemtoon die groepering van min of meer homogene groepe boere en die belangrikheid van navorsing op plase in stede van proefplase sodat die stelselbenadering tot sy volle reg kom.

#### 4.3 Toeganklikheid

Aangesien die meeste boere nie bereid is om veel tyd aan die insameling van inligting te spandeer nie (Ferne, 1990), is die toeganklikheid daarvan belangrik. In die verlede is inligting (ignoreer vireers die toepaslikheid daarvan) gratis en "ongevraagd" aan boere oorgedra. In die toekoms sal daar egter vir die boer 'n koste aan die verkryging van inligting gekoppel wees.

Die kanale waarvolgens die inligting oorgedra kan word, is deur persoonlike kontak, pos, telefoon, telex, telefaks of ander elektroniese toerusting. Sonder om in besonderhede in te gaan, sal die laasgenoemde media al hoe belangrijker word en sal die adviesdienste daarby moet aanpas (Dahlgran; 1987, Putler en Zilberman, 1988).

'n Ander aangeleentheid wat hierdie kenmerk van voorligting raak het te make met die beskikbaarheid van voorligtingsbeampies. Aspekte soos die werksomskrywing van voorligtingsbeampies in diens van die staat en die privatisering daarvan is hier ter sake. Gespesialiseerde en geval-spesifieke inligting word meer en meer belangrik.

'n Konfliktsituasie ontwikkel dikwels tussen twee behoeftes, naamlik, gespesifiseerde inligting en die plasing daarvan in stelselverband. Spesialiste is "geneig om oogklappe te dra", word beweer.

#### 4.4 Tydigheid

Die spoed waarmee inligting aan verbruikers beskikbaar gestel kan word, het 'n kritieke effek op die waarde daarvan. Toeganklikheid en tydigheid is uiters aard aan mekaar gekoppel van die verbruikersoogpunt, maar van die inligtingkant gesien, is die spoedige funksionering van al die komponente van die inligtingstelsel van belang.

Data of kennis wat te laat ontvang word, voldoen nie meer aan die definisie van inligting nie. Tydigheid vorm die kern van 'n kontrolestelsel en in 'n al hoe vinniger veranderende wêreld, is hierdie kenmerk van inligting kardinaal. Planne van vandag, ook van langtermyn aard, is dikwels môre nie meer geldig nie (Warren, 1990). Beplanning wat in die verlede 'n spesiale en seldsame funksie van bestuur was, is volgens Blackie (1976:30) in die huidige milieu 'n deurlopende reeks taktiese besluite wat die langtermyn strategie beïnvloed. Hierdie aangeleentheid het ook met die verhouding tussen navorsing en voorligting te make. Volgens McDermott (1987) hou navorsing te vroeg op en begin voorligting te laat.

Sover dit landbou-ekonomie voorligting aangaan, het dit in die verlede nie aan hierdie behoefte van tydigheid voldoen nie. Die meeste navorsing- en voorligting-aksies was tot dusver op die verlede gebaseer (Kassier, 1990) en boonop bereik die inligting die verbruiker selde betyds (Watson, 1980:79). Meer en meer boere sal moet besluit tussen rowwe/onakkurate inligting vandag, verfynde inligting môre of beproefde/statistiese getoetsde inligting oormôre. 'n Toenemende groep boere sal waarskynlik in die eerste kategorie val en die navorsers en voorligters sal hiervan kennis moet neem. Die ontwikkeling van kundige stelsels ("expert systems"), ofskoon dit tans nog swak ontwikkel is en die ontwikkeling 'n hoë risiko inhou, as gevolg van beperkte kundigheid in artifiële intelligensie, kan in die toekoms, hoe meer boere rekenaars besit, 'n belangrike hulpmiddel wees om inligting betyds beskikbaar te stel (McGregor en Thornton, 1990; Houseman, 1990).

#### 4.5 Aanpasbaarheid

Die mate waarin inligting aangepas kan word om by verskillende toestande nog toepaslik te wees, bepaal die algehele waarde daarvan. Dit het relevansie met betrekking tot die ontwerp van navorsingsprogramme en inligtingstelsels. Hierdie kenmerk moet egter met omsigtigheid beoordeel word want te algemeen aanpasbare inligting toon dikwels 'n gebrek aan realisme en presiesheid. Dent (1974) beveel die gebruik van "skeletmodelle" aan wat slegs die basiese parameters van die stelsel bevat waarby onderneming-spesifieke inligting gekoppel kan word.

#### 4.6 Duidelikheid

Die teenwoordigheid van sydigheid en teenstrydighede maak inligting dikwels waardeloos. Daarbenewens beweer tegniese navorsers en voorligters dikwels dat hulle die landbou-ekonomie "se taal nie verstaan nie".

Duidelikheid van inligting word beïnvloed deur die boodskap op sigself, die wyse waarop dit oorgedra word en die vermoë van die verbruiker om dit in verband te bring met sy onderhawige besluitnemingsbehoefes.

#### 4.7 Kontroleerbaarheid

Kontroleerbaarheid sluit die begrip van duidelikheid in wat in die vorige seksie behandel is. Inligting wat kontroleerbaar is, behoort die effek te hê dat onafhanklike verbruikers naastenby dieselfde gevolgtrekkings daaruit maak. Maar kontroleerbaarheid gaan verder as duidelikheid en sluit betroubaarheid en objektiwiteit in.



#### 4.8 Akkuraatheid

Onakkuraatheid word veroorsaak deur foutiewe aantekening, transkripsiefoute, verkeerde berekenings wat gemaak word asook deur konseptuele foute (Knight en Kubiak, 1987). Dis veral landbou-ekonomiese navorsing deur middel van die opnamemete en ontledings wat op boerderyrekords gebaseer is, wat dikwels onder verdenking staan. Die argumente dat die grootte van die monster die foute uitbalanseer, gee 'n mens nie gemoedsrus nie.

#### 4.9 Kwantifiseerbaarheid

Kwantifiseerbare inligting word onderskei van nie-kwantifiseerbare inligting in die vorm van gerugte, hoor-sê en bespiegeling en vermoedens. Die kwantifisering van inligting is 'n fundamentele stap in 'n poging om waarde te heg aan inligting wat aan verbruikers verskaf word.

Die skepping van sogenaamde databanke is 'n poging om inligting te kwantifiseer. Voorsorg behoort egter getref te word om nie massas irrelevante data te versamel nie.

#### 5. Verdere ontleding van die effektiwiteitsprobleem met betrekking tot landbouvoorligting en enkele aanpassings voorstelle

Die sukses van landbouvoorligting word ook beïnvloed deur die konseptuele, institusionele en operasionele raamwerke waarop dit ontwikkel is.

##### 5.1 Konseptuele raamwerk

In die landbouvoorligtingsfeer is daar, soos vroeër alreeds na verwys, twee duidelike paradigmas, naamlik die tegniese-opvoedkundige en die ekonomiese, met 'n oorkoepelende beleidsparadigma. Die mees opvallende aspek is die algehele dominansie van die tegniese-opvoedkundige paradigma, met die gevolg dat die ekonomiese paradigma nie tot sy reg gekom het nie en die bestuurshulpbron en formele inligtingstelsels op die terrein swak ontwikkel is.

Die verdere gevolge van die oorwegend tegniese-opvoedkundige paradigma is dat voorligting nie op 'n holistiese basis aangebied is nie. Die gevolge hiervan is alreeds uitgewys.

Wat die beleidsparadigma betref, sou 'n mens verwag dat dit die tegniese en ekonomiese paradigma sou saamsnoer binne stelselsverband. Dit het egter nie gebeur nie as gevolg van die ontwikkeling op die institusionele en operasionele terrein. Die gevolg is dat die voorligtingsaksie tot 'n groot mate oneffektief gebly het omdat dit nie die verlangde inligting aan potensiële kliënte verskaf het nie.

##### 5.2 Institusionele en operasionele raamwerk

Die institusionele faktore verwys in hoofsaak na die organisatoriese aangeleenthede terwyl die operasionele faktore met die hulpbronne binne die institusies te make het. Die belangrikste oorsake van die effektiwiteitsprobleem by landbouvoorligting is die bestaan van twee departemente van landbou. Die skeiding tussen eie- en algemene sake stem grootliks ooreen met die skeiding tussen die tegniese- en ekonomiese paradigmas. Die beleidsparadigma kon gevolglik nie hierdie twee paradigmas verenig nie.

##### 5.3 Enkele aanpassingsvoorstelle

Dit blyk dat daar 'n gebrek aan 'n dinamiese en doelgerigte landbouvoorligtingsaksie in die RSA bestaan. 'n Nasionale strategie wat die aanneemlike alternatiewe binne stelselsverband per boerderystreek identifiseer met gepaardgaande ekonomiese en tegniese-biologiese modelle kan effektiewe boerderypraktyke in die hand werk, mits individuele omstan-

dighede tydens aanbevelings in ag geneem word. Dit kan gedoen word sonder om die boer se entrepreneurstaak oor te neem aangesien daar nie voorskrytelik opgetree behoort te word nie. Alternatiewe aanneemlike boerderyplanne, gesien uit 'n ekonomiese en tegniese-biologiese oogpunt, kan deur die individuele boer oorweeg word vir die finansiële haalbaarheid daarvan in sy persoonlike situasie.

Die doeltreffendheid waarmee 'n bepaalde boerderyplan of model geïmplementeer word behoort eweneens in die voorgestelde streekvoorligtingsaksieprogramme aangespreek te word. Die voortgesette voorligtingsaksie op plaasvlak binne studiegroepverband kan die nodige ekonomies-finansiële en tegniese-diagnostiese inligting verskaf wat nodig is vir kontrole en aanpassings soos omstandighede verander.

In die vervulling van hierdie idealistiese voorligtingsopset is die samestelling van die voorligtingskorps van belang. Dit behoort gegrond te wees op die vereistes vir effektiewe boerdery. Volgens Joubert en Laubscher (1989:11) is 'n boerdery effektief indien die bedryftaksamestelling gelyktydig voldoen aan die vereistes ten opsigte van tegniese-biologiese aanneemlikheid, ekonomiese regverdigbaarheid en finansiële haalbaarheid. Tegniese-biologiese aanneemlike produksiepraktyke word byvoorbeeld bevorder deur spesialisvoorligters op vakgebiede soos grondkunde, wingerdbou, akkerbou, diereproduksie, hortologie en ander tegniese-biologiese vakgebiede. Ten einde te verseker dat produksiepraktyke ekonomies regverdigbaar is, word ekonomiese vakspecialiste benodig. Die finansiële haalbaarheid van 'n produksieplan op 'n spesifieke plaas word deur algemene voorligters ("generalists") ondersoek, wat onderleg is beide op ekonomies-finansiële en tegniese-biologiese gebiede. Hierdie tipe voorligter, waarvan daar tans 'n algemene tekort ondervind word, benodig 'n multidisiplinêre opleidingsprogram.

Die implementering van die voorgestelde multidisiplinêre landbouvoorligtingstrategie op streeksvlak in die RSA behoort lewensvatbaar te wees binne die te stigte landbou-ontwikkelingsentrums wat vir die verskillende landboustreke beoog word. 'n Voorvereiste vir die implementering van 'n dinamiese en doelgerigte landbouvoorligtingsaksie is dat die landbou-ontwikkelingsentra onder 'n enkele landboudepartement sal resorteer en outonoom moet kan funksioneer wat betref, onder andere, personeelvoorsiening. Sonder laasgenoemde voorwaarde waar die boere ook verkieslik geraadpleeg behoort te word by die aanstelling van personeel, kan sulke sentrums 'n legitimiteitskrisis ondervind. Relevante bestuursinligting, aangebied deur plaaslik aanvaarbare personeel behoort dan deurlopend by hierdie sentrums volgens 'n multidisiplinêre benadering ontwikkel te kan word en met behulp van die voorgestelde riglyne deur 'n toepaslik toegeruste voorligtingskorps uitgedra te kan word.

#### Notas

1. Die waarde van navorsing en voorligting in die landbousektor van die VSA het 'n interne rendement van 66% gelewer (Lyu, *et al* 1984). Sien ook Feder, *et al* (1987) se bevindings.
2. Ofskoon 'n magistergraad in landboustelsels etlike jare gelede aan die Universiteit van Stellenbosch ingestel is, het dit min aftrek gevind.

#### Verwysings

BLACKIE, MJ. (1976). Management information systems for the individual firm. *Agricultural Systems*, Vol 1, No 1:23-36.

BAXTER, M. (1987). Emerging priorities for developing countries in agricultural extension. In *Agricultural extension worldwide*. Edit. Revera, WM en Schram, SG Croom Helm. London.



BURCH, JG en STRATER, FR. (1974). Information systems - theory and practice. Hamilton, Santa Barbara.

DAHLGRAN, RA. (1987). Agricultural economists in the information age: Awareness, usage and attitudes toward electronic bibliographic data bases. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 69, No 1: 166-173.

DÉVEL, G. (1980). Probleembeskouing van die boer en hoe dit doelgerig landbou-ontwikkeling raak. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Landbouvoortligting*, Vol. 9: 21-28.

FEARNE, AP. (1990). Changing practices on the farm - A survey of farmers' perceptions. *Farm Management*, Vol 7, No 4:192-198.

FEDER, F, LAU, LJ en SLADE, RH. (1987). Does agricultural extension pay? The training and visit system in Northwest India. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 69, No 3:677-686

GLADWIN, CH, LONG, BF, BABB, EM, BEAULIEU, LJ, MOSELEY, A, MULKEY, D en ZIMET, DJ. (1989). Rural entrepreneurship. One key to rural revitalization. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 71, No 5.

HARSH, SB CONNOR, LJ en Schwab, GD. (1981). Managing the Farm Business. Prentice-Hall Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.

HOLT, J. (1989). Managing change in extension. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 71, No 4:869-873.

HOUSEMAN, CI. (1990). Communications in agriculture - the role of information technology. Referaat gelewer by die Jaarkongres van die Landbou-ekonomie Vereniging van die Verenigde Koninkryk, 1990

JOUBERT, GJ en LAUBSCHER, J. (1989). Aspekte van die inligtingsbehoefte van landbouprodusente en die rol van voorligtingstelsels in die verband. *Suid-Afrikaanse tydskrif vir Landbouvoortligting*, Vol 18.

KASSIER, WE. (1990). FR Tomlinson-Gedenklesing. *Agrekon*, Vol 29, No 1:76-79.

KNIGHT, TO, JOHNSON, SR en FINLEY, RM. (1987). Extension program evaluation using normative decision models. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 69, No 2:338-348

KNIGHT, TO en KUBIAK, KA. (1987). Extension aids for Dairy Termination Program: A comparative analysis. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 69, No 4:777-785.

LYU, SL, WHITE, FC en LU, Y. (1984). Estimating effects of agricultural research and extension expenditures on productivity: A translog production function approach. *Southern Journal of Agricultural Economics*, Dec. 1984:1-8.

MCDERMOTT, JK. (1987). Making extension effective: The role of extension/research linkages. In *Agricultural Extension Worldwide*. Edit. Rivera, W.M. Schram, S.G. Croom Helm, London.

MCGREGOR, MJ en THORNTON, PK. (1990). Information systems for crop management : Prospects and problems. *Journal of Agricultural Economics*, Vol 41, No 2:172-183

NAGY, JG en SANDERS, JH. (1990). Agricultural technology development and dissemination within a farming systems perspective. *Agricultural Systems*, Vol 32, No 4:305-320.

PUTLER, DS en ZILBERMAN, D. (1988). Computer use in agriculture : Evidence from Tulare County, California. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol 70, No 4:790-802.

ROGERS, EM. (1983). Diffusion of innovations. Third edition. The Free Press, London.

SCHUH, GE. (1987). The policy environment necessary to make extension effective. In *Agricultural Extension Worldwide*. Edit. Rivera, W.M. en Schram, S.G., Croom Helm, London.

WARREN, MF. (1990). Attitudes to change. Training and advice. *Farm Management*, Vol 7, No 4:199-208.

WATSON, GK. (1980). The provision of management information for optimum farm adjustment in South African commercial agriculture. Ph.D. proefskrif, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch.