

DIE NASIONALE FISIESE ONTWIKKELINGSPLAN VAN
SUID-AFRIKA EN SY TEORETIESE GRONDSLAE - 'n
KRITIESE EVALUASIE.

deur

H.S. GEYER

Die verhandeling is voorgelê ter gedeeltelike
voldoening aan die vereistes wat neergelê is
deur die POTCHEFSTROOMSE UNIVERSITEIT VIR
CHRISTELIKE HOËR ONDERWYS vir die graad
MAGISTER ARTIUM ET SCIENTIAE (BEPLANNING)

- Maart 1979

080/0841

(DRUK)FOUTE

- p 27 to probeer lees te probeer.
- p 71 ten einde nywerheidsvestiging lees ten einde ekonomiese ontwikkeling.
- p 71 en hoofsaaklik lees in hoofsaaklik
- p 82 die vestigings lees die vestigingspatroon.
- p 82 ook die bydrae lees ook bydrae
- p 103 óf is die lees óf die
- p 122 die "... dieselfde benutting lees die " ... benutting.
- p 143 stedelike samestelling lees stedelike samesmelting.
- p 144 konsentrasie sones lees konsentriese sones.
- p 146 tydelikele lees tydelik.
- p 154 sosiopolitieke lees sosio-politieke.
- p 155 se Ruttan lees sê Ruttan.
- p 183 (die teorie lees (Die teorie.
- p 184 wat vervul lees wat dit vervul
- p 191 die samestelling van lees die samesmelting van.
- p 192 skakel, as lees skakel, (weens die ekonomiese afstand) as.
- p 192 opgehef. Dit lees opgehef). Dit.
- p 196 Duvenhage lees Duvenage.
- p 198 Duvenhage lees Duvenage.
- p 198 kan verskil. lees kan verskil. (vgl. die definisie op p 97)
- p 206 die hoogste rangorde lees die hoër of potensiële hoër rangorde.
- p 206 die ontstaan van lees die uitbreiding van
- p 212 verskaf 'n groot mate van sentraliteit aan lees verhoog in 'n groot mate die sentraliteit van
- p 216 uiteindelijke mikpunt lees uiteindelijke bestemming.
- p 225 Bathal lees Bethal.
- p 235 die einddoel lees die bestemming.
- p 236 uiteindelijke doelstelling (2 X) lees uiteindelijke bestemming
- p 238 menigvuldiger-effek lees menigvuldiger-effek van stede.
- p 241 verbind, maar wat deur ... kern(e) is. lees verbind.
Waar dit deur ... kern(e) is versterk dit die as.

I N L E I D I N G

Tydens 'n simposium wat gehou is oor streekontwikkeling en -beplanning gedurende 1966 het Professor F.J. Potgieter gesê dat daar twee belangrike faktore is waarmee 'n streekbeplanner te make kry : die mens en sy omgewing. Hy het gesê streekbeplanning beteken die gesamentlike kraginspanning van die mens, ten einde mag oor die omgewing uit te oefen tot heil van die gemeenskap as geheel. Die Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan van die Republiek van Suid-Afrika wat in 1975 gepubliseer is, kan beskou word as die eerste stap in daardie rigting.

Aangesien baie faktore 'n rol speel in so 'n nasionale plan, en omdat daardie faktore met verloop van tyd kan verander, moet die NFO volgens mnr W.F. Visagie van die Departement van Beplanning en die Omgewing (Pretoria), gesien word as 'n eerste (en nie finale) poging om 'n ruimtelike fisiese raamwerk daar te stel, waarvolgens ontwikkeling in Suid-Afrika in die toekoms kan geskied.

Ofskoon dit op die oog af so mag lyk, bestaan die NFO nie slegs uit die twee volumes, die statistiek vir beplanningstreke en die Plan self nie : veel meer gekoördineerde beraadslaging, navorsing en ondersoeke van belanghebbende regeringsinstansies, persone en akademici was vooraf nodig voordat die Plan op papier geplaas kon word. Hoewel enkele sake rakende die voorbereidende werksaamhede wat gelei het tot die NFO, in hierdie studie weergegee word, handel dit hoofsaaklik oor die Plan soos dit in 1975 gepubliseer en aan die publiek beskikbaar gestel is.

Die doel van hierdie studie is om aan die hand van die inhoud van die NFO, ondersoek in te stel na die teoriese grondslae daarvan en dan na aanleiding daarvan, die Plan krities te evalueer en moontlik toepasbare aanbevelings te maak. Die rede waarom daar besluit is op hierdie studie is omdat die NFO as 'n riglyn moet dien (vir belanghebbendes soos voornemende nyweraars en plaaslike owerhede) van waarheen die regering wil, gesien binne sy teenswoordige breë politieke be-

leidsraamwerk. Sekere vrae kan ontstaan omdat die Plan nie genoegsame agtergrond gee oor die talle verbandhoudende aspekte wat daarin opgesluit is nie; vandaar die baie loshangende, dikwels negatiewe kritiek teen sekere onderdele van die NFO, sonder dat daar skynbaar besef word dat elk van daardie onderdele ineengevleg is met ander belangrike onderdele van die Plan ten einde 'n sinvolle geheel te vorm. Indien hierdie studie 'n positiewe bydrae tot die NFO lewer, het dit in sy doel geslaag.

In die eerste gedeelte van hoofstuk een word die geskiedkundige, sosiale, ekonomiese en staatkundige ontwikkeling van die land, sedert die koms van die Blanke na die land tot vandag, weergegee. Daarna volg 'n bespreking van die geskiedkundige verloop van gebeure rondom verskillende regeringsliggame wat in Suid-Afrika in die lewe geroep is, en wat met beplanning in die breë sin van die woord te make gehad het sedert die tweede Wêreldoorlog.

Die tweede hoofstuk handel oor bevolkings-, ekonomiese- en staatkundige probleme wat gespruit het uit die geskiedkundige siso-politieke ontwikkeling van die land, soos dit beskryf is in die eerste hoofstuk, waarvoor die opstellers van die NFO te staan gekom het met die opstel daarvan.

Die derde hoofstuk handel oor die strewes - dit is breë oogmerke - en doelwitte - spesifieke oogmerke - van die NFO en hoe die NFO saamgestel is : van watter beplanningsinstrumente gebruik gemaak is ten einde die bogenoemde probleme op te los.

Elke onderdeel van die NFO en die verband daartussen is gegrond op bepaalde teoretiese uitgangspunte en/of teorieë. Hierdie uitgangspunte en teorieë wat die grondslag van die NFO vorm, word in hoofstuk vier bespreek.

In die vyfde hoofstuk word die NFO krities ontleed aan die hand van die teoretiese konsepte wat daarop betrekking het, en word daar in die lig daarvan, aanbevelings gemaak oor hoe die NFO moontlik aangepas kan word in die toekoms, ten einde beter te funksioneer in die praktyk.

Dit gaan dus nie in hierdie studie oor negatiewe kritieklewering nie, maar om die meting van die NFO aan die teoretiese aspekte wat inaggeneem is by die opstelling daarvan; die doel daarvan word beter uitgedruk in die volgende woorde:

Theory may be compared with reality for various ends ... Comparison now has to be drawn not to test theory, but to test reality. Now it must be determined whether reality is rational.

- August Lösch

ERKENNINGS.

Graag bedank ek die volgende persone en instansies sonder wie se hulp die voltooiing van hierdie werk nie moontlik was nie.

1. Professor F.J. Potgieter, hoof van die Departement Stads- en Streekbeplanning aan die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys wat as studieleier opgetree het en mnr G.L. van Heerde as eksterne eksaminator.
2. Mnr W.F. Visagie, Hoofdirekteur van die Departement van Beplanning en die Omgewing, Pretoria, vir die beskikbaarstelling van inligting ;
3. Raad vir die Desentralisasie van Nywerhede, Pretoria, vir die beskikbaarstelling van inligting ;
4. Mev. Breggie Ingerl, Pretoria en mnr Ben Goosen van Nasionale Boekhandel, Windhoek, wat meermale bronne wat moeilik bekombaar was, vinnig moes opspoor ;
5. Mevv. Daleen Boshoff en Tharina Rossel, Windhoek wat die taalversorging moes behartig ;
6. Mev. Judy Rautenbach, Windhoek wat die tikwerk behartig het en mnre Aubrey Rautenbach, Marius Stols en Louis Beukes, almal van Windhoek, wat gehelp het met proefleeswerk ;
7. Mnre Thys van der Hoven en Johan de Kock, Windhoek, wat gehelp het met die samestelling van kaarte ;
8. Die Ferdinand Postma-biblioteek, Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys wat die druk en bindwerk behartig het ; en
9. Mev. Eleanora Geyer wat gehelp het met proefleeswerk en vir haar deurentydse morele onderskraging.

DIE EER KOM GOD TOE.

DEEL I.DIE NASIONALE FISIESE ONTWIKKELINGSPLAN VAN SUID-AFRIKA (NFO).HOOFSTUK 1.GESKIEDKUNDIGE ASPEKTE WAT DIE ONTSTAAN VAN DIE NFO
VOORAFGEGAAN HET.BLADSY

1.1	<u>Probleme wat gespruit het uit menslike vestigingspatrone.</u>	1
1.1.1	Staatkundige aspek	1
1.1.2	Ekonomiese aktiwiteite	4
1.1.3	Bevolkingsaspek	7
1.1.4	Ontwikkeling van sentrale plekke	10
1.2	<u>Owerheidsmasjinerie as teenvoeter vir beplanningsprobleme.</u>	11
1.2.1	Sosiale en ekonomiese Planneraad	12
1.2.2	Raad vir Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne	14
1.2.3	Permanente Komitee vir Nywerheidsvestiging, (nou Raad vir die Desentralisasie van Nywerhede)	18
1.2.4	Wetgewing	23
1.2.5	Departement van Beplanning en die Omgewing@	24
1.2.6	Hulpbronne- en Beplanningsadviesraad, (nou Beplanningsadviesraad van die Eerste Minister)	25
1.2.7	Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan	26

HOOFSTUK 2.

/	<u>PROBLEME WAT BETREKKING HET OP DIE NFO.</u>	29
/2.1	<u>Staatkundige aspek.</u>	29

@ Nou Departement van Omgewingsbeplanning en
Energie

		<u>BLADSY</u>
2.1.1	Plurale ontwikkelingsbeleid	29
2.1.2	Suid-Afrikaanse geografiese staatkundige bestel	29
/2.2	<u>Sosio-ekonomiese aspek.</u>	34
2.2.1	Bevolkingsamestelling	34
2.2.2	Bevolkingsverspreiding	35
2.2.3	Arbeid	37
/2.3	<u>Produktiewe aspek.</u>	39
2.3.1	Landbou	39
2.3.2	Mynbou	48
2.3.3	Industrialisasie versus landbou en mynbou	49
 <u>HOOFSTUK 3.</u>		
<u>STREWES, DOELWITTE EN BENADERING VAN DIE NFO.</u>		53
3.1	<u>Strewes en doelwitte van die NFO.</u>	53
3.1.1	Inleiding	53
3.1.2	Ekonomiese strewes en doelwitte	54
3.1.3	Maatskaplike strewes en doelwitte	55
3.1.4	Staatkundige strewes en doelwitte	56
3.1.5	Fisiese strewes en doelwitte	57
3.1.6	Omgewingstrewes en-doelwitte	57
3.1.7	Organisatoriese strewes en doelwitte	57
3.2	<u>Samestelling van die NFO.</u>	58
3.2.1	Streekindeling	58
3.2.2	Nodale kerne	64
3.2.2.1	Bestaande metropolitaanse gebiede	65
3.2.2.2	Bepaalde metropolitaanse gebiede	68
/3.2.2.3	Groeipole en groeipunte	70
3.2.2.4	Hoofdorpe	73
3.2.3	Ontwikkelingsasse	74
3.2.4	Slotopmerkings	76

DEEL II.BLADSYTEORETIESE GRONDSLAE VAN DIE NFO.HOOFSTUK 4.

<u>TEORETIESE KONSEPTE WAT BETREKKING HET OP DIE NFO.</u>	77
4.1 <u>Ruimtelike ontwikkeling van ekonomiese kom- ponente - 'n geskiedkundige perspektief.</u>	77
4.1.1 Teoretiese benadering	77
4.1.1.1 Ontwikkeling van ekonomiese komponente	77
4.1.2 NFO	79
4.1.2.1 Ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse ekono- miese komponente	79
4.2 <u>Ontwikkelingsbeleid.</u>	83
4.2.1 Teoretiese benadering	83
4.2.1.1 Sentralisasie, desentralisasie en versprei- ding	83
4.2.2 NFO	89
4.2.2.1 Desentralisasiebeleid	89
4.3 <u>Streeksbegrip.</u>	91
4.3.1 Teoretiese benadering	91
4.3.1.1 Streekafbakening	91
4.3.1.2 Streekafbakeningsmetodes	92
4.3.1.3 Streektipes	94
4.3.2 NFO	99
4.3.2.1 Streekafbakening	99
4.3.2.2 Streekafbakeningsmetodes	101
4.3.2.3 Streektipes	103

BLADSY.

4.4	<u>Vestigingsteorie.</u>	107
4.4.1	Stedelike vestigingspatrone	107
4.4.1.1	Teoretiese benadering	107
4.4.1.1.1	Christaller se benadering	107
4.4.1.1.2	Lösch se benadering	109
4.4.1.1.3	Richardson se benadering	111
4.4.1.2	NFO	113
4.4.1.2.1	Christaller se benadering	113
4.4.1.2.2	Lösch se benadering	117
4.4.1.2.3	Ontstaansfunksies van stede	120
4.4.1.2.4	Richardson se benadering	121
4.4.2	Nywerheidsvestigingspatrone	121
4.4.2.1	Teoretiese benadering	122
4.4.2.1.1	Predöhl se benadering	122
4.4.2.1.2	Weber se benadering	123
4.4.2.1.3	Palander en Hoover se benaderings	128
4.4.2.1.4	Isard se benadering	129
4.4.2.2	NFO	131
4.4.2.2.1	Predöhl se benadering	131
4.4.2.2.2	Weber se benadering	132
4.4.2.2.3	Palander en Hoover se benaderings	133
4.4.2.2.4	Isard se benadering	134
4.4.3	Bedieningsgebiedgrense	134
4.4.3.1	Teoretiese benadering	134
4.4.3.1.1	Palander se benadering	134
4.4.3.1.2	Hoover se benadering	140
4.4.3.2	NFO	141
4.4.3.2.1	Palander en Hoover se benadering	141
4.4.4	Metropoolvorming	143
4.4.4.1	Teoretiese benadering	143
4.4.4.1.1	von Thünen se benadering oor landbou-vestigingspatrone	143
4.4.4.1.2	Sinclair se benadering oor landbou-vestigingspatrone	144
4.4.4.1.3	Stedelike samesmelting	147
4.4.4.2	NFO	149
4.4.4.2.1	Metropoolvorming in Suid-Afrika	149
4.5	<u>Groeiteorie.</u>	149
4.5.1	Ekonomiese groeiproses	150
4.5.1.1	Teoretiese benadering	150
4.5.1.1.1	Rostow se benadering	150
4.5.1.1.2	Friedman se kern-periferieteorie	154
4.5.1.2	NFO	160
4.5.1.2.1	Geskiedkundige ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse ruimtelike struktuur	160
4.5.1.2.2	Kern-periferie en die NFO	163

BLADSY.

4.5.2	Groeipoolvorming en die verspreiding van ekonomiese aktiwiteite	169
4.5.2.1	Teoretiese benadering	169
4.5.2.1.1	Polarisasie en verspreiding	169
4.5.2.1.2	Groeipool in die geografiese ruimte	173
4.5.2.1.3	Toonaangewende nywerhede	175
4.5.2.2	NFO	177
4.5.2.2.1	Groeipoolbenadering in die NFO en die verspreiding van ekonomiese aktiwiteite	177
4.5.2.2.2	Uitvoerbenadering	179
4.5.2.2.3	Regering se bydrae tot ontwikkeling	181

4.6	<u>Samevatting van groeiteorieë.</u>	181
-----	--------------------------------------	-----

4.6.1	Friedmann se algemene teorie	182
-------	------------------------------	-----

DEEL III.EVALUERING VAN DIE NFO.HOOFSTUK 5.

<u>EVALUERING VAN DIE PLAN.</u>	185
---------------------------------	-----

5.1	<u>Ontwikkelingsbeleid.</u>	185
-----	-----------------------------	-----

5.1.1	Keuse van beleid	185
5.1.2	Beleid	186

5.2	<u>Streekbenadering.</u>	189
-----	--------------------------	-----

5.2.1	Klassifikasie van streke	189
5.2.2	Afbakening van streke	192
5.2.3	Grootte van streke	198
5.2.4	Vergelyking van streke	199

5.3	<u>Metropolitaanse gebiede.</u>	200
-----	---------------------------------	-----

5.3.1	Stadskruip	200
5.3.2	Metropolitaanse gebiede versus metropolitaanse streke	202

5.4	<u>Beplande metropolitaanse gebiede, groeipole, groeipunte en hoofdorpe.</u>	203
-----	--	-----

5.4.1	Teoretiese terugblik	203
5.4.2	Lewensvatbaarheid van beplande metropole	208
5.4.3	Beplande metropole as ontwikkelingsinstru- mente	215
5.4.4	Groeipole, groeipunte en hoofdorpe	216
5.4.4.1	Mark versus grondstofbron	216
5.4.4.2	Ontwikkelingspotensiaal van nodale kerns	219
5.4.4.3	Gepolariseerde streke	224
5.4.4.4	Ontwikkelingskerns en beplanningstreke	228
5.4.4.5	Ontwikkelingskerns naby kernstreke	229
5.4.4.6	Nasionale en sub-nasionale desentralisasie- beleid	230
5.4.4.7	Getal groeipole en -punte	232
5.4.4.8	Groeipole, groeipunte en beplande metro- pole - n terugblik	235
5.5	<u>Ontwikkelingsasse.</u>	241
5.5.1	Teoretiese terugblik	241
5.5.2	Bestaande ontwikkelingsasse	242
5.5.3	Toekomstige ontwikkelingsasse	243
5.6	<u>Toepassing van desentralisasiebeleid.</u>	245
5.6.1	Alternatiewe metodes	245
5.6.2	Die Suid-Afrikaanse situasie	249
5.7	<u>Swartgebiede.</u>	259
5.7.1	Nodale kerns en politieke grense	259
5.7.2	Duplisering van sentrale plekke	262
5.7.3	Samestelling van Swartgebiede	269
5.8	<u>Samevatting</u>	271/a
5.8.1	Streekafbakening.	271/a
5.8.1.1	Rangorde van streke.	271/a
5.8.1.2	Ontwikkelingsasse.	271/a
5.8.2	Vestigingsteorieë.	271/b
5.8.2.1	Sentrale plekke versus nie-sentrale plekke.	271/b
5.8.2.2	Nywerheidsvestiging.	271/c
5.8.2.3	Stedelike samesmelting.	271/c
5.8.3	Groeiteorieë.	271/c
5.8.3.1	Kern versus periferie.	271/c
5.8.2.2	Beheerde groeipoolontwikkeling.	271/d
5.8.4	Beleidstoepassing.	271/e
5.8.5	Swartgebiedontwikkeling.	271/e

LYS VAN FIGURE.BLADSY

1.1.3.1	Demografiese siklus van die Suid-Afrikaanse bevolking	.....	7
1.2.7.1	Beplanningsorganisasie in Suid-Afrika	.....	28
2.3.1.1	Boerderystreke van Suid-Afrika	.....	41
2.3.1.2	Netto verskuiwings van Blanke landelike bevolking, 1960 - 1970	.....	42
3.2.1.1	Bevolkingstreke van Suid-Afrika	.....	60
3.2.1.2	Beplanningstreke van Suid-Afrika	.....	62
3.2.2.1	Metropolitaanse gebiede van Suid-Afrika	.....	67
3.2.2.2	Beplande metropole, groeipole, groeipunte en hoofdorpe in Suid-Afrika	.....	69
3.2.3.1	Bestaande en toekomstige ontwikkelingsasse in Suid-Afrika	.....	75
4.2.1.1	Verspreiding, desentralisasie en sentralisasie	.....	84
4.2.1.2	Opeenvolging van desentralisasie en sentralisasie	.....	88
4.3.2.1	Nodale streek teenoor gepolariseerde streek	.....	106
4.4.1.1	Christaller se alternatiewe verspreiding van sentrale plekke	.....	115
4.4.1.2	Digte sentrale pleksones rondom metropolitaanse gebiede, 1960	.....	118
4.4.3.1	Ontstaan van bedieningsgebiedgrense volgens Palander	.....	135
4.4.3.2	Ontstaan van bedieningsgebiedgrense onder verskillende omstandighede	.....	137
4.4.3.3	Invloed van aankoopwaardes op bedieningsgebiede	.....	139
4.4.3.4	Bedieningsgebiedgrense van nywerhede volgens Hoover	.....	140
4.4.4.1	Spekulatiewe verwagting en die vorming van metropolitaanse gebiede	.....	147
4.5.1.1	Rostow se groeimodel	.....	153

4.5.1.2	Friedmann se voorindustriële ruimtelike struktuur	.....	158
4.5.1.3	Friedmann se industriële-aanvangstadium	.....	158
4.5.1.4	Friedmann se na-aanloop tot ontwikkelingstadium	.....	159
4.5.1.5	Friedmann se volle ontwikkelingstadium	.....	160
4.5.1.6	Ruimtelike ontwikkeling van Suid-Afrika, tot 1870	.....	165
4.5.1.7	Kern-periferieontwikkeling in Suid-Afrika, 1911	.....	166
4.5.1.8	Kern-periferieontwikkeling in Suid-Afrika, 1936	.....	167
4.5.1.9	Kern-periferieontwikkeling in Suid-Afrika, 1960	.....	168
4.5.2.1	Volume goedere hanteer by Suid-Afrikaanse hawens (1000 ton)	.....	180
5.1.1.1	Groeipunte wat aangewys is	.....	190
5.2.2.1	Ligging van sekere dorpe ten opsigte van hoofdorpe of groeipole in hul eie en naburige beplanningstreke	.....	193
5.2.2.2	Die Eiselen-lyn	.....	194
5.2.2.3	’n Moontlike herafbakening van sekere beplanningstreke	.....	195
5.2.2.4	Afwyking van beplanningstreekgrense van landdrosdistriksgrense in S.W.A.	.....	197
5.3.1.1	Spekulatiewe sones rondom stede wat na-aan mekaar geleë is	.....	201
5.4.4.1	Ontwikkelende OVS-Goudveld-metropool	.....	223
5.4.4.2	Opeenvolging van konsentrasie- en desentralisasieprosesse - Afgelei van Blumenfeld	.....	239
5.6.1.1	Opvolgende- en alternatiewe - ontwikkelingskern-metodes	.....	248

BLADSY

5.6.2.1	Die NFO van Suid-Afrika : Eerste fase	.....	254
5.6.2.2	Die NFO van Suid-Afrika : Tweede fase	.....	255
5.6.2.3	Die NFO van Suid-Afrika : Derde fase	.....	256
5.7.1.1	Bedieningsgebied van 'n Blanke dorp teenaan 'n Swartgebiedgrens.	.....	261
5.7.2.1	Swartbevolkingsverspreidingspatroon in Bophuthatswana, 1970.	.....	262
5.7.2.2	Invloed van 'n internasionale grens op die bedieningsgebied van dorpe aan weerskante daarvan	.....	264
5.7.2.3	Bedieningsgebiede van dorpe weerskante van die Swartgebiedgrens	.....	266
5.7.2.4	Invloed van grensgebiedgroeipunte op Swart dorpe verder weg van 'n Swart- gebiedgrens.	.....	268

LYS VAN TABELLE.BLADSY

1.1.2.1	Waarde van afset van die drie belangrikste ekonomiese sektore as persentasie van die BBP van Suid-Afrika, 1911 tot 1970	....	6
2.1.2.1	Totale oppervlakte van Swartgebiede van voor 1913 tot 1975	....	30
2.1.2.2	Oppervlakte van die verskillende Swartgebiede in hektaar, 1958 tot 1975	....	31
2.2.1.1	Bevolkingsamestelling van Suid-Afrika, 1960 - 1974	....	34
2.2.1.2	Suid-Afrikaanse bevolkingsprojeksie, 1970 - 2020	....	35
2.2.2.1	Die bevolkingsverspreiding van Suid-Afrika, 1970	....	36
2.2.2.2	Persentasie Swartmense in Swartgebiede en in Blanke gebiede woonagtig, 1970	....	36
2.2.3.1	Persentasie Swartmense wat werksaam is in die verskillende bedryfsektore in die Blanke en Swartgebiede, 1970.	....	37
2.2.3.2	BBP van die Swartgebiede in vergelyking met die BBP van Suid-Afrika (SWA ingesluit), 1954/55 tot 1973/74	....	38
2.3.1.1	Blanke bevolkingsveranderings in oorwegend landelike gebiede van Suid-Afrika gedurende die dekade 1960 tot 1970.	....	43
2.3.1.2	Bruin bevolkingsveranderings in oorwegend landelike gebiede van Suid-Afrika gedurende die dekade 1960 - 1970	....	43
2.3.1.3	Asiër bevolkingsveranderings in oorwegend landelike gebiede van Suid-Afrika gedurende die dekade 1960 - 1970	....	44
2.3.1.4	Swart bevolkingsveranderings in oorwegend landelike gebiede van Suid-Afrika gedurende die dekade 1960 - 1970	....	44
2.3.1.5	Grondgebruike in Suid-Afrika, 1965	....	45
2.3.1.6	Landbougrondgebruike in Blanke en Swartgebiede in Suid-Afrika, 1965	....	46

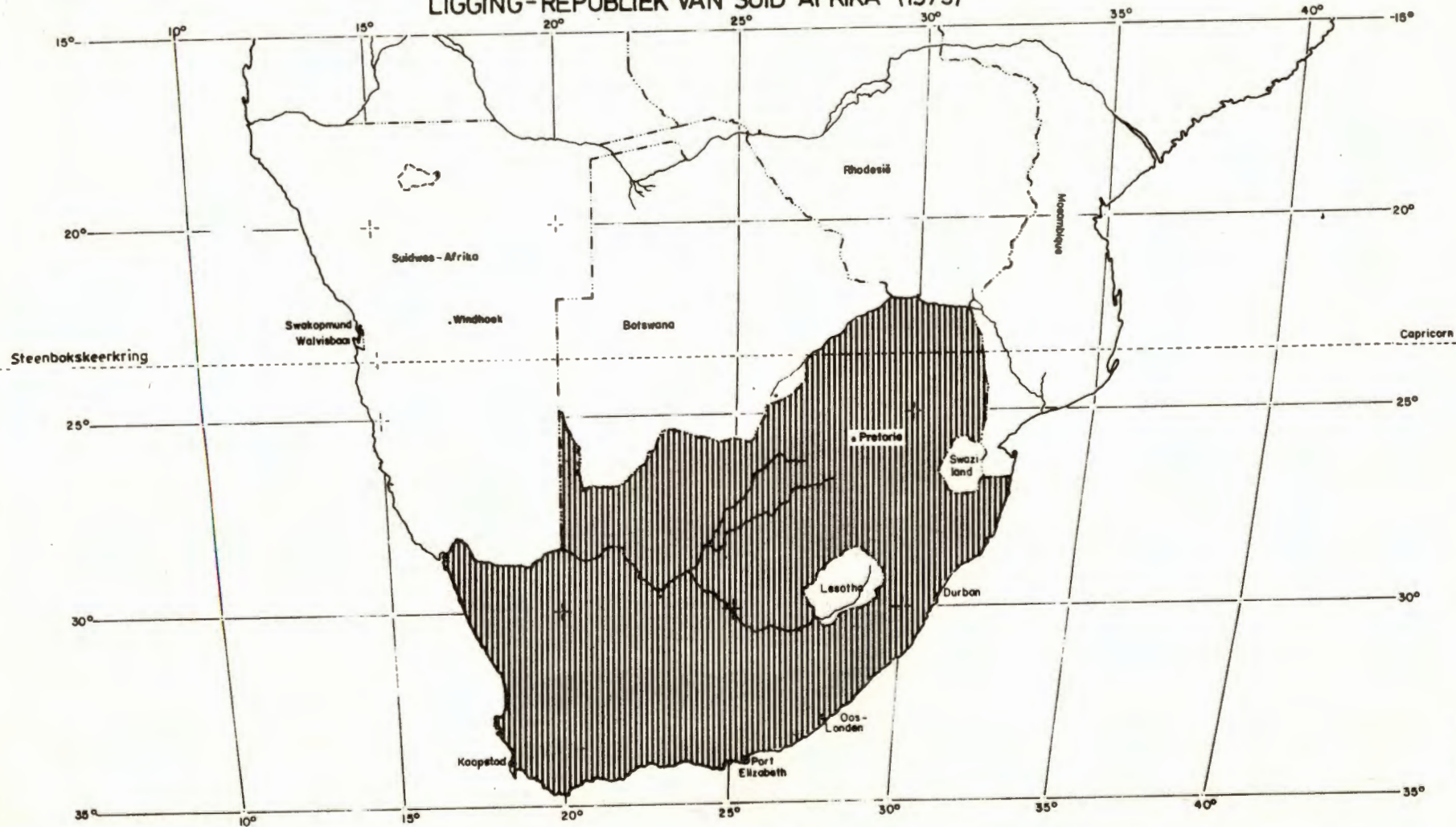
BLADSY

2.3.1.7	Mense - drakragpotentiaal van Blanke en Swartgebiede van Suid-Afrika.	....	47
2.3.3.1	Indeks (benader) van die bydrae van beplanningstreke tot die BGP ten opsigte van landbou, mynbou en fabriekswese, 1970	....	49
2.3.3.2	Indeks (benader) van die totale bevolking van beplanningstreke en die persentasie (benader) stedelike bevolking van elke streek se totale bevolking, 1970	....	51
3.2.2.1	Ruimtelike verspreiding van ekonomiese aktiwiteite in Suid-Afrika : alle ekonomiese sektore	....	66
4.4.1.1	Beswaarde waardes en rangorde - indekse van 'n aantal sentrale plekke in streek 31 van die NFO	....	114
4.4.1.2	Vergelyking tussen Suid-Afrikaanse stedelike rangordes en Christaller se teoretiese beginsels.	....	115
5.4.4.1	BGP van enkele beplanningstreke volgens sektor, 1968 en 1970 (R1000)	....	219
5.4.4.2	Bydrae van verskillende beplanningstreke (alle sektore, totaal en per kop) tot die BGP van 1970	....	220
5.4.4.3	Persentasie werknemers in verskillende ekonomiese sektore, 1960 (?)	....	222

LYS VAN AFKORTINGS.

BBP	Bruto Binnelandse Produk
BENBO	Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling.
BGP	Bruto Geografiese Produk
NFO	Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan
OVS	Oranje Vrystaat
PWV-gebied	Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied
RONH	Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulp- bronne
SWA	Suidwes-Afrika

LIGGING-REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA (1975)



1:15 000 000

100 0 1 2 3 4 5 600 km

ABSTRACT.

THE NATIONAL PHYSICAL DEVELOPMENT PLAN (NPDP) AND ITS THEORETICAL BASIS - A CRITICAL EVALUATION: The NPDP serves as a practical guide - as an aid - for the purpose of both public and private decision making to achieve under present conditions the optimal physical framework of the country pursuant to policy of the government.

The varying aspects of the Plan are based on different theories. It stands to reason that it would have been impractical to have included detailed discussions of each of the various relevant theories in the Plan. As a result, some of the criticisms directed towards the Plan are unfair because they are either based on misconception or on misinterpretation. The aim of this study is to try to refute the misconceptions of some of the critics and clarify certain possible ambiguities in the NPDP.

In the first chapter a broad outline is given of the historical background of the political, economical and social development of the country since Whites first set foot on South African soil. Certain government bodies were initiated since World War II to cope with increasing planning problems on a national scale. This led to the establishment of the Department of Planning which was responsible for the drafting of the NPDP. Attention is also given to this aspect in chapter one.

The following chapter deals with specific problems which the Plan had to solve in order to give effect to the optimal physical framework conforming to the government's policy.

Chapter three deals firstly with the goals and objectives and secondly with the drafting of the Plan.

Based on the planning problems which the government has identified in the past on the one hand and the goals and objectives it has in mind on the other, the theoretical basis of various aspects of the Plan is discussed in chapter four. The theories are subdivided in locational and growth theories.

In the last chapter different issues in the NPDP are evaluated in detail as seen against the background of present problems, its possible impact in the future, the goals and objectives implied in the Plan and its theoretical support.

DEEL I.

Die Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan
van Suid-Afrika (NFO).

HOOFSTUK 1.

GESKIEDKUNDIGE ASPEKTE WAT DIE ONTSTAAN VAN DIE NFO VOORAFGE- GAAN HET.

1.1 Probleme wat gespruit het uit menslike vestigingspatrone.

1.1.1 Staatskundige aspek.

Om die staatskundige samestelling van Suid-Afrika te begryp soos dit was tydens die opstelling van die NFO, word n oorsig gegee van die historiese verloop van gebeure tot 1975.

Die Swartbevolkingsgroepe van Suid-Afrika kan volgens hul geskiedkundige stamverband in vier hoofgroepe ingedeel word, naamlik die Nguni-, Sotho-, Venda- en Shangaan/Tsonga-groep. Die Nguni-groep wat uitgekristaliseer het in die huidige Zoeloe-, Swazi- en Xhosabevolkingsgroepe het langs die oostelike deel van die land (die huidige Suid-Afrika) suidwaarts beweeg uit die noorde van suidelike Afrika, en in verskillende gebiede langs die ooskus gevestig geraak. Die Sotho-, Venda- en Shangaan/Tsonga-groepe het hul in die sentrale dele van die land gevestig - dit sluit onder andere die huidige Transvaal en Vrystaat in (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 2).

Die Blanke bevolking van die land kom volgens die Buro grotendeels van Wes-Europa en het aanvanklik hoofsaaklik in die omstreke van die Kaapse Skiereiland gevestig. Hierdie Blankes is gedurende die tweede helfte van die agtiende eeu deur meer Blankes aangevul en hulle het hul hoofsaaklik in die huidige Oos-Kaap gevestig. Hier het die eerste kontak tussen Blankes en Swartmense van die Oos-Kaap plaasgevind. (Ibid p 2).

Gedurige konfrontasie en oorloë tussen Blank en Swart in die Oos-Kaap het volgens die Buro gelei tot die verbrokkeling van die woongebied van hierdie Swart mense. Dit het ook deelsaanleiding gegee tot die Groot Trek (1836) waarin Blankes noordwaarts die land binnegetrek het. Gedurende hierdie tydperk (1836 - 1839) het daar stamoorloë tussen die noordelike Swartgroepe geheers. Die stamoorloë het gelei tot groot onbesette gebiede en die Blankes het hierdie onbesette gebiede in die noordelike dele van die land aangetref en hulle daar gevestig. (Ibid p 2).

Die Voortrekkers het egter volgens die Buro 'n bepaalde staatkundige bedeling gehandhaaf. Swartmense het hul tradisionele onvervreembare woongebiede behou en Blankes het op hul beurt weer hul eie gebiede beset. Die maatskaplike en ekonomiese bedeling het dieselfde patroon gevolg. (Ibid p 3).

Gebeure in die tweede helfte van die negentiende eeu, soos die ontdekking van ryk minerale-afsettings in die land het egter volgens die Buro gelei tot die inmenging deur die owerheid van die Britse Koninkryk in die land. Die inmenging het gelei tot botsings tussen Boer en Brit en tot twee Vryheidsoorloë. Gedurende 1902 het die hele land onder Britse bewind gekom en het die Unie van Suid-Afrika in 1910 tot stand gekom. Hierdie wetlike situasie het onveranderd gebly tot in 1961 toe die Republiek van Suid-Afrika ontstaan het. (Ibid p 5).

Die patroon van afsonderlike voortbestaan van die verskillende bevolkingsgroepe van die land het volgens die Buro nooit in wese verander van die tyd van die Hollands-Oos-Indiese Kompanjie nie. (Ibid p 3). Hierdie patroon het oor die jare heen ontwikkel in 'n algemeen aanvaarde beleid van die bewindhebbers van die land, en het gelei tot die aanname van die Bantoegrondwet van 1913. Hierdie Wet het voorsiening gemaak vir die daarstelling van 'n kommissie van ondersoek (die Beaumont-kommissie) wat ondersoek moes instel na die uitbreiding van Swartgebiede in Suid-Afrika.

Hieruit het die Bantoeverteenvoordigingswet (12/1936) en die Suid-Afrikaanse Naturelletrust en- Grond Wet (18/1936) hul ontstaan te danke. (Sosiale en Ekonomiese Planneraad, 1946 pp 4 - 7 en Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p8) Wet 12/1936, het afsonderlike politieke ontwikkeling van die Swartman gemagtig en Wet 18/1936 was bedoel vir die uitbreiding van die grondgebiede van die Swartbevolkingsgroepe. (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 8). Tot in hierdie stadium was die konsolidasie van Swartgebiede nie ter sprake nie. Die gefragmenteerde Swartgebiede was een van die knelpunte wat die Tomlinson-kommissie (1954) geïdentifiseer het. (Ibid p 22). Op grond hiervan is 'n Witskrif in 1956 gepubliseer wat gehandel het oor die ontwikkeling van die Swartgebiede. (Ibid p 22). Met die Witskrif het 'n klemverskuiwing plaasgevind van die 1936-wetgewing.

Ooreenkomstig die 1936-wetgewing het die beleid van die regering volgens die Buro, slegs voorsiening gemaak vir die geografiese skeiding van Blanke en Swartgebiede. Ná die Witskrif is 'n etniese benadering gekoppel aan die Swartgebiede. 'n Program van konsolidasie van Swartgebiede is ingestel op grond waarvan sekere konsolidasievoorstelle in 1975 gemaak is. Tuislandkonsolidasie, gegrond op die bogenoemde voorstelle, het in 1975 plaasgevind. (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 pp 18 - 23).

Die bogenoemde gebeure het gelei tot die ontstaan van 'n skaakbord-agtige verspreiding van Swartgebiede (of streke daarvan) binne die grense van Suid-Afrika. Sekere probleme het gespruit uit hierdie verspreiding van Swartgebiede. Eerstens ontstaan die probleem dat sekere Swartgebiede in afsonderlike fragmente of streke oor relatief groot afstande van mekaar geleë is. Tweedens veroorsaak die geografiese gebrokenheid van die Swartgebiede die fisiese isolasie van sekere

dele van die Blanke gebied enersyds, en andersyds, die verbreking van die geografiese kontinuïteit van beide die Blanke en Swartgebiede. (Vergelyk Kaart 1 van die NFO).

1.1.2 Ekonomiese Aktiwiteite.

Volgens Houghton D.H. (1964 p 8) het die Swartmense, wat hul in the teenswoordige Suid-Afrika bevind het met die koms van die Blankes, hulself in die tradisionele ekonomiese ontwikkelingstadium bevind. Hy sê (p 8) "Degrees of pre-Newtonianism must, however, be recognised, for the Bushmen's stone-age culture was far behind the iron-working Hottentots and Africans as they in turn were behind seventeenth century Europe."

Die Blankes het dus volgens BENBO, ekonomies gesproke, 'n groot voorsprong op die Swart inwoners van die land gehad. Hoewel meer ontwikkel as die Swartman van die land het die Blankes as gevolg van hul afgesonderdheid in Suid-Afrika, ook 'n onderhoudse ekonomiese bestaan gevoer. Hierdie ekonomiese voorsprong van die Blanke is vergroot met die koms van die Britse Setlaars na Suid-Afrika in 1820, aangesien hulle tot op daardie tydstip gewoon het in 'n meer ontwikkelde Engeland, en deel gehad het aan die Industriële Revolusie aldaar. (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 3). Die koms van die Britse Setlaars het die koms van onder andere nuwe skole, koerante, banke, sendelinge, hospitale, plaaslike owerhede vir dorpe en paaie en hawens tot gevolg gehad. (Muller C.F.J., 1969 p 45; van der Walt A.J.H. et al, 1968 pp 169, 173 en 180; en Houghton D.H., 1964 p 8). Op hierdie wyse is die fondament vir die ekonomiese ontwikkeling van die land verstewig.

Vir die eerste twee eeue nadat die Blankes hul in Suid-Afrika gevestig het, was Blank, Bruin en Swart dus aangewese op 'n onderhoudsbestaanvoering en wel in wisselende stadiums van gevorderdheid.

Teen die helfte van die negentiende eeu het Suid-Afrika egter begin wol uitvoer. Dit was volgens Houghton die eerste stap in die rigting van internasionale handel en ekonomiese ontwikkeling, sedert die koms van die Britse Setlaars. Afgesien van wolproduksie het Suid-Afrika egter weinig lokmiddels gebied vir buitelandse ondernemers. (Houghton D.H., 1964 p 10).

Gedurende 1867 is diamante in Suid-Afrika ontdek en minder as twintig jaar daarna is goud ontdek. Die ontdekking van hierdie minerale volgens Houghton, het 'n hele ommeswaai in die gang van ekonomiese ontwikkeling van die land teweeggebring. Kimberley (diamante) en Johannesburg (goud) was die twee grootste aantrekkingspunte van Suid-Afrika (Houghton D.H., 1964 p 12).

Immigrasie het tussen 1890 en 1913 teen 'n tempo van gemiddeld 24 000 mense per jaar, vanuit baie dele van die wêreld, na Suid-Afrika plaasgevind. (Houghton D.H., 1964 p 12). Teen die begin van die twintigste eeu was daar volgens hom reeds ongeveer 50 000 mense woonagtig in Kimberley en was daar ongeveer 160 000 werkers werksaam in die goudmyne van die Witwatersrand. Gedurende 1861 was daar maar sowat 3 km spoorlyn in Suid-Afrika, maar teen 1891 en 1909 was daar reeds onderskeidelik 4 067 km en 11 095 km spoorlyn in die land in gebruik. (Houghton D.H. 1964 p 12).

Tot en met die Tweede Wêreldoorlog was landbou en mynbou volgens Houghton, die ekonomiese sektore wat die belangrikste bydrae gelewer het tot die Bruto Binnelandse Produk, (BBP) in Suid-Afrika.

Na die Tweede Wêreldoorlog het die vervaardigingsbedryf in Suid-Afrika egter vinnig toegeneem in belangrikheid. Hierdie bedryf het na die Oorlog begin om die grootste enkele bydrae tot die BBP te lewer (sien tabel 1.1.2.1), nieteenstaande die feit dat mynbouafsette tussen 1911 en 1951 met 250% toegeneem het.

Tabel 1.1.2.1 Waarde van afset van die drie belangrikste ekonomiese sektore as persentasie van die BBP van Suid-Afrika, 1911 tot 1970

Sektor	1911/12	1924/25	1932/33	1938/39	1951/52	1970
Landbou	17,4	19,9	12,2	12,6	13,8	9,5
Mynbou	27,1	17,4	24,3	20,7	13,0	11,7
Vervaar- diging	6,7	12,4	13,6	17,7	25,0	27,1
Ander	48,8	50,3	49,9	49,0	49,6	51,7
TOTAAL	100,0	100,0	100,0	100,0	(101,4)	100,0

(Houghton D.H., 1964 p 42)

Dit moet egter nie uit die oog verloor word dat die Blanke in Suid-Afrika volgens Smith, gedurende hierdie proses van ekonomiese ontwikkeling, voortdurend die inisieërende rol gespeel het nie. Hierdie ondernemendheid van die Blanke het 'n menigvuldiger-effek aangeneem sodat daar 'n al-hoe-groter-wordende gaping ontstaan het tussen die Blanke en die Swart ekonomie van die land. Hierdie gaping het so groot geword dat daar vooras nog gepraat kan word van 'n dualistiese-ekonomie. (Smith J.H., 1971 pp 98 - 104).

Hierdie toestand kan weliswaar beskou word as 'n probleem waarmee die regering te kampe het. Dit is juis hierdie dualistiese karakter van die ekonomie van die land wat daartoe lei dat die ekonomie van die Swartgebiede langsam groei in vergelyking

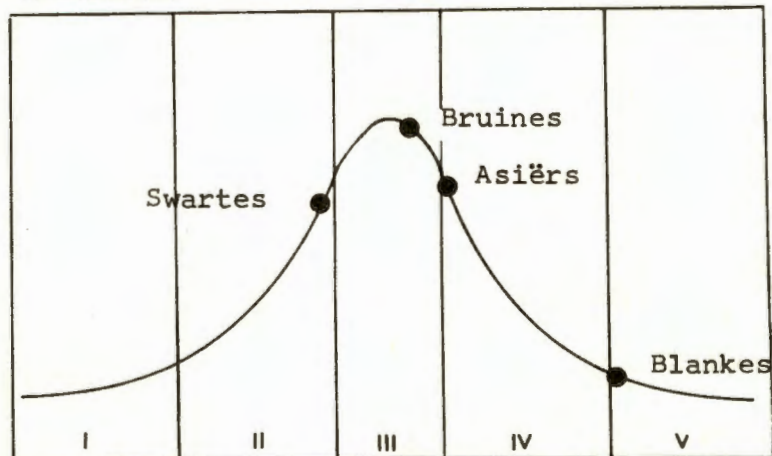
met die progressiewe ekonomie van die Blankes.

1.1.3 Bevolkingsaspek.

Daar is vier breë bevolkingsgroepe in Suid-Afrika naamlik, Blankes, Bruinmense, Asiërs en Swartmense. Die Blankes, Bruinmense en Asiërs word elk beskou as 'n afsonderlike etniese groepe terwyl die Swartmense onderverdeel kan word in tien etniese groepe.

Volgens Lombard J.A. en J.J. Stadler (1967 p 52) verloop die natuurlike aanwas van die land se verskillende bevolkingsgroepe volgens 'n bepaalde langtermynsiklus. Hierdie demografiese siklus dui die relatiewe natuurlike aanwas van die verskillende bevolkingsgroepe per tydseenheid aan. (Figuur 1.1.3.1)

FIGUUR 1.1.3.1 DEMOGRAFIESE SIKLUS VAN DIE SUID-AFRIKAANSE BEVOLKING



BRON (Lombard J.A. en J.J. Stadler, 1967 p 52)

Gedurende die eerste fase (figuur 1.1.3.1) is die natuurlike aanwassyfer 'n maksimum, volgens tradisionele standaarde. Hiertydens is die sterftesyfers ook hoog aangesien sosiale- en ekonomiese veranderings nog nie op groot

skaal plaasgevind het nie, en kanselleer laasgenoemde eersgenoemde grootliks uit. Gedurende die tweede fase bly die geboortesifler hoog, maar daal die sterftesyfler as gevolg van beter mediese dienste wat die bevolking ontvang. Gedurende die derde fase word die bevolkingsgroep se lewensstandaard verhoog sodat geboortebeperrkings toegepas begin word. Benewens die sterftesyfler begin die geboortesifler ook afneem (in vergelyking met die vorige fase) sodat die natuurlike aanwassyfler begin daal. Tydens die vierdie fase neem die geboortesifler reeds vir 'n geruime tyd vinniger af as die sterftesyfler sodat 'n lae natuurlike bevolkingsgroei ondervind word. (Sien ook Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 26). In die vyfde fase word 'n besonder lae bevolkingsgroei ondervind. Soos aangedui word in figuur 1.1.3.1 bevind die Swartes, volgens Lombard en Stadler, hul in die tweede fase, die Bruinmense hul in die derde fase, die Asiërs reeds vir ongeveer 20 jaar in die vierde fase en die Blankes hul in die vyfde fase. de Klerk D. (1974 p 8) onderskryf laasgenoemde standpunt.

Gegronnd op die geskiedkundige feite wat bespreek is onder die twee sub-hoofde hierbo, kan die staatkundige- en ekonomiese aspekte tereg beskou word as twee teenstrydige kragte sover dit hul invloed op die Swartman betref. Die teenstrydige kragte kan soos volg uitgebeeld word.

Die volwasse manlike afhanklikheidslas van die Swartbevolkingsgroepe - dit is die verhouding van afhanklikes per man - is relatief hoog. Gedurende 1970 het elke tien mans twee-en-dertig afhanklikes onderhou. (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling 1976 p 31). Hierdie relatief hoë afhanklikheidslas het 'n negatiewe (dalende) invloed op die per kapita-inkomste van die Swartmense. As die fase van die bevolkingsiklus waarin die

Swartman hom bevind, in gedagte gehou word, kan daar verwag word dat hierdie afhanklikheidslas per manlike persoon in die toekoms nog kan toeneem.

Indien daar voldoende werkgeleentheid was vir Swartmans binne die Swartgebiede, sou hulle binne die Gebiede kon woon en werk ten einde die afhanklikheidslas ten volle te dra. 'n Relatief hoë persentasie van die Swartmans werk egter buite die Swartgebiede ten einde hul gesinsinkomste aan te vul. Gedurende die sensusjare 1951, 1960 en 1970 was die de facto - afwesigheidskoëffisiënt van die Swartmans - die persentasie mans wat buite die Swartgebiede woonagtig is maar waarvan die vrouens en kinders binne die Swartgebiede woon - onderskeidelik 27,7, 25,5, en 18,2. (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 31). Dit dui op 'n afnemende dog steeds relatief groot persentasie Swartmans wat 'n heenkome buite die Swartgebiede moet vind. Daar is ook volgens die Buro tekens van 'n sogenaamde kennisuittog ("brain-drain") uit die Swartgebiede na die Blanke gebied, wat 'n verdere negatiewe invloed op die ontwikkeling van die Swartgebiede uitoefen. (Ibid p 31).

Die gevolg hiervan is dat die vrouens altyd in die meerderheid is sover dit die man-vrou-verhouding in die Swartgebiede betref. Die ontwikkelingsaksies binne die gebiede hang dus in 'n groot mate van die vrou af; dit gee aanleiding tot 'n vertraagde ontwikkeling. (Ibid p 31).

Die hoë bevolkingsgroeikoers (volgens die bevolkingsiklus), die afhanklikheidslas wat die Swartman moet dra, die onvoldoende werkgeleentheid in die Swartgebiede (gegrond op die afwesigheidskoëffisiënt) en die langsame ekonomiese ontwikkeling van die Swartgebiede dui daarop dat die Swartman afhanklik is van die Blanke ekonomie. Hierdie situasie raak ook die Swartbevolkingsmigrasiepatroon op dieselfde wyse. Aan die ander kant handhaaf die regering 'n politieke beleid wat daarop gemik is dat die Swartgebiede moet ontwikkel.

Deur sy beleid van ekonomiese stimulasie van Swartgebiede wil die regering dus volgens die Buro 'n inbreuk maak op die bouse kringloop van armoede (Ibid p 27) van die Swartbevolking van die land en sodoende 'n omgeswaai in die kringloop veroorsaak.

Hierdie probleem is reeds deur die regering geïdentifiseer en ondersoek. In hierdie opsig kan daar verwys word na die Tomlinson-verslag (die Verslag van die Kommissie van Onderzoek na die Sosio-Ekonomiese Ontwikkeling van die Bantoegebiede wat afgehandel is in 1954) en die verslag van die Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne oor die vestiging van nywerhede in grensgebiede van 1959. (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1966 p 108 en die Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1959).

Die verband tussen die grondliggende aspekte, wat uitgelig is in die bespreking van die staatkundige bestel, asook ekonomiese en bevolkingsaspekte van Suid-Afrika, speel 'n bepalende rol by die vestiging en ontwikkeling van sentrale plekke in die land. Ten einde dus die probleme wat gespruit het uit menslike vestigingspatrone volledig te behandel, word daar ook gekyk na die ontwikkeling van sentrale plekke.

1.1.4 Ontwikkeling van Sentrale Plekke.

Met betrekking tot sentrale plekke in Suid-Afrika kan daar vier metropolitaanse gebiede geïdentifiseer word, te wete die Pretoria - Witwatersrand - Vereeniging - gebied, die Durban - Pinetown - gebied, die Kaapse Skiereiland - gebied en die Port Elizabeth - Uitenhage - gebied. Hierbenewens is daar nog 449 sentrale plekke in die land wat heelwat kleiner is in inhoud en omvang as die bogenoemde vier plekke. (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1975 pp 45 - 53).

Dit blyk uit gegewens uit die NFO dat die vier metro-politaanse gebiede die ander sentrale plekke in die land totaal oorheers met betrekking tot bevolkingskonsentrasies en bydrae tot die Buro Geografiese Produk (BGP) ten opsigte van sekondêre- en tersiêre ekonomiese sektore. (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1975 tabelle 3 en 7). In hierdie opsig kan die bydrae tot die BGP in verband gebring word met die produksie en lewering van sekere goedere en dienste. Handels- en dienste-aktiwiteite kan in verband gebring word met werkgeleentheid, werkgeleentheid weer met bevolkingskonsentrasies en bevolkingskonsentrasies weer met die grootte en relatiewe belangrikheid van sentrale plekke (Sosiale en Ekonomiese Planneraad, 1944 p 2).

Die rangorde en verspreiding van sentrale plekke kan beskou word as 'n replika van die relatiewe gunstige of ongunstige geografiese verspreiding van bevolkingskonsentrasies en ekonomiese aktiwiteite. Die dominansie van ander sentrale plekke deur die metropole in hierdie opsigte (bevolkingskonsentrasies en ekonomiese aktiwiteite) dui op 'n relatief ongunstig ontwikkelde ruimtelike struktuur. Probleme van hierdie aard hou verband met beplanning op 'n nasionale vlak en het tot gevolg gehad dat die regering bepaalde owerheidsmasjinerie in werking gestel het ten einde hierdie beplanningsprobleme te oorbrug.

1.2 Owerheidsmasjinerie as teenvoeter vir beplanningsprobleme.

F.J. Potgieter (1977 p 71) sê "national planning in South Africa stems from the storms and disruptions which characterised the period of rapid urbanisation leading up to the second world war as well as the industrial explosion that took place during the war itself." Verskillende owerheidsmasjinerie (wat in hierdie gedeelte bespreek word) wat gepaard gegaan het met bepaalde wetgewing is gedurende die oorlogs-

jare en na-oorlogsjare in werking gestel deur die regering ten einde te voldoen aan nasionale beplanningsvereistes. Die opeenvolgende werksaamhede van hierdie liggame het die opstelling en implementering van die NFO tot gevolg gehad.

1.2.1 Sosiale en Ekonomiese Planneraad.

Die Sosiale en Ekonomiese Planneraad is in die veertiger jare ingestel. (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1966 p 108). Gedurende 1944 ondersoek die Planneraad die probleem verbonde aan streekbeplanning in Suid-Afrika en doen verslag op 31 Augustus 1944 (Verslag No. 5 van die Planneraad). In die Verslag (No. 5) word ondersoek ingestel na die aanbevelings gemaak oor verskillende aspekte verbonde aan streekbeplanning in die land.

Die Raad vind dat openbare werke op 'n ad hoc-basis plaasvind. Openbare werke is eenvoudig uitgevoer as gevolg van behoeftes wat uit die aanwesigheid van 'n aantal mense op bepaalde plekke ontstaan het. Oor die algemeen is hulle nie aangewend om die verspreiding van ekonomiese bedrywigheid en van die bevolking in die land as geheel te beïnvloed nie. Hierdie werke het dikwels nie die onderliggende ekonomiese vooruitsigte van 'n dorp of streek genoeg in ag geneem nie. (Sosiale en Ekonomiese Planneraad, 1944 p 4). Om hierdie probleem te oorkom sê die Raad "fisiese beplanning sal noodsaaklik wees as die Staat in die toekoms die ordelike ontwikkeling van die land se hulbronne wil bevorder en na 'n gesonde bevolkingsverspreiding wil strewe. Dit sal op 'n streekgrondslag moet geskied." (Sosiale en Ekonomiese Planneraad, 1944 p 4). Die doel hiervan sal wees om ekonomiese ontwikkelingsbeleid op 'n nasionale grondslag te beslis en sodoende die funksie van die provinsies aan te vul.

Verder voel die Raad (Verslag No. 5, p 5) dat die mening gehuldig was dat streekbeplanning 'n uitbreiding van stads-

beplanning was terwyl die Raad van mening is dat die aanlê van dorpe juis 'n insident by streekbeplanning is. Dit beteken dat die benadering verkeerd was. Die Raad sê ten einde beplanning effektief te koördineer sal 'n nasionale organisasie (belas met beplanning) in die lewe geroep moet word, en sal die organisasie 'n drieledige funksie moet hê: nasionaal, streeks en plaaslik. So 'n nasionale beplanningsdepartement sou die bevoegdheid moes hê om met die provinsies te reël dat hul namens hom optree maar dat die inisiatief en finale beheer by die nasionale departement berus. Om hierdie bevoegdheid aan die nasionale departement te verleen sou sekere bevoegdhede van die provinsies weggeneem moes word en aan die eersgenoemde departement oorgedra moes word. (Opsomming van Verslag No. 5 p 7).

3 Laastens beveel die Raad aan (opsomming van Verslag No.5, p 4) "... dat die Unie 'n aktiewe program aanvaar om grondgebruike te beheer, met die oog op die bevordering van die volgende doelwitte:

- (a) Die ordelike ontwikkeling van die onontgonne hulpbronne van alle streke, in ooreenstemming met hul inherente voordele ten opsigte van produksie;
- (b) 'n gebalanseerde verspreiding van mobiele nywerhede, ten einde stabiliteit te bevorder deur die aktiwiteite van alle gebiede te diversifiseer tot die hoogte waarop ekonomiese en sosiale oorweging dit regverdig;
- (c) die vermyding van groter konsentrasie in 'n paar gebiede as wat hierdie faktore noodsaaklik maak;
- (d) stedelike werkverskaffing aan natuurlike binne die natuurellegebiede in die volle mate waarin hul ontwikkelingsmoontlikhede dit regverdig;

- (e) die voorkoming, langs hierdie weg ..., van onnodige versteedsing van natuurlike in blanke gebiede ..., (en)
- (f) die beste funksionele aanwending van grond vir al die verskillende doeleindes."

Vir sover die Planneraad verantwoordelik was vir die instelling van 'n Departement van Beplanning in Suid-Afrika, wat uiteindelik die NFO opgestel het, en die aanvaarding en uiteensetting van 'n basis vir 'n aktiewe beplanningsprogram, het die Planneraad 'n aktiewe rol gespeel by die bewuswording van 'n behoefte aan nasionale beplanning en die uiteindelijke opstel van die NFO.

1.2.2 Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne (RONH)

Die regering van die dag was huiwerig om die "ietwat drastiese voorstelle van die Planneraad", soos dit vervat is in sy Verslag No. 5, onmiddelik in werking te stel (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1948 p 3). Daarna is goud in die Oranje Vrystaat ontdek wat volgens die Raad daadwerklike beplanningsoptrede van regeeringsweë noodsaaklik gemaak het. Die Raad sê die regering het besef dat die Vrystaatse Goudvelde 'n belangrike rol in die ekonomiese ontwikkeling van die land gaan speel. Indien die regering 'n laat-maar-loop-beleid daar toegepas het, kon die tempo van verstedeliking en die gevolglike verstedelingsprobleme wat daarmee gepaard gaan, dieselfde wees as in die geval van die Witwatersrand. (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1948 p 3).

Die regering het egter volgens die Raad geen wetlike magte gehad om op te tree nie en het toe grondgebruik by die Vrystaatse Goudvelde bevries totdat die Wet op die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne (No 51/1947) goedgekeur is. (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1948 p 3). Die doel van die Wet was "... om te

sorg vir, die beplanning en bevordering van 'n beter en meer effektiewe gekoördineerde eksploitasie, ontwikkeling en gebruik van die natuurlike hulpbronne van die Unie. In die tweede plek maak die Wet voorsiening vir die stigting van streekkomitees om beheer oor grondgebruik en planmatige ontwikkelings oor gekontroleerde streke uit te oefen". (Raad vir die ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1948 p 3). Die Vrystaatse Goudvelde is onmiddelik as beheerde gebied verklaar.

Die RONH is ingevolge hierdie wetgewing (Wet No. 51/1947) ingestel. Die oogmerk van die Raad was "... om die beter en meer doeltreffend gekoördineerde ontginning, ontwikkeling en gebruik van die natuurlike hulpbronne van die Unie te beplan en te bevorder". (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1948 p 15).

Dit blyk dus dat die RONH tot stand gekom het onder druk van twee faktore naamlik, die moontlikheid van die ontstaan van sekere beplanningsprobleme by die Vrystaatse Goudvelde (soos genoem is hierbo) en as gevolg van 'n aanbeveling van die Sosiale en Ekonomiese Planneraad (na aanleiding van die "Tennessee Valley Authority" se suksesse in die VSA) gedurende 1944 (Opsomming van Verslag No. 5 van die Planneraad, 1944 p 3).

Artikel 4 van die Wet op die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, Wet No. 51 van 1947, bepaal dat die werk van die Raad is:

- "(a) om die Minister van raad te (be-) dien betreffende die instelling van beheerde gebiede;
- (b) om te ondersoek op welke wyse die natuurlike hulpbronne van die Unie die beste in sulke gebiede of gedeelte daarvan ontgin, ontwikkel en gebruik kan word, met inbegrip van die gebruik waarvoor grond die beste aangewys kan word, en om sulke ondersoek(e) aan te moedig;

- (c) om na raadpleging met die staatsdepartemente, plaaslike besture en ander liggame wat direk daarby betrokke is, skemas of wysigings van skemas, (behalwe dorpsbeplanningskemas) op te stel vir die ontginning, ontwikkeling of gebruik van genoemde hulpbronne in so 'n gebied of gedeelte daarvan ... te oorweeg, om sulke skemas of wysigings, met sy aanbevelings daaroor aan die Minister voor te lê, en hom van raad te (be-)dien.....,
- (d) om ... die uitvoering van so 'n skema, met inbegrip van die stigting van nywerhede en ondernemings deur die skema beoog, te vergemaklik en te lei;
- (e) om statutêre outoriteite ... aan wie bevoegdhede .. opgedra is wat met die onderverdeling of gebruik van grond in 'n beheerde gebied in verband staan ... van raad en hulp te (be-)dien;
- (f) om onderrig en studie van streeks- en dorpsbeplanning aan te moedig en om administrateurs, dorpsrade en plaaslike besture met betrekking tot die stigting van dorpe en dorpsbeplanning van raad en hulp te (be-)dien;
- (g) om verenigings wat gestig is ten einde streeks- of dorpsbeplanning te bevorder, van raad en hulp te (be-)dien
- (h); en
- (i) om navorsing en die versameling van inligting met betrekking tot die oogmerk waarvoor hy ingestel word .. aan te moedig, en om daardie inligting te koördineer en te versprei." (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1948 pp 16 - 17).

Ten opsigte van een primêre (dog verskuilde) funksie van die Raad sê die Minister van Finansies in 1948 dat "streek-ontwikkeling en beplanning moet voorafgegaan word deur 'n nasionale beplanning op 'n breë basis ten einde te verhoed

dat enige streeksontwikkeling ten koste van die nasionale belang plaasvind. Daartoe is 'n landswye opname nodig van sowel die huidige grondgebruik as die potensiële mees ekonomiese gebruik van alle grond, en dit alles moet behoorlik geklassifiseer word. Die nasionale belang moet dus in dit alles die beslissende faktor wees". (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1948 pp 4 - 5).

'n Ander belangrike (maar verskuilde) funksie van die Raad sou wees om aktief mee te help om geleenthede te skep vir 'n groter mate van desentralisasie van nywerhede in alle dele van die land. Na oorweging van die verslag van die Tomlinson - kommissie en die publikasie van die Witskrif oor die ontwikkeling van die Swartgebiede van 1956 deur die regering, het hierdie funksie van die Raad gelei tot die ondersoek deur die Raad na die vestiging van Nywerhede na aan die grense van die Swartgebiede in 1959 (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1959 p 1).

Tydens 'n konferensie wat gehou is deur die RONH vir belanghebbende organisasies in streekbeplanning en ontwikkeling in 1948 is dit genoem dat dit vir 'n liggaam soos die RONH onmoontlik sou wees om die onderlinge verhouding van sake wat onder sy beheer val te verstaan, tensy die massa inligting wat daarmee verband hou, op streeksgrondslag ingedeel word. Om hierdie probleem te oorkom is daar aanbeveel dat die land in 'n aantal administratiewe streke verdeel word; 2 dat 'n streekkomitee vir elke streek benoem word; 3 dat streekverenigings in elke streek gestig word; 4 en dat die hoofkwartier van elke vereniging in die belangrikste dorp in die streek gesetel moet word. (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne 1948 pp 20 en 23).

Die bogenoemde funksies van , en ondersoeke en aanbevelings deur die RONH het indirek bygedra tot die ontstaan van die behoefte aan 'n nasionale fisiese ontwikkelingsplan vir Suid-Afrika.

1.2.3 Permanente Komitee vir Nywerheidsvestiging, (nou Raad vir die Desentralisasie van Nywerhede)

'n Hele aantal gebeure tussen 1950 en 1960 het aanleiding gegee tot die ontstaan van die Permanente Komitee vir Nywerheidsvestiging. Ten einde die ontstaan van die Komitee te begryp, word 'n oorsig gegee van dié geskiedkundige verloop van gebeure wat gelei het tot die ontstaan daarvan.

Gedurende 1950 is 'n kommissie van ondersoek aangestel om ondersoek in te stel na, en verslag te doen oor 'n skema vir die herstelling van die sosiale en kulturele struktuur van die Swartgebiede (Financial Mail, 1973 p 9). Die Tomlinson Kommissie het in hierdie opsig twee breë groepe aanbevelings gemaak: //beter boerderypraktyke was nodig in die landbou van die Swartgebiede en die oorblywende bevolking moes ondersteun word deur ander bedrywigheide (Financial Mail, 1973 p 11.)

Die Kommissie het volgens die Financial Mail bevind dat 2 nywerheidsvestiging net binne of net buite die grense van die Swartgebiede wel werkgeleentheid sou skep vir Swartmense wat woonagtig is binne hulle gebiede. Die Kommissie het egter volgens die Financial Mail, 'n waarskuwing gerig teen laasgenoemde denkrigting. Nywerheidsvestiging binne die Swartgebiede moes die vraag na werkgeleentheid bevredig en sodoende die las op die landbou verlig. Vir nywerheidsvestiging binne die Swartgebiede het die Kommissie deelname van Blanke ondernemersgees aanbeveel (Financial Mail, 1973 p 11 en Unie van Suid-Afrika, 1960 kolomne 718 - 727).

Gedurende Mei 1956 het Dr Verwoerd een van die alternatiewe van die Kommissie met betrekking tot die ligging van gedesentraliseerde nywerhede aan die Parlement voorgehou. (Unie van Suid-Afrika, 1960 kolomne 79, 46 en 718 - 727). Sy redes vir die regering se keuse van beleidsrigting het hoofsaaklik gedraai om die feit dat Blanke ondernemersgees se deelname aan nywerheidsondernemings in die Swartgebiede op 'n agentskapsbasis, 'n presedent sou skep wat polities

gesproke gevaarlik kan wees. Indien Blanke deelname in die Swartgebiede toegelaat sou word, sou daar weinig gronde wees waarop die regering Swart deelname in die Blanke gebied sou kon verbied (my afleiding). Die belangrikste rede was egter, volgens Potgieter, dat dit aan Blankes die kans sou gee om Swartes in hul eie gebiede uit te buit of minstens geleenthede te benut wat vir Swartes gereserveer moes word. (Potgieter F.J. 1978).

Gedurende 1959 is 'n ondersoek gedoen deur die RONH oor die vestiging van nywerhede na-aan die grense van Swartgebiede. Geskikte grensgebiede is ondersoek aan die hand van die beskikbaarheid van produksiefaktore. Die Raad het op grond van die ondersoek sekere geskikte desentralisasiegebiede geïdentifiseer en aanbeveel. (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1948 pp 24 - 55). Aan die hand hiervan is die beleid van desentralisasie van nywerhede gedurende 1960 amptelik aanvaar deur die regering. Die Eerste Minister, Dr H.F. Verwoerd het volgens die Desentralisasieraad (1977A) op 2 Junie 1960 die Bloudruk oor die vestiging van nywerhede in grensgebiede in die Parlement voorgelees. Grensgebiede word volgens die Bloudruk gedefinieer as "... those localities or regions near the Bantu areas, in which industrial development takes place, through European initiative and control, but which are so situated that the Bantu workers can maintain their residences and family lives in the Bantu areas, and move readily to their places of employment." (Verwoerd H.F., 1960 p 6).

Volgens Verwoerd (sien Bloudruk, p 5) is dit toevallig so dat Suid-Afrika 'n groot potensiaal het vir nywerheidsontwikkeling binne die grensgebiede, waar die basiese fasiliteite reeds bestaan of relatief maklik beskikbaar gemaak kan word en wat redelik gunstig geleë is met betrekking tot grondstowwe. Die vestiging van nywerhede binne die grensgebiede sal volgens hom lei tot die ontstaan van 'n

aansienlike hoeveelheid verbandhoudende nywerhede wat weer op hul beurt kan lei tot die ontstaan van groeipunte binne die gebiede. Daar moet egter gekonsentreer word op Swart arbeidsintensiewe nywerhede in die grensgebiede terwyl die teenoorgestelde tipe nywerhede aangemoedig moet word om nie in die gebiede te vestig nie.

Met betrekking tot Dr Verwoerd se toespraak (1960 p 8) is 'n aantal aspekte van belang:

1. "... the few locational advantages of the border areas should be preserved and, in addition, that the locational disadvantages of these areas should be eliminated by the creation of strategic points in these areas of the favourable industrial climate experienced in the large industrial centres, or by (/through) the introduction of conditions that would overcome the locational disadvantages of these centres;
2. ... a process of decentralisation should make provision for the creation of industrial development centres in socially desirable places, rather than the attempt to spread industries over too wide an area; (en)
3. ... the Government measures must be aimed at creating a healthy and self-stimulating industrial climate in as many centres as practicable, but this number must not be too large initially in relation to the number of industries to be established."

In die Bloudruk (1960) word 'n breë raamwerk ingesluit waarvolgens die regering sal poog om aansporingsmaatreëls vir voornemende nywerars, by geselekteerde punte in die grensgebiede, te skep.

Een jaar na Dr Verwoerd sy Bloudruk gelewer het is die Permanente Komitee vir Nywerheidsvestiging in die lewe geroep (Financial Mail, 1973 p 14). Die Komitee het dit ten doel "... om gekoördineerde aanbevelings te doen oor stappe wat gedoen moet word om beter uitvoering te gee aan die beleid van desentralisering van nywerhede en die vestiging

van nywerhede in gedentraliseerde gebiede ... maar met inagneming van die belange en behoeftes van die bestaande metropolitaanse gebiede." (Departement van Nywerheidswese, 1971 p 1). Hierna het die Komitee voortgegaan met die aanwys van groeipunte en die inwerkingstelling van aansporingsmaatreëls.

Op 11 Junie 1971 verskyn daar 'n Witskrif van die Departement van Nywerheidswese oor die desentralisering van nywerhede - 'n herwaardering van die Bloudruk van 1960. In die Witskrif word die gedagterigting van Dr H.F. Verwoerd ten opsigte van die desentralisering van nywerhede na grensgebiede herbekragtig. Die Komitee sê "die vrugbaarste wyse waarvolgens ontwikkeling in, of in die omgewing van die Bantoegebiede aangemoedig kan word, om op dié wyse werkgeleentheid aldaar te skep, is om 'n deel van die nywerheidsgroei van die bestaande groeisentra na hierdie gebiede af te lei, of om nuwe ontwikkeling daar aan te moedig. In hierdie proses moet ... die nywerheidsontwikkeling van die Republiek as geheel nie onnodig geskaad word nie, en moet die relatief Blanke-arbeidsintensiewe en plekgebonde bedrywe in die bestaande metropolitaanse gebiede aangemoedig word om daar te ontwikkel terwyl van die relatief Bantoe-arbeidsintensiewe bedrywe verwag word om hulle in die gedentraliseerde gebiede in of naby die Bantoe-tuislande te vestig en daar uit te brei." (Departement van Nywerheidswese, 1971 p 3).

Die Komitee het bevind dat nywerheidsontwikkeling in die Kaapse Skiereiland, die Port Elizabeth - Uitenhage gebied en die Durban - Pinetown gebied nog nie heeltemal tot sy reg gekom het nie, en dat dit gevolglik nie in landsbelang sal wees indien nywerheidsontwikkeling in die plekke gekortwiek word nie. Derhalwe moet daar met betrekking tot die desentralisasiebeleid gekonsentreer word op die Pretoria - Witwatersrand - Vereeniging-gebied. "Die Regering gaan van die standpunt uit dat nywerheidsontwikkeling in hierdie (PWV) gebied noodsaaklik is, maar hierdie ontwikkeling moet kom van nywerhede wat relatief Blanke-arbeidsintensief of plekgebonde is, terwyl die ontwikkeling van bedrywe wat

Bantoe-arbeidsintensief is of wat om bedryfsekonomiese redes, met betrekking tot die PWV-gebied, nie plekgebonde is nie, liefs in die gedesentraliseerde gebiede moet geskied. Die grens tussen Blanke-arbeidsintensiewe en Bantoe-arbeidsintensiewe bedrywe moet op so 'n wyse getrek word dat dit nie tot stagnasie van ontwikkeling in die PWV-gebied sal lei nie, maar terselfdertyd die geleentheid sal skep vir 'n redelike mate van nywerheidsontwikkeling in die gedesentraliseerde gebiede"(Departement van Nywerheidswese, 1971 p 7). Ten einde die organisasie wat verbonde is aan nywerheidsdesentralisasie goed in die praktyk te laat werk en daarmee saam koördinasie tussen die regering en die Komitee te behou, is die volgende organisatoriese liggame volgens die Departement van Nywerheidswese (1971 pp 28 - 29) in die lewe geroep:

1. "n Kabinetsraad "... sal die Regering se beleid en optrede op die hoogste vlak koördineer en leiding gee aan die Desentralisasieraad en die Groeipuntekomitee." (Departement van Nywerheidswese, 1971 p 28).
2. Raad vir die Desentralisasie van Nywerhede of Desentralisasieraad (voorheen die Permanente Komitee vir Nywerheidsvestiging) sal oor kwessies van beleid en probleme en prosedures in die algemeen moet besin.
3. Dagbestuur van die Raad moet aansoeke om konsessies ('n uitvloeisel van neergelegte aansporingsmaatreëls) en toekenning van grond by groeipunte beoordeel.

Deur middel van die bogenoemde organisatoriese sisteem word daar voortdurend nuwe skedules van konsessies (aansporingsmaatreëls) opgestel. Hierdie voortdurende aanpassing is nodig aangesien nuwe feite gedurig aan die lig kom en toestande gedurig verander. Gedurende 1971 is daar konsessies bepaal. Hierdie konsessies is gedurende Desember 1972 aangepas. Die jongste skedule van konsessies het gedurende Julie 1975 verskyn.(Desentralisasieraad, 1975)

Deur middel van die bogenoemde organisatoriese raamwerk is sekere groeipunte aangedui binne die grensgebiede en hierdie groeipunte is ook vervat in die NFO.

1.2.4 Wetgewing.

Tot en met 1967 was die aansporingsmaatreëls wat ingestel is deur die Permanente Komitee vir Nywerheidsvestiging (Desentralisasieraad), volgens Kotzenberg, onvoldoende vir die aanmoediging van noemenswaardige desentralisasie van nywerhede. Kotzenberg (1973 p 148) sê "the 1967/68 census confirmed what had been deduced from related information namely that industrial growth in the four principal industrial areas and principally in the Southern Transvaal at which the decentralisation effort had been mainly directed, was continuing at an almost unprecedented level ... South Africa had not adopted direct negative measures but after serious and long deliberations the Physical Planning Act was placed on the statute book in 1967. The Act brought under control the changes in the use of land in defined metropolitan and other areas and subjected increased employment of Bantu in industry to control in specified areas."

Die Wet waarna hierbo verwys word was getitel die Wet op Fisiese Beplanning en Benutting van Hulpbronne, Wet No. 88 van 1967. Ten opsigte van sake rakende nywerheidsdesentralisasie het die Wet voorsiening gemaak vir regeringsbeheer oor:

1. benutting van hulpbronne met die gepaardgaande instelling van beheerde gebiede;
2. nywerheidsdorpstigting en algemene beplanningsbeheer rakende nywerheidsdorpe;
3. oplegging van titelvoorwaardes van nywerheidsdorpstigting; en
4. oprigting of uitbreiding van fabriek.

Hierdie Wet is by Wysigingswet No. 73 van 1975 gewysig en staan tans bekend as die Wet op Omgewingsbeplanning, Wet No. 88 van 1967. Benewens die magte wat die regering besit het ingevolge die eersgenoemde Wet, maak die Wysigingswet voorsiening vir uitgebreide magte van die regering.

Uitgebreide magte behels:

1. die voorbehoud van grond vir besondere doeleindes;
2. die verpligting van die opstel van gidsplanne binne beheerde gebiede; sulke gidsplanne het statutêre krag en is dus afdwingbaar; en
3. die beheer oor omgewingsbewaringsaangeleenthede.

Die inwerkingstelling van die beplanningswetgewing gee die regering die nodige magte om deur juridiese maatreëls alles in die stryd te werp ten einde te hou op die ingeslane weg van nywerheidsdesentralisasie.

Die regering van Suid-Afrika het dus afgelei uit die voorafgegaande, besluit op 'n desentralisasiebeleid vir die land, en twee kanale geskep waardeur hierdie beleid 'n werklikheid gemaak kan word. Die een kan beskryf word as 'n positiewe en die ander 'n negatiewe maatreël. Die afdwinging van die desentralisasie beleid deur middel van wetgewing blyk 'n noodsaaklike en doeltreffende, dog negatiewe metode te wees om dit te verwerklik : aansporingsmaatreëls vir nywerheidsdesentralisasie is 'n positiewe maatreël. Die toepassing van die Wet op Omgewingsbeplanning geskied deur die Minister van Beplanning en die Omgewing via sy Departement, wat ook verantwoordelik was vir die opstelling van die NFO : 'n raamwerk vir die desentralisasiebeleid.

1.2.5 Departement van Beplanning en die Omgewing.

Die Departement van Beplanning is gedurende 1964 in Suid-Afrika ingestel. Met die totstandkoming van die

Departement van Beplanning het die RONH ontbind, aangesien eersgenoemde in die plek van laasgenoemde in werking getree het. (Potgieter F.J., 1977 p 72). Na die instelling van die Departement is die Wet op Fisiese Beplanning en Benutting van Hulpbronne (No. 88 van 1967) aanvaar. Hierdie Wet is by Wysigingswet (No. 73 van 1975) gewysig en staan daarna bekend as die Wet op Omgewingsbeplanning (No. 88 van 1967). (Die inhoud van beide hierdie wette is hierbo in meer besonderhede bespreek).

In ooreenstemming met die behoeftes wat reeds gedurende 1944 deur die Planneraad en ook daarna deur die RONH ondervind is, het die Departement van Beplanning onder die leiding (deskundige advies) van die Beplanningsadviesraad van die Eerste Minister (NFO, 1975 p 7) begin met die opstel van die NFO. Dit het eerstens behels die onderverdeling van die land in beplanningstreke, die insameling en klassifisering van inligting vir nasionale beplanningsdoeleindes op die genoemde streeksgrondslag en laastens die opstel van die Plan binne die raamwerk van regeringsbeleid.

1.2.6 Hulpbronne en Beplanningsadviesraad, (nou Beplanningsadviesraad van die Eerste Minister)

Die Hulpbronne- en Beplanningsadviesraad is gedurende 1965 ingestel. Die doel vir die instelling van hierdie Adviesraad was om 'n koördinerende beplanningsliggaam te skep, wat ten minste sekere beplanning deur verskillende owerheidsliggame kon koördineer. (Potgieter F.J., 1977 p 73).

Daar was volgens Potgieter aanvanklik gepoog om soveel moontlike regeringsdepartemente direk en indirek by die Adviesraad te betrek. Die gevolg was dat die liggaam uit byna 40 lede bestaan het. Daar is egter volgens hom gevind dat die liggaam te lomp is en dus moeilik fungeer.

Hierdie Hulpbronne- en Beplanningsadviesraad is gedurende 1968 vervang deur die Beplanningsadviesraad van die Eerste Minister. Die nuwe Adviesraad het volgens Potgieter F.J. (1977 p 73) aanvanklik bestaan uit 13 lede, (korreksie deur Potgieter) maar is later uitgebrei na 20 lede. Potgieter F.J. (1977 p 73) sê "the members (van die nuwe Adviesraad) no longer represent particular interests: they are appointed because of their experience in particular fields of planning."

'n Hulpkomitee van die Beplanningsadviesraad (Pretoriuskomitee) het 'n ondersoek geloods na die verhoudings tussen die regering, provinsiale en plaaslike owerhede op die gebied van fisiese beplanning. In sy verslag sê die Komitee "ten einde die land se oppervlakte behoorlik ontvanklik te maak vir die fisiese aspekte van die ontwikkeling wat plaasvind en sal volg, behoort 'n Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan ten opsigte van die hele Republiek so gou as moontlik uitgewerk, opgestel en bekendgemaak te word." (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1970 p 14). Uit hierdie werksaamhede van die Adviesraad het die NFO sy ontstaan te danke.

1.2.7 Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan.

Die Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan is volgens Patricios opgestel deur die Departement van Beplanning en die Omgewing en ter tafel gelê in die Parlement gedurende Maart 1975. Die Plan is volgens hom 'n poging van die regering om tussenbeide te tree in die normale proses van ekonomiese-, maatskaplike- en fisiese verandering van die ruimtelike struktuur van die land, vernaamlik daar waar hierdie proses van verandering 'n nadelige invloed op die ontwikkeling van die land sal hê indien dit onveranderd voortduur (Patricios N.N., 1975 p 133). Die Departement van Beplanning en die Omgewing (1975 p 8) sê "indien 'n

laissez faire-benadering van ruimtelike vestiging aanvaar sou word, sou dit daarop neerkom dat slegs die markmeganisme sal bepaal waar ontwikkeling en bevolkingskonsentrasies sal plaasbind Hierdie benadering sou dus beteken dat 'n vestigingspatroon wat gegrond is op die maksimum ekonomiese voordeel vir die ondernemer op die bodem sal uitkristaliseer in teenstelling met die optimale patroon vir die gemeenskap in sy geheel."

Die NFO kan dus gesien word as 'n poging van regeringsweë om deur middel van 'n fisiese raamwerk, sosio-ekonomiese en staatkundige probleme waarmee die land te kampe het, to probeer oplos.

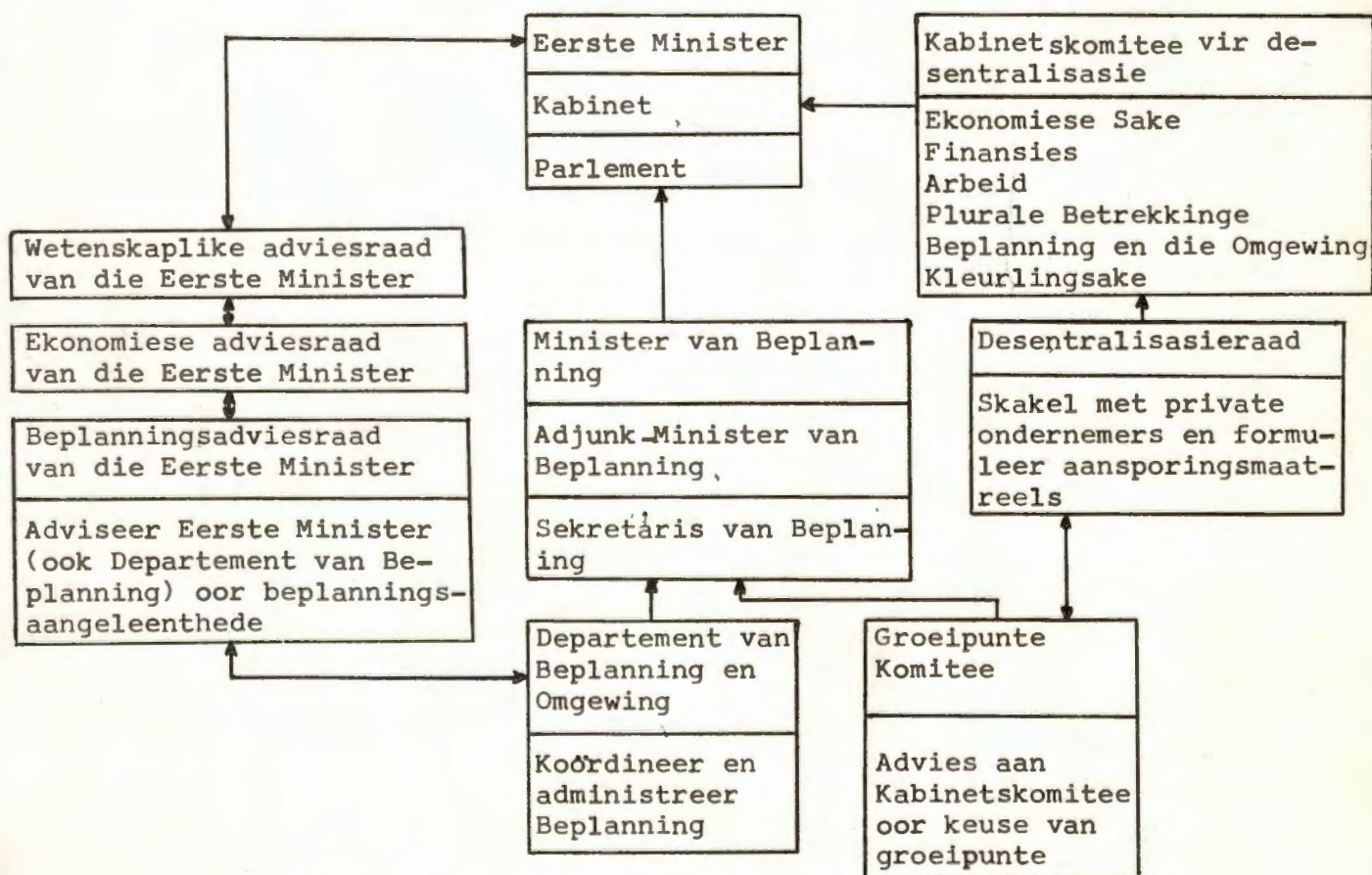
In sy (Pretorius) verslag omskryf die Hulpkomitee van die Beplanningsadviesraad die inhoud wat die NFO moet aanneem en die vereistes waaraan dit moet voldoen. ① Die NFO moet so spesifiek as moontlik 'n aanduiding gee van huidige kennis, denkrigtings en planne en moet "... ② altyd buigbaar en aanpasbaar wees en voortdurend aangepas word by nuwe ontdekkings, nuwe tegnologiese ontwikkeling, nuwe maatskaplike vereistes en nuwe staatkundige, maatskaplike en ekonomiese denkrigtings." (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1970 p 14).

③ Die NFO moet (Ibid pp 14 - 16) bestaan uit 'n landkaart en 'n aantal streekskaarte met verduidelikende planklousules waarop beplanningstreke, insluitende aanvaarde kenmerke soos Swartgebiede, stede, die makro-infrastruktuur, waterbronne, minerale bronne, toeristeaantreklikhede en groei-punte aangedui word. ④ Hierbenewens moet die NFO ook onmiddellike of toekomstige planne en tendense wat moontlike veranderings kan meebring aan van die bogenoemde aanvaarde kenmerke, asook die potensiaal van elke gebied om bevolking te huisves, van werk te voorsien en ontspanningsgeriewe vir hulle daar te stel, aandui.

Die NFO moet (Ibid p 17) aan alle belangstellendes 'n duidelike beeld gee van huidige en toekomsplanne van die regering insoverre dit die fisiese ontwikkeling van die land aangaan : nasionale staatkundige, maatskaplike en ekonomiese beleid word beïnvloed deur en dus inbegryp by fisiese ontwikkeling. In kort beteken dit dat die NFO moet aandui waarheen die regering wil met die ontwikkeling van die land in die algemeen.

Die teenswoordige beplanningsmasjinerie wat in hierdie gedeelte van die hoofstuk bespreek is en wat gelei het, of 'n bydrae gelewer het tot die opstelling van die NFO kan volgens die Nasionale Ontwikkelings- en Bestuurstigting van Suid-Afrika (1973 p 11) soos volg visueel voorgestel word (figuur 1.2.7.1)

Figuur 1.2.7.1 Beplanningsorganisasie in Suid-Afrika.



HOOFSTUK 2.

PROBLEME WAT BETREKKING HET OP DIE NFO

2.1 Staatkundige aspek

2.1.1 Plurale ontwikkelingsbeleid

Soos blyk uit hoofstuk 1 is die ontstaan van die plurale ontwikkelingsbeleid van Suid-Afrika toe te skryf aan 'n maatskaplike patroon wat reeds ontwikkel het sedert die negentiende eeu en vroeër (sien ook Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 3). In kort beteken die teenswoordige plurale ontwikkelingsbeleid van die regering van die dag ten opsigte van die Swartes dat die verskillende Swart etniese groepe oor afsonderlike geografiese gebiede beskik waarbinne hulle volle geleentheid het om hulself sosiaal, polities en ekonomies uit te leef : die Blank, Bruin en Asiërgroepe vind hierdie geleenthede binne die Blanke gebied.

2.1.2 Suid-Afrikaanse geografiese staatkundige bestel.

Ten einde gevolg te gee aan sy beleid van afsonderlike maar parallelle ontwikkeling het die regering, volgens Nel, gedurende 1913 die Wet op Bantoegrond (27/1913) ingestel, ingevolge waarvan sekere gebiede afgesonder is vir Swartmense. Die oppervlakte van hierdie gebiede is ontoereikend geag op grond waarvan die Bantoe-trust en grond Wet (18/1936) aangeneem is. Ingevolge hierdie Wet is trustgebiede geskep en het dit ook voorsiening gemaak vir die aankoop van bykomende grond vir Swartmense. 'n Program van konsolidasie van Swartgebiede is ingestel op grond waarvan sekere konsolidasievoorstelle in 1973 gedoen is en in 1975 uitgevoer is (Nel L.W.A., 1975 pp 123 - 125).

Die grond wat tradisioneel deur die Swartmense bewoon is en waarby bykomende grond gevoeg is deur middel van die Bantoetrust, die konsolidasievoorstelle van 1973, asook die jongste konsolidasie van die grond gedurende 1975 vorm die Swartgebiede soos dit aangedui word in figuur 3.2.1.2. Tabel 2.1.2.1 toon die toevoeging van grondgebied by Swartgebiede van voor 1913 tot 1975.

Tabel 2.1.2.1 Totale oppervlakte van Swartgebiede van voor 1913 tot 1975

Jaar	Swartgebiede (ha)	Blanke gebiede (ha)	Totaal (ha)
Voor 1913	1 207 000	120 630 500	121 837 000
1913	10 135 000	111 702 500	121 837 000
1936	16 346 000	105 491 500	121 837 000
1975	17 006 000	104 831 500	121 837 000

(Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 21 - 23).

n Totaal van 1 207 000 ha het voor 1913 tradisioneel aan die Swartbevolking behoort. Die tabel hierbo toon die effek wat die verskillende wetgewing op die toevoeging van grondgebied aan die Swartmense gehad het. n Totaal van 17 006 000 ha verteenwoordig die totale oppervlakte van Swartgebiede soos dit aangedui word op Kaart 1 van die NFO. Die gedeelte van die totale oppervlakte waaruit elke Swartgebied afsonderlik bestaan, word aangetoon in tabel 2.1.2.2.

Tabel 2.1.2.2. Oppervlakte van die verskillende Swartgebiede in hektaar, 1958 tot 1975

Gebied	1958 *	1966 **	1973 (konsolidasie voorstelle) ***	1975 ***
Transkei	3 690 777	3 777 306	3 871 287	4 501 000
Ciskei	878 029	1 553 749	942 079	770 000
Kwazulu	2 992 566	3 155 463	3 273 367	3 239 000
Qwaqua	-	47 109	48 234	62 000
Bophuthat- swana	3 020 017	3 283 943	3 799 392	4 043 000
Lebowa	}	}	2 247 551	2 518 000
Venda			618 156	668 000
Gazankulu			633 110	741 000
Swazi			208 381	391 000
Suid-Ndebele			20 234	73 000
Totaal	14 358 818	15 566 610	15 661 791	17 006 000

* Pepler L.A., 1960 p 8

** Stadler J.J., 1967 p 166

*** Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikke-
ling, 1976 p 23 en Venter J.F., 1976 pp 4 - 5

Die Sosiale en Ekonomiese Planneraad het dit by die uitoe-
fening van sy funksie herhaaldelik noodsaaklik gevind om die
Swartgebiede van die land te ondersoek en voorstelle in ver-
band met hul ontwikkeling te maak. In hierdie opsig kan ver-
wys word na die Raad se Verslae, nommers 1, 2, 4 en 5 (Sosiale
en Ekonomiese Planneraad, 1946 p 1). In Verslag (No. 9) van
die Planneraad in 1946 het die Raad ondersoek ingestel na die
Swartgebiede van die land en hul plek in die volkshuishouding.

In hierdie Verslag (No. 9 p 49) beveel die Raad by die regering aan:

"(a) Dat daar vir die steeds toenemende getal Naturelle wat sonder grond is, voorsiening gemaak moet word deels deur die ekonomiese lewe van die reserwes te ontwikkel en deels deur, waar moontlik, die behoorlike vestiging van naturellegesinne in beplande dorpe naby hul werk aan te moedig ten einde gesinslewe te beveilig en kontinuïteit van arbeid en verhoogde produktiwiteit te verseker.

(b) Dat die doelstellings van 'n aktiewe program vir die beheer van grondgebruik onder andere die volgende moet wees:

- (i) die verskaffing van stedelike werk aan naturelle binne naturellegebiede in die volle mate waarin hul moontlikhede dit regverdig;
- (ii) die voorkoming langs hierdie weg, in plaas van deur vrugtelose bewegings, beperkings van onnodige versteedsing van naturelle in blanke sentrums, onderworpe aan die geleidelike uit-skakeling van die gebruik van trekarbeiders in nywerhede en werkkring wat 'n veilige grondslag vir permanente stedelike vestiging verskaf."

Hierdie aanbeveling is gemaak na aanleiding van die vraagstuk van trekarbeiders in die land.

Ten opsigte van nywerheidsontwikkeling sê die Raad (Verslag No. 9, p 64) "Aangesien daar so 'n groot behoefte aan industriële ontwikkeling is, ... beveel die Raad aan dat die Regering moet ingaan op die moontlikhede daarvan om te help met die oprigting ... van nywerhede ... in of naby die Naturellegebiede, met die doel om die ontwikkeling van hierdie gebiede te bevorder."

Gedurende 1947 het die Nasionale Party die P. Sauer-komitee aangestel "om 'n breë volkerebeleid te formuleer" (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 10). In 1948 is die Verslag vrygestel en in dieselfde jaar is dit deur die Party opgeneem in sy verkiesingsmanifes. Na die Nasionale Party aan bewind gekom het, het die Minister van Naturellesake (Dr E.G. Jansen) die Tomlinson-kommissie aangestel. Werksaamhede van die Kommissie het in 1950 'n aanvang geneem en die verslag is in 1954 ingedien. (Ibid p 10).

Aanbevelings wat die Kommissie onder andere gemaak het was dat:-

1. 'n beleid van afsonderlike ontwikkeling gevolg moes word;
2. swartgebiede ten volle ontwikkel moes word;
3. 'n primêre, sekondêre en tersiêre sektor van die gebiede se ekonomie moes ontwikkel word;
4. die Swartmense van die gebiede ontwikkel moes word;
5. stedelike ontwikkeling aangemoedig moet word; en
6. 'n beleid van konsolidasie van Swartgebiede gevolg moes word. (Ibid p 10)

In die daaropvolgende jare het die regering begin met die implementering van die toepaslike voorstelle. Voortspruitend hieruit het die RONH (wat in 1947 in die lewe geroep is) 'n ondersoek gedoen na die moontlikheid van nywerheidsontwikkeling in gebiede naby die grense van Swartgebiede. (Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne, 1959 p 1).

In sy verslag, wat in 1959 verskyn het, het die RONH (pp 36 - 37) sekere gebiede uitgesonder as die gunstigste plekke waar nywerheidsdesentralisasie kon plaasvind.

Die sestiën plekke is uitgewys aan die hand van gunstige faktore met betrekking tot grondstowwe, arbeid, behuising, markte, vervoer, dienste en kapitaal. Hierdie verslag het 'n duidelike politieke beleidvormende ondertoon soos blyk uit die Bloudruk wat gedurende 1960 deur die Eerste Minister, Dr H.F. Verwoerd in die Parlement gelewer is.

Die plurale ontwikkelingsbeleid en die evolusionêre ontwikkeling van die geografiese staatkundige indeling van die land wat daaruit voorgespruit het (en wat hierbo bespreek is), het (soos later duidelik sal blyk) 'n baie duidelike invloed op die NFO uitgeoefen. Die staatkundige bedeling van die land hou verband met en spruit voort uit die sosio-ekonomiese samestelling van die land. Toepaslike aspekte van die sosio-ekonomiese samestelling van die land word vervolgens bespreek.

2.2 Sosio-ekonomiese aspek.

2.2.1 Bevolkingsamestelling.

Die Swart bevolkingsgroep van Suid-Afrika word op etniese grondslag ingedeel in kleiner groepe. Dié etniese groepe is die Ndebele-, Noord-Sotho-, Shangaan-, Suid-Sotho-, Swazi-, Tswana-, Venda-, Xhosa(Ciskei)-, Xhosa(Transkei)- en Zoeloe-groepe. Die Xhosa(Transkei)- en Tswana-groep word ingesluit hoewel hierdie Gebiede tans reeds hul onafhanklikheid verkry het.

Die bevolkingsamestelling van Suid-Afrika (jaarramings) soos dit daaruitgesien het van 1960 tot 1974 word weergegee in tabel 2.2.1.1

Tabel 2.2.1.1 Bevolkingsamestelling van Suid Afrika, 1960 - 1974

Jaartal	Blank	Bruinman	Asiaat	Swartman
1960	3 069 000	1 500 000	476 000	12 077 000
1962	3 174 000	1 607 000	503 000	12 764 000
1964	3 331 000	1 723 000	531 000	13 491 000
1966	3 493 000	1 844 000	566 000	14 259 000
1968	3 655 000	1 966 000	601 000	15 070 000
1970 *	3 773 282	2 050 699	630 372	15 339 975
1972	4 001 000	2 188 000	674 000	16 803 000
1974	4 153 000	2 306 000	709 000	17 772 000

* Werklike syfer volgens Departement van Statistiek, Verslag No. 02-05-10, 1976.

Departement van Statistiek, 1977 A.

Op grond van die aanwaskoerse van die verskillende bevolkingsgroepe oor die jare heen, is daar bevolkingsprojeksies gedoen vir elke rassegroep in Suid-Afrika.

Tabel 2.2.1.2 Suid-Afrikaanse Bevolkingsprojeksie, 1970 - 2020

Jaar	Blank	Bruinman	Asiër	Swartman
1980	4 684 650	2 721 280	828 840	20 364 750
1990	5 640 730	3 612 840	1 045 490	26 776 360
2000	6 641 200	4 698 670	1 270 090	34 747 510
2010	7 691 880	5 933 980	1 502 590	44 151 500
2020	8 739 470	7 299 800	1 725 020	54 589 880

Departement van Statistiek, Verslag No. 02-06-01, 1976

’n Netto migrasie van 25 000 Blankes per jaar is ingesluit in die syfers van tabel 2.2.1.2. Immigrasie lewer ’n belangrike bydrae tot die toename van die Blanke bevolkingsgroep van Suid-Afrika. Sonder hierdie netto immigrasiesyfer sou die Blanke bevolking ongeveer 14 persent kleiner gewees het teen die jaar 2020. Teen 1970 was daar in die Republiek ongeveer 25 Blankes vir elke 100 Swartes. Met ’n volgende netto immigrasie van 25 000 Blankes per jaar sal die Blank - Swart verhouding teen 2000 te staan kom op ongeveer 19 Blankes per 100 Swartes. Om dus die 1970 peil te handhaaf sal die jaarlikse netto immigrasiesyfer addisioneel ongeveer 65 500 Blankes per jaar moet wees. So ’n hoë koers van volktrek kan egter nie as realisties beskou word nie. Dit blyk uit tabel 2.2.1.2 dat indien die Blanke bevolkingsgroep se getal nie aangevul sou word deur immigrante nie, die Bruinbevolking eersgenoemde voor die jaar 2025 in getalle sal oortref.

2.2.2 Bevolkingsverspreiding.

Die bevolkingsverspreiding (alle bevolkingsgroepe) van die Republiek asook die Swartgebiede word weergegee in tabel 2.2.2.1.

Tabel 2.2.2.1 Die bevolkingsverspreiding van Suid-Afrika, 1970

Gebied	Blank (%)	Bruinman (%)	Asiër (%)	Swartman (%)	Totale getal
Kaap	25,8	41,4	0,5	32,3	4 293 726
Natal	20,3	3,1	24,2	52,4	2 164 480
Oranje-Vrystaat	17,8	2,2	0	80,0	1 682 120
Transvaal	29,4	2,4	1,3	66,9	6 478 904
Swartgebiede	0,3	0,1	0,1	99,5	7 175 098
Totaal					21 794 328

Departement van Statistiek, Verslag No. 02-05-10, 19

Afgesien van die Bruinmense wat die grootste persentasie van die bevolking wat in die Kaapprovinsie woon, vorm, dui die statistiek in tabel 2.2.2.1 daarop dat Swartmense die grootste persentasie van die totale bevolking van die ander drie provinsies uitmaak. Die rede hiervoor kan waarskynlik daaraan toegeskryf word dat die meeste Swartgebiede in of in die nabyheid van Natal, die Oranje Vrystaat en Transvaal geleë is. Hierbenewens blyk dit uit dieselfde tabel dat daar baie min Blankes, Bruinmense en Asiërs in die Swartgebiede woonagtig is - onderskeidelik 0,3, 0,1 en 0,1 persent van die totale bevolking.

In tabel 2.2.2.2. word die persentasie Swartmense binne Swartgebiede en binne Blanke gebied aangegee.

Tabel 2.2.2.2 Persentasie Swartmense in Swartgebiede en in Blanke gebied woonagtig, 1970

Bevolkingsgroep	Swartgebiede	Blanke gebied
Ndebele-Noord	39,8	60,2
- Suid	23,7	76,3
Sepedi	62,5	37,5
Seshoeshoe	10,4	89,6
Shangaan	60,2	39,8
Swazi	23,1	76,9
Tswana	36,2	63,8
Venda	70,5	29,5
Xhosa-Transkei)	56,4	43,6
- Ciskei)		
Zoeloe	53,1	46,9

Departement van Statistiek, Verslag No. 02-05-10, 1976

Uit tabelle 2.2.1.1, 2.2.1.2, 2.2.2.1 en 2.2.2.2 kan die volgende afleidings gemaak word: Eerstens het die Swartmense gedurende 1970 ongeveer 70 persent van die totale bevolking van Suid-Afrika uitgemaak. Tweedens sal hierdie persentasie na beraming toeneem tot 75 teen die jaar 2020. Derdens vorm die Swartmense die grootste persentasie van die totale bevolking van drie van die vier provinsies van die Blanke gebied. Hieruit kan afgelei word dat 'n relatief groot persentasie van die Swartmense nie in die Swartgebiede woonagtig moet wees nie : hierdie afleiding word gestaaf deur Tabel 2.2.2.2. Die vraag ontstaan: waarom woon so 'n groot groep van die Swart bevolking in die Blanke gebied?

Daar kan meer as een rede hiervoor wees. Een daarvan kan wees dat werkgeleenthede nie voldoende beskikbaar is in die Swartgebiede nie en dat die groot getal Swartmense in die Blanke gebied toe te skryf is aan die feit dat meer werkgeleenthede daar beskikbaar is. Om hierdie rede word daar ondersoek ingestel na die arbeidsituasie in Suid-Afrika insoverre dit die Swartmense betref.

2.2.3 Arbeid

Die persentasie Swartmense wat deel uitmaak van die totale Swart arbeidsmag wat werksaam is in die verskillende bedryfsektore in die Blanke en Swartgebiede word aangetoon in tabel 2.2.3.1

Tabel 2.2.3.1 Persentasie Swartmense wat werksaam is in die verskillende bedryfsektore in die Blanke en Swartgebiede, 1970.

Bedryfsektor	Blanke gebied (%)	Swartgebied (%)	Totaal Aantal
Primêr	60,8	39,2	2 621 240
Sekondêr	79,6	20,4	807 123
Tersiêr	82,0	18,0	1 553 637
Totaal	-	-	4 982 000

Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 pp 49 - 50 (Weens die onbekikbaarheid van 'n primêre bron word hier gebruik gemaak van 'n sekondêre bron)

Die Bruto Binnelandse Produk (BBP) van die Swartgebiede in vergelyking met dié van Suid-Afrika (Suidwes-Afrika ingesluit) word aangetoon in tabel 2.2.3.2.

Tabel 2.2.3.2 BBP van die Swartgebiede in vergelyking met die BBP van Suid-Afrika (SWA ingesluit), 1954/55 tot 1973/74

Jaar	* BBP van SA (R1 000 000)	BBP van Swart- gebiede (R1 000 000)	Swartgebiede as % van Blanke gebied
1959/60	4 824	122,7	2,5
1964/65	6 971	146,5	2,1
1969/70	10 901	280,1	2,6

Departement van Statistiek, Nasionale Rekeninge van die Bantoetuislande in Suid-Afrika 1959/60 tot 1969/70, 1973 Pretoria.

Departement van Statistiek, Nasionale Rekeninge van die Bantoetuislande in Suid-Afrika 1968 - 69 tot 1971 - 72, 1974 Pretoria * SWA ingesluit.

Dit blyk uit tabel 2.2.3.1 dat die grootste persentasie van die Swart arbeidsmag in 1970 in die Blanke gebied in die verskillende bedryfsektore werksaam was. Die feit dat die grootste persentasie van die Swart arbeidsmag in die Blanke gebied in diens is, beteken egter nie noodwendig dat die omvang van ekonomiese bedrywighede groter is in die gebied waar die meeste Swartmense in diens is nie: hiervoor was dit nodig om die Bruto Binnelandse Produk (BBP) van die Blanke gebied met dié van die Swartgebiede te vergelyk, want Boshoff C.H. (1973 p 18) sê "indien dit die doel is om die omvang van die produksieaktiwiteite ... binne 'n sekere geografiese gebied te meet, is die aandag gevestig op die plek waar die produksiefaktore in die produksieproses ge-emplojeer word en word dit die binnelandse ... produksie ... genoem."

Tabel 2.2.3.2 toon aan dat die BBP van die Swartgebiede van 1959/60 tot 1969/70 slegs tussen 2 en 3 persent van die BBP van die Republiek was (Suidwes-Afrika ingesluit). Die Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling (1976 p 39) sê "die omvang van ekonomiese bedrywigheide in SA in verhouding tot die omvang van die bedrywigheide in ... SA se tuislande, het daartoe aanleiding gegee dat ook die produksiefaktor, arbeid, vanweë die groter hoeveelheid werkgeleenthede en loonverskille, in toenemende mate na SA beweeg."

2.3 Produktiewe aspek

Landbou, mynbou en industrialisasie is drie belangrike komponente wat invloed uitoefen op die bevolkingsverspreiding van die land. Dit het ook 'n belangrike invloed op die verspreiding en ontwikkeling van stede - wat hierna bespreek word - aangesien die bevolkingsverspreiding direk saamhang met die ontwikkeling van sentrale plekke in die land.

2.3.1 Landbou

Gedurende 1971 is 'n Komitee van ondersoek na landelike hervorming, met spesiale verwysing na landbou, deur die Minister van Landbou in die lewe geroep. Die Komitee het, op grond van die aard en omvang van die ekonomiese aktiwiteite in bepaalde sub-nasionale gebiede, die Republiek in vyf verskillende tipes gebiede verdeel, te wete:

1. Grootstedelike gebiede, wat bestaan uit die vier metropolitaanse gebiede;
2. Kleinstedelike gebiede, naamlik Bloemfontein, Oos-Londen en Kimberley;
3. Landelike mynbougebiede, naamlik Noord-Kaapland, Noord-Natal, Oos- en Wesrand, Klerksdorp, Midde-Transvaal en die Vrystaatse Goudvelde;
4. Blanke landelike gebiede met gunstige plaaslike faktore; en

5. Blanke landelike gebiede met ongunstige plaaslike faktore (Departement van Landbou, 19 - pp 13 - 14)

Landelike gebiede met gunstige plaaslike faktore word volgens die Komitee gebaseer op gebiede waarvan die streek-inkomste differensieel en in totaal vinniger gegroei het as wat die groei van die land as geheel was; ongunstige faktore toon die teenoorgestelde tendens.

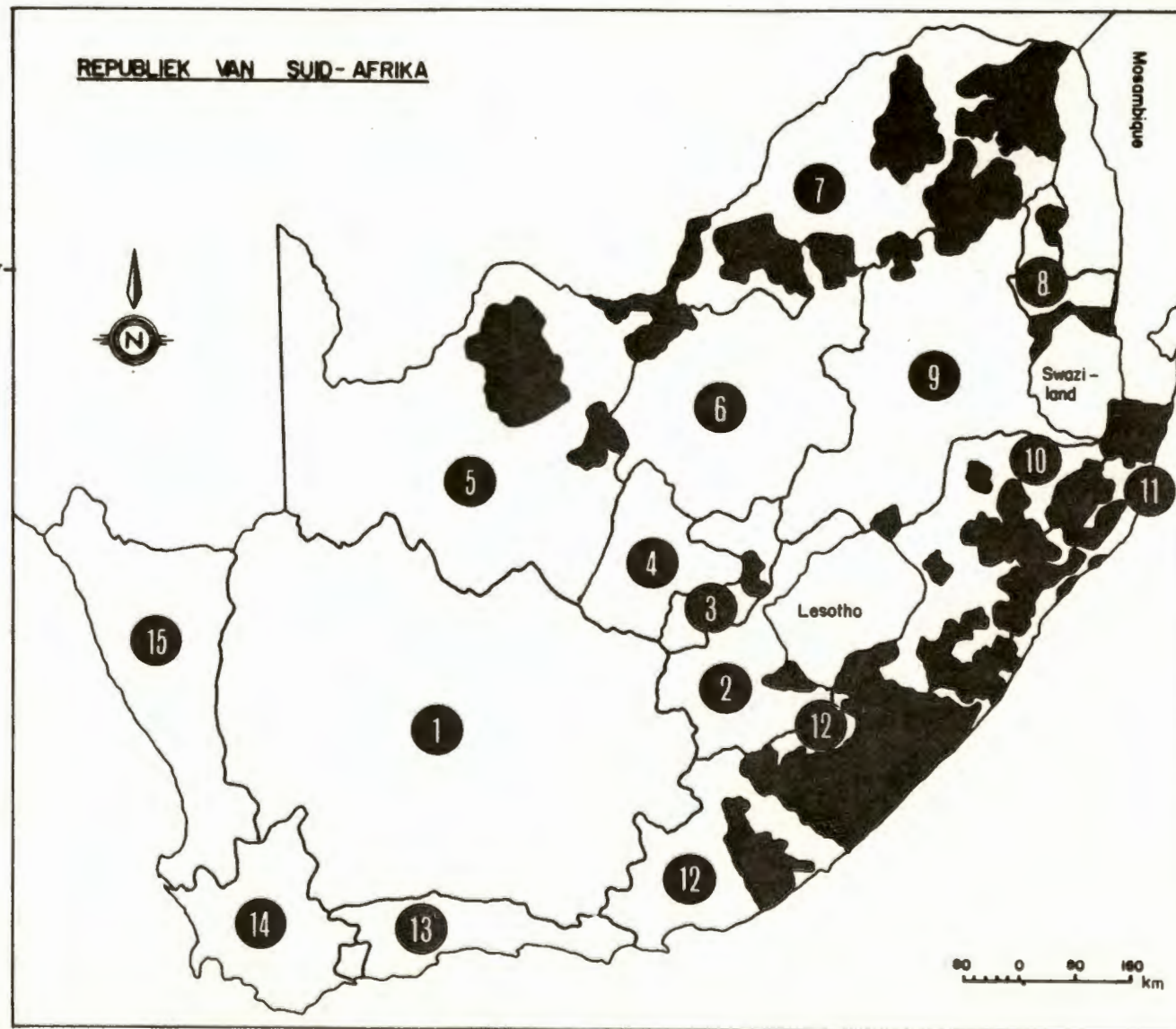
Gegronde op sy ondersoek het die Komitee Suid-Afrika ingedeel in sestiën verskillende boerderystreke (Figuur 2.3.1.1):

1. Ekstensiewe kleinveestreek;
2. Bo-Oranje - opvangstreek;
3. Oorgangsstreke van die OVS;
4. Suidwes-Oranje-Vrystaat;
5. Oranje - Molopo-gemengde veeboerderystreek;
6. Westelike hoëveld;
7. Beesweistreek van Transvaal;
8. Suidelike laeveld van Transvaal;
9. Oostelike hoëveld;
10. Gemengde boerderystreek oos van Bergskeiding;
11. Natalse kusstreek;
12. Gemengde boerderystreek Oos-Kaapland;
13. Gemengde boerderystreek Suid-Kaapland;
14. Boland; en
15. Kaapse weskusstreek.
- (16. Besproeiingstreek wat ingesluit is onder die verskillende gebiede)

Binne die raamwerk van die sestiën boerderystreke is daar deur die Komitee op 'n landdrosdistrikbasis bepaal wat die persentuele verandering in getalle landelike Blanke inwoners gedurende die tydperk vanaf 1960 tot 1970 was. Die migrasiepatroon word aangedui in figuur 2.3.1.2 (Figuur 2, p 26(A) Departement Landbou, 19 -). In tabelle 2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3 en 2.3.1.4 word bevolkingsbewegings met betrekking tot die bogenoemde boerderystreke van 1960 tot 1970 aangetoon.

VERKLARING

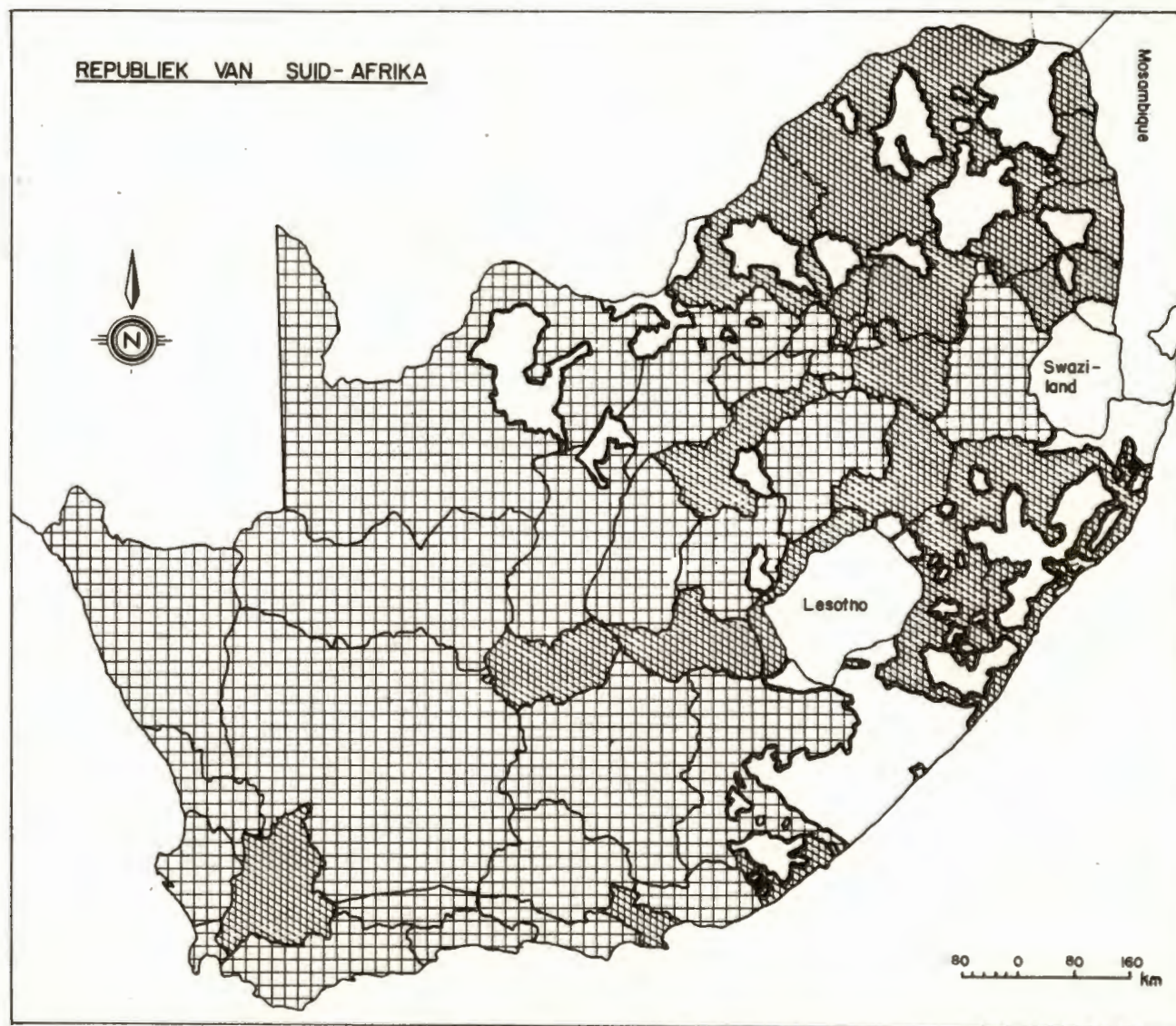
- 1 Ekstensiewe kleinvee-streek
- 2 Bo-Oranje-opvangstreek
- 3 Oorgangstreek van OVS
- 4 Suidwes-OVS-streek
- 5 Oranje-Molopo-veeboerdery-streek
- 6 Westelike hoëveld streek
- 7 Beesweistreek van Transvaal
- 8 Suidelike laeveld van Transvaal
- 9 Oostelike hoëveld
- 10 Gemengde boerderystreek
- 11 Natalse kusstreek
- 12 Gemengde boerderystreek
- 13 Gemengde boerderystreek
- 14 Bolandstreek
- 15 Kaapse weskusstreek



FIGUUR 2.3.1.1 BOERDERYSTREKE VAN SUID-AFRIKA
(Departement van Landbou, 19 -

Figuur 1)

VERKLARING



FIGUUR 2.3.1.2 NETTO VERSKUIWINGS VAN BLANKE LANDELIKE BEVOLKING, 1960 - 1970
(Departement van Landbou, 19 - figuur 4)

Tabel 2.3.1.1 Blanke bevolkingsveranderings in oorwegend landelike gebiede van Suid-Afrika gedurende die dekade 1960 tot 1970

Landboustreek (vgl figuur 2.3.1.1)	Blanke bevolking		
	1960	1970	% Verandering
1	79 761	71 371	- 10,5
2	36 090	32 220	- 10,7
3	14 542	12 566	- 13,6
4	78 817	88 834	12,7
5	87 084	88 797	2,2
6	236 266	264 525	12,0
7	102 971	124 108	20,5
8	23 126	33 815	46,2
9	220 779	267 399	21,1
10	109 570	129 035	17,8
11	46 967	100 274	113,6
12	245 741	281 049	14,4
13	70 403	70 091	-0,4
14	123 892	134 852	8,8
15	40 550	39 926	-1,5

(Departement van Landbou, 19- p 27)

Tabel 2.3.1.2 Bruin bevolkingsveranderings in oorwegend landelike gebiede van Suid-Afrika gedurende die dekade 1960 - 1970

Landboustreek (vgl figuur 2.3.1.1)	Bruinmense		
	1960	1970	% Verandering
1	170 145	196 058	15,2
2	12 249	13 608	11,1
3	2 458	3 166	28,8
4	13 332	19 1974	43,8
5.	96 237	124 540	29,4
6	10 725	16 082	49,9
7	2 340	2 799	19,6
8	1 420	2 102	48,0
9	8 560	10 364	21,1
10	15 362	19 971	30,0
11	5 830	8 346	43,2
12	135 018	174 513	29,3
13	136 363	173 182	27,0
14	254 155	344 795	35,7
15	85 700	113 651	32,6

(Departement van Landbou, 19 - p 27)

Tabel 2.3.1.3 Asiër bevolkingsveranderings in oorwegend landelike gebiede van Suid-Afrika gedurende die dekade 1960 - 1970

Asiate			
Landboustreke (vgl figuur 2.3.1.1)	1960	1970	% Verandering
1	248	184	- 25,8
2	76	57	- 25,0
3	-	-	-
4	2	2	0,0
5	1 646	1 577	- 4,2
6	2 385	2 561	7,4
7	3 805	3 524	- 7,4
8	973	1 148	18,0
9	7 556	8 509	12,6
10	59 263	74 224	25,2
11	107 598	259 255	140,9
12	7 063	7 963	12,7
13	37	28	- 24,3
14	333	470	41,1
15	17	24	41,2

(Departement van Landbou, 19 - p 27)

Tabel 2.3.1.4 Swartbevolkingsveranderings in oorwegend landelike gebiede van Suid-Afrika gedurende die dekade 1960 - 1970

Swartmense			
Landboustreke (vgl figuur 2.3.1.1)	1960	1970	% Verandering
1	106 694	115 255	8,0
2	184 211	212 310	15,3
3	81 160	93 448	15,1
4	142 181	181 882	27,9
5	188 342	220 743	17,2
6	795 588	1 074 974	35,1
7	488 677	479 612	- 1,9
8	181 827	210 563	15,8
9	1 153 432	1 377 773	19,4
10	630 275	667 569	4,9
11	247 210	376 057	52,1
12	575 475	673 403	17,1
13	32 697	38 151	16,7
14	49 953	56 771	13,6
15	13 613	10 310	- 24,3

(Departement van Landbou, 19 - p 27)

Die opvallendste afname (persentasie) van Blankes het plaasgevind in boerderystreke 1, 2 en 3 terwyl 'n geringe afname of toename plaasgevind het in streke 5, 13 en 15. Die grootste persentasie toename van landelike Swartmense het plaasgevind in streke 6 en 11 terwyl die grootste afname plaasgevind het in streke 7 en 15.

Volgens W.A. Verbeek (1976, p 56) word die verskillende oppervlakte en persentasies van die land as geheel, wat aangewend word vir verskillende grondgebruike, aangetoon in tabel 2.3.1.5. Die oppervlakte wat vir verskillende landbougrondgebruike aangewend word, volgens Houghton, word aangegee in tabel 2.3.1.6.

Tabel 2.3.1.5 Grondgebruike in Suid-Afrika, 1965 (sien ook Houghton D.H., 1964 p 64)

Grondgebruik	Oppervlakte (Ha)	% van land
Landbou	102 500 000	83,8
Natuurreservate	3 300 000	2,7
Dorpe en stede	1 600 000	1,3
Staatsgrond	1 500 000	1,2
Paaie, spoorlyne en lughawens	1 100 000	1,0
Bosbou	1 500 000	1,2
Ander	10 500 000	8,8
Totaal	122 000 000	100,0

Tabel 2.3.1.6 Landbougrondgebruike in Blanke en Swart-gebiede in Suid-Afrika, 1965.

Landbou grond- gebruike	Blanke gebied (ha)	Swartgebied (ha)
Bewerkte Grond	10 028 000	2 143 000
Permanente gewasse	821 000	41 000
Aangeplante weiding	897 000	38 000
Natuurlike weiding	71 342 000	11 920 000
Bosbou	1 071 000	410 000
Ander	3 636 000	518 000
Totaal	87 795 000	15 070 000

(Houghton D.H., 1964 p 64)

Daar word dikwels die vraag gestel of die Swartgebiede werklik die teenswoordige Swartbevolking sal kan dra. Grobler J.H. (1970) het 'n ondersoek geloods na die landboukundige potensiaal van die Swartgebiede. Volgens hom val 75 persent van die oppervlakte van Swartgebiede binne die gebied van Suid-Afrika wat meer as 500 mm reën per jaar gemiddeld ontvang. Hy sê "... the Commission for the Socio-economic Development of the Bantu Territories came to the conclusion that the agricultural potential of 100 ha. of land in Bantu areas (including the Transkei) is roughly the same as that of 147 ha. in White areas. A broad estimate for Bantu areas excluding the Transkei, gives a ratio of 100:120 (Grobler J.H., 1972 p 37; kyk ook Grobler J.H., 1970 p 3 waar die gegewens nie metries gegee word nie).

Met Grobler se berekenings van die landboupotensiaal en die vermoë om voedsel aan mense te voorsien as basis vir al die Swartgebiede en Blanke gebiede as geheel geneem, word dit bereken dat die volgende mense-drakragsyfers as die minimum (aangesien tegnologiese vernuwing 'n onbekende faktor is), aanvaar kan word (Tabel 2.3.1.7).

Tabel 2.3.1.7 Mense-drakragpotensiaal van Blanke en Swartgebiede van Suid-Afrika

Gebied	Oppervlakte **	Drakrag (persone/ha)*	Mense-drakrag- potensiaal
Blank	87 795 000	1,95	171 200 300
Swart	15 070 000	2,34	35 263 800
Totaal	102 865 000	-	206 464 100

** Transkei en Bophuthatswana se oppervlakte ingesluit

* Drakrag van Swartgebiede gebaseer op minimum drakrag soos bepaal deur Grobler. Blanke gebied se drakrag gebaseer op dieselfde minimum drakrag maar in die verhouding soos uiteengesit hierbo.

Die voorafgaande dui daarop dat beide die Blanke en Swartgebiede se mense-drakragpotensiaal groot genoeg is dat die gebiede onderskeidelik ten minste die huidige Blanke-, Bruin- en Asiër bevolkingsgroepe en die Swartbevolking sal kan onderhou (die syfers in tabel 2.3.1.7 kan uiteraard nie as absolute syfers gebruik word nie maar gee wel 'n aanduiding van die toedrag van sake).

Een van die probleme wat die genoemde Komitee dus ge-identifiseer het is die stelselmatige ontvolking van die landelike gebiede van beide die Blanke- en Swart-gebiede. Hand-aan-hand hiermee gaan die probleem van bevolkingsveroudering (Deel II van Departement van Landbou, 19-). 'n Ander probleem wat die Komitee noem is dat "in sekere gebiede word die ekonomie oorheers deur ... stadiggroeiende sektore. Van belang ... is veral daardie gebiede waar die ekonomiese samestelling sodanig is dat landbou, wat as stadiggroeiende sektor uitgewys is, die ekonomie oorheers ... Tensy daar ... ander basiese aktiwiteite (of uitvoerbedrywe) as landbou tot stand kom ... wat die ekonomiese samestelling daarvan verander, sal hierdie gebiede stadiggroeiend bly." (Departement van Landbou, 19- p 306).

2.3.2 Mynbou

Mineraleneerslae in die land is oneweredig versprei, met die gevolg dat mynbouaktiwiteite wat daarmee verband hou (en wat in sekere gevalle stedelike ontwikkeling tot gevolg gehad het) ook oneweredig versprei voorkom in die land. Slegs enkele van die totale aantal mineraleneerslae en mynaktiwiteite word hier genoem.

Die voorkoms van goud- en uraanneerslae in Suid-Afrika stem, volgens die Departement van Beplanning (Ontwikkelingsatlas), baie ooreen. Dit kom afgebroke voor vanaf die Vrystaatse Goudvelde en strek min of meer noordwaarts en daarna ooswaarts in die Klerksdorpse en Potchefstroomse omgewing, en die Witwatersrand tot net wes van Bethal. Goud- en uraanmyne kom verspreid voor binne hierdie gebied. (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1966 kaart 4.2 en 4.3).

Liniêrvormige voorkomste van ystererts word gevind vanaf Prieska noordwaarts oor Postmasburg, Kuruman tot teenaan die Moloporivier asook suid van Mafeking, by Zee-rust en in 'n ooswes-strekkende rigting oor Thabazimbi. Myne kom voor by Postmasburg, Sishen en Thabazimbi. (Ibid kaart 4.1).

Steenkoolneerslae kom volgens die Ontwikkelingsatlas verspreid voor, langs die noordelike grens van Transvaal, noord van Pretoria en vanaf Springs, Witbank en Belfast in 'n suidelike rigting tot by Ladysmith en Vryheid. Voorkomste bestaan ook by Sasolburg, Vanderbijlpark, Vereeniging en die Vrystaatse goudvelde. Myne kom voor in die Witbank- Middelburg- Belfastomgewing, tussen Newcastle, Dundee en Ladysmith asook by Vryheid, Sasolburg, Vanderbijlpark en Vereeniging. (Ibid kaart 4.1).

Spoel- en kimberlietdiamantvoorkomste is bekend vanaf Pretoria suidweswaarts tot by Prieska asook aan die noordweskus. Myne kom voor by Cullinan, Kimberley en Alexanderbaai.

Benewens die bogenoemde enkele belangrike mineraleneerslae is daar, volgens die Ontwikkelingsatlas, nog 'n hele aantal ander minerale wat in die land aangetref en ontgin word. (Ibid kaart 4.2). Afgesien van die genoemde vyf minerale kom daar nog 51 ander tipes minerale in die land voor (Departement van Mynwese, 1976 pp 437 - 443)

Die ontdekking en ontginning van minerale, volgens Houghton, het 'n belangrike invloed op die verspreiding en ontwikkeling van sentrale plekke in Suid-Afrika gehad; Kimberley en Johannesburg byvoorbeeld, het aan die einde van die negentiende eeu hul ontstaan hieraan te danke. (Houghton D.H., 1964 pp 11 - 12). Vyf van Suid-Afrika se nuwe dorpe, naamlik Carletonville, Sasolburg, Vanderbijlpark Stilfontein en Welkom het direk of indirek as gevolg hiervan ontstaan. (Departement van Beplanning PU vir CHO, 1973) Dieselfde geld vir Secunda waar Sasol II opgerig word.

2.3.3 Industrialisasie versus landbou en mynbou

Aangesien baie nywerhede direk of indirek tot stand kom as gevolg van landbou- en mynbouaktiwiteite word inligting in hierdie gedeelte oor die eersgenoemde aspek in verband gebring met inligting oor laasgenoemde aspekte.

Tabel 2.3.3.1 Indeks (benader) van die bydrae van beplanningstreke tot die BGP ten opsigte van landbou, mynbou en fabriekswese, 1970

Streek	Landbou	Mynbou	Fabriekswese
1	5	22	1
2	6	0	3
3	47	0	27
4	44	0	26
5	44	0	7

Streek	Landbou	Mynbou	Fabriekswese
6	17	0	21
7	4	0	1
8	13	0	0
9	1	0	0
10	16	0	4
11	10	0	2
12	6	0	4
13	6	0	0
14	7	0	0
15	7	0	1
16	4	0	0
17	22	0	3
18	12	18	0
19	37	8	19
20	7	0	0
21	20	0	100 ***
22	22	1	5
23	100 *	51	48
24	21	37	2
25	57	44	32
26	30	2	31
27	26	12	70
28	58	19	41
29	78	0	20
30	100	100 **	50
31	32	1	32
32	21	5	72
33	10	5	4
34	31	0	59
35	8	0	21
36	7	0	10
37	3	0	0
38	5	0	2
Pretoria-Witwatersrand-Ver- eeniging gebied.	94	127	3 237
Durban-Pinetown Gebied	63	2	919
Kaapse Skiereiland gebied	53	1	877
Port Elizabeth-Uitenhage gebied	12	1	436

(Departement van Statistiek Verslag No. 09-14-02, 1977)

* beplanningstreek 23: bydrae tot BGP, 1970 is R 72 279 000

** beplanningstreek 30: bydrae tot BGP, 1970 is R 234 127 000

*** beplanningstreek 21: bydrae tot BGP, 1970 is R 44 981 000

In tabel 2.3.3.1 is die streek wat die grootste bydrae gelewer het in elke onderskeie ekonomiese sektor gedurende 1970, se bydrae gelyk gestel aan 100. Alle ander streke - insluitende die metropolitaanse gebied - se bydraes is proporsioneel daarby aangepas sodat dit maklik vergelykbaar is.

Die indekse dui daarop dat sekere streke in elke sektor - landbou, mynbou en fabriekswese - uitstaan bo ander. Streke wat die grootste bydrae gelewer het met betrekking tot landbou is streke 30, 23, 29, 28, 25, 3, 4 en 5 (in afnemende volgorde). Wat mynbou betref het streke 30, 23, 25, 24 en 1 'n groot bydrae gelewer. Streke 21, 32, 27, 34, 30, 28, 25 en 31 het met betrekking tot fabriekswese 'n groot bydrae gelewer.

Tabel 2.3.3.2 Indeks (benader) van die totale bevolking van beplanningstreke en die persentasie (benader) stedelike bevolking van elke streek se totale bevolking, 1970.

Streek	Totale bevolkingsindeks	Persentasie stedelinge van totale bevolking
1	8	53
2	8	38
3	16	51
4	27	52
5	17	48
6	21	57
7	10	56
8	11	33
9	4	48
10	34	45
11	19	42
12	16	64
13	10	55
14	5	49
15	13	62
16	5	60
17	15	57
18	12	46
19	41	60
20	11	31
21	53	64
22	13	23
23	100	48
24	34	9
25	61	8
26	45	22
27	47	44
28	73	34
29	60	28

Streek	Totale bevolkingsindeks	Persentasie stedelinge van totale bevolking
30	100*	52
31	67	52
32	49	37
33	24	26
34	16	20
35	9	36
36	9	56
37	3	9
38	7	33

(Departement van Beplanning en die Omgewing: Statistieke 1975 B)

* beplanningstreek 30; totale bevolking van streek is 650 974

Uit tabel 2.3.3.2 blyk dit dat streke 30, 23, 28, 31, 25, 29 en 21 die grootste totale bevolkings in vergelyking met ander streke huisves.

Hierdie inligting dui verder daarop dat al sewe die laasgenoemde streke verteenwoordig is onder die streke wat hierbo genoem is wat 'n betekenisvolle bydrae gelewer het tot óf landbou óf mynbou óf fabriekswese óf in meer as een sektor van die BGP van 1970. Tog dui tabel 2.3.3.2 ook daarop dat daar in hierdie streke nie noodwendig 'n hoë persentasie van die totale bevolking verstedelik is nie. Tewens die hoogste persentasie verstedelikte bevolking word aangetref in streke wat 'n relatief klein bydrae tot die genoemde sektore van die BGP gelewer het en wat ook 'n relatief klein totale bevolking huisves in vergelyking met die genoemde streke.

'n Afleiding wat uit die bostaande tabelle gemaak kan word is dat daar in Suid-Afrika wel 'n duidelike verband bestaan tussen die bydrae wat 'n streek lewer tot die BGP (sover dit landbou, mynbou en fabriekswese betref) en die totale bevolking wat binne die streke woon: lewer hy 'n relatief groot bydrae tot een of meer sektore, huisves hy 'n groot bevolking en andersom (Uitsonderings is egter moontlik).

HOOFSTUK 3.

STREWES, DOELWITTE EN BENADERING VAN DIE NFO.

3.1 Strewes en doelwitte van die NFO.

3.1.1 Inleiding.

Die NFO sou nie sinvol saamgestel kon word, alvorens daar nie bepaalde strewes en doelwitte (of oogmerke) bepaal is nie. Met die opstel van so 'n plan moet daar allereers bepaalde strewes geïdentifiseer word. Binne die raamwerk van hierdie strewes kan daar dan bepaalde oogmerke geïdentifiseer word wat voldoen aan of lei tot die bereiking van hierdie strewes. Met 'n strewe word dus bedoel 'n bepaalde toestand op die langtermyn wat in die oog gehou word; met doelwitte of oogmerke word bedoel om bepaalde aksies in werking te stel om nader aan die uiteindelijke verwesenliking van die strewe to kom. In die NFO is daar sekere strewes en doelwitte identifiseerbaar, maar dit is nie duidelik uitgestippel nie en val gevolglik deurmekaar.

Patricios N.N. (1975 pp 134 - 135) het 'n aantal doelwitte geïdentifiseer maar het nie 'n onderskeid getref tussen strewes en doelwitte nie. Hy het vyf doelwitte in die NFO uitgeken, naamlik ekonomiese, maatskaplike, staatkundige (of politieke), fisiese en omgewingsdoelwitte. Daar kan egter ses verskillende soorte strewes en doelwitte in die NFO uitgeken word, naamlik:

1. ekonomiese strewes en doelwitte;
2. maatskaplike strewes en doelwitte;
3. staatkundige strewes en doelwitte;
4. fisiese strewes en doelwitte;
5. omgewing strewes en doelwitte; en
6. organisatoriese strewes en doelwitte.

Die meeste strewes en doelwitte het uit die aard van die saak 'n duidelike fisiese en ruimtelike grondtoon: die ruimtelike struktuur van die land word soos in die NFO beoog, deur fisiese aanpassings sodanig gewysig dat dit voldoen aan bepaalde strewes. Hierdie siening stem gedeeltelik ooreen met dié van die opstellers van die Plan aangesien daar gesê word dat die NFO (p 7) nodig is "... om 'n fisiese beslag te gee aan die sosiale en ekonomiese ideale waarna in Suid-Afrika gestrewe word...". Vervolgens word die strewes en doelwitte uit die teks van die NFO gehaal en in die volgorde soos dit hierbo genoem is, bepsreek.

Aangesien die strewes en doelwitte soos dit vervat is in die NFO, nie in kategorieë geplaas is nie, gebeur dit dat sommige strewes en doelwitte wat in hierdie bespreking in een kategorie geplaas is, ook geldig kan wees in 'n ander kategorie. Daar wil dus nie beweer word dat hierdie indeling die enigste korrekte is nie: ander indelings op grond van dieselfde uittreksels uit die NFO kan net so geldig wees.

3.1.2 Ekonomiese strewes en doelwitte

Die NFO is 'n poging van die regering om die land se "... groei te stimuleer totdat daar genoeg momentum ontstaan het vir verdere spontane groei". (p 14) Hiervoor is nodig 'n "... geslaagde desentralisasie en ewerediger verspreiding van ekonomiese aktiwiteite ... om sodoende die grondslag te lê vir die ontstaan van lewenskragtige stedelike sentra van die toekoms en om die ontwikkeling van streke te stimuleer" (p 14). Hierdie strewes spruit onder andere uit "... die ernstige probleme wat ontstaan as gevolg van oorkonsentrasie aan die een kant en die kwyning van sommige plattelandse gebiede aan die anderkant ...(p 15). Die strewes het die bekamping hiervan ten doel.

Ten einde uitvoering te kan gee aan die bogenoemde strewes, is die volgende doelwitte uitkenbaar:

1. " ... om kerndorpe te beplan by punte wat gunstig geleë is ten opsigte van die bestaande vervoer - en veral spoornetwerk" (p 14);
2. " ... dit is ... nodig om 'n optimale aantal kern- dorpe te identifiseer waar investering van Staats- weë (kan) geskied sodat die maksimum trefkrag ver- kry word" (p 14); en
3. " ... die ontginning van die fisiese en menslike hulpbronne by ... punte (wat oor die potensiaal vir dinamiese groei beskik maar nie kan meeding met bestaande groot stede nie) wat 'n patroon van standhoudende ekonomiese groei in die land in sy geheel sal help verseker" (p 14).

3.1.3 Maatskaplike strewes en doelwitte

In die NFO, sê die Minister, word daarna gestreef " ... om die besettingspatroon in die Republiek so te orden dat dit tot die grootste voordeel van al die bevolkings- groepe en gemeenskappe en van ons land in sy geheel sal ge- skied". Dit gaan dus om " ... die doeltreffende benutting van die land se ... huidige bevolkingsverspreiding met in- agneming van bestaande belange en aansprake op die gebruiks- moontlikhede van die beskikbare oppervlakte" (p 7). Hier- benewens moet daarna "... gestreef word om die leefbaarheids- peil van alle dorpe te verhoog ..." (p 14).

Hierdie strewes kan bevredig word deur

1. "die verbetering van hul (dorpse) estetiese voor- koms deur die inwoners en die betrokke plaaslike owerhede gesamentlik" (p 14);
2. " die verbetering van die gehalte van alle fisiese fasiliteite wat die leefbaarheid van 'n dorp bepaal " (p 14);

3. "die stigting en instandhouding van instellings om ook die nie-stoflike welvaart van die plaaslike gemeenskappe te bevorder" (p 14). Die Plan verskaf 'n raamwerk' ... waarbinne die onderskeie bedrywighede soos die verskaffing van behuising -, onderwys -, gesondheid - en vervoergeriewe, ontspanning en ander maatskaplike dienste onderneem kan word ..." (p 7); en

4. "... prioriteite vir die verskaffing van dienste ... op bepaalde plekke vas (te) stel ..." (p 8)

3.1.4 Staatkundige stewes en doelwitte.

Die NFO het ook 'n Staatkundige strewe. Daar "... word deur die uitvoering van die beleid van afsonderlike ontwikkeling gepoog om die Bantoe-tuislande lewensvatbaar te maak vir die bepaalde volke" (p 7). In sy boodskap aan die Beplanningsadviesraad op 18 Februarie 1969 het die Eerste Minister, Mr B.J. Vorster onder meer gesê "toekomsbeplanning is 'n moeilike taak omdat daar soveel onvoorspelbare faktore op die spel is wat verwagtings omver kan werp. Dit wil nie sê dat ons om daardie rede die waters oor die akker mag laat loop nie. Ons kan bereken dat ons bevolking oor 30 jaar 40 miljoen plus sal wees; ons het ons bodem, en ons weet waar ons ons volksgroepe gegroepeer wil hê om te voldoen aan die opgelegde plig van die uitvoering van ons afsonderlike lewenswyse. Waar hierdie mense moet woon, waar hulle moet werk en waar hulle moet speel en hoe hulle daar gaan kom moet noual aangedui word."

(Ongepubliseerde weergawe van die NFO, 1975 p 3)

Ten einde hieraan te voldoen moet:

1. ontwikkeling by 'n groot aantal dorpe in die Blanke gebied, wat reeds oor 'n goeie infrastruktuur beskik maar stagnant is of selfs besig is om agteruit te gaan, gestimuleer word (p 14)

2. "hierbenewens is dit, veral in die Bantoetuislande, nodig om nuwe kerndorpe te skep waar tans glad geen of weinig dienste of infrastruktuur bestaan nie." (p 14)

3.1.5 Fisiese strewes en doelwitte.

Die fisiese strewe van die NFO is "... om te verseker dat goeie landbougrond vir die landbou behoue bly ..." (p 14). Dit is dus 'n strewe na 'n aanduiding van " ... hoe die besetting van die bodem georden en ander hulpbronne ... benut moet word om beslag te gee aan die ruimtelike verspreidingspatroon wat nagestreef behoort te word." (p 7).

Die wyse waarop daar voldoen kan word aan hierdie strewe is deur "... die doeltreffende benutting van die land se beskikbare hulpbronne met inagneming van die bodemgesteldheid asook ... die gebruiksmoontlikhede van die beskikbare oppervlakte." (p 7).

3.1.6 Omgewingstrewes en -doelwitte.

In die strewe met betrekking tot die omgewing " ... is dit van kardinale belang om te verseker dat ... mooi en unieke natuurskoon nie geskend word nie." (p 14).

Ten opsigte van omgewingsdoelwitte word gesê " ... dat die belangrikste enkele stap ter voorkoming van alle vorme van besoedeling geleë is in die desentralisasie van aktiwiteite ... " en " die verbetering van hul (stede se) estetiese voorkoms ... " (p 14).

3.1.7 Organisatoriese strewes en doelwitte.

Die organisatoriese strewe van die NFO is om die regering in staat te stel om ontwikkeling in die land te rig en te beheer (p 15) deur bestaande en " ... die stigting en instandhouding van instellings ... " (p 14).

Ten opsigte van sy doelwit in hierdie opsig sê die samestellers van die Plan "die Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan bepaal ... riglyne ... vir effektiewe beplanning ...". (p 7). Verder sê hulle " ... beplanningsinstellings sal uit

die aard van die saak wel deeglik ag slaan op die riglyne soos vervat in die NFO en hul beplanningsoptrede daarvolgens rig." (p 15).

3.2 Samestelling van die NFO

In die vorige gedeelte van hierdie hoofstuk is verskillende strewes en doelwitte van die NFO aangedui. Ten einde die verband aan te dui tussen die strewes en doelwitte en die teoretiese grondslag van die NFO, word die belangrikste onderdele van die NFO soos dit uiteengesit is in die inleiding van hierdie studie, bespreek.

3.2.1 Streekindeling.

Voor daar begin is met 'n streekindeling van die NFO, is daar 'n streekindeling van die land gedoen in 1969 (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1978). Hierdie streekindeling het, soos later duidelik sal blyk, 'n invloed uitgeoefen op die streekindeling van die NFO. Met die streekindeling van 1969 is daar volgens die Departement uitgegaan van 'n aantal basiese uitgangspunte.

Eerstens is daar van regeringsweë aangedui dat beplanning van die land moet geskied binne die raamwerk van die beleid van afsonderlike ontwikkeling van die verskillende bevolkingsgroepe. Hierdie beleid het gelei tot die aanvaarding van interne politieke grense by die streekindeling (Ibid) Ingevolge die beleid van afsonderlike ontwikkeling bestaan daar (soos beksryf in hoofstuk 1) Swartgebiede waarin Swartmense onder 'n eie gesagstruktuur kan ontwikkel. Dit is aanvaar as 'n vasstaande feit (Ibid).

Derdens is aanvaar dat streekindeling slegs 'n middel tot 'n doel is en vanweë die aard van sy samestelling nooit as staties beskou kan word nie. (Ibid).

Vierdens is aanvaar dat die streekindeling sal voldoen aan die vereistes van fisiese beplanning, maar dat dit nie noodwendig sal beantwoord aan die vereistes wat gestel word aan streke vir ander doeleindes nie. Daar word egter aan-

vaar dat alle instansies wat te make het met die sosiaalfisiese aspek van die land, daarby sal kan hou. (Ibid).

Vyfdens is daar aanvaar dat streekindeling wel 'n invloed kan hê op die grootte en omvang van die Swartgebiede van die land, maar dat daar geen futiele poging aangewend behoort te word om sodanige grense te negeer of onnodig te probeer verander nie. (Ibid).

Gesien teen die agtergrond van die voorafgaande is die land ingedeel in sewe streke soos aangedui word in figuur 3.2.1.1.

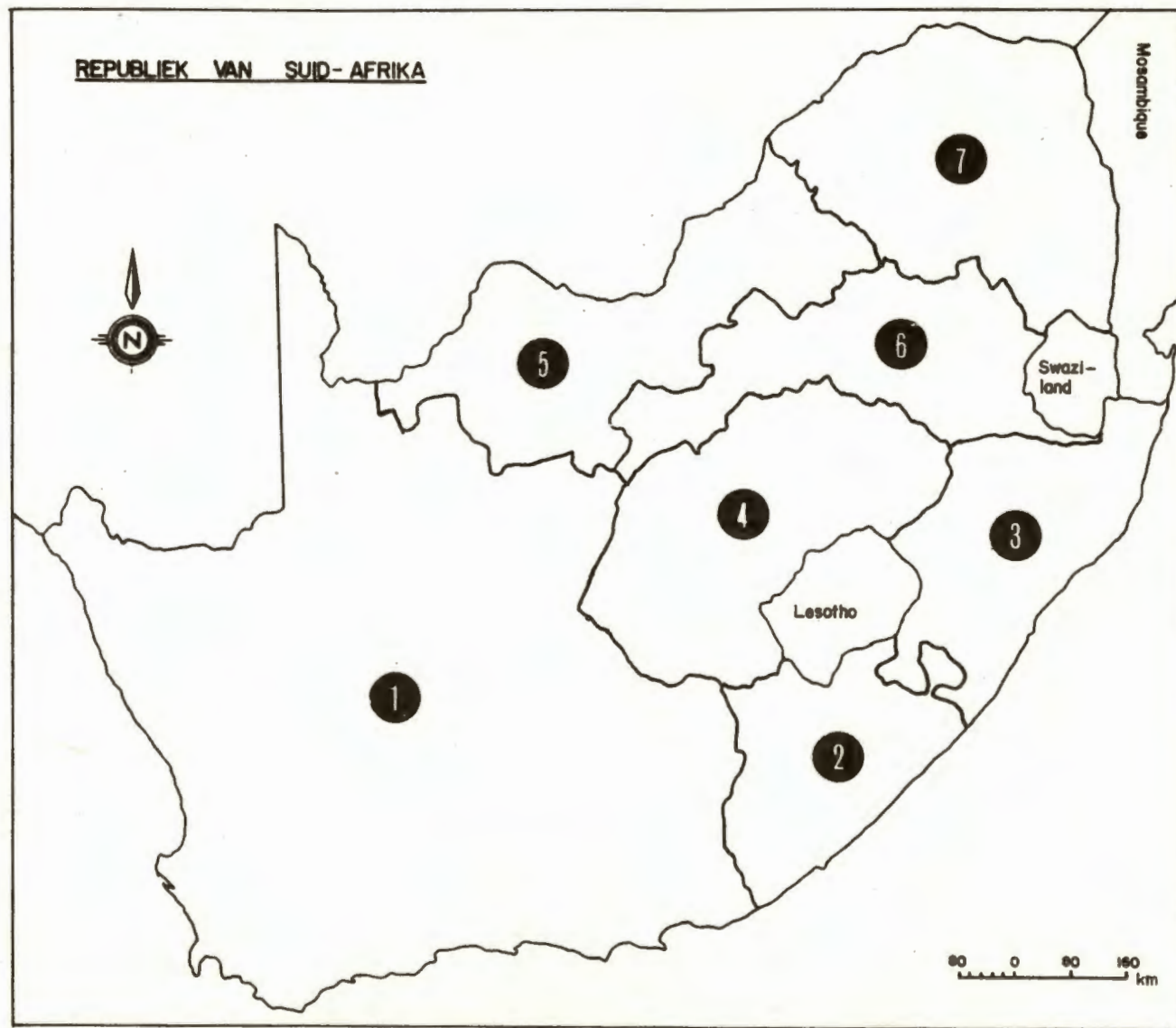
Volgens die Departement van Beplanning (1978) speel die bevolkingsverspreiding van die land 'n belangrike rol by die streekindeling van 1969. In streek 1 woon hoofsaaklik Blankes en Bruinmense. In streek 2 woon Blankes, Bruinmense en Swartmense. Hierdie streek sal volgens die Departement veral aan die Transkei en Ciskei se Swartes 'n heenkome moet bied en derhalwe moet grensgebiedontwikkeling hier beklemtoon word.

Streek 3 huisves Blankes, Bruinmense, Asiërs en Swartmense en sal veral in die behoeftes van Blank, Asiër en Zoeloe moet voorsien. Blankes en Swartes, maar ook Bruinmense woon in streek 4. Die afbakening van streek 5 is gegrond op die aanwesigheid van hoofsaaklik die Tswana-groep. Die enigste ander prominente bevolkingsgroep is die Blankes. Streek 6 is hoofsaaklik die woongebied van die Blankes en 'n kleiner getal Bruinmense en Asiërs. Swartmense wat hier woon vorm deel van etniese groepe wie se tuisgebiede buite die streek geleë is. In streek 7 woon hoofsaaklik Blankes en Swartmense (wat aan die Venda-, Shangaan-, Noord-Sotho- en Swazi-volksgroepe behoort.)

Volgens die Departement van Beplanning (1978) behoort Swart-arbeidsintensiewe nywerhede in streke 1, 4 en 6 ontmoedig te word en in die ander aangemoedig te word deur middel van grensgebiedontwikkeling. Op die wyse kan daar werkgeleentheid verskaf word aan Swartmense naby die Swartge-

VERKLARING

- 1 Hoofsaaklik Blank en Bruin
- 2 Blank, Bruin en Swart
- 3 Blank, Bruin, Swart en Asiër
- 4 Blank, Bruin en Swart
- 5 Hoofsaaklik Blank en Swart
- 6 Blanke woongebied
- 7 Hoofsaaklik Blank en Swart



FIGUUR 3.2.1.1 BEVOLKINGSTREKE VAN SUID-AFRIKA
(Departement van Beplanning en die Omgewing, 1978)

biede en kan Swartbevolkingsmigrasie na eersgenoemde drie streke op die wyse gestuit word.

Ofskoon die streekindeling waarna verwys word hierbo 'n streekindeling was vir die doeleindes van fisiese beplanning van Suid-Afrika, is die land vir die doeleindes van die NFO heringedeel in streke. Altesaam 38 beplanningstreke het op die wyse ontstaan. (Figuur 3.2.1.2). Volgens die Departement van Beplanning (1978) was die 1969-indeling van streke nie geskik vir nasionale beplanning soos dit beoog is in die NFO nie. Die belangrikste rede was die feit dat die 1969-streekindeling primêr bedoel was as 'n raamwerk (in opdrag van die Eerste Minister) wat moes aandui waar die land se bevolking in die jare 1985 en 2000 sal woon, werk en ontspan, binne die raamwerk van die beleid van afsonderlike ontwikkeling. (Ibid). Hierdie streke sou nie vir die NFO deug nie.

Die streekindeling van die NFO hou egter verband met die 1969-indeling: eersgenoemde is 'n voortsetting van die bogenoemde opdrag en derhalwe ook van die 1969-indeling. Die NFO kan dus beskou word as 'n tweede fase van 'n aaneenlopende proses van nasionale beplanning terwyl die 1969-streekindeling deel gevorm het van die eerste fase daarvan. Waar die 1969-streekindeling deel was van 'n breë raamwerk wat moes aandui waar die land se bevolking in die toekoms moet woon, werk en ontspan, moet die NFO (waarvan beplanningstreke 'n belangrike deel vorm) aandui hoe die fisiese ontwikkeling van die land binne die eersgenoemde raamwerk, moet plaasvind. (Ibid).

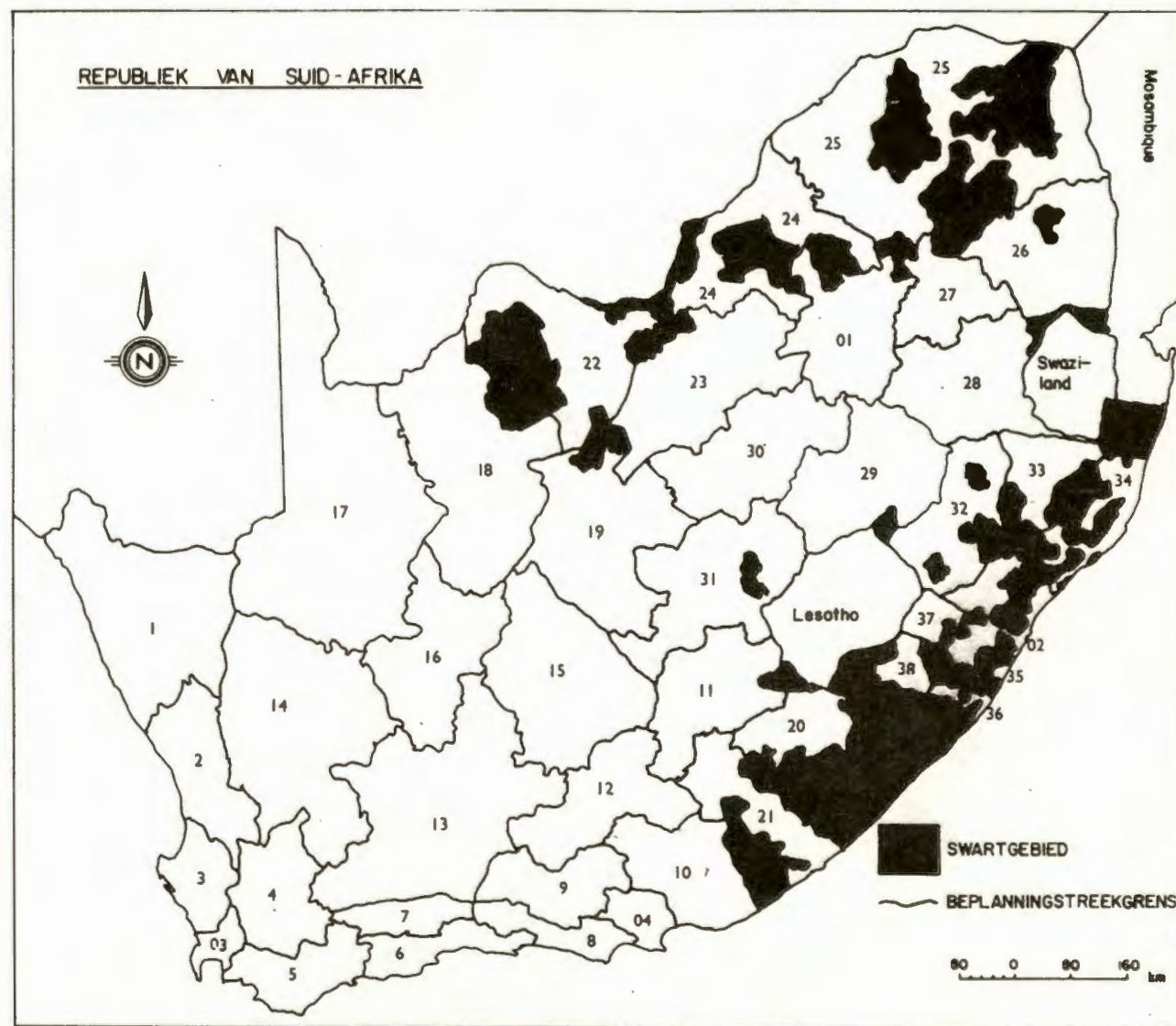
Die beplanningstreke van die NFO is afgebaken ooreenkomstig 'n verskeidenheid maatstawwe (sien p 9). Hierdie maatstawwe is volgens die opstellers, voortdurend onderhewig aan veranderings en word die beplanningstreekgrense dus nie as permanent beskou nie. Maatstawwe wat in ag geneem is by die afbakening van die streke is:

1. die nodale kern met sy invloedssfeer;
2. die bevolkingsverspreidingspatroon;
3. natuurlike hulpbronne;
4. infrastruktuur;
5. die fisiese gesteldheid van die gebied;
6. ekonomiese aktiwiteite; en
7. administratiewe en politieke grense.

VERKLARING

1 - 38 Beplanningstreke

01 - 04 Metropolitaanse gebiede



FIGUUR 3.2.1.2 BEPLANNINGSTREKE VAN SUID-AFRIKA
(NFO, 1975 kaart 1)

Die 1969-streekindeling is gebaseer "op die navoring en uitvoering van 'n land (Suid-Afrika) se oorkoepelende beleid, in hierdie geval die maatskaplike beleid ..." (Ibid). As gevolg van verskillende onderverdelingsmaatstawwe verskil die beplanningstreekindeling van die NFO gevolglik van dié van die 1969-indeling. Streke is normaalweg groter wanneer min onderverdelingsmaatstawwe gebruik word as andersom. Volgens die Departement van Beplanning (1978) was die 1969-indeling nie geskik vir die doeleindes van die NFO nie, aangesien die streke as te groot beskou is en te veel verskille binne die groot streke bestaan het: kleiner streke sou hierdie probleem oplos. Met betrekking hierop sê die opstellers van die NFO (p 9) "indien al hierdie kriteria (genoem hierbo) in aanmerking geneem word, kan dit lei tot die onderverdeling van die land in prakties hanteerbare eenhede waarbinne 'n groot mate van homogeniteit voorkom."

Die indeling van die Blanke gebied in 38 beplanningstreke het dit vir die opstellers van die NFO moontlik gemaak om hul werkswyse te orden. Inligting wat noodsaaklik was vir nasionale beplanning kon ingesamel en volgens streke ingedeel en beoordeel word. (Sien inligtingsbylae van die NFO). Die streekindeling het die opstellers in staat gestel om 'n rangorde van sentrale plekke vir elke streek, maar ook vir die land as geheel te bepaal. Die opstellers sê die indeling maak ook 'n onderskeid tussen streke moontlik sodat 'n rangorde van streke bepaalbaar is. (NFO p 9). Hierbenewens kan streke later afsonderlik in meer besonderhede beplan word, maar dan binne die breë raamwerk van die NFO aangesien elke streek 'n onderdeel uitmaak van die groter geheel (nasionale ruimte).

Nodale kerne waarop die infrastruktuur en ekonomiese aktiwiteite van elke streek gesentreer is - almal maatstawwe wat in berekening gebring is vir die bepaling van beplanningstreekgrense - vorm 'n belangrike komponent van die beplanningstreke. Derhalwe word nodale kerne as 'n integrale deel van die NFO, vervolgens bespreek.

3.2.2. Nodale kerne

’n Sentrale plekkestudie is vir die doeleindes van die NFO (pp 45 - 53) opgestel. In die sentrale plekkestudie waar die sentrale plekke in ’n rangorde-indeks van groot na klein ingedeel is, is die vier metropolitaanse gebiede (die Pretoria-Witwatersrand-Vereniging-, die Durban-Pinetown-, die Kaapse Skiereiland- en Port Elizabeth-Uitenhage-gebied) weggelaat. Davies R.J. en G.P. Cook (1968) en Davies R.J. (1967) het soortgelyke studies gedoen waarin die genoemde vier metropolitaanse gebiede wel ingesluit is. Aan die hand van die drie studies kan alle sentrale plekke (insluitende die vier metropole) in ’n rangorde van hoog na laag ingedeel word.

Volgens die NFO is daar gevind (p 9) dat " ... met die ontwikkeling van ’n land mettertyd ’n stelsel van dorpe en stede ontstaan wat in rangorde wissel van klein tot groot en dat groei vinniger in die groter as in kleiner sentra plaasvind". Binne die bestek van hierdie rangorde van sentrale plekke, wat teen wisselende tempo's ontwikkel is in die NFO vier tipologies verskillende nodale kerne geïdentifiseer. Elkeen hiervan (behalwe groeipole en groeipunte) * is te onderskei van die ander in terme van funksie en doel. Hierdie vier tipe sentrums is:

1. bestaande metropolitaanse gebiede;
2. beplande metropolitaanse gebiede;
3. groeipole en groeipunte; en
4. hoofdorpe.

Elk van hierdie kerne dien volgens die Departement ’n bepaalde doel binne die raamwerk van die NFO waardeur ’n voorafbepaalde fisiese, ekonomiese, maatskaplike en staatkundige struktuur vir die Republiek geskep wil word. (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1975 p 15).

* Vir die verduideliking hiervan sien sub-hoofstukke 3.2.2.3 en 5.4.4.8.

3.2.2.1 Bestaande metropolitaanse gebiede

Vier bestaande metropolitaanse gebiede is geïdentifiseer in die NFO (Figuur 3.2.2.1). Die volgende landdrosdistrikte is ingesluit onder elkeen van die metropole:

1. Pretoria - Witwatersrand - Vereniging - gebied (PWV gebied)

Alberton	Delmas	Pretoria
Balfour	Germiston	Randfontein
Benoni	Heidelberg	Roodepoort
Boksburg	Johannesburg	Sasolburg
Brakpan	Kemptonpark	Springs
Brits	Krugersdorp	Vanderbijlpark
Bronkhorstspuit	Nigel	Vereeniging
Cullinan	Oberholzer	Westonaria

2. Durban - Pinetown - gebied

Camperdown	Lionsrivier	Pinetown
Durban	Laer Tugela	Richmond
Inanda	New Hanover	Umvoti
Kranskop	Pietermaritzburg	

3. Port Elizabeth - Uitenhage - gebied

Kirkwood	Port Elizabeth	Uitenhage
----------	----------------	-----------

4. Kaapse Skiereiland-gebied.

Bellville	Simonstad	Wellington
Kaapstad	Stellenbosch	Wynberg
Paarl	Somerset-Wes	

Die vier metropolitaanse gebiede is volgens die opstellers van die Plan (p 7) die spil waarom die neiging tot ekonomiese sentralisasie in die Republiek draai. Hierdie metropolitaanse gebiede het reeds die stadium bereik waar dit selfgenererende kragte opgebou het, (Departement van Nywerheidswese, 1971 p 1) sodat dit sonder eksterne hulp (owerheidsoptrede) 'n relatief hoë groeikoers (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1975 p 9) kan handhaaf; tewens, owerheidsoptrede,

deur middel van die NFO, wetgewing en aansporingsmaatreëls is tans nodig om die desentralisasie van ekonomiese aktiwiteite te bewerkstellig. Tabel 3.2.2.1 gee 'n aanduiding van hoe gesentraliseerd ekonomiese aktiwiteite tans in die land is.

Tabel 3.2.2.1 Ruimtelike verspreiding van ekonomiese aktiwiteite in Suid-Afrika : alle ekonomiese sektore

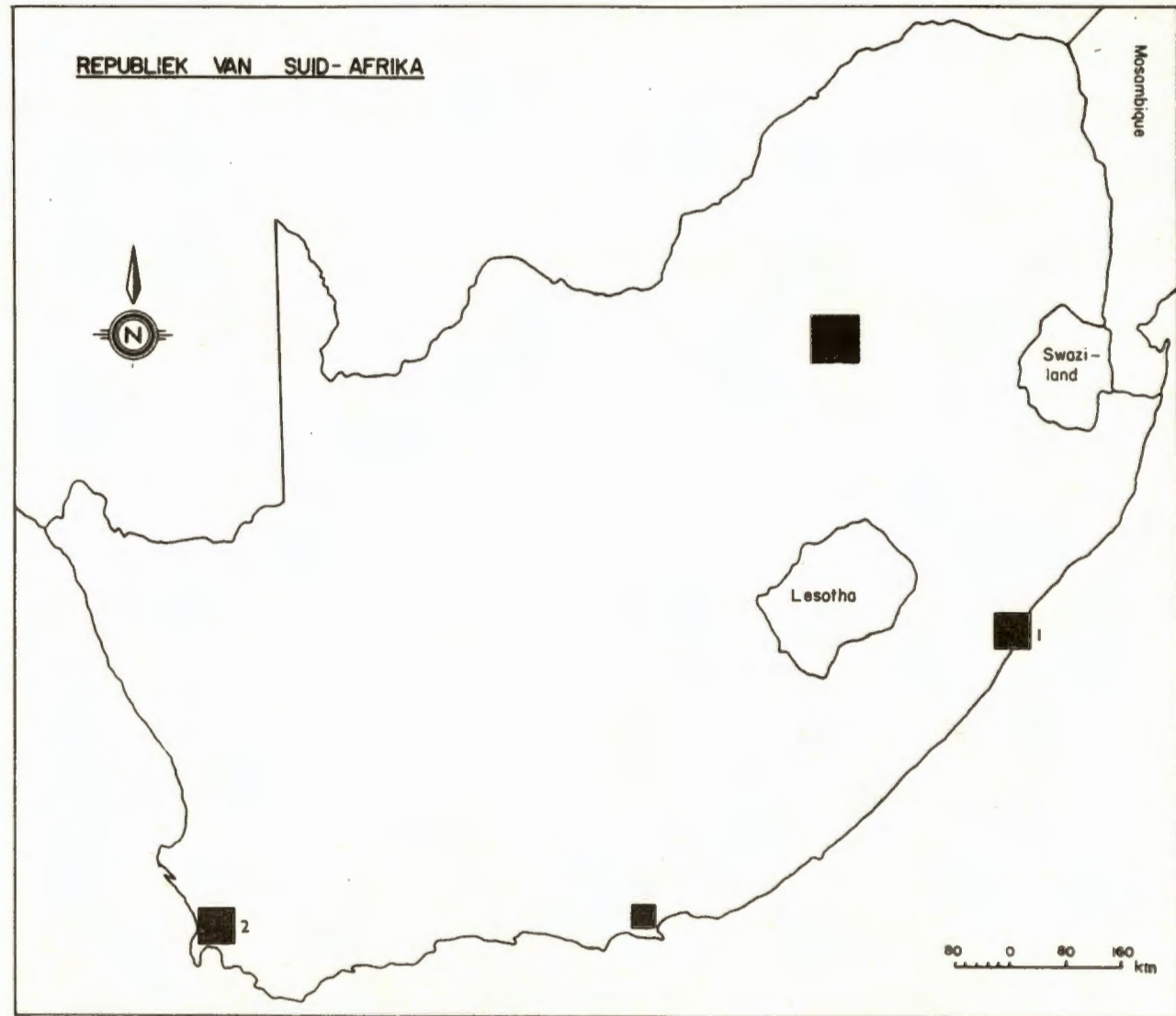
Ruimtelike struktuur	BGP (R1000)		% per jaar		
	1954 - 55	%	1968	%	1954 - 55 - 68
PWV	1 381 906	38,4	3 771 376	40,7	8,0
Res van Suid-Afrika	2 216 911	61,6	5 505 216	59,3	7,2
Suid-Afrika	3 598 817	100,0	9 276 592	100,0	7,6
PWV, Kaapse Skiereiland, Durban-Pinetown- gebied	1 998 243	55,5	5 497 552	59,3	8,1
Res van Suid-Afrika	1 600 574	44,5	3 779 040	40,7	6,8
Suid-Afrika	3 598 817	100,0	9 276 592	100,0	7,6

(Fair T.J.D., 1976 p 44)

'n Groot mate van ekonomiese groei vind plaas in die metropolitaanse gebiede (vergelyk tabel 3.2.2.1 hierbo) ten koste van baie ander sentrums in die land wat meriete inhou vir betekenisvolle ontwikkeling (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1975 p 14). Hierdie sentrums is egter volgens die opstellers van die Plan te swak ontwikkel om effektief met die metropole mee te ding om die aanlokking van nywerhede (Ibid p 14). Die NFO is volgens hulle 'n poging om punte wat kan en moet ontwikkel aan te dui, sodat ontwikkeling daarheen gerig kan word. (Ibid p 8). Altesaam vier verskillende sodanige tipes punte word in die NFO ingesluit, naamlik beplande metropole, groeipole, groeipunte (as 'n bestaande feit volgens die Pretoriusverslag) en hoofdorpe.

VERKLARING

- Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging gebied.
- 1 Durban-Pinetown gebied
- 2 Kaapse Skiereiland gebied
- Port Elizabeth-Uitenhage gebied.



FIGUUR 3.2.2.1 METROPOLITAANSE GEBIEDE VAN SUID-AFRIKA
(NFO, 1975 kaart 1)

3.2.2.2 Beplande Metropolitaanse gebiede.

Drie beplande metropolitaanse gebiede word in die NFO (pp 16 - 17) in die vooruitsig gestel, naamlik Richardsbaai en Saldanhabaai as twee nuwe hawens en die Oos-Londen-King William's Town-kompleks as 'n bestaande. (Sien figuur 3.2.2.2).

Altesaam vier redes word verstrek in die NFO (p 16) waarom Saldanhabaai meriete inhou as 'n toekomstige metropool:

1. die Oranjerivierprojek sal tot gevolg hê dat die teenswoordige swak ontwikkelde noordelike streke oor 'n versekerde waterbron sal beskik;
2. 'n verbeterde padnetwerk in Noord-Kaapland;
3. EVKOM-krag is in die gebied beskikbaar; en
4. 'n potensiaal vir die ontginning van onedele metale in Noordwes-Kaapland.

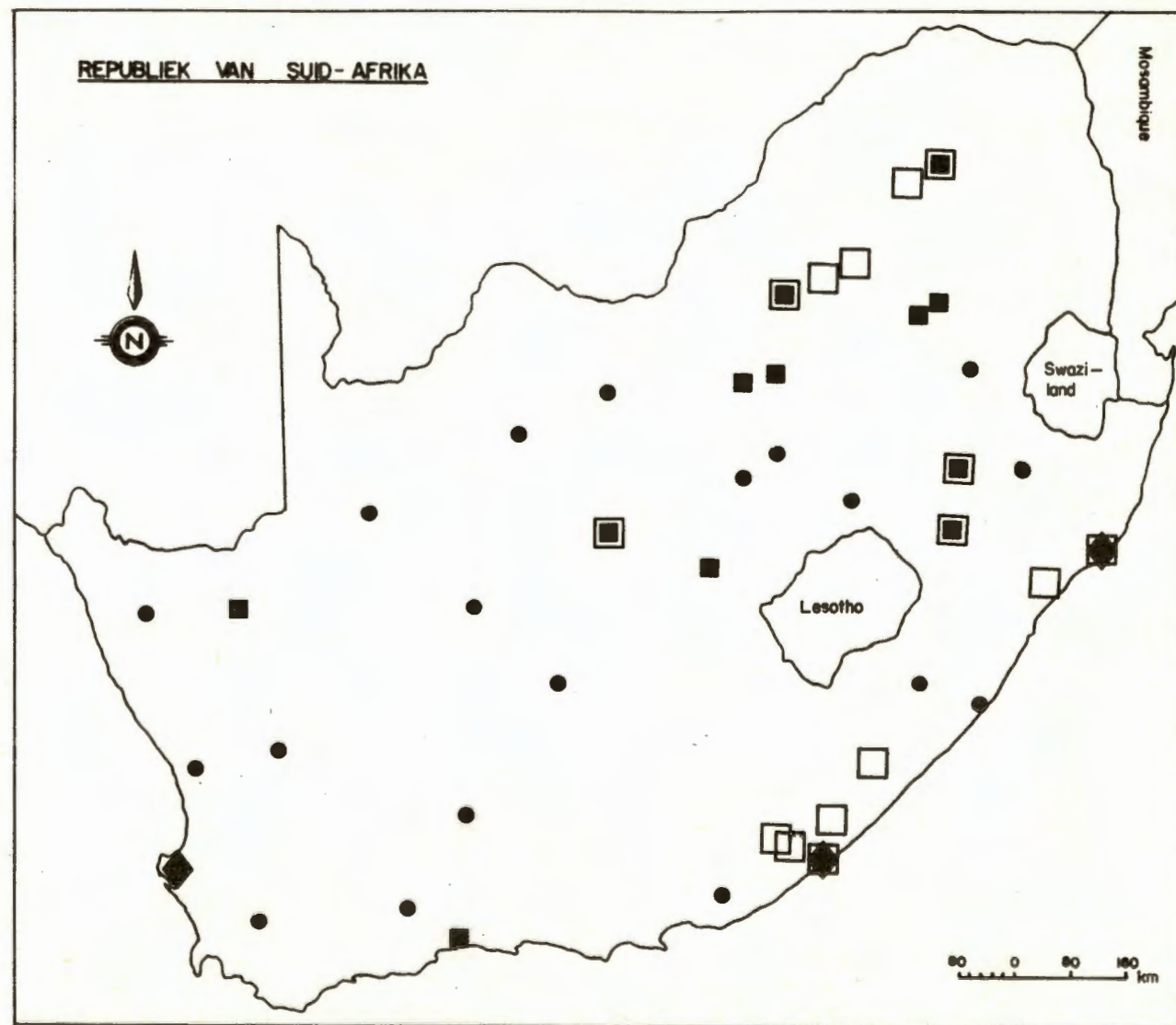
Die verwerking van minerale by dié hawe word as ekonomiese basis vir die beplande metropool voorsien. Dit sal bykomende werkgeleentheid aan die Kleurlinggemeenskap van Wes-Kaapland verskaf (Ibid p 16).

Ten opsigte van die Oos-Londen-King-William's Town gebied word weinig redes in die NFO verstrek waarom die hawegebied potensiaal inhou om as volwaardige metropool te ontwikkel. Dit sal volgens die NFO as vragverbrekingspunt kan dien en is 'n belangrike punt ten opsigte van die tekstielbedryf in die land. Hierbenewens is King-William's Town 'n grensnywerheidsgebied teenaan die Ciskei en as sodanig 'n gunstige arbeidsintensiewe nywerheidsvestigingspunt. (Ibid p 16).

Richardsbaai is volgens die Plan gunstig geleë ten opsigte van Kwazulu, die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging gebied as die grootste enkele binnelandse mark en nywerheidsentrum van die land en grondstowwe afkomstig van die binneland. Die hawedorp beskik volgens die opstellers, oor die potensiaal om in 'n volwaardige metropool te ontwikkel (Ibid p 17).

VERKLARING

- ◆ Beplande metropool
- Groeipool
- Groeipunt
- Hoofddorp



FIGUUR 3.2.2.2 BEPLANDE METROPOLE, GROEIPOLE, GROEIPUNTE EN HOOFDORPE IN SUID-AFRIKA (NFO, 1975 kaart 1)

3.2.2.3 Groeipole en groeipunte

Wat die verskil tussen groeipole en groeipunte betref word daar gevind dat daar by sommige mense 'n verwarring bestaan oor wat presies 'n groeipool en wat presies 'n groeipunt is: in die NFO word daar wel 'n onderskeid getref tussen die twee, maar die verskil is nie duidelik omskryf nie. Tog is die NFO 'n publikasie wat vry-algemeen deur die publiek en veral die nyweraar gebruik word en derhalwe helderheid moet gee oor die verskil tussen die twee terme. Na raadpleging van meer bronne as net die NFO is dit egter moontlik om die doel van elk te begryp.

Groeipole word in die Plan (p 18) gedefinieer " ... as dorpe of komplekse van dorpe (sic) wat oor genoeg groeipotensiaal beskik om sonder veel stimulerings te kan ontwikkel om 'n groot bevolking te dra. Hierdie pole moet ver genoeg van bestaande metropolitaanse gebiede wees om in die toekoms as selfstandige stede te ontwikkel." Uit die teks van die Plan (p 8) word afgelei dat die identifisering van onder andere groeipole sal lei tot " ... rasionele besteding deur die Staat vir die daarstelling van infrastruktuur; op sy beurt sal dit ontwikkeling in die private sektor stimuleer en rig."

Benewens groeipole is groeipunte ook in die NFO ingesluit. Groeipunte is geïdentifiseer deur die Groeipuntekomitee en is onveranderd opgeneem in die NFO. 'n Groeipunt kan gedefinieer word as " ... 'n uitgesoekte sentrum geleë binne 'n Bantoetuisland of in 'n Blanke gebied naby die grens van 'n Bantoetuisland of in 'n ander gedesentraliseerde gebied weg van die metropolitaanse gebiede waar daar van owerheidsweë 'n spesiale gekoördineerde poging aangewend word om nywerheidsvestigings te stimuleer." (Desentralisasieraad, 1973 p 1). In die NFO (p 30) word gesê " ... groeipunte is hoofsaaklik aanvullend tot daardie sentra (onder andere groeipole) waar die Staat ontwikkeling ingevolge die NFO wil stimuleer ..." (groeipunte is egter voor groeipole geïdentifiseer en dus kan die groeipole in die Plan hoogstens aanvullend wees

tot groeipunte in die Plan!).

Gemeet aan die definisies van groeipunte en groeipole blyk dit dat groeipunte plekke is wat van owerheidsweë geïdentifiseer is met die primêre doel om nywerheidsvestiging in grensgebiede aan te moedig, ten einde werkverskaffing aan hoofsaaklik Swart- en Bruinmense te verseker : groei van Swartgebiede is 'n prioriteit. Hierteenoor is groeipole plekke wat van owerheidsweë geïdentifiseer is met die primêre doel om die infrastruktuur dáár uit te brei ten einde nywerheidsvestiging (en dus ook werkverskaffing) by die plekke aan te moedig. In teenstelling met groeipunte is groeipole egter gerig op die stimulasie van groei en hoofsaaklik Blanke gebiede. Dus gaan dit in albei gevalle om die uiteindelijke vestiging van nywerhede met die doel om werkverskaffing te verseker, maar waar nywerheidsvestiging by groeipunte direk aangemoedig word (deur aansporingsmaatreëls), gaan dit by groeipole om die uitbreiding van die infrastruktuur ten einde nywerheidsvestiging te stimuleer.

Die volgende groeipole word in die Plan in die vooruitsig gestel (Figuur 3.2.2.2.)

Bloemfontein	Newcastle-Ladysmith
George	Pietersburg
Kimberley	Rustenburg
Klerksdorp-Potchefstroom	Witbank-Middelburg

Voorgestelde (ongelokaliseerde) groeipool.

Daar bestaan 'n moontlikheid dat die voorgestelde maar tot dusver ongelokasileerde groeipool òf in streek 1 òf in streek 17 kan ontwikkel (Ibid p 18).

Afgesien van ten minste twee beplande metropole is vier groeipole gerig op die desentralisering van Swart-arbeidsintensiewe nywerhede aangesien dit geleë is binne die sogenaamde grensgebiede. Soos blyk uit die definisie is die groeipole deurgaans aangewys op grond van hul groeipotensiaal.

Die pole beskik na mening van die opstellers (NFO p 18) oor genoeg groeipotensiaal om " ... sonder veel stimulering ..." ten dien as teenwig teen die sentralisasieneiging in die land. Wat bedoel word met "sonder veel stimulering" is egter nie duidelik nie.

Dit is opmerklik dat tien van die twaalf groeipole in die noordoostelike gedeelte van die land geïdentifiseer is. Hiervan is vyf van die tien groeipole rondom die Pretoria-Witwatersrand-Vereniging-gebied geleë. In die plan (p 15) word gesê dat die uitbouing van hierdie groeipole die nasionale fisiese en ekonomiese struktuur van die land wesenlik sal beïnvloed. Hieruit word afgelei dat die gesamentlike groeipotensiaal en derhalwe aantrekkingskrag van nywerhede van die genoemde tien groeipole in die algemeen, maar van die laasgenoemde vyf in die besonder (indien dit ten volle uitgebou word) uiteindelik daartoe sal lei dat ekonomiese sentralisasie (vgl tabel 3.2.2.1) wat grotendeels gerig is op die Pretoria-Witwatersrand-Vereniging-gebied, gedemp sal kan word. Die ligging van die groeipole is ook 'n aanduiding van die klem wat die opstellers van die NFO op die Pretoria-Witwatersrand-Vereniging-gebied, as die land se grootste enkele opwekker en aantrekkingskrag van ekonomiese aktiwiteite, plaas.

Groeipunte wat ingesluit is in die Plan is (figuur 3.2.2.2.):
Blanke gebied:

Brits	Newcastle	Potgietersrus
Kimberley	Oos-Londen	Richardsbaai
King William's Town	Phalaborwa	Rustenburg
Ladysmith	Pietersburg	

Swart gebiede:

Babalegi *	Dimbaza	Umtata *
Butterworth *	Isithebe	

(* sedertdien het Bophuthatswana en Transkei onafhanklik geword en vorm die drie groeipunte tans nie meer amptelik deel van die NFO nie).

Slegs vier van die twaalf groeipole is in grensgebiede geleë terwyl alle groeipunte (met die uitsondering van Kimberley) óf binne Swartgebiede óf in grensgebiede geleë is. Die identifisering van Kimberley as groeipunt hou egter hoofsaaklik verband met die werkverskaffing van Bruinmense (Departement van Nywerheidswese, 1971 p 16). Aangesien die Swartgebiede hoofsaaklik in die noorde en ooste van die land voorkom is dit logies dat die groeipunte ook in dié dele van die land geleë sal wees.

Die Departement van Beplanning en die Omgewing (met advies van die Beplanningsadviesraad) is verantwoordelik vir die aanwys van onder andere groeipole : groeipunte word aangewys deur die Groeipuntekomitee van die Desentralisasieraad. Twee owerheidsinstellings was dus elk verantwoordelik vir die aanwys van 'n bepaalde tipe toekomstige ontwikkelingskern wat albei vervat is in die NFO. Sekere plekke is beide as groeipool en groeipunt aangewys in die Plan, terwyl sekere plekke slegs as groeipole en ander slegs as groeipunte aangedui word: in beide gevalle bly die einddoel dieselfde naamlik om groei te stimuleer: twee owerheidsinstellings het dus twee verskillend benaamde, maar wesenlik dieselfde tipe toekomstige ontwikkelingskerns aangedui. Die sinvolheid van hierdie dubbel-aanwysing word in twyfel getrek, nieteenstaande die verskillende politieke doelstellings en benamings.

3.2.2.4 Hoofdorpe.

Wat hoofdorpe betref gaan die NFO uit van die standpunt " ... dat streekdienste in teenstelling met lokale dienste sover moontlik in een dorp in elke streek gekonsentreer word ... 'n Hoofdorp ... dien as die vernaamste sosiale, kulturele, ekonomiese, en dienstesentrum vanwaar verbruikersgoedere en dienste versprei word" deur die streek waarbinne die hoofdorp geleë is. (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1975 p 23). 'n Hoofdorp kan dus beskryf word as 'n plek met die hoogste rangorde binne 'n streek en waar daar van owerheidsweë gepoog sal word om gespesialiseerde streekdienste

met 'n hoë drumpelwaarde op die plekke gekonsentreer te kry.

Binne die meeste beplanningstreke wat nie groeipole besit nie, is daar hoofdorpe bepaal (sien figuur 3.2.2.2.). Daar is egter streke wat geen hoofdorp besit nie en dan is daar ook streke wat meer as een hoofdorp besit. Daar is altesaam 20 hoofdorpe uitgewys. Een streek besit twee hoofdorpe, agtien streke besit elk een hoofdorp en agt streke besit geen hoofdorpe hoegenaamd.

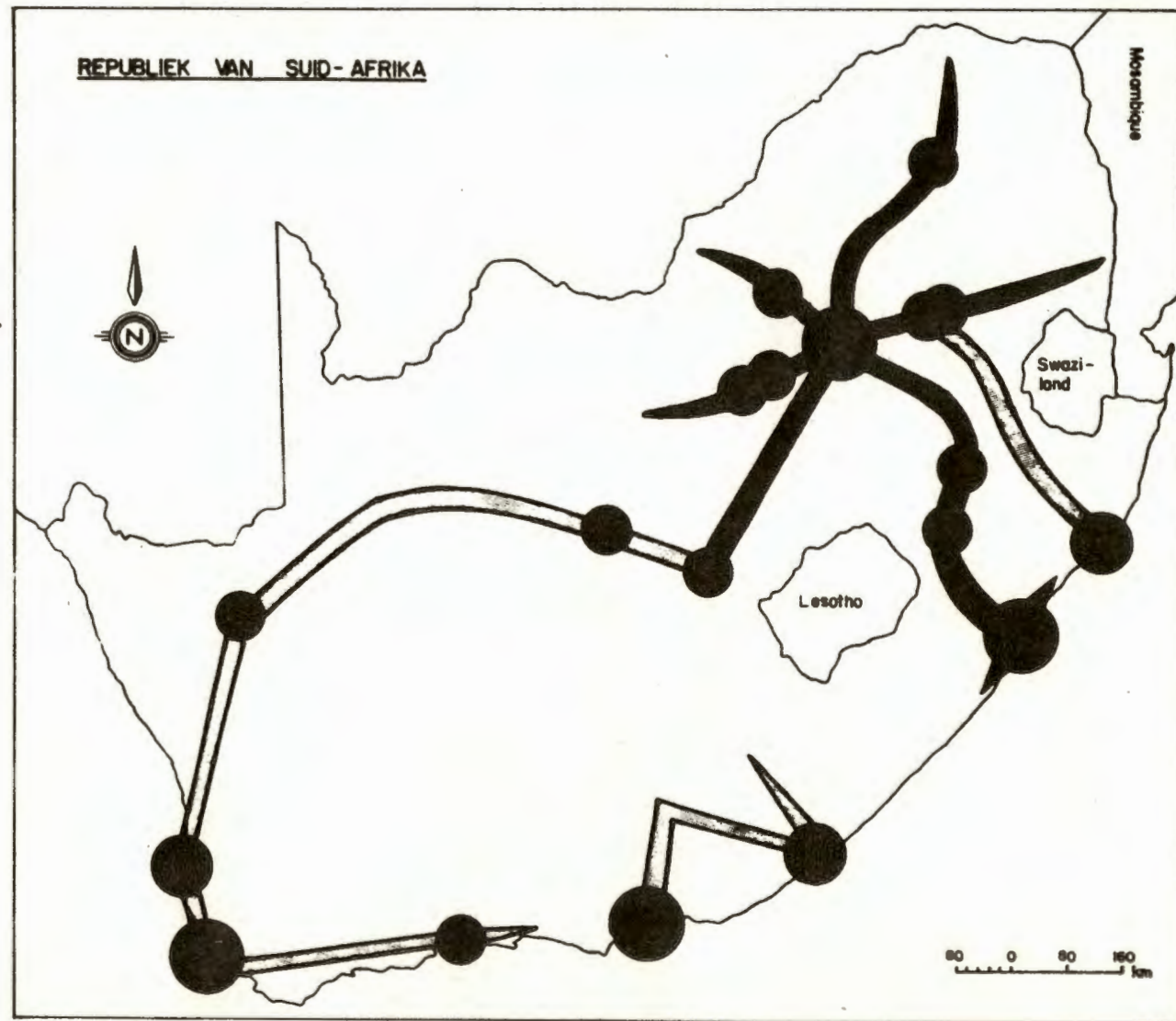
3.2.3 Ontwikkelingsasse

Binne die raamwerk van bestaande metropole, beplande metropole, groeipole, groeipunte en hoofdorpe wat geleë is binne 'n konstellasie van beplanningstreke, is 'n aantal bestaande en toekomstige ontwikkelingsasse geïdentifiseer (sien figuur 2 van die NFO). 'n Ontwikkelingsas kan volgens Friedmann J. (1966 p XV) in 'n sekere opsig gesien word as 'n tipe streek : dit kan gedefinieer word as 'n gordel langs 'n verbindingskanaal wat twee metropolitaanse gebiede met mekaar verbind waarbinne 'n hoë mate van ekonomiese wisselwerking plaasvind vanweë die skakeling tussen die twee metropole. 'n Ontwikkelingsas is dus 'n gevolg van die ekonomiese wisselwerking tussen twee metropole.

In die NFO is daar nege bestaande ontwikkelingsasse geïdentifiseer. Na die uitbouing van die beplande metropole, groeipole, groeipunte en hoofdorpe verwag die samestellers van die Plan dat nog vyf asse sal ontstaan (figuur 3.2.3.1). Die genoemde ontwikkelingskerns en ontwikkelingsasse het komplementêre funksies ten opsigte van mekaar. Sodra 'n ontwikkelingsas ontstaan tussen twee ontwikkelingskerns, is daar 'n wedersydse positiewe beïnvloeding van mekaar. Die wisselwerking tussen die twee ontwikkelingskerns lei tot die ontstaan van 'n ontwikkelingsas. Die ontwikkelingsas beïnvloed die ontwikkeling van nuwe ontwikkelingskerns op die as en die ontwikkeling van hierdie nuwe kerns op die as lei tot die positiewe beïnvloeding van beide die eersgenoemde ontwikkelingskerns en die ontwikkelingsas as gevolg van verhoogde wisselwerking.

VERKLARING

- Metropolitane gebiede
- Beplande metropolitane gebiede
- Groeipole (sommige ook groeipunte)
- ▬ Bestaande ontwikkelings-asse
- ▬ Toekomstige ontwikkelings-asse



FIGUUR 3.2.3.1 BESTAANDE EN TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGSASSE IN SUID-AFRIKA
(NFO, 1975 Figuur 2)

3.2.4. Slotopmerkings.

In hierdie eerste deel van die studie is daar verwys na die probleme wat gelei het tot die opstel van die NFO. Voordat die NFO opgestel kon word is daar bepaalde strewes en doelwitte geïdentifiseer wat, na mening van die opstellers van die Plan, na die bereiking van die doelwitte, sou lei tot die oplossing van die genoemde probleme. Hierna is die NFO opgestel : dit bestaan uit verskillende onderdele of elemente wat moet voldoen aan die vereistes van die genoemde strewes en doelwitte. Bepaalde teoretiese grondslae kan gekoppel word aan die NFO.

Vervolgens word hierdie teoretiese grondslae van die NFO bespreek.

DEEL II

Teoretiese grondslae van die NFO.

HOOFSTUK 4.

TEORETIESE KONSEPTE WAT BETREKKING HET OP DIE NFO

In hierdie hoofstuk word verskillende teoretiese aspekte wat betrekking het op die NFO, bespreek. Telkens word daar eerstens verwys na die toepaslike teoretiese aspekte en daarna word die NFO daaraan gemeet. Hierdie hoofstuk kan in vyf dele onderverdeel word : eerstens word daar gepoog om 'n teoretiese verklaring te gee vir die geskiedkundige ontwikkeling van die ruimtelike struktuur van die land, tweedens word die ontwikkelingsbeleid wat die opstellers van die NFO nagevolg het in die opstel van die Plan bespreek, derdens word die streekbenadering wat gevolg is in die Plan bespreek, en vierdens en vyfdens word onderskeidelik aandag gegee aan verskillende toepaslike aspekte van vestigings- en groeiteorieë.

4.1 Ruimtelike ontwikkeling van ekonomiese komponente - 'n geskiedkundige perspektief.

4.1.1 Teoretiese benadering.

Die geskiedkundige verloop van vestigingspatrone van Blank, Bruin, Asiër en Swart in Suid-Afrika het gelei tot die ruimtelike ontwikkeling van ekonomiese komponente van die land soos dit tans daar uitsien - hierdie komponente bestaan, volgens Weber se teorie uit 'n primêre nywerheidskomponent, 'n sekondêre nywerheidskomponent, 'n sentrale owerheidskomponent en 'n sentrale afhanklikheidskomponent (Isard W., 1956 pp 28 - 30).

4.1.1.1 Ontwikkeling van ekonomiese komponente.

Okun B. en R.W. Richardson (1964 p 304) sê " ... it is historically true that economic growth is typified by shifts in the relative importance of industries: from agriculture to manufacturing, from manufacturing to service."

Alfred Weber het gepoog om 'n algemeen aanvaarbare basis neer te lê, waarop verskillende komponente van 'n ekonomie met verloop van tyd ontwikkel. Hierdie teorie van Weber handel oor kragte wat tot stand kom, (asook die uitwerking daarvan) indien mense 'n onontwikkelde en geïsoleerde gebied beset (Isard W., 1956 pp 28 - 30 en Potgieter F.J., 1972).

Eerstens raak landbou in die gebied gevestig. Isard noem dit die landboukundige komponent (of laag). Die landboukundige komponent wat binne 'n geïsoleerde gebied gevestig raak, dien as 'n basis vir die vorming van alle ander ekonomiese bedrywighede wat daarop volg. Dit bepaal volgens hom, die verbruikspunte (of vestigingspunte) van die tweede ekonomiese bedrywigheid wat in die gebied gevestig raak, naamlik die primêre nywerheidskomponent (Isard W., 1956 p 29). Isard sê die primêre nywerhede dien, volgens Weber, op hul beurt as die plekke van verbruik van sekondêre nywerhede. Hierdie derde tipe ekonomiese bedrywigheid kan onderverdeel word in verskillende onderafdelings, en hierdie onderafdelings is in 'n meerdere of mindere mate afhanklik van, en is geografies kleiner in omvang as die voorgenoemde ekonomiese bedrywigheid. Die sekondêre nywerhede is die enigste nywerhede wat direk gerig is op die primêre nywerheidslaag. Weber sê hierdie drie lae vorm die kern van 'n ekonomiese sisteem. Handelsbedrywighede wat plaasvind tussen die drie lae, versterk proporsioneel elk van die dele of lae van die sisteem. (Ibid p 29).

'n Vierde laag ontwikkel. Hierdie laag word volgens Isard die sentrale organisasielaag genoem en is afhanklik van die vorige drie lae. Hierdie laag bestaan uit amptenary en sakelui van velerlei beroepe met algemene organisatoriese en bestuursfunksies. Die vestiging van hierdie mense binne die ekonomiese sisteem is willekeurig maar word mede-bepaal deur ekonomiese kragte. 'n Vyfde laag, naamlik die sentrale

afhanklikheidslaag word dienooreenkomstig gevorm, en is verbonde aan die sentrale organisasielaag op 'n soortgelyke wyse as wat die geval is met die sekondêre- en primêre nywerheidslae (Ibid p 29).

Die vestigingstruktuur van hierdie vyf lae is volgens Isard onderling afhanklik van mekaar, terwyl kragte tussen die lae werk. Isard sê hoewel die landboulaag eerste op die toneel verskyn, veroorsaak die stedelike ontwikkeling, wat gepaard gaan met nywerheidsontwikkeling, dat die landboustruktuur aanpas by die konsentriese landbousones soos dit voorgestel word deur von Thünen. (Ibid p 29).

4.1.2. NFO

4.1.2.1 Ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse ekonomiese komponente.

Van der Merwe en Nel sê "die oorspronklike bewoners aan die suidpunt van Afrika (hoofsaaklik Swartmense) het 'n landelike lewenswyse en 'n hoofsaaklike nomadiese nedersettingspatroon, volgens die bestaansekonomiese beginsel soortgelyk aan dié voor die Landbouevolusie gehandhaaf, m.a.w. aktiwiteite sonder opvallende kerne." (van der Merwe I.J. en A. Nel, 1975 p 63). Van der Walt en ander sê die eerste vestigingskern van Blankes het sy ontstaan op 6 April 1652 gehad met die aankoms van Jan van Riebeeck aan die Kaap (van der Walt A.J.H. en ander, 1968 p 44). Gedurende 1657 is sekere soldate vrygestel van diens en het bekend gestaan as vryburgers. De Kock sê "these free burghers started the tradition of agriculture in what was soon to become a land of farmers." (de Kock W.J., 1971 p 8). Na 1671 het die boeregemeenskap na die ooste van die binneland uitgebrei. Hy sê "until 1779 Cape history was uneventful ...Cattle-farmers occupied land stretching eastwards and northwards within a radius of roughly 800 kilometers of Cape Town ..." (de Kock W.J., 1971 p 11). Hy sê voorts "after 1835 the focal point which since van Riebeeck's day had been the Cape Colony, suddenly shifted to the northern interior when Whites (Voortrekkers) crossed the Orange River

and the highveld plateau south and north of the Vaal River, northwards up to the Limpopo River, westwards to the Kalahari semi-desert and eastwards to sub-tropical Natal where, in 1824, a small group of pioneer English traders had settled at the port which is now called Durban." (de Kock W.J., 1971 p 14). "Hoofsaaklik landbou-georiënteerde Blank-, Bruin- en Swartbevolking het dus die landstreek wat vandag bekend staan as die Republiek van Suid-Afrika met sy Swartgebiede, gedurende die tydperk 1652 tot 1870 beset. Smith J.H. (1971 pp 87 - 90) noem hierdie die landboufase.

Smith sê " 'n allerbelangrike strukturele verandering in die Suid-Afrikaanse ekonomiese lewe het plaasgevind met die ontginning van diamante en goud tussen die jare 1870 en 1890. Die landseksonomie is geleidelik van 'n grotendeels selfonderhoudende agrariese tot 'n kapitalistiese landbou- en mynbou ekonomie omvorm." (Smith J.H., 1971 p 90). Houghton D.H. (1964 p 12) sê "... urban centres sprang up in the very centre of the sub-continent, Kimberley attracted a population of 50 000, and by 1907 there were over 160 000 workers employed in the Witwatersrand gold mines. Railways were pushed forward from the ports to Kimberley and then Johannesburg, for the new sources of wealth were able both to finance their construction and to provide an economic justification for the enterprise." Smith sê 'n groot deel van die bevolking wat gevestig was by Kimberley en die Witwatersrand gedurende hierdie tydperk was afkomstig van Europa (met die klem op Engeland). "Welvarende Engelssprekende ondernemers- en middelklas het gevolglik in die land tot stand gekom. Die Afrikaanssprekende daarenteen het hoofsaaklik landbou- en mynbou gebly. (Smith J.H., 1971 pp 92 - 93). Hierdie fase staan bekend as die landbou-mynbou-fase en het volgens Smith rofweg geduur van 1870 tot 1925 (Smith J.H., 1971 p 87).

Aan die einde van die landbou-mynbou-fase sê Smith het daar 'n grootskaalse werkloosheid onder die Blankes ontstaan (hoofsaaklik onder Afrikaanssprekendes). Hierdie werkloosheid het

vererger gedurende die depressie van die vroeë jare. Mynboubedryghede het tot stilstand gekom gedurende die depressie en dit het bygedra tot meer werkloosheid. Hierdie armbanke-vraagstuk het die regering genoop om aandag te skenk aan nywerheidsontwikkeling. Dit het volgens hom geleidelik tot die totstandkoming van die Suid-Afrikaanse Yster en Staal-korporasie (Yskor). Die produksie van yster en staal deur Yskor het sedert 1934 geleidelik tot die oplewing in innovasie in veral die metaal- en ingenieursbedrywe. Nywerheidsontwikkeling het verdere stukrag ontwikkel tydens die Tweede Wêreldoorlog. Hy sê die massale verstedeliking van veral die Blanke bevolking wat op die nywerheidsopbloei gevolg het, het die effektiewe vraag na behuising sterk laat toeneem. Daar kan dus gesê word dat 'n derde fase ingelei is na 1925, naamlik die landbou-mynbou-nywerheids-fase. (Smith J.H., 1971 pp 97 - 99 en Rosenthal E., 1961 p 423).

Die Unie van Suid-Afrika het op 31 Mei 1910 tot stand gekom en 'n parlementêre orde daargestel vir 'n sentrale owerheidsraamwerk. Binne die raamwerk van die Parlement van Suid-Afrika, fungeer politieke partye om beslag te gee aan die parlementêre stelsel. Tussen die jare 1913 en 1924 het daar volgens Rosenthal heelwat woelinge plaasgevind tussen politieke partye. Gedurende 1948 het die Nasionale Party aan bewind gekom. Dit het tot 'n stabiele regering in die land geleidelik. Hierdie party het beslag gegee aan die interne politieke opset soos dit vandag daar uitsien. (Rosenthal E., 1961 pp 382, 516, 517 en 521).

Uit die totstandkoming van 'n moderne en georganiseerde primêre- en sekondêre nywerheidsopset asook sentrale regering in Suid-Afrika, volg daar volgens Smith, 'n nuwe onderdeel van die land se samelewing, naamlik amptenary en sakelui van velerlei beroepe met algemene organisatoriese en bestuursfunksies (Smith J.H., 1971 pp 99 - 100 en 103.) Hierbenewens is daar die breë massa van die land se gemeenskap (wat afhanklik is van eersgenoemde inisieerende leierskorps) wat die afhanklikheidskorps genoem kan word.

Mynbou wat ook 'n primêre nywerheidskomponent is ontwikkel egter nie (soos aangedui word in Weber se teorie) direk uit die landboukomponent nie. Mynbou en landbou is twee ekonomiese komponente wat afsonderlik van mekaar tot stand kom.

Inligting wat hierbo weergegee word dui daarop dat beide mynbou en landbou 'n belangrike bydrae gelewer het tot die ontwikkeling van die ruimtelike struktuur van die land. Landboubedrywighede het eerste ontwikkel en het gelei tot die totstandkoming van sekere plekke. Mynboubedrywighede van 1870 in Noord-Kaapland en in die noordoostelike gedeelte van die land, het egter inbreek gemaak op die landbournuimtelike patroon. Die Suid-Afrikaanse vestigingspatroon, vername in die genoemde gedeeltes van die land, is in 'n groot mate gedikteer deur mynbou. Landbou het hom waarskynlik daarna volgens die patroon wat neergelê is deur mynbou, gereorïenteer.

Hierbenewens het nywerheidsontwikkeling soos Yskor en Sasol ook sy stempel op die vestigings afgedruk waarby landbou waarskynlik moes aanpas. Hierdie aspek stem ooreen met Isard se siening hierbo dat hoewel die landboukomponent eerste op die toneel verskyn, nywerheidsontwikkeling daartoe lei dat die landboustruktuur daarby moet aanpas.

Ook handelsaktiwiteite wat Weber bloot beskou as 'n instrument waardeur die drie lae (landbou, primêre nywerheidslaag en sekondêre nywerheidslaag) onderling versterk word, het ook 'n belangrike vormgewende invloed op die ruimtelike patroon van die land gehad. Kusstede soos Durban, Kaapstad, Port Elizabeth, Oos-Londen en tans ook Richardsbaai en Saldanha-baai het as groot handelsontladingspunte ontwikkel wat nie slegs die verskillende lae onderling versterk nie, maar ook die bydrae tot die aanpassing van die landboulaag hierby.

Dit wil dus voorkom asof die Weber-model nie sondermeer op die Suid-Afrikaanse situasie van toepassing is nie, ofskoon elemente daarvan soos byvoorbeeld die volgorde waarin die lae ontwikkel het, wel van toepassing is op die land.

Wat Suid-Afrika betref lyk dit eerder of 'n aangepaste Weber-model van toepassing is. Dit is 'n model waarby die landboulaag wel eerste ontwikkel het. Met die verloop van tyd het daar egter drie dominante lae ontwikkel - eerste mynbou en handel en daarna nywerhede - wat, waar dié lae wel sterk ontwikkel het, die ruimtelike patroon van die landboulaag betekenisvol gewysig het. Die landboulaag het dus nie, soos afgelei word uit die Weber-model, sy vormgewende invloed op die land se ruimtelike patroon bly behou nie, behalwe waar landbou deur die jare die dominante komponent gebly het soos in Suid-Vrystaat en sentraal-Kaapland.

Wat die toepassing daarvan op die NFO betref is hierdie teorie wel belangrik. Met die teorie as wegspringplek blyk dit asof plekke wat hul ontstaan en/of ontwikkeling te danke het aan mynbou-, nywerheids- en internasionale handelsbedrywighe, die betekenisvolste invloed op die land se ruimtelike struktuur uitoefen, en dat daar op hierdie plekke gekonsentreer is vir nywerheidsdesentralisasie.

4.2 Ontwikkelingsbeleid.

4.2.1 Teoretiese benadering.

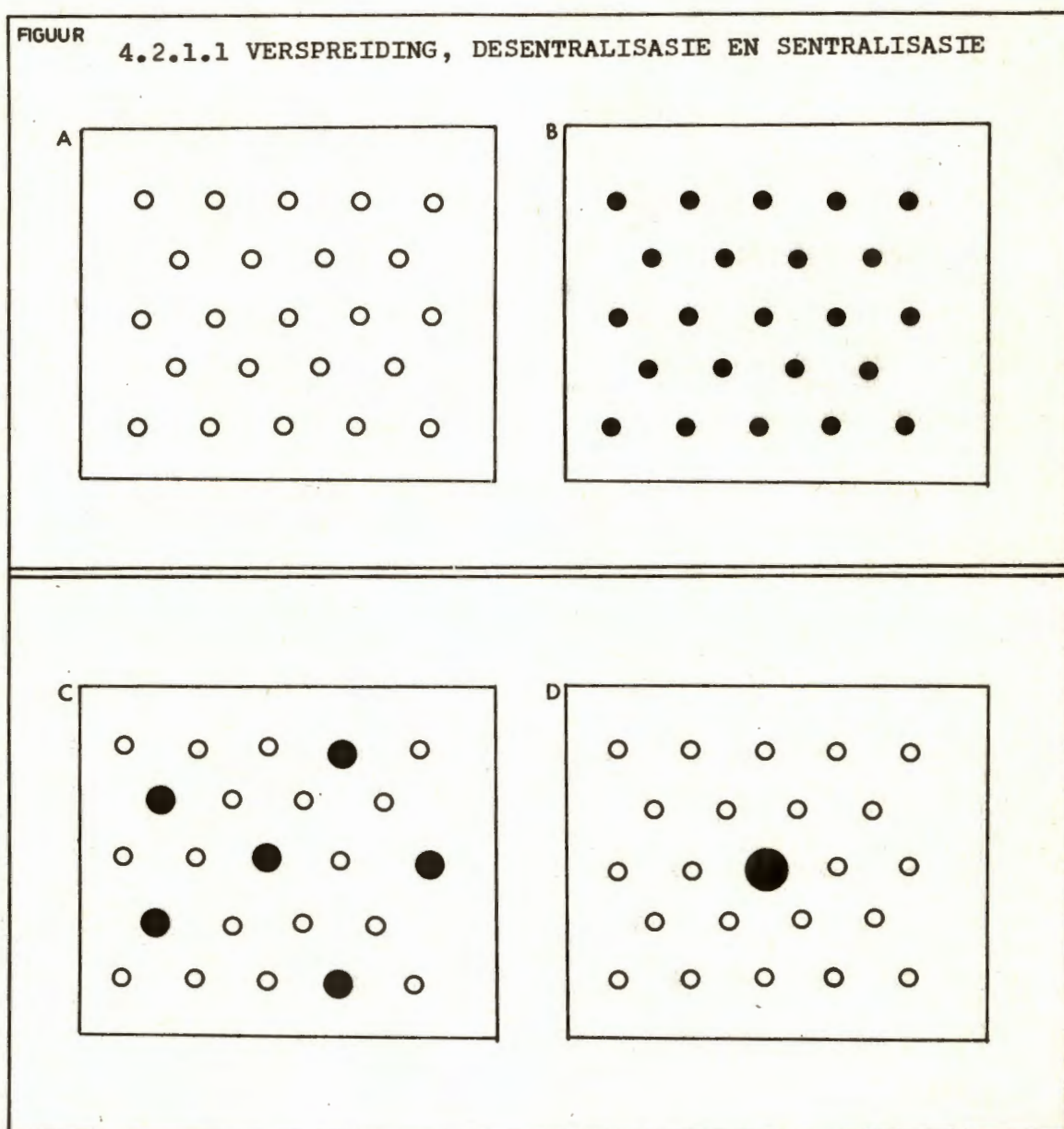
Daar is in die NFO (p 7) gebruik gemaak van 'n desentralisasiebeleid ten opsigte van ekonomiese ontwikkeling. 'n Beleid van desentralisasie hang, volgens Fair, egter ten nouste saam met 'n sentralisasiebeleid enersyds en 'n verspreidingsbeleid andersyds. (Fair T.J.D., 1976 pp 41 - 42). Ten einde duidelikheid te kry oor die verband tussen die drie beleidsrigtings en die toepassing daarvan op die NFO, word dit vervolgens bespreek.

* 4.2.1.1 Sentralisasie, desentralisasie en verspreiding.

Hirschmann (1958 p 190) sê "the most obvious manner in which economic policy affects the rates of growth of different parts of a country is through the regional allocation of public investments. Three principal patterns of allocation can be distinguished: dispersal, concentration of growing areas, and attempts to promote the development of backward areas."

Die onderskeid tussen die begrippe verspreiding, desentralisasie en sentralisasie (kyk ook Parr J.B., 1973 p 184) kan deur middel van die volgende figuur opgemerk word.

Figuur 4.2.1.1 Verspreiding, desentralisasie en sentralisasie



In figuur 4.2.1.1 A word 'n gebied met sentrale plekke voorgestel. Figuur 4.2.1.1 B, C en D stel onderskeidelik die begrippe verspreiding, desentralisasie en sentralisasie voor.

Indien die begrippe as sodanig benader word kan die beleidsrigtings op 'n kontinuum geplaas word met 'n verspreidingsbeleid (in sy wydste moontlike sin) as die een uiterste (pool) en 'n sentralisasiebeleid (in sy nouste moontlike sin) as die ander uiterste. Afgelei uit Fair T.J.D. (1974 p 45) wil dit ook voorkom asof verspreiding, desentralisasie en sentralisasie in wese dieselfde is, maar dat daar 'n verskil in benadering en omvang tussen die begrippe is. Hierdie verskil (soos dit later duidelik sal word) is eerder relatief as absoluut.

Volgens Hirschman se uiteensetting (pp 190 - 195) word sentralisasie en desentralisasie gesien as ekonomiese beleidsrigtings wat mekaar opvolg - met ander woorde waar desentralisasie volg op sentralisasie - maar dat verspreiding 'n alternatiewe beleid is wat los staan van die eersgemoede twee. Die verband tussen hierdie beleidsrigtings kan egter ook anders geïnterpreteer word. Die beleidsrigtings kan gesien word as onderskeibare maar nie skeibare begrippe nie : sekere van die beleidsrigtings hoef mekaar nie noodwendig op te volg nie. Dit kan gesien word as drie soortgelyke beleidsrigtings slegs met 'n verskil in die aantal konsentrasiepunte (omvang) : die beginsel van die metode is dieselfde, naamlik om deur middel van konsentrasiepunte ontwikkeling te stimuleer, maar die resultaat van elk verskil. 'n Desentralisasiebeleid - kunsmatige stimulasie van sekere dorpe op 'n gedesentraliseerde basis - kan toegepas word al het dorpe in 'n land min of meer gelykvorming ontwikkel. Daar kan ook sprake wees van 'n desentralisasie beleid wat neig na 'n sentralisasie beleid en 'n desentralisasie beleid wat neig na 'n verspreidingsbeleid.

Aan elk van die beleidsrigtings is daar voor- en nadele verbonde. Volgens Conroy (1973 pp 371 - 373) is vorige nasionale fisiese ontwikkelingsplanne van die state Chili, Bolivië en Columbië wat gebaseer was op 'n desentralisasiebeleid, maar wat neig na 'n sentralisasiebeleid, verwerp en vervang met 'n desentralisasiebeleid wat neig na 'n verspreidingsbeleid. Dit

wil sê dat waar daar voorheen gekonsentreer is op enkele groot stede wat baie ontwikkelingspotensiaal inhou, daar nou gekonsentreer word op alle middelmatige stede wat ontwikkelingspotensiaal inhou. Ofskoon die beleidsbepalers van die genoemde lande geen fout vind met die teoretiese benadering van die groeipoolteorie, wat in hierdie opsig aaneenskakel met die onewewigtige groeigedagte en met 'n desentralisasiebeleid wat gerig is op slegs enkele plekke nie, vind hul tog ideologiese, politieke en praktiese besware.

Ideologies en polities gesproke is die beswaar dat 'n desentralisasiebeleid wat neig na sentralisasie neerkom op 'n onregverdige bedeling. Volgens Conroy sal die keuse van sekere fokuspunte vir toekomstige ontwikkeling altyd onaanvaarbaar wees vir die verteenwoordigers van plekke waarop die keuse vir toekomstige doelbewuste ontwikkeling nie geval het nie. Hoe meer gesentraliseerd die desentralisasiebeleid is, hoe minder streke sal daardeur direk bevoordeel word en hoe groter sal die teenstand wees teen die beleid.

Volgens Hirschman is die investering van fondse een van die aspekte van ekonomiese ontwikkelingsbeleid wat die maklikste beïnvloed kan word deur politieke denke. Die verspreiding van fondse oor 'n groot hoeveelheid punte regdeur 'n land (die beleid wat Conroy propageer) is volgens hom 'n voorbeeld van 'n regering wat al die mense van die land tergelyker tyd tevrede probeer hou. Hirschman sê dat so 'n beleid van eweredige verspreiding van fondse dikwels lei tot ontevredenheid, aangesien slegs klein projekte oor 'n wye front in 'n land tergelyker tyd aangepak kan word. (Hirschman A.O., 1958 pp 190 - 191).

Praktiese besware teen die bogenoemde beleid is volgens Conroy dat die omvang van strukturele veranderings, wat te- weeggebring moet word in 'n ruimtelike ontwikkelingspatroon, relatief klein is in ontwikkelde lande. Dit is dus slegs nodig om die potensiële kerns (fokuspunte) geskiedkundig te evalueer ten einde 'n aanduiding te vind van die belangrikste punte van investering. In Latyns Amerika is die geskiedkundige ontwikkeling van kerns gebaseer op 'n ontrekkingseconomie

en kan dus nie direk vergelyk word met die van die ontwikkelde lande nie.

In 'n ontwikkelde land berus die keuse van groeipunte dus volgens Conroy, op die selektering van 'n bestaande groeikern (met ander woorde 'n fokuspunt wat reeds tekens van groeikrag toon) waar die grootste opbrengs gelewer sal word indien private en/of openbare kapitaal aangewend word vir nywerheidsontwikkeling. (Conroy M.E., 1973 pp 377 - 378). Hy sê egter (p 378) dat " the identification of "propulsive" industries (in Columbia) and the consequent nomination of related growth centers required heroic assumptions about the determinants of recent growth..."

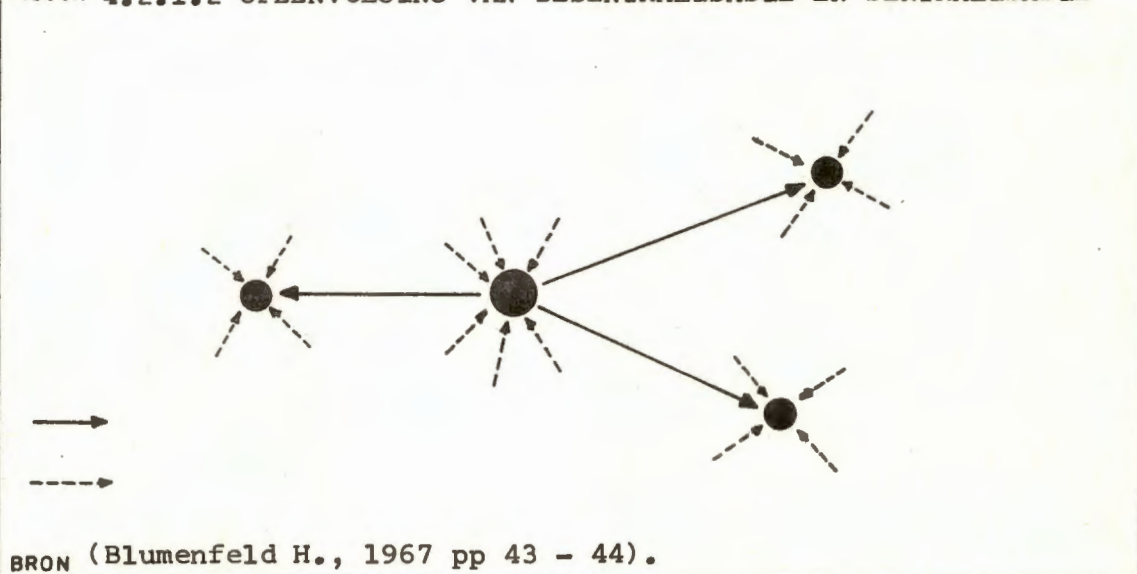
Conroy sê dat wanneer 'n verspreidingsbeleid toegepas word, moet alle streke van 'n land in verhouding tot elkeen se uiteindelijke verwagte bydrae tot die ontwikkeling van die land, gebaseer op 'n bepaalde beplanningshorison, prioriteit geniet. Dit voorkom die moontlikheid dat sekere streke wat wel 'n bydrae kan maak tot die nasionale ontwikkeling, nie die geleentheid daartoe kry nie.

'n Aspek wat beklemtoon behoort te word is dat Conroy, soos hierbo genoem is, geen fout vind met die groeipoolteorie nie, maar dat hy wel sê dat die groeipoolteorie nie sondermeer toepasbaar is in alle lande nie. Hy voer aan dat die groeipoolteorie nie direk toepasbaar is op die Latyns Amerikaanse state nie. Daarbenewens speel politieke oorwegings 'n primêre rol by die keuse van 'n beleid vir Conroy, terwyl ekonomiese oorwegings vir Hirschman van primêre belang is.

Die twee persone se uitgangspunte vorm egter 'n raakpunt (ofskoon hul wegspringpunte verskil) in dié sin dat dit vir beide gaan oor die keuse van die aantal plekke vir toekomstige ontwikkeling : Conroy verwerp die groeipool teorie deels op grond van plaaslike omstandighede maar hoofsaaklik op grond van ideologiese en politieke oorwegings. Hirschman aanvaar weer die groeipoolteorie op grond van ekonomiese oorwegings.

* In teenstelling met desentralisasie en verspreiding, vind sentralisasie normaalweg spontaan plaas. 'n Sentralisasie-beleid is dus normaalweg bloot die ondersteuning van die spontane verloop van ontwikkeling van 'n land. Daar is egter uitsonderings waar sentralisasie nie spontaan verloop nie. Blumenfeld (1972) het in hierdie opsig 'n bydrae gelewer. Ten opsigte van die ontwikkeling van die Britse nuwe dorpe sê hy is daar twee opeenvolgende prosesse wat in werking getree het, eerste 'n desentralisasieproses en daarna 'n sentralisasieproses (vgl figuur 4.2.1.2)

FIGUUR 4.2.1.2 OPEENVOLGING VAN DESENTRALISASIE EN SENTRALISASIE



Afgelei uit Blumenfeld (1967 pp 43 - 44) is daar met betrekking tot nuwe dorpe in Britanje eerstens 'n desentralisasiebeleid van ekonomiese aktiwiteite gevolg. Hy noem dit verspreiding. Ten einde ontwikkeling by hierdie gedesentraliseerde plekke aan te moedig, moes daar 'n sentralisasiebeleid op hierdie plekke toegepas word. Dit is konsentrasie volgens hom. Hierdie sentralisasieproses is 'n kunsmatige proses. Ekonomiese aktiwiteite moes dus eerstens kunsmatig weggeleë word van die metropolitaanse gebiede, en daarna kunsmatig aangemoedig word by die gedesentraliseerde punte. (Meer hieroor in onderafdeling 5.4)

4.2.2. NFO.

4.2.2.1 Desentralisasiebeleid.

Daar word in die NFO (p 14) 'n desentralisasiebeleid toegepas. Die redes wat aanleiding gegee het tot hierdie beleid is (p 7):

1. "... die ontvolking van die platteland ...";
2. "... die oormatige samedromming van mense ...";
3. "... die toenemende samedromming van mense ...";
4. "... om nywerhede weg van die groot stede gevestig te kry";
5. "... om die Bantoetuislande lewensvatbaar te maak vir die bepaalde volke"; en
6. "... die groot stede en metropolitaanse gebiede ... in 'n mate (te) temper ..."

Dit blyk uit die bespreking van die teoretiese benadering ten opsigte van 'n desentralisasiebeleid dat so 'n beleid kan neig na 'n verspreidingsbeleid enersyds of na 'n sentralisasiebeleid andersyds, afhangende van die aantal groeipole wat geïdentifiseer word. Aan albei die beleidsrigtings is daar voor- en nadele verbonde.

Gegronde op die bogenoemde redes uit die Plan wat bepaal het watter ontwikkelingsbeleid toegepas behoort te word in Suid-Afrika, kon die opstellers van die Plan nie anders as om te besluit op 'n desentralisasiebeleid nie : die mees geskikte beleid om die probleme te oorkom was 'n desentralisasiebeleid. Daar kon egter meningsverskille bestaan oor watter en hoeveel groeipole geïdentifiseer behoort te gewees het, met ander woorde of dit 'n desentralisasiebeleid moes wees wat neig na verspreiding of 'n beleid wat neig na sentralisasie.

Dit blyk uit die NFO (p 7) dat die opstellers van die Plan hul in hierdie opsig laat lei het deur:

1. "... die ruimtelike verspreidingspatroon wat nagestreef behoort te word";
2. "... waar die verskillende volksgroepe in die toekoms behoort te woon, werk en ontspan";
3. "... die doeltreffende benutting van die land se beskikbare hulpbronne ...";
4. "... die bodemgesteldheid van die land";
5. die "... huidige bevolkingsverspreiding ...";
6. "... bestaande belange en aansprake op die gebruiks- moontlikhede van die beskikbare oppervlakte";

7. "... die toekomstige welsyn van die bewoners (wat) aangemoedig en verseker (moes) word " en
8. "... die optimale aanwending van die oppervlak van die land..."

Binne die raamwerk van die desentralisasiebeleid waarop die opstellers van die Plan besluit het is die NFO opgestel. Dit het behels die indeling van die land in verskillende beplanningstreke en die uitwys van sekere ontwikkelingskerns wat gegrond is op bepaalde teoretiese grondsake.

In die NFO gee die opstellers erkenning aan beide die prosesse - eers 'n desentralisasieproses en dan 'n sentralisasieproses - soos dit verduidelik word deur Blumenfeld. Hulle sê (p 14) " vir geslaagde desentralisasie en ewerediger verspreiding van ekonomiese aktiwiteite is dit juis nodig om nuwe fokuspunte te skep weg van bestaande metropole ..." - dit is die desentralisasieproses. Ten opsigte van die genoemde fokuspunte sê hulle (p 15) "kernpunte wat uitgesoek word, moet reeds oor soveel moontlik ontwikkelingselemente beskik ... Binne die ruimtelike ekonomie van die land in sy geheel moet hulle so geleë wees dat dit aanleiding gee tot die polarisasie van ekonomiese aktiwiteite" - dit is die sentralisasieproses.

4.3 Streeksbegrip

4.3.1 Teoretiese benadering

Volgens Frey A.E. (1973 p 127) is regionalisme ("regionalism") "... the systematic study of regional type, form, structure, shape, boundary delimitation, efficiency, etc..." In hierdie deel van die studie word sekere aspekte van die teorie van die streekbegrip wat van toepassing is op die NFO, bespreek.

Eerstens word ondersoek ingestel na die rede waarom streek-afbakening nodig is, daarna word verskillende afbakeningsmetodes en laastens verskillende soorte streke bespreek.

4.3.1.1 Streekafbakening.

Volgens James P.E. (1952 pp 197 - 201) is die verskeidenheid van voorkoms van verskillende geografiese verskynsels op die aardoppervlak die gevolg van die werking van prosesse. Hierdie prosesse kan aaneenlopend of afgebroke voorkom (p 201). Hy definieer 'n proses as "... a sequence of changes systematically related as in a chain of cause and effect." (James P.E., 1952 p 197). 'n Geografiese verskynsel definieer hy (p 197) as "... any event not uniformly distributed over the face of the earth."

Dit wil voorkom asof alle verskynsels, fisies, menslik en ekonomies voortdurend onderhewig is aan die werking van prosesse en dat hierdie prosesse gedurig besig is om veranderinge aan te bring aan die verskynsels. Om van 'n mengelmoes van verskynsels binne 'n gebied, elk onderhewig aan 'n bepaalde proses van verandering, by 'n afgebakende streek uit te kom, moet daar volgens James (1952 pp 197 - 200) gebruik gemaak word van 'n subjektiewe seleksiemetode. Een of enkele verskynsels word uit 'n verskeidenheid verskynsels binne 'n gebied gekies wat as belangrik beskou word in 'n onderhawige geval, en op grond daarvan word streke afgebaken.

Die indeling van streke is dus noodsaaklik ten einde dit wat in 'n gebied ondersoek wil word, te orden - dis 'n praktiese hulpmiddel. Pleks van alle inligting oor alle verskynsels

wat binne 'n gebied voorkom in sy geheel te ondersoek, word die gebied onderverdeel in 'n aantal kleiner eenhede wat die bestudering van sekere aspekte binne die gebied vergemaklik. Turnock D (1967 p 380) sê " ... only part of a very complex field can be examined and rather than run through all the possible systematic headings, a restricted number of themes may well be more appropriate". 'n Streek wat op so 'n wyse ontstaan noem Duvenhage (1964 p 141) 'n "compage" : 'n streek afgebaken op grond van 'n deel van die geheel.

Aangesien prosesse voortdurend besig is om verskynsels te verander kan streke wat op grond van hierdie veranderde verskynsels afgebaken word, nie as permanente streke beskou word nie : die grense daarvan sal van tyd tot tyd verander soos die verskynsels verander. McDonald (1966 p 528) sê "regional systems must be highly contemporary if they are to be treated professionally as something other than historical curiosities; and any feasible method of constructing a useful regional framework must be self-adjusting in the sense both of adaption to changing factorial amplitudes and distributions, and of replacement of outdated determinant factors by those of increasing importance."

4.3.1.2 Streekafbakeningsmetodes.

Soos uiteengesit is hierbo het verskillende prosesse die ontstaan en voortdurende verandering van verskillende verskynsels in 'n gebied tot gevolg. In enige beplanningsproses word daar normaalweg meer as een aspek van 'n gebied in oënskou geneem : meer as een verskynsel word dus gelyktydig of in samehang met mekaar ondersoek. James (1952 p 200) sê "the complexity of the problem becomes apparent when we realise that these various spheres are each produced by a special group of processes, that each kind of process is measured by methods different from those used in the measurement of other processes, that each kind of sequence of change is proceeding at a different rate from that of all others, and that each group of processes results in a different kind of area differentiation."

Ten einde dit wat ondersoek word, te orden, is streekafbakening nodig. McDonald J.R. (1966 pp 518 - 520) sê daar is twee metodes waarvolgens streke afgebaken kan word. Die een is 'n visuele afbakening metode en die ander een 'n metode waar die hele of 'n deel van die inhoud van 'n streek gebruik word as 'n basis vir die afbakening van die streek. Die grootste nadeel van die visuele metode is, volgens hom, dat dit mank gaan aan feitelike spesifikasie. Daar word, sê hy, gewoonlik slegs gebruik gemaak van een of enkele ooglopende grense.

Die sukses van die afbakening van streke deur gebruik te maak van die tweede metode hang af, volgens McDonald, van die beskikbaarheid van korrekte, vergelykbare inligting oor die verskillende verskynsels in die streek, asook die toepassing van die regte tegnieke. Deur gebruik te maak van die tweede metode, kan die navorser hom vasloop in 'n magdom verskynsels wat voorkom in die streek (waarvan almal betekenisvol kan wees) en bowenal in 'n magdom eienskappe oor elke verskynsel. Hy sê dit is dus nodig om gedurende die ondersoek te besluit watter verskynsels sal lei tot die sinvolste afbakening van die streek.

By die keuse van maatstawwe (verskynsels) vir die afbakening van streke, moet die interafhanklikheid van die maatstawwe wat wel 'n invloed op die gebied het, ten volle begryp word. Die weglating van één betekenisvolle maatstaf kan 'n negatiewe uitwerking op 'n afbakening proses hê.

Dit is logies dat verskillende afbakening metodes verskillende streekgrense tot gevolg kan hê; verskillende onderverdelingsmaatstawwe kan ook verskillende streekgrense tot gevolg hê. Hieroor sê James P.E. (1952 p 200) " ... no system of regions is right and all others, wrong: there are as many regions as there are problems worth studying."

Die tempo waarteen prosesse (wat verskynsels verander) plaasvind, sal bepaal teen watter tempo die grense van streke wat op grond van daardie verskynsels afgebaken is kan verander:

’n feit wat lei tot die afleiding dat streekgrense nie as permanent beskou kan word nie. Streekgrense behoort dus as gevolg hiervan met gereelde tussenposes hersien te word.

Deur middel van die genoemde twee metodes kan verskillende soorte streke afgebaken word.

4.3.1.3 Streektipes.

Vyf verskillende tipes streke is onderskeibaar naamlik gegewe streke (volgens Grigg), homogene streke (Grigg) nodale streke (Grigg), gepolariseerde streke (Boudeville) en beplanningstreke (Boudeville en Friedmann). Politieke streke kan volgens Hartshorne soos weergegee deur Grigg D (1965 p 473) beskou word as gegewe streke. Dit beteken dat so ’n streek afgebaken is op grond van politieke oorwegings en dat dié oorwegings kan verskil van onderverdelingsmaatstawwe wat gebruik word vir die onderverdeling van ander tipe streke (soos byvoorbeeld beplanningstreke) in ’n beplanningsproses. Gegewe streke lewer dikwels probleme op wanneer die beplanning van ’n gebied gedoen word aangesien die grense van so ’n streek, ander tipe streke wat afgebaken word in die proses van beplanning, kan verdeel. Gegewe streke soos byvoorbeeld politieke streke is ook dikwels meer staties as enige van die ander genoemde streke aangesien die streekgrense dikwels verband hou met volksbelange of politieke geskiedkundige gebeurtenisse (my afleiding).

Homogene streke (ook genoem formele- of uniforme streke) word deur James gedefinieer as " ... areas which are homogeneous in terms of relevant criteria, disregarding, as all generalizations do, conditions which are not homogeneous but which are considered to be irrelevant." (James P.E., 1952 p 199). Robinson G.W.S. (1953 p 49) beskryf homogene streke as " ... regions that are defined by uniformity of characteristics or homogeneity of content."

Volgens Turnock D (1967 p 374) het die gedagte van die homogene streek reeds gedurende die negentiende eeu ontstaan. Ritter het die aarde in sy teleologiese verband gesien - dit is God se doelmatigheid in die skepping. In hierdie opsig het hy sy stempel op die homogene streekgedagte afgedruk. Gedurende dieselfde jaar van Ritter se dood het Darwin (1809 - 1882 volgens The Reader's Digest Association, 1965 p 503) met 'n meer materialistiese teorie voorendag gekom. Glasson J (1974 pp 20 - 21) sê as gevolg van sy teorie van natuurlike seleksie, het geografe geglo dat die voortbestaan van die mens primêr bepaal word deur sy omgewing - vandaar die klem wat geografe geplaas het op die fisiese aspekte sover dit die afbakening van homogene streke betref.

Grigg D. (1965 p 471) sê natuurlike streke is aanvanklik beskou as streke wat slegs verskynsels van die natuurlike omgewing inaggeneem het : dit is die geografiese determinisme - konsep. Gedurende die twintigste eeu, sê hy, het dit al hoe meer gebruik geraak om menslike aktiwiteite en - eienskappe hierby in te sluit.

Uit die homogene streek-gedagte het die nodale streekgedagte ontstaan. Glasson (1974 pp 20 - 21) sê die streekkonsep het deur twee fases ontwikkel tot twee duidelik onderskeibare tipes. Gedurende die eerste fase sê hy, het die homogene streekgedagte ontstaan en gedurende die tweede fase het die nodale streekgedagte daaruit voortgevloei : vandaar die benadering van Turnock dat die besetting van die aardoppervlak beskryf kan word as " ... the sum of the activities of persons focused in establishments, localized in places, within structures of facilities made by man, interconnected by communication, transportation, and organisation built or devised by man. (Turnock D., 1967 p 303).

Die belangrikste kenmerk van 'n funksionele of nodale streek is dat daar (in die meeste gevalle) volgens Philbrick A.K. (1957 p 302) 'n voortdurende funksionele wisselwerking bestaan

tussen die onderdele van die streek. Daar is egter nodale streke volgens Rodoman B.B. (1972 pp 450 - 451) waar die wisselwerking nie plaasvind nie maar waar die onderdele van die streek steeds funksioneel 'n eenheid vorm (hier kan gedink word aan streke wat (n) bepaalde bergreeks(e) insluit).

Soos die naam van nodale streke aandui beskik 'n nodale streek oor 'n nodale punt. Die funksionele wisselwerking binne 'n nodale streek is daarvan afhanklik : indien daar nie 'n nodale punt van een of ander aard binne 'n funksionele streek is nie is dit moeilik te begryp hoe funksionele wisselwerking sal plaasvind.

Die gepolariseerde streekgedagte - 'n variant van die nodale streekgedagte - is beskryf deur Boudeville J-R. (1966 pp 9 - 10). Die gepolariseerde streek is gebaseer op 'n rangorde van nodale punte met 'n nasionale nodale punt as belangrikste konsentrasiepunt van ekonomiese aktiwiteit binne 'n nasionale gebied. Rondom hierdie primêre nodale punt is 'n hele aantal ander nodale punte geleë met 'n afnemende rangorde, binne die nasionale gebied. Boudeville (1966 p 10) sê gepolariseerde streekgedagte kan beskryf word as 'n makro-streekgedagte (nasionale vlak) wat inbegryp kan word in die ekonomiese streekgedagte van Lösch A. (1954 p 12, sien ook Senekal W.F.S., 1974 p 26). Dit is egter ook moontlik om 'n gepolariseerde streek op 'n mikrovlak (sub-nasionale vlak) te identifiseer (my afleiding). Wanneer daar in die res van hierdie hoofstuk verwys word na 'n gepolariseerde streek word daarmee bedoel 'n gepolariseerde streek op mikro- of streeksvlak.

Daar kan 'n onderskeid getref word tussen 'n nodale streek en 'n gepolariseerde streek soos waarna hier verwys word. 'n Gepolariseerde streek is afgelei van die nodale streek insoverre dit impliseer dat daar 'n node of konsentrasiepunt binne die streek voorkom. Die onderskeidende beginsel wat hier aanvaar word is egter dat nodale kerns eenmalig binne die nodale streek voorkom, maar meermalig binne die gepolari-

seerde streek : daar kan ook daarna verwys word as enkelvoudige en meervoudige nodale kernstreke. Binne die gepolariseerde streek vind wisselwerking tussen die nodale kerns in wisselende vorm, intensiteit en volume plaas, ooreenkomstig die rangorde van die nodale kerns (my afleiding).

Die beplanningstreekgedagte hou verband met al drie die laasgenoemde tipes streke. Glasson J. (1974 p 22) sê "... formal or functional regions, or a combination of both, may provide a useful framework for ... regional classification into planning regions." Ook Friedmann J. (1966 p 41) sê "for planning purposes, both types of regions are relevant".

Verskillende definisies van 'n beplanningstreek word weer-gegee. Keeble L. (1952 p 47) sê 'n beplanningstreek is " ... an area which is large and selfcontained enough to enable substantial changes in the distribution of population and employment to take place within its boundaries, yet which is small enough for its planning problems to be comprehended as a whole." Glasson J. (1974 p 22) sê "Boudeville defines planning regions as areas displaying some coherence or unity of economic decisions." Hy gaan voort (pp 22 - 23) en sê "Glasson believes that ... a planning region must be large enough to take investment decisions of an economic size, must be able to supply its own industry with the necessary labour, should have a homogenous economic structure, contain at least one growth point and have a common approach to and awareness of its problems."

* Volgens Friedmann J. (1966 pp 41 - 44) bestaan daar vyf verskillende tipes beplanningstreke. Eerstens noem hy kernstreke. Dit is streke waarin daar 'n groot mate van ekonomiese groei plaasvind en waarbinne daar een of meer metropolitaanse gebiede voorkom. Die grens van die streek word bepaal of deur die landboukundige bedrywe rondom die metropool (of metropole) wat die stedelike bevolking onderhou, of deur pendelreise. Die grens wat bepaal word deur die landboukundige bevolking is egter 'n relatiewe aanduiding van die landboukundige bevolking wat die metropole werklik onderhou (my afleiding) aangesien landboupprodukte wat hierdie stedelike bevolking onder-

hou, dikwels ver buite die grense van so 'n streek geproduseer kan wees : vergelyk die rooivleisverbruik van Kaapstad en die PWV-gebied waar hierdie produk ten dele voorsien word deur veeboere in Suidwes-Afrika. Dit is moeilik om te dink dat die situasie veel sal verskil in ander dele van die wêreld.

* Die tweede tipe beplanningstreek noem Friedmann die groeiende-oorgangstreek. Hy sê (p 41) sulke streke "... include all settled regions whose natural endowments and location relative to core regions suggest the possibility of a greatly intensified use of resources." Friedmann sê egter (p 41) dat, in teëstelling met kernstreke, handelsaktiwiteite in sulke streke gekonsentreer is op meer as een stad.

Onder hierdie tipe beplanningstreek sluit Friedmann ontwikkelingsasse in as 'n spesiale tipe groeiende-oorgangstreek. Hy sê (p XV) 'n ontwikkelingsas is 'n oorgangstreek wat twee of meer kernstreke verbind en sê dat die intensiteit van die ontwikkeling langs die as direk eweredig is aan die produksie binne die kernstreke, of anders gestel die omvang van die wisselwerking tussen die kernstreke, en omgekeerd aan die afstand tussen die kernstreke.

* Derdens identifiseer Friedmann front-streke. Dit is volgens hom beplanningstreke waarbinne menslike vestiging nog in die beginstadium is en waar dele van sulke streke nog braak lê. Hy sê (p 42) menslike vestiging vind in sulke streke normaalweg oor 'n wye front plaas vanaf die kant van 'n aanliggende reeds besette streek : 'n landboukundige bevolking beset die streke normaalweg eerste.

* Die vierde tipe beplanningstreek wat Friedmann identifiseer is die kwynende-oorgangstreek. Hy sê (p 42) dit is "... old, established settlement regions whose essentially rural economies are stagnant or in decline, and whose particular combinations suggest as optimal a less intensive development than in the past." Arbeid neig om uit hierdie streke weg te beweeg na streke waar ontwikkeling steeds

plaasvind.

* Probleem-streke, die vyfde tipe beplanningstreek wat Friedmann identifiseer is streke met bepaalde probleme vanweë hul besondere ligging, vorm of hulpbronne.

* Friedmann se bespreking van die verskillende beplanningstreke (pp 41 - 44) dui daarop dat funksionele wisselwerking in kernstreke gekonsentreer is op een metropool en in groeiende oorgangstreke op 'n aantal stede. Gegronde op die onderskeidingsbeginsel wat gebruik is hierbo om nodale streke van gepolariseerde streke te onderskei, dui 'n kernstreek, waar die funksionele wisselwerking gekonsentreer is op een metropool, op 'n nodale streek : waar die wisselwerking op meer as een metropool of stad gekonsentreer is, dui dit op 'n gepolariseerde streek

4.3.2 NFO

Onder sub-hoofstuk 4.3.1 hierbo is drie aspekte van die teoretiese benadering met betrekking tot die streeksbegrip bespreek; daar is ondersoek ingestel na die rede waarom streekafbakening nodig is, daar is gekyk na verskillende afbakeningsmetodes en daarna is verskillende soorte streke bespreek.

Vervolgens word die streekbenadering vir die doeleindes van die NFO aan die hand van dieselfde aspekte van die streeksbegrip bespreek.

4.3.2.1 Streekafbakening.

Dit is hierbo genoem dat verskillende verskynsels binne 'n gebied voorkom : hierdie verskynsels kan in drie hoofgroepe ingedeel word - fisiese, ekonomiese en maatskaplike verskynsels. Ook in Suid-Afrika is dit die geval.

Juis hierdie verskeidenheid van voorkoms van verskillende verskynsels oor die landsoppervlak het aanleiding gegee tot die indeling van streke. Sò baie aspekte - fisies, maat-

skaplik en ekonomies - is betrokke by die NFO, en sò verskillend van mekaar is hierdie aspekte, dat dit nodig was om die landsoppervlakte deur middel van sekere onderverdelingsmaatstawwe in streke op te deel. Hierdie maatstawwe is (NFO p 9):

1. die nodale kern met sy invloedseer;
2. die bevolkingsverspreidingspatroon;
3. die natuurlike hulpbronne;
4. die infrastruktuur;
5. die fisiese gesteldheid;
6. die ekonomiese aktiwiteite; en
7. die administratiewe en politieke grense.

Ofskoon al hierdie maatstawwe in samehang met mekaar toegepas is in die NFO ten einde streke af te baken, sê Potgieter (1978) beteken dit nie dat almal met ewe veel krag toegepas is in die verskillende dele van die land nie. Daarom sê hy, word 'n hiërargie opgestel en word selfs die hiërargie van omgewing tot omgewing verander.

Daar is ook genoem dat elke verskynsel onderhewig is aan een of ander proses van verandering. Hierdie prosesse kan spontaan (natuurlik) of kunsmatig (menslik) van aard wees en verskil verder van mekaar insoverre die tempo waarteen die prosesse plaasvind, verskil. Die spontane prosesse (waar die natuur veranderings aan verskynsels aanbring) vind normaalweg stadig plaas terwyl kunsmatige prosesse (waar die mens veranderings aanbring) gewoonlik vinnig plaasvind.

Uit die aard van die saak is die menslike benutting van die Suid-Afrikaanse bodem die spil waarom die NFO draai. (p3, die voorwoord van die Sekretaris van Beplanning). Derhalwe speel kunsmatige (of menslike) prosesse 'n belangrike rol vir sover dit dit maatstawwe betref, wat gebruik is vir die onderverdeling van streke in die NFO. As gevolg van die veranderings wat die verskynsels (maatstawwe) ondergaan, is die

teoretiese uitgangspunt, soos genoem is in sub-hoofstuk 4.3.1 dat sulke streke nie as permanent beskou kan word nie. In die NFO (p 9) word gesê "ontwikkelingstreke vir beplanningsdoeleindes word afgebaken ooreenkomstig 'n verskeidenheid van kriteria wat mettertyd kan verander, en dit sou dus dwaas wees om grenslyne wat vir sulke streke getrek word as permanent te beskou." Wanneer daar gesê word die maatstawwe kan mettertyd verander word daar by implikasie gesê dat veranderingsprosesse daarop inwerk. Die gees waarin daar gesê word dat veranderings kan plaasvind (p 9) dui op 'n relatief vinnige verandering wat verder dui op menslike veranderingsprosesse : hierdie faktore dra by tot die tydelikheid van streke.

Hoewel 'n hele aantal verskynsels - dit is die maatstawwe wat genoem is hierbo - ondersoek is vir die doeleindes van streekafbakening in die NFO, kon alle bekende verskynsels nie ondersoek word nie : slegs dit wat as belangrik beskou is in die onderhawige geval is gekies (my afleiding).

Laastens is dit die hedendaagse neiging om streekindeling te beskou as 'n praktiese hulpmiddel : 'n makliker metode van ondersoek. Turnock D. (1967 p 378) sê "regions can ... be delimited ... on the grounds of convenience to suit a particular requirement of ... planning." In die NFO (p 9) geld die uitgangspunt dat streke in alle opsigte gesien word as 'n middel tot 'n doel en nie 'n doel opsigself nie : dit gaan om die indeling van die land in "praktiese hanteerbare eenhede."

4.3.2.2 Streekafbakeningsmetodes.

Daar word nêrens in die NFO melding gemaak van die spesifieke afbakeningsmetode wat gebruik is vir die bepaling van streekgrense nie - ook nie by implikasie 'n aanduiding gegee nie. Een of beide die genoemde metodes sou egter gebruik gewees het.

Waarvan daar wel melding gemaak word (p 9) is dat dit vir statistiese doeleindes nodig was om streekgrense by landdrostdistriksgrense aan te pas. 'n Afleiding hiervan is dat die streekgrense aanvanklik verskil het van die landdrostdistriksgrense, en dat dit toe gewysig moes word om aan te pas by laasgenoemde. Hieruit kan geen afleiding gemaak word oor watter mate die aanvanklike streekgrense verskil het van die distriksgrense nie, en in watter mate die aanvanklike grense dus aangepas moes word nie. Indien hierdie aspek toegelig sou wees, sou dit moontlik wees om af te lei wat die relatiewe belangrikheid van landdrostdistriksgrense as afbakeningsmaatstaf in vergelyking met die ander maatstawwe was.

Ofskoon die NFO niks van die afbakeningsmetode verraaï nie is dit moontlik dat daar 'n hiërargie van maatstawwe opgestel is : die maatstawwe (wat genoem is hierbo) is dus waarskynlik nie arbitrêr geplaas nie, want die samestellers van die Plan sê (p 9) " ten spyte van die verskille in grootte en in funksies tussen dorpe en stede vervul elkeen 'n belangrike rol in sy streek. Vir doeleindes van .. beplanning ... op nasionale vlak is dit dus nodig om die bodem te verdeel in ... streke." Hieruit word afgelei dat nodale kerne met hul invloedssfeer die belangrikste onderverdelingsmaatstaf was by die indeling van streke.

Indien die afleiding waar is dat die onderverdelings maatstawwe in rangorde van belangrikheid geplaas is sou dit interessant wees om te weet hoe die maatstaf van die hoogste rangorde (nodale kern met sy invloedsg gebied) opgeweeg het teen die maatstaf van die laagste rangorde (administratiewe grense), aangesien eersgenoemde grense deurgaans moes aanpas by laasgenoemde grense. Hierdie redenasie sou egter foutief wees indien al sewe die maatstawwe nie noodwendig in volgorde van belangrikheid geplaas is nie, maar dat slegs die nodale kerne met hul invloedssfeer as die belangrikste maatstaf uitgesonder is.

Daar is 'n besliste onderlinge afhanklikheid te bespeur tussen die afbakeningsmaatstawwe (p 9). Natuurlike hulpbronne sal 'n invloed hê op die ligging van nodale kerne. 'n Nodale kern sal weer 'n invloed hê op die bevolkingsverspreidingspatroon, en beide hierdie twee aspekte sal weer die omvang van die infrastruktuur van die betrokke gebied bepaal. Die bevolkingsverspreidingspatroon sal weer die invloedsfeer van die nodale kern beïnvloed. Hierdie onderlinge afhanklikheid van maatstawwe kan ook tot gevolg hê dat indien daar 'n rangorde van maatstawwe bepaal sou wees, hierdie rangorde nie oral in die land met dieselfde krag of noodwendig volgens rangorde toegepas kon gewees het nie : een maatstaf kan (in vergelyking met ander) in een omgewing 'n groter gewig dra by streekafbakening maar in 'n ander weer minder.

Soos James P.E. (1952 p 200) gesê het " ... no system of regions is right and all others, wrong ...", so is die uitgangspunt in die NFO (p 9) ook dat "afhangende van die spesifieke doelstelling sal daar verskille bestaan in die afbakening van streke." Wat hier by implikasie bedoel is, is dat die samestellers van die Plan nie wil voorgee dat hierdie streekindeling noodwendig heeltemal reg is of is die enigste moontlike streekindeling is vir die doeleindes van 'n NFO nie, (my afleiding); ander mense sou moontlik by ander streekgrense uitgekom het wat waarskynlik ook nie die enigste of korrekte grense sou wees nie.

4.3.2.3 Strektipes.

In die teoretiese gedeelte is daar vyf verskillende tipes streke bespreek, naamlik gegewe streke, homogene streke, nodale streke, gepolariseerde streke en beplanningstreke : Glasson (1974 p 22) en Friedmann (1966 p 41) het albei gesê dat 'n beplanningstreek of 'n homogene streek of 'n nodale streek of 'n kombinasie van albei kan wees. Daar kan egter

verder gegaan word en gesê word dat 'n beplanningstreek ook 'n gegewe streek kan wees terwyl die gegewe streek ook een van elk of 'n kombinasie van die voorgenoemde streke kan wees. Maar 'n beplanningstreek kan ook 'n gepolariseerde streek wees. 'n Beplanningstreek kan dus één van die bogenoemde tipes streke wees of dit kan 'n konglomeraat van meer as een tipe geografiese streek wees. (my afleiding).

Daar kom wel gegewe streke voor in Suid-Afrika : die Swartgebiede waarvan sommige bestaan uit meer as een streek (sien kaart 1), kan almal beskou word as gegewe streke. Elk van hierdie Swartgebiede kan egter ook gesien word as beplanningstreke.

In die NFO (p 9) word daar gesê dat daar 'n groot mate van homogeniteit in die streke voorkom. Ook word die streke in die Plan (p 9) as ontwikkelingstreke en beplanningstreke beskryf : die twee benamings word dus as sinoniem beskou. Uit eersgenoemde stelling blyk dit dat daar bedoel word dat die beplanningstreke gesien moet word as homogene streke. Die genoemde stelling is nie verder gekwalifiseer nie maar daar kan egter aanvaar word dat die bedoeling is dat die streke slegs ten opsigte van sekere maatstawwe homogeen is : die inhoud van die streke kan egter nie ten opsigte van al die maatstawwe homogeen wees nie soos duidelik sal blyk uit die bespreking van ander streektipes. So kan sekere streke homogeen wees wat byvoorbeeld plantegroei en klimaat (wat inbegrepe is onder fisiese gesteldheid as maatstaf) betref, maar sekerlik nie ten opsigte van die nodale kern met sy invloed-sfeer en die bevolkingsverspreidingspatroon nie. Sekere streke kan ook homogeen wees wat betref die tipe ekonomiese aktiwiteite maar nie ten opsigte van die verspreiding van ekonomiese aktiwiteite.

Potgieter (1978) sê egter hy meen daar word bedoel met homogeniteit van streke dat alle mense in 'n bepaalde streek die hoofdorp as sentrale plek vir hoër orde dienste gebruik.

By ander weer dat die hele streek nie 'n herkenbare sentrale hoofdorp het nie en dat dit beskou kan word as 'n soort homogeniteit.

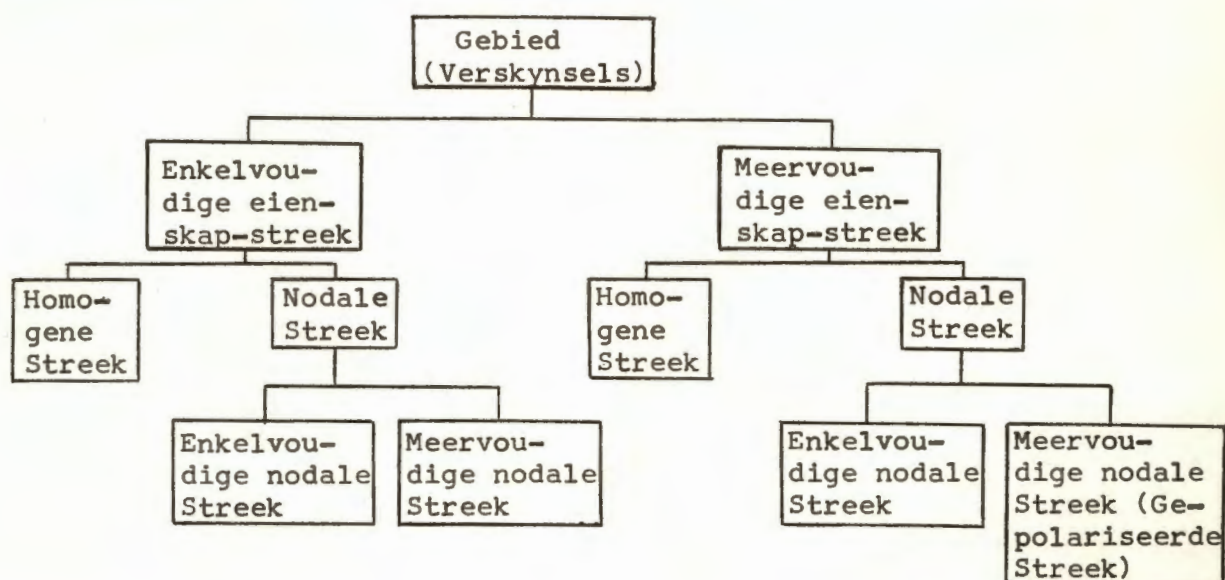
Binne die sisteem van beplanningstreke is daar sekere streke wat, aan die hand van die teoretiese onderskeid wat hierbo getref is, geklassifiseer kan word as nodale streke en ander weer as gepolariseerde streke. Soos in die geval van die homogene streke hierbo, kan sekere streke slegs as nodale streke en ander as gepolariseerde streke geïdentifiseer word indien die klassifikasie daarvan onderhewig gemaak word aan sekere kwalifikasies.

Die term nodale kern met sy invloedsgebied (as onderverdelingsmaatstaf) dui op 'n stedelike konsentrasiepunt waarby 'n deel van die Suid-Afrikaanse bevolking gekonsentreer is en waarop 'n deel van die land se infrastruktuur en ekonomiese aktiwiteite gesentreer is : die invloedsgebied van 'n nodale kern bestaan oor die algemeen uit 'n landelike gebied waaroor die landelike bevolking normaalweg redelik eweredig verspreid is terwyl dieselfde geld vir die tipe en verspreiding van ekonomiese bedrywighede.

Nodale kerne met hul invloedsgebiede, die bevolkingsverspreiding, die infrastruktuur en die ekonomiese aktiwiteite dui dus almal op funksionele streke - afhangende van die voorwaarde kan funksionele streke óf nodale streke óf gepolariseerde streke wees.

Ooreenkomstig die teoretiese uitgangspunte wat gehuldig is hierbo word nodale streke beskou as streke met een nodale punt terwyl gepolariseerde streke meer as een nodale punt besit : beide kan beskou word as verskillende soorte funksionele streke. Hierdie onderskeid, wat nie 'n hiërargie impliseer nie, kan uitgebeeld word soos in figuur 4.3.2.1

Figuur 4.3.2.1 Nodale streek teenoor gepolariseerde streek.



In die NFO is daar vir die beplanningstreke of 'n hoofdorp, of 'n groeipool of 'n beplande metropool geïdentifiseer as nodale kern, met die uitsondering van 'n aantal streke waar daar geen nodale kern is nie of meer as een nodale kern geïdentifiseer is. In terme van slegs die hoofdorpe, groeipole en beplande metropole kan streke wat elk een so 'n nodale kern besit, beskou word as nodale streke : streke wat meer as een so 'n nodale kern besit (insluitende die kombinasie-groeipole van streke 23, 27 en 32) kan beskou word as gepolariseerde streke.

Indien die rangorde van die nodale kerne buite rekening gelaat word bestaan elke streek uit 'n aantal nodale kerne (met hul invloedsgebiede) waarvan die grootte van die invloedsgebiede onderling verskil. In hierdie opsig is alle streke dan gepolariseerde streke.

Opsommend kan daar dus gesê word dat daar vyf verskillende soorte streke in die NFO geïdentifiseer kan word afhangende van die vertrekpunt. Daar is gegewe streke in die vorm van politieke streke (Swartgebiede). Hierdie gegewe streke het wel 'n noemenswaardige invloed op die NFO aangesien dit sekere beplanningstreke funksioneel skei en ander fisies isoleer (vergelyk streke 24, 25, 26 en 32).

Hierbenewens is sekere streke homogene streke in terme van sekere maatstawwe. In terme van ander maatstawwe kan sekere streke gesien word as nodale streke en ander weer as gepolariseerde streke : maar al hierdie streke word in terme van die NFO beskou as beplanningstreke.

4.4 Vestigingsteorie

Teoretiese aspekte wat onder vestigingsteorieë geklassifiseer kan word, en wat van toepassing is op die NFO, word hieronder bespreek. Vestigingsteorieë word beskryf deur Hermansen as teorieë wat 'n statiese beeld gee van die ruimtelike ekonomie op 'n bepaalde tydstip : dit poog om 'n verklaring te vind vir die vestigingspatroon van verskillende verskynsels soos byvoorbeeld stedelike vestigingspatrone en nywerheidsvestigingspatrone, binne die ruimtelike ekonomie (Hermansen T., 1972 p 165).

4.4.1 Stedelike vestigingspatrone.

4.4.1.1. Teoretiese benadering.

4.4.1.1.1 Christaller se benadering.

Elke sentrale plek bied 'n verskeidenheid goedere en dienste aan, om tweërlei redes:

1. omdat sekere kostes van ondernemings afneem wanneer hulle bymekaar gegroepeer word (dit is skaalbesparings); en
2. omdat dit mense in staat stel om met dieselfde rit meer as een diens te bekom.

(Abler R., J.S. Adams en P. Gould, 1971 pp 370 - 371)

Die verskaffing van goedere en dienste deur 'n sentrale plek, geskied volgens Christaller uit hoofde van sy sentraliteit ten opsigte van sy bedieningsgebied (ook genoem invloedssfeer of komplimentêre gebied). Christaller W. (1966 p 16) sê " ... the chief ... characteristic ... of a town is to be the center of a region" en beskryf die sentraliteit van 'n sentrale plek as " ... the functions of a center at the geometrical location (middelpunt) of the settlement" (p 17).

Murphy R.E. (1966 p 74) sê "... the basic element of a central place ... is that such a place be a source of goods and services for an area larger than itself." Op die wyse kom 'n bediendingsgebied van 'n sentrale plek tot stand. Ekonomiese afstand speel 'n bepaalde rol in die grootte van so 'n bedieningsgebied : dit word deur Christaller gedefinieer as " ... the costs of freight, insurance, and storage; time and loss of weight or space in transit; and, as regards passenger travel, the cost of transportation, the time required, and the discomfort of travel" (Christaller W., 1966 p 22).

Die benutting van 'n sentrale diens is volgens Christaller afhanklik van:

1. die verspreiding van die bevolking;
2. die mate van agglomerasie in die sentrale plek;
3. Professionale en sosiale struktuur van die bevolking;
4. die inkomtestruktuur van die bevolking; en
5. die vraag na, en aanbod en prys van goedere.

(Christaller W., 1966 pp 18 - 22 en 28 - 35).

Ofskoon daar nie 'n maksimum bevolking bepaal kan word wat die aanbieding van 'n sentrale goed of diens regverdig nie, kan daar volgens onder andere Berry en Garrison, wel 'n minimum bevolking bepaal word : dit word omskryf deur die term drumpelbevolking (Berry B.J.L en W.C. Garrison, 1958 p 306, Johnston R.J., 1966 p 541 en Carter H., 1972 p 71).

Christaller neem die voorafgaande feite in aanmerking en teen die agtergrond van 'n uniforme vlakte bepaal hy die ontstaan van 'n ruimtelike struktuur van sentrale plekke van verskillende rangordes. Hierdie rangorde wissel van 'n L-plek (die hoogste rangorde) tot 'n H-plek (die laagste rangorde) (Christaller W., 1966 pp 60 - 67, sien ook Carter H., 1972 pp 72 - 74 en Ullman E., 1941 p 857). Daar word volgens Carter voorts aanvaar dat 'n sentrale plek van 'n hoër orde al die sentrale dienste aanbied wat 'n sentrale plek van 'n laer rangorde aanbied, plus 'n addisionele aantal sentrale dienste (Carter H., 1972 p 74)

Deur die aanvaarding deur Christaller (volgens Carter) van die beginsel dat 'n persoon 'n sentrale diens sal bekom van 'n plek wat die naaste aan hom geleë is, (weens die invloed van die ekonomiese afstand wat hierbo gedefinieer is), kan drie alternatiewe simetriese patrone van sentrale plekke elk met 'n heksagonale bedieningsgebied ontstaan. Christaller noem die drie alternatiewe patrone volgens Carter H., onderskeidelik:

1. die markbeginsel (waar alle gebiede bedien word deur 'n minimum getal sentrale plekke);
2. die vervoerbeginsel (waar soveel moontlik sentrale plekke op hoof-verbindingsroetes geleë is); en
3. die administratiewe beginsel (waar daar 'n duidelike skeiding is van alle bedieningsgebiede aangesien dit nie gemeenskaplik geadministreer kan word nie)

(Carter H., 1972 p 75. Sien ook Lloyd P.E. en P. Dicken, 1972 p 23).

Ten opsigte van sentrale plekstudies wat onderneem word en wat gegrond is op Christaller se teorie sê Smailes A.E. (1964 p 41) "... urban centres act as collecting and marketing points for the products of their surrounding territories, and as distributing centres for goods from outside; as centres for provision of educational, health, recreational, and cultural-services; and as crystallizing points of local and regional feeling and thought, as well as transmitters and disseminators of external influences. Logically, these several functions must be reflected in the indices that are chosen to measure urban rank."

4.4.1.1.2 Lösch se benadering.

Lösch se teorieë sluit nou aan by die teorie van Christaller. Hy gebruik die vraagkurwe as die basis waarop hy sy teorie bou (Lösch A., 1954 p 106). Hy sê indien die prys van 'n produk styg sal die vraag na daardie produk dienooreenkomstig afneem. By die produksiepunt is die prys van 'n produk die laagste aangesien slegs die produksiekoste (waarby normale winste ingesluit is) die prys van die produk by daardie punt bepaal. Die aanbod van daardie produk weg van die produk-

punt af, bring 'n verhoging in die prys van daardie produk mee, weens die vervoerkoste wat by die voorgenoemde prys (produksie koste plus normale wins) gevoeg word. Hoe groter die afstand volgens hom, hoe hoër styg die prys (as gevolg van vervoer- en verspreidingskoste) tot op 'n sekere afstand waar die prys van die produk sodanig gestyg het dat dit nie meer lonend is om daardie produk aan te koop nie. (Lösch A., 1954 pp 105 - 106).

Lösch maak twee belangrike aannames. Hy veronderstel 'n uniforme vlakte en 'n situasie van volle ewewig; elke persoon behaal 'n minimum wins deur sy onderneming en indien één persoon addisioneel tot produksie wil toetree sal dit nie vir hom 'n ekonomiese proposisie wees nie. (Lösch A., 1954 pp 94 - 97). Smith D.M. (1971 p 132) sê onder die bogenoemde aannames sal die bedieningsgebiede aanvanklik sirkelvormig wees. Soos die gebied beset raak sal die ondernemers se bedieningsgebiede mekaar begin vervorm om uiteindelik, teen volledige mededinging (of volle besetting), 'n heksagonale vorm aan te neem. (Net soos Christaller beskou Lösch A., 1954 p 109 'n seshoekige bedieningsgebied as die mees ekonomiese vorm).

Binne 'n geïsoleerde streek wat Lösch 'n ekonomiese streek noem, word verskillende goedere met bedieningsgebiede van verskillende groottes geproduseer. 'n Sisteem van heksagonale bedieningsgebiede van ooreenstemmende groottes word verkry deur dienste met bedieningsgebiede van ooreenstemmende groottes en groepe - wat hy nette noem - te klassifiseer. (Lösch A., 1954 p 123). Lösch lê, volgens Smith, die sisteem oormekaar sodat al die sisteme ten minste een punt in gemeen het. Op die wyse sal een van die aanbodpunte van elke sisteem op een punt ooreenkom, waar al die dienste wat in die gebied aangetref word, aangebied word : dit vorm die hoofsentrum van die ekonomiese streek. By ander punte sal minder produksiepunte ooreenkom : hierdie punte vorm stede en dorpe van wisselende groottes, afhange van die hoeveelheid goedere en dienste wat gelewer word. (Smith D.M., 1971 p 134).

Binne die ekonomiese streek ontstaan daar, volgens Lösch (1954 p 124) twaalf radiale sones : ses sones waar sentrale plekke van verskillende rangorde digter versprei voorkom, en ses sones minder dig versprei. (Sien ook Senekal W.F.S., 1974 p 26). Lösch (1954 p 124) sê "... with this arrangement the greatest number of locations coincide, the maximum number of purchases can be made locally, the sum of the minimum distances between industrial locations is least, and in consequence not only shipments but also transport lines, are reduced to a minimum."

Indien die gedagte van 'n eenvormige vlakte laat vaar word toon Lösch aan dat die vorm van die diensgebiede van 'n reëlmatige heksagonale patroon in 'n onreëlmatige patroon verander (Lösch A., 1954 p 125). In die praktyk ontstaan daar volgens Lösch soms 'n oorvleueling van soortgelyke diensgebiede binne sekere gebiede en op ander plekke waar daar 'n afwesigheid is van bedieningsgebiede (Lösch A., 1954 p 111). Hy sê in sy teorie kom slegs een produsent in 'n spesifieke produksielyn op 'n spesifieke punt voor. In die praktyk kan 'n hele aantal produsente hulle in dieselfde produksielyn op dieselfde punt vestig; dit, sê hy, kan verklaar word aan die hand van agglomerasievoordele (Lösch A., 1954 p 114)

4.4.1.1.3 Richardson se benadering

In die teorieë van Lösch en Christaller kom sentrale plekke volgens die markbeginsel tot stand. Volgens Richardson is daar egter dorpe wat tot stand kom, maar nie volgens die markbeginsel nie. Ook sulke dorpe speel 'n belangrike rol by die vestiging van sentrale plekke binne 'n ruimtelike ekonomie. Indien die ontstaan en ontwikkeling van 'n sisteem van sentrale plekke ondersoek moet word, sal daar begin moet word by die tydperk wat industrialisasie voorafgaan : die ontstaansfunksies van dorpe (Richardson H.W., 1973 p 172). Die faktore wat lei tot die ontstaan van nie-sentrale plekke voor die industriële tydperk, noem Richard-

son liggingskonstantes. "These constants are fixed locations that act as a focus for the agglomeration of population : In effect, they provide a few reference points in the space economy that mould, perhaps even predetermine, the economy's spatial structure." (Richardson H.W., 1973 pp 172 en 209).

Liggingskonstantes kan, volgens Richardson, die vorm van 'n vaste spesiale hulpbron of 'n spesifieke punt wat spesiale voordele bied as gevolg van byvoorbeeld heterogeniteit van grond of sekere liggingsvoordele, aanneem. (Richardson H.W., 1973 p 173). 'n Ander aspek wat 'n rol speel met betrekking tot die verspreiding van dorpe, is die verspreiding van landbouaktiwiteite, wat veroorsaak dat dorpe ruimtelik verspreid voorkom oor 'n gebied. (Hierdie aspek sluit aan by die siening van Weber wat bespreek is hierbo oor die ontstaan en ontwikkeling van verskillende ekonomiese komponente).

Daar is dus drie faktore wat 'n primêre rol speel by die ontstaan en ontwikkeling van 'n sisteem van dorpe. Eerstens lei die vraagbeginsel, (volgens die teorie van Lösch) met betrekking tot die ruimtelike verspreiding van landboubedrywighede, tot die ontstaan van sentrale plekke. Tweedens lei die aanbod van sentrale goedere en dienste, volgens Christaller se teorie, ook tot die ontstaan van sentrale plekke. Derdens lei liggingskonstantes, tot die ontstaan van nie-sentrale plekke volgens Richardson. Hieruit kan afgelei word dat indien die sisteem van sentrale plekke volgens Christaller en Lösch, en nie-sentrale plekke wat ontstaan as gevolg van Richardson se liggingskonstantes, oormekaar geplaas word, behoort 'n sisteem van plekke verkry te word, wat in 'n groot mate ooreenstem met die werklikheid.

Wanneer hier verwys word na nie-sentrale plekke word daar verwys na die ontstaansfunksie van die plekke : nie-sentrale plekke kan egter soos in die geval van Johannesburg mettertyd ontwikkel in 'n sentrale plek.

4.4.1.2 NFO

4.4.1.2.1 Christaller se benadering.

In teenstelling met die Christaller-model is sentrale plekke in die Republiek oneweredig versprei. Dit kan toegeskryf word aan die feit dat die bevolking ooreenkomstig die oneweredige verspreiding van natuurlike hulpbronne, reënval en ander fisiese aspekte, van plek tot plek wissel.

Hoe yler die verspreiding van die bevolking is, hoe groter moet die gebied wees om die drumpelbevolking te huisves ten einde die aanbod van goedere en dienste ekonomies te regverdig (die wrywing van afstand plaas egter 'n beperking op die grootte van die gebied.) Sentrale plekke sal dus verder van mekaar geleë wees in 'n gebied waar die bevolking minder dig verspreid is as andersom. Sulke plekke sal ook minder dienste kan aanbied en gevolglik kleiner wees as dorpe in digbevolkte gebiede. Hoofsaaklik swak plaaslike toestande in die noordelike en sentrale dele van die Kaaprovinsie veroorsaak, volgens die Departement van Landbou, 'n laer totale produksie en marginale produktiwiteit van produksiefaktore (in die landbou) per eenheidsoppervlakte in vergelyking met byvoorbeeld die suidelike, westelike en suidoostelike dele van Transvaal asook groot dele van Natal. (Departement van Landbou, 19 - p 308). Hierdie aspekte beïnvloed ook die afstand van sentrale plekke van mekaar in die Republiek. In beplanningstreke 14, 16 en 17 is daar onderskeidelik 8, 4 en 7 sentrale plekke, terwyl daar in streke 30, 29, 28 en 32 onderskeidelik 17, 18, 16 en 14 sentrale plekke is. Streke 17 en 14 is egter onderskeidelik groter in oppervlakte as enige van die laasgenoemde streke (sien kaart 1 van die NFO). Sentrale plekke in die eersgenoemde streke is dus op 'n groter afstand van mekaar geleë as in die laasgenoemde streke.

Volgens Christaller bied 'n sentrale plek van 'n hoër orde al die dienste aan van 'n plek van 'n laer orde plus nog 'n addisionele hoeveelheid dienste. In die sentrale plekke-

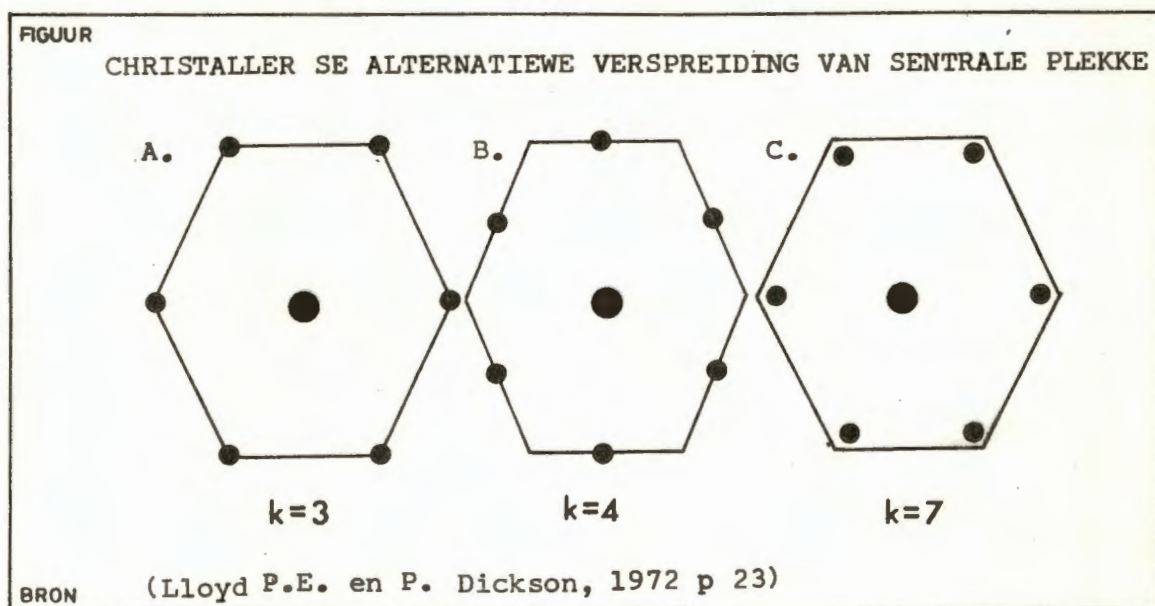
studie wat vir die Republiek gedoen is (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1975 pp 44 - 53) is beswaarde waardes, (en op grond daarvan ook rangorde-indekse) wat gebaseer is op die aantal sentrale dienste wat elke plek aanbied, bepaal. Hieruit volg dat 'n plek wat meer sentrale dienste aanbied as 'n ander plek, 'n groter beswaarde waarde en gevolglik ook hoër rangorde-indeks sal hê as laasgenoemde plek. In tabel 4.4.1.1 word die beswaarde waardes en rangorde-indeks van 'n aantal plekke in streek 31 van die NFO, aangetoon.

Tabel 4.4.1.1 Beswaarde waardes en rangorde-indekse van 'n aantal sentrale plekke in streek 31 van die NFO

Sentrale Plek	Beswaarde waarde	Rangorde-indeks
Bloemfontein	21 369,28	100,00
Ladybrand	1 138,63	5,33
Petrusburg	613,54	2,87
Jagersfontein	561,13	2,63

Op grond van die gegewens in tabel 4.4.1.1 kan daar nie sonder meer gesê word dat Bloemfontein al die dienste aanbied wat Ladybrand aanbied nie, maar kan daar aanvaar word dat die werklikheid wel 'n ooreenkoms toon met die bogenoemde stelling van Christaller aangesien die beswaarde waarde 'n funksie is van die sentrale goedere en dienste wat elke plek lewer.

Soos genoem, toon Christaller aan dat sentrale plekke op drie verskillende wyses binne die bedieningsgebied van 'n sentrale plek van 'n hoër orde gevestig kan raak en nog steeds voldoen aan die basiese beginsels van die teorie. Die eerste rangskikking is volgens die markbeginsel (waar $k = 3$), die tweede volgens die verkeersbeginsel (waar $k = 4$) en die derde volgens die administratiewe beginsel (waar $k = 7$). Figuur

4.4.1.1 toon aan wat bedoel word met $k = 3$ òf 4 òf 7 

In figuur 4.4.1.1A ontstaan $k = 3$ deur die sentrale plek in die middel plus ses derdes van dorpe rondom eersgenoemde. In figuur 4.4.1.1B ontstaan $k = 4$ deur die sentrale plek in die middel plus ses halwes van dorpe rondom eersgenoemde en $k = 7$ (figuur 4.4.1.1C) op dieselfde wyse maar met ses hele dorpe rondom eersgenoemde.

In tabel 4.4.1.2 word 'n vergelyking getref tussen die Suid-Afrikaanse rangorde van sentrale plekke met dié van Christaller, volgens die bogenoemde drie beginsels.

Tabel 4.4.1.2 Vergelyking tussen Suid-Afrikaanse stedelike rangordes en Christaller se teoretiese beginsels

Rangorde	Republiek rangorde *	Republiek rangorde **	$K = 3$	$K = 4$	$K = 7$
1	1	1	1	1	1
2	3	2	2	3	6
3	8	6	6	12	42
4	17	19	18	48	294
5	61	68	54	192	2 058
6	178	174	162	768	14 406
7+8	333	331	486	3072	100 842

* Davies R.J. en G.P. Cook, 1968 p 120

** Davies R.J., 1967 p 17

Tabel 4.4.1.2 dui daarop dat die rangskikking van sentrale plekke in die Republiek nouer ooreenstem met Christaller se markbeginsel ($k = 3$) as met die ander twee beginsels. In die laer rangordes is dit voorts duidelik dat daar baie minder sentrale plekke is as wat in die teorie weergegee word. Hierdie tendens kan, soos genoem hierbo, in verband gebring word met die plaaslike toestande in sekere droër dele van die land, waar daar uiteraard minder sentrale plekke per eenheidsoppervlakte voorkom weens die minder digte bevolkingsverspreiding.

Volgens Christaller is 'n heksagonale diensgebied die mees ekonomiese vorm daarvoor (onder die aanname van 'n uniforme vlakte). Aangesien die fisiese toestande nie dieselfde is oor die landsoppervlakte nie, is dit logies dat die heksagonale patroon van bedieningsgebiede van sentrale plekke in Suid-Afrika normaalweg vervorm sal wees. Daar bestaan egter volgens Steyn en Barnard, bewyse daarvoor dat die verspreiding van sentrale plekke van verskillende rangordes in die noordoostelike Kaap-provinsie en suidelike Vrystaat 'n groot mate van ooreenstemming toon met die verspreiding van sentrale plekke volgens die mark beginsel van die teorie (Steyn J.N. en W.S. Barnard, 1976 pp 232 - 233).

Weens sy aanname van 'n uniforme vlakte het alle plekke in Christaller se teorie 'n gelyke kans om te ontwikkel. In Suid-Afrika lei sekere genoemde ongunstige plaaslike faktore daartoe dat, hoewel sekere dorpe "oor die potensiaal vir dinamiese groei beskik," (NFO p 14) dit nie kan meeding met bestaande metropole nie. Die ruimtelike patroon van die land neig dus spontaan weg van die Christaller-model, terwyl die NFO (p 7) juis 'n poging is om 'n meer eweredige verspreiding van ekonomiese aktiwiteite en bevolking te bewerkstellig. Gevolglik is daar ook 'n poging om die stedelike struktuur van die land nader aan die Christaller-model wat 'n eweredige verspreiding van sentrale plekke aantoon, te bring.

Laastens kan daar genoem word dat daar van altesaam 71 tipes dienste gebruik gemaak is vir die bepaling van die rangorde van sentrale plekke (NFO, p 44 tabel 8). Daar is derhalwe sover moontlik voldoen aan die vereistes van 'n sentrale plekkestudie

soos dit gestel word deur Smailes hierbo.

4.4.1.2.2 Lösch se benadering.

Deur gebruik te maak van Davies R.J. (1967) se sentrale plekkestudie kan vas gestel word of daar enige ooreenkoms bestaan, tussen die sones wat rondom 'n primêre kern ontstaan, soos Lösch dit in sy teorie voorstel, en die werklikheid soos dit in Suid-Afrika aangetref word. Die Witwatersrand word beskou as 'n primatestad. Daar is egter nog die ander drie metropolitaanse gebiede wat aan dieselfde toets onderwerp kan word. Figuur 4.4.1.2 toon die verspreiding van sentrale plekke aan rondom die vier belangrikste metropolitaanse gebiede van die land.

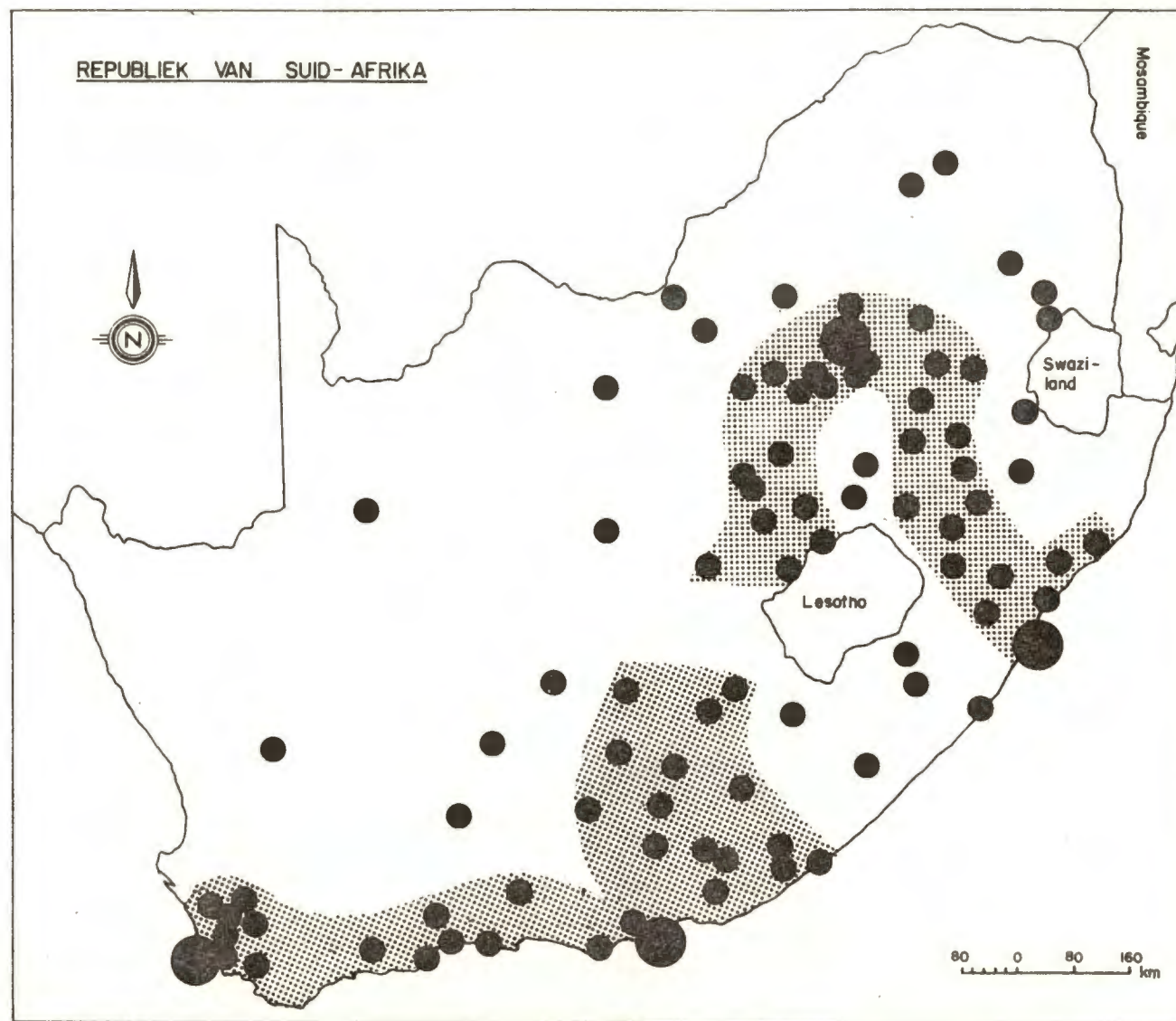
Rondom die Witwatersrand kan twee sones geïdentifiseer word waarbinne sentrale plekke dig versprei voorkom en twee sones waarbinne sentrale plekke minder dig versprei voorkom. Rondom die Durban-Pinetown-gebied kom daar twee sones voor waarbinne sentrale plekke dig versprei voorkom. Die sone wat strek vanaf die Durban-Pinetown-gebied in 'n noordwestelike rigting, vind aansluiting by die sone (waarin sentrale plekke dig versprei voorkom) van die Witwatersrand, wat in 'n suidoostelike rigting strek. Die rede hiervoor kan toegeskryf word aan die feit dat die twee onderskeie metropolitaanse gebiede op 'n relatief kort afstand van mekaar geleë is sodat daar, as gevolg van onderlinge skakeling tussen die twee metropole (ontwikkelingsas), 'n aaneenskakeling plaasvind van soortgelyke sones.

Vanaf Kaapstad is daar een sone. Die digte sone strek ooswaarts langs die suidkus. In 'n noordoostelike rigting lê 'n wye sone waarin dorpe yl versprei voorkom. By Port-Elizabeth en Oos-London vind daar 'n aaneenskakeling plaas van digte sones. Hierdie aaneenskakeling is moontlik teweeg gebring deur die relatief kort afstand van die twee plekke van mekaar. Hierdie sone strek in 'n algemeen noordwestelike rigting. Dan is daar 'n digte sone wat weswaarts strek van Port-Elizabeth om aansluiting te vind by die digte sone wat van Kaapstad af ooswaarts strek.

VERKLARING



DIGTE SENTRALE PLEKSONES.



FIGUUR 4.4.1.2 DIGTE SENTRALE PLEKSONES RONDOM METROPOLITAANSE GEBIEDE, 1960
(Davies R.J., 1967 figuur 3)

Lösch het besef dat sy geometriese sones vervorm sal word onder toestande soos dit in die werklikheid voorkom. Hierdie afwyking is sigbaar in die vestigingspatroon van sentrale plekke in Suid-Afrika, aangesien daar dele van die land is waar daar geen sentrale plekke voorkom nie (of waar dit baie yl versprei is) en ander dele waar dit baie dig versprei voorkom. Hierdie afwyking kan veroorsaak dat die heksagonale bedieningsgebiede van sentrale plekke vervorm word, sodat daar op sekere plekke 'n oorvleueling is van soortgelyke bedieningsgebiede, terwyl daar op ander plekke geen bedieningsgebiede is nie.

Die samestelling van die rangorde van sentrale plekke verander normaalweg met verloop van tyd. Hierdie uitgangspunt word ook gehuldig deur Davies R.J. en G.P. Cook (1968 p 121) ten opsigte van Suid-Afrika se rangorde van sentrale plekke. Bevolkingsverskuiwings is een van die faktore wat hiertoe kan bydra.

Die straal van 'n bedieningsgebied in Lösch (en Christaller) se teorie word bepaal deur ekonomiese afstand wat weer deur faktore soos koste, tyd en ongerief beïnvloed word. Indien dit waar is beteken dit dat indien die infrastruktuur van 'n land verbeter word (en hier val die klem op paaie, spoorlyne en massakommunikasie-middele), mense in dieselfde tyd as voorheen 'n langer afstand teen dieselfde relatiewe koste sal kan aflê. Dit kan een van die redes wees waarom slegs sekere dorpe op 'n groter afstand van mekaar vinniger ontwikkel het in Suid-Afrika as ander. 'n Ander faktor wat 'n soortgelyke uitwerking sal hê is tegnologiese innovasie en spesialisasie.

'n Groter kliëntetal is nodig vir spesialisasiegoedere en dienste voordat die lewering daarvan ekonomies regverdigbaar is. Hoe groter die bevolking is, wat nodig is om sulke goedere en dienste op 'n ekonomiese grondslag aan te bied, hoe groter sal die bedieningsgebiede van sulke plekke wees. Die gevolg is dat slegs sekere sentrale plekke daardie goedere en dienste sal aanbied en dat sulke plekke se bedieningsgebiede ooreenkomstig sal vergroot. In die NFO (p 9) word so 'n vergelyking getref

tussen Johannesburg en Edenville.

Dit is interessant om daarop te let dat alle dorpe en stede in Suid-Afrika, vir die doeleindes van die sentrale plekstudie, inderdaad beskou word as sentrale plekke. Uiteraard gaan dit in die teorieë van Lössch en Christaller om die ontstaansfunksie van sentrale plekke, en is hierdie teorieë dus slegs van toepassing op dorpe en stede, wat as sentrale plekke ontstaan het en nie byvoorbeeld as myndorpe nie.

4.4.1.2.3 Ontstaansfunksies van stede.

Soos gesê is hierbo is Christaller en Lössch se teorieë van toepassing op plekke wat as sentrale plekke ontstaan het. In Suid-Afrika het alle plekke nie bloot as sentrale plekke ontstaan nie.

Van der Merwe en Nel (1975 pp 78 - 81) onderskei tussen ontstaansfunksies en huidige funksies van dorpe in Suid-Afrika. Hulle sê die funksies wat stede in die land vervul het, het in die meeste gevalle met die verloop van tyd verander, sodat die huidige funksie aansienlik verskil van die ontstaansfunksie. Die opstellers van die NFO (p 9) onderskryf hierdie standpunt. Hulle onderskei tien verskillende ontstaansfunksies vir stede:

1. militêre funksie;
2. handelsfunksie;
3. nywerheidsfunksie;
4. mynfunksie;
5. vervoerfunksie;
6. vissersfunksie;
7. ontspanningsfunksie;
8. opvoedkundige funksie;
9. administratiewe funksie; en
10. sentrale plekfunksie.

Van hierdie verskillende ontstaansfunksies, is die sentrale plekfunksie volgens hulle die mees algemene ontstaansfunksie van dorpe in die land. Van der Merwe en Nel (1975 p 80) sê "verreweg die meeste dorpe ontstaan uit die platte-

land se behoefte na 'n verskeidenheid van dienste. Enige mens het sosiale, ekonomiese, godsdienstige, kulturele, en administratiewe behoeftes waarin alleen stedelike sentra kan voorsien. Sogenaamde sentrale plekke staan veral in diens van 'n plattelandse omgewing en moet voorsien in hierdie mense se behoeftes ...".

Dorpe en stede in Suid-Afrika waarvan die ontstaansfunksies nie dié van 'n sentrale plek is nie, word in hierdie studie beskryf as nie-sentrale plekke waarvoor Richardson se liggings-konstante-teorie voorsiening maak.

4.4.1.2.4 Richardson se benadering.

Benewens die sentrale plekke (volgens ontstaansfunksies) wat deel uitmaak van die NFO, is daar dorpe wat tot stand gekom het as gevolg van liggingskonstantes, wat ook 'n belangrike deel uitmaak van die NFO. Enkele voorbeelde hiervan (volgens van der Merwe en Nel) word uitgelig :

1. sekere militêre dorpe soos Bloemfontein, Grahamstad, KingWilliam's Town, Fort Beaufort en Simonstad het tot stand gekom aangesien dit goed geleë was ten opsigte van die gebied waaroor toesig gehou moes word;
2. nywerheidsdorpe kom normaalweg tot stand op 'n punt wat gunstig geleë is ten opsigte van grondstowwe wat gebruik word deur die nywerhede as insette. Sasolburg, Ashton en Mandini is voorbeelde hiervan;
3. myndorpe ontstaan gewoonlik waar minerale ontdek word. In Suid-Afrika is daar talle voorbeelde van sulke dorpe;
4. vervoerdorpe (spoorwegdorpe en hawedorpe) kom tot stand langs spoorlyne en kuslyne waar omstandighede en toestande dit moontlik maak. De Aar, Hutchinson, Saldanhabaai en Richardsbaai is voorbeelde;
5. vissersdorpe kom tot stand by beskutte inhamme in die see waar daar ekonomies benutbare visbronne teenwoordig is. Lambertsbaai, Gansbaai en die Strand is voorbeelde; en
6. ontspanningsoorde ontstaan by geskikte plekke met mooi natuurskoon. Verskeie dorpe aan die Nátalse kus is voorbeelde.

4.4.2 Nywerheidsvestigingspatrone.

Die opstellers van die Plan sê (p 8) dat die NFO onder andere rekening moes hou "... met daardie dele van die land wat

oor arbeids-, minerale en ander hulpbronne beskik om 'n groot bevolking te kan dra, maar wat as gevolg van ... die land se infrastruktuur en besettingspatroon nie ... tot maksimale potensiaal ontgin en benut kan word nie." In hierdie opsig gaan dit dus in die NFO (p 7) om die " ... dieselfde benutting van die land se beskikbare hulpbronne met inagneming van die bodemgesteldheid...".

Verskeie mense, waaronder Predöhl, Weber, Isard, Palander en Hoover het 'n belangrike bydrae gelewer tot die teorie oor die vestiging van nywerhede. Slegs die belangrikste aspekte van elkeen se teorie wat verband hou met die NFO, word hier uitgelig.

4.4.2.1 Teoretiese benadering.

4.4.2.1.1 Predöhl se benadering.

Predöhl het 'n teorie oor die substitusiebeginsel geformuleer. Isard W. (1956 p 32) sê "Predöhl contends that the problem of the local distribution of economic activity is synonymous with the problem of the distribution of determined groups ... of productive factors (he groups productive factors under the categories of land, labor, and capital) since every economic activity uses a grouping of factors."

Volgens Predöhl toon die substitusiebeginsel die verband aan tussen, of die onderlingeafhanklikheid van verspreide produksiefaktore. 'n Algemene vestigingsteorie is daarom afleibaar deur die toepassing van die substitusiebeginsel op die ingebruikneming van verskillende produksiefaktore.

Die teorie, volgens Isard, is gebaseer op die konsentriese sonegedagte van von Thünen met die byvoeging van die aanname dat alle liggings van bedrywe vas is, met die uitsondering van een bedryf. 'n Verskuiwing van die ongevestigde onderneming na die periferie impliseer dat kapitaal-, arbeid- en vervoeruitgawes, grondgebruikuitgawes vervang. Indien die bedryf weer nader aan die sentrale stad verskuif, vervang grondgebruikuitgawes weer kapitaal-, arbeid- en vervoeruitgawes. Die verskuiwing van die bedryf verder van, of nader aan die sentrale stad - dit is die punt van verbruik- en die gevolglike werking van die substitusiebeginsel, sal 'n punt bepaal waar die twee groepe kostes in geheel gesien, 'n minimum is. (Isard W., 1956 p 33).

Binne hierdie twee allesinsluitende groepe uitgawes is daar, volgens Isard, ook ander substitusiepunte. Binne die eerste groep faktore (kapitaal, arbeid en vervoer) is daar 'n substitusiepunt tussen vervoeruitgawes, lokale kapitaaluitgawes en arbeiduitgawes wat byvoorbeeld betrokke is by die besluit of 'n produk verwerk moet word om die gewig daarvan te verminder, of nie. Selfs binne 'n produksiefaktor self is daar substitusiepunte bepaalbaar. In die geval van vervoerkostes sal 'n substitusiebeslissing gemaak moet word tussen die vervoer van grondstof wat by die periferie beskikbaar is en vervoer van grondstof wat voorkom naby die verbruikspunt. (Isard W., 1956 pp 33 - 34). Isard sê op die bogenoemde wyse ontstaan baie substitusiepunte wat die ligging van 'n enkele onderneming bepaal. Hy (1960 p 240 voetnota 9) sê "the best location, in an economic sense, is one where no movement elsewhere could result in further favorable substitution, that is, in reduction in total production and delivery costs." Isard sê die oneweredige verbreiding van produksiefaktore maak nie die substitusiebeginsel waardeloos nie. Ekonomiese waardes kan geheg word aan elke produksiefaktor sodat dit steeds toepaslik is in 'n situasie waar produksiefaktore oneweredig versprei is. (Isard W., 1956 p 34).

4.4.2.1.2. Weber se benadering.

Weber het 'n teorie geformuleer wat handel oor hoe nywerhede gevestig raak. Hierdie teorie, sê Smith, is gebaseer op die model van Launhardt waarin die liggingsdriehoek-gedagte uiteengesit is, en word allerweë beskou as die eerste moderne nywerheidsvestigingsteorie. (Smith D.M., 1971 p 113). Die teorie is drieledig van aard : eerstens word ondersoek gedoen oor hoe nywerhede gevestig word, aan die hand van vervoerkoste en tweedens en derdens word die invloed van goedkoop arbeidsbron en agglomerasievoordele op nywerheidsvestiging ontleed.

Vervoerkoste word deur Weber beskou as die primêre faktor wat die ligging van nywerhede bepaal, en ook dat dit 'n funksie is van gewig en afstand. Weber A.(1929 p 48) sê " if weight and distance are the only two determining factors, evidently transportation costs will draw industrial production to these places where the fewest ton - miles originate

during the entire process of production and distribution ...". Gesien teen die agtergrond van vervoerkostes sal die ligging van 'n produksiepunt dus afhanklik wees van die ligging van die verbruikspunt en die ligging van die voordeligste grondstofbronne.

Smith sê Weber illustreer sy teorie met behulp van 'n liggingsdriehoek waarvan die drie hoeke onderskeidelik 'n verbruikspunt en twee grondstofbronne voorstel. Die grondstof wat afkomstig is van die grondstof bronne word gebruik as insette by die nywerheid. (Smith D.M. 1971 p 115). Elk van die drie hoeke van die liggingsdriehoek oefen, volgens Weber, 'n aantrekkingskrag uit op die nywerheid, en die nywerheid sal op die punt gevestig raak waar die kragte in ewewig is. Die model kan geometries voorgestel word met behulp van die Varginon Katrolstelsel. (Weber A., 1929 pp 228 - 229).

Hierbenewens identifiseer Weber verskillende tipes grondstowwe wat gebruik kan word as insette vir 'n nywerheid, naamlik:

1. alomteenwoordige grondstowwe : dit is grondstowwe wat ten alle tye op alle plekke voorkom;
2. gelokaliseerde grondstowwe : dit is grondstowwe wat net op sekere punte of gebiede voorkom;
3. suiwer grondstowwe : dit is grondstowwe wat geen gewig verloor tydens die produksie proses nie; en
4. gewigverlorende grondstowwe : dit is grondstowwe wat gewig verloor tydens die produksie proses.
(Weber A., 1929 pp 52 - 53)

Vervolgens vergelyk Weber (1929 pp 62 - 67) binne vervoer-kosteverband, sekere kombinasies van verskillende soorte grondstowwe in produksieprosesse, ten einde die invloed daarvan op die ligging van 'n produksiepunt te ondersoek.

Eerstens word die gebruik van alomverteenvoortwoordige grondstowwe alleenlik ondersoek (Weber A., 1929 p 62). Indien een alomteenwoordige grondstof gebruik word in 'n produksieproses, sal die produksiepunt by die mark geleë wees, aangesien die grondstof daar teenwoordig is. Dit hoef dus nie vervoer te

word nie. Dieselfde geld vir 'n produksieproses waarin meer as een alomteenwoordige grondstof gebruik word.

Tweedens word die gebruik van gelokaliseerde suiwer grondstof alleen of tesame met alomteenwoordige grondstowwe ondersoek. (Weber A., 1929 pp 62 - 63). Indien een suiwer gelokaliseerde grondstof gebruik word in die produksie proses, sal daar nie 'n liggingsdriehoek nie, maar 'n liggingslyn ontstaan. Aangesien die gewig van die grondstof gelyk is aan die gewig van die produk, kan die produksieproses op enige punt langs die lyn plaasvind sonder om 'n verskil in vervoerkoste teweeg te bring. Wanneer een suiwer en 'n aantal alomteenwoordige grondstowwe gebruik word, sal die produksiepunt by die verbruikspunt geleë wees, aangesien die vervoer van die suiwer grondstof dieselfde bly vanaf die bronpunt tot by die verbruikspunt. Die gewig van die alomteenwoordige grondstof is egter bykomend, indien die produksiepunt weg van die verbruikspunt geleë is, terwyl die alomteenwoordige grondstowwe wel by die verbruikspunt aanwesig is. Indien 'n aantal suiwer grondstowwe alleenlik gebruik word, sal die grondstowwe, omdat dit nie gewig verloor nie, in 'n reguitlyn vervoer word na die verbruikspunt, om daar vir die eerste keer bymekaar te kom by die nywerheid. Onnodige vervoerkostes word sodoende uitgeskakel. Gestel 'n aantal suiwer grondstowwe en 'n aantal alomteenwoordige grondstowwe word in 'n produksieproses gebruik, sal die produksiepunt steeds by die verbruikspunt geleë wees. Dieselfde redes geld hier as in die laasgenoemde geval hierbo.

Derdens word die gebruik van gewigverlorende grondstowwe alleen of tesame met ander tipes grondstowwe ondersoek. (Weber A., 1929 pp 63 - 66). Wanneer slegs een gewigverlorende grondstof gebruik word, sal die nywerheid, weens die gewigsverlies van die produk tydens die produksieproses, by die grondstofbron plaasvind. Indien een gewigverlorende grondstof tesame met een of meer alomteenwoordige grondstowwe gebruik word, kan die alomteenwoordige grondstof die gewig van die uiteindelijke produk verhoog, terwyl dit wel by die verbruikspunt voorkom.

Afhangende van die toename in gewig van die produk, sal die produksiepunt òf in die rigting van die verbruikspunt gevestig raak òf by die bronpunt gevestig word. As die gewig van die grondstof groter is as die gewig van die produk, sal dit by die grondstofbron gevestig word en andersom. Indien 'n aantal gewigverlorende grondstowwe gebruik word, sal die liggingsdriehoek van Weber - 'n afleiding van die eerste wet van Newton - toegepas moet word om die optimale ligging te bepaal. Wanneer 'n aantal gewigverlorende grondstowwe en 'n aantal suiwer grondstowwe gebruik word, sal laasgenoemde grondstowwe die gewigsverlies van die uiteindelijke produk verklein en sal die nywerhede verder van die grondstofbron gevestig kan word. Ook in hierdie geval sal Weber se liggingsdriehoek gebruik moet word om die beste ligging te bepaal. Indien 'n aantal gewigverlorende en 'n aantal alomteenwoordige grondstowwe gebruik word, sal die grondstofindeks (gewig van die grondstof/gewig van die produk) kleiner word en die produksiepunt verder weg van die gewigverlorende grondstofbronne gevestig word. Die liggingsdriehoek sal eweneens in hierdie geval gebruik moet word. Indien die gewig wat verloor word deur die gewigverlorende grondstof, gelyk is aan die gewig wat bygesit word deur die alomteenwoordige grondstof, sal die grondstofindeks gelyk wees aan een, sodat die produksiepunt by die verbruikspunt geleë sal wees.

In die tweede deel van sy teorie stel Weber (1929 pp 102 - 123) ondersoek in na die invloed van 'n goedkoop arbeidsbron op die punt van laagste vervoerkoste. Hy sê " ... every such point of lower labor costs constitutes economically a center of attraction which tends to draw industry away from the point of minimal transportation cost to itself." (Weber A., 1929 p 102). 'n Nywerheid sal dus slegs verskuif in die rigting van 'n goedkoop arbeidsbron, weg van die punt van laagste vervoerkoste, indien die toename in vervoerkoste kleiner is as die besparing in arbeid. Die verskuiwing van 'n nywerheid na 'n

bron van goedkoop arbeid, kan ook veroorsaak dat 'n grondstof-bron wat voorheen te ver van die produksiepunt geleë was, sodat dit ekonomies onbenutbaar was, nou wel benut kan word.

Die derde deel van Weber se toerie (1929 pp 124 - 139) handel oor die invloed wat agglomerasie- (p 127) en deglomerasie-voordele (p 131) op die ligging van nywerhede kan hê. Deglomerasievoordele het volgens Weber hul ontstaan te danke aan die styging van die pryse van goedere en dienste (binne hoofsaaklik groot stedelike gebiede), maar die belangrikste van almal, die styging in die prys van grond, sodat dit meer lonend is vir 'n onderneming om te desentraliseer as om te sentraliseer. Weber sê (1929 p 134) "the theory of agglomeration deals ... with local concentrations of industry which arise because of the fact that the production of a unit of product can in this producing complex be more economically performed."

Agglomerasievoordele kan, volgens Weber, twee oorsake hê. Eerstens kan agglomerasievoordele toevallig ontstaan, byvoorbeeld wanneer 'n vervoernetwerk of goedkoop arbeidsbron veroorsaak dat nywerhede toevallig op een plek saamdrom. Andersyds kan agglomerasievoordele ontstaan as gevolg van 'n doelbewuste konsentrasie van nywerhede op 'n plek, sodat die voordele ontstaan. Eersgenoemde noem Weber toevallige- en laasgenoemde suiwer agglomerasievoordele : sy teorie handel hoofsaaklik oor laasgenoemde.

Net soos bronne van goedkoop arbeid, punte of gebiede vorm wat 'n trekkrag uitoefen op produksiepunte, net so vorm punte van agglomerasievoordele ook punte wat sekere ekonomiese voordele vir nywerhede inhou, sodat dit ook 'n trekkrag op die produksiepunte uitoefen. Soos in die geval van 'n goedkoop arbeidsbron, veroorsaak agglomerasievoordeelpunte dat, indien produksie uitwyk van die punt van laagste vervoerkoste af na hierdie punte, daar 'n toename is in vervoerkoste. 'n Nywerheid sal dus slegs verskuif na 'n punt wat agglomerasievoordele bied indien die toename in vervoerkoste wat ontstaan as

gevolg van die verskuiwing laer is as die ekonomiese voordeel wat ontstaan uit die agglomerasievoordele - dieselfde beginsel geld dus hier as in die geval van 'n goedkoop arbeidsbron. Weber sê 'n nywerheid sal by 'n sekere punt gevestig word " ... if its critical isodapanes intersect with those of enough other individual units to make up a unit of agglomeration ..." (Weber A., 1929 p 137).

Weber sê (pp 138 - 139) dat daar rondom 'n aantal nywerhede se punte van laagste vervoerkoste, kritiese isogeometriese kostelyne ontstaan. Waar hierdie kostelyne mekaar sny ontstaan 'n agglomerasievoordeelgebied. Daar ontstaan dus 'n gebied waarbinne baie moontlike punte van agglomerasievoordele lê. Hy sê 'n nywerheid sal gevestig word binne die voordeelgebied, maar op 'n punt die naaste aan die betrokke nywerheid se punt van laagste vervoerkoste. Dieselfde beginsel geld wanneer daar meer as een voordelegebied vir 'n betrokke nywerheid bestaan.

4.4.2.1.3 Palander en Hoover se benaderings.

Uit die liggingsdriehoek-gedagte van Weber blyk dit dat nywerhede op 'n punt tussen die verbruikspunt en die grondstofbron gevestig sal kan word. Palander stem, volgens Smith nie hiermee saam nie. Hy maak ook soos Weber van vervoerkostestruktuur gebruik om sy teorie te formuleer (Smith D.M., 1971 pp 123 - 124) en bepaal met behulp daarvan isogeometriese kostelyne.

Hy toon volgens Smith, die invloed van vervoertariewe op isogeometriese kostelyne aan, deur onderskeid te maak tussen tariewe wat in verhouding konstant bly met toenemende afstand van die beginpunt, en meer realistiese tariewe wat proporsioneel afneem met toenemende afstand van die beginpunt. (Smith D.M., 1971 p 123). In die eerste geval ontstaan isogeometriese kostelyne op gereelde afstande van mekaar, ter-

wyl in die laasgenoemde geval die lyne opeenvolgend verder van mekaar geleë is. Aangesien daar in Suid-Afrika gebruik gemaak word van 'n kruissubsidiestelsel (Suid-Afrikaanse Spoorweë en Hawens asook Lugdiens, 1977), word daar vervolgens slegs aandag geskenk aan laasgenoemde gedeelte van Palander se teorie.

In die geval van veranderlike vervoertariewe sal grondstofbronne en markte, volgens Smith (1971 p 123) in verhouding tot afstand, laer vervoerkoste meebring as enige ander punt daartussen. Hierdie situasie geld ten opsigte van nywerhede wat een of twee grondstowwe as insette gebruik.

Die afleiding wat hieruit gemaak word, is dat dit onwaarskynlik is dat Weber se optimale ligging binne die liggingsdriehoek sal ooreenstem met die werklikheid, en dat 'n kruissubsidiestelsel dit meer lonend maak vir 'n ondernemer om sy nywerheid of by die grondstofbron of by die mark te vestig.

Hoover val ook, volgens Smith, Weber se standpunt oor die punt van laagste vervoerkoste aan, en sê dat selfs met die aanname dat vervoerkoste eenvormig is, is die moontlikheid dat die punt van laagste vervoerkoste nie by die hoeke van 'n liggingsdriehoek geleë is nie, baie skraal. Hy sê "... it is far more likely than Weber suggested that a material source or the market will have a pull exceeding that of all other corners, and when the fact that transfer costs are actually less than proportional to distance is also considered, the chance of a location not at one corner is even less likely." (Smith D.M., 1971 p 128)

4.4.2.1.4. Isard se benadering.

'n Deel van Isard se teorie sluit aan by Weber se gedagte van die invloed van 'n goedkoop arbeidsbron op die vestiging van 'n nywerheid. (Isard W., 1956 pp 260 - 262). Deur die gebruikmaking van die liggingsdriehoekgedagte asook (kritiese) isogeometriele kostelyne (soos geïmplementeer deur Palander,

Weber en Hoover) word 'n punt binne die goedkoop arbeidsbron bepaal waar nywerhede gevestig sal kan word.

Predöhl se substitusiebeginsel is volgens Isard (1956 p 259) ook hier van toepassing aangesien 'n nywerheid wat by 'n goedkoop arbeidsbron gevestig word in plaas van 'n optimale punt met betrekking tot vervoerkostes, vervoerinsette vervang met goedkoop arbeidsinsette. "In this way, the transport-orientation problem already extended to embrace many market points, is converted into a more generalized location problem which considers the pull of sites possessing advantages with reference to factors other than transport and relative spatial position." (Isard W., 1956 p 260).

Isard maak ook in sy teorie 'n bydrae ten opsigte van die rol wat agglomerasievoordele speel by die ligging van nywerhede. Volgens hom bestaan agglomerasievoordele uit liggingsvoordele, verstedelikingsvoordele en afnemende meeropbrengs (Isard W., 1956 pp 266 - 269). Afnemende meeropbrengs as ekonomiese krag lei tot die effektiewe vermindering van aantal nywerhede - dit is die konsolidasie van bedrywe - met die gevolglike verhoging van produksie per eenheid (aangesien daar aanvaar word dat die vraag na produkte wat geproduseer word steeds dieselfde bly). Liggingsvoordele lei tot die konsentrasie van dieselfde tipe nywerhede by 'n punt wat bepaalde liggingsvoordele vir die nywerhede inhou. Verstedelikingsvoordele lei tot die konsentrasie van verskillende groepe soortgelyke nywerhede op sekere punte, ten einde agglomerasievoordele wat sodoende ontstaan te benut.

Hierdie verskillende ekonomiese kragte (agglomerasievoordele) span, volgens Isard, saam om die samedromming van verskillende nywerhede op een punt te bewerkstellig (Isard W., 1956 p 266, 268 en 269).

4.4.2.2. NFO

4.4.2.2.1 Predöhl se benadering.

In die NFO word gebruik gemaak van 'n desentralisasie-beleid (NFO p 14). Die substitusiebeginsel is hierop van toepassing. Volgens Potgieter F.J. (1977A) verskil die kragte wat aanwesig is in Suid-Afrika ietwat van die kragte soos dit uiteengesit is in Predöhl se teorie. Waar arbeid volgens sy teorie 'n verskuifbare produksiefunksie is, is Swartarbeid in Suid-Afrika relatief onbeweeglik weens die politieke beleid van die Suid-Afrikaanse regering. Dit beteken dat indien 'n nywerheid nader skuif aan die periferie (en veral na die Swartgebiede), die arbeidskoste nie toeneem met toenemende afstand van die stad af nie (soos dit voorgestel word in die teorie), maar dat dit relatief goedkoper word.

Nieteenstaande die klein verskilletjie wat hier uitgelig is tussen die teorie en die praktyk in Suid-Afrika, het die substitusiebeginsel wel betrekking op die NFO se desentralisasiebeleid. 'n Bewys van die invloed van die uitgawe-aspek op die voornemende verskuiwing van nywerhede na desentralisasiepunte, is die aansporingsmaatreëls vir nywerheidsdesentralisasie wat deur die regering aan voornemende nyweraars by gedesentraliseerde punte aangebied word, en die "... verskaffing van dienste en die aanwending van openbare fondse op bepaalde plekke ..." (p 8) ten einde onder andere nywerheids-groei op die plekke aan te moedig.

Beplande metropole en groeipole is op verskillende afstande van die bestaande metropole geïdentifiseer. Die doel van die NFO (pp 7 en 14 - 15) is dat 'n mate van die ekonomiese ontwikkeling van die land na hierdie gedesentraliseerde punte gekanaliseer moet word. Indien 'n arbeidsintensiewe nywerheid dus van die stad na 'n grensgebied groeipunt wil verskuif sal sy kapitaal- en vervoeruitgawes waarskynlik toeneem maar sy grondgebruikuitgawes en arbeiduitgawes afneem met toenemende afstand van die stad. Swart immigrasie word egter volgens Potgieter (1978) nie deur die regering by groeipole toegelaat nie. Daarom sal arbeiduitgawes van nyweraars wat nywerhede by hierdie punte wil vestig waarskynlik toeneem

omdat hulle van duurder Blanke of Bruin werkers gebruik sal moet maak, òf Swartes op 'n pendelaarbasis. Ten einde ten dele te vergoed vir byvoorbeeld die waarskynlike verhoogde vervoerkostes wat die nyweraar sal ondervind indien hy desentraliseer, gee die regering vir hom sekere aansporingsmaatreëlvorregte (die regering stimuleer dus die groei kunsmatig, volgens die NFO p 14). Die werking van die substitusie beginsel - dit is die styging van sekere kostes - kan indirek as oorsaak vir die skepping van die aansporingsmaatreëls beskou word.

4.4.2.2.2. Weber se benadering.

Vir die doeleindes van hierdie bespreking word aanvaar dat die metropolitaanse gebiede - dit is implisiet so gestel in die Plan (pp 8, 14 en 15) - die primêre markte in die land is : dit oorheers ander plekke (markte) in die land. Indien Weber se kombinasies van grondstowwe in produksieprosesse op die Suid-Afrikaanse ruimtelike struktuur van toepassing gemaak word, is dit duidelik dat die grootste aantal nywerhede (van die verskillende tipes volgens insette) spontaan by die metropolitaanse gebiede gevestig sal word. Van die verskillende kombinasies sal slegs een tipe nywerheid (waar een gewigverlorende gelokaliseerde grondstof as inset gebruik word) spontaan, met die moontlikheid van nog twee tipes (waar 'n suiwer gelokaliseerde of 'n gewigverlorende plus alomteenwoordige grondstof gebruik word), by die groeipole en -punte gevestig word. Hierteenoor sal agt tipes nywerhede spontaan, met die moontlikheid van nog twee tipes (genoem hierbo), by die metropole gevestig word. Ten opsigte van nywerheidsvestiging in die VSA sê Smith D.M. (1971 p 62) " ... freed from the original necessity of being on a coalfield or other source of power or raw material, many firms now show a distinct preference for a location in or near one of the major metropolitan areas.. " Hierdie feit geld ook vir Suid-Afrika (NFO pp 9 en 14).

Die kwessie van bevolkingskonsentrasies (NFO p 15) en spesifiek Swart arbeidsbronne (p 21 onder andere) speel 'n belangrike rol in die NFO. Aspekte wat hiermee saamhang is die beskikbaarheid van grondstowwe (NFO p 14) asook die beskikbaarheid van verstedelikingsvoordele (of agglomerasievoordele) (NFO pp 8 en 14). Sonder uitsondering vorm Swart arbeidsbronne (aanwesig in en om Swartgebiede) een van die vestigingsvoordele wat aanwesig is by grensgebiedgroeipole en -punte. Al hierdie aspekte is behandel deur Weber en toon hy aan hoe grondstofbronne, 'n goedkoop arbeidsbron en agglomerasievoordele 'n invloed uitoefen (as 'n aantrekkingskrag) op nywerheidsvestiging.

Die samestellers van die Plan (p 15) sê "om die fisiese patroon soos in die NFO beoog te laat ontplooi, is dit ... nodig om toekomstige bevolkingskonsentrasies op sekere plekke te identifiseer en dienste en geriewe (fisies sowel as sosiale infrastruktuur) aldaar te verskaf." Hieruit en uit die verwysings in die vorige paragraaf word afgelei dat die opstellers van die Plan, sover moontlik punte vir toekomstige ontwikkeling aangewys het wat reeds oor twee van Weber se aantrekkingskragte beskik naamlik grondstofbronne en 'n arbeidsmark, maar dat agglomerasievoordele nog by van die punte geskep en/of uitgebou moet word.

4.4.2.2.3 Palander en Hoover se benadering.

Beide Palander en Hoover se teorieë bepaal dat nywerhede òf by die grondstofbron òf by die mark gevestig sal word. Indien daar (soos onder 4.4.2.2.2.) aanvaar word dat die bestaande metropole die markte in Suid-Afrika verteenwoordig en die beplande metropole, groeipole en groeipunte (en in 'n mindere mate hoofdorpe) die grondstofbronne verteenwoordig, sal nywerhede òf by eersgenoemde òf by laasgenoemde punte gevestig word. Indien die laasgenoemde punte egter nie by 'n grondstofbron geleë is nie, sal nywerhede (volgens Palander en Hoover se teorieë) geneig wees om spontaan by die bron

gevestig te word en nie by die betrokke punte nie.

4.4.2.2.4 Isard se benadering.

Ten opsigte van Isard se teorie (sover dit betrekking het op die NFO) is dit belangrik om daarop te let dat hy deur die gebruikmaking van liggingsdriehoeke, aantoon dat 'n nywerheid binne 'n goedkoop arbeidsbron gevestig sal word en nie langs die bron nie. In die NFO is sommige groeipole en die meeste groeipunte direk langs 'n Swart arbeidsbron geleë ofskoon daar wel 'n aantal groeipunte binne die Swartgebiede aangedui word : in hierdie opsig speel Isard se teorie wel 'n rol in die NFO in die sin dat dit 'n leemte uitwys. Hierdie aspek word in meer besonderhede bespreek onder die evaluering van die NFO.

4.4.3 Bedieningsgebiedgrense.

Onder sub-hoofde 4.4.1 en 4.4.2 is onderskeidelik aandag gegee aan stedelike en nywerheidsvestigingspatrone. Die twee onderafdelings is van mekaar geskei omdat hul wel in die praktyk aansluiting vind by mekaar, maar in die teorie geskei word : aspekte wat aangeraak is onder stedelike vestigingspatrone, handel hoofsaaklik oor sentrale plekfunksies en dié onder nywerheidsvestigingspatrone oor nywerheidsfunksies. Ten opsigte van nywerhede sê Smith D.M. (1971 p 62) " ... the general importance of access to the market as a factor affecting industrial location has been recognized for a long time."

In hierdie gedeelte, in aansluiting by 4.4.2, gaan dit hoofsaaklik oor bedieningsgebiedgrense van nywerhede. Beide Palander en Hoover het teoretiese bydraes in hierdie opsig gelewer.

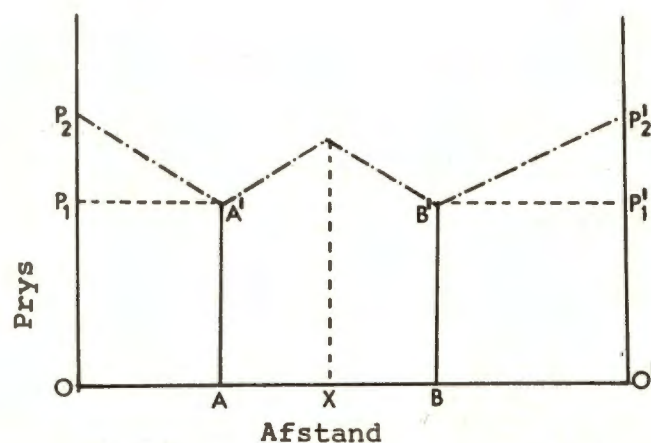
4.4.3.1 Teoretiese benadering.

4.4.3.1.1 Palander se benadering.

Palander ondersoek die probleem van markgebiede (Smith D.M., 1971 pp 119 - 124). Hy maak, volgens Smith gebruik van

in 'n eenvoudige geval waar twee ondernemings dieselfde produk vervaardig en dit binne 'n gebied bemark. Op die wyse toon hy aan hoe 'n grens tussen die twee produksiepunte sal ontstaan (sien figuur 4.4.3.1)

FIGUUR 4.4.3.1 ONTSTAAN VAN BEDIENINGSGEBIEDGRENSE VOLGENS PALANDER.



- gradient van verspreidingskoste (vervoerkoste)
 $OP_1(O'P_1')$ Prys van produk by produksiepunt
 $OP_2(O'P_2')$ Prys van produk by produksiepunt plus vervoerkoste
 X Bedieningsgebiedgrens

BRON (Smith D.M., 1971 p 120)

In figuur 4.4.3.1 is A en B twee ondernemings wat 'n mark, wat verspreid is oor die horisontale as van die diagram, bedien. Die koste om een eenheid van 'n bepaalde produk te produseer, word onderskeidelik aangegee deur AA' en BB' en dit bepaal ook die prys per eenheid van die produk by die mark (onderskeidelik OP_1 en $O'P_1'$). Met toenemende afstand van die produksiepunt, neem die prys van die produk as gevolg van vervoerkoste

toe. Dit beteken dat die prys van die produk weg van die produksiepunt, by enige punt bestaan uit 'n vaste koste (produksiekoste) plus 'n vernaderlike koste (vervoerkoste). Die grens van die markgebied sal te staan kom by die punt waar die leweringsprys (vaste plus veranderlike koste) van die produkte wat gelewer word deur albei produksiepunte, gelyk is. Op daardie punt maak dit nie saak of die kliënt die produk van punt A of B aankoop nie. In figuur 4.4.3.1 kom die grens tot stand waar die onderskeie gradiënte mekaar sny, naamlik punt X.

Palander toon, volgens Smith (1971 pp 120 - 121) aan waar die grense van bedieningsgebiede, onder verskillende omstandighede tot stand sal kom (Figuur 4.4.3.2.).

Figuur 4.4.3.2. Ontstaan van markgebied grense onder verskillende omstandighede. (Sien volgende bladsy).

A_p = produksie koste by A

B_p = produksie koste by B

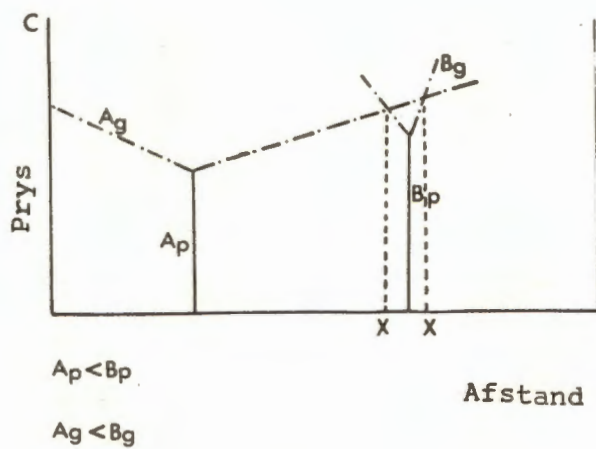
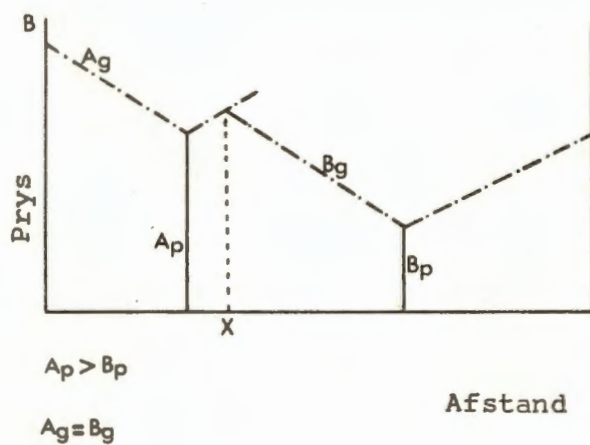
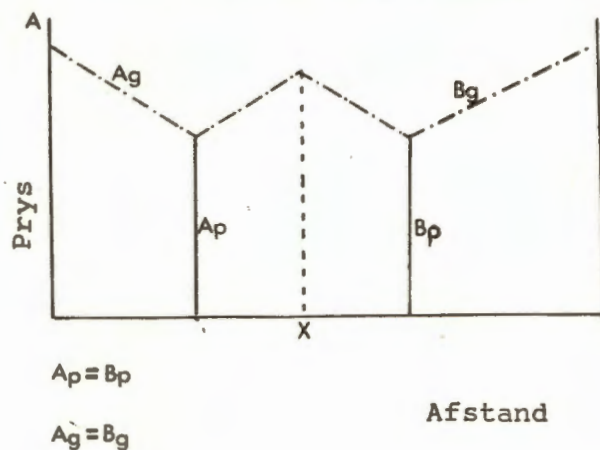
A_g = gradiënt van A

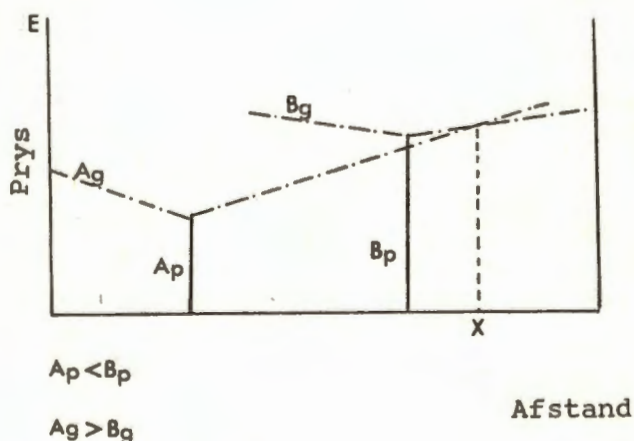
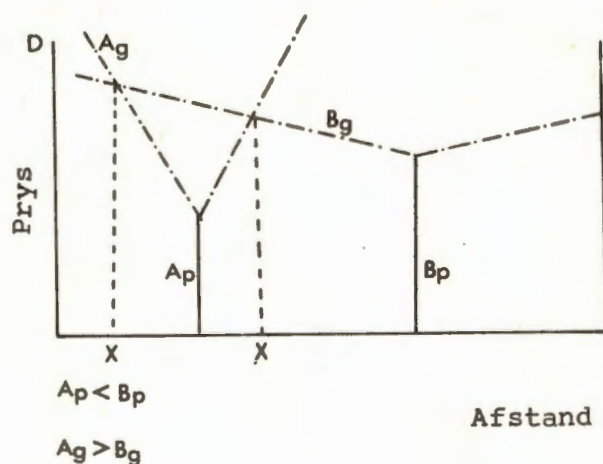
B_g = gradiënt van B

Tot in hierdie stadium is markgebiede gesien as liniêre gebiede (slegs een dimensie). Hierdie uitbeeldings kan, volgens Smith ook tweedimensionaal gesien word. Dan vorm die grenslyn van die markgebied 'n isogeometriesse pryslyn. Smith (1971 p 122) definieer 'n isogeometriesse pryslyn as " ... a locus of points where the delivered prices from both producers are equal, and the gradients of delivered price can be seen as inverted conical surfaces with an apex directly above the point representing the factory." xy

Hieruit se Smith (1971 p122) volg sekere veralgemenings met betrekking tot die markgebiedgrens. Eerstens : indien twee ondernemings waarvan albei se vervaardigingskoste en vervoerkoste gelyk is, langs mekaar geleë is, sal die markgebiedgrens 'n loodlyn vorm met die horisontale lyn wat die twee ondernemings verbind.

FIGUUR 4.4.3.2 ONTSTAAN VAN BEDIENINGSGBIEDGRENSE ONDER
VERSKILLENDE OMSTANDIGHEDEN.





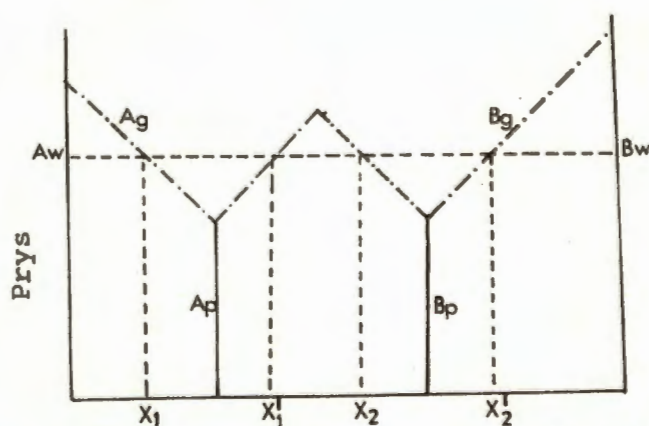
BRON (SMITH D.M. 1971 p 121)

Die markgebiedgrens sal presies by die middelpunt van daardie verbindingslyn geleë wees - die beginsel waarvolgens kensagonale bedieningsgebiede volgens Christaller, en Lössch ontstaan. Tweedens : indien die vervaardigingskoste van twee soortgelyke fabriek dieselfde is, maar die vervoerkoste verskil, sal die markgebiedgrens sirkelvormig wees rondom die fabriek met die hoogste vervoerkoste. Derdens : indien slegs die vervoerkoste gelyk is, sal die grenslyn 'n hiperbool vorm, sodat dit holvormig is na die kant van die fabriek met die hoogste vervaardigingskoste.

Die visuele beeld van bedieningsgebiedgrense volgens Palander is egter onvolledig (my afleiding) : een aspek, naamlik die waarde wat 'n produk vir 'n kliënt het, is buite rekening gelaat. 'n Persoon koop 'n produk aan met die primêre doel om 'n behoefte te bevredig. Gevolglik het die produk bevredigingswaarde vir die persoon en koppel hy geldwaarde aan die bevredigingswaarde. Indien die prys van 'n produk dus styg sal 'n persoon daardie produk aankoop totdat die prys daarvan hoër is as die bevredigingswaarde wat die persoon daaraan koppel. In die praktyk sal dit daarop neerkom dat die leweringsprys van 'n produk (volgens Palander) sodanig toeneem as gevolg van die wrywing van afstand dat mense nie meer bereid is om daardie produk aan te koop nie. Gevolglik kan gebiede ontstaan wat onbedien bly, soos aangetoon word in Figuur 4.4.3.3.

FIGUUR

4.4.3.3. INVLOED VAN AANKOOPWAARDES OP BEDIENINGS- GEBIEDE.



(vgl met figuur 4.4.3.2.(A))

Aw = aankoopwaarde van produk van fabriek A vir kliënt.

Bw = aankoopwaarde van produk van fabriek B vir kliënt

$Ap = Bp$

$Ag = Bg$

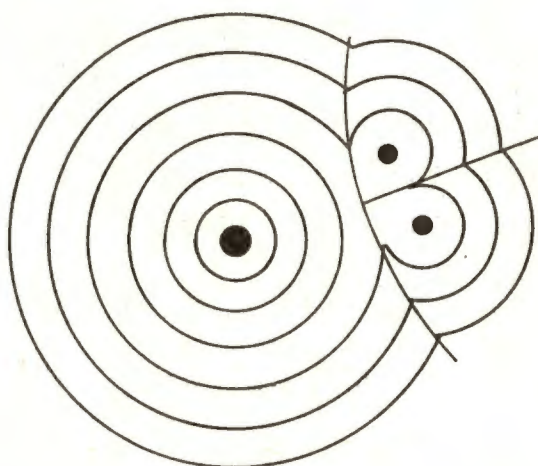
$Aw = Bw$

In Figuur 4.4.3.3. stel lyn Aw Bw die waardie wat 'n produk vir kliënte het voor. Onder dieselfde voorwaardes wat gegeld het vir figuur 4.4.3.1 blyk dit dus dat kliënte die produk wat geproduseer word by fabriek A en B slegs aankoop binne die gebiede wat voorgestel word deur X_1X_1' en X_2X_2' en dat die res van die gebied onbedien sal bly.

4.4.3.1.2. Hoover se benadering.

Hoover se teorie sluit aan by Palander se teorie. Hy ondersoek die ontstaan en ruimtelike omvang van markgebiede (Smith D.M., 1971 pp 125 - 130). Ten einde dit te kan doen, maak Hoover, volgens Smith, gebruik van die voorbeeld van 'n vervaardigingsbedryf. Hy stem, volgens Smith, saam met Weber dat die punt van laagste vervoerkoste die optimale vestigingspunt vir so 'n bedryf sal wees. Hy vind die laagste punt van vervoerkoste deur die gebruikmaking van isogeometriesse lyne van produkkoste en die herleiding van isogeometriesse kostelyne (vervoerkoste) daarvan af. Hoover gaan verder as

FIGUUR 4.4.3.4. BEDIENINGSGBIEDGRENSE VAN NYWERHEDE VOLGENS HOOVER.



Konsentriese lyne
stel isogeometriesse
produkkostelyne
voor

Weber aangesien hy aandui watter gebied elke produsent sal bedien (Smith D.M., 1971 pp 127 - 128).

In figuur 4.4.3.4. is daar drie punte, elk met verskillende kostestrukture. 'n Sisteem van isogeometreïse produkkostelyne word daarom getrek en die grense van die markgebiede is daar waar die onderskeie lyne mekaar ontmoet. Onder dieselfde beginsel en op 'n soortgelyke wyse ontstaan die invloedsfere van dorpe. Elke dorp - sover dit nywerhede betref, nie sentrale plekke nie - dien dus as 'n nodale kern van sy invloedsg gebied. 'n Samevoeging van sulke kerns met hul invloedsg gebiede dui op die begrip gepolariseerde streke, en die herleiding daarvan na die begrip beplanningstreke (sien sub-hoofstuk 4.3.).

4.4.3.2 NFO.

4.4.3.2.1 Palander en Hoover se benadering.

Dit blyk uit Palander en Hoover se teorieë dat nywerhede elk 'n bepaalde bedieningsgebied bedien. Hierdie bedieningsgebiede se ontstaan en omvang word beïnvloed deur onder andere kostestrukture (vervaardigings- plus verspreidingskoste) wat van toepassing is op elke produksieproses.

Hierdie aspek is ook in berekening gebring deur die opstellers van die NFO. Hulle sê (p 9) dat dorpe en stede van mekaar verskil in groottes en in funksies en dat elkeen 'n belangrike rol in sy bedieningsgebied vervul. Ten einde die verband tussen dorpe en stede en hul bedieningsgebiede aan te toon, vergelyk die opstellers Johannesburg met Edenville. Uit hierdie vergelyking volg dat nywerhede (maar ook sentrale dienste) binne dorpe en stede dien as bedieningspunte van bedieningsgebiede wat wissel in groottes na gelang van die rangorde van die plekke en die tipe produk of diens wat gelewer word. Sekere dienste van 'n hoër orde is net geregverdig in hoër orde plekke en die bedieningsgebiede hiervan is ook gewoonlik baie groter as die van laer orde produkte en dienste: Christaller se drumpelwaarde en reikwydte begrippe.

Bedieningspunte (nodale kerne) en hul bedieningsgebiede (invloedsfeer) is opgeneem as een van die maatstawwe wat gebruik is vir die onderverdeling van beplanningstreke in die

NFO (p 9). Volgens die opstellers van die Plan (p 15) is sekere van hierdie punte wat oor die nodige potensiaal beskik, aangewys as groeipole en beplande metropole (deur die opstellers) en as groeipunte (deur die Groeipuntekomitee). Industrialisasie is soos voorheen aangetoon is, implisiet in groeipole en groeipunte : gevolglik ook die bedieningsgebiede van nywerhede.

Ten opsigte van gedesentraliseerde gebiede in vergelyking met die metropolitaanse gebiede is twee aspekte van belang, naamlik produksiekostes en agglomerasiebesparings. By die gedesentraliseerde punte is produksiekostes waarskynlik hoër as by bestaande metropole (vgl Predöhl se benadering, 4.4.2.1.1) en agglomerasiebesparingsmoontlikhede kleiner. Die wedersydse beïnvloeding van die twee tipes plekke sal dus waarskynlik wees soos dit voorgestel word deur figuur 4.4.3.2 C hierbo.

Dit lyk egter moontlik om deur middel van die regte tipes aansporingsmaatreëls, kostestrukture van nyweraars wat nywerhede by desentralisasiepunte opgerig het, sodanig te verlaag dat dit beter kan meeding met 'n soortgelyke nyweraar in 'n metropolitaanse gebied. Derhalwe kan die situasie soos dit voorgestel word deur figuur 4.4.3.2. C hierbo verander word deur aansporingsmaatreëls na die situasie soos dit voorgestel word deur figuur 4.4.3.2.A.

Daar is ook in die teorie aangetoon dat dit kan gebeur dat sekere gebiede buite die bedieningsgebied van 'n dorp kan val (vergelyk figuur 4.4.3.3). Daar kan aanvaar word dat 'n persoon wat in die mees noordelike hoek van streek 17 (vergelyk kaart 1 van die NFO) woonagtig is, in so 'n situasie sal verkeer (indien aanvaar word dat Upington die naaste inkoopstentrum is). 'n Persoon wat daar woonagtig is sal waarskynlik buite die bedieningsgebied van sekere laer orde goedere en dienste val, (gegrond op die bevredigingswaarde daarvan) maar sal waarskynlik binne die bedieningsgebied van sekere hoër orde goedere en dienste val. Die betrokke persoon sal dus waarskynlik slegs regverdiging daarvoor vind om die laer orde goedere en dienste van Upington te bekom indien hy die dorp besoek

met die doel om 'n hoër orde goed of diens te bekom.

4.4.4 Metropoolvorming.

In die NFO (p9 voetnota) word daar melding gemaak van vier stedelike gebiede in die land "wat as metropolitaans beskryf kan word of wat reeds vinnig in hierdie rigting beweeg". 'n Moontlik verklaring vir stedelike samestelling of metropoolvorming kan gevind word in Sinclair se landbouvestigingsteorie; deur middel van von Thünen se teorie word Sinclair se teorie in perspektief geplaas en deur middel van laasgenoemde se teorie kan 'n moontlike verklaring gevind word vir metropoolvorming (my afleiding).

4.4.4.1 Teoretiese benadering.

4.4.4.1.1 Von Thünen se benadering oor landbouvestigingspatrone.

Von Thünen gaan, volgens Grotewold, uit van die standpunt dat 'n sekere gebied (hy noem dit 'n geïsoleerde staat) homogeen is in alle opsigte met 'n sentrale plek (mark) by die middelpunt daarvan. Die vestiging van sekere tipes landboubedrywe rondom die sentrale mark, word volgens hom (soos beskryf deur Grotewold) beïnvloed deur die afstand van plase van die sentrale mark, die pryse wat boere ontvang vir hul produkte en die opbrengs op belegging (Grotewold A., 1959 p 348). Uitgaande van die bogenoemde standpunte toon von Thünen, volgens Symons en Horvath, aan dat konsentriese sones rondom die sentrale mark ontstaan en dat in elke sone 'n bepaalde landbougrondgebruik gevestig raak. Welwetende dat die aardoppervlak geen homogene vlakte is nie, bring hy 'n kanaal in sy gebied in. Met behulp hiervan toon hy volgens hulle aan dat die konsentriese sones vervorm raak indien die homogene vlakte-gedagte laat vaar word. (Symons L., 1966 p 198 en Horvath R.J., 1969 p 308).

Sommige teoretici het, volgens Grotewold, tot dusver die teorie van von Thünen gemeet aan die hedendaagse situasie en tot die gevolgtrekking gekom dat dit verouderd is. (Grotewold A., 1959 p 349). Hy sê dit sou egter verkeerd wees om die besetting van 'n gebied om 'n stad, direk van die teorie te pro-

beer aflei : von Thünen se teorie dui, volgens Grotewold (1959 p 351), eerder op die neiging of aard van landbouvestiging as op die spesifieke tipe besetting van die gebied. Horvath (1969 p 308) het egter gevind dat die landboubesettingspatroon rondom Addis Abeba in Ethiopië baie nou ooreenstem met von Thünen se konsentrasie sones van landbouvestigingspatrone. Ook Symons L. (1966 p 199) sê "... although the stipulated conditions of the isolated state and one form of transport do not occur in practice ..., some traces of the type of distribution envisaged by von Thünen can still be found." (vgl ook Sinclair R., 1967 pp 72 - 73). Sinclair (1967 p 76) onderskryf hierdie standpunt.

Daar kan dus na aanleiding van opmerkings in die paragraaf hierbo gesê word dat von Thünen se beginsel steeds geld in sekere gevalle (miskien meestal in tradisionele vestigingskerns in Afrika) naamlik dat indien slegs afstand, pryse en grondopbrengs in berekening gebring word, die boerderybedrywe wat die hoogste opbrengs per oppervlakte lewer die naaste aan die stad geleë sal wees en omgekeerd.

4.4.4.1.2. Sinclair se benadering oor landbouvestigingspatrone.

Sinclair baseer sy teorie op dié van von Thünen maar sê (pp 77 - 83) die één groot verskil tussen stede in die tyd van von Thünen en die moderne geïndustrialiseerde stede is die verskil in ontwikkelingstempo. Hy sê die groeitempo van moderne geïndustrialiseerde stede is baie vinniger as wat die normale geval was met stede in die tyd van von Thünen. (Sinclair R., 1967 p 77). Stedelike groei veroorsaak volgens Sinclair 'n vaste landboukundige grondgebruikspatroon rondom stede as gevolg van sekere faktore.

Die tempo van stedelike groei word volgens hom onder andere bepaal deur die verskil in stedelike- en landelike grondpryse, vervoertegnologie en die keuse en oordele van mense (Sinclair R., 1967 p 78). Grond binne stedelike gebiede het vandag normaalweg 'n groter geldwaarde per eenheidsoppervlakte as land-

bougrond buite stedelike gebiede. Hy sê waar landbou en stedelike grondgebruike in direkte mededinging is, word landboukundige grondgebruike gewoonlik uitgedruk. Sinclair (1967 p 78) sê "that land use providing the greatest return is making the highest bid for the land and is displacing other land uses. In this case, the land use providing the highest Rent is urban land use, and it is displacing rural land uses." In die geval van stedelike grond mag die grond per eenheidsoppervlakte wel 'n laer reële opbrengs lewer as landbougrondgebruike, maar oortref die reële opbrengs plus spekulatiewe waarde van die stedelike grond, die opbrengs plus spekulatiewe waarde van die landbougrond.

'n Belangrike faktor van grond wat geleë is naby stede, is volgens Sinclair, dat daar 'n spekulatiewe verwagting heers by die eienaars van die grond; dit is die verwagting dat dorpstigting op een of ander stadium op die grond sal plaasvind. Om hierdie rede is dit, volgens Sinclair, vir eienaars van sulke grond, nie lonend om groot bedrae geld aan arbeid en kapitale beleggings (vir landboudoeleindes) te bestee nie. Die spekulatiewe verwagting neem egter af met toenemende afstand van die stad (Sinclair R., 1967 p 78).

Hierdie faktor speel volgens Sinclair 'n belangrike rol by die bepaling van die intensiteit van landboukundige grondgebruike met toenemende afstand van die stad. Sinclair (1967 p 78) vergelyk die hedendaagse toestande met die toestande soos dit was in die tyd van von Thünen wanneer hy sê "... Whereas in von Thünen's 'Isolierte Staat' distance was meaningful in terms of transport costs to the market, it is here meaningful in terms of anticipation of urban encroachment."

Sinclair stel die volgende wet: "As the urbanized area is approached from a distance, the degree of anticipation of urbanization increases. As this happens, the ratio of urban to rural land values increases. Hence, although the absolute value of the land increases the relative value for agricultural utilization decreases. Consequently .. the intensity of

agricultural land use decreases." (1967 p 78). Hierdie één faktor, naamlik spekulatiewe verwagting, het veroorsaak dat die teenoorgestelde van dit wat gegeld het tydens von Thünen se leeftyd, vandag geld ten opsigte van geïndustrialiseerde stede. (Dit lyk egter soos genoem hierbo, asof von Thünen se teoretiese beginsels steeds geld ten opsigte van kleiner dorpe en dorpe in baie onderontwikkelde gebiede).

Volgens Sinclair se teorie ontstaan daar ook konsentriese sones (onder die aanname van 'n uniforme vlakte) rondom moderne geïndustrialiseerde stede. (Sinclair R., 1967 p 80). Binne die stad self word daar volgens hom, slegs stedelike grondgebruike aangetref. Rondom die stad ontstaan daar 'n sone wat bestaan uit onbesette grond waarvan dele tydelike gebruik kan word vir weiveld. Dit is 'n sone waarbinne geen groot kapitale uitlegte (met betrekking tot boerderyaangeleenthede) aangetref word nie as gevolg van spekulatiewe verwagting. Van hierdie sone af uitwaarts ontstaan verskillende boerderysones met beperkte toenemende intensiteit met toenemende afstand van die stad (pp 81 - 82). Eienaars is, volgens hom, bereid om groter kapitale beleggings te maak vir boerderydoeleindes met toenemende afstand van die stad.

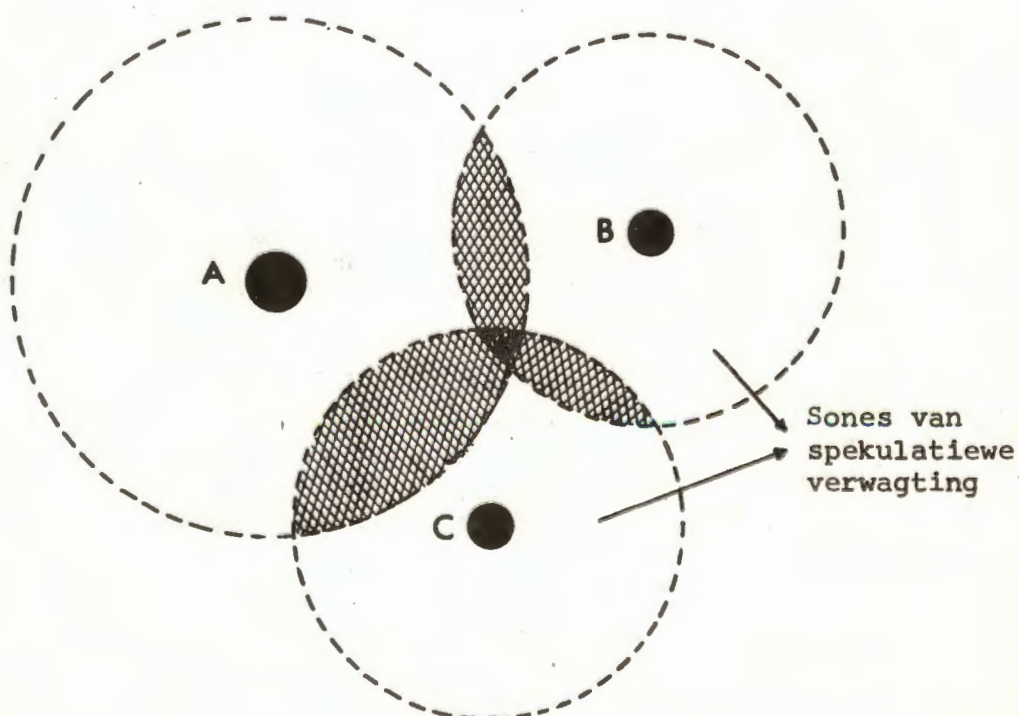
Sinclair noem 'n aantal faktore wat 'n verandering aan die sones kan teweegbring. Eerstens kan die tipe boerdery en vrugbaarheid van die grond 'n invloed hê op die sones. Tweedens kan individuele smake en voorkeure van boere 'n invloed daarop hê. Paaie kan, derdens, 'n verskil in toeganklikheid tussen die stad en die landboustreek veroorsaak. Vierdens kan die feit dat metropolitaanse gebiede en groot stede nooit absoluut geïsoleer is van mekaar nie, ook 'n invloed op sones hê. Laastens (en vir die doeleindes van hierdie bespreking belangrik), geskied stedelike ontwikkeling nie so eenvormig soos in die teorie nie en verskuif ("spring") dikwels oor groot afstande om op 'n punt weg van die moederstad, 'n ontwikkelingskern te vorm (Sinclair R., 1967 p 82).

As gevolg van hierdie faktore wat 'n invloed het op die sones, sê Sinclair (1967 p 82) "... the pattern of agriculture associated with urban expansion is affected by all the variations and irregularities in the path of this expansion and the concept of a ringed pattern is somewhat unreal ... The model could be considered rather as a zonal arrangement, which can extend out from any original shape." Hy gaan hierna verder en sê (p 82) "... the uneven nature of growth depicted above not only can affect the shape of the agricultural pattern, but can lead to the elimination of zones within the pattern ..."

4.4.4.1.3. Stedelike samesmelting.

Dit wil voorkom asof spekulatiewe verwagtings nie slegs 'n invloed het op landbouvestigingspatrone nie maar ook op die vorming van metropolitaanse gebiede (my afleiding). Hierdie aspek kan verduidelik word aan die hand van figuur 4.4.4.1.

FIGUUR 4.4.4.1 SPEKULATIEWE VERWAGTING EN DIE VORMING VAN METROPOLITAANSE GEBIEDE.



In figuur 4.4.4.1 is A, B en C drie stede wat naby mekaar geleë is. Elk van die stede raak geïndustrialiseerd en ontwikkel vinniger as ander naburige dorpe aangesien 'n groter mate van onderlinge wisselwerking en wedersydse ondersteuning daartoe lei. Ooreenkomstig Sinclair se teorie ontstaan 'n sone van spekulatiewe verwagting rondom plekke A, B en C. As gevolg van die klein afstand tussen die plekke vind daar 'n oorvleueling plaas van die sones van spekulatiewe verwagting.

Volgens Sinclair se teorie vind daar onder normale omstandighede geen groot kapitale investering vir landbou-doeleindes binne hierdie spekulatiewe sone plaas nie. Weens die groot mate van onderlinge skakeling tussen stede A, B en C kan die verbindingsroetes wat hierdie stede met mekaar verbind, gesien word as ontwikkelingsasse in die klein. Met ontwikkelingsasse word in hierdie opsig bedoel (afgelei van Friedmann J., 1966 p XV se definisie) groeiende oorgangsones (sien sub-hoofstuk 4.3.1.3) waar toestande oor die algemeen gunstig is vir ekonomiese ontwikkeling.

Die gevolg van hierdie groot mate van onderlinge wisselwerking tussen stede A, B en C, en die gevolglike ontstaan van gunstige ekonomiese ontwikkelingsmoontlikhede langs die verbindingsroetes wat die stede met mekaar verbind (ontwikkelingsasse), is dat 'n verhoogde mate van spekulatiewe verwagting langs hierdie roetes as elders in die stede se sones van spekulatiewe verwagting ontwikkel.

Na verloop van tyd sal die horisontale uitbreiding van die stede langs hierdie roetes plaasvind en sal periferie grondgebruik wat geassosieer word met stedelike randgebiede binne hierdie sonesgevestig word, sodat dit later bymekaar uitkom. Op die wyse vind daar 'n samesmelting van stede en derhalwe metropoolvorming plaas.

4.4.4.2 NFO

4.4.4.2.1 Metropoolvorming in Suid-Afrika.

In die NFO is daar vier bestaande metropolitaanse gebiede geïdentifiseer (p 9 voetnota). Die samestellers sê (p 15) " ... by die afbakening van metropolitaanse gebiede is daardie sentra wat funksioneel metropolitaans georiënteerd is, ingesluit." Dit is dus stede wat reeds geheel of gedeeltelik saamgesmelt het, om in hul geheel gesien, stedelike komplekse oor groot gebiede te vorm.

Hierbenewens word daar drie beplande metropolitaanse gebiede in die NFO in die vooruitsig gestel (pp 16 - 17). Eerstens behoort daar 'n metropolitaanse gebied by Saldanhabaai te ontwikkel. Stedelike ontwikkeling by die baai behoort uiteindelik volgens die werking van Sinclair se geïdentifiseerde ekonomiese kragte, Saldanhabaai en Vredenburg (die naburige dorp) saam te snoer in 'n metropolitaanse gebied. Tweedens behoort dieselfde te gebeur by Richardsbaai en Empangeni. Derdens behoort daar ook 'n metropolitaanse gebied by Oos-Londen tussen laasgenoemde en King-William's Town te ontwikkel.

Volgens die samestellers van die Plan (pp 16 - 17) beskik al drie die beplande metropolitaanse gebiede oor betekenisvolle ontwikkelingspotensiaal, veral die eersgenoemde twee aangesien hul verwagte ontwikkeling in verband staan met die verwerking en uitvoer van Suid-Afrikaanse minerale.

4.5 Groeiteorie.

In die vorige gedeelte van hierdie hoofstuk is aandag gegee aan bepaalde aspekte van vestigingsteorieë - statiese teorieë volgens Hermansen se definisie - wat van toepassing is op die NFO. In hierdie gedeelte van die hoofstuk word toepaslike aspekte (op die NFO) van verskillende groeiteorieë behandel. In teenstelling met vestigingsteorieë, beskou

Hermansen T., (1972 p 165) groeiteorieë as dinamiese teorieë-teorieë wat verskillende aspekte van ruimtelike ekonomiese ontwikkeling met verloop van tyd verklaar. Waar vestigings-teorieë verklaar waar en waarom bepaalde vestigingspatrone van ekonomiese aktiwiteite binne die Suid-Afrikaanse ruimte plaasgevind het, verklaar groeiteorieë hoe en waarom die ruimtelike ekonomie met verloop van tyd ontwikkel.

4.5.1 Ekonomiese groeiproses.

Ten einde die hieropvolgende groeiteorieë wat van toepassing is op die NFO in perspektief te plaas, word die geskiedkundige ontwikkeling van Suid-Afrikaanse ruimtelike ekonomie aan die hand van Rostow se groeiteorie en Friedmann se kern-periferieteorie beskryf.

4.5.1.1 Teoretiese benadering.

4.5.1.1.1 Rostow se benadering

Die ekonomiese groeiproses, sê Rostow, gaan deur verskeie duidelik onderskeibare fases of stadiums van ontwikkeling. (Rostow W.W., 1960). Hy sê die ekonomiese groeiproses kan in vyf stadiums onderverdeel word, naamlik:

1. die tradisionele stadium;
2. die voorvereiste-stadium vir die aanloopstadium;
3. die aanloopstadium;
4. die na-aanloop-tot-ontwikkelingstadium; en
5. die volle ontwikkelingstadium (Rostow W.W., 1960 pp 4 - 11).

Rostow definieer 'n tradisionele gemeenskap as " ... one whose structure is developed within limited production functions, based on pre-Newtonian science and technology, and on pre-Newtonian attitudes towards the physical world." (Rostow W.W., 1960 p4). Kindleberger (1958 p 55) sluit hierby aan en sê " ... the traditional society rests in static equilibrium until it is disturbed by some ... mechanism. Techniques are fixed, diminishing returns prevail, (and) population is stabilized along Malthusian lines." Die belangrikste meganisme waarvan hierbo gepraat word is volgens Hagen (soos aangehaal

deur Kindleberger) " ... conditioning circumstances within which cultural change of a fundamental sort brings about a change from economic stagnation to growth." (Kindleberger C.P., 1958 p 19).

Gedurende hierdie stadium is daar, volgens Rostow, 'n neiging tot langtermyn fatalisme onder die mense van die land, (Rostow W.W., 1960 p 5) en dit plaas 'n demper op die produktiwiteit van die gemeenskap. Weinig handel vind plaas volgens North D.C. (1964 p 241) en as gevolg hiervan en die feit dat die mens afhanklik is van 'n wye verskeidenheid hulpbronne, vestig mense hulle in hierdie stadium hoofsaaklik op punte waar hierdie hulpbronne optimaal voorkom.

Kindleberger (1958 p 55) beskryf die tweede stadium as die voorvereiste-stadium vir die aanloopstadium. Gedurende hierdie stadium verskuif die klem volgens hom, van landbou na nywerhede, vervoer en kommunikasie, handel en dienste. Die gemeenskap se kommersiële aktiwiteite raak geïntegreer en word op die land as geheel gerig. Die bevolkingsgroei-koers van die gemeenskap daal, 'n groter deel van die nasionale inkomste kom in die hande van die deel van die gemeenskap wat optree in nasionale belang, die sosiale struktuur verander in 'n oop struktuur sodat die mense hul lewenspeil deur middel van persoonlike vermoëns kan verbeter, en die algemene houding van die gemeenskap ten opsigte van sy omgewing verander sodat dit as 'n veranderbare faktor gesien word. Hieruit vloei voort die ontstaan van 'n nuwe toonaangewende of leierskorps waarop 'n moderne geïndustrialiseerde gemeenskap gebou kan word.

Rostow (1960 p 7) beskryf die aanloopstadium as " ... the interval when the old blocks and resistances to steady growth are finally overcome. The forces making for economic progress ... expand and come to dominate the society. Growth becomes its normal condition. Compound interests becomes built ... into its habits and institutional structure."

Tydens hierdie fase sê hy, raak nuwe nywerhede gevestig en ontwikkel dit vinning terwyl 'n groot gedeelte van winste teruggeploeg word in ondernemings en nuwe toerusting (dit is die ekwivalent van die versnellersbeginsel). Hierdie nuwe nywerhede stimuleer volgens hom, weer op hul beurt dienste om hul te ondersteun en sodoende ontstaan stedelike groei. Hy sê vir hierdie stadium is revolusionêre veranderings in die landbousektor ook nodig. Die landbou raak gekommersialiseerd en nuwe tegnieke word geïmplementeer. (Rostow W.W. 1960 p 8).

Dit is volgens Rostow duidelik dat die begin van die aanloopstadium normaalweg aangespoor word deur een of ander stimulus. Hierdie stimulus kan onder andere die vorm aanneem van 'n politieke revolusie, tegnologiese uitvinding of vernuwing of 'n nuwe internasionale mark (Rostow W.W., 1960 pp 36 - 37). Hy sê die opbouing van 'n stewige basis van uitvoere deur die ontginning van beskikbare natuurlike hulpbronne kan deel vorm van so 'n stimulus. (Rostow W.W., 1960 p 48). Rostow W.W. (1960 p 53) vat saam deur te sê "at any period of time it appears to be true even in a mature and growing economy that forward momentum is maintained as the result of rapid expansion in a limited number of primary sectors, whose expansion has significant external economy and other secondary effects."

Rostow W.W. (1960 p 9) beskryf die na-aanloop-tot-ontwikkelingstadium as " ... a long interval of sustained if fluctuating progress, as the now regularly growing economy drives to extend modern technology over the whole front of its economic activity."

Hierdie stadium gaan volgens hom, gepaard met 'n afname in die landbouarbeidsmag met 'n groter klem op verstedeliking en dus die toename in die hoeveelheid arbeid wat toetree tot ander sektore. (Rostow W.W., 1960 p 71).

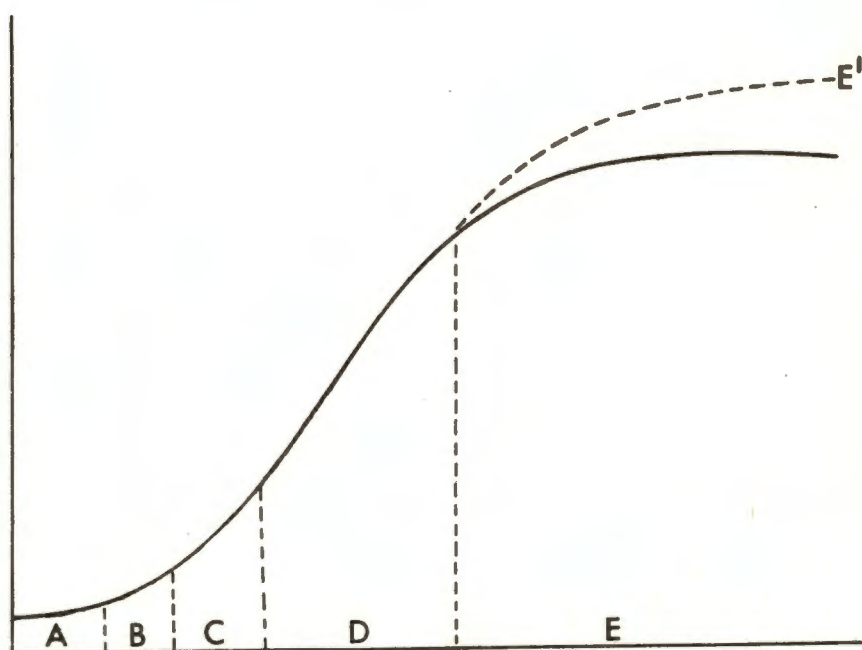
Rostow (1960 p 9) som hierdie stadium op deur te sê " the make-up of the economy changes unceasingly as tech-

nique improves, new industries accelerate, older industries level off. The economy finds its place in the international economy...."

Die volle ontwikkelingstadium lei volgens hom, tot die ontstaan van die welvaartstaatgedagte met die toenemende gebruik van hulpbronne in die vervaardiging van duursame verbruiksgoedere en die verspreiding van dienste op 'n massaskaal. (Rostow W.W., 1960 p 11).

Kindleberger C.P. (1958 p 56) sê "typically ... all economic growth follows a Gompertz, S or learning curve in which ... growth starts off slowly, picks up gradually and then proceeds very rapidly before slowing down at some late stage

FIGUUR 4.5.1.1 ROSTOW SE GROEIMODEL



- A Tradisionele stadium
- B Voorvereiste-stadium vir die aanloopstadium
- C Aanloopstadium
- D Na-aanloop-tot-ontwikkelingstadium
- E Volle ontwikkelingstadium
- E' Groeipad na nuwe stimulus

(Kindleberger C.P., 1958 p 56)

to become asymptotic at some limit or ceiling." Hierdie beskrywing word aangetoon in figuur 4.5.1.1.

4.5.1.1.2 Friedmann se kern-periferieteorie.

* Friedmann (1966 p 12) maak die kern-periferiesituasie van toepassing op 'n wêreldskaal tot by 'n streekskaal wanneer hy sê "world, continent, nation and city - the center-periphery hypothesis appears on all the relevant scales of explanation simultaneously as cause and effect of economic transformation." (Roder W., 1973 p 2, Pounds N.J.G. en S.S. Ball, 1964 pp 25 - 39 en Fair T.J.D., 1965 p 59 onderskryf dit). Hy (1966 pp 21 - 38) maak agt stellings wat 'n proses van streekontwikkeling kenmerk; al die stellings gaan oor die ruimtelike aspek van ekonomiese groei.

* Eerstens sê hy (1966 pp 21 - 22) 'n streek is 'n oop sisteem, maar dat die mate van oopheid van geval tot geval kan verskil. Met oopheid bedoel hy die voortdurende ekonomiese wisselwerking van een streek met 'n ander. Hy voeg daaraan toe dat hoe groter die streek is, hoe meer geslote (outonoom) sal dit wees : 'n land as geheel sal 'n veel meer geslote ekonomiese sisteem wees as 'n relatief klein streek. * Tweedens sê hy (1966 pp 22 - 23) dat 'n streek se ekonomie normaalweg van buite opgewek en gestimuleer word, gewoonlik deur een of ander impuls. Hier-voor is dit noodsaaklik dat sekere kombinasies van hulpbronne in die streek aanwesig moet wees sodat dit die behoeftes van buite kan bevredig : menslike hulpbronne is eweneens noodsaaklik om hierdie hulpbronne te identifiseer en te ontwikkel. Normaalweg kom die aanvanklike inisiatief vir die ontwikkeling van hierdie hulpbronne van buite die streek.

* Derdens sê hy (1966 pp 23 - 24), is die suksesvolle klemverskuiwing van groei van die uitvoersketor na die huishoudelike sektor afhanklik van die sosiopolitieke struktuur van die streek en van die verspreiding van inkomste. Die tipes uitvoere en die ontwikkelingsbeleid wat die regering navolg sal bepaal in watter mate ekonomiese terugwerking - ontwikkeling van huishoudelike nywerhede - sal plaasvind.

✎ Vierdens sê Friedmann (1966 pp 24 - 25) is plaaslike leierskap bepalend vir die suksesvolle aanpassing van ontwikkeling binne 'n streek, by die veranderinge in die ontwikkelingsrigtings en tempo buite die streek. Hierdie aanpassingsvermoeë van die leierskorps is weer afhanklik van sy ondervinding van ekonomiese ontwikkeling : sy vermoeë en bereidwilligheid om mee te ding om ekonomiese groei van die streek, om realistiese vooruitskouings te maak en om berekende waagstukke te neem. Hierdie vermoëns van die leierskorps hang - afgesien van natuurlike hulpbronne - nou saam met aspekte soos die gehalte van die streek se infrastruktuur, effektiwiteit van die administrasie van die streek, die handhawing van wet en orde, opvoedingstandaarde en ontspanningsfasiliteite wat voorkom binne die streek.

X Vyfdens sê hy (1966 pp 25 - 28) die oplossing van die probleem van ekonomiese groei van streke is afhanklik van die optimale ligging van nywerhede. Volgens hom (1966 p 26) se Ruttan en Wallace die kragte wat die ligging van 'n nywerheid bepaal, die produksievlak van 'n spesifieke produk en die vlak van ekonomiese aktiwiteite binne 'n streek, die volgende is:

1. vervoertariewe van toepassing op insette en op finaal geproduseerde goedere en dienste;
2. die ligging van insette en markte relatief tot die ligging van nywerheid;
3. die aanbod van produksiefaktore;
4. produksiefunksies; en
5. die vraag na die produk wat geproduseer word.

Hy lei af uit die kragte hierbo dat die insette wat die naaste aan die modale waarde van die vraagfunksie verskaf kan word, normaalweg die gunstigste ligging is waar nywerhede gevestig sal word. Hieruit volg dat wanneer 'n land

aan die beginstadium van ontwikkeling is, daar 'n beperkte keuse is vir die vestiging van nywerhede deur ondernemers as gevolg van beperkte bemarkingsvelde. Hoe meer 'n land egter ontwikkel, hoe meer markte ontstaan en hoe meer plek-gebonde insette kan benut word en hoe meer gunstige liggings vir nywerhede is moontlik.

* Sêdêns sê Friedmann (1966 pp 28 - 31) vind ekonomiese groei die vinnigste plaas in die teelaarde van stedelike gebiede. Die rede hiervoor sê hy is omdat stede identifiseerbare punte in die ruimtelike ekonomie vorm, maar wat belangriker is, is dat agglomerasievoordele by die stede aanwesig is wat op hul beurt produksiekostes verminder. Laasgenoemde faktor dra volgens hom grootliks by tot die konsentrasie effek van ekonomiese aktiwiteite by stede. Stede vorm dus 'n sisteem wat in rangorde gerangskik is ooreenkomstig die funksies, wat elke stad vervul, en dat elke stad die sentrale punt vorm van 'n invloedsgebied.

Ten einde die voorafgaande beter te verduidelik maak hy vier stellings teen die agtergrond van 'n uniforme vlakte. Hy sê:

1. die bevolking wat afhanklik is van 'n stad is direk eweredig aan die stad se bevolking;
2. die trefwydte van ekonomiese groei (of invloedsgebied) van die stad is 'n funksie van die afstand van die sentrale stad;
3. die groeipotensiaal van 'n ontwikkelingsas tussen twee stede is 'n funksie van die omvang van die wisselwerking tussen die twee stede; en
4. die ekonomiese verspreidingseffek vind plaas in volgorde van hoër na laer orde sentrums.

~ In die sewende plek sê Friedmann (1966 pp 31 - 35) neig migrasie van arbeid om verhoogde welvaart, as gevolg van ekonomiese groei, uit te kanselleer. Arbeid beweeg volgens hom altyd in die rigting van plekke waar die welvaartspeil laag is, na waar dit hoër is. Hierdie neiging veroorsaak dat die

welvaartspeil verlaag in die plekke waarheen die arbeid vloei, maar dat die welvaartspeil verhoog in dié plekke waarvandaan die arbeid wegvloei : die omgekeerde hiervan is egter ook moontlik sê hy.

Ten einde hierdie migrasie van arbeid na 'n paar stedelike gebiede te verminder beveel hy aan dat:

1. die vloei van kapitaal na onderontwikkelde gebiede wat wel oor die potensiaal beskik om te ontwikkel, verhoog word;
2. die natuurlike aanwas van die onderontwikkelde gebiede verlaag moet word, sodat die druk van die bevolking in dié gebiede op hulpbronne sodoende verminder kan word; en
3. landboupraktyke in die onderontwikkelde gebiede verbeter word.

Dit is duidelik dat die regering van 'n land hierin 'n belangrike rol speel. Hirschman sluit hierby aan. Hy sê die regering se optrede in 'n ontwikkelende ekonomie is tweërlei van aard : dit moet onewewig bewerkstellig, maar ook ewewig herstel. "To be effective, they ... must initiate growth through forward thrusts that are meant to create incentives and pressures for further action; and then they must stand ready to react to, and to alleviate, these pressures in a variety of areas". (Hirschman A.O., 1958 p 202). Die verskil is dat die regering in die een opsig ontwikkeling lei ("induce") en in die ander opsig opvolg ("being induced").

In die praktyk sal die investering van 'n regering van sosiaal oorhoofse kapitaal 'n opvolgende funksie wees. Aktiewe leiding in industrialisasie sal weer 'n leidende funksie wees. Wanneer 'n regering dus 'n opwekkende (of leidende) funksie vervul sal dit onewewig bewerkstellig en wanneer hy 'n opvolgende funksie vervul, bewerkstellig hy ewewig : beide is vorme van beheerde inmenging van die regering.

* Agstens sê Friedmann (1966 pp 35 - 37) waar ekonomiese groei oor 'n lang tydperk plaasgevind het, raak die ruimtelike

ekonomie geïntegreerd. (Hierdie stelling van hom sluit aan by, en gee 'n ruimtelike dimensie aan Rostow se groei-fases). Hy sê die proses van ekonomiese groei verloop ordelik soos aangetoon word in figure 4.5.1.2, 4.5.1.3, 4.5.1.4 en 4.5.1.5.

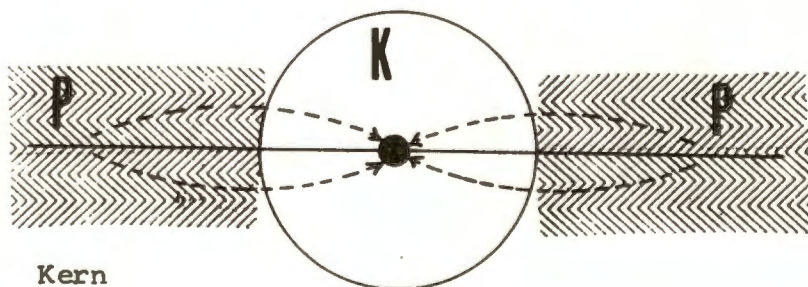
FIGUUR 4.5.1.2 FRIEDMANN SE VOORINDUSTRIËLE RUIMTELIKE STRUKTUUR



L Lokale dienssentrum

BRON (Friedmann J., 1966 p 36)

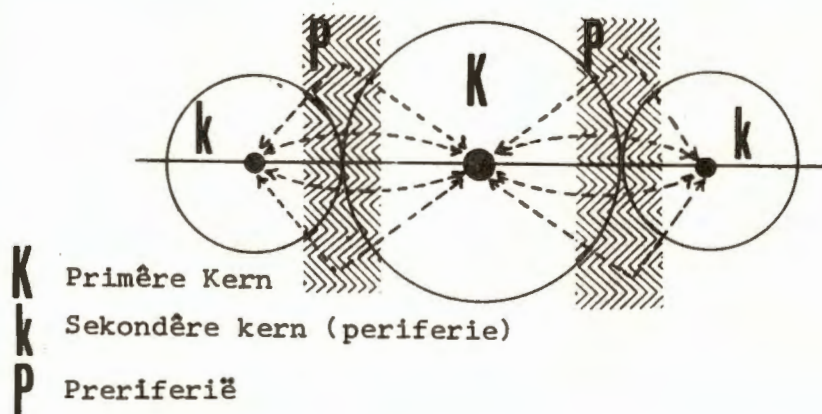
FIGUUR 4.5.1.3 FRIEDMANN SE INDUSTRIËLE-AANVANGSTADIUM



K Kern
P Periferie

BRON (Friedmann J., 1966 p 36)

FIGUUR 4.5.1.4 FRIEDMANN SE NA-AANLOOP TOT ONTWIKKELINGSTADIUM



BRON (Friedmann J., 1966 p 36)

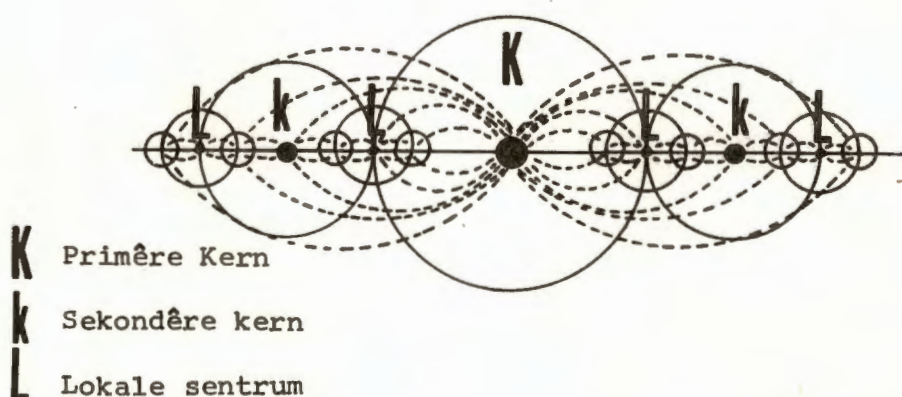
Figuur 4.5.1.2 toon onafhanklike plekke aan waarvan die rangorde onderling nie van mekaar verskil nie. Dit noem hy 'n tipiese voorindustriële struktuur. Elke plekkie vorm slegs die middelpunt van 'n klein bedieningsgebied waarbinne groei-moontlikhede gou uitgeput raak : die ekonomie neig na stagnasie.

Figuur 4.5.1.3 stel die stadium van aanvanklike industrialisasie voor. 'n Enkele sterk kern ontwikkel en aan weerskante daarvan ontstaan preriferië. Arbeidsbeweging vind plaas in die rigting van die kern, weg van die preriferië.

Figuur 4.5.1.4 stel die derde stadium - die beginstadium van industriële rypheid voor. Gedurende hierdie stadium behou die nasionale kern sy dominansie, maar sterk sogenaamde preriferie-sub-kerne ontwikkel. Tussen die kerne kom daar egter nog steeds tussen-metropolitaanse preriferië voor. Onderlinge ekonomiese wisselwerking vind plaas tussen die kerne, maar die uitvloeï van arbeid en hulpbronne van die preriferië na die kerne vind steeds plaas.

Figuur 4.5.1.5 stel 'n ten volle geïntegreerde en ontwikkelde ruimtelike ekonomiese sisteem voor. Hierdie is die volle ontwikkelingstadium waarin die verskillende kerne soos aangetoon in figuur 4.5.1.4 voortbestaan, maar waartussen 'n sisteem van laer orde sentrums binne die preriferië ontwikkel.

FIGUUR 4.5.1.5 FRIEDMANN SE VOLLE ONTWIKKELINGSTADIUM



BRON (Friedmann J., 1966 p 36)

4.5.1.2. NFO.

4.5.1.2.1 Geskiedkundige ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse ruimtelike struktuur.

Aangesien die geskiedkundige ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse ruimtelike ekonomie verband hou met die fisiese ontwikkeling van die land en dit dus gelei het tot die fisiese struktuur van die land soos dit vandag daaruitsien, is beide teorieë ook van toepassing op die NFO.

Browett (1976) het 'n studie gemaak van die geskiedkundige verloop van die ekonomiese groei van die land en die ruimtelike implikasies daarvan. Hy identifiseer drie stadiums waardeur die Suid-Afrikaanse ekonomie gevorder het vanaf die vroeë Blanke besetting van die land tot 1960, naamlik:

1. die voor-industriële stadium (voor 1870)
2. die aanloopstadium (1870 tot 1911); en
3. die na-aanloop tot ontwikkelingstadium (1911 - 1960)
(Browett J.G., 1976 pp 9 - 47)

Browett J.G. (1976 p 9) sê " ... the South African space economy in 1870 .. may be summarised as one in which national political unity was lacking, economic activity patterns were almost entirely of a local agrarian character and the sparsely-settled population lived predominantly in isolated farmsteads, kraals or small towns, between which there existed few transport connections." Enkele nodale punte het volgens Browett tot stand gekom langs die kuslyn van die land. Hierdie plekke was Kaapstad, Durban, Port Elizabeth en Oos-Londen (sien figuur 4.5.1.6). Twee nodale punte (as politieke sentrums) het in die binneland as streeksentrums ontstaan by Bloemfontein en Pretoria. Ander lokale (administratiewe) binnelandse sentrums soos Grahamstad, King William's Town en Pietermaritzburg het ook ontwikkel (Browett J.G., 1976 p 10). Hy sê egter (1976 p 10) " with the possible exception of Cape Town, they could not .. be regarded as core regions in the sense intended by Friedmann (1966 p 217).."

Hierdie voor-industriële tydperk kan in sekere opsigte gelyk gestel word aan die voorvereiste-stadium vir die aanloopstadium, aangesien daar tekens was dat daar 'n verbreking was met die bande met betrekking tot die tradisionele denke.

Handel het in so 'n mate verspreid begin plaasvind dat daar al tekens was van die ontstaan van kerngebiede wat kon dien as handelsentrums.

Suid-Afrika het, volgens Browett, deur die aanloopstadium gegaan gedurende die tydperk 1870 tot 1911 (vgl figuur 4.5.1.7) Browett (1976 p 19) sê "changes in the patterns of spatial organisation during the Transitional Period occurred in response to shifts in the structure of demand and of production, in the levels of technology utilised, and in the social and political organisation of Southern Africa. These disruptions to the spatial equilibrium maintained by the Pre-industrial order were the result of the injection of the mining centres - the leading innovative forces and major development catalysts of this period - into the spatial structure." Mynbouaktiwiteite het dus in ooreenstemming met Friedmann se tweede stelling hierbo gedien as stimulus vir die begin van die aanloopstadium.

Die ontwikkeling van hierdie stimulant - diamante by Kimberley en goud by die Witwatersrand - het 'n hele omwenteling veroorsaak in die ruimtelike ekonomiese situasie van die land. Benewens die twee klein kerngebiede wat gedurende die vorige stadium ontwikkel het, naamlik Kaapstad en Durban, het 'n nuwe kerngebied volgens hom ontwikkel by die Witwatersrand (Browett 1976 p 20) en het Kimberley ontwikkel in 'n sekondêre kern. (Ibid p 22)

Dit het bygedra tot meer eweredige verspreiding van ekonomiese aktiwiteite (kernperiferieverhoudings) binne die landsruimte.

Van die ontstaan in 1910 van die Unie van Suid-Afrika tot 1960 het Suid-Afrika volgens Browett die na-aanloop-tot ontwikkelingstadium binne gegaan. (Browett J.G., 1976 pp 29 en 36). Browett (1976 p 29) sê " .. in the first twenty-five years of the Industrial Period (1911 - 1936) the patterns of spatial differentiation and spatial integration were subject to two major sets of forces - economic and political .. Economic forces made for an increasing differentiation of the national space economy as capital, labour, entrepreneurs and industrial enterprise became concentrated in the core areas of the Transitional Period and on the Witwatersrand in particular , ... whilst the periphery, in relative terms, suffered a decline and stagnation in its rate of economic growth..." (Browett J.G., 1976 p 29). Hy gaan voort en sê (Ibid p 36) dat gedurende die tydperk 1936 tot 1960 " ... the growth and expansion of the modern exchange economy, as both cause and effect, resulted in greater internal self-sufficiency, a greater regional specialisation of economic enterprise and corresponding increase in inter-area trade." Hy sê afgesien van die ontwikkeling van die Oranje Vrystaatse Goudvelde en Vanderbijlpark (Ibid p 39) het die ruimtelike verspreiding van kerngebiede relatief stabiel gebly. Die uitbreiding van die kommunikasienetwerk ("spatial integration") het volgens Browett (1976 p 40) egter 'n groter deel van die periferie rondom die

kerngebied meer toeganklik gemaak vir die verspreidings-effek. Die vier metropolitaanse gebiede het gevolglik ontwikkel en die binneste en buitenste periferie het uitgebrei.

Hierdie ontwikkeling van die ruimtelike ekonomie van die land, wat moontlik gemaak is deur die loop van die ekonomiese groeiproses deur die verskillende stadiums van ontwikkeling (vergelyk figuur 4.5.1.2, 4.5.1.3, 4.5.1.4 en 4.5.1.5), het gelei tot 'n situasie waar dit georden moes word volgens die opstellers van die NFO (p 9) en wel deur middel van die NFO. Die ontwikkeling van die ruimtelike struktuur van die land word aangetoon in figure 4.5.1.6.

4.5.1.7

4.5.1.8

4.5.1.9

4.5.1.2.2. Kern-periferie en die NFO.

In die tydperk van 1870 tot vandag het daar vier kernstreke in die land ontwikkel (vergelyk figuur 4.5.1.9). Die Witwatersrand het ineengevloei met Pretoria-metropolitaanse gebied en met Vereeniging om die belangrikste en grootste metropool in die land te vorm. Hierbenewens het metropole gevorm met onderskeidelik Durban, Port Elizabeth en Kaapstad as kerns : hierdie metropolitaanse gebiede binne hulle streke kan beskryf word as kernstreke.

In dien figure 4.5.1.6 tot 4.5.1.9 vergelyk word, kan die werking van die verspreidingseffek wat in Friedmann se teorie ter sprake is, duidelik waargeneem word. Vanaf 1870 tot 1911 het die vier kerns reeds begin ontwikkel. Rondom elk daarvan het 'n binneste periferiestreek ontstaan met 'n intermediêre periferie aan die suidelike kant van die Witwatersrand tot by wat vandag bekend staan as Lesotho. 'n Aantal ander sekondêre kerne soos Oos-Londen, Bloemfontein, Oudtshoorn en Kimberley het ook ontwikkel met kleiner binneste en groter intermediêre periferiestreke daaromheen. Teen 1936 en 1960 onderskeidelik, het beide die binneste en intermediêre periferiestreke sodanig uitgebrei dat van die voorheen afsonderlike peri-

ferieë bymekaar aangesluit het om groot uitgestrekte gebiede te vorm.

Ooreenkomstig Friedmann se uitgangspunte het daar dus kernstreke in die land gevorm waarna kleiner (sekondêre) kerne binne die oorspronklike periferiestreke gevorm het.

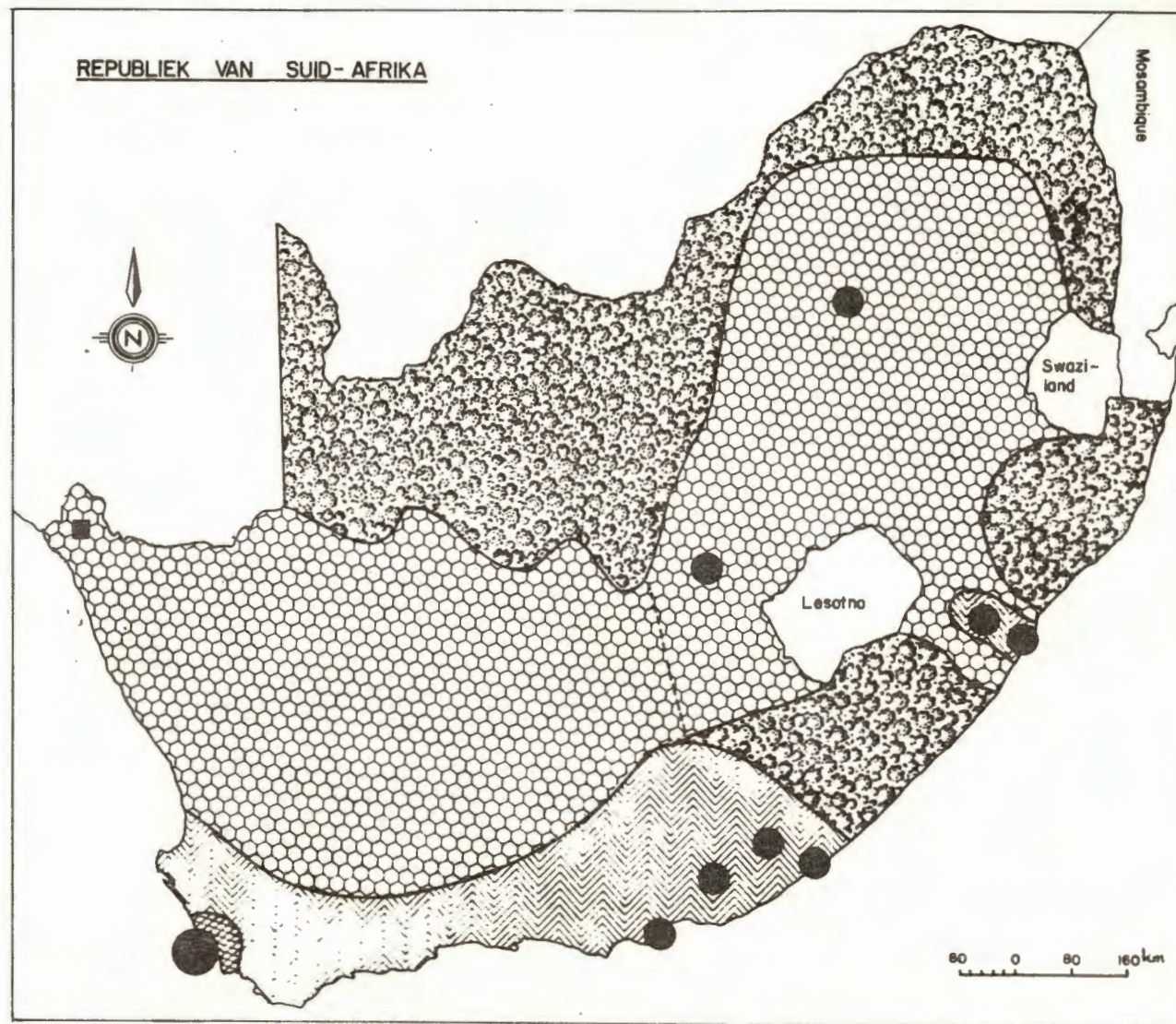
Indien figuur 4.5.1.9 vergelyk word met figuur 3.2.2.2. is dit duidelik dat alle beplande metropole, groeipole en groeipunte in die Blanke gebied wat aangedui word in die NFO, met die uitsondering van die ongelokaliseerde groeipool en Richardsbaai, óf in die binneste óf in die intermediêre periferiegebiede geïdentifiseer is. Spesiale omstandighede het egter gelei tot die identifisering van die laasgenoemde ontwikkelingskerne buite die genoemde periferieë : grondstofbronne by die groeipool en die moontlikheid vir die ontwikkeling van 'n diepsee-hawe by Richardsbaai.

Indien figure 3.2.3.1 en 3.2.2.2. egter met mekaar vergelyk word, en dit gesien word teen die agtergrond van figure 4.5.1.3, 4.5.1.4 en 4.5.1.5, blyk dit duidelik dat die opstellers van die NFO 'n ontwikkeling van die Suid-Afrikaanse ekonomiese ruimte in die oog het wat grootliks ooreenstem met die raamwerk vir ontwikkeling soos dit voorgestel word deur Friedmann.

Die ligging van ontwikkelingskerns relatief tot die kerngebiede dui daarop dat die opstellers wil hê dat die groeipole en/of groeipunte moet ontwikkel in kerngebiede binne die periferieë; dat die onderlinge wisselwerking tussen die toekomstige kerne en die bestaande kerne sal lei tot 'n meer geïntegreerde ekonomiese sisteem as geheel.

VERKLARING

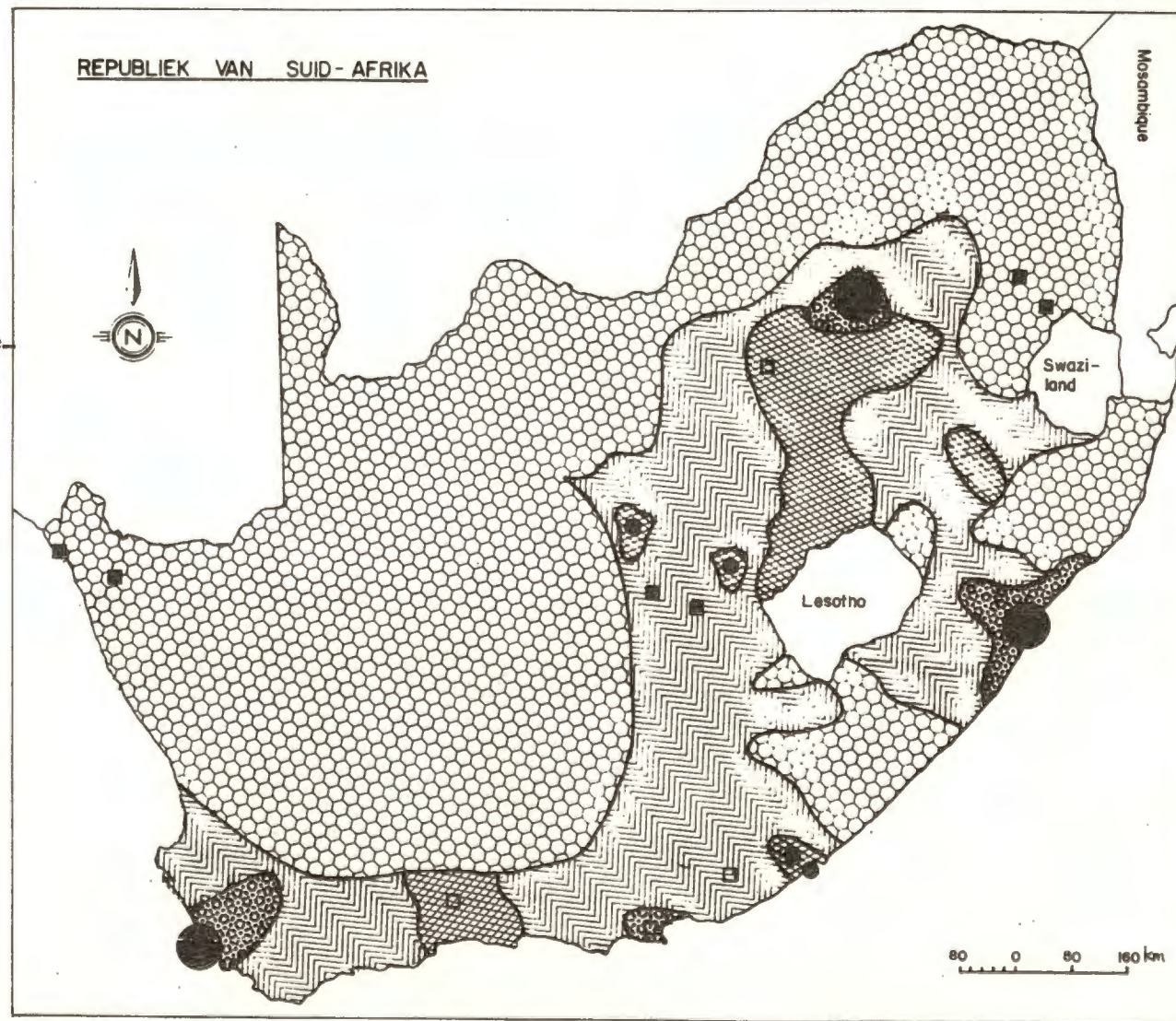
-  Binneste periferie
-  Buitenste periferie
-  Landbou-hulpbron frontgebied
-  Nie-Blanke Woongebied
-  Hoofkern
-  Ondergeskikte kern
-  Hulpbron frontgebied



FIGUUR 4.5.1.6 RUIMTELIKE ONTWIKKELING VAN SUID-AFRIKA, TOT 1870
Bron: (Browett J.G., 1976 figuur 1)

VERKLARING

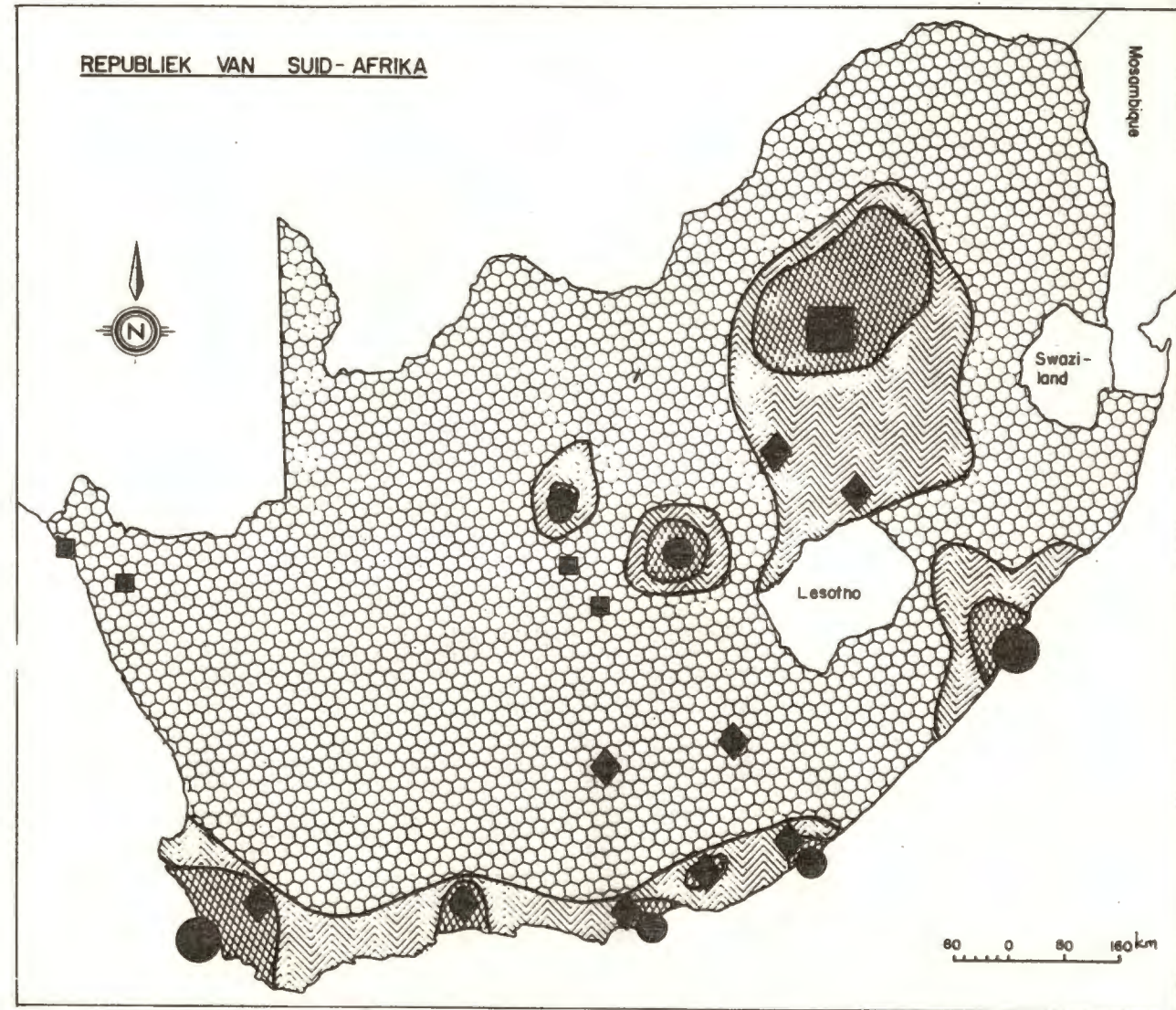
-  Binneste periferie
-  Intermediêre periferie
-  Buitenste periferie
-  Landboukundige hulpgronne-
frontgebied
-  Primêre kern
-  Sekondêre kern
-  Hulpbronne-frontgebied
-  Ander groot sentrum



FIGUUR 4.5.1.7 KERN-PERIFERIEONTWIKKELING IN SUID-AFRIKA, 1911
Bron: (Browett J.G., 1976 figuur 2)

VERKLARING

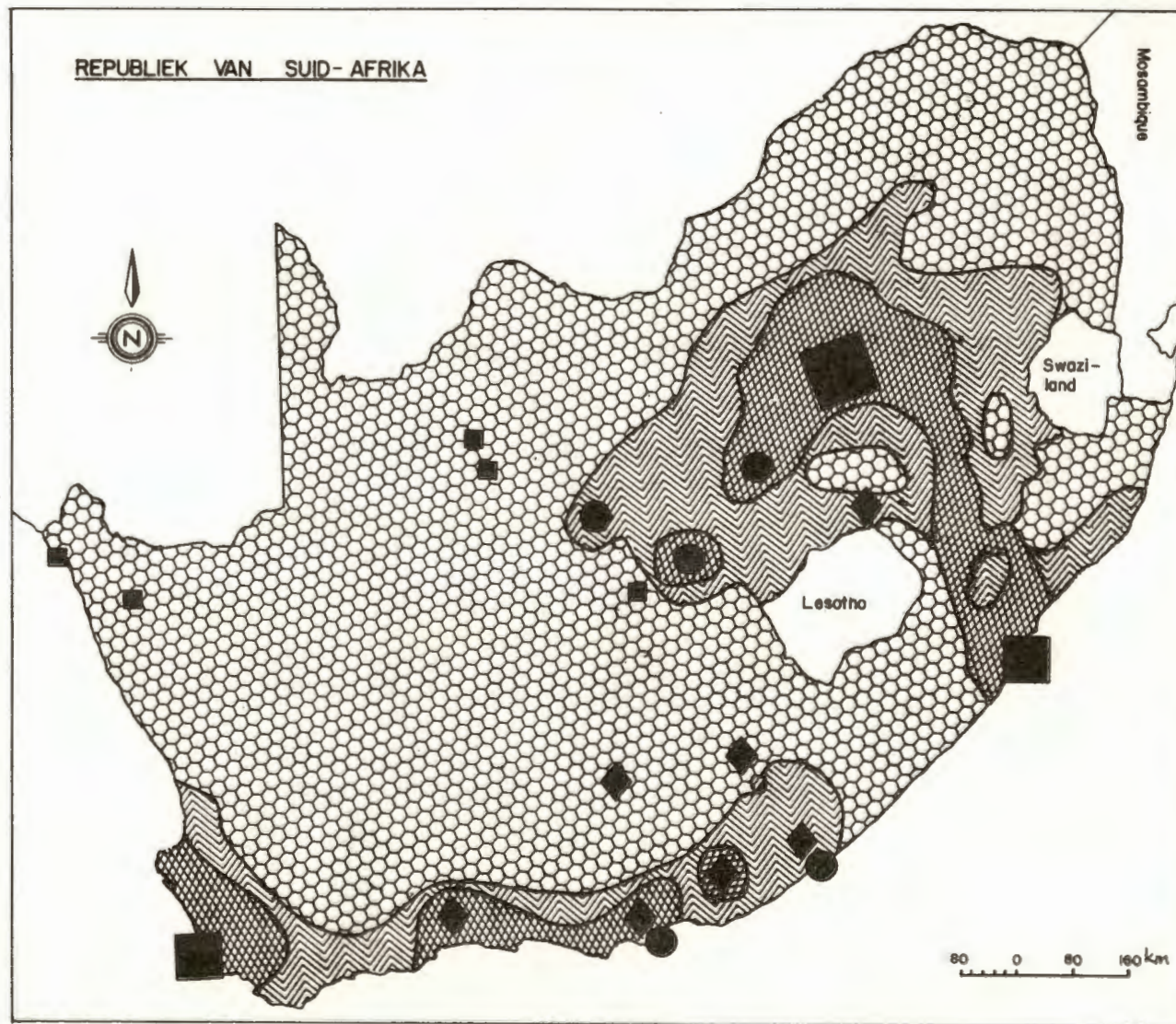
-  Binneste periferie
-  Intermediêre periferie
-  Buitenste periferie
-  Metropolitaanse kern
-  Primêre kern
-  Sekondêre kern
-  Ander groot sentrum
-  Hulpbronne-frontgebied



FIGUUR 4.5.1.8 KERN-PERIFERIEONTWIKKELING IN SUID-AFRIKA, 1936
Bron: (Browett J.G., 1976 figuur 3)

VERKLARING

-  Binneste periferie
-  Intermediêre periferie
-  Buitenste periferie
-  Metropolitaanse kern
-  Primêre kern
-  Sekondêre kern
-  Ander groot sentrum
-  Hulpbronne-frontgebied



FIGUUR 4.5.1.9 KERN PERIFERIE ONTWIKKELING IN SUID-AFRIKA, 1960

Bron: (Browett J.G., 1976 figuur 4)

4.5.2 Groeipoolvorming en die verspreiding van ekonomiese aktiwiteite.

In die vorige gedeelte is die ruimtelike-ekonomiese groei van Suid-Afrika bespreek aan die hand van die verskillende groeifases volgens Friedmann se kern-periferieteorie gesien teen die agtergrond van Rostow se teorie. In die bespreking is daar melding gemaak van ontwikkelingskerns wat deur die jare ontstaan het. Die groeipool teorie en ander teorieë wat daarmee gepaard gaan, lig die ontwikkeling van hierdie en toekomstige ontwikkelingskerns verder toe.

Perroux het volgens Hermansen, die groeipoolteorie (soos sal blyk uit die bespreking daarvan hieronder) op 'n suiwer ekonomiese grondslag geformuleer. Na sy teorie geformuleer is, was daar 'n soeke na die verband tussen die toepassing van die groeipoolteorie in 'n suiwer ekonomiese (abstrakte) ruimte soos dit gedoen is deur hom en die toepassing daarvan in 'n geografiese (konkrete) ruimte. In hierdie opsig het Boudeville waarskynlik die belangrikste bydrae gelewer (Hermansen T., 1972 pp 164 - 165).

Hierbenewens het ander teoretici ook 'n bydrae gelewer tot die teorie oor die ruimtelike ekonomiese ontwikkelingsproses, wat aansluiting vind by die eersgenoemde twee se teorieë. Van die teoretici wie se bydraes hierby ingesluit word is dié van Hirschman, Myrdal, Richardson, North en Hägerstrand.

4.5.2.1 Teoretiese benadering.

4.5.2.1.1 Polarisasie en verspreiding.

Volgens Perroux vind groei nie oral gelyktydig plaas nie : dit versprei van enkele punte af uitwaarts, langs kommunikasiekanale tot by eindpunte van ekonomiese groei (Glasson J., 1974 p 145). Hy beskryf 'n ekonomiese ruimte volgens Glasson, as "... a field of forces .. (which) consists of centres (or poles or foci) from which centrifugal forces emanate and to which centripetal forces are attracted." (Glasson J., 1974 p 146). Todd D. (1974 p 292) sê " once the pole was

established, a dynamic process of concentration or 'polarization' (that is a concentration of economic activity stimulating further centripetal movements to the pole) could be partly offset by centrifugal influences disseminating some activities from the core." (sien ook Thomas M.D., 1972 p 53). Vervolgens word na hierdie kontrasterende begrippe wat hierbo genoem is, verwys as die polarisasie- en verspreidingseffek.

Die begrippe polarisasie en verspreiding is alleen sinvol indien dit van toepassing gemaak word op 'n punt. Op grond hiervan kom Perroux uit by die groeipoolbegrip wat die basis vorm van sy teorie. Volgens Tolosa H. en J.A. Reiner (1970 p 449) definieer Perroux 'n groeipool as 'n " ... concentration of activities in economic sectors." Hy wyk dus, volgens Lasuén af van die normale siening van 'n pool, naamlik die skeiding tussen twee teenoorgestelde verskynsels. Hy beskou 'n pool as 'n " ... protuberance sticking up from a homogeneous surface, rather than the sense of opposing extreme." (Lasuén J.R., 1972 voetnotas 43 p 47 en 1 p 42).

Hirschman en Myrdal vind hierby aansluiting in hul teorieë van ekonomiese onewigtige groei. (Ook Richardson H.W., 1973 p 138 onderskryf hierdie standpunt). Volgens hulle is die ekonomiese ontwikkelingsproses onverantwoordbaar in terme van die ewewigsteorie. (Myrdal G., 1957 pp 13 en 27 - 33 en Hirschmann A.O., 1958 pp 51 en 187 - 190). Myrdal sê (1957 p 13) " ... in the normal case there is no such tendency (in ekonomiese groei) towards automatic self-stabilization in the social system. The system is by itself not moving towards any sort of balance between forces, but is constantly on the move away from such a situation."

Hirschman ruim wel plek in vir die ewewigsteorie wanneer hy sê (1958 p 65) " ... the unbalanced growth theory results from comparing the initial point of underdevelopment equilibrium with another point at which development will practically have been accomplished." Die tussenstadiums van ekonomiese groei kan egter volgens hom, net bereik word deur ongebalanseerde groei. Ekonomiese ontwikkeling geskied volgens hom

deur middel van die verspreiding van idees (die demonstrasie-effek) van dominante sektore van die ekonomie na resessiewe sektore : dit is die verspreidings-effek van Perroux hierbo. (Hirschman A.O., 1958 p 16).

Daar kan dus afgelei word uit Perroux, Hirschman, Myrdal en Richardson se standpunte dat al vier die werking van twee teenstrydige kragte in die ekonomiese groeiproses erken : die polarisasie-effek aan die eenkant - 'n krag wat neig na ekonomiese onewewig - en die verspreidingseffek aan die ander kant - 'n krag wat neig na ekonomiese ewewig. (Sien Richardson H.W., 1973 p 139). Perroux grondves hierdie kragte op 'n punt wat hy 'n groeipool noem. Hirschman stem ook in hierdie opsig saam met Perroux oor die groeipoolgedagte. Hy sê (1958 p 183) " ... economic progress does not appear everywhere at the same time and that once it has appeared powerful forces make for a spatial concentration of economic growth around the initial starting points."

Ook Richardson (soos genoem) onderskryf die belangrikheid van hierdie kragte. Richardson gaan selfs verder as Hirschman, Myrdal en Perroux oor die polarisasie - en verspreidings-effek. Richardson (1973 p 138) stel drie hipoteses waaraan 'n ekonomie oor 'n tydperk moet voldoen in die proses van ekonomiese groei, naamlik:

1. 'n eerste fase van industrialisasie gebaseer op een of enkele streke terwyl die res van die land onontwikkeld bly;
2. 'n tweede fase waar ekonomiese ontwikkeling gepaard gaan met die uitbreiding daarvan na ander streke, met ander woorde 'n proses waardeur die ekonomie geïntegreerd raak; en
3. 'n derde fase wanneer groei binne streke neig om ruimtelik gekonsentreerd te raak.

(Sien ook Fair T.J.D., 1976 p 41)

Volgens Richardson (1973 p 142) word die eerste fase gekenmerk deur 'n polarisasie-effek wat die verspreidingseffek

oorheers : die kerngeoriënteerde wisselwerking tussen kernstreke en periferiestreke toon dit aan. Hy sê produksiefaktore vloei na die kernstreke en die ekonomie kry 'n dualistiese karakter.

Gedurende die tweede fase sê Richardson (1973 p 143) neem die polarisasie-effek af. Hy sê tegnologiese innovasie, ondernemingsgees, sosiale voordele en komplementêre produkte wat in die periferiestreke geproduseer word, kan veroorsaak dat die verspreidingseffek 'n teenwig veroorsaak teen die konsentrasie-effek.

Gedurende die derde fase nadat ekonomiese ontwikkeling oor 'n wye gebied verspreid geraak het, vind daar weer 'n mate van konsentrasie van sekere ekonomiese aktiwiteite plaas by verskillende kerne.

Tydens hierdie stadium sê Richardson, is die hele ekonomie egter geïntegreerd in 'n groot sisteem en word dié stadium gekenmerk deur 'n groot mate van onderlinge ekonomiese wisselwerking (Richardson H.W., 1973 pp 145 - 155).

Hägerstrand se hele teorie is gebaseer op die verspreidings-effek : die verband tussen die ontwikkeling van, wat beskryf kan word as sosiologiese pole en die verspreiding van idees (waaronder tegnologiese innovasie). Volgens hom (1965 p 42) vind die verspreiding van idees deur middel van wat hy die "neighbouring effect" noem plaas, van groter kerne na kleiner kerne, van laasgenoemde na nog kleiner kerne, ensovoorts. Volgens Haggett P. (1965 pp 57 - 58) identifiseer Hägerstrand vier fases waardeur die verspreidings-effek gaan. Gedurende die eerste fase neem die verspreidings-effek vinnig af met toenemende afstand van die beginpunt. Gedurende die tweede en derde fase neem die verspreidings-effek onderskeidelik minder vinnig af met toenemende afstand en gedurende die vierde fase is die ruimte versadig aan die item of idee wat versprei is en neem die verspreidings-effek baie geleidelik af met

toenemende afstand vanaf die beginpunt.

4.5.2.1.2 Groeipool in die geografiese ruimte

Boudeville het volgens Darwent (1969 p 11 en 13 - 14) die groeipool gedagte van Perroux verder gevoer en 'n brug probeer bou tussen groeipole in die ekonomiese ruimte en nodale punte in die geografiese ruimte. Conroy M.E. (1973 voetnota 19 p 375) sê .. "Boudeville has specified a close correspondence between hierarchical structures and polarized spatial organization." Hermansen T., (1972 p 179) onderskryf dit. Boudeville gebruik die term polarisasie as wegspringpunt in sy teorie en sê ... "polarization involves the notion of hierarchy ... This hierarchy is analogous to that of a national metropolis vis-à-vis a regional capital, the local towns, the small centres and the villages. But the important point concerns the stability of connections and their relative importance." (Boudeville J-R. 1966 p 10). Hiermee bring hy die groeipoolgedagte in verband met die hierargie van sentrale plekke volgens die Christaller - Lösch - teorieë (kyk ook Boudeville J-R., 1960 p 383). Higgens B (1958 p 765) kom na aanleiding hiervan ook tot die gevolgtrekking dat " ... economic development never takes place at a uniform rate throughout an economy but tends to concentrate on a limited number of 'nodes' or 'focal-points' (perhaps only one), from which 'spread effects' are generated to the rest of the economy."

Hieruit volg Boudeville se gedagte van die gepolariseerde streek (wat bespreek is onder sub-hoofstuk 4.3). Die gepolariseerde streek is volgens Boudeville, die resultaat van waarneming van die struktuur van stede in die praktyk - van die metropool tot die gehuggie. Hy definieer 'n gepolariseerde streek as " .. the set of neighbouring towns exchanging more with the regional metropolis than with other cities in the same order in the nation." (Boudeville J-R., 1966 p 10)

Dit lyk asof hierdie definisie empiries afgelei is. Hy sê (1966 p 11) "the ...absolute increment of traffic (which is ... dynamic ...) builds a bridge between the concept of the polarized region and the notion of growth poles, which is one of the keys to the problem of regional development."

Uit die voorafgegaande blyk dit dat ekonomiese ontwikkeling volgens Perroux, Hirschman, Myrdal, Richardson en Hägerstrand deur 'n verspreidingseffek en polarisasie-effek plaasvind en dat hierdie effekte, volgens Perroux, gegrond is op 'n groeipool. Boudeville het aan hierdie groeipoolgedagte in die ekonomiese ruimte, 'n geografiese konotasie gegee deur dit in verband te bring met die sentrale plekke-gedagte van Christaller en Lösch (sien ook Hermansen T., 1972 pp 164 - 165).

4.5.2.1.3 Toonaangewende nywerhede.

Ekonomiese groei gaan volgens Blaug, soos beskryf deur Thomas, gepaard met 'n toename in totale afset van ondernemings en dit word veroorsaak deur strukturele veranderinge in die ekonomie. Vir Perroux is die doel van die groeiteorie, volgens Thomas, om die aard van die strukturele veranderinge te verklaar. Dominante ekonomiese aktiwiteite speel 'n belangrike rol in die groeipoolteorie en hierdie aktiwiteite is gemanifesteer in toonaangewende nywerhede en sleutelbedrywe. (Thomas M.D., 1972 p 54). Thomas sê wanneer 'n toonaangewende nywerheid ("propulsive industry") sy afset verhoog, veroorsaak dit 'n toename in die afset van ander nywerhede. Dit wil sê indien 'n nywerheid 'n groter uitbreidende effek het op ander nywerhede as wat voorheen die geval was, word so 'n nywerheid 'n toonaangewende nywerheid genoem. (Thomas M.D., 1972 p 54). Beyers W.B. (1974 p 203) sê " ... lead sectors have rapidly growing levels of demand, above average levels of productivity improvement and innovative activity, and relative important output multiplier impacts... the impacts are felt locally, and ... lead firms (toonaangewende nywerhede en sleutelbedrywe) in lead sectors are dominantly important in the economies of the regions in which they are located."

Wanneer 'n sleutelbedryf, volgens Glasson en Beyers, naby 'n toonaangewende nywerheid gevestig is en begin groei as gevolg van die gebruikmaking van agglomerasievoordele, het dit 'n aantrekkingskrag vir ander ekonomiese aktiwiteite, of veroorsaak dit 'n polarisasie - asook verspreidingseffek. (Glasson J., 1974 pp 148 - 150 en Beyers W.B., 1974 pp 203 - 204). Dit is dus duidelik dat dinamiek verleen word aan die groeipoolteorie deur die aanvaarding van die begrippe toonaangewende nywerhede en sleutelbedrywe : onderlinge wisselwerking tussen nywerhede gaan hiermee gepaard. Todd sê die ekonomiese onewewig wat met die totstandkoming van toonaangewende nywerhede ontstaan, stem ooreen met die ekonomiese onewewig wat ontstaan met Schumpeter se innovasieteorie wanneer tegnologiese innovasie bekend gemaak word. "In Schumpeter's terms, the scale of industry and the rate of innovation generation were highly correlated and provided the theoretical underpinning for the dominant industry role". (Todd D., 1974 p 293). Todd sê ook dat die mate waarin 'n toonaangewende nywerheid daarin slaag om ontwikkeling te laat plaasvind in verbandhoudende nywerhede en firmas, afhang van die skaal of graad van onderlinge afhanklikheid. "A dominant key industry would regulate the expansion of industries supplying inputs to it, (a backward linkage effect), whilst inducing demand industries to grow according to the quantity and kind of intermediate products supplied to them by the key industry (a forward linkage effect) (Todd D., 1974 p 293). Tegnologiese diffusie is dus die medium waardeur polarisasie en verspreiding plaasvind en toonaangewende nywerhede en leidende bedrywe die instrumente waarmee dit plaasvind. Die kwessie van 'n uitvoerbasis hang nou saam met die begrippe toonaangewende nywerhede en leidende bedrywe en die onderlinge skakeling daartussen.

North bou sy teorie van ruimtelike ekonomiese ontwikkeling rondom die begrip uitvoerbasis (North D.C., 1955 pp 243 - 258). 'n Uitvoerbasis speel volgens hom 'n belangrike rol in die vorming en groei van 'n sisteem van sentrale plekke. Sentrale plekke

raak gevestig en groei as gevolg van spesiale liggingsvoordele waaroor dit beskik ten opsigte van bepaalde produksiefaktore (North D.C., 1955 p 251). Hierdie liggingsvoordele veroorsaak volgens hom, 'n verlaging van die vervoer- en vervaardigingskoste van die uitvoerbasis. Sentrale plekke word dus beskou as handelsentrums waar uitvoerprodukte geproduseer word vir uitvoer, en sentrums waarheen invoere plaasvind om plaaslik (binne die streek), versprei te word. Hulpnywerhede en ander dienste vestig by hierdie sentrums om sodoende agglomerasievoordele te help daarstel.

North maak (1955 p 253) 'n onderskeid tussen uitvoer- en huishoudelike nywerhede : van die twee is eersgenoemde die belangrikste vir sover dit streekontwikkeling aanbetref. Hy sê die uitvoerbasis speel 'n belangrike rol in die bepaling van die vlak van absolute en per kapita inkomste in 'n streek. Die opbrengs van uitvoernywerhede van 'n streek op 'n bepaalde produksiefaktorsamestelling, bepaal die belangrikheid van daardie nywerhede vir die streek en die relatiewe belangrikheid van die streek in vergelyking met ander streke. Aangesien huishoudelike nywerhede (afgelei uit sy definisie) geheel en al afhanklik is van die vraag binne 'n streek, was dit nog altyd afhanklik van die lot van die uitvoernywerhede. North sê dus ekonomiese groei van 'n streek hang nou saam met die sukses van sy uitvoerbasis : derhalwe vind ekonomiese groei plaas op grond van die goeie posisie van bestaande uitvoernywerhede op die nasionale en/of internasionale mark in vergelyking met dié van ander streke in 'n land. (North D.C., 1955 pp 254 - 255).

Die ontwikkeling van toonaangewende nywerhede en leidende bedrywe lei tot die verstewiging van die uitvoerbasis. As gevolg hiervan sê North (1955 p 256) " we may expect .. that the differences between regions will become less marked, that secondary industry will tend to be more equilized, and indeed in economic terms that regionalism will tend to disappear."

4.5.2.2. NFO

4.5.2.2.1 Groeipoolbenadering in die NFO en die verspreiding van ekonomiese aktiwiteite.

Die samestellers van die Plan kom tot die gevolgtrekking (p 9) dat " ... daar in Suid-Afrika die neiging (bestaan) dat 'n handjievol stede en dorpe vinniger as die nasionale gemiddelde groei, terwyl die meerderheid van die land se dorpe 'n groeikoers laer as die gemiddelde, of self 'n negatiewe groeikoers handhaaf " : die rede hiervoor kan waarskynlik toegeskryf word aan die polarisasie-effek soos beskryf deur Perroux, Hirschmann, Myrdal en Richardson hierbo. Hulle sê (p 9) "hierdie tendense is duidelik indien daar gelet word op die toename in konsentrasie van die bevolking in metropolitaanse gebiede." (vergelyk tabelle 1 en 6 van die NFO).

Hulle gaan voort (p 14) en sê : "gesien in die lig van die doelwitte van nasionale fisiese beplanning, sou dit onnodig wees om lewenskragtige stede of dorpe of potensiële metropole se groei verder te prikkel ... Vir geslaagde desentralisasie en ewerediger verspreiding van ekonomiese aktiwiteite is dit juis nodig om nuwe fokuspunte te skep ..."

In die Plan (p 15) word daar melding gemaak van beplande metropolitaanse gebiede en groeipole wat geïdentifiseer is

en groeipunte wat, voor die NFO opgestel is, geïdentifiseer is, maar wat onveranderd opgeneem is daarin.

Van die eersgenoemde twee sê die opstellers (p 15) "beide sal nie net die struktuur van die streke waarbinne hulle geleë is, beïnvloed nie, maar is van so 'n omvang dat die nasionale fisiese en ekonomiese ontwikkelingspatroon deur die uitbouing daarvan wesenlik beïnvloed sal word." Aspekte wat belangrik was by die keuse van hierdie genoemde twee tipes kerns was dat dit:

1. " ... moet reeds oor soveel moontlik ontwikkelings-elemente beskik, soos arbeid en ander hulpbronne, asook maatskaplike en fisiese infrastruktuur" (p 15) ;
2. "binne die ruimtelike ekonomie van die land in sy geheel ... hulle so geleë (moet) wees dat dit aanleiding gee tot die polarisasie van ekonomiese aktiwiteite " (p 15) ; en
3. " ... oor die potensiaal vir dinamiese groei beskik ..." (p 14)

Hierbenewens blyk dit uit die Plan (pp 14 - 15) dat die opstellers daarvan van mening is dat nywerheidsontwikkeling by die punte 'n noodsaaklikheid is. Vandaar die aspekte (hierbo genoem) wat in berekening gebring is by die identifisering van die metropole en groeipole.

Verder sê die opstellers (p 15) dat "in die praktyk ... gevind (is) dat, namate stede en dorpe groei, dié groei konsentrasies rondom die kern uitkring." Derhalwe sê hulle "vir geslaagde desentralisasie en ewerediger verspreiding van ekonomiese aktiwiteite is dit juis nodig om nuwe fokuspunte te skep weg van bestaande metropole ..." : ontwikkelingskerne wat geïdentifiseer is in die Plan is dus die sleutel waardeur omstandighede geskep word vir 'n suksesvolle verspreiding van ekonomiese aktiwiteite. Ten opsigte van groeipunte sê die opstellers (p 15) dat die doel daarvan is " ... om werkgeleentheid by plekke met arbeidsurplus .. te verskaf" deur middel van nywerheidsvestiging.

Uit die vorige aanhalings blyk dit dat die opstellers van die Plan die beginsels van Perroux, van verspreiding en polarisasie van ekonomiese aktiwiteite, aanvaar en toegepas het. Perroux se groeipoolgedagte is deur die opstellers, soos deur Boudeville gedoen is, van toepassing gemaak op sentrale plekke.

Soos blyk uit die teks van die Plan (pp 14 - 15) is die opstellers van mening dat nywerhede die belangrikste instrument is om hierdie beoogde ontwikkeling by die groeipole, (beplande metropole en groeipunte) te bewerkstellig. Saamgelees met hul gedagte (p 15) dat hierdie ontwikkeling by die genoemde punte van so 'n omvang moet wees " ... dat die nasionale finansiese en ekonomiese ontwikkelingspatroon deur die uitbouing daarvan wesenlik beïnvloed sal word" kan afgelei word dat die opstellers in hierdie opsig Perroux en ander se bogenoemde toonaangewende nywerhede en leidende bedrywe in gedagte het.

Daar kan dus gesê word dat die groeipoolteorie 'n belangrike onderdeel van die teoretiese grondslag van die NFO vorm.

4.5.2.2.2. Uitvoerbenadering.

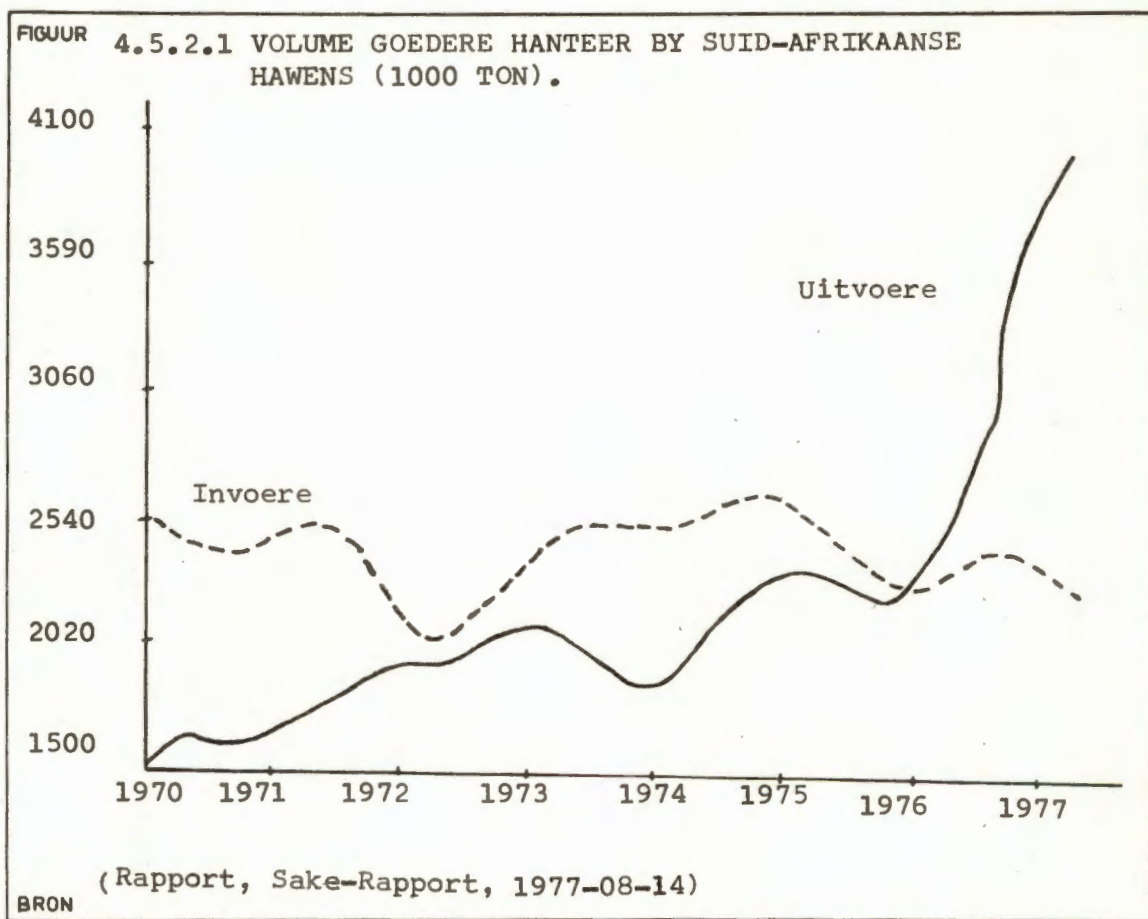
Volgens die beskrywing van North se uitgangspunt hierbo is 'n uitvoerbasis belangrik vir die ontwikkeling van 'n streek. Soos dit belangrik is vir die ontwikkeling van 'n streek, is dit ook belangrik vir 'n land.

Die kumulatiewe uitwerking van uitvoerprodukte van streke lei volgens Potgieter F.J. (waarskynlik afgelei uit North se teorie) ten dele tot die totstandkoming en ontwikkeling van ontladingspunte, oftewel hawens van 'n land. (In hierdie opsig word 'n hawe gesien as 'n internasionale mark).

Drie van die vier bestaande metropolitaanse gebiede soos geïdentifiseer in die NFO, is by hawens geleë. Hierbenewens is al drie die beplande metropole ook by uitvoerhawens geleë. Ontwikkeling het intussen reeds 'n aanvang geneem by die hawens, Saldanha-baai en Richardsbaai. Daar was volgens Sake-Rapport gedurende 1976 en 1977 'n merkbare styging in die tonnemaat van Suid-Afrikaanse uitvoere (soos aangetoon word in figuur 4.5.2.1.).

Ook op streeksvlak het die teorie van North betrekking. 'n Nuwe uitvoerbasis is geskep vir streek 18 en word in die vooruitsig gestel vir streek 28 asook vir streek 1, 14 of 17.

Die uitbreiding van die uitvoerbasis van streke 27 en 32 word in die NFO in die vooruitsig gestel. In streek 18 word die Sishen-mynontwikkeling aangetref, in streek 28 die Sasol II projek (Sunday Times 30 April 1978), die uitbreiding van mynbouaktiwiteite en streke 27 asook 1, 14 of 17 en die Yskor-aanleg in streek 32. Al die genoemde faktore (behalwe moontlik die Yskor-aanleg in streek 32) is verskuil in ag geneem in die NFO (sien pp 18 en 27) en stem ooreen met die breë gedagtegang van North wat 'n uitvoerbasis betref. In die toepassing van die desentralisasiebeleid met sy verbandhoudende aspekte, wat in hierdie gedeelte bespreek is, speel die regering 'n belangrike rol - die rol soos uiteengesit deur Hirschman hierbo.



4.5.2.2.3. Regering se bydrae tot ontwikkeling.

Wat regeringsoptrede betref is dit duidelik dat die regering van Suid-Afrika beoog om albei funksies, soos dit aangedui word deur Hirschman, naamlik 'n leidende en opvolgende funksie, deur middel van die NFO te vervul. Wat die leidende rol betref sê die samestellers (p 14) "die NFO is dan ook daarop gemik om ... aan te dui op watter plekke die sentrale owerheid sal konsentreer om groei te stimuleer totdat daar genoeg momentum ontstaan het vir verdere spontane groei." In hierdie opsig het die staalwerke en uitbreiding van die spoorweë, asook die begin van Sasol II in streke 32 en 28 onderskeidelik, as gevolg van regeringsoptrede 'n werklikheid geword. Hierdie optrede stimuleer ekonomiese groei van die streke maar ook van die land as geheel.

Wat die opvolgende rol van die regering betref sê die samestellers van die Plan (p 8) dat "deur middel van die NFO kan die daarstelling van die infrastruktuur ... beter inskakel by die streek- en nasionale behoeftes. Dit sou kan verseker dat byvoorbeeld skole, koshuise en hospitale gebou word om verband te hou met die behoeftes en groeipotensiaal van verskillende dorpe ..." Hieruit blyk dit dat die regering, wat hierdie funksie aan betref, die ontwikkeling van bepaalde plekke dophou en sodra die behoefte daarvoor ontstaan, sy opvolgende funksie - onder andere die skepping van infrastruktuur - vervul.

4.6. Samevatting van groeiteorieë

In onderafdeling 4.6 hierbo is daar gekyk na die aspekte van die groeiteorie wat van toepassing is op die NFO. Telkens is elke betrokke toepaslike teoretiese aspek gemeet aan die NFO. Geeneen van die teoretici se bydraes wat vervat is in die bespreking gee egter 'n omvattende beeld van die ontwikkelingsproses in geheel nie : elkeen poog om 'n verklaring te vind vir een of enkele aspekte daarvan.

Friedmann se algemene teorie is volgens Potgieter (1978) egter 'n poging om feitlik alle ontwikkelingsteorieë (ruimtelik en nie-ruimtelik) saam te vat in een algemene teorie. Derhalwe word sy algemene teorie duidelikheidshalwe ingesluit sonder om weereens na die toepassing daarvan op die NFO te verwys, aangesien dit reeds gedoen is in die vorige onderafdeling.

4.6.1 Friedmann se algemene teorie.

In sy teorie tref Friedmann 'n onderskeid tussen groei en ontwikkeling. Ekonomiese groei en ontwikkeling moet volgens Friedmann se sienswyse as onderskeibare, dog verbandhoudende begrippe gesien word. Higgins B. (1958 pp 106 - 107) beskryf die verband tussen groei en ontwikkeling die duidelikste wanneer hy sê "fundamentally, growth consists of rising national and per capita real income; development entails a good deal more - structural change, technological advance, resource discovery, and closing sectoral and regional gaps ... It is (however), possible for an economy to grow without developing ... Development without growth is a little harder to imagine". (sien ook Friedmann J., 1972 p 84 Hermansen T., 1972 p 161 en Berry B.J.L, 1972 p 108). Friedmann (1972 pp 86 - 87) beskryf ook die term innovasie. Hy sê innovasie as sodanig kan gesien word as twee onderskeibare maar verbandhoudende prosesse : uitvinding en vernuwing. Die prosesse vul mekaar aan. Tegnologie word uitgevind en hierdie uitvinding kan weer vernuwe word wat weer kan lei tot nuwe uitvindings.

Friedmann (1972 p 93) begin met die toepassing van die bogenoemde begrippe en gedagtes in sy teorie deur te sê "development ... will tend to have its origin in a relatively small number of centers of change located at the points of highest potential interaction within a communication field ...; innovations will tend to spread downward and outward from these centers to areas where the probability of potential

interaction is lower." Hieruit vloei die begrippe : kernstreke en periferiestreke. Friedmann (1972 p 93) sê " .. core regions are territorially organized subsystems of society that have a high capacity for innovative change ; peripheral regions are subsystems whose development path is determined chiefly by core region institutions with respect to which they stand in a relation of substantial dependency." Tesame vorm die kern en periferie, volgens Friedmann, 'n volledige ruimtelike sisteem wat bestaan uit 'n geïntegreerde patroon van magsgroep - afhanklikheids-groep - verhoudings met die fokus op die dominante kernstreke. Die dominansie spruit uit die innovasiebewuste sentrale magsgroep van die sisteem. (Friedmann J., 1972 pp 93 - 96).

* Innovasie vind, volgens hom, oorwegend in kernstreke plaas en sal, wanneer dit in die periferiestreke bekend gestel word en aanvaar word daardeur, die vloei van inligting tussen die kern en die periferie vergroot : 'n verhoging van wisselwerking. Hierdie proses word hierbo (vergelyk die teorie van Perroux, Richardson, Hirschman en Myrdal) beskryf as die verspreidingseffek en dra by tot 'n vinniger ontwikkeling van die periferiestreke. Dit lei tot 'n groter ewewig tussen die twee tipe streke (die teorie sluit in hierdie opsig ook baie nou aan by dié van Hägerstrand).

* Volgehoue kontak met die kernstreek sal volgens Friedmann veroorsaak dat dele van die periferiebevolking opgehef word. (Friedmann J., 1972 p 95 - 96). Hierdie opheffing gaan gepaard met nuwe behoeftes en dit veroorsaak 'n groter behoefte by dié gedeelte van die periferiebevolking vir vinniger ontwikkeling van die periferiestreek. Ten einde 'n potensiële (of werklike) konflik wat uit die bogenoemde situasie mag ontstaan, af te weer, sal die magsgroep van die kernstreke 'n desentralisasieprogram in werking stel om die nuwe behoefte (of konflik) wat in die periferiestreek ontstaan, af te weer. Hierdie verspreidingseffek lei normaalweg tot die ontstaan van nuwe kerngebiede. Friedmann sê

dikwels behou die ou kernstreke steeds 'n mate van dominansie ten opsigte van die nuwe kernstreke. Met die verloop van tyd kan die dinamiek van die ou kernstreke egter afneem sodat die groter dinamiek van die nuwe kernstreke kan veroorsaak dat die ou kernstreke in 'n periferieverhouding staan tot die nuwe kernstreke.

* Kernstreke kan, volgens hom, op grond van die belangrikheid van die funksies wat vervul binne 'n ruimtelike sisteem, in 'n rangorde ingedeel word. Die hiërargie bepaal dan die rol wat die kernstreke speel in die ruimtelike sisteem. (Friedmann J., 1972 p 97). Twee kernstreke van dieselfde rangorde sal elk 'n groter mate van onderlinge wisselwerking met mekaar handhaaf as wat elk afsonderlik met 'n kernstreek van 'n laer orde sal hê. So sal daar ook 'n groter mededinging wees vir innovasie tussen twee kernstreke van dieselfde rangorde as wat daar sal wees tussen elkeen met kernstreke van 'n laer rangorde. 'n Kernstreek kan terselfdertyd aan twee ruimtelike sisteme se hiërargië behoort. 'n Laer rangorde-kernstreek van 'n hoër rangorde-ruimtelike sisteem kan, volgens hom, terselfdertyd 'n hoër rangorde-kernstreek wees van 'n laer rangorde-ruimtelike sisteem. (Friedmann J., 1972 pp 97 - 98).

* Die verspreiding van innovasie vind, volgens Friedmann, hoofsaaklik plaas van hoër rangorde-kernstreke deur die rangorde tot by periferiestreke, of sydelings tussen streke van dieselfde rangorde (in aansluiting by Hägerstrand). Die verspreidingseffek lei tot die vermindering in verskil in die rangorde-sisteem met 'n algehele toename in die ontwikkeling van die hele gebied.

DEEL III

Evaluering van die NFO.

HOOFSTUK 5.

EVALUERING VAN DIE PLAN.

5.1 Ontwikkelingsbeleid.

5.1.1 Keuse van beleid.

In sub-hoofstuk 4.2 is daar gesê dat die moontlike ontwikkelingsbeleidsrigtings wat 'n regering kan volg om sy land se probleme op te los, ook deur middel van 'n kontinuum voorgestel kan word : 'n kontinuum waar 'n konsentrasiebeleid die een pool van die kontinuum voorstel, en waar 'n verspreidingsbeleid die ander pool voorstel. Enige beleid wat 'n regering dus navorolg sal êrens op die kontinuum inpas : óf die beleid sal neig na 'n verspreidingsbeleid, waar soveel moontlik punte in 'n land aangewys word vir ontwikkeling, óf die beleid sal neig na 'n konsentrasiebeleid waar so min moontlik punte aangewys word vir ontwikkeling. 'n Desentralisasiebeleid sal oor 'n deel van die kontinuum lê waar 'n optimale aantal punte (wat bepaal word deur plaaslike omstandighede van die betrokke land) vir toekomstige ontwikkeling geïdentifiseer word.

Hierby moet in ag geneem word dat wat hier bedoel word met 'n desentralisasiebeleid, die desentralisering van ekonomiese aktiwiteite beteken. Hierdie aktiwiteite moet egter weer op plekke gekonsentreer word, maar dit beteken nie dat daar dan 'n konsentrasiebeleid gevolg word nie : 'n konsentrasie van ekonomiese aktiwiteite op 'n plek (of plekke) is 'n noodwendige gevolg van enige beleid-verspreiding of konsentrasie - wat gevolg word.

Die fisiese ontwikkelingsbeleid van 'n land kan in twee onderafdelings verdeel word ; die grondslag waarop die beleid berus - die keuse van die breë ontwikkelingsbeleid - as eerste fase, en die implimentering van die beleid as tweede fase. Ook wat betref die evaluering van die NFO sal daar gehou word by dié volgorde. (In die laaste gedeelte van dié hoofstuk sal bepaalde

aanbevelings gemaak word oor die implimentering van die gekose beleid).

Met betrekking tot Suid-Afrika, sê die samestellers van die NFO (pp 7 en 14), het hulle besluit op 'n desentralisasiebeleid. Hulle kon dus in twee rigtings beweeg ten einde ekonomiese ontwikkeling meer eweredig verspreid in die land te laat plaasvind : 'n desentralisasiebeleid wat neig na 'n sentralisasiebeleid of 'n desentralisasiebeleid wat neig na 'n verspreidingsbeleid. Die hoeveelheid kapitaal wat die regering beskikbaar het om betekenisvolle ekonomiese ontwikkeling in werking te stel by die gekose punte, sal ongetwyfeld 'n belangrike invloed hê op die keuse van die beleidsrigting. In die NFO (p 14) is daar erkenning gegee hieraan.

Die verskil tussen die twee beleidsrigtings is daarin geleë dat die regering minder kapitaal sal kan belê in elke geïdentifiseerde ontwikkelingskern deur 'n beleid wat neig na 'n verspreidingsbeleid, maar dat meer punte in die land ontwikkelingshulp sal kan ontvang. Met 'n desentralisasiebeleid waar die regering konsentreer op minder punte, sal proporsioneel meer kapitaal van regeringsweë beskikbaar wees om sodoende ontwikkeling by die punte aan te moedig.

Die opstellers van die Plan het hul egter nie te veel hierdeur laat beperk nie. Hulle sê (p 14) "omdat kapitaal ... beperk is, is ... dit nie moontlik ... om onmiddellik op alle plekke, waar dit nodig geag word om groei te stimuleer, groot-skaalse ontwikkeling aan die gang te sit nie. Nasionale behoeftes en doelwitte sal prioriteite bepaal ten opsigte van Staatstoetrede en investering." Hieruit word afgelei dat meer punte aangewys is deur die regering as waartoe hy in staat is om ter-gelykertyd betekenisvolle aandag aan te gee, maar dat net sekere van die punte, gegrond op 'n prioriteitslys, op 'n spesifieke tydstep aandag sal ontvang.

5.1.2 Beleid.

In die NFO is drie dorpe as beplande metropolitaanse gebiede geïdentifiseer, waarvan twee, naamlik Richardsbaai en Oos-Londen ook as groeipunte aangewys is. Twaalf dorpe is

as groeipole aangewys ; vyf hiervan is ook as groeipunte aangewys. Daar is ook 11 groeipunte ingesluit in die Plan; twee hiervan is ook (soos genoem hierbo) aangedui as beplande metropolitaanse gebiede en vyf as groeipole. Hierbenewens is daar twintig dorpe as hoofdorpe voorgestel. Vier groeipunte is in die Swartgebiede aangedui waarvan drie nie meer van direkte belang is nie, aangesien die Republieke van Transkei en Bophuthatswana reeds tot stand gekom het.

In totaal is daar dus 39 dorpe - dit is hoofdorpe, groeipunte, groeipole en beplande metropole (die groeipunt in Kwa-Zulu uitgesluit) - wat meriete inhou vir toekomstige ontwikkeling. Hiervan is 19 dorpe - drie beplande metropole, twaalf groeipole en vier groeipunte (dubbele aanwysing nie inaggenome) - ooreenkomstig die beskrywing daarvan in die Plan (p 15), aangewys vir doelbewuste ontwikkeling in die toekoms. Afgesien van beplande metropole, groeipole en groeipunte wat doelbewus gestimuleer word om te groei, word daar ten opsigte van hoofdorpe in die Plan (pp 15 en 23) ook voorsiening gemaak vir die kanalisering van hoër orde sentrale dienste daarheen. Ofskoon hoofdorpe dus minder prominensie geniet in die Plan as die eersgenoemde drie tipes plekke, kan dit ook beskou word as plekke wat wel meriete inhou vir ontwikkeling. Vandaar die afleiding dat 19 van altesaam 39 dorpe (ongeveer 49 persent) in die Blanke gebied, wat meriete inhou vir doelbewuste ontwikkeling, wel daarvoor aangewys is.

Indien die bogenoemde syfers vergelyk word met die gedagte van die kontinuum hierbo - waar die maksimum aantal geïdentifiseerde punte die een pool voorstel (verspreidingsbeleid) en waar die minimum aantal punte die ander pool voorstel (konsentrasiebeleid) - wil dit voorkom asof daar ten opsigte van die NFO, besluit is op 'n desentralisasiebeleid wat ongeveer in die middel van die kontinuum geleë is. Dit is 'n beleid wat dus nie neig na 'n verspreidingsbeleid of 'n konsentrasiebeleid nie. Die keuse het volgens die opstellers van die Plan op hierdie

19 dorpe geval, deels as gevolg van hul ontwikkelingspotensiaal uit 'n ekonomiese oogpunt gesien (pp 14 - 15), en deels as gevolg van politieke redes (implisiet so gestel, p 15). Hierdie laasgenoemde afleiding word ook ten dele gemaak op grond van die feit dat 10 van die 19 toegewese ontwikkelingskerns (beplande metropole, groeipole en groeipunte) binne grensgebiede geleë is, terwyl nog 2 ander punte - Kimberley (Desentralisasieraad, 1977) en Saldanha (NFO p 16) - spesifiek toegewys is as absorpsiepunte van Bruinarbeid. Dit blyk egter uit die Bloudruk van 1960 dat ekonomiese faktore ook 'n belangrike rol gespeel het by die aanwys van hierdie grensgebied - ontwikkelingskerns.

Hoewel die opstellers van die NFO, soos aangedui is hierbo, besluit het op 'n desentralisasiebeleid wat nie na óf 'n verspreidingsbeleid óf 'n sentralisasiebeleid neig nie, beteken dit nie dat hulle nie later kan afwyk van die beleid nie; hulle maak wel voorsiening daarvoor dat hulle in die toekoms kan afwyk van die huidige beleid van die NFO. In sy boodskap in die teks van die NFO, sê die Minister van Beplanning en die Omgewing " die NFO moet nie gesien word as die finale woord oor die oorhoofse fisiese ontwikkeling van die land nie. In sy huidige vorm kan dit beskou word as die eerste stap in 'n poging om voorsiening te maak vir 'n ordelike doelgerigte fisiese struktuur op nasionale skaal." Die opstellers gaan verder en sê (p 7) " die Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan sal dus as grondslag dien wat geredelik hersien en aangepas kan word namate die tegnologie vorder, nuwe hulpbronne ontdek word, of wanneer verandering voorkom in die mens se leefwyse en behoeftes of in owerheidsbeleid."

Uit hierdie standpunte word afgelei dat die regering, wanneer die NFO hersien word, meer punte kan aanwys vir doelbewuste ekonomiese ontwikkeling. Dit beteken egter nie dat die regering, wanneer die Plan hersien word, sekere groeipunte,

-pole of beplande metropole van hul status kan ontnem nie. Laasgenoemde bly ook 'n moontlikheid. In geheel gesien beteken dit dat die regering se desentralisasiebeleid soos dit geïmplementeer word in die NFO, in die toekoms gewysig kan word om óf in die rigting van 'n verspreidingsbeleid te neig (indien meer punte aangewys word) óf in die rigting van 'n konsentrasiebeleid te neig (wanneer sekere punte van hul status ontnem word).

Daar is volgens die Desentralisasieraad (1977), soos aangedui word op 'n kaart wat groeipunte aantoon (Perskor, 1977), aangetoon dat daar sedert die opstelling van die NFO nuwe groeipunte in sowel die Blankegebied as Swartgebied geïdentifiseer is (Sien figuur 5.1.1.1). Hierdie punte sal waarskynlik by die hersiening van die NFO, daarin opgeneem word. Indien dit gedoen sal word, lyk dit asof die regering se beleid van desentralisasie in die toekoms gaan neig in die rigting van verspreidingsbeleid.

5.2. Streekbenadering.

5.2.1 Klassifikasie van streke.

Suid-Afrika is opgedeel in 38 streke, uitgesonderd die metropolitaanse gebiede en die Swartgebiede. Hierdie streke word in die NFO (p 9) beplanningstreke genoem. Boudeville onderskei in sy teorie tussen twee tipes streke wat mekaar opvolg, naamlik 'n gepolariseerde streek en 'n beplanningstreek. In sub-hoofstuk 4.3 word die geografiese streekbegrip in besonderhede bespreek, en word daar onder andere 'n onderskeid getref tussen nodale (of funksionele) streke en homogene (formele of uniforme) streke.

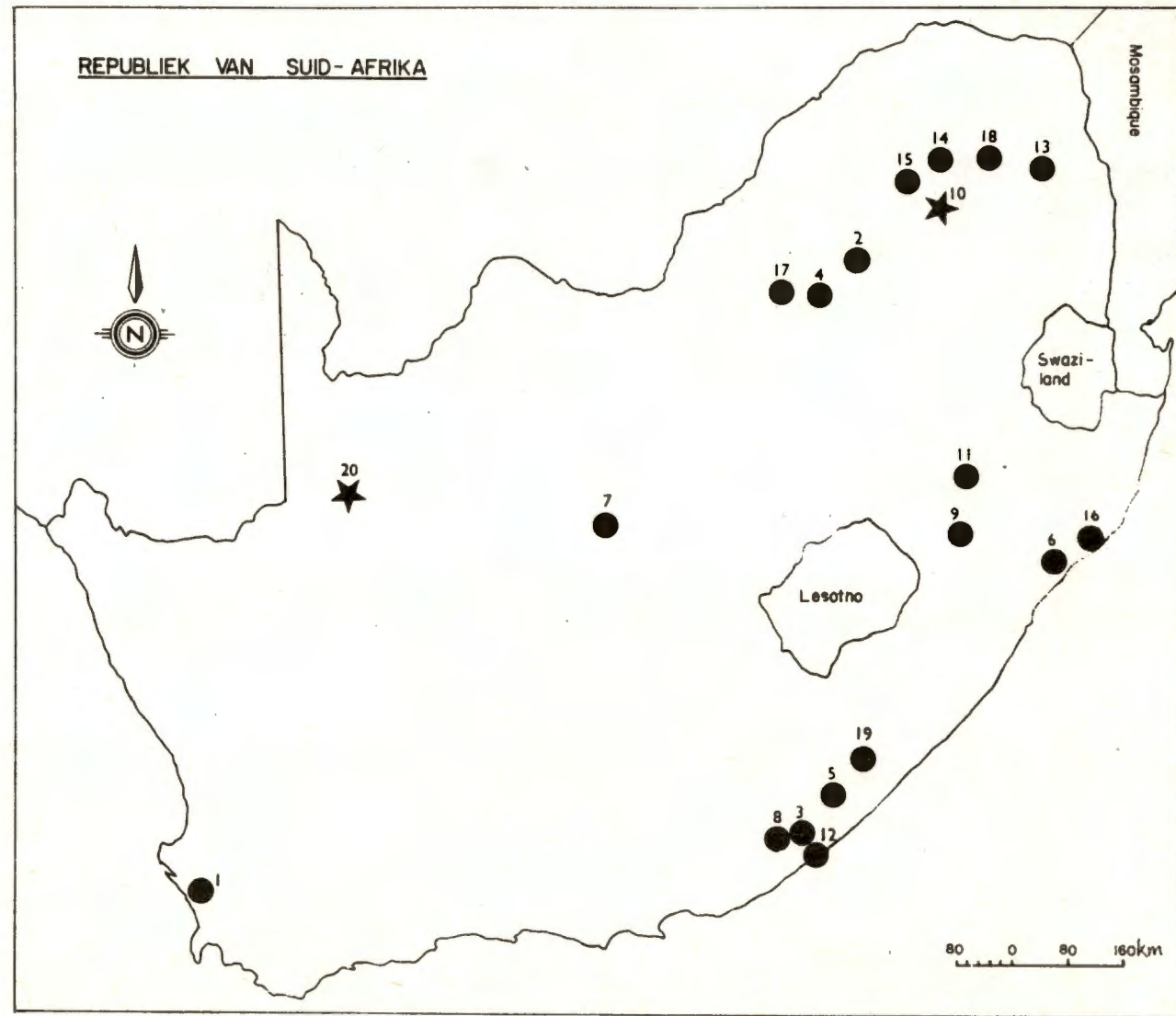
In een opsig kan sommige van die beplanningstreke in die NFO beskou word as nodale streke. Dit beteken dat daar, met betrekking tot ekonomiese aktiwiteite, 'n dominante kernpunt in hierdie streke is wat dien as 'n nodale punt waarop die

VERKLARING

- 1 ATLANTIS
- 2 BABELEGI
- 3 BERLIN
- 4 BRITS
- 5 BUTTERWORTH
- 6 ISITHEBE
- 7 KIMBERLEY
- 8 KING WILLIAM'S TOWN
- 9 LADYSMITH
- 10 LEBOA - KGOMO
- 11 NEWCASTLE
- 12 OOS-LONDEN
- 13 PHALABORWA
- 14 PIETERSBURG
- 15 POTGIETERSRUS
- 16 RICHARDSBAAI
- 17 RUSTENBURG
- 18 TZANEEN
- 19 UMTATA
- 20 UPINGTON

● GROEIPUNTE TOT 1975

★ GROEIPUNTE NA 1975



FIGUUR 5.1.1.1 GROEIPUNTE WAT AANGEWYS IS (Desentralisasieraad, 1978)

ekonomiese aktiwiteite van die streek gesentreer is en wat alle ander dorpe in die streke oorheers. Dan is daar ook streke met meer as een so 'n nodale punt, naamlik streke 21, 23, 25, 27, 30 en 32. Hierdie streke kan, sover dit die dominante kernpunte betref, beskryf word as gepolariseerde of meervoudige nodale streke. In drie van die ses betrokke streke, naamlik streke 23, 27 en 32 word die twee kerne onderskeidelik beskou as eenhede of stedelike komplekse (NFO pp 19 en 21). In een van die oorblywende drie streke, streek 30, behoort, met verloop van tyd, slegs een van die twee nodale punte uit te styg tot die oorheersende nodale punt. In streek 25 is daar reeds 'n oorheersende nodale punt geïdentifiseer (NFO p 21). In streek 21 word die samestelling van Oos-Londen en King William's Town in die vooruitsig gestel, sodat dit 'n metropolitaanse gebied vorm. (NFO p 16). In die geheel gesien lyk dit dus asof daar deurgaans in die NFO gestreef word na die skepping van nodale streke waar daar slegs een oorheersende nodale punt (of kompleks van nodale punte wat 'n eenheid vorm) bestaan, of sal ontwikkel.

Maar die streke in die NFO stem ook in 'n ander opsig ooreen met die gepolariseerde streekgedagte van Boudeville. Elke streek bestaan uit 'n aantal konsentrasiepunte van ekonomiese aktiwiteit - dit is sentrale plekke - waarvan die rangorde van die plekke van mekaar verskil. Elke beplanningstreek in die NFO kan dus, indien alle sentrale plekke in ag geneem word, beskou word as 'n gepolariseerde streek.

In sub-hoofstuk 2.3.1 is daar aangetoon dat die grense van die homogene landboustreke wat afgebaken is deur die Departement van Landbou, grotendeels ooreenstem met die beplanningstreke van die NFO, met die verskil dat daar in sekere gevalle meer as een beplanningstreek inpas binne 'n landboustreek. Indien landbou, as ekonomiese aktiwiteit (wat een van die onderverdelingsmaatstawwe is wat gebruik is in die NFO, p 9) alleen as maatstaf gebruik sou word om die beplanningstreke in die NFO te klassifiseer, kan die streke (ten opsigte van landbou)

beskou word as homogene streke. Die rede hiervoor is dat die beplanningstreke van die NFO baie goed ooreenstem met die homogene landboustreke wat afgebaken is deur die Departement van Landbou (vergelyk figure 2.3.1.1 en 3.2.1.2).

Laastens kan al die Swartgebiede in die NFO beskou word as gegewe streke - een van die tipes streke wat bespreek is onder sub-hoofstuk 4.3.

5.2.2. Afbakening van streke.

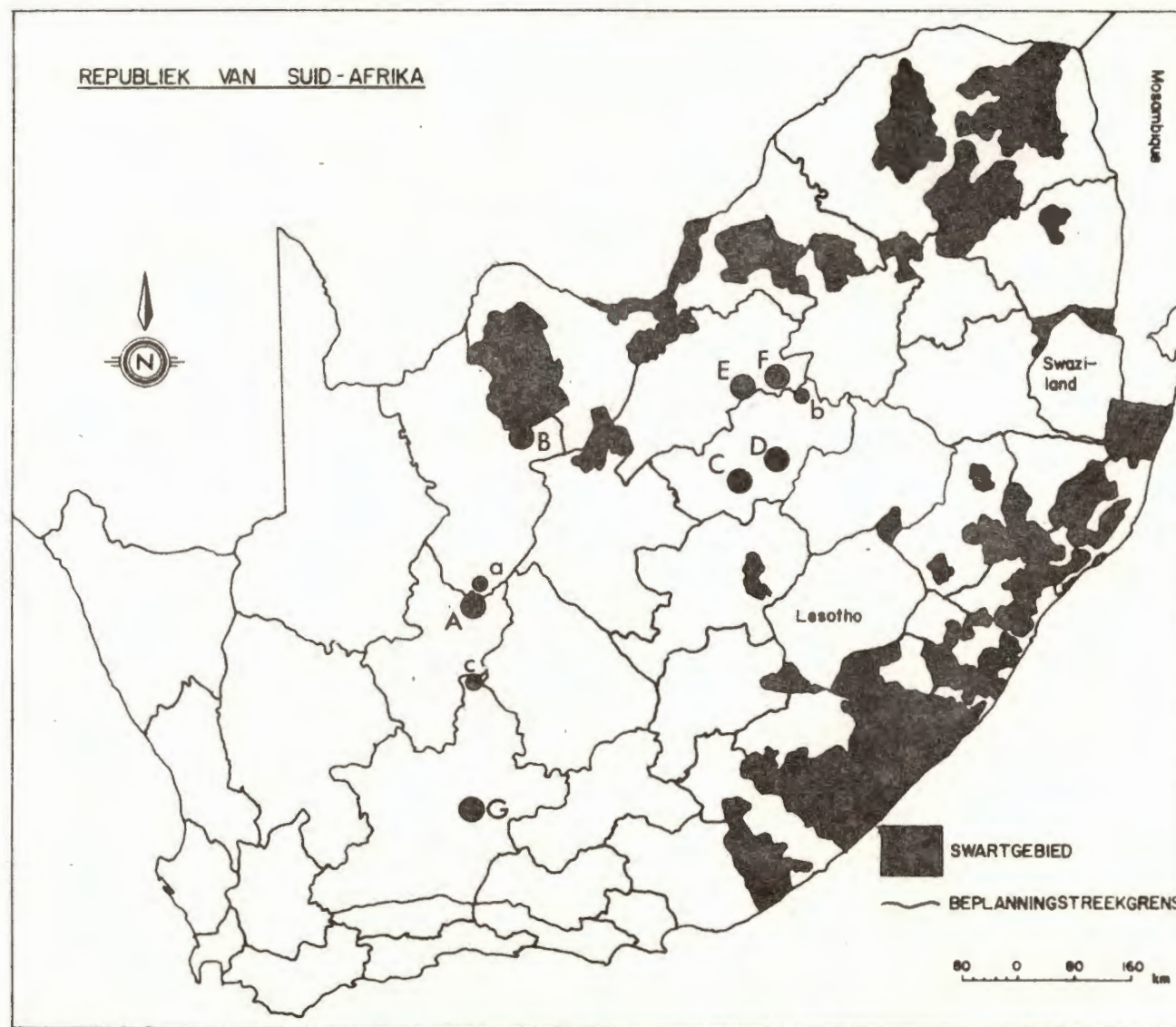
Met betrekking tot binne- en tussenstreekse skakeling is daar 'n hele aantal voorbeelde in die NFO waar sekere dorpe wat binne sommige beplanningstreke geleë is, klaarblyklik veel makliker met 'n hoofdorp in 'n naburige streek sal skakel, as met die betrokke hoofdorp binne sy eie streek. Enkele voorbeelde is Vosburg in streek 13, Parys in streek 30 en Griekwastad en Niekerkshoop in streek 18. (sien figuur 5.2.2.1). Die waarskynlikste rede hiervoor is dat daar gehou is by landdrosdistriksgrense vir die afbakening van streke.

Benewens die administratiewe aspek wat 'n rol gespeel het by die afbakening van die streke, het menslike en fisiese aspekte klaarblyklik ook 'n rol gespeel by die vorming van streke. In hierdie opsig lyk dit of die Oranjerivier en die Drakensberge byvoorbeeld as fisiese skeiding, en die skeiding van Bruin- en Swartmense volgens die Eiselen-lyn (Rapport 1978-04-09) as menslike skeiding (sien figuur 5.2.2.2), 'n belangrike invloed op die vorming van streke gehad het. (Die Eiselen-lyn is ten opsigte van die Port Elizabeth-Uitenhage gebied in Mei 1978 volgens 'n Ministersverklaring opgehef. Dit is egter nie duidelik waarom daar byvoorbeeld in die geval van streek 16 gehou is by die Oranjerivier as grens van die streek nie. Dit lyk of die distrik noord van die rivier deel behoort te vorm van streek 16 (sien figuur 5.2.2.3).

VERKLARING

- A PRIESKA (Hoofdorp)
- B KURUMAN (Hoofdorp)
- C WELKOM (Hoofdorp)
- D KROONSTAD (Hoofdorp)
- E KLERKSDORP (Groeipool)
- F POTCHEFSTROOM (Groeipool)
- G BEAUFORT WES (Hoofdorp)

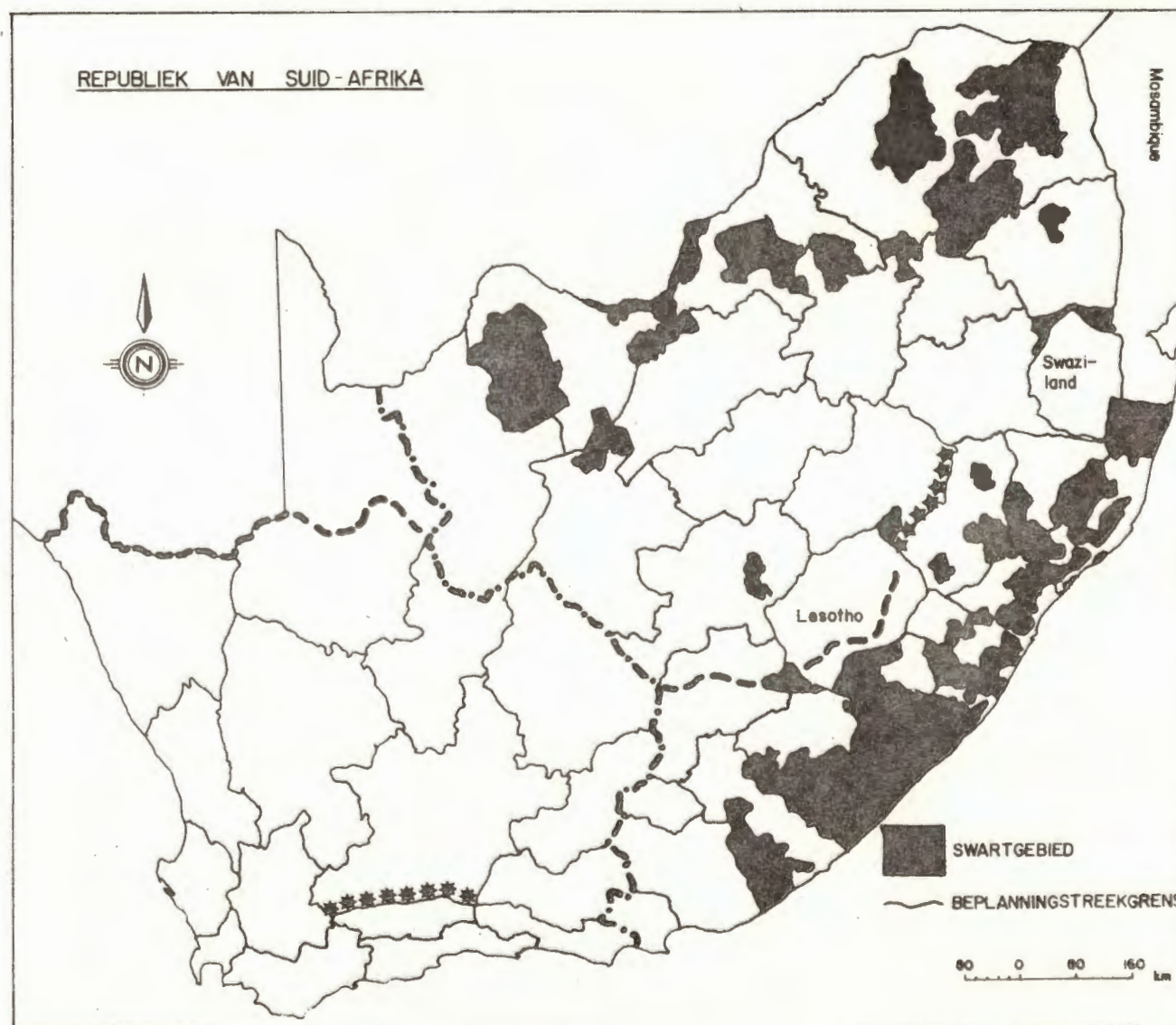
- a Niekerkshoop
- b Parys
- c Vosburg



FIGUUR 5.2.2.1 LIGGING VAN SEKERE DORPE TEN OPSIGTE VAN HOOFDORPE OF GROEIPOLE IN HUL EIE EN NABURIGE BEPLANNINGSTREKE (Kaart 1, NFO)

VERKLARING

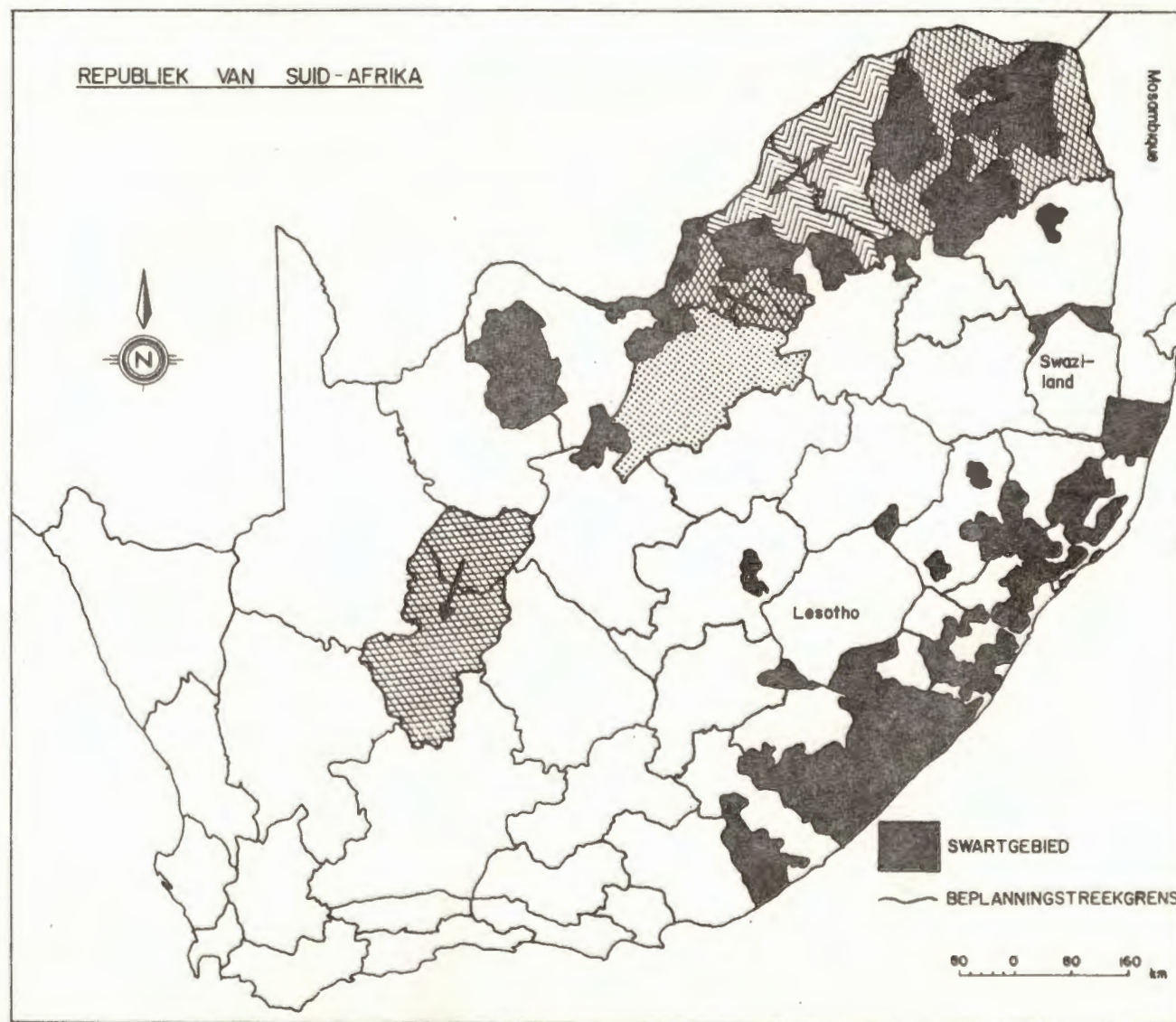
-  EISELEN LYN
-  ORANJERIVIER
-  DRAKENSBERG
-  SWARTBERG



FIGUUR 5.2.2.2. DIE EISELEN-LYN
(Rapport, 1978-04-09)

VERKLARING

→ Gedeelte van een streek wat by 'n ander streek gevoeg kan word.

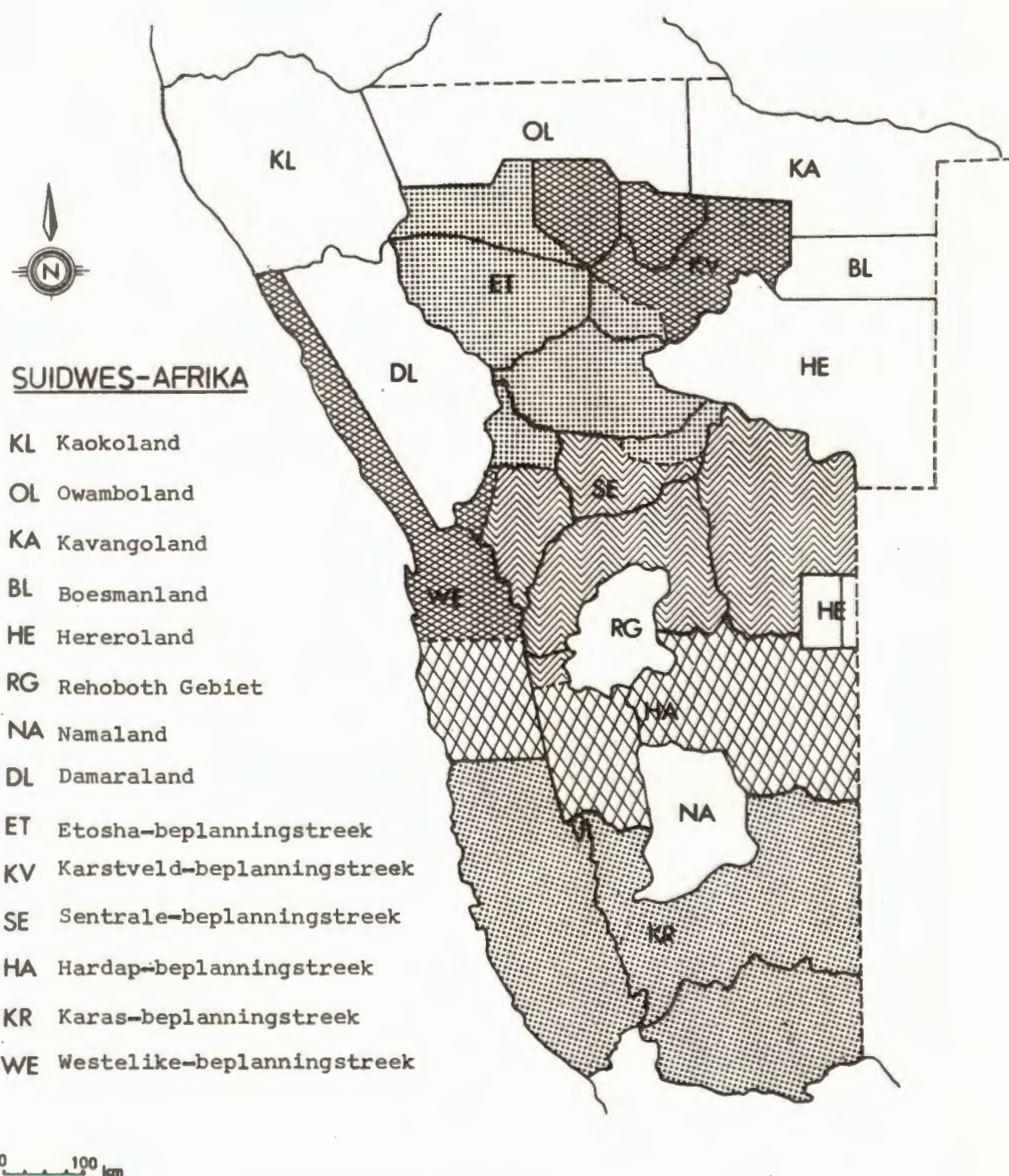


FIGUUR 5.2.2.3 'n MOONTLIKE HERAFBAKENING VAN SEKERE BEPLANNINGSSTREKE
(Vergelyk figuur 3.2.2.2.)

Hierbenewens word daar getwyfel oor die praktiese geografiese eenheid van streek 24 en 25 (vergelyk figuur 5.2.2.3 met 3.2.1.2). Daar kan sekerlik 'n groter geografiese eenheid verkry word in die geval van die genoemde streke, indien daar 'n herafbakening van die streke plaasvind. So 'n herafbakening kan meebring dat die noordelike deel van streek 24 en die suidelike deel van streek 25 saamvloei, en die suidelike deel van streek 24 saamvloei met die noordelike deel van streek 23 in 'n Wes-Transvaalse streek. Na die onafhanklikheidswording van Bophuthatswana is die geografiese skeiding (isolasie) van die genoemde twee dele van streek 24, deur een van die streke van die nuwe Republiek, meer betekenisvol. Te meer so indien dit in die toekoms sou gebeur dat die verskillende streke van Bophuthatswana gekonsolideer word.

Volgens die NFO (p 9) is dit "vir statistiese doeleindes ... nodig om streekgrense by landdrosdistrikte aan te pas". Duvenhage J.P. (1964 p 92) onderskryf hierdie standpunt as 'n praktiese beginsel. Dit wil egter voorkom asof daar oor die algemeen te veel waarde geheg word aan landdrosdistrikte by die afbakening van streke vir beplanningsdoeleindes. Dit kan in sommige gevalle lei tot onfunksionele streke. Die meeste bevolkings- en ekonomiese inligting wat gebruik word vir streekbeplanningsdoeleindes, te meer in die geval van nasionale beplanning, vind vergestaltung in inligting met betrekking tot dorpe en stede; dit dien as nodale punte waarop die sosio-ekonomiese wisselwerking binne die invloedsg gebied daarvan gesenteer is.

Waar 'n funksionele streek afgebaken word en daar is 'n sporadiese afwyking van die streekgrens van die landdrosdistriksgrense sal dit normaalweg geen onoorkomelike hindernis op die praktiese hantering van inligting vir beplanningsdoeleindes meebring nie. Tewens, in Suidwes-Afrika is daar by die afbakening van streke nie altyd streng gehou by landdrosdistriksgrense nie (vergelyk figuur 5.2.2.4) en het hierdie sporadiese afwyking sover nog geen hanteringsprobleme met betrekking tot inligting vir beplanningsdoeleindes opgelewer nie.



FIGUUR 5.2.2.4 AFWYKING VAN BEPLANNINGSTREEKGRENSE VAN LANDDROS-DISTRIKSGRENSE IN S.W.A.

BRON (Afdeling Beplanning S.W.A. Administrasie, 1978)

5.2.3 Grootte van streke.

Duvenhage J.P. (1964 p 137) sê na sy mening " ... is een van die eerste en vernaamste vereistes dat 'n beplanning-streek nie te groot moet wees nie, sodat dit administratief behartig kan word." Hy voeg egter daaraan toe (p 138) dat die grootte van 'n streek 'n subjektiewe maatstaf is wat van persoon tot persoon kan verskil.

Dit spreek dus vanself dat die grootte van die streke in die NFO slegs subjektief benader kan word, en dat daar verskille in menings kan wees oor die grootte en hoeveelheid van streke. Volgens die opstellers van die NFO (p 9) het die inhoud van die geografiese gebied van Suid-Afrika, gemeet aan die onderverdelingsmaatstawwe, 'n leidende rol gespeel by die afbakening van die streke en veral in die grootte en aantal daarvan.

Aangesien een van die maatstawwe (bevolkingsverspreiding) onder andere te doen het met die bevolkingsdigtheid van 'n gebied, en laasgenoemde weer op sy beurt 'n invloed het op die ontwikkeling en verspreiding van sentrale plekke, kan daar na aanleiding van die bevolkingsdigtheid en verspreiding van sentrale plekke van die land verwag word dat die beplanning-streke kleiner sal wees in die noordoostelike helfte van die land, as in die suidwestelike helfte daarvan. Die rede hiervoor is dat daar meer dorpe van 'n hoër orde nader aan mekaar sal voorkom in die eersgenoemde digter bevolkte gebied, as in laasgenoemde. Die afstande wat hoofdorpe, groeipunte en groeipole van mekaar geleë is in die NFO, stem hiermee ooreen. Tog blyk dit, met die uitsondering van 'n aantal streke in Transvaal dat daar ook groot streke in die noordooste van die land aangetref word.

Hierdie relatief groot streke in Transvaal kan moontlik die rede wees waarom hier meer as een streek is met meer as een nodale punt. Die verdeling van die land in hierdie deel

in kleiner streke, sal hierdie neiging uitskakel. Streke 23 (?) en 27 kan hierby uitgesluit word aangesien die twee pare hoërorde sentrums elk as 'n eenheid (kompleks) beskou word.

5.2.4 Vergelyking van streke.

Omdat akademici soos T.J.D. Fair (1975) die beplanningstreke van die NFO heelwat gekritiseer het, sal dit tog 'n goeie doel dien om die streke se grense met ander tipe streeks-grense te vergelyk.

'n Komitee van landbouondersoek (Departement van Landbou, 19 -) het landboustreke in die Blanke gebied van die land afgebaken. Dit is normaal om te verwag dat streke wat afgebaken is deur die gebruikmaking van meer maatstawwe, kleiner sal wees as streke wat afgebaken is op grond van minder maatstawwe (as gevolg van 'n groter mate van veralgemening).

Net so kan daar in laasgenoemde geval verwag word dat landboustreke groter sal wees as beplanningstreke aangesien hoofsaaklik landbou-grondgebruike, wat maar 'n deel vorm van een van die maatstawwe wat gebruik is vir die afbakening van die beplanningstreke, gebruik is vir die afbakening van landboustreke. Desnieteenstaande is daar 'n groot mate van ooreenkoms tussen die landbou- en beplanningstreke se grense, waar die streke se grense dieselfde gebiede insluit. (Vergelyk figure 3.2.1.2 en 2.3.1.1.).

Hoewel hierdie vergelyking wel 'n aanduiding gee van die invloed van die landboubedrywigheide op die beplanningstreek-afbakening, is die landboustreke homogene streke, en volgens Robinson (1953 p 50) se standpunt, nie direk vergelykbaar met funksionele beplanningstreke nie. Hierdie ooreenstemming van landbou- en beplanningstreekgrense kan moontlik toegeskryf word aan landbou-aktiwiteite wat deel is van ekonomiese aktiwiteite wat weer op sy beurt deel vorm van die onderverdelingsmaatstawwe wat gebruik is vir die onderverdeling van beplanningstreke.

Indien slegs gebruik gemaak sou word van landbou as onderverdelingsmaatstaf vir die afbakening van beplanningstreke sou die beplanningstreke en landboustreke waarskynlik baie beter ooreengestem het (heel moontlik heeltemal ooreengestem het) as wat dit nou ooreenstem met mekaar. (vergelyk figuur 2.3.1.1 en 3.2.1.2). Waar beplanningstreekgrense soos aangedui word in figuur 3.2.1.2 afwyk van die landboustreekgrense, kan hierdie afwyking waarskynlik toegeskryf word aan die invloed van die ander onderverdelingsmaatstawwe daarop.

5.3 Metropolitaanse gebiede.

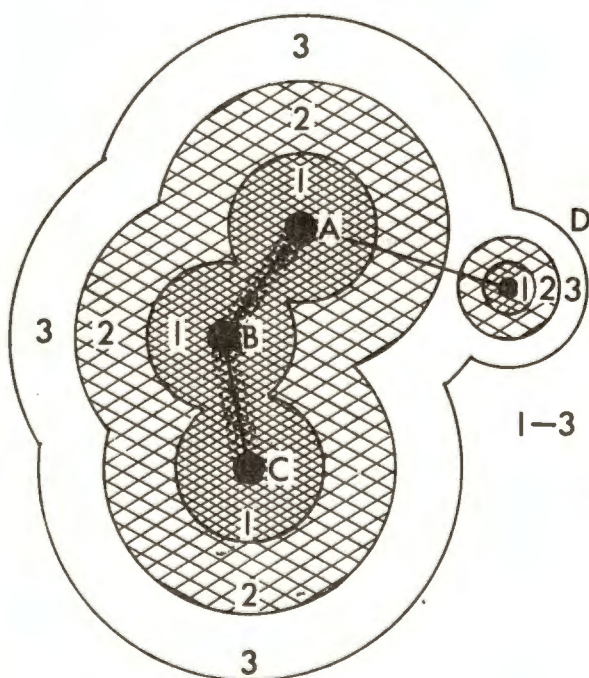
5.3.1 Stadskruip.

Soos blyk uit die NFO (kaart 1 en p 9) is daar teenswoordig vier metropolitaanse gebiede in die land. Metropolitaanse gebiede kan gedefinieer word as gebiede wat meer as een min of meer selfstandige verstedelike gebiede insluit, en waarvan die gebied tussen hierdie stede 'n stedelike karakter begin aanneem, of waarvan dié gebied tussen die stede se relatiewe grondwaarde sodanig toegeneem het as gevolg van die spekulatiewe verwagting, dat die landbou-grondgebruike op enkele uitsonderings na nie op 'n kapitaal-intensiewe basis daarop geregverdig kan word nie.

Volgens Sinclair se teorie (vgl sub-hoofstuk 4.4.4.1.2) neem die landbou-grondgebruike se kapitaal-intensiwiteit toe met toenemende afstand vanaf 'n stad, terwyl die spekulatiewe verwagting - die verwagting dat stedelike ontwikkeling in die afsienbare toekoms op die grond gaan plaasvind - afneem met toenemende afstand. Indien 'n aantal stedelike kerns naby mekaar ontwikkel, wat die rede ookal daarvoor mag wees, kan dit gebeur dat die spekulatiewe sones rondom dié stede, bymekaar aansluit (sien figuur 5.3.1.1). Die horisontale uitbreiding van 'n stad, bekend as stadskruip, vind normaalweg plaas in die buitewyke van die stad - gevolglik binne die sone waarbinne die die grootste mate van spekulatiewe verwagting heers.

In figuur 5.3.1.1 sal stedelike uitbreiding van stede A, B en C dus waarskynlik plaasvind binne sone 1 van elke stad onderskeidelik. Op hierdie stadium is dit egter nog nie moontlik om 'n aanduiding te vind in watter gedeeltes van elke stad se sone 1, daardie betrokke stad waarskynlik eerste sal ontwikkel nie. Afgelei uit Friedmann se algemene teorie en sy ontwikkelingsas-begrip is dit egter moontlik om die waarskynlikste gedeeltes van die verskillende sones 1 te identifiseer waarbinne stede A, B en C eerste sal ontwikkel.

FIGUUR 5.3.1.1 SPEKULATIEWE SONES RONDOM STEDE WAT NA-AAN MEKAAR GELEË IS.



Indien drie stede (A, B en C in figuur 5.3.1.1) van 'n relatiewe hoë rangorde naby mekaar geleë is sal daar - afgelei uit Friedmann (1972 p 97) se algemene teorie - 'n groter mate van wisselwerking van sosiale, kulturele en ekonomiese aktiwiteite tussen dié drie stede plaasvind, as wat daar wisselwerking sal plaasvind (van dieselfde aktiwiteite) tussen een van dié stede

met 'n dorp (D in figuur 5.3.1.1) van 'n laer rangorde. Hand aan hand hiermee gaan Friedmann (1966 P XV) se ontwikkelingsasbegrip. Hy sê (1966 pp XV en 31) die intensiteit van ontwikkeling langs 'n ontwikkelingsas is direk eweredig aan die bevolkingsgetalle en die omvang van die ekonomiese aktiwiteite van die stede en is omgekeerd eweredig aan die afstand tussen hulle. Hierbenevens vind stadskruip normaalweg vinniger plaas langs verbindingsroetes van 'n hoër orde, as langs verbindingsroetes van 'n laer orde (afleiding uit Alber, Adams en Gould, 1971 p 423).

Indien die voorafgegaande waar is en stede A, B en C (in figuur 5.3.1.1) is van dieselfde rangorde, maar hoër as die rangorde van dorp D, dan sal die eersgenoemde stede vinniger na mekaar toe groei langs die verbindingsroetes (donker gedeeltes van sones 1) as wat stad A en dorp D na mekaar toe sal groei. Op die wyse kan stede A, B en C mettertyd 'n metropool vorm.

Die waarskynlikheid bestaan dat die vier metropolitaanse gebiede van Suid-Afrika ook op dieselfde wyse tot stand gekom het.

5.3.2. Metropolitaanse gebiede versus metropolitaanse streke.

Soos aangedui word in die Plan (Kaart 1) beslaan die metropolitaanse gebiede groot oppervlaktes wat elk 'n aantal landdrosdistrikte insluit. Dit is egter misleidend aangesien die metropolitaanse gebiede slegs 'n deel daarvan beslaan. (Die opstellers van die Plan, pp 15 - 16, gee wel erkenning hieraan). Dele van die groter gebied rondom die metropole toon geen metropolitaanse eienskappe nie. (Vergelyk byvoorbeeld die gebiede rondom Beestekraal en Bronkhorstspuit binne die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging gebied). Daar kan dus nie van die totale gebiede gepraat word as metropolitaanse gebiede nie, maar wel as metropolitaanse streke wat dan die totale gebiede kan insluit. (vgl die Beierse sub-Nasionale Plan, 1976.)

Hoewel dit lyk asof daar in die NFO nie aandag geskenk is aan die metropolitaanse gebiede nie, is daar wel op 'n indirekte wyse aandag daaraan gegee. Tewens die hele probleem van sentralisasie van aktiwiteite en die poging om hierdie probleem te oorkom deur doelbewuste desentralisasie van daardie aktiwiteite na punte verder weg daarvan, het by die metropolitaanse gebiede sy ontstaan gehad.

5.4 Beplande Metropolitaanse gebiede, groeipole, groeipunte en hoofdorpe.

Soos aangetoon is in hoofstuk 3 is daar vir die doeleindes van die NFO vier verskillende soorte ontwikkelingskerns daarin opgeneem - beplande metropole, groeipole, groeipunte en hoofdorpe - elk vir 'n bepaalde doel. Beplande metropole (onwikkellingskerns van die hoogste order) en groeipole is volgens Potgieter (1978) geïdentifiseer met die oog op desentralisering van ekonomiese bedrywighede binne die Blanke gebied van die land. Groeipunte is volgens hom, primêr gerig op werkverskaffing vir Swartmense (naby Swartgebiede) en vir Bruinmense. Hoofdorpe is volgens die NFO (p 23) bedoel as konsentrasiepunte vir hoër orde dienste binne streke wat nie oor een van die eersgenoemde drie ontwikkelingskerns beskik nie. Daar is egter beplanningstreke wat oor geeneen van die vier tipes kerns beskik nie.

In hoofstuk 4 het die soeklig geval op vestigings- en groeiteorieë wat van toepassing is op die NFO. Vestigings teorieë poog om te verklaar waar en waarom sentrale plekke en nywerhede op bepaalde plekke gevestig raak, en groeiteorieë verklaar weer op watter wyse en waarom.

In hierdie gedeelte gaan daar kortliks terugverwys word na die belangrikste aspekte van hierdie teorieë wat van toepassing is op die NFO, en gaan sekere aspekte (vernaamlik dié wat waarskynlik nie genoegsaam in ag geneem is in die Plan nie) uitgelig word.

5.4.1 Teoretiese terugblik.

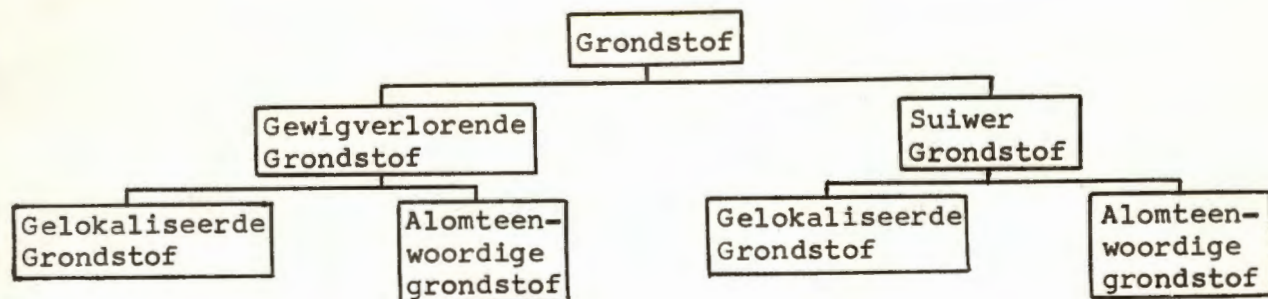
In sy teorie beskryf Christaller die ontstaan van sentrale plekke van verskillende rangordes. Gesien teen die agtergrond van die begrippe sentraliteit en die reikwydte van 'n sentrale goed en die drumpelbevolking wat nodig is om 'n sentrale goed of diens op 'n bepaalde punt te regverdig, beskryf hy hoe sentrale dienste en goedere op 'n spesifieke punt aangebied word en hoe 'n bedieningsgebied as gevolg daarvan tot stand kom.

Deur middel van sentraliteit en skaalbesparings toon hy aan hoe 'n rangorde van sentrale plekke binne 'n uniforme vlakte ontstaan - hoe die rangorde van elke plek bepaal word deur sy mate van sentraliteit.

Lösch beskryf deur middel van sy teorie hoe markte tot stand kom; eers ronde markgebiede en daarna, soos die gebied beset raak, heksagonaal. Deur die oormekaarplasing van sogenaamde nete van goedere en dienste met verskillende grootte bedieningsgebiede, toon hy aan hoe twaalf sones radiaal om 'n hoogste orde sentrale plek ontstaan - ses sones waarin sentrale plekke dig versprei voorkom en ses waarin sentrale plekke yl versprei is. In sy teorie speel vervoerweë - die verbinding van die meeste plekke deur die kortste lyn - 'n belangrike rol.

Predöhl toon met behulp van sy substitusiebeginsel aan hoe kapitaal, arbeid, grondpryse en vervoerkoste die ligging van nywerhede beïnvloed. Soos wat 'n nywerheid wegskuif van 'n plek neem sekere kostes toe en ander weer af (en andersom). Volgens sy substitusiebeginsel sal 'n nywerheid gevestig raak op die punt, waar al die kostes tergelykertyd in ag geneem, die laagste is.

Volgens Weber se teorie oefen grondstofbronne en markte 'n trekkrag uit op nywerhede wat daardie grondstowwe as insette en die mark(te) vir hul afsette gebruik. Hy maak gebruik van vervoerkoste (gewig per afstand) om aan te toon hoe 'n nywerheid gevestig sal word by die punt van laagste vervoerkoste. Hy toon ook aan hoe 'n goedkoop arbeidsbron en agglomerasioordeelgebiede, benewens grondstofbronne en markte 'n invloed op die ligging van 'n nywerheid sal hê. Hy klassifiseer grondstowwe soos volg:



Deur verskillende kombinasies van bogenoemde klassifikasie toon hy aan waar nywerhede met betrekking tot die mark en die grondstofbronne gevestig sal word.

Isard wys hoe agglomerasievoordele, verstedelikingsvoordele en liggingsvoordele daartoe lei dat verskillende soorte nywerhede op een plek gevestig raak. Hierbenewens toon hy aan dat 'n nywerheid indien hy deur 'n bron van goedkoop arbeid aangetrek word, binne daardie bron sal vestig en nie by 'n punt na-aan die bron nie.

Palander en Hoover se teorieë handel beide oor die ontstaan van bedieningsgebiedgrense tussen nywerhede. Palander maak gebruik van verskillende kombinasies van produksie - en verspreidingskoste om aan te toon hoe twee nywerhede se bedieningsgebiedgrense ten opsigte van mekaar sal lyk onder verskillende omstandighede. Beide maak gebruik van isogeometriese - vervoerkostelyne om aan te toon dat nywerhede eerder óf by die grondstofbron(ne) of by die mark sal vestig as by 'n punt tussenin (soos Weber beweer in sommige gevalle sal gebeur).

Op 'n soortgelyke wyse as von Thünen formuleer Sinclair sy teorie. Volgens hom ontstaan daar direk rondom moderne geïndustrialiseerde stede 'n spekulatiewe sone en dat die kapitaal-intensiwiteit van landboubedrywighede konsentries rondom hierdie stede (buite die spekulatiewe sone) toeneem met toenemende afstand van die stad. Deur middel van sy teorie is daar 'n verklaring probeer vind vir die samesmelting van stede wat naby mekaar geleë is, om sodoende 'n metropool te vorm.

Wat groeiteorieë aanbetref is Rostow en Friedmann (kern-periferieteorie) se teorieë in samehang met mekaar beskou. Rostow identifiseer vyf stadiums van ontwikkeling van 'n land se ekonomiese groeipad - van die tradisionele stadium tot die volle ontwikkelingstadium. In samehang hiermee sê Friedmann, ontwikkel die ruimtelike struktuur van 'n land ook in fases - van die tradisionele stadium wanneer slegs klein lokale sentrums in 'n land aangetref word, tot die volle ontwikkelingstadium wanneer sentrums van verskillende rangordes onderling wisselwerk as 'n geïntegreerde sisteem.

Perroux identifiseer sy groeipoolbegrip binne 'n abstrakte ekonomiese ruimte. Dit is nodale punte van ekonomiese bedrywighede wat ontstaan deur middel van toonaangewende nywerhede en leidende bedrywe : 'n konsentrasie-effek. Hy toon aan hoe 'n verspreidingseffek ontstaan waar ekonomiese aktiwiteite eers op sekere punte ontstaan en die aktiwiteite dan van die punte af uitsprei tot by die eindpunt van die ruimte.

Boudeville poog om deur middel van sentrale plekke, 'n brug te bou tussen groeipole binne 'n abstrakte ekonomiese ruimte (volgens Perroux) en groeipole binne 'n konkrete geografiese ruimte. Daardeur kan groeipole in verband gebring word met die hoogste rangorde plekke binne 'n gebied en lei die verspreidingseffek tot die ontstaan van laer orde plekke binne daardie gebied.

Beide Hirschmann en Myrdal se teorieë handel oor onewewigtige ekonomiese groei. Volgens hulle vind ekonomiese groei nie oral binne 'n gebied gelyktydig, op dieselfde wyse en teen dieselfde tempo plaas nie, maar oneweredig. Hulle gee ook erkenning aan die konsentrasie - en verspreidings-effek, waar eersgenoemde krag neig na ekonomiese onewewig en laasgenoemde na ekonomiese ewewig. Volgens beide is eersgenoemde krag normaalweg aanvanklik die sterkste, maar namate ekonomiese groei in die land plaasvind, neem die verspreidingseffek toe in sterkte.

Hirschman skenk heelwat aandag aan die rol wat die regering speel in hierdie proses van ontwikkeling sodat sy teorie eerder beskryf kan word as 'n teorie van beheerde onewewig. Volgens hom vertolk 'n regering twee rolle in die proses van ontwikkeling, 'n inisieerende rol en 'n opvolgende rol - inisieerend wanneer hy op 'n direkte wyse ontwikkeling op bepaalde plekke aanmoedig en opvolgende wanneer hy ontwikkeling wat reeds op plekke begin plaasvind het, verder indirek aanmoedig deur byvoorbeeld die skepping van 'n infrastruktuur.

Richardson stel verskillende hipotese waaraan hy sê 'n ekonomie oor 'n tydperk voldoen tydens die groeiproses. Eers is die ekonomie ruimtelik gekonsentreerd op sekere plekke en raak dan later ruimtelik geïntegreerd wanneer dit meer ontwikkel raak. Hy sonder agglomerasievoordele en liggingskonstantes uit as twee belangrike kragte wat daartoe lei dat die ekonomie aanvanklik op 'n aantal plekke gekonsentreerd raak, en die verspreidings effek wat daartoe lei dat dit later geïntegreerd raak.

North lê in sy teorie klem op die ontwikkeling van streke as gevolg van onderlinge wisselwerking tussen hulle. Deur 'n onderskeid te maak tussen huishoudelike en uitvoernywerhede sê hy speel laasgenoemde die belangrikste rol sover dit streekontwikkeling aanbetref. Die ekonomiese terugwerking van hierdie nywerhede, sê hy lei tot die ontwikkeling van die huishoudelike nywerhede. Deur die ekonomiese wisselwerking op streekvlak, te projekteer op nasionale eenhede kom die belangrikheid van hawens as internasionale markte in die proses van ontwikkeling van 'n land na vore.

Laastens identifiseer Hägerstrand die sosiologiese groei-pool. Deur middel daarvan en sy sogenaamde "neighbouring effect" toon hy aan hoe die verspreiding van inligting (met die klem op tegnologiese innovasie) van die ontstaansbron na ander plekke versprei.

5.4.2. Lewensvatbaarheid van beplande metropole.

In die NFO word daar voorsiening gemaak vir drie beplande metropolitaanse gebiede, naamlik Saldanhabaai, Richardsbaai en Oos-Londen. Richardsbaai en Saldanhabaai moet volgens die NFO ontwikkel word as twee nuwe stede (hawens), terwyl die NFO voorstel dat verdere ontwikkeling by Oos-Londen gestimuleer moet word.

Die ontwikkeling van Saldanhabaai hang nou saam met die ontginning van ystererts by Sishen. Gedurende 1973 het die Suid-Afrikaanse regering, volgens Hanekom, reeds opdrag gegee aan die Suid-Afrikaanse Yster-en Staal-Industriële Korporasie (Yskor) om voort te gaan met die projek. Volgens Hanekom sluit dit die uitbreiding van ystererts-ontginning by Sishen, die bou van 'n spoorlyn van 853 km vanaf Sishen na Saldanhabaai vir ysterertsvervoer (kyk kaart 1 van NFO), asook die daarstelling van diepseehawegeriewe by Saldanhabaai vir massaverskeping van ystererts in. (Hanekom F., 1973 p 179).

Die ysterertsreserwes by Sishen word konserwatief op 4 000 miljoen ton beraam en word as van die rykste en grootste afsettings in die wêreld beskou. (Hanekom F., 1973 P 180 en Departement van Beplanning en die Omgewing, 1966 kaart 4.1). Met die ontdekking van die groter ertsliggaam by Sishen is daar besluit om 'n geskikte hawe te soek vir die uitvoer van die ystererts. Na ondersoek is daar besluit op Saldanhabaai (Ibid p 180).

Soos voorheen gestel word 'n hawe volgens Potgieter, vanuit 'n beplanningsoogpunt gesien, beskou as 'n internasionale mark (Potgieter F.J., 1977 A) Aangesien Saldanha so 'n mark voorstel is daar aanvaar dat die hawe sal ontwikkel in 'n groei-sentrum, vandaar die voorstelling daarvan as 'n beplande metropool. Hierbenewens sal die ontwikkeling van Saldanha as hawe ook die basiese doelstelling van die NFO, naamlik die desentralisering van nywerhede (p 14) en wat daarmee gepaard gaan, bevredig. Dit sal ook verligting bring vir die bestaande hawens van die land insoverre dit die in- en uitvoer van goedere betref.

Die ontwikkeling van Saldanha in 'n metropool moet dus saam gesien word met ysterertsontginning by Sishen, asook toekomstige mineraleontginning in Noordwes-Kaapland. Hier word teweens ook voorsiening gemaak vir 'n groeipool. Die spesifieke ligging van die groeipool is egter nog nie bepaal nie, maar sal waarskynlik in streek 1 of 17 geleë wees. Beide Predöhl se substitusiebeginsel en Weber se nywerheidsvestigingsteorie speel 'n rol in die verband tussen die drie genoemde punte.

By Sishen word ystererts ontgin, wat tans in sy onverwerkte vorm van die grondstofbron uitgevoer word. Hanekom (1973 p 180). Volgens Weber se grondstofindeling kan die grondstof dus beskou word as 'n suiwer grondstof. 'n Terugblik oor die ontwikkeling van die ysterbedryf in Suid-Afrika dui egter daarop dat al hoe meer verwerkte produkte oor die jare deur Yskor geproduseer is. (Rosenthal E., 1961 p 520). Geskoei op die lees van die verlede blyk dit dus asof die ystererts wat by Sishen ontgin word ook in 'n mindere of meerdere mate in die toekoms verwerk sal word. Dit beteken dat met die ontwikkelingsgang van Suid-Afrika, die ystererts wat by Sishen ontgin sal word, sal verander van 'n suiwer na 'n gewigsverlorende grondstof.

Die neiging van nywerhede, wat te make het met die aanvanklike verwerking van die ystererts, sal, volgens Weber, wees om spontaan by die grondstofbron gevestig te word. Die ontwikkeling van 'n Yskoraanleg (of 'n soortgelyke private bedryf) by Sishen kan later lei tot die aanlokking van 'n wye verskeidenheid newebedrywe by die punt.

Wat 'n infrastruktuur betref is Sishen voorsien van 'n pad- en spoorverbindingslyn met ander groot sentrums van die land. 'n Beplande spoorlyn (in die NFO kaart 1) tussen Sishen en Saldanha verbind die grondstofbron met die mark. Water vir nywerheidsontwikkeling, kan verkry word uit die Kurumanoo (met 'n gemiddelde lewering van $7\,466\,800\text{ m}^3$ water per jaar volgens Rosenthal E., 1961 p 303), uit die Oranjerivier en

kan noodgedwonge (onder beheer) aangevul word uit die dolomietgange van die Ghaapplato.

Wat ander benodigde grondstowwe betref sal 'n ysterverwerkingsaanleg by Sishen moontlik gebruik kan maak van dolomiet en kalksteen wat verkry kan word van die Serie Dolomiet van Sisteem Tranvaal van die Ghaap-plato (Instituut van Streekbeplanning : P.U. vir C.H.O. volume I, 1974 p 4 en volume II, 1974 kaart 2). Martini en Coetzee sê "belangrike kalksteenafsettings word in die boonste deel van die Serie Dolomiet in Griekwaland-Wes aangetref, waar hulle in twee stroke voorkom. Die oostelike strook is omtrent 16 km breed en strek van Bromley ... aan die Mashowingrivier, verby Danielskuil .. en Griekwastad .. d.w.s. oor 'n afstand van omtrent 240 km. Die westelike strook is geleë in die distrik Postmasburg op die westelike flank van 'n sinklien in die Serie Dolomiet ... Ontginning vind plaas in die oostelike strook ... Dit is bekend dat die totale dikte van die kalksteen meer as 220 m is. Dolomietlae en chertbande kom etlike duisend meter ver op spesifieke horisone binne die kalksteen voor." (Departement van Mynwese, 1976 pp 291 - 292). Hulle gaan voort en sê "akkumulasies hoëgraadse ... kranskalksteen word aan die rand van die Kaapplato ontgin in 'n sektor wat van wes van Taung af verby Buxton, Thoming en Boetsap ... tot by 'n punt suid van Ulcosylyn... strek." (Departement van Mynwese, 1976 p 293).

Steenkool, een van die ander grondstowwe wat gebruik word in 'n ysterertsverwerkingsaanleg, kom hoofsaaklik voor in die noordoostelike gedeelte van die land - die sogenaamde steenkoolvelde. (Departement van Mynwese, 1976 pp 371 - 372).

In 'n ystersmeltery word kalk gebruik as 'n smeltmiddel. Dit is dus 'n suiwer grondstof wat gebruik word in die vervaardigingsproses van yster. Dieselfde geld vir steenkool wat gebruik word om hitte te verskaf tydens die smeltproses.

Tydens die smeltproses gaan die afvalstowwe van die ystererts verlore sodat die eindproduk ligter is as die ystererts in sy onverwerkte vorm, dus 'n gewigverlorende grondstof volgens Weber se indeling.

Ofskoon daar kalksteenafsettings voorkom naby Saldanhabaai moet steenkool steeds van die steenkoolvelde in die ooste van die land vervoer word na so 'n aanleg, indien dit by die hawe geleë sou wees, terwyl Sishen heelwat nader daaraan geleë is. Hierbenewens sal die onverwerkte ystererts ook soontoe vervoer moet word. Beide die ertsgedeelte (afval) en die steenkool sal hoër vervoerkoste meebring indien so 'n aanleg by Saldanhabaai geleë sou wees, as wat die geval sal wees indien daardie aanleg by Sishen geleë sou wees.

Gesien teen die agtergrond van die voorafgaande blyk dit dus asof nywerhede wat verband hou met yster as grondstof, sterker aangetrek sal word deur Sishen as deur Saldanha, veral insoverre dit ysterverwerkingsnywerhede (gewigverlorende grondstowwe) betref. Indien ystererts soos tans, hoofsaaklik in sy onverwerkte vorm uitgevoer word, is dit egter 'n suiwer grondstof en sal nywerhede wat daarmee verband hou by Saldanha gevestig word. Die rede hiervoor is aangesien vervoerkostes dan geen rol speel by die vestiging van so 'n nywerheid nie. Vanaf die stadium wat die grondstof egter verwerk begin word, sal nywerhede nie meer by Saldanha gevestig kan word sonder dat dit ekonomiese nadele - onnodige vervoerkoste - inhou nie.

Sishen is ook relatief naby aan twee streke van die Republiek van Bophuthatswana (goedkoop arbeidsbron) geleë, en die moontlike uitvoer van grondstowwe (dolomiet en kalksteen) deur Taung kan ook help met werkverskaffing en ekonomiese ontwikkeling van die land.

Die vraag ontstaan waarom Sishen nie aangewys is as 'n ontwikkelingskern nie, terwyl dit wel gedoen is in die ge-

val van 'n plek soos King William's Town. Afgesien van bestaande nywerhede by laasgenoemde dorp gedurende 1972 het daar volgens die Departement van Beplanning (1975 A p 191) slegs een nuwe onderneming bygekom by die bestaande, van 1972 tot 1975, en dit nieteenstaande aansporingsmaatreëls wat op die dorp van toepassing is. Sishen beskik dus waarskynlik oor die langtermyn oor net soveel potensiaal om te ontwikkel as 'n ontwikkelingskern as King William's Town (indien nie meer nie). Sishen beskik immers oor fenomenale bekende mineraleneerslae van ekonomies benutbare omvang en gehalte in vergelyking met die ander genoemde plek. (vergelyk die delfstofkaart van Suid-Afrika).

Daar kan geredeneer word dat indien Sishen sou ontwikkel, dit die ontwikkeling van Saldanha as beplande metropool sou strem. Hierdie moontlikheid is egter onwaarskynlik, aangesien 'n hawe as internasionale mark oor 'n spontane ontwikkelingspotensiaal beskik in die vorm van die vestiging van nywerhede wat intermediêre goedere verder verwerk in finaalgeproduseerde goedere. Voorbeelde hiervan is monteerfabrieke, wat yster wat afkomstig is van Sishen verder kan verwerk, voedselverwerkingsfabrieke, voedselinmaakfabrieke (vervaardiging van inmaakblikke), asook fabrieke wat ingevoerde intermediêre goedere van die buiteland verder kan verwerk voordat dit binne-lands versprei word.

Afgesien van die gebruik van Saldanhabaai as 'n uitvoer hawe van delfstowwe afkomstig van Noord-Kaapland, is dit relatief naby aan die Kaapse Skiereiland geleë. Hierdie ligging van die hawe asook die ligging van die groeipunt Atlantis (sien figuur 5.1.1.1) verskaf 'n groot mate van sentraliteit aan die beplande metropool.

Gesien teen die agtergrond van North se teorie dien Saldanhabaai self as 'n internasionale mark. Daarbenewens is die plek naby genoeg geleë aan Atlantis (met 'n uiteindelik verwagte bevolking van 500 000 volgens die Departement van Beplanning, 1975 A p 82) en die Kaapse Skiereilandgebied, sodat laasgenoemde plekke ten dele kan dien as binnelandse markte vir die beplande metropool.

Noemenswaardige grondstofbronne by die hawe ontbreek geheel en al en so ook agglomerasie voordele. Indien grootskaalse ontwikkeling eers by die hawe begin plaasvind sal dié voordele egter outomaties ontstaan. Genoegsame fisiese infrastruktuur vir ontwikkeling bestaan reeds.

Gesien in die lig van die voorafgaande blyk dit dus asof Saldanhabaai wel oor die potensiaal beskik om betekenisvol te ontwikkel.

Tesame met Saldanha is Richardsbaai, volgens Truter, aangewys as nuwe hawens van die land, ten einde die verkeersdruk op ander hawens te verlig. In hierdie opsig kan Richardsbaai 'n belangrike rol speel ten opsigte van Durban. Truter sê daar is egter 'n spesifieke rede waarom Richardsbaai as 'n nuwe hawe aangewys is. Die hedendaagse neiging in seevervoer is dat grootmaatvaartuie, wat diepsee-hawegeriewe benodig, gebruik word vir die vervoer van grondstowwe soos steenkool, erts en ru-olie. "Onderzoek is ingestel na verskeie moontlikhede om 'n hawe te vestig te wete Kosibaai, St Lucia, Sordwanabaai en Richardsbaai. Na oorweging van al die tegniese en ekonomiese faktore het die keuse op Richardsbaai geval en op 10 April 1969 het die Minister van Beplanning verklaar dat 'n nuwe gedensentraliseerde groeipunt in samehang met die hawe by Richardsbaai ontwikkel gaan word." (Truter J.P.J., 1975 p 143).

Die oorgrote meerderheid onttrekkingsnywerhede kom voor in die noordoostelike helfte van die land (vergelyk die delfstowwe kaart van die Departement van Mynwese, 1976). Baie van hierdie produkte word uitgevoer na ander lande, met behulp van grootmaatseevaartuie. Gesien in die lig hiervan is Richardsbaai baie strategies geleë. Luidens die 1970 jaarverslag van die Permanente Komitee vir nywerheidsvestiging was daar reeds op daardie stadium 'n aluminiumsmeltery in sy beplanningstadium. Ander soortgelyke verwerkingsaanlegte en hier val die klem op ingevoerde produkte, kan met vrug hier gevestig word, byvoor-

beeld n olieraffinadery.

Waar gewigverlorende grondstowwe ter sprake is, sal dit, beoordeel op Weber se grondstofkombinasies, natuurlik nog steeds meer ekonomies wees om die grondstof by die grondstofbron te verwerk, as om dit van die grondstofbron tot by die mark (hawe) te vervoer en eers dáár die afvalstowwe te verwyder (vergelyk Weber se teorie). Dit wil sê dieselfde beginsels geld hier as in die geval van Sishen en Saldanha. Desnieteenstaande beskik Richardsbaai oor n groot ontwikkelingspotensiaal gesien teen die agtergrond van in- en uitvoere van die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-kompleks, en hoofsaaklik uitvoere van verwerkte en half-verwerkte grondstowwe van die grondstofbronne in die noord-ooste van die land.

Afgesien daarvan is Richardsbaai in n groot mate geografies geïsoleer van die res van die Blanke gebied van die land. Kwazulu is verantwoordelik hiervoor. Derhalwe is die beplande metropool nie gunstig geleë ten opsigte van ander binnelandse markte nie. Markte kan egter ontstaan wanneer Kwazulu meer ontwikkel raak. Indien Kwazulu egter onafhanklik sou raak en heffings word binne die Swartgebied geplaas op goedere afkomstig van die Blanke gebied (vergelyk onderafdeling 5.7 hieronder) sal dit die bedieningsgebied van Richardsbaai baie verklein en sal dit n negatiewe invloed op ontwikkeling van die hawe uitoefen. Dit sal dan feitlik n Blanke eiland omring deur n Swartgebied wees. Richardsbaai as hawe beskik ook oor die potensiaal om nyweraars te lok wat semifinaal geproduseerde goedere, wat van die buiteland ingevoer word, finaal te produseer voordat dit vir binnelandse verspreiding beskikbaar gestel word.

Volgens die Departement van Beplanning (1975 A p 273) is nywerhede van 1974 vinnig besig om toe te neem by die hawe en sal hierdie samedromming van nywerhede die spontane ontwikkeling van agglomerasievoordele tot gevolg hê.

Gegronde op die voorafgaande kom dit voor asof Richardsbaai as ontwikkelingskern genoegsame belofte inhou om betekenisvolle ontwikkeling in die noordelike deel van Natal te-

weeg te bring.

Oos-Londen is een van die belangrikste hawens van die land met betrekking tot woluitvoere. Hierbenewens bestaan die belangrikste nywerhede uit 'n motormonteerfabriek, tekstielnywerhede en diensnywerhede. As gevolg van sy afgesonderheid ten opsigte van vinnig ontwikkelende dorpe en stede in die land, die relatiewe nabyheid van Port Elizabeth as 'n ander belangrike hawe wat dieselfde hinterland bedien, en sy geografiese isolasie ('n Blanke "eiland" tussen die Ciskei en die Republiek van Transkei), bestaan daar geen rede waarom Oos-Londen behoort te ontwikkel in 'n vooruitstrewende groeisentrum nie. Ofskoon die hawe oor 'n liggingskonstante (Richardson se teorie) beskik in die vorm van 'n reeds gevestigde stad, hou dit ooglopend weining meer belofte in as enige van die ander groeipole of punte wat in die NFO geïdentifiseer is.

Die hawe kan egter in die toekoms 'n belangrike funksie vervul as 'n in- en uitvoerhawe vir die Ciskei en die Republiek van Transkei. Verwerkingsnywerhede kan by die hawe gevestig word om onverwerkte of halfverwerkte produkte wat deur die twee Swartgebiede in- en uitgevoer word, te verwerk. Selfs dan is dit te betwyfel of daar ten opsigte van hierdie aspek, noemenswaardige potensiaal bestaan vir die afsienbare toekoms en behoort dit dus nie oorskat te word nie.

5.4.3 Beplande metropole as ontwikkelingsinstrumente.

Wanneer beplande metropolitaanse gebiede in die NFO geëvalueer word ontstaan daar dadelik 'n aantal vrae:

1. wat word bedoel met beplande metropole? ;
2. kan beplande metropole hoegenaamd as instrument gebruik word vir toekomstige ontwikkeling? ;
3. watter eienskappe van beplande metropolitaanse gebiede onderskei hulle van groeipole en -punte? ; en indien daar wel onderskeidende eienskappe bestaan

4. wat is die funksie van die beplande metropolitaanse gebiede ten opsigte van ander ontwikkelingskerns wat in die Plan aangewys word? ; en
5. beskik slegs die beplande metropolitaanse gebiede oor die potensiaal om wel te ontwikkel in metropole of beskik sommige groeipole en -punte, vernameamlik dié wat as komplekse of eenhede beskou word in die Plan (pp 19 en 21), ook oor die potensiaal om in metropolitaanse gebiede te ontwikkel?

Aangesien hierdie aspekte nie in isolasie gesien moet word nie, maar in samehang met groeipole en groeipunte as ontwikkelingsinstrumente, sal dit by wyse van 'n terugblik bespreek word aan die einde van hierdie sub-hoofstuk.

5.4.4 Groeipole, groeipunte en hoofdorpe.

In die NFO word daar 'n onderskeid getref tussen drie tipes ontwikkelingskerns naamlik beplande metropole, groeipole en groeipunte (benewens hoofdorpe wat in terme van die NFO, p 23, 'n minder prominente rol vervul in die ruimtelike struktuur van die land). Die evaluering van die beplande metropolitaanse gebiede is ten dele afgehandel. 'n Gedeelte van die evaluering daarvan hang egter ten nouste saam met groeipole en -punte en word derhalwe in hierdie gedeelte van die bespreking vervat.

Aangesien groeipunte onveranderd ingesluit is by die NFO, word dit geag as 'n integrale deel van die NFO en word dit ook as sodanig tesame met die ander twee tipes nodale kerns geëvalueer. Dit blyk tewens uit sub-hoofstuk 3.2.3.3 dat daar 'n benaderingsverskil is in die regering se uitgangspunt ten opsigte van groeipole en -punte, maar dat die uiteindelijke mikpunt (gesien uit 'n ontwikkelingsoogpunt) dieselfde is, naamlik om nywerheidsvestiging by die plekke tot stand te bring.

5.4.4.1 Mark versus grondstofbron.

Met die bespreking van Weber se teorie in sub-hoofstuk 4.4.2 is daar ondersoek ingestel na die moontlikhede vir 'n nywerheid om, met verskillende kombinasies van grondstowwe, óf by die metropolitaanse gebiede óf by die grondstofbronne

gevestig te word. (Palander en Hoover se teorieë stem in hierdie opsig ooreen met dié van Weber). Daar word aanvaar dat die metropolitaanse gebiede vir alle praktiese doeleindes dien as nasionale en internasionale markte (in die geval van hawens) en dat groeipunte en -pole (ooreenkomstig die NFO., p 15) dien as grondstofbronzpunte (hulpbronne in 'n breër sin).

Uit die aantal kombinasies van tipes grondstowwe wat nywerhede kan gebruik as insette, is dit duidelik dat die oorgrote meerderheid tipes nywerhede spontaan by die metropolitaanse gebiede (markte) gevestig sal word. Hierby moet in gedagte gehou word dat agglomerasiëvoordele nie in berekening gebring is nie.

Verskeie teoretici waaronder Weber, Isard, Friedmann, Richardson en North verwys na die belangrikheid van agglomerasiëvoordele vir die ontwikkeling van ontwikkelingskerns en hul streke. Richardson ag agglomerasiëvoordele teenwoordig een van die belangrikste aspekte wat 'n invloed uitoefen op die vestiging van nywerhede. (Richardson H.W., 1973 p 137). Indien agglomerasiëvoordele bygevoeg word by die bogenoemde faktore (grondstofbron en mark) wat die ligging van nywerhede beïnvloed, is dit duidelik dat die skaal nog verder in die guns van die metropolitaanse gebiede swaai.

In sy teorie oor beheerde onewewig vestig Hirschman die aandag op investering. Volgens hom is investering en tegnologiese innovasie (vgl. ook Friedmann se algemene teorie) nodig ten einde 'n ekonomiese onewewigsituasie te skep. (Hirschmann A.O., 1958 pp 60 - 61 en 65 - 66). In Suid-Afrika is investering in die groeipole en -punte deur beide die regering en privaatsektor noodsaaklik om lewenskragtigheid daaraan te verleen. Volgens North en Hirschman is investering van regeringsweë nodig vir die skepping van sosiaal oorhoofse voordele ("being induced" - begrip van Hirschman). Hierbenewens het die regering ook 'n leidende funksie te vervul ten opsigte van groeipole (waar dit saamval met 'n groeipunt)

en groeipunte (hoofsaaklik). Hierdie feit is deur die regering besef, vandaar die skepping van infrastruktuur, die leidinggewing van nywerheidsvestiging (soos die Yskor-aanleg by Newcastle) en die aanwending van aansporingsmaatreëls by sommige van die groeipole en alle groeipunte.

Dit blyk dus asof die groeipole en -punte in vergelyking met die bestaande metropole nie oor genoegsame agglomerasievoordele beskik om met laasgenoemde mee te ding nie. Dit kom dus voor asof die samestellers van die NFO (p 18) die potensiële groeikrag van groeipole oorskat het toe hul gesê het dat die groeipole " ... sonder veel stimulering .." kan ontwikkel. Om te kompenseer vir die gebrek aan agglomerasievoordele behoort die groeipole en -punte oor soveel moontlik ander faktore te beskik om nywerheidsvestiging aan te lok. Hierdie faktore word deur Richardson liggingskonstantes genoem en sluit onder andere 'n (betekenisvolle) natuurlike hulpbron en liggingsvoordele in.

Daarbenewens bied die regering aansporingsmaatreëls aan, aan nyweraars wat nywerhede by groeipunte wil vestig. Die rede hiervoor is voor-die-hand-liggend. Indien die groeipunte oor die mate van sentraliteit sou beskik wat nyweraars verlang, oor die mark sou beskik wat kon dien as afsetgebied vir produkte wat geproduseer word, oor genoegsame agglomerasievoordele beskik het en indien groeipunte oor belangrike liggingskonstantes vir nyweraars sou beskik, sou aansporingsmaatreëls onnodig wees. Dit is egter nie die geval nie, vandaar die noodsaaklikheid van aansporingsmaatreëls. Aansporingsmaatreëls kan dus beskou word as kompensasiemiddele wat moet vergoed vir nadele wat verbonde is aan nywerheidsvestiging by groeipunte eerder as by bestaande metropolitaanse gebiede.

5.4.4.2 Ontwikkelingspotensiaal van geselekteerde nodale kerns.

In tabel 5.4.4.1 word die bydrae van enkele streke tot die Bruto Geografiese Produk (B G P) van Suid-Afrika volgens sektor vir 1968 en 1970 gegee in R1000.

Tabel 5.4.4.1 BGP van enkele beplanningstreke volgens sektor, 1968 en 1970 (R1000)

Beplanning- Streek	Primêre Sektor		Sekondêre Sektor		Tersiêre Sektor	
	1968	1970	1968	1970	1968	1970
6 **	11 889	12 368	9 953	12 619	18 603	21 725
18 ***	46 074	51 598	1 245	1 697	6 517	7 185
19 *	43 505	46 084	15 286	17 720	48 596	61 509
23 **	187 399	190 208	23 628	32 439	59 531	77 873
24 *	68 770	101 729	8 858	14 845	25 451	30 021
25 *	123 491	143 892	17 087	22 663	41 784	55 851
27 **	46 964	46 116	31 655	58 696	27 060	36 096
28 ***	85 847	85 809	25 099	35 892	29 122	35 284
30 ***	274 141	306 406	31 163	35 973	59 799	68 745
31 **	37 741	25 323	18 729	22 515	108 986	119 527

(Departement van Statistiek, 1977 tabel 2)

* groeipool (punt)

** groeipool

*** hoofdorp

In tabel 5.4.4.1 word die bydrae van beplanningstreke tot die BGP waarbinne groeipole en -punte voorkom, asook ander streke wat opvallend baie bydra, of die potensiaal besit om 'n groot bydrae te maak, vervat. Die bydrae van die verskillende beplanningstreke tot die BGP van 1970 (alle sektore, totaal en per kop) word aangetoon in tabel 5.4.4.2.

Tabel 5.4.4.2 Bydrae van verskillende beplanningstreke
(alle sektore, totaal en per kop) tot die
BGP van 1970.

Beplanning- streek	Totale bydrae (R) **	Bevolking van * beplanningstreke	Bydrae per kop (R)
6 @@	46 712 000	134 507	347
18 @@@	60 480 000	78 171	774
19 @	125 313 000	267 309	469
23 @@	300 520 000	648 190	464
24 @	146 595 000	219 002	669
25 @	222 406 000	397 534	559
27 @@	140 908 000	307 374	458
28 @@@	156 985 000	473 957	331
30 @@@	411 124 000	650 974	632
31 @@	167 365 000	437 582	382

* Departement van Beplanning : Statistieke, 1975

** Departement van Statistiek, 1977 tabel 2

@ groeipool (punt)

@@ groeipool

@@@ hoofdorp

Volgens Hanekom F. (1973 pp 179 - 180) was dit reeds in 1973 beplan dat die produksie van die myne by Sishen sal verdriedubbel voor die einde van 1974. Tydens 1970 het Sishen 2,9 miljoen ton erts geproduseer vir huishoudelike gebruik, en hierdie produksie sal na verwagting styg tot 11,2 miljoen ton teen 1981, (indien Tabazimbi se produksie konstant gehou word). Gereken teen die 1970 - bydrae tot die BGP van die Inadrosdistrik waarbinne Sishen geleë is, sal die mynbouwerkzaamhede by die dorp, die distrik se 1970 bydrae van R27 322 000 laat toeneem na ongeveer R105 558 000 teen 1981. Uit die voorgaande lyk dit dus asof Sishen met sy liggingskonstante 'n baie belangrike bydrae kan lewer tot die ontwikkeling van die Noordwes-Kaapland gebied, aangesien dit oor so 'n groot potensiaal met betrekking tot mynbouaktiwiteite beskik. .

Net soos in die geval van streke 3 en 34 (onderskeidelik Saldanha en Richardsbaai) het streek 18 ook 'n relatiewe klein bydrae tot die 1970 - BGP van die land gelewer insoverre dit die sekondêre en tersiêre sektore aangaan. Soos Hirschman genoem het is investering (van beide die private- en owerheidsektor) nodig vir die instandhouding van 'n beheerde onewewigsituasie vir volgehoue ekonomiese groei van streke.

Weens 'n gebrek aan inligting is dit nie moontlik om te sien in watter mate daar 'n toename was in die bydrae van die sekondêre en tersiêre sektore van streke 3 en 34 tot die BGP na 1970 nie. Daar kan egter verwag word dat die sektore se bydrae betekenisvol moes toeneem oor die afgelope aantal jare, as gevolg van volgehoue nuwe investering (infrastruktuurskeping) deur die regering en die private sektor (nywerheidsvestiging) by Saldanha en Richardsbaai.

Dit kom dus daarop neer dat Richardsbaai en Saldanhabaai vinnig ontwikkel omdat die twee plekke 'n belowende ontwikkelingspotensiaal besit, en hierdie ontwikkelingspotensiaal benutbaar raak deur nuwe investering wat op die twee plekke plaasvind. Net so beskik Sishen ook oor 'n groot ontwikkelingspotensiaal en kan die ontwikkeling van die dorp ook deur middel van nuwe investering ontwikkel in 'n sterk ontwikkelingskern in die onderontwikkelde gebied van Noordwes-Kaapland. Aan die hand van die inligting van tabel 5.4.4.1 lyk dit asof Sishen swak vergelyk met ander groeipole wat ontwikkelingsmoontlikhede betref maar volgens tabel 5.4.4.2 (bydrae per kop) vergelyk hy baie goed. Dit sou egter foutief wees om die inligting te letterlik te vertolk, aangesien die plek as grondstofbron 'n groot, dog verskuilde ontwikkelingspotensiaal besit.

Gegronde op die inligting van tabelle 5.4.4.1 en 5.4.4.2 is daar 'n ander streek wat opval, dit is streek 30. Die streek in die algemeen, maar die Vrystaatse Goudvelde in die besonder is van belang. Page D (1968 p 195) sê "the positive circular causation theory expounded by Myrdal is strikingly illustrated in the new Orange Free State Gold Fields, at a distance of approximately 150 miles (240 km) from Johannesburg, which have now been in existence for less than twenty

years but already reveal a nucleating tendency in an emerging metropolis consisting of Welkom and four other mining towns. This inner urban ring has grown at an astonishing rate and the next succeeding ring of pre-existing district towns has also grown at rather more than the national growth rate whilst the outer zone has been losing population steadily..."

Benewens die goudertsvoorkomste in die Vrystaatse Goudveld kom daar ook steenkool, uraan en kalksteen voor (Departement van Beplanning en die Omgewing, 1966 kaart 4.1). Die genoemde kern van die Goudvelde kom voor op al hierdie ertsvoorkomste terwyl die sogenaamde binneste sone 'n groter gebied daaromheen beslaan soos aangedui word in figuur 5.4.4.1.

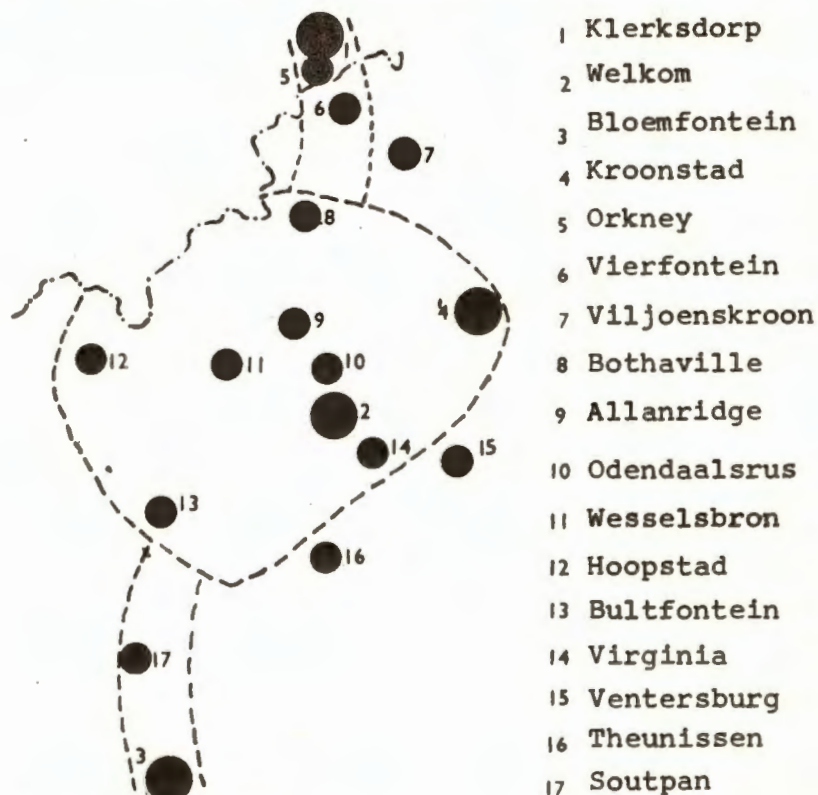
Die persentasies van die ekonomiese bedrywige bevolking in die verskillende ekonomiese sektore aan die Wesrand, die Vrystaatse Goudvelde en Suid-Afrika (waarskynlik gedurende 1960) word weergegee in tabel 5.4.4.3.

Tabel 5.4.4.3 Persentasie werknemers in verskillende ekonomiese sektore, 1960 (?)

Sektor	Persentasie ekonomies bedrywig		
	Suid-Afrika	Goudvelde	Wesrand
Landbou	10,3	2,0	3,7
Mynbou	5,5	51,5	27,8
Vervaardiging	20,1	6,9	15,6
Konstruksie	6,3	8,3	5,6
Elektrisiteit	0,9	0,6	0,6
Handel	20,5	11,0	16,4
Vervoer	10,7	2,5	10,9
Dienste	22,1	15,1	16,1
Werkloos	3,6	2,0	3,3
Totaal bedrywig	1 140 469	17 112	45 058

(Page D., 1968 p 208)

FIGUUR 5.4.4.1 ONTWIKKELENDE OVS-GOUDVELD-METROPOOL



(Page D., 1968 p 209)

BRON

Daar word afgelei uit tabelle 5.4.4.1 en 5.4.4.3 dat die vervaardiging-, handel- en dienstesektor goed ontwikkel is in die Goudvelde. Van die streke waarvan inligting vervat is in tabel 5.4.4.1 en waarvan die meeste streke is wat een of meer groeipole of -punte bevat, lewer streek 30 die grootste algehele bydrae tot die B G P van die land. Dit blyk dus duidelik dat hier te doen gekry word met 'n ontwikkelende streek, waarbinne 'n metropolitaanse gebied as kern van die streek, besig is om te ontwikkel. In terme van die ander streke waarbinne groeipole en -punte geïdentifiseer is, hou streek 30, met die Vrystaatse Goudvelde as kern, meer as genoeg meriete in om geïdentifiseer te word as 'n groeipool wat kan ontwikkel in 'n metropolitaanse gebied.

5.4.4.3 Gepolariseerde streke.

Daar word gesê (in die NFO p 27) dat daar as gevolg van die nabyheid van die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied geen duidelike rangorde van dorpe in streek 28 ontwikkel het nie. Volgens die sentrale plekkestudie in die NFO (p45) is daar hoofsaaklik drie dorpe in die streek wat in rangorde uitgestyg het bo die ander, naamlik Ermelo, Standerton en Bethal. 'n Hoofdorp is by Ermelo geïdentifiseer met die motivering dat 'n "suigkrag" deur middel daarvan weg van die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied geplaas word.

Op grond van die sentrale plekkestudie in die NFO en dus ook die aantal dienste wat die verskillende dorpe binne streek 28 aanbied, besit Ermelo die hoogste rangorde, daarna Standerton en daarna Bethal. 'n Leemte verbonde aan die sentrale plekkestudie is egter dat dit nie die omvang van die dienste in aanmerking neem nie. Die gevolg is dat 'n sentrale plek wat meer dienste aanbied as 'n ander plek, hoewel die plek met 'n laer rangorde se dienste in totaal van 'n groter omvang kan wees as eersgenoemde, 'n hoër rangorde besit.

In die geval van die drie genoemde dorpe in streek 28 het Bethal- en Ermelo distrikte volgens die Departement van Statistiek, met betrekking tot die handelsektor, byna 'n ewe groot bydrae gelewer tot die B G P van 1970, maar in totaal gesien (alle sektore) lewer Bethal- en Standertondistrikte 'n groter bydrae tot die B G P van die land soos dit die geval was gedurende 1970 (Departement van Statistiek, 1977 tabel 2). Daar behoort dus 'n element in die sentrale plekkestudie ingebou te word wat die omvang van dienste wat deur 'n plek gelewer word, in aanmerking neem.

In 'n sentrale plekkestudie van Suidwes-Afrika is daar van min of meer 'n soortgelyke metode gebruik gemaak om die rangorde van sentrale plekke van die Gebied te bepaal, as waarvan die Departement van Beplanning gebruik gemaak het in sy sentrale plekkestudie vir die doeleindes van die NFO (p 44).

Die genoemde leemte is egter opgemerk en om dit ten beste te oorkom met behulp van maklik bekombare inligting is daar ook gebruik gemaak van bevolkingsyfers van dorpe. Daar is 'n aanname gemaak dat die bevolkingsgetal in verhouding tot die aantal dienste wat elke dorp lewer, 'n weerspieëling van die omvang van die dienste sal wees. Ooreenkomstig die grootte van die bevolkingsgetalle van dorpe is daar vir elke bevolkingsgetal 'n sentraliteitsfaktor bereken wat, tesame met die sentraliteitsfaktor wat bepaal is in terme van die aantal dienste van elke plek, in berekening gebring is. Vir die doeleindes hiervan mag dit moontlik wees om die B G P teen faktorinkomste ook as basis te gebruik om hierdie genoemde leemte te oorkom.

Gesien teen die agtergrond hiervan en die feit dat beide Standerton en Bethal 'n relatief hoë rangorde besit, asook die feit dat Sasol II tans by Secunda in die omgewing van Bethal opgerig word, behoort een van die twee plekke, pleks van Ermelo as 'n hoofdorp geïdentifiseer te word.

Van die twee plekke lyk Bethal die wenslikste as 'n hoofdorp; die rede hiervoor is die oprigting van Sasol II deur die regering. Sasol II is ongeveer 10 km van Trichardt en 25 km van Bethal geleë. Die projek sal, volgens die Sunday Times binnekort 14 plase se oppervlakte beslaan : die omvang daarvan tien keer groter as die huidige Sasol I by Sasolburg. Bosjesspruit-steenkoolmyn het reeds begin produseer by die terrein en sal na verwagting 12 miljoen ton steenkool per jaar lewer teen volle produksie (uitsluitlik vir petroleumvervaardiging). 'n Dam is reeds in die Vaalrivier by Standerton gebou vir watervoorsiening aan Sasol II. Twee nuwe dorpe word tans opgerig, een Swart en een Blank. Die dorpe sal uiteindelik by voltooiing onderskeidelik 250 000 en 11 000 mense huisves. Sasol II sal waarskynlik ook 'n aantal byprodukte lewer wat moontlik sal kan dien as insette vir newebedrywe (Sunday Times, 1978). Dit is ook nie vergesog om te verwag dat Bethal, Trichard en Secunda in die toekoms kan saam-

vloei om 'n metropolitaanse gebied te vorm nie.

Binne streke 23, 27 en 32 is daar elk twee groeipole ge-Identifiseer. Gepolariseerde streke - sover dit ontwikkelingskerns betref - sal egter waarskynlik probleme oplewer sover dit die stimulering van ontwikkeling aan betref. Hierby moet egter in gedagte gehou word dat dit die bedoeling in die NFO (pp 19 en 21) is dat hierdie groeipole as eenhede of komplekse van dorpe beskou moet word. 'n Vraagteken word egter agter hierdie beskouing geplaas sover dit die Potchefstroom/Klerksdorp kompleks, maar die Newcastle/Ladysmith kompleks in die besonder, betref. Wat die Witbank/Middelburg kompleks in streek 27 betref, lyk dit nog na 'n moontlikheid dat die twee plekke (grotendeels vanweë die klein afstand, ongeveer 29 km, tussen hulle) in die toekoms sal kan saamsmelt om 'n metropolitaanse gebied te vorm. Dus kan die twee plekke wel vir die doeleindes van die NFO as 'n eenheid beskou word.

Ten ooste en suide van Klerksdorp kom daar twee myndorpe voor : Stilfontein en Orkney. Die aanwagisheid van Stilfontein tussen Klerksdorp en Potchefstroom maak egter nie die moontlike samesmelting van die twee groeipole in 'n metropolitaanse gebied 'n minder vergesogte gedagte nie. Tewens, die moontlike samesmelting van dié twee plekke sodat dit 'n eenheid vorm lyk, vanweë die afstand tussen hulle (50 km) nie na 'n groot waarskynlikheid vir die voorsienbare toekoms nie. *

In streek 32 word Newcastle en Ladysmith ook as 'n gemeenskaplike groeipool (of eenheid) beskou. Soos geïllustreer is in sub-hoofstuk 4.4.4, kan die gemeenskaplike sone van spekulatiewe verwagting wat bestaan tussen plekke wat naby mekaar geleë is, lei tot die geleidelike samesmelting van daardie twee plekke. Sodoende word 'n metropolitaanse gebied gevorm. Ten opsigte van die eersgenoemde geval lyk dit wel na 'n moontlikheid, en kan daar nie beswaar wees as die twee plekke as 'n eenheid of kompleks beskou word nie,

* Die samestelling van Stilfontein, Klerksdorp en Orkney lyk wel moontlik.

maar of dieselfde geld ten opsigte van Newcastle en Ladysmith, is te betwyfel - weens die afstandsfaktor (104 km). Tewens dit lyk onprakties om Ladysmith en Newcastle hoegenaamd as 'n gemeenskaplike kern vir die streek te beskou. Daar kan veel eerder verwag word dat die twee plekke, weens die mededinging wat tussen hulle heers vir die aanloking van nywerhede, asook die afstandsfaktor, as teenwerkende kragte sal optree en nie as 'n gemeenskaplike groeipool nie.

Hierbenewens het Escourtdistrik, volgens die Departement van Statistiek, slegs 11 persent minder bygedra tot die B G P van Suid-Afrika gedurende 1970 as Ladysmithdistrik. Gedurende dieselfde jaar het hy egter ongeveer net soveel bygedra as Newcastle wat die vervaardigingsektor aanbetref. Sy bydrae in dié sektor is 216 persent soveel as die van Ladysmith. Indien twee groeipole in streek 32 geïdentifiseer wil word, wat nie veel aan die huidige situasie sal verander nie, maar waar die pole so ver van mekaar geleë is dat hul mekaar waarskynlik nie direk sal teenwerk nie, sal Escourt in die plek van Ladysmith geïdentifiseer kan word as groeipool, hoewel dit nie aanbeveel kan word nie.

Aspekte wat ook in hierdie opsig belangrik is om in aggeneem te word, is die beginsel van sentraliteit enersyds en agglomerasievoordeelskepping andersyds. Wanneer twee ontwikkelingskerns, wat naby genoeg aan mekaar geleë is om mekaar se groei negatief te beïnvloed maar te ver van mekaar is om in die nabye toekoms saam te smelt in 'n gemeenskaplike kompleks, in een beplanningstreek geïdentifiseer word, sal die twee kerns mekaar se sentraliteitsvoordeel wedersyds aftakel. Dit kan die ekonomiese ontwikkeling van beide plekke negatief beïnvloed en as sodanig ook 'n stremmende uitwerking op agglomerasievoordeelskepping hê. Dit sou dus meer wyslik wees om slegs Klerksdorp óf Potchefstroom, en eerder Escourt as Ladysmith, en slegs Pietersburg en slegs Oos-Londen in onderskeidelik streke 23, 32, 25 en 21 as ontwikkelingskerns te identifiseer. 'n Moontlike aanvaarbare oplossing vir die probleem, sonder om veel wysigings aan

die bestaande situasie van die N.F.O. aan te bring, word in meer besonderhede bespreek onder sub-hoofstuk 5.6 hieronder.

5.4.4.4. Ontwikkelingskerns en beplanningstreke.

Volgens Browett (1976) kan dele van die ruimtelike ekonomie van die land ingedeel word in kerngebiede en binneste-, intermediêre- en buitenste periferiegebiede. Beplanningstreke kan weer volgens Friedmann in 'n hiërargie ingedeel word. So kry ons in Suid-Afrika 'n kernstreek van die hoogste orde (die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied) en twee kernstreke van 'n laer orde (die Kaapse Skiereilandgebied en die Durban-Pinetown gebied). (Fair T.J.D., 1976 p 48).^{*} Rondom hierdie kernstreke en aanliggend daaraan is die binneste periferiegebiede volgens Browett, geleë. Net soos in die geval van die kernstreke kan ook die beplanningstreke in die binneste periferiegebiede in 'n hiërargie ingedeel word. In die geval van die kernstreke word die hiërargie daarvan grotendeels gebaseer op bydrae van die metropole tot die B G P van die land. Net so kan die rangorde van streke geleë binne die periferiegebiede van die land, bepaal word op grond van die bydrae van die streke tot die B G P.

Daar word nie 'n rangorde van streke in die NFO gegee nie. Op grond van die periferiestreke se bydrae tot die B G P van 1970, (vergelyk tabel 5.4.4.2) is streke 23, 30 en 31 sekerlik van 'n hoër rangorde as byvoorbeeld onder andere streke 27, 28, 29 en 32. (Vergelyk Departement van Statistiek, 1977 tabel 2). Hierdie leemte is ook waargeneem deur Fair T.J.D. (1975 p 132). Hy sê ... no matching hierarchy of regions accompanies the nodal hierarchy given in Map 1. Yet it is of real importance to know the areas of influence ... and thus the likely regional impact of the major metropolitan centres, the planned metropolitan centres, the growth poles and the principle towns i.e. to understand the hierarchy of growth areas as well as of growth centres." 'n Soortgelyke streekindeling volgens rangorde is gemaak tydens die opstel van 'n sub-nasionale ontwikkelingsplan vir die suidooste van Wes-Duitsland (Bayerische Staatsregierung, 1976).

^{*} Die Port-Elizabeth-Uitenhage-gebied nie inaggenome.

5.4.4.5 Ontwikkelingskerns naby kernstreke.

Volgens Friedmann lei die verspreidingseffek van ekonomiese ontwikkeling tot die ontstaan van kerngebiede binne die periferie. Deur hierdie verspreidingseffek word agglomerasievoordele van die kern na die periferie herlei (Richardson, Hirschman en Myrdal se teorieë onderskryf dit). Richardson beskou agglomerasievoordele as een van die belangrikste faktore wat lei tot die ekonomiese ontwikkeling van 'n streek. Na aanleiding van Browett se onderverdeling van die land se ruimtelike struktuur in kerngebiede asook binneste-, intermedieëre en buitenste periferiegebiede, kan daar verwag word dat die verspreiding van agglomerasievoordele (volgens Richardson), reeds in 'n groot mate versprei het van Suid-Afrika se kernstreke na die binneste periferiegebiede - veel meer as na die intermedieëre- en buitenste periferiegebiede.

Daar is 'n aantal groeipole en -punte geïdentifiseer op verskillende afstande van die kernstreke. Wat ontwikkeling egter betref vanaf 1960, het slegs die groeipunte wat die naaste aan die kernstreke (selfs daarbinne) geleë is, 'n noemenswaardige groei getoon. (Desentralisasieraad, 1977).

Sekere akademici, waaronder Potgieter (1977) skryf hierdie hoë mate van groei van die genoemde punte toe aan die feit dat die plekke wel gunstig geleë is met betrekking tot grondstowwe, maar wat belangriker is (sê hulle), is dat die punte naby geleë is aan kernpunte (metropole) waar agglomerasievoordele volop beskikbaar is. Fair sê " ... the current agglomerations - which are essentially the end-result of past growth ... are themselves a significant influence on future growth." (Financial Mail, 1977 p 29). Perloff H. en Wingo L. (1964 p 229) vul hierby aan en sê " .. for all stages of manufacturing ... closeness to markets ... tends to be the dominant locational factor." In sy kritiek op die NFO sê Fair T.J.D. (1975 p 130) " ... the designation as growth poles of Klerksdorp - Potchestroom, Witbank-Middelburg, and Rustenburg, all within 150 km of Johannesburg, will strengthen more than ever the PWV and its environs as the nation's economic core." (Patricios en Mallows lewer soortgelyke kommen-

taar ; Financial Mail 1975 p 29).

As oplossing vir die probleem sê Fair (Financial Mail, 1975 p 29) "what are therefore needed at this stage in the country's economic development, are policies designed to retain the benefits accruing from concentration without exacerbating urban problems. As proposed in the PWV guide plan, short distance decentralisation within the metropolitan areas should get most encouragement (verge-lyk Bayerische Staatsregierung, 1976). Such a strategy stands a much better chance of success than the dispersion of economic activity to inaccessible and unattractive growth poles. Attention can later be shifted to those outlying areas (such as Richards Bay) which enjoy accessibility to existing and future markets." (kyk ook Fair T.J.D., 1975 p 130). "Experience in other countries has shown, " sê Patrisios "that when an undeveloped growth point is located near an existing metropolitan area, the effect of efficient transport links tends merely to expand the labour and market catchment area of the metropolis. Not only does the establishment of a growth point aggravate problems which it was designed to solve, but many of the benefits which should accrue to it are drained off to the metropolis." (Financial Mail, 1975 p 29). Ten opsigte van die Kaapse Skiereiland stem Dewar, van die Universiteit van Kaapstad, saam met Patricios, Fair en Mallows dat die voorgestelde desentralisasie na punte binne die binneste periferie, nie die oplossing van Suid-Afrika se probleme inhou nie. (Financial Mail, 1975 A p 924).

Daar moet egter 'n duidelike onderskeid getref word tussen 'n nasionale en sub-nasionale fisiese beplanningsbeleid. Ten opsigte van 'n desentralisasiebeleid kan daar gepraat word van 'n nasionale desentralisasiebeleid en van 'n sub-nasionale desentralisasiebeleid.

5.4.4.6 Nasionale en sub-nasionale desentralisasiebeleid.

Wanneer 'n nasionale desentralisasiebeleid ter sprake is,

word dit toegepas op die nasionale ruimte waarby kerngebiede asook binneste, intermediêre- en buitenste periferiegebiede in ag geneem word. So 'n beleid behels die oplossing van probleme van kerngebiede soos die koste van opeenhoping, besoedeling en hoë grondpryse. Terselfdertyd behels dit ook die oplossing van probleme van die periferiegebiede, soos die ontvolking van die platteland en die vergroting van die gaping tussen die ekonomiese vooruitgang van die periferie en die van die kerngebiede.

'n Sub-nasionale desentralisasiebeleid daarenteen is slegs van toepassing op probleme van 'n deel van die land. So 'n beleid kan behels die oplossing van die probleme van kerngebiede van 'n land alleenlik, deur middel van 'n binne-metropolitaanse desentralisasiebeleid. Akademici soos Fair, Patricios, Dewar en Mallows propageer direk en indirek 'n binne-metropolitaanse desentralisasiebeleid en staan die (teenswoordige) buite-metropolitaanse desentralisasiebeleid teen.

Dit blyk ook uit bronne waarna verwys is met betrekking tot die genoemde akademici, dat die belangrikste doelwit van die NFO, sou wees dat die probleme van die vier metropolitaanse gebiede van Suid-Afrika opgelos moet word. Die oplossing wat hulle aanbied is niks anders as 'n sub-nasionale desentralisasiebeleid nie. Indien dit hul siening is van Friedmann en Hirschman se gedagtes, wil dit lyk asof dit 'n wanopvatting is van laasgenoemdes se bedoeling.

Soos genoem is staan 'n nasionale fisiese ontwikkelingsplan, wat gebaseer is op 'n desentralisasiebeleid, op twee ewe belangrike bene - die een is die oplossing van die probleme van die kerngebiede en die ander die ontwikkeling van die periferie - met die oorkoepelende strewe om 'n meer eweredige verspreiding van ekonomiese aktiwiteite in die land te bewerkstellig. As 'n binne-metropolitaanse desentralisasiebeleid die genoemde akademici se aller antwoord is op die

oplossing van Suid-Afrika se ruimtelike probleme, voldoen dit slegs aan een van die twee belangrike strewes van 'n nasionale fisiese ontwikkelingsplan. Die vraag ontstaan of 'n binne-metropolitaanse desentralisasiebeleid hoegenaamd 'n sneller ontwikkeling in die periferie tot stand sal bring. So 'n beleid hou wel meriete in, maar op 'n sub-nasionale vlak en nie 'n nasionale vlak nie.

Daar word gesê dat die identifisering van onontwikkelde groeipunte (Patricios, Financial Mail, 1975 p 29) rondom 'n kernstreek slegs lei tot die wegdrywing van voordele wat bedoel was vir dié punte, na die kernstreek. Deur die oordeelkundige toepassing van 'n beleid van beheerde onewewig - dit is die sogenaamde "sticks" (artikel 3 van die Wet op Omgewingsbeplanning, 88/1967) en die "carrots" (aanspoeringsmaatreëls) - is dit moontlik om 'n groot deel van die wegdrywing van voordele te verhoed deur kunsmatige aanvulling. Of die wegdrywing van voordele net betrekking het op groeipole en -punte wat naby metropolitaanse gebiede geleë is, soos beweer word, is te betwyfel. Dit is logies dat pole en punte wat verder weg van die kerns geleë is ook soortgelyke probleme sal ondervind.

5.4.4.7 Getal groeipole en -punte.

Soos gesê is hierbo geld die "wegdrywing" van voordele van groeipole en -punte na die metropole vir alle pole en punte, en nie slegs vir dié wat naby die metropolitaanse gebied geleë is nie. Wat waarskynlik aanleiding kon gee tot so 'n gevolgtrekking (naamlik die wegdrywing van voordele) is die feit dat groeipole en -punte oor die afgelope aantal jare nie na wense ontwikkel het nie.

Die rede hiervoor is waarskynlik toe te skryf aan die feit dat die voordele wat aangebied word by groeipunte (en sommige pole) nie goed genoeg is om te kompeteer met die voordele van die kerngebiede nie. 'n Vasstaande feit is dat groeipunte en groeipole moeilik nywerheidsvestiging sal aanlok teen die

tempo wat nodig is om enigsins as teenvoeter te dien vir die huidige neiging tot sentralisasie van ekonomiese aktiwiteite, tensy die voordele wat by die plekke aangebied word naastenby ooreenstem met dié voordele wat aangetref word by die metro-pool.

'n Afslag van 15 persent op vervoerkoste vir 'n groeipool-punt soos Pietersburg bring die punt effektief 15 persent nader aan die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied wat geen noemenswaardige aanlokmiddel is nie (want dan is die ondernemer eers by Potgietersrus). Dit is duidelik dat bestaande groeipole en -punte uit 'n privaat ondernemersoogpunt gesien so min voordele bied vir 'n voornemende ondernemer dat die plekke net nie na wense ontwikkel nie. Gevolglik is daar geen noemenswaardige geleentheid vir die regering om 'n opvolgende funksie te vervul nie. Die enigste ander alternatief vir die regering is dus om 'n leidende funksie (Hirschman) te vervul.

Nywerheidsvestiging by groeipole en -punte by wyse van private ondernemerskap is noodsaaklik vir ontwikkeling. Vir die private ondernemer gaan dit grotendeels om maksimum wins uitgedruk in persoonlike geldinkomste. Daar is dus twee teenstrydige kragte te identifiseer, naamlik openbare belange (regeringsfunksie) en private belange (private ondernemersfunksie). Die ontwikkeling van groeipole en -punte is in openbare belang en is slegs moontlik deur middel van private ondernemerskap (weens die land se vrye ekonomiese stelsel)

Ten einde dus openbare belange te beskerm - dit is die ontwikkeling van groeipole en -punte, is dit noodsaaklik dat private belange by die plekke beskerm word. Private belange by groeipole en -punte kan slegs (in openbare belang) beskerm word deur die regering, indien hy sodanige aansporingsmaatreëls by die plekke aanbied, sodat dit vir die private ondernemer aanloklik is om daar te vestig.

Die samestellers van die NFO sê (p 14) "omdat die Staat nie oor onbeperkte fondse beskik .. nie ... kan ontwikkeling nie op 'n onbeperkte front aangepak word nie. Dit is uit 'n praktiese oogpunt dus nodig om 'n optimale aantal kerndorpe te identifiseer waar investering van Staatsweë kan geskied sodat die maksimum trefkrag verkry kan word"(dis ook die standpunt van Hirschman). Teenswoordig lyk dit juis asof die uitgangspunt van 'n "optimale aantal kerndorpe" die probleem is. Ondervinding wat oor 'n aantal jare opgedoen is met betrekking tot groeipunte en -pole dui daarop dat daar te veel van hierdie ontwikkelingskerns geïdentifiseer is. Die aantal kerns behoort dus verminder te word sodat 'n groter mate van voordele by die minder kerns aangebied kan word om dit (in openbare belang) meer aanloklik te maak vir die private ondernemer (private belang) om te desentraliseer. Dit sal ook die regering in staat stel om 'n groter deel van sy fondse af te staan om ontwikkeling by die minder plekke aan te pak.

Die aanbod van beter aansporingsmaatreëls by groeipunte en die groter mate van investering van staatsfondse by groeipole, beteken nie noodwendig dat daar van "ekonomiese beginsels" afgewyk word nie (NFO, p 8). So 'n toedrag van sake sal juis neerkom op die onderskrywing van ekonomiese beginsels met betrekking tot die private ondernemer by die groeipole en -punte. (Die regering is immers afhanklik van die private ondernemer by die plekke gesien teen die agtergrond van die landsbelang).

Die probleem is egter dat daar reeds 'n hele aantal groeipole en -punte geïdentifiseer is, en dat dit nie moontlik sou wees om die groeipunt - of -poolstatus sondermeer weg te neem van plekke wat dit reeds het, sonder dat dit wye reaksie sal uitlok nie. 'n Oplossing vir hierdie probleem sou wees om die status van die ontwikkelingskerns te behou, maar met 'n groter klemverskuiwing van die aansporingsmaatreëls wat by sekere groeipunte aangebied word, en regeringsinvestering wat by sekere groeipole plaasvind. Hierdie klemverskuiwing kan teweeggebring word deur die aanpassing van die NFO in

verskillende fases van implimentering (sien sub-hoofstuk 5.6)

5.4.4.8 Groeipole, groeipunte en beplande metropole - 'n terugblik.

In die NFO en in hierdie studie word daar deurgaans 'n onderskeid getref tussen groeipole en groeipunte. In die NFO (p 30) word groeipunte vervat as 'n bepaalde gegewe (en dus onaantasbare) situasie. Dit hoef egter nie so aanvaar te word nie. Die onderskeid tussen die twee is reeds behandel in sub-hoofstuk 3.2.3.3 en daaruit blyk dit dat hoewel die benadering verskil, die einddoel dieselfde is. Die regering bring enersyds ontwikkeling te weeg by groeipunte deur aansporingsmaatreëls (en die Wet op Omgewingsbeplanning) via die Desentralisasieraad en andersyds ontwikkeling by groeipole deur direkte (nywerhede) en indirekte (sosiaal oorhoofse kapitale belegging) investering. Die onderskeid is dus - gesien uit 'n ontwikkelingsoogpunt - die spreekwoordelike ses van die een en 'n half dosyn van die ander.

Friedmann tref 'n onderskeid tussen ekonomiese groei en ontwikkeling. Waar groei hoofsaaklik die toename in nasionale en per kapita reële inkomste insluit, behels ontwikkeling die totale proses van sosiale en strukturele verandering. Gesien teen die agtergrond hiervan behoort daar eerder verwys te word na die groeipole en -punte (maar ook na beplande metropole) as ontwikkelingskerns, aangesien ontwikkeling daarop betrekking het. Dit is dus moontlik om groeipunte, -pole en beplande metropole te konsolideer tot een minder verwarrende begrip en terselfdertyd ook die regeringsinstrumente wat daarmee te doen het. Dit sou waarskynlik moontlik wees om regeringsdepartemente (soos die Departement van Nywerheidswese) wat belang het by die implimentering van die regeringsbeleid ten opsigte van die NFO, nouer te betrek by die identifisering en wyse van ontwikkeling van ontwikkelingskerns onder leiding van die Beplanningsadviesraad van die Eerste Minister.

Ook wat betref beplande metropolitaanse gebiede is dit moeilik te verstane wat presies bedoel word daarmee; daar word nêrens in die Plan 'n definisie gegee van wat 'n beplande metropolitaanse gebied is nie. Onder sub-hoofstuk 5.3.1 hierbo word 'n metropolitaanse gebied gedefinieer as 'n gebied wat meer as een min of meer selfstandige verstedelike gebiede insluit, en waarvan die gebied tussen hierdie stede 'n stedelike karakter begin aanneem, of waarvan die gebied tussen die stede se relatiewe grondwaarde sodanig toegeneem het as gevolg van spekulatiewe verwagting, dat landboukundige grondgebruik op enkele uitsonderings na, nie op 'n kapitaal-intensiewe basis daarop geregverdig kan word nie. Die term beplande metropolitaanse gebied is slegs 'n omskrywende term sonder dat dit duidelik klassifiseer.

Daar word nie in die Plan gesê hoe metropoolvorming by die beplande metropole gaan plaasvind nie. Derhalwe moet daar afgelei word dat beplande metropole as ontwikkelingskerns in die Plan, bloot onderskei wil word van groeipole en punte as ontwikkelingskerns : dat eersgenoemde 'n belangriker ontwikkelingskern is as laasgenoemde, of 'n kern is met groter ontwikkelingspotensiaal. Uit die konteks van die Plan blyk dit dat die uiteindelijke doelstelling met die beplande metropolitaanse gebiede geensins verskil van die uiteindelijke doelstelling met groeipole en -punte nie. Dit gaan met ander woorde om die ontwikkeling van nywerhede met alles wat daarmee saamhang, ten einde desentralisasie te bewerkstellig.

Indien dit waar is, behoort die ontwikkelingskerns wat geïdentifiseer is as beplande metropole nie onderskei te word van ander ontwikkelingskerns (soos groeipole en -punte) deur die gebruikmaking van 'n term, metropolitaanse gebied, wat slegs 'n omskrywende term is nie, maar behoort dit eerder onderskei te word deur middel van 'n tiperend of klassifiserende term. Pleks daarvan dat daar verwys word na basies dieselfde instrumente as groeipunte, groeipole en beplande metropole kan dit van mekaar onderskei word as onderskeidelik sekondêre en primêre ontwikkelingskerns : dan word daar

terselfdertyd geklassifiseer en omskryf.

Wanneer daar van 'n beskrywende term gebruik gemaak word, bestaan daar altyd die probleem van verwarringskepping. Dit is immers nie net die beplande metropole wat in die toekoms kan ontwikkel in metropolitaanse gebiede nie : van die groei-poolkomplekse kan ook in die toekoms metropolitaanse gebiede vorm. Wanneer die terme, primêre en sekondêre ontwikkelingskerns gebruik word, dui dit op dieselfde tipe beplannings-instrument, maar met 'n rangorde - of klemverskil.

Daar kan dus gesê word dat daar in die NFO van drie onderskeibare tipes ontwikkelingskerns gebruik gemaak is vir desentralisasie van ekonomiese aktiwiteite, naamlik beplande metropole, groeipole en groeipunte.

Afgelei uit Blumenfeld se standpunt het daar 'n konsentrasie van ekonomiese aktiwiteite en mense by verskillende naby-liggende stede in Suid-Afrika plaasgevind. Binnestedelike desentralisasie het naderhand begin plaasvind en dit het daartoe gelei dat van hierdie stede gegroei en uiteindelik saamgesmelt het, sodoende het vier metropolitaanse gebiede in die land ontstaan. Hierdie prosesse duur steeds voort : mense beweeg na die metropole (konsentreer) en die metropole brei steeds uit (desentraliseer). Ten einde 'n teenvoeter hiervoor te vind is ontwikkelingskerns, naamlik beplande metropole en groeipole (vir desentralisasie van ekonomiese aktiwiteite in die Blanke gebied) en groeipunte (vir desentralisasie van ekonomiese aktiwiteite om werkgeleentheid aan Swartes naby hul gebiede te skep) op punte weg van die bestaande metropole geïdentifiseer : dit noem Blumenfeld verspreiding. In alle gevalle gaan dit egter eerstens om die desentralisasie van ekonomiese aktiwiteite, ofskoon die nuwe effek van die verskillende kerns van mekaar verskil. (Hierop word hieronder verder uitgebrei).

Ten einde die ekonomiese aktiwiteite dus te desentraliseer is 'n konsentrasie van ekonomiese aktiwiteite by die punte noodsaaklik - of daar reeds 'n dorp op die punte bestaan het of nie. Sodra konsentrasie

by hierdie gedesentraliseerde punte plaasvind begin hulle uitbrei (desentraliseer). Dit is dus deurgaans 'n proses waar konsentrasie- en desentralisasiebewegings mekaar opvolg (soos uitgebeeld word in figuur 5.4.4.2).

In figuur 5.4.4.2 A is daar drie afsonderlike stede na aan mekaar voorgestel. Konsentrasie van ekonomiese aktiwiteite en mense vind plaas en die stede begin intêrn desentraliseer (volgens figuur 5.4.4.2 B). Die desentralisasie lei tot 'n samesmelting van die drie stede (metropoolvormig). Punte word vervolgens (figuur 5.4.4.2 C) op sekere afstande van die metropool geïdentifiseer en ontwikkeling word daar aangemoedig; 'n beleid van desentralisasie word gevolg; dit is Blumenfeld se verspreidingsbegrip. Ten einde ontwikkeling by die punte aan te moedig is 'n konsentrasie van ekonomiese aktiwiteite by dié punte nodig (figuur 5.4.4.2 D). Sodra konsentrasie daar plaasvind begin hulle uitbrei of intêrn desentraliseer. Soos duidelik blyk uit figuur 5.4.4.2 is die prosesse soos uitgebeeld in figure D en E soortgelyk aan dié soos uitgebeeld in A en B, met dié verskil dat waar die opeenvolgende konsentrasie- en desentralisasieprosesse slegs van toepassing is op die metropolitaanse gebied in figure A en B, die prosesse van toepassing is op beide die metropolitaanse gebied en die desentralisasiepunte in figure D en E - dus 'n menigvuldiger-effek.

Wat egter bedoel word met 'n desentralisasie beleid soos dit in die NFO ter sprake kom, word uitgebeeld in figuur 5.4.4.2 C.

Gestel die ontwikkelingskerns 1, 2 en 3 in figure 5.4.4.2 C, D en E is onderskeidelik 'n beplande metropool, 'n groeipool en 'n groeipunt, dan maak dit vanuit 'n ontwikkelingsoogpunt gesien, geen verskil nie. In alle opsigte bly dit dieselfde, naamlik om desentralisasie van ontwikkeling te bewerkstellig.

Indien punt 3 van die genoemde figure (die groeipunt) teenaan 'n Swartgebied of binne 'n gebied met 'n surplus Bruinarbeid geleë is, sal ekonomiese ontwikkeling by die punt outomaties werkgeleentheid aan Swart- en Bruinmense verskaf afhangende waar dit geleë is. Derhalwe is dit nie noodsaaklik om sulke plekke deur middel van 'n spesiale term uit te ken nie en vandaar die standpunt dat daar geen wesenlike verskil bestaan tussen beplande metropolitaanse gebiede, groeipole en groeipunte in die Plan nie.

Hoofdorpe is egter 'n ander tipe ontwikkelingskern. Daar gaan dit primêr om die konsentrasie van hoër orde dienste binne 'n streek en nie primêr om die desentralisering van nywerhede nie. Hierdie plekke speel dus uiteraard 'n minder betekenisvolle rol insoverre dit die beïnvloeding van die ruimtelike struktuur van die land aanbetref.

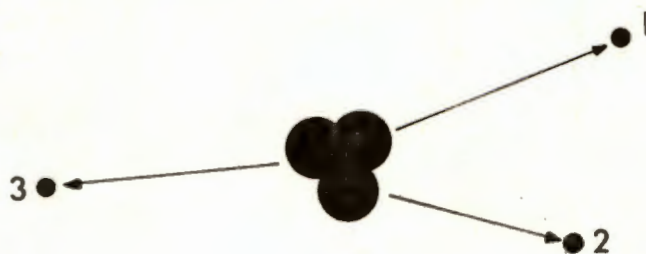
FIGUUR 5.4.4.2 OPEENVOLGING VAN KONSENTRASIE-EN
DESENTRALISASIEPROSESSE - AFGELEI VAN
A BLUMENFELD.



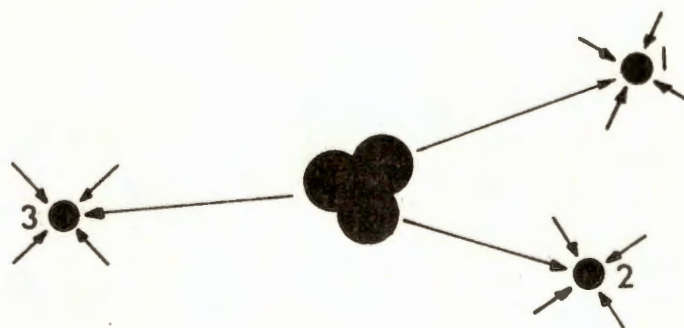
B



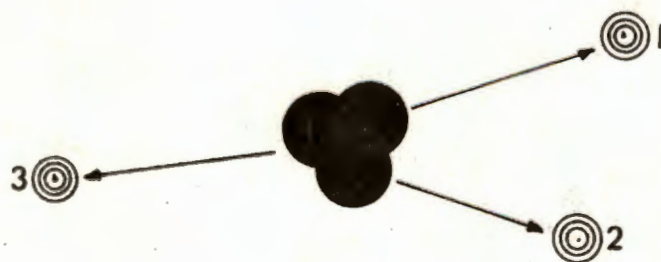
C



D



E



5.5. Ontwikkelingsasse

5.5.1 Teoretiese terugblik

Daar is weinig bekend gemaak in die teorie oor wat bedoel word met ontwikkelingsasse. Volgens Friedmann (1966 p XV) word 'n ontwikkelingsas gedefinieer as 'n tipe groeiende oorgangstreek wat twee of meer kerngebiede met mekaar verbind. 'n Groeiende oorgangstreek kan beskryf word as 'n streek waarbinne daar punte voorkom wat oor natuurlike hulpbronne beskik, wat positief kan bydra tot die verdere ontwikkeling van hierdie punte en wat op hul beurt weer positief kan bydra tot die ontwikkeling van die streek (sub-hoofstuk 4.3.1.3).

Afgelei uit die konteks waarin ontwikkelingsasse ter sprake kom, is daar 'n paar basiese beginsels wat geld ten opsigte van 'n ontwikkelingsas: Eerstens moet daar 'n styging in aanvraag wees na sekere insette binne 'n kernstreek, maar dit is dan insette (grondstowwe) wat nie meer beskikbaar is, of in groot genoeg hoeveelhede beskikbaar is in die betrokke kernstreek of streke nie;

Tweedens ontstaan ontwikkelingsasse langs verbindingsweë wat twee of meer kerngebiede met mekaar verbind, maar wat deur 'n gebied loop wat wel oor benutbare hoeveelhede van daardie grondstowwe beskik waaraan daar 'n stygende behoefte in die kern(e) is. 'n Ontwikkelingsas sal egter ook kan ontstaan buite 'n verbindingsweg wat twee kerne verbind, maar dan sal daar 'n as ontstaan tussen die periferiestreek wat wel oor daardie grondstowwe beskik en die betrokke kernstreek;

Derdens sal die aard en die omvang van die behoefte aan, asook die tipe hulpbron wat benodig word deur die kernstreek bepaal hoe sterk die ontwikkelingsas sal ontwikkel. Een tipe hulpbron kan 'n sterk ontwikkelde as tot gevolg hê, 'n ander weer geen;

Vierdens sal die behoefte aan 'n hulpbron by 'n kern, die beskikbaarheid daarvan by 'n periferie, en die aard, omvang en tipe hulpbron lei tot die vloei van ekonomiese aktiwiteite. Dit is hierdie vloei van ekonomiese aktiwiteite wat lei

tot die gedagte van 'n ontwikkelingsas of -sone;

Omdat dit gaan om die vloei van ekonomiese aktiwiteite ontstaan ontwikkelingsasse vyfdens normaalweg langs kommunikasiekanale wat die kerne met die verskaffers van die hulpbronne verbind. Indien daar geen kommunikasiekanale soos paaie en spoorlyne bestaan nie, is die vloei van ekonomiese aktiwiteite nie moontlik nie en kan daar gevolglik ook nie sprake wees van 'n ontwikkelingsas nie;

'n Ontwikkelingsas wat na 'n kern toe loop of wat twee of meer kerne met mekaar verbind vorm sesdens 'n ekonomiese sub-sisteem : die vloei van ekonomiese aktiwiteite tussen die kern en die periferie via die ontwikkelingsas lei tot 'n wedersydse ondersteuning van die sub-sisteem;

Die vloei van ekonomiese aktiwiteite langs die ontwikkelingsas lei in die sewende plek tot die intensifisering of opbloeï van ekonomiese aktiwiteite daarlangs, en hierdie opbloeï het die vestigting van nywerhede op die as tot gevolg;

In die agste plek lei die nywerheidsvestiging op die as tot 'n toename in verstedeliking daarop en dit het die fisiese ontwikkeling van die streke waardeur die as loop, tot gevolg.

In die NFO is daar altesaam nege bestaande ontwikkelingsasse geïdentifiseer, met die ontwikkeling van nog ses toekomstige asse.

5.5.2 Bestaande Ontwikkelingsasse.

Soos voorheen gesê bestaan daar 'n direkte verband tussen die omvang van die wisselwerking tussen kerne en die sterkte van die ontwikkelingsas tussen die twee kerne : die sterkte van die as is ook in 'n omgekeerde verhouding tot die afstand tussen die kerne.

Gegronde op die voorafgaande lyk dit na 'n onwaarskynlikheid dat daar reeds nege ontwikkelingsasse in die land bestaan. Ten eerste is plekke soos Bloemfontein, Klerksdorp-Potchefstroom, Rustenburg, Pietersburg, Witbank-Middelburg, die kusedorpe noord en suid van die Durban-Pinetowngebied

en dorpe langs die kus, noordwes van die Kaapse Skiereiland-gebied, waarskynlik nog nie sterk genoeg ontwikkel sodat daar nou reeds sprake kan wees van bestaande ontwikkelingsasse nie. Die enigste as wat met sekerheid bestaan is dié tussen die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied en die Durban-Pinetown-gebied oor Newcastle (vergelyk figuur 1 van die NFO en figuur 3.2.3.1 hierin).

Wat waarskynlik met meer veiligheid gesê kan word is dat ontwikkelingsasse (afgesien van die bestaande as) tussen die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied, en onderskeidelik Bloemfontein oor Potchestroom, Klerksdorp en die Vrystaatse Goudvelde, Pietersburg en Richardsbaai oor Witbank - Middelburg, Ermelo en Vryheid, besig is om te ontwikkel. Hierbenewens is daar sprake dat 'n (tans nog) swak ontwikkelingsas tussen Sishen en Saldanha besig is om te ontwikkel. Die afstand tussen Sishen en Saldanhabaai sal egter altyd 'n negatiewe invloed op die ontwikkeling van die as uitoefen tensy dit onderbreek kan word, maar terselfdertyd versterk kan word deur 'n sterk ontwikkelingskern tussenin. Op dié wyse kan daar in die plek van een lang ontwikkelingspas, twee korter maar kragtiger asse ontwikkel.

5.5.3 Toekomstige Ontwikkelingsasse.

In die Plan word daar ses toekomstige ontwikkelingsasse in die vooruitsig gestel. Weens die feit dat die opstellers van die NFO, die Plan nie ingedeel het in fases nie - dit sou dinamiek en plooibaarheid aan die Plan verleen - is dit nie duidelik of die opstellers verwag dat al hierdie asse tergelylektyd sal ontwikkel nie : dit sal waarskynlik nie gebeur nie.

Die spontane ontwikkeling van 'n lang ontwikkelingsas soos dié tussen Bloemfontein en Saldanha word, soos genoem is hierbo, aansienlik beperk deur die afstandsfaktor (vergelyk figuur 3.2.3.1). Dit sou dus wenslik wees om dit meer male te onderbreek deur ontwikkelingskerns (met byvoorbeeld die byvoeging van Sishen nou, en later deur 'n plek soos Upington)* sodat die asenersyds opeenvolgend verkort word, maar andersyds opeenvolgend versterk word.

* Upington is nou aangewys as 'n groeipunt.

Die ontwikkeling van die asse tussen die Kaapse Skiereiland en Saldanhabaai en tussen die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied en Richardsbaai is ook waarskynlik reeds besig om te ontwikkel (sien figuur 3.2.3.1). Die redes hiervoor kan toegeskryf word aan die relatief kort afstande van die kerns van die nuwe hawens en die toenemende omvang van die wisselwerking daartussen.

Die toekomstige ontwikkeling van 'n ontwikkelingsas tussen die Kaapse Skiereiland-gebied en George lyk na 'n moontlikheid. Terselfdertyd lyk die ontwikkeling van 'n driehoekige as tussen Oos-Londen, Cradock en die Port Elizabeth-Uitenhage-gebied na 'n onwaarskynlikheid. 'n Ontwikkelingsas kom normaalweg tot stand tussen kerns wat met mekaar skakel of tussen 'n kern en 'n hulpbronne-frontgebied. Hierdie twee hawens sal hoofsaaklik in wisselwerking tree met die binneland en dan hoofsaaklik met 'n hulpbronne-frontgebied. In die geval van beide Port Elizabeth en Oos Londen is daar geen betekenisvolle hulpbronne-frontgebied geleë by Queenstown óf Cradock nie. Wisselwerking tussen dié twee hawens met die binneland geskied waarskynlik oor 'n baie groter gedeelte van die oostelike Kaap-provinsie. Pleks van 'n hulpbronne-frontgebied oor 'n beperkte geografiese gebied (soos die Sishen-Postmasburg-Hotazel-gebied) strek die hulpbronne-frontgebied van dié twee hawens waarskynlik oor 'n groot geografiese gebied (vergelyk figuur 4.4.1.2)

Soos genoem is onder 5.5.2 hierbo moet asse soos dié tussen die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied en onderskeidelik Bloemfontein en Pietersburg albei nog gesien word as toekomstige en nie reeds bestaande ontwikkelingsasse nie.

Weens die dinamiek en onewewigtige ontwikkeling van die ruimtelike struktuur van die land behoort al hierdie genoemde toekomstige ontwikkelingsasse nie tergelykertyd nie, maar in fases te ontwikkel, ooreenkomstig die ontwikkeling van aangewese ontwikkelingskerns en die wisselwerking daarvan met bestaande kerns.

5.6 Toepassing van die desentralisasiebeleid.

5.6.1 Alternatiewe metodes.

Soos voorheen gestel kan daar 'n onderskeid getref word tussen die breë desentralisasiebeleid en die implimentering daarvan in die praktyk.

Dewar D. (1976 p 66) sê " ... if National Planning is to be successful, decisions must be examined at a number of scales - from the point of view of the national good, the regional good and the local good. Successful National Planning, perhaps paradoxically, cannot be conducted from one centralized point only." Die Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan behoort so opgestel te word dat dit duidelik blyk uit die raamwerk daarvan, hoedanig die regering die nasionale fisiese ontwikkeling van die land met die verloop van tyd wil laat ontplooi: so 'n raamwerk behoort die beleid op nasionale grondslag (die totale ruimtelike struktuur van die land) en op streeksgrondslag (binne-metropolitaanse desentralisasiebeleid) aan te dui.

Die Beierse NFO is in hierdie opsig 'n goeie voorbeeld van hoe dit gedoen kan word. Benewens die nasionale fisiese raamwerk, word daar ook (wat genoem kan word) intensifiseringsones rondom bestaande metropole aangedui (Bayerische Staatsregierung 1976). Dit is gebiede in die direkte omgewing van metropole wat geskik is vir die intensifisering van ekonomiese aktiwiteite (wat neerkom op binne-metropolitaanse desentralisasie). So 'n raamwerk moet uit die aard van die saak ook aansluit by die nasionale raamwerk : dié twee gaan hand aan hand. 'n Nasionale plan verkry kontinuïteit en word ruimtelik aaneengeskakel deur ontwikkelingsasse.

Daar is basies twee metodes waarvolgens ontwikkeling deur middel van ontwikkelingsasse van die kernstreke na die periferiestreke uitgedra kan word. Vir onderskeidingsdoeleindes kan die een die opvolgende-ontwikkelingskern-metode genoem word (hierna verwys as die opvolgende metode) en die ander die alternatiewe ontwikkelingskern-metode, (hierna verwys as die alternatiewe metode). In beide hierdie metodes speel

die ontwikkelingsas 'n belangrike rol. Volgens Friedmann ontstaan 'n ontwikkelingsas tussen twee kerns binne kernstreke. Die hoë mate van wisselwerking (ontwikkelingsas) tussen die twee kerns skep 'n gunstige klimaat vir ekonomiese ontwikkeling van punte met genoegsame ontwikkelingspotensiaal daartussen. So 'n situasie kan spontaan ontwikkel, soos in die geval van die ontwikkelingsas wat ontwikkel het tussen die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied en die Durban-Pinetown-gebied. Tussen die twee gebiede kom daar enkele punte voor met 'n hoë ontwikkelingspotensiaal soos die ontwikkelende Secunda-kompleks, Newcastle, Ladysmith, Escourt en Pietermaritzburg. As gevolg van die hoë mate van wisselwerking tussen die genoemde kerns, sal dit relatief goedkoop wees om die punte daartussen, wat oor die nodige ontwikkelingspotensiaal beskik, te stimuleer vir versnelde ontwikkeling. Hierdie situasie word beskou as die alternatiewe metode en word later in meer besonderhede bespreek.

In sub-hoofstuk 5.5 is daar egter die afleiding gemaak dat ontwikkelingsasse nie slegs tussen kerngebiede kan ontstaan nie, maar ook tussen 'n kern en 'n bepaalde hulpbronnefrontgebied. (Friedmann se sogenaamde "frontier regions"). In so 'n geval is dit moontlik om óf die alternatiewe of die opvolgende metode te gebruik ten einde ontwikkeling te desentraliseer en sodoende ontwikkelingsasse doelbewus tot stand te laat kom.

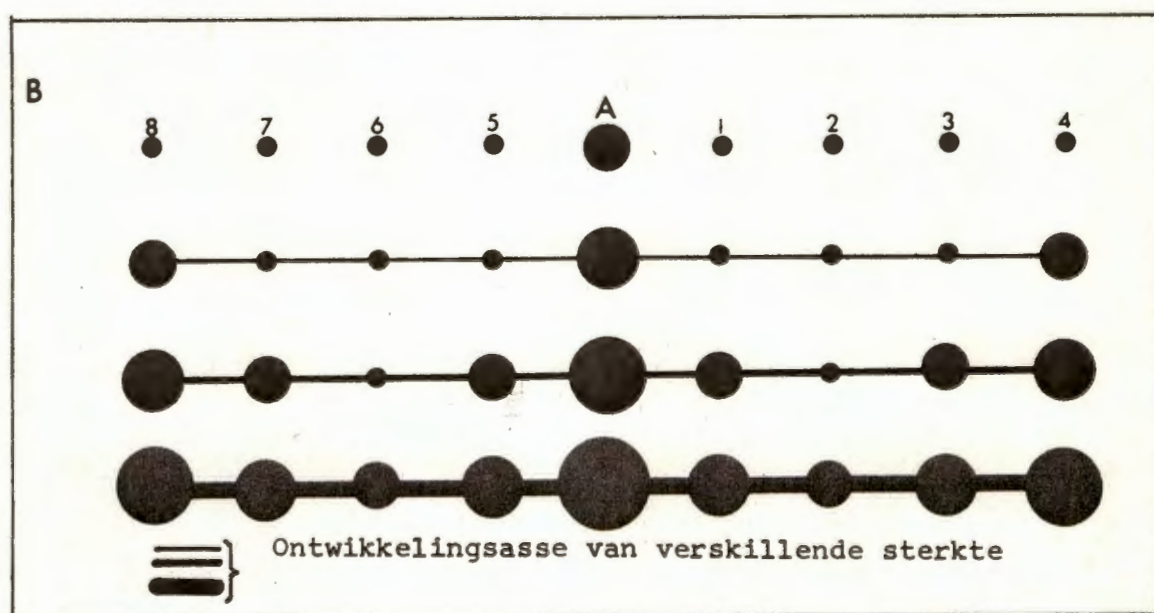
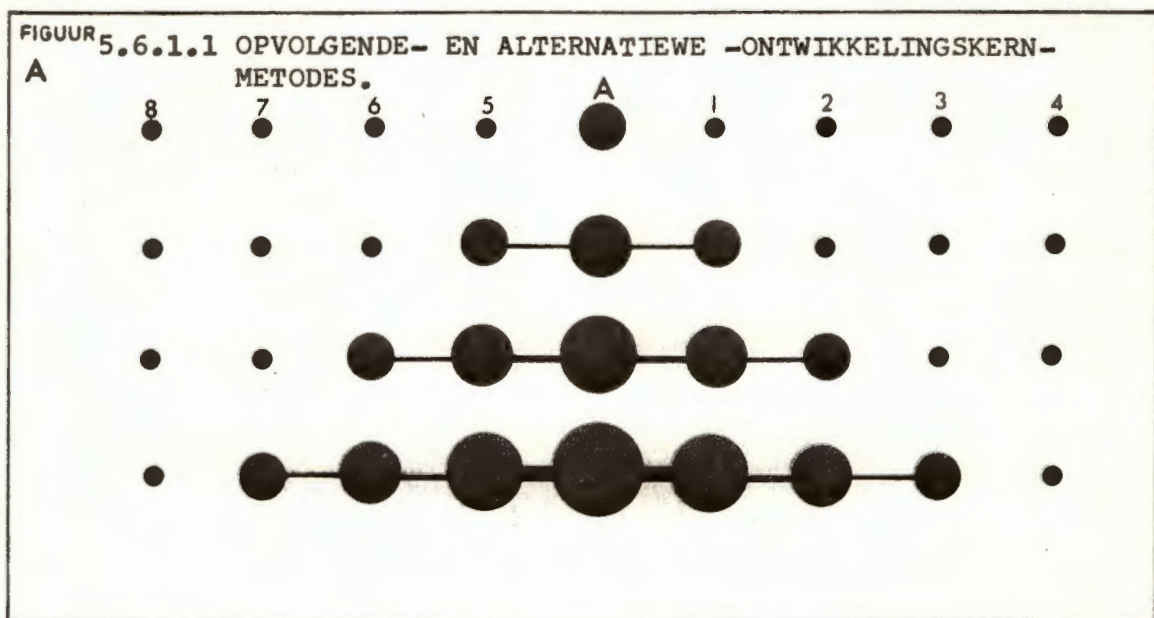
Volgens die Desentralisasieraad (1977 A) word daar in sulke gevalle met betrekking tot groeipunte, deur die regering (via die Desentralisasieraad) gebruik gemaak van die opvolgende metode (ook genoem die "string of pearls"-metode). Teoreties beteken dit dat daar, uitgaande van die kernpunte van die land, eers ontwikkelingskerns naby die kernpunte geïdentifiseer word, en dat groei in die punte gestimuleer word. Daarna word ontwikkelingskerns net verder weg van die kerngebiede geïdentifiseer en ontwikkeling daar gestimuleer, ensovoorts.

Ten opsigte van die twee metodes is daar twee sake wat van gelang is : die ontwikkelingsas en agglomerasievoordele. Deur die gebruikmaking van die opvolgende metode, word punte die naaste aan die kerns gestimuleer. Wanneer hierdie punte ontwikkel, word die wisselwerking tussen die punte en die kerns verhoog en ontstaan daar 'n ontwikkelingsas tussen die kerns en dié punte (maar nie voordat laasgenoemde 'n groot mate van selfgenererende krag ontwikkel het nie). Daar is egter nie sprake van 'n ontwikkelingsas wat verder strek as die laasgenoemde punte nie.

Indien die volgende punte net verder van die kern as eersgenoemde punte ontwikkel wil word, sal dit relatief netsoveel kos om hulle te ontwikkel as wat dit gekos het om die vorige punte te ontwikkel. Tesame met die ontwikkeling van hierdie volgende punte word die ontwikkelingsas ook dienoooreenkomstig verleng. Weereens is daar geen sprake van 'n ontwikkelingsas wat verder strek nie. Hierdie proses hou so aan.

Sover dit agglomerasievoordele betref sal daar in die geval van die opvolgende metode aanvanklik met die stimulering van die ontwikkelingspunte naaste aan die kerns, benutbare agglomerasievoordele by die punte ontstaan. So sal daar met die ontwikkeling van die tweede naaste punte benutbare agglomerasievoordele by dié punte ontstaan, ensovoorts.

Ten opsigte van die alternatiewe metode word ontwikkelingspunte op 'n groter afstand van die kerns geïdentifiseer en gestimuleer. Sodra hierdie punte selfgenererende krag ontwikkel, ontstaan 'n ontwikkelingsas tussen die kern en die punte. Hierdie ontwikkelingsas loop oor een of meer potensiële ontwikkelingspunte tussen eersgenoemde twee kerns. Wanneer hierdie fase bereik word sal dit relatief goedkoper wees om die ontwikkelingspunte tussen die bestaande en nuutgeskepte kern te stimuleer. Te meer so omdat agglomerasievoordele dan nie net by die aanvanklike kerngebied beskikbaar is nie, maar by albei die punte van die ontwikkelingsas. Die twee prosesse van ontwikkeling word uitgebeeld in figuur 5.6.1.1



As gevolg van die toenemende wisselwerking tussen die oorspronklike kern, A in figuur 5.6.1.1 B en nuutgeskepte kers, 4 en 8, vind daar 'n voortdurende versterking plaas van die ontwikkelingsasse, soos die ontwikkelingsproses vorder. Die voortdurende verhoogde wisselwerking bring ook

’n voortdurende versnelde akkumulasie van verstedelikingsvoordele mee op die ontwikkelingsasse. Dit maak dit vir die ontwikkelingspunte tussenin moontlik om vinniger te ontwikkel. As gevolg van die verhoogde wisselwerking - die gevolg van ’n sterkerwordende ontwikkelingsas - sal dit gaandeweg vir die regering moontlik wees om die aansporingsmaatreëls op punte op die ontwikkelingsas te verminder aangesien daar spontane voordele ontstaan.

By die opvolgende metode sal dit nie moontlik wees nie aangesien die hoë mate van wisselwerking tussen die bestaande kern en die verste ontwikkelde nuwe kern (vanaf eersgenoemde), by laasgenoemde ophou. Indien die regering ontwikkeling by die volgende ontwikkelingspunte wil stimuleer, sal hy net soveel aansporingsmaatreëls moet tref as wat aanvanklik nodig was vir die ontwikkelingspunte nader aan die oorspronklike kern.

Opsommenderwys kan gesê word dat in die geval van die alternatiewe metode, beide die kerns aan die eindpunte van ’n ontwikkelingsas, as gevolg van die hoë mate van wisselwerking tussen hulle, gesamentlik meehelp tot die ontwikkeling van ontwikkelingskerns op die ontwikkelingsas tussen hulle. In die geval van die opvolgende metode moet elke opvolgende ontwikkelingskern van meet af aan gestimuleer word. In die eersgenoemde geval kan aansporingsmaatreëls mettertyd dus verminder word, terwyl dit in laasgenoemde geval nie gedoen kan word nie.

5.6.2 Die Suid-Afrikaanse situasie.

Op grond van die voorafgegaande sal dit die opstellers van die NFO loon om te besluit op ’n spesifieke ontwikkelingsmetode. Wanneer daar besluit word op die alternatiewe metode sal dit nodig wees om ’n funksionele onderskeid te tref tussen die verskillende ontwikkelingskerns - dit is beplande metropole, groeipole en groeipunte wat ingesluit is in die

NFO. Daarbenewens sal dit nodig wees om die beoogde ontwikkeling in fases op te deel. Op die wyse sal dit moontlik wees om die ontwikkelingskerns effektief te verdeel in primêre, sekondêre en tersiêre ontwikkelingskerns. Sonder om dus af te wyk van die basiese uitgangspunt van die same-stellers van die Plan (p 14), naamlik dat punte vir ontwikkeling geïdentifiseer word, maar dat die punte ooreen-komstig prioriteite ontwikkel word en nie almal tergelyker-tyd in dieselfde mate nie, sal dit vir hul nou moontlik wees om prioriteite te bepaal aan die hand van korter en langer termyn doelwitte (fases) en dan daarvolgens primêre, sekondêre en tersiêre ontwikkelingskerns te identifiseer. Dit is dus 'n positiewe ordeningsproses van reeds geïdenti-fiseerde beplande metropole, groeipunte, groiepole en hoof-dorpe gebaseer op bepaalde doelwitte.

Indien daar uitgegaan word van die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied, is daar tans slegs een bestaande ontwik-kelingsas, naamlik die een tussen die genoemde kern en die Durban-Pinetown-gebied (gemeet aan Friedmann se definisie van 'n ontwikkelingsas). Hierbenewens is daar nog sprake van drie toekomstige ontwikkelingsasse, naamlik die een as tussen die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied en Richardsbaai (primêr), een tussen die Pretoria-Witwaters-rand-Vereeniging-gebied en Pietersburg (sekondêr) en die een tussen die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied en Bloemfontein (primêr).

Soos voorheen genoem lê daar op die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-Durban-Pinetown-ontwikkelingsas 'n aantal toe-komstige ontwikkelingskerns. Dit lyk egter asof hierdie as mettertyd in die omgewing van Newcastle sal verdeel om 'n af-sonderlike as te vorm na Richardsbaai, oor Vryheid.

Die ontwikkelingsas van die Pretoria-Witwatersrand-Ver-eeniging-gebied na Richardsbaai sal waarskynlik twee roetes volg : die een sal die bestaande as volg to by Newcastle om

daarvandaan oor Vryheid na Richardsbaai te loop en die ander vanaf die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied oor die Witbank - Middelburg-kompleks en Ermelo om by Vryheid aansluiting te vind by die eersgenoemde as. Hierdie bykomende wisselwerking sal sekerlik die as tussen Newcastle en Richardsbaai versterk.

'n Swak ontwikkelde as kan moontlik tussen die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied en Pietersburg ontwikkel met Pietersburg as primêre ontwikkelingskern en Potgietersrus as moontlike sekondêre ontwikkelingskern daartussen.

Ten suide van die Pretoria-Witwatersrand-Vereeniging-gebied kan 'n ontwikkelingsas ontwikkel tussen laasgenoemde gebied en Bloemfontein. Die as sal oor Potchefstroom, Klerksdorp en die Vrystaatse Goudvelde-kompleks loop tot by Bloemfontein.

Wat die Vrystaat, Noordwes- en Westelike Kaapprovinsie aan betref word 'n baie lang ontwikkelingsas in die NFO in die vooruitsig gestel vanaf Bloemfontein tot by Saldanha. Ofskoon dit as 'n relatief swak ontwikkelingsas voorgestel word, is dit onwaarskynlik dat so 'n lang as as realisties beskou kan word. Dit is wel moontlik om so 'n lang as lewensvatbaar te maak, indien die ontwikkeling van die as in fases opgedeel word. Dit beteken dat korter dele van die as elk as 'n individuele as ontwikkel behoort te word.

So kan die as van Bloemfontein na Sishen as een ontwikkelingsas beskou word. Die as tussen Sishen en die beplande (tans ongelokaliseerde) groeipool in Noordwes-Kaapland en die een tussen laasgenoemde groeipool en Saldanha moet egter elk as 'n afsonderlike ontwikkelingsas gesien word.

Volgens Page D. (1974 p 435) kan groeipunte onderverdeel word in nasionale en sub-nasionale groeipunte. Eersgenoemde is groeipunte met 'n nasionale en laasgenoemde groeipunte met 'n lokale invloed. So sal dit ook nodig wees om vir die doeleindes van die Plan, die groeipole ook te ver-

deel in verskillende rangordes. Vir dié doeleindes sal beplande metropole en sekere groeipole en -punte primêre ontwikkelingskerns genoem word en ander sekondêre en tersiêre ontwikkelingskerns.

Soos voorheen gestel, behoort die NFO in fases opgedeel te word wat betref die implimentering daarvan. Hierdie fase-indeling is noodsaaklik sodat daardeur, primêre ontwikkelingskerns effektief verminder kan word. Op die wyse kan minder lewensvatbare groeipole en -punte wat tans in die NFO ingesluit is, tydelik agterweë gelaat word en daar dus slegs gekonsentreer kan word op die meer lewensvatbare beplande metropole, groeipole, en -punte. Die fase-indeling van die NFO is tweedens noodsaaklik om die addisionele impak van 'n relatief kort maar lewensvatbare ontwikkelingsas in vergelyking met 'n relatief lang, maar onlewensvatbare ontwikkelingsas, in die Plan in te bou.

Daar word in die NFO (p 14) gesê "omdat die Staat nie oor onbeperkte fondse beskik ... nie, kan ontwikkeling nie op 'n onbeperkte front aangepak word nie." Deur die fase-indeling van die NFO kan die regering sy kapitaal (in die vorm van aansporingsmaatreëls en direkte kapitale investering) wat andersins tussen baie ontwikkelingskerns (beplande metropole, groeipunte en/of -pole) tergelykertyd versprei moes word, nou oor 'n beperkte aantal ontwikkelingskerns versprei.

In die eerste fase word die kapitaal van die regering dus hoofsaaklik op primêre ontwikkelingskerns ooreenkomstig beplande prioriteite of doelwitte, toegespits. Wanneer hierdie ontwikkelingskerns en die gepaardgaande ontwikkelingsasse (deur die alternatiewe metode) 'n selfgenererende krag opgebou het tot bevrediging van die beleidsbepalers, kan daar oorgegaan word na die tweede fase. Aan die einde van die eerste fase sal primêre ontwikkelingskerns van daardie fase reeds beskou kan word as bestaande (periferie)kerns.

Tydens die tweede fase word sekondêre ontwikkelingskerns van die eerste fase, beskou as primêre ontwikkelingskerns, en tersiêre ontwikkelingskerns (van die eerste fase) word sekondêre ontwikkelingskerns. Nuwe tersiêre ontwikkelingskerns kan tydens hierdie tweede fase na aanleiding van nuwe omstandighede wat ontstaan het, geïdentifiseer word. Onder dieselfde voorwaardes waarop daar oorgegaan is van die eerste na die tweede fase, word daar oorgegaan van die tweede fase na die derde, ensovoorts.

In hierdie opsig behoort daar afsonderlike aandag verleen te word aan die Swartgebiede. Op grond van 'n moontlike aangepaste Lachene-model (de Kock G.L., 1975 p 137), en gesien teen die agtergrond van die ruimtelike struktuur van die Blanke gebied, asook die huidige beleid van die regering om ontwikkeling binne die Swartgebiede aan te moedig, sal die Swartgebiede in beplanningstreke onderverdeel kan word en ontwikkelingskerns in die onderskeie streke van die Swartgebiede geïdentifiseer word.

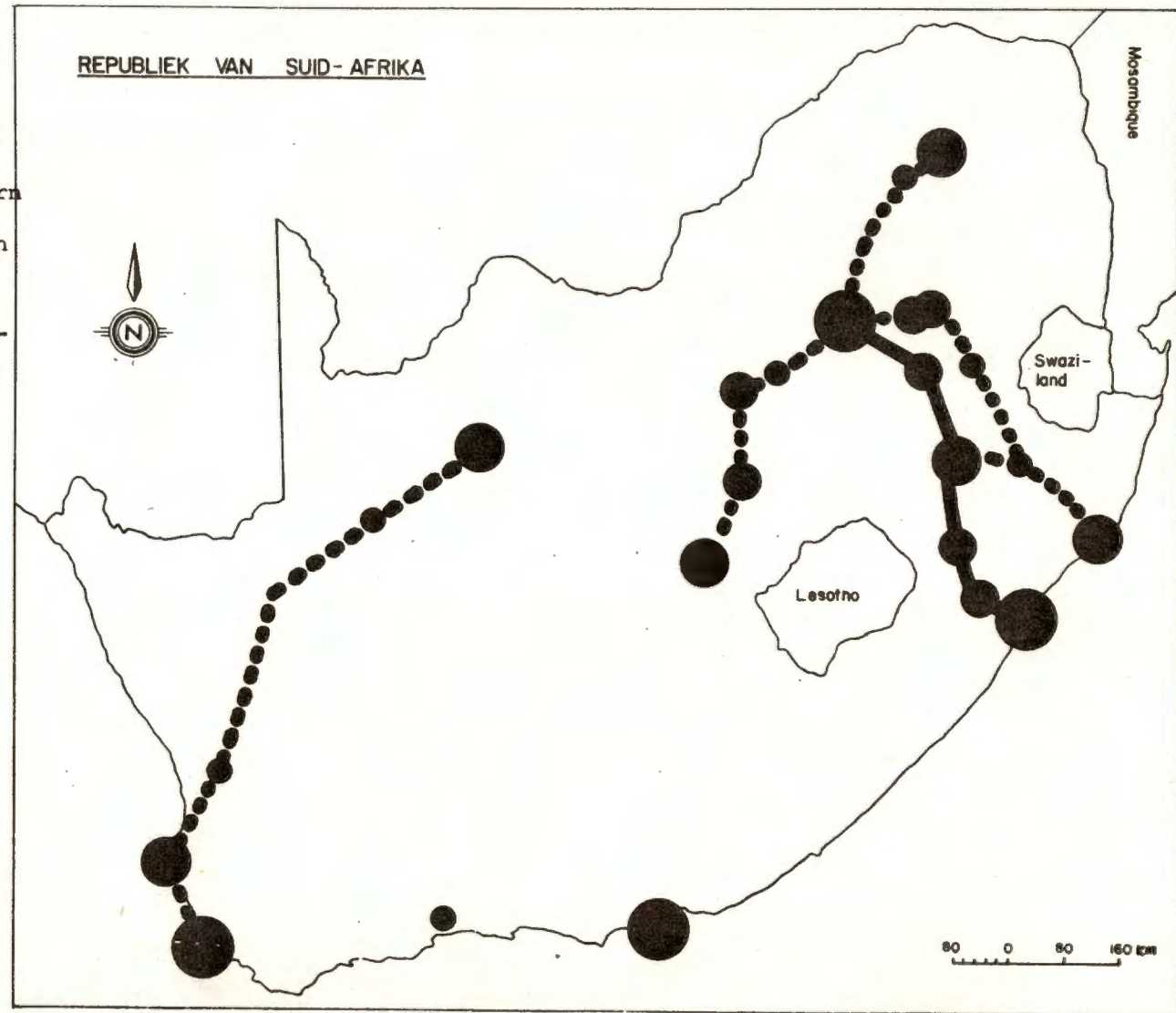
'n moontlike onderverdeling van die NFO in fases word aangetoon in figure 5.6.2.1, 5.6.2.2 en 5.6.2.3.

In figuur 5.6.2.1 word daar voorgestel dat Pietersburg, Newcastle, Richardsbaai, Bloemfontein, Sishen en Saldanha as primêre ontwikkelingskerns geïdentifiseer word (vergelyk ook Page D., 1974 p 435). Sekondêre ontwikkelingskerns word geïdentifiseer by Witbank-Middelburg, Secunda, Lady-smith (of as alternatief Escourt), Pietermaritzburg, Klerksdorp en die Vrystaatse Goudvelde. In hierdie stadium is daar slegs een bestaande sterk ontwikkelingsas. Hierbene-wens word daar egter 'n aantal toekomstige ontwikkelingsasse voorsien. Tersiêre ontwikkelingskerns is Potgietersrus, Potchefstroom, Ermelo, Vryheid, Upington en Vredendal.

Gedurende die tweede fase (figuur 5.6.2.2.) ontwikkel Newcastle, Richardsbaai, Bloemfontein en Saldanhabaai (bene-wens die bestaande metropole) as bestaande (periferie)

VERKLARING

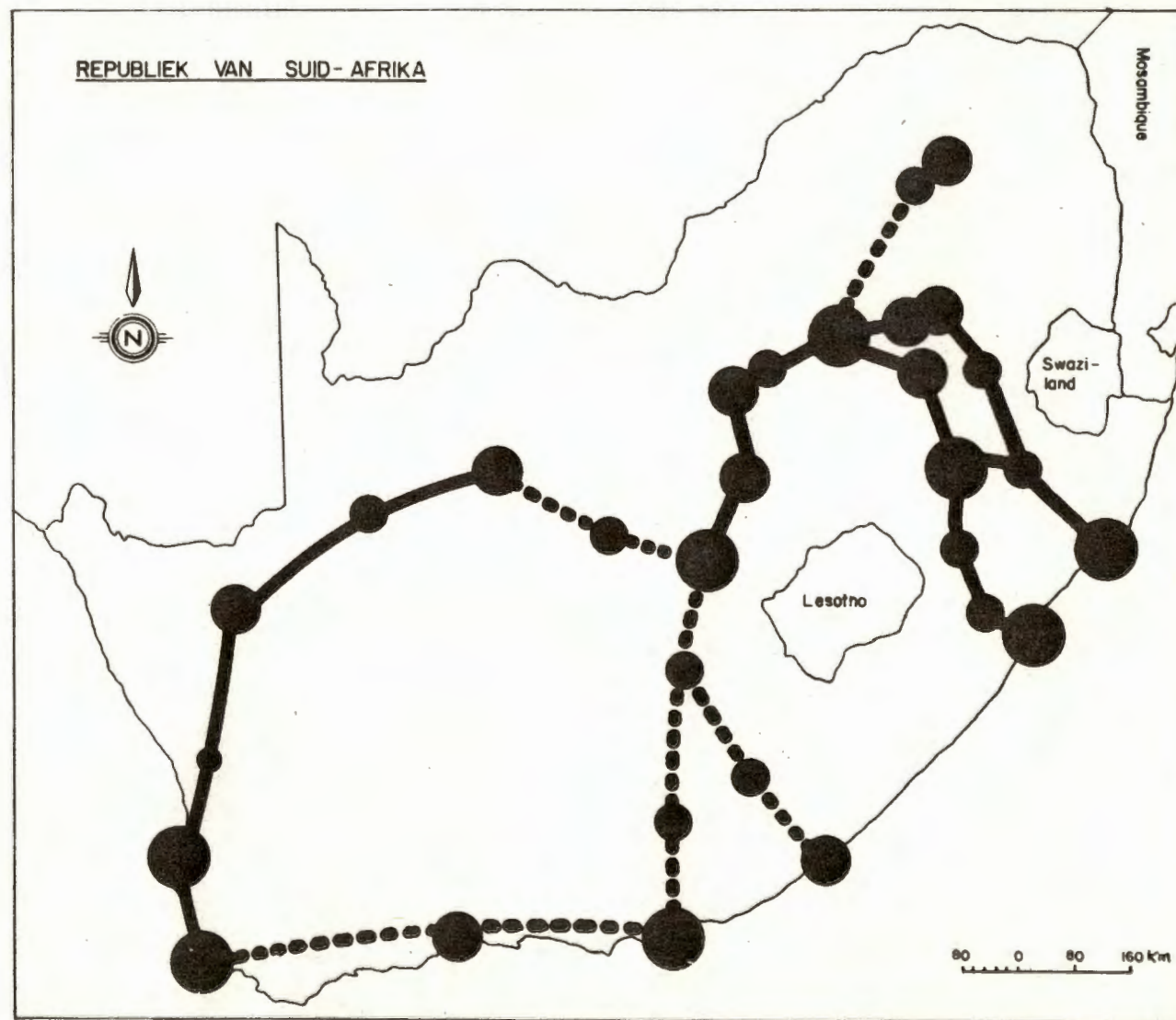
- Bestaande kern
- Primêre ontwikkelingskern
- Sekondêre ontwikkelingskern
- Tersiere ontwikkelingskern
- Bestaande ontwikkelingsas
- ... Toekomstige ontwikkelingsas



FIGUUR 5.6.2.1 DIE NFO VAN SUID-AFRIKA : EERSTE FASE

VERKLARING

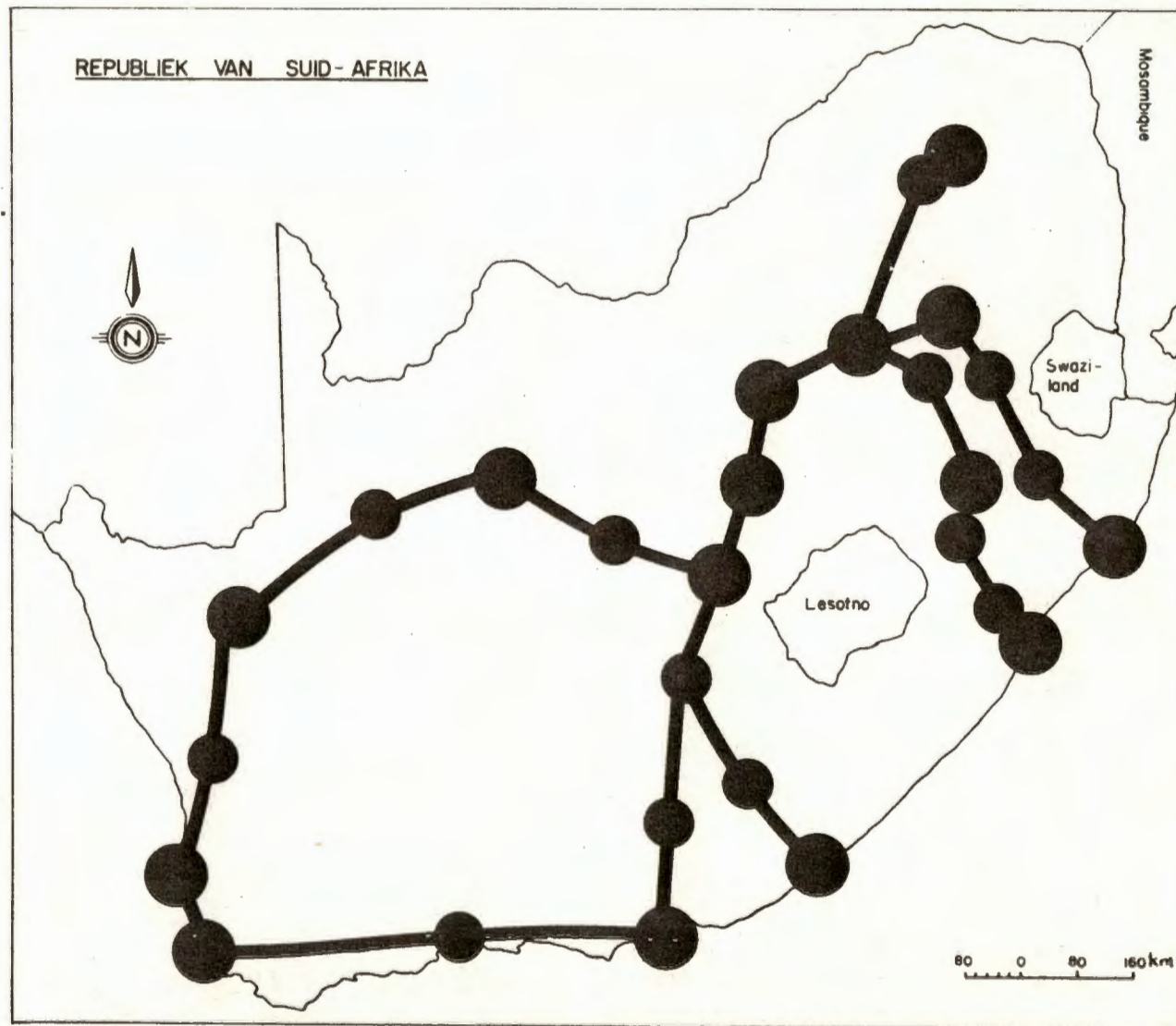
- Bestaande kern
- Primêre ontwikkelingskern
- Sekondêre ontwikkelingskern
- Tersiêre ontwikkelingskern
- Bestaande ontwikkelingsas
- ... Toekomstige ontwikkelingsas



FIGUUR 5.6.2.2. DIE NFO VAN SUID-AFRIKA : TWEDE FASE

VERKLARING

- Bestaande kern
- Primêre ontwikkelings-kern
- Bestaande ontwikkelings-as



FIGUUR 5.6.2.3 DIE NFO VAN SUID-AFRIKA : DERDE FASE

kerns. Gedurende hierdie fase word die visier gestel op die ontwikkeling van Pietersburg, Witbank-Middelburg, Secunda, Klerksdorp, Welkom (Oranje Vrystaatse Goudvelde), Sishen, George, Oos-Londen en die tans nog ongelokaliseerde kern in Noordwes-Kaapland (wat uit die aard van die saak dan aangewys moet word), as primêre ontwikkelingskerns. Sekondêre ontwikkelingskerns ontstaan by Ermelo, Vryheid, Potgietersrus, Ladysmith (of Escourt), Pietermaritzburg, George, Kimberley, Upington, Queenstown, Cradock en 'n punt in die omgewing van die kernpunt van die Oranjerivierskema. Sommige van die toekomstige ontwikkelingsasse van die eerste fase het gedurende hierdie fase reeds ontwikkel in volwaardige asse. Die lang as van Sishen tot by Saldanha word in hierdie stadium verdeel (maar terselfdertyd ook versterk) deur die ongelokaliseerde ontwikkelingskern.

Tydens die derde fase het Pietersburg, Witbank-Middelburg, Newcastle, Richardsbaai, Klerksdorp, die Welkom-kompleks, Bloemfontein, Sishen, die ongelokaliseerde punt, Saldanha-baai, en Oos-Londen ontwikkel in bestaande (periferie) kerns wat (volgens Friedmann se begrip) daartoe in staat is om volwaardige ontwikkelingsasse te vorm en te ondersteun.

Indien die eerste en tweede fase as geheel gesien word, bestaan die NFO uit 'n hele aantal kort bestaande en toekomstige ontwikkelingsasse met primêre ontwikkelingskerns wat die asse onderskei van mekaar, maar nie skei nie. Die beleid sal dus eerstens wees om die primêre ontwikkelingskerns te ontwikkel ten einde die ontwikkelingsasse tot stand te laat kom en te ontwikkel oor die twee fases. Wanneer hierdie asse bevredigend ontwikkel het kan daar begin word met die derde fase. Hierdie fase behels die stimulering van die ontwikkeling van primêre ontwikkelingskerns (dit is sekondêre ontwikkelingskerns van die tweede fase). Dit behoort relatief makliker te geskied aangesien die impak van

die onderskeie ontwikkelingsasse (volgens die alternatiewe metode) dan reeds sy ondersteunende invloed begin uitoefen op ontwikkeling. Nuwe sekondêre ontwikkelingskerns moet tydens fase III deur middel van 'n proses van terugvoering ("feed back") geïdentifiseer word.

'n Binne-metropolitaanse desentralisasiebeleid (sien Bayerische Staatsregierung, 1976) kan as 'n onderliggende beleid aanvaar word, met die toepassing van die beleid op streeks- of sub-nasionale basis. Soos aangedui word in die Beierse Plan kan konsentrasiepunte binne die metropolitaanse gebiede en/of -streke aangedui word wat inpas by die breë nasionale raamwerk. 'n Konsentrasiepunt soos Rosslyn noordwes van Pretoria is 'n goeie voorbeeld hiervan. Die implimentering van so 'n beleid kan op Provinsiale - en plaaslike owerheidsvlak geskied, maar binne die raamwerk van die NFO.

Ander aspekte wat van belang is in die NFO en wat daarin ingesluit behoort te word is die kwessie van ontwikkelingsplanne van die verskillende ontwikkelingskerns en die funksionele verband tussen bepaalde primêre en sekondêre ontwikkelingskerns. Die NFO behoort daarvan melding te maak dat ontwikkelingsplanne vir alle ontwikkelingskerns (primêr en sekondêr) binne elkeen se streeksverband opgestel word. Sodoende word die lyn in die NFO regdeur getrek, vanaf die funksie van elke ontwikkelingskern binne 'n nasionale verband tot by die funksie van elkeen binne sy streeksverband.

Die stimulering van ontwikkeling kan dan toegespits word op primêre ontwikkelingskerns op dieselfde wyse as wat tans die geval is, naamlik deur die toepassing van verskerpte aansporingsmaatreëls, deur die direkte investering (ook van sosiaal oorhoofse kapitaal) van regeringskant en lesbes, ook die toepassing van die noodsaaklike Wet op Omgewingsbeplanning.

5.7 Swartgebiede.

’n Laaste aspek wat van belang is in terme van die NFO is grensgebied-groeipunte en -pole. Hierdie punte en pole vorm ’n belangrike onderdeel van die NFO en as sodanig is dit ’n belangrike instrument ten einde desentralisasie te bewerkstellig.

5.7.1 Nodale kerns en politieke grense.

In die NFO is daar ’n hele aantal groeipunte binne sogenaamde grensgebiede geïdentifiseer. Dit is groeipole en -punte wat naby aan Swartgebiedgrense, maar steeds binne die Blnake gebied geleë is.

In sy inleidingsboodskap in die NFO sê die Minister "aangesien die NFO die hele land raak, is die omstandighede van die Bantoetuislande ook in rekening gebring ..." Verder word gesê (p 7) dat daar " ... word deur die uitvoering van die beleid van afsonderlike ontwikkeling gepoog om die Bantoetuislande lewensvatbaar te maak vir die bepaalde volke".

Daar word egter in werklikheid weinig voorsiening gemaak vir die nasionale fisiese ontwikkeling van die Swartgebiede. Wat hierdie ontwikkeling van die Swartgebiede aanbetref maak die NFO hoofsaaklik voorsiening vir ’n aantal grensgebied-groeipunte.

Hoover E.M. (1948 p 216) sê "any political unit can, of course, follow a policy designed to effect in some manner the location of activities within its territory or as between it and the rest of the world" (of ’n naburige staat). Die kwessie van grense en meer spesifiek politieke grense in die Suid-Afrikaanse opset is ’n belangrike aspek wat baie sekerlik spesiale aandag moet geniet by die opstel van ’n nasionale fisiese ontwikkelingsplan. Hoover (1948 p 216) sê " ... the sharpest boundaries are generally those between nations; so it is appropriate to give primary attention to questions raised by national policies and international boundaries."

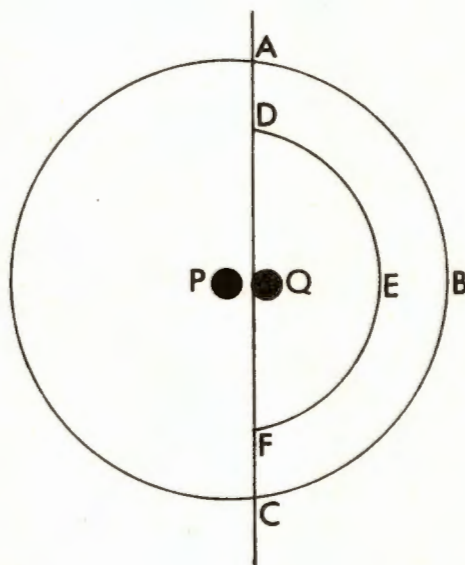
Een van die polities-ekonomiese aspekte waarmee Suid-Afrika te kampe het is die sperlyne wat teweeggebring word deur die grenslyne wat Blanke gebied van Swartgebied skei. Sommige grenslyne veroorsaak weliswaar geen prominente en betekenisvolle handels-sperlyn op die huidige oomblik nie, maar die geskiedenis het geleer dat sulke grenslyne tog toeneem in belangrikheid met die verloop van tyd. Ook in Suid-Afrika sal dit in die toekoms gebeur, te meer na die onafhanklikheidswording van die Swartgebiede. Tewens dit het reeds gebeur by die twee onafhanklike state : te meer na opsegging van diplomatieke betrekkinge tussen die Republiek van Suid-Afrika en dié van Transkei gedurende 1978.

Hierdie grenslyne kan 'n distorsie veroorsaak van 'n bedieningsgebied van 'n dorp teenaan so 'n grens. Weens sy graad van opleiding, sy vermoëns en kulturele agtergrond handhaaf die Swartmense volgens BENBO tans 'n laer produktiwiteit as die inwoners aan Blanke kant (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 41). Dit impliseer volgens die Buro dat die Swartmense 'n laer inkomste per kapita sal ontvang as die Blankes (Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling, 1976 p 51 tabel B 5.9). Die gevolg hiervan is dat die koopkrag per kop van die Swartmense in Swartgebiede ongunstig vergelyk met dié van die inwoners van die Blanke gebied. Hierdie negatiewe faktore in die Swartgebiede sal dus lo-gies saamspan om 'n afname in die oppervlakte van die bedieningsgebied van 'n dorp, wat teenaan so 'n grens geleë is, binne die Swartgebied te veroorsaak.

Die relatief swak ontwikkelde infrastruktuur van die Swartgebiede (Ibid p 166) kan bydra tot 'n verhoogde wrywing van afstande, met die gevolglike imkrimping van die invloedsgebied. Hierdie situasie word duidelik uit figuur 5.7.1.1.

FIGUUR

5.7.1.1 BEDIENINGSGEBIED VAN 'n BLANKE DORP TEENAAN 'n SWARTGEBIEDGRENS.



(Afgelei uit Hoover E.M., 1948 p 220)

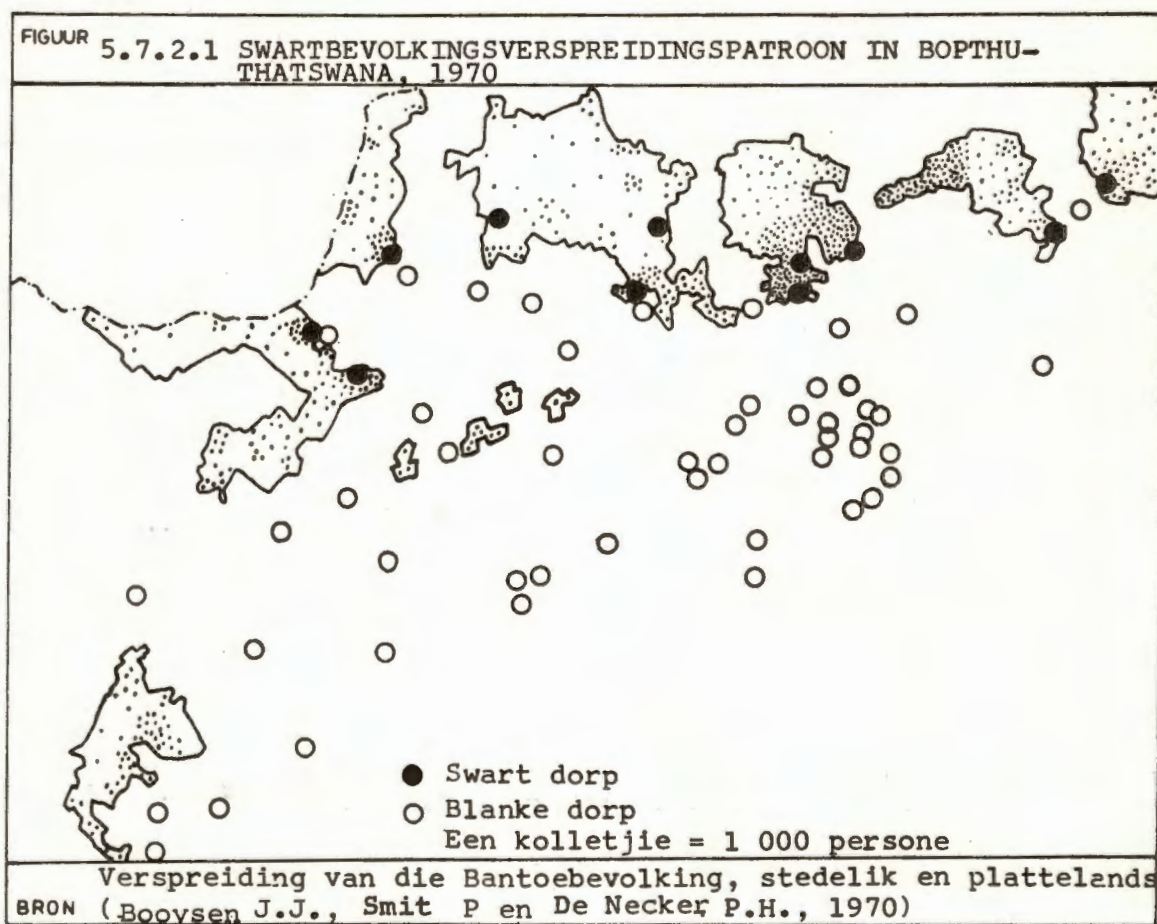
BRON

Indien die genoemde toestande binne Suid-Afrika se Blanke en Swartgebiede dieselfde was, sou die invloedssfeer van bedryf P in figuur 5.7.1.1 beskryf kan word deur die buitenste omtrek van die halwe sirkel, ABC. As gevolg van die laer per kapita inkomste en die swakker infrastruktuur in die Swartgebiede, behoort daar egter 'n verskuiwing plaas te vind van die bedieningsgebied na DEF. Hierdie opset dui daarop dat, indien slegs die bediening van 'n onderneming van 'n bedieningsgebied in aanmerking geneem word, kliënte vanuit die Swartgebied, aangelok sal word om te vestig by 'n punt by of naby Q (figuur 5.7.1.1) ten einde dit wat by punt P aangebied word, teen die laagste koste (reisafstand) te bekom. (Dit moet gesien word teen die agter-

grond van die Suid-Afrikaanse beleid dat Swartes se bewegings beperk word en hul dus nie by punt P kan vestig nie).

5.7.2 Duplisering van sentrale plekke.

’n Verdere nadeel van grensgebied-groeipunte is dat arbeid, omdat daar tans ’n algemene tekort aan werkgeleentheid is binne die Swartgebiede (Ibid p 76 tabel 9.1), in die rigting van grensnywerhede gelok sal word soos aangedui word in figuur 5.7.2.1.



Die ligging van grensgebied-groeipunte is nie noodwendig gunstig geleë ten opsigte van die natuurlike hulpbronne van die Swartgebiede nie. Dit beteken dat Swartarbeid weggelok kan word van plekke binne die Swartgebiede, waar natuurlike hulpbronne wel voorkom, na grensgebied-groeipunte waar hierdie hulpbronne moontlik nie voorkom nie.

Hierby het die politieke grense ook belang. As gevolg van die Swartgebiede wat in die proses is om onafhanklikheid te verkry (of reeds verkry het), is administratiewe grense besig om te verander na internasionale grense. Invoerbelastings en ander heffings is 'n logiese gevolg hiervan. Hoover (1948 p 219) sê " .. a trade barrier produces an abrupt upward jog in transfer-cost gradients at that point, which distorts the pattern of market areas and supply areas. Parts of such areas that would otherwise project across the boundary are reduced in size if not altogether eliminated."

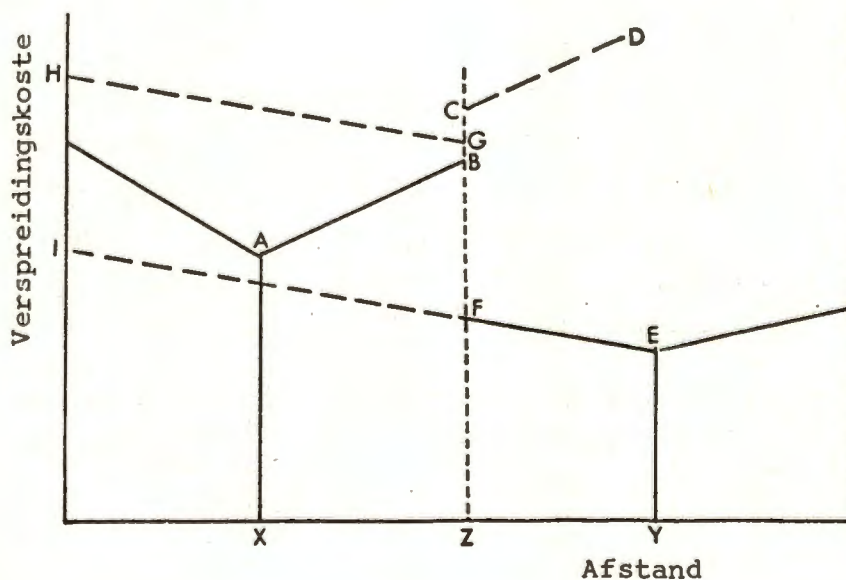
Die aanlokking van arbeid na so 'n groeipunt binne 'n grensgebied, sal soos genoem, veroorsaak dat arbeid so na as moontlik aan die grensgebied-groeipunt, maar steeds binne die Swartgebied vestig. Die gevolg hiervan is dat Swart dorpe teenaan die grens binne die Swartgebiede tot stand sal kom. Potgieter F.J., het hierdie aspek ten opsigte van die Republiek van Bophuthatswana ondersoek en sê (1977 A p 12) " .. die verskillende soorte nedersettings toon ... bepaalde liggingsneigings. Nie een van die moderne dorpe lê by sy naaste punt verder as 12 km van die grens van die tuisland af nie en die meeste van hulle lê veel nader aan die grens ... nooit ver van werkgeleentheid in die Blanke gebied nie."

As gevolg van die teenwoordigheid van 'n Blanke dorp naby die grens, bied so 'n dorp werkgeleentheid aan die Swartmense wat net binnekant die Swartgebied woon. Die blote samedromming van die Swartmense laat dorpe op die punte ontstaan, maar aangesien die Blanke dorpe in die inkoop-behoeftes van die Swartmense voorsien, kan dit te wagte wees dat die Swartdorpe kernlose dorpe sal wees. Die dorpe sal hoogstens die funksies van slaapdorpe vervul en slegs lae orde goedere sal daar aangebied word, weens die mededinging van die Blanke dorp.

Ten opsigte van die destydse Bophuthatswana sê Potgieter F.J. (1977 A p 12) "die stedelike funksies wat deur die dorpe gelewer word, is beperk ... Dit is egter opvallend dat nie een van die stede beskik oor 'n sentrale sakekern nie : kerns van dié aard wat wel bestaan kan hoogstens deurgaan as klein buurtsentrums, en weinig van hulle is só geleë dat hulle maklik bereikbaar is vir die hele stadsbevolking. Verreweg die grootste deel van die handelsbehoefte wat in die stede ontstaan word bevredig deur nabygeleë sakekerns in Blanke dorpe soos Mafeking, Rustenburg, Brits, Pretoria en Thaba Nchu."

Wanneer die grense verander van administratiewe grense na internasionale grense, sal die skielike opwaartse neiging in verspreidingskoste volgens Hoover, daartoe lei dat "production points near the boundary will suffer under the disadvantage of greater average distribution costs or smaller scale production or very likely both." (Hoover E.M., 1948 p 221). Hierdie faktore sal 'n negatiewe uitwerking hê op die groei van beide die Blanke en Swart dorpe aan weerskante van die grenslyn (figuur 5.7.2.2)

FIGUUR 5.7.2.2 INVLOED VAN 'n INTERNASIONALE GRENS OP DIE BEDIENINGSGBIED VAN DORPE AAN WEERSKANTE DAARVAN.



In figuur 5.7.2.2 stel X en Y onderskeidelik 'n Swart en Blanke dorp aan weerskante van die internasionale grens E voor. As gevolg van heffings by die grenslyn styg die verspreidingskoste vanaf beide die punte na die anderkant van die grens. Voor onafhanklikheidswording van die Swartgebied was daar egter geen heffing op die goedere gelewer van die Blanke dorp Y nie en kon dorp X nog nie ontstaan het nie aangesien dorp Y, goedere en dienste goedkoper kon lewer binne die gebied weens laer verspreidingskoste (beter voermiddels en ander tegnologiese hulpmiddels). Hierdie verspreidingskoste word voorgestel deur lyn EFI.

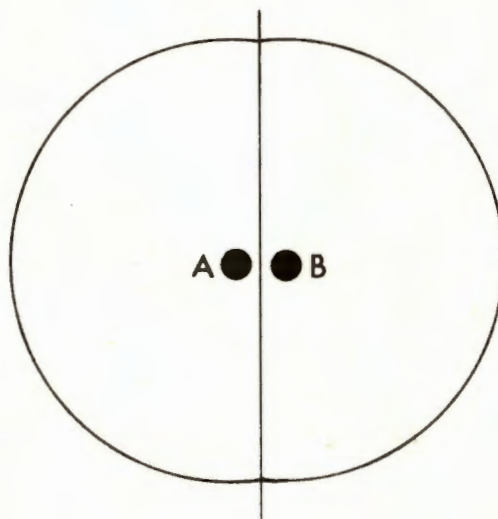
Na onafhanklikheidswording van die Swartgebied word daar egter heffings geplaas op die goedere wat gelewer word deur Y sodat sy verspreidingskostelyn nou voorgestel word deur die lyn EFGH. As gevolg van die hoër pryse van goedere wat gelewer word vanaf Y binne die Swartgebied, is dit nou moontlik om daardie goed binne die Swartgebied aan te bied teen 'n laer prys. 'n Sentrale sakekern kan nou dus tot stand kom by punt X wat se verspreidingskostelyn voorgestel word deur lyn ABCD. Nie een van die twee dorpe kan mekaar nou dus beïnvloed nie.

Dit kom dus daarop neer dat voor onafhanklikheid van 'n Swartgebied 'n dorp wel sal ontwikkel net binnekant die Swartgebied, maar dat 'n sentrale sakekern nie binne die dorp sal ontwikkel nie. Na onafhanklikheid sal daar egter wel 'n sentrale sakekern ontwikkel.

Hierdie probleem lei tot 'n verdere probleem. Indien twee dorpe aan weerskante van 'n grenslyn ontwikkel, sal die grenslyn 'n permanente distorsie van die bedieningsgebiede van die dorpe teweegbring soos aangedui word in figuur 5.7.2.3.

In figuur 5.7.2.3 is dorpe A en B weerskante van 'n (teenswoordige of toekomstige) internasionale grens geleë.

FIGUUR 5.7.2.3 BEDIENINGSGEBIEDE VAN DORPE WEERSKANTE VAN 'n SWARTGEBIEDSGRENS.



As gevolg van faktore wat na vore kom uit figuur 5.7.2.3. sal elke dorp mense net tot teenaan die grens bedien (wanneer dit 'n internasionale grens is), maar nie kliënte van die teenoorgestelde kant van die grenslyn lok nie. Die gevolg hiervan is dat daar weens die ligging van die grens-dorpe twee dorpe gesamentlik 'n bedieningsgebied bedien wat ander normale omstandighede slegs deur een dorp bedien kon gewees het. Dit kom neer op 'n duplisering van ten minste een dorp in elke soortgelyke geval. Die dorpe kan egter nie sy bedieningsgebied vergroot aan sy kant van die grens nie, as gevolg van die wrywing van afstande op die lewering van dienste (Lösch se teorie).

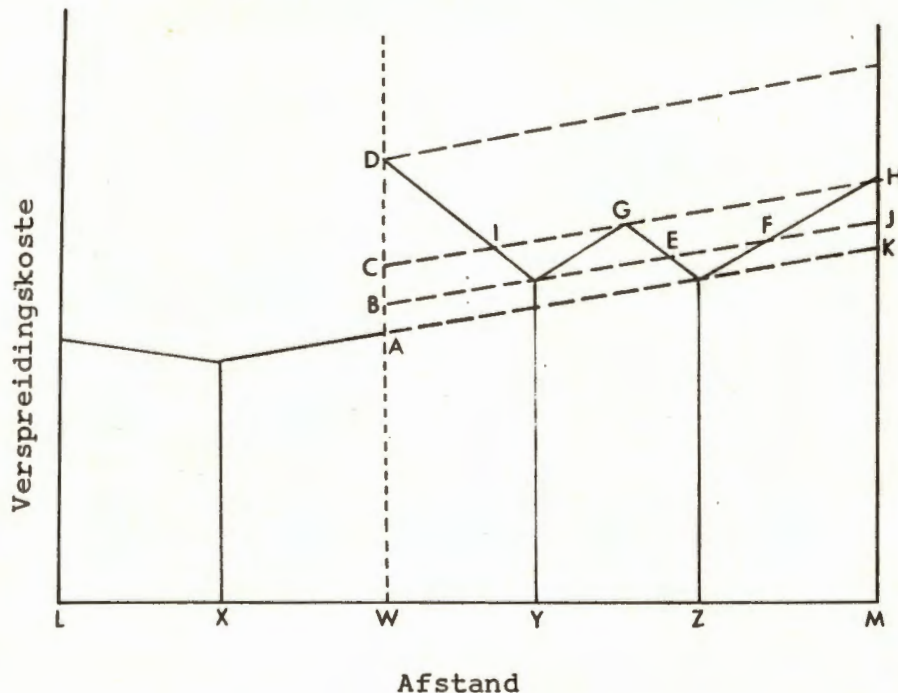
Bogenoemde probleem het egter nie slegs betrekking op kleinhandelsartikels nie, maar ook op nywerhede. Hoover E.M. (1948 p 221) sê " ... the effect of boundaries as

trade barriers may be great indeed in the case of concentrated industries that draw materials from long distances or serve widespread markets. In such cases the boundary is likely to cut off a sizeable part of the market area or supply area or both for most of the possible locations within a country and thus to make these locations less advantageous and to work a considerable change in the whole national pattern of the industry and those related to it."

Sentrale plekke is geneig om spontaan te ontwikkel op punte wat strategies is ten opsigte van sy invloedseer, dit wil sê op 'n punt waar die sentrale plekke so na as moontlik aan die middelpunt van sy invloedseer sal wees. 'n Internasionale grenslyn wat dien as 'n handelsperlyn, sal dus dien as 'n afstotende krag. Die ontwikkeling van grensgebied-groeipunte beteken dus 'n gedwonge verdraaiing van die spontane neiging van sentrale plekke om te vestig en te ontwikkel. Daar kan dus verwag word dat dit 'n beperkende invloed op die groei van dorpe sal hê en dat die groei slegs sal geskied wanneer dit gepaardgaan met substansiële kunsmatige hulp (aansporingsmaatreëls).

'n Volgende aspek wat duidelik blyk uit die voorafgaande is dat 'n grensgebied-groeipunt 'n nadelige invloed op die ontwikkeling van dorpe, selfs verder weg van die internasionale grenslyn binne 'n Swartgebied, sal hê. As gevolg hiervan sal gedwonge maatreëls binne die Swartgebiede getref moet word om dorpe daarbinne te beskerm. Hierdie beskermingsmaatreëls sal ook tot nadeel van die groei van die grensgebied-groeipunt strek. (Figuur 5.7.2.4.).

FIGUUR 5.7.2.4 INVLOED VAN GRENSGEBIED GROEIPUNTE OP SWART DORPE VERDER WEG VAN 'n SWARTGEBIEDSGRENS



In figuur 5.7.2.4 stel X 'n grensgebied-groepunt voor in die Blanke gebied en Y en Z dorpe op toenemende afstand van die internasionale grens W binne 'n Swartgebied. Lyn AK stel die verspreidings kostelyn voor van dorp X, voordat die grenslyn W internasionale status verkry het (vgl figuur 5.7.2.2). In so 'n geval is soortgelyke ondernemings by Y en Z dus nie geregverdig nie. Nadat W wel internasionale status verkry het en die verspreidingskostelyn styg na BJ is 'n onderneming steeds nie by Y geregverdig nie, maar kan so 'n onderneming wel by Z vestig (kyk Palander se teorie). Die bedieningsafstand van Z word egter beperk tot E en F. (Afstand EF sal egter ten minste die onderste perk van die betrokke goed moet verteenwoordig volgens Christaller).

Indien die regering van die Swartgebied egter verdere heffings plaas op goedere van dorp X, styg sy leweringskostelyn na CH. Nou kan dorp Y en Z albei daardie produk lewer met

dorp Z se bedieningsgebied wat strek van G tot H. Dorp Y se bedieningsgebied word steeds beperk tot IG. Ten einde albei dorpe (Y en Z) in staat te stel om ongehinderd te ontwikkel, sal die Swartgebiedregering verdere heffings moet plaas op dorp X se produkte sodat sy verspreidingslyn styg na D.

In hierdie proses van verswaarde heffings wat die Swartregering noodgedwonge op goedere moes plaas, wat gelewer word van dorp X, ten einde sy eie dorpe Y en Z volle geleentheid te gee om te ontwikkel, het dit ook dorp X nadelig geraak. Waar dorp X eers 'n bedieningsgebied gehad het wat gestrek het van L tot by M, strek dit nou van L tot by W.

'n Laaste saak wat van belang is in hierdie opsig is dat die regeringsbeleid neerkom op parallelle ontwikkeling, maar tog ook afsonderlik. Die desentralisasiebeleid is in werking gestel om, teen 'n nasionale agtergrond, hierdie politieke doelstelling te verwesenlik. Grensgebied-groeipunte was die middel waardeur die regering hierdie doelstelling wou bereik. (Bloudruk, 1960). Die probleem is egter dat daar nie noemenswaardige sukses behaal is met die weglokking van Swartarbeid van die metropolitaanse gebiede na die Swartgebiede nie. (Financial Mail, 1973 p 14). In die plek daarvan is Swartarbeid van hul tradisionele vestigingspunte binne die Swartgebiede weg gelok na punte so na as moontlik aan die grensgebied-groeipunte.

Waar Suid-Afrika reeds te make het met etlike groot dog kernlose Swartstede, soos Soweto en Mamelodi, langs kerngesonde Blanke stede (wat reeds ontaard het in ongesonde wrywingsvlakke), is dit moontlik dat deur middel van grensgebied-groeipunte, nog meer soortgelyke potensiële wrywingsvlakke geskep word.

5.7.3 Samestelling van Swartgebiede.

Daar is reeds baie gespekuleer deur akademici (soos Professor Fourie van Universiteit van Pretoria) en instansies (soos die Buro vir Rasse-aangeleenthede) oor die samestelling, vorm en ligging van die Swartgebiede in Suid-Afrika : almal soek saam met die regering na 'n oplossing vir die probleme.

In hierdie opsig kan daar net met dank teruggekyk word na pogings van die regering om die Swartgebiede te konsolideer : en nog is dit nie die einde nie.* Soos voorheen genoem is, was die opstel van die NFO ten dele bedoel om mee te help dat versnelde ontwikkeling - waaronder spontane repatriasie van Swartmense - ook deel van die Swartgebiede sal word. Die konsolidering van Swartgebiede en die ontwikkeling daarvan gaan hand aan hand.

Daar was gedurende die loop van 1977 verreikende voorstelle van Bruinette oor moontlike verdere konsolidasie van Swartgebiede in vier blokke; 'n Xhosa-blok, 'n Zulu-Swazi-blok, 'n Tswana-blok en 'n Noordoos-Transvaalse-blok. Hiermee saam is daar voorstelle gemaak vir moontlike stadstate om die probleem van groot Swartstede naby Blanke stede op te los (Boshoff C.W.H., 1977 en Bruinette K.E., 1977 pp 28 en 9 - 12). Hierop het die Eerste Minister, Mnr B.J. Vorster (1977) in die openbaar skerp gereageer.

Dit is duidelik dat die politici en die akademici se denke nie altyd bymekaar uitkom wat betref die konsolidasie en ontwikkeling van die Swartgebiede nie, maar wat wel waar is, is dat daar nog nie 'n bevredigende oplossing gevind is deur een van die twee partye nie. Dit is wel verstaanbaar dat die konsolidering van die Swartgebiede in 4 blokke, kan lei tot inkonsekwente toedeling van grond, en die skepping van 'n presedent met verreikende gevolge.

Hoewel dit nie 'n primêre doelstelling van die NFO is om voorstelle in die verband te doen nie, behoort dit tog 'n sekondêre doelstelling van die NFO te wees, aangesien dit in die Plan gaan om die fisiese ontwikkeling van die land, gesien teen die agtergrond van die nasionale ruimte, al lê dit dan net riglyne neer vanuit 'n ontwikkelingsoogpunt. Tewens, sodanige voorstelle is vervat in die ongepubliseerde weergawe van die NFO.

Dit is duidelik dat die verspreiding van innovasie (Hägerstrand en Friedmann) en van ekonomiese ontwikkeling (Perroux,

* Aankondiging van mnr P.W. Botha op 1979-01-23 via die SAUK.

Boudeville, Hirschman, Myrdal, Richardson en vernaamlik North) gestrem sal word deur internasionale grense. Die meeste Swartgebiede bestaan uit meer as een gebied (streke). Dit beteken dat ekonomiese ontwikkeling grotendeels beperk word tot bepaalde gebiede op streke van die Swartgebiede. Daar kan dus nie verwag word dat indien 'n ontwikkelingskern in een streek van 'n Swartgebied geïdentifiseer word, daardie ontwikkeling deur middel van 'n ontwikkelingsas of andersins oor internasionale grense heen moet versprei na 'n ander streek nie.

Indien die afsonderlike streke van Swartgebiede in totaal wil ontwikkel, sal daar ten minste 'n ontwikkelingskern in elk van die streke geïdentifiseer moet word. So 'n identifikasie sal in samehang met die ruimtelike struktuur van die Blanke gebied moet geskied. 'n Ontwikkelingskern (of meer as een) in elk van die streke sal dan kan lei tot die begin van ontwikkeling van elk van die streke.

Ontwikkelingsasse sal nie tussen die ontwikkelingskerns tussen die onderskeie streke van Swartgebiede kan ontwikkel nie, as gevolg van die feit dat hul geografies van mekaar geskei is deur die Blanke gebied van Suid-Afrika. Die Blanke gebied van die land dien as buffer of onderbreking van so 'n as.

Indien dit egter gebeur dat akademici en politici of regerings van die onderskeie lande, mekaar wel in die toekoms vind in die oplossing van die probleme van konsolidasie van die Swartgebiede, sal daar reeds kernpunte (binne periferiestreke) wees wat dan, as gevolg van die konsolidasie van die Swartgebiede, met mekaar kan skakel deur middel van volwaardige ontwikkelingsasse. Dit moet egter beklemtoon word dat daar in ieder geval weggebly moet word van Swartontwikkelingskerns naby aan die grense van die Blanke gebied.

5.8 Samevatting.

5.8.1 Streekafbakening.

5.8.1.1 Rangorde van streke.

Benewens die Swartgebiede wat in die Plan ingesluit is as aanvaarde kenmerke, is die land met die opstelling van die NFO opgedeel in 38 beplanningstreke en vier metropolitaanse gebiede.

In die teorie word vyf tipes streke omskryf. Hulle is gegewe-, homogene-, nodale-, gepolariseerde- en beplanningstreke.

Beplanningstreke kan een of meer van die eersgenoemde vier tipes streke insluit. Friedmann identifiseer vyf tipes beplanningstreke, naamlik kern-, groeiende oorgang-, front-, kwynende oorgang- en probleemstreke.

Op grond van die onderverdelingsmaatstawwe wat genoem word in die NFO, wat gebruik is vir die indeling van beplanningstreke, kan elke streek gelyktydig een of meer van die vyf tipes streke (eersgenoem hierbo) insluit. Dit is voorts moontlik om die beplanningstreke te klassifiseer deur gebruik te maak van Friedmann se beplanningstreekindeling; opvolgend sou dit moontlik wees om die so verkrege konstellasie van beplanningstreke in te deel in 'n rangorde van streke. So 'n rangorde van streke kan die besluitnemingsproses by die implementering van die NFO heelwat vergemaklik.

5.8.1.2 Ontwikkelingsasse.

Friedmann beskou ontwikkelingsasse as 'n tipe groeiende oorgangstreke wat óf tussen twee kerngebiede óf tussen 'n kerngebied en 'n hulpbronnefrontgebied ontwikkel as gevolg van wisselwerking tussen die gebiede.

In die NFO is daar ook ontwikkelingsasse geïdentifiseer. Sommige asse word beskou as bestaande asse en ander as toekomstige asse. Van die bestaande asse word aangedui asof dit in die niet sou eindig; van die toekomstige asse word weer aangedui asof dit uit die niet moet ontwikkel.

Ontwikkelingsasse is die gevolg van wisselwerking tussen kerngebiede óf tussen 'n kerngebied en 'n hulpbronfrontgebied en nie andersom nie. Uit die NFO blyk dit asof die ontwikkeling van kerngebiede wat met mekaar wisselwerk, 'n gevolg is van die ontstaan van ontwikkelingsasse. In werklikheid is dit net andersom.

5.8.2 Vestigingsteorieë.

5.8.2.1 Sentrale plekke versus nie-sentrale plekke.

Christaller verduidelik die ontstaan van sentrale plekke aan die hand van die aanbodbeginsel en Lösch verduidelik dit aan die hand van die vraagbeginsel. Richardson verduidelik weer die ontstaan van nie-sentrale plekke deur middel van die begrip liggingskonstantes.

Volgens die Christaller-teorie kan sentrale plekke op drie wyses gerangskik wees: volgens die mark-, verkeers- óf administratiewe beginsel. Davies en Cook het bewys dat die verspreiding van sentrale plekke in Suid-Afrika nou ooreenstem met die markbeginsel van Christaller.

Volgens Lösch ontstaan daar by die middelpunt van 'n uniforme vlakte 'n nasionale handelsentrum met ses radiale sones waarbinne sentrale plekke dig verspreid is en ses sones waar sentrale plekke yl verspreid is. Ook in Suid-Afrika word sones aangetref waar plekke dig verspreid en sones waar plekke yl verspreid voorkom. Die sones is egter nie simetries nie weens die nie-uniformiteit van die land.

Richardson sê benewens sentrale plekke kom nie-sentrale plekke ook tot stand. Liggingskonstantes lei tot die ontstaan daarvan. Indien sentrale plekke (volgens die vraag- en aanbodbeginsel) en nie-sentrale plekke (as gevolg van liggingskonstantes) oormekaar geplaas word, sal plekke gevind word wat ooreenstem met die werklikheid. Van der Merwe en Nel het verskeie ander ontstaan-funksies van sekere plekke in Suid-Afrika geïdentifiseer as net handelsvraag en -aanbod. Die plekke het later ontwikkel in sentrale plekke maar het ontstaan as nie-sentrale plekke.

5.8.2.2. Nywerheidsvestiging.

Deur die gebruikmaking van Predöhl se substitusiebeginsel, Weber se grondstofindeling en liggingsdriehoekgedagte, en Palander en Hoover se isogeometriese kostelyne, word daar gepoog om 'n verklaring te vind vir die ligging van nywerhede in die praktyk.

Wanneer hierdie teorieë op die NFO van toepassing gemaak word, word daar tot die gevolgtrekking gekom dat tensy groeipunte, groeipole en beplande metropole oor baie sterk liggingskonstantes in die vorm van 'n gunstige ligging tot bestaande markte, 'n goed ontwikkelde infrastruktuur en benutbare ander natuurlike en menslike hulpbronne beskik, dié plekke beswaarlik sodanig sal ontwikkel dat dit die vereiste demper op die ontwikkeling van die bestaande metropole sal plaas. Daar is ook bevind dat weens die gebrek aan agglomerasievoordele by die groeipunte, die bestaande aansporingsmaatreëls verskerp sal moet word ten einde groei by die punte te versnel. Aansporingsmaatreëls moet ook getref word vir groeipole en beplande metropole.

5.8.2.3 Stedelike samesmelting.

Sinclair maak gebruik van von Thünen se teorie om aan te dui hoe 'n konsentriese sone van spekulatiewe verwagting rondom dinamiese geïndustrialiseerde stede ontwikkel. Die oorvleueling van spekulatiewe sones van stede wat naby mekaar geleë is en die gevolglike ontstaan van ontwikkelingsasse tussen die stede, kan aanleiding gee tot die samesmelting van die stede om so-doende 'n metropolitaanse gebied te vorm. Metropoolvorming in Suid-Afrika, met die klem op die PWV-gebied het waarskynlik op dieselfde wyse plaasgevind.

5.8.3 Groeiteorieë.

5.8.3.1 Kern versus periferie.

Rostow beskryf die ekonomiese groeiproses van 'n land aan die hand van vyf stadiums, naamlik die tradisionele stadium, die voorvereistestadium vir die aanloopstadium, die aanloopstadium, die

na-aanloop-tot-ontwikkelingstadium en die volle ontwikkelingstadium. Friedmann gee 'n ruimtelike dimensie daaraan deur dit in verband te bring met die ontwikkeling van 'n kern-periferie-situasie. Hy sê ontwikkeling geskied normaalweg deur vier stadiums, naamlik die voorindustriële stadium, die industriële-aanvangstadium, die na-aanloop-tot-ontwikkelingstadium en die volle ontwikkelingstadium; vanaf losstaande lokale dienssentrusse tot 'n geïntegreerde ekonomiese sisteem van geïndustrialiseerde stede.

Volgens Browett het Suid-Afrika reeds deur drie stadiums van Friedmann gegaan tot 1960: die voorindustriële stadium tot 1870, die industriële aanloopstadium van 1870 tot 1910 en die na-aanloop-tot-ontwikkelingstadium van 1910 tot 1960. Sterk kerne (met die klem op die vier metropole) het ontwikkel met binneste, intermediêre en buitenste periferieë daaromheen.

Binne die periferieë is daar in die NFO ontwikkelingskerns geïdentifiseer. Deur hierdie punte aan te moedig om te ontwikkel hoop die samestellers van die Plan om periferiekerns te ontwikkel. Die wisselwerking tussen die bestaande metropole en toekomstige periferiekerns kan die ontstaan van ontwikkelingsasse tot gevolg hê. Dit kan eweneens lei tot 'n geïntegreerde sisteem van geïndustrialiseerde stede, die inleiding tot die volle ontwikkelingstadium van Friedmann.

5.8.3.2 Beheerde groeipoolontwikkeling.

Perroux toon aan hoe toonaangewende nywerhede en sleutelbedrywe binne 'n groeipool deur middel van die polarisasie- en verspreidings-effek, ekonomiese groei laat plaasvind. Hirschman handel weer uitvoerig oor die voorwaartse, terugwaartse en sywaartse skakeling tussen nywerhede en bedrywe. Beide hy en Myrdal beklemtoon die geldigheid van die omewegige groeiteorie en die rol wat die konsentrasie en verspreidings-effek daarin speel; Hirschman laat val egter in sy bespreking die klem op die rol van die sentrale regering in die proses, genaamd beheerde onewegig. Ook Richardson en Hägerstrand lewer elkeen onderskeidelik 'n bydrae oor die belang en gevolge van die konsentrasie en verspreidings-effek : Richardson oor ekonomiese groei en Hägerstrand oor die

maatskaplike ontwikkelingsproses. Boudeville neem al die begrippe van Perroux en maak dit van toepassing op die konkrete geografiese ruimte; hy bring die groeipoolgedagte van Perroux in verband met die sentrale plekgedagte van Christaller.

Dit blyk uit die NFO dat die opstellers daarvan deeglik bewus was van alle feite in die bogenoemde teorieë. Verskillende tipes ontwikkelingskerns is geïdentifiseer en ingesluit by die Plan, elk met 'n ander doel maar sekerlik met dieselfde eindbestemming. Daar word getwyfel oor die lewensvatbaarheid van al die ontwikkelingskerns en die mening word uitgespreek dat die aansporingsmaatreëls verskerp moet word by sekere plekke.

5.8.4 Beleidstoepassing.

Daar word aanbeveel dat daar gebruik gemaak moet word van die sogenaamde alternatiewe ontwikkelingskernmetode vir die ontwikkeling van ontwikkelingskerns. Dit beteken dat ontwikkeling van die land in fases opgedeel moet word en dat daar vir elke fase primêre, sekondêre en tersiêre ontwikkelingskerns geïdentifiseer word: sekondêre en tersiêre ontwikkelingskerns van 'n betrokke fase word onderskeidelik die primêre en sekondêre kerns van die volgende fase gemaak, terwyl nuwe tersiêre kerns gesoek moet word. Dit sal die ontwikkelingsproses vergemaklik en meer dinamies en plooibaar maak.

5.8.5 Swartgebiedontwikkeling.

Daar word aanbeveel dat terwyl die Swartgebiede uit verskillende streke bestaan, daar ontwikkelingskerns in elk van die verskillende streke aangewys behoort te word. Die kerns kan dan ontwikkel en sodra die Swartgebiede gekonsolideer word, kan hulle direk met mekaar in wisselwerking tree om sodoende 'n geïntegreerde ekonomiese sisteem te vorm. Noudat daar konsolidasieplanne in die vooruitsig is, kan hierdie aanwysing van kerns egter agterweë gehou word totdat die konsolidasie afgehandel is, en kan daar dan daarna kerns op 'n meer realistiese basis aangewys word.

Teoreties word daar fout gevind met grensgebiedgroeipunte.
Die volgende leemtes kan uitgewys word:

1. Indien die betekenis van die grense in belangrikheid toeneem sal grensgebiedgroeipunte se bedieningsgebiede betekenisvol verklein word en sal dit 'n negatiewe invloed op die ontwikkeling van die punt uitoefen;
2. grensgebiedgroeipunte lei tot die aanlokking van Swartarbeid van hul tradisionele vestigingsplekke binne die gebiede na die grense, met die gevolglike wrywingsvlak-skepping;
3. hierdie samedromming van Swartmense op die grense lei tot die ontstaan van Swartdorpe reg langs die grens maar aan die teenoorgestelde kant as die groeipunt;
4. dit lei tot 'n onnodige duplisering van dorpe; en
5. grensgebiedgroeipunte het 'n negatiewe invloed op die ontwikkeling van die handelsfunksie van stede binne die Swartgebiede en indien die Swartgebiedowerhede beskermende maatreëls tref om sy stede se handelsfunksies te beskerm, sal dit ten minste die handelsfunksie van die grensgebiedgroeipunt nadelig tref.

BRONNELYS

1. Abler R., J.S. Adams en P. Gould (1971). Spatial Organization : The Geographers View of the World, Londen Prentice - Hall.
- @ 2. Afdeling Beplanning, Suidwes-Afrika Administrasie (1978). Interne inligting, Windhoek.
3. Alonso W. (1964). Location and Land Use, Massachusetts, Harvard University Press (vyfde druk).
4. Barnard W.S., P.S. Smit en J.A. van Zyl (1972). Suid-Afrika : Die Land en sy Streke, Johannesburg, Nasou.
5. Bayerische Staatregierung (1976). Landesentwicklungsprogramm Bayern.
6. Berry B.J.L. (1972). Hierarchical Diffusion : The Basis of Developmental Filtering and Spread in a System of Growth Centers : In Hansen N.M. (1972). Growth Centers in Regional Economic Development, Londen, Free Press.
7. Berry B.J.L. en W.L. Garrison (1958). A Note on Central Place Theory and the Range of a Good, Economic Geography vol. 34 pp 304 - 311.
8. Beyers W.B. (1974). On Geographical Properties of Growth Center Linkage Systems, Economic Geography vol. 5 no. 3 pp 203 - 216.
9. Blumenfeld H. (1967). The Modern Metropolis: Its Origins, Growth, Characteristics and Planning (Spreiregen P.D. samesteller) M.I.T. Press, Massachusetts.
10. Booysen J.J., P. Smit en P.H. de Necker (1970). Kaart van die Bantoe bevolking, stedelik en plattelands in die Republiek van Suid-Afrika, UNISA, Pretoria.
11. Boshoff C.H. (1973). Makro-Ekonomiese Meting en - Beleid, Potchefstroom, Wesvalia.
- @ 12. Boshoff C.W.H. (Julie 1977). Voorsitter : SABRA in Radio-program (Rekenskap).
13. Boudeville J - R. (1960). A survey of Recent Techniques for Regional Economic Planning : In Isard W. en J.H. Cumberland (samestellers). Regional Economic Planning, Organisation for Economic Co-operation and Development, Parys, Rue André-Pascal.

@ Ongepubliseerde Bronne.

@@ Persoonlike Mededeling.

14. Boudeville J - R. (1966). Problems of Regional Economic Planning, Edinburgh, Edinburgh University Press (derde druk).
15. Browett J.G. (1976). The Evolution of the South African Space Economy : A Summary and Synthesis, Johannesburg, Urban and Regional Research Unit, University of the Witwatersrand.
16. Browett J.G.(1977). Export Base Theory and the Evolution of the South African Space Economy, Suid-Afrikaanse Geografiese Tydskrif vol. 59 no. 1 pp 18 - 29.
17. Browett J.G. en T.J.D. Fair (1974). South Africa, 1870 - 1970 : A View of the Spatial System, Suid-Afrikaanse Geografiese Tydskrif vol. 56 no. 2 pp 111 - 120.
- @ 18. Bruinette K.E. (1977). Strategiese Implementeringsoorwegings. SABRA (ongepubliseerde referaat).
19. Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling (1975). Transkei : Ekonomiese Revue, Pretoria.
20. Buro vir Ekonomiese Navorsing insake Bantoe-ontwikkeling (1976). Swart Ontwikkeling in Suid-Afrika : Die Ekonomiese Ontwikkeling van die Swart Volke in die Tuislande van die Republiek van Suid-Afrika, Pretoria.
21. Carter H. (1972). The Study of Urban Geography, Londen, Edward Arnold.
22. Christaller W. (1966). Central Places in Southern Germany, Baskin C.W. (vertaler), New Jersey, Prentice - Hall.
23. Conroy M.E. (1973). Rejection of Growth Center Strategy in Latin American Regional Development Planning, Land Economics vol. XLIX no. 4 pp 371 - 380.
24. Darwent D.F. (1969). Growth Poles and Growth Centers in Regional Planning : A Review, Environment and Planning vol. 1 pp 5 - 31.
25. Davies R.J. (1967). The South African Urban Hierarchy : Suid-Afrikaanse Geografiese Tydskrif vol. 49 pp 9 - 19.
26. Davies R.J. en G.P. Cook (1968). Reappraisal of the South African Urban Hierarchy, Suid-Afrikaanse Geografiese Tydskrif vol. 50 pp 116 - 132.
27. de Klerk D. (1974). Die Groei in die Bevolking en Arbeidsmag van die Bantoes en die Implikasies van dié Groeieigings, SABRA Jaarboek no. 10 pp 5 - 24, Pretoria.
28. de Kock G.L. (1975). 'n Groeimodel vir die Padroetenetwerk van Suidwes-Afrika, Suid-Afrikaanse Geograaf vol. V no. 2 pp 132 - 138.

29. de Kock W.J. (1971). History of South Africa, Pretoria, Staatsdrukker.
- @ 30. Departement van Beplanning en die Omgewing (1966). Notule oor 'n Simposium oor Streekontwikkeling en - beplanning. (ongepubliseer), Pretoria.
31. Departement van Beplanning en die Omgewing (1966). Ontwikkelingsatlas. Republiek van Suid-Afrika, Pretoria.
32. Departement van Beplanning en die Omgewing (1970). Verslag en Aanbevelings oor die Verhoudings tussen die Regering, Provinsiale en Plaaslike Besture op die Gebied van Fisiese Beplanning, Beplanningsadviesraad ('n hulpkomitee), Pretoria, Staatsdrukker.
33. Departement van Beplanning en die Omgewing (1975). Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan, Pretoria, Staatsdrukker.
- @ 34. Departement van Beplanning en die Omgewing (1975). Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan (ongeredigeerde weergawe), Pretoria.
- @ 35. Departement van Beplanning en die Omgewing (1975 A). Desentralisasie - groeipunte, 1975. Chris van Rensburg, Johannesburg.
36. Departement van Beplanning en die Omgewing (1975 B). Statistieke vir beplanningstreke, Pretoria.
- @@ 37. Departement van Beplanning en die Omgewing (1978). Persoonlike mededeling.
38. Departement van Beplanning : Potchefstroomse Universiteit vir CHO (1973). Die Nuwe Dorpe van Suid-Afrika, Universiteitsdrukker.
39. Departement van Landbou (19 -). Verslag van die Komitee van Onderzoek na Landelike Hervorming, Deel I, Bestaandsomstandighede in Landelike Gebiede van die Republiek van Suid-Afrika, met spesiale verwysing na Landbou, Pretoria, Staatsdrukker.
- @ 40. Departement van Landbou (19 - A). Verslag van die Komitee van Onderzoek na Landelike Hervorming, Deel II (vertroulik).
41. Departement van Mynwese (1976). Delfstowwe van die Republiek van Suid-Afrika, Handboek 7, Pretoria, Staatsdrukker.
42. Departement van Nywerheidswese (1971). Witskrif oor die Verslag van die Interdepartementele Komitee insake die Desentralisering van Nywerhede, Pretoria, Staatsdrukker.
43. Departement van Statistiek (1976). Bevolkingsensus 1970, Verslag no. 02-05-10, Pretoria, Staatsdrukker.
44. Departement van Statistiek (1976). Bevolkingsprojeksies vir die R.S.A., 1970 - 2020, Verslag no. 02-06-01, Pretoria, Staatsdrukker.

45. Departement van Statistiek (1977). Bruto Geografiese Produk teen Faktoinkome volgens Landdrosdistrik 1968 en 1970, Verslag no. 09-14-02. Pretoria, Staatsdrukker.
46. Departement van Statistiek (1977 A). Bulletin van Statistiek (1977-01-01 tot 1977-03-31). Pretoria, Staatsdrukker.
- @ 47. Desentralisasieraad (1973). Groeipuntontwikkeling (ongepubliseerd) Pretoria.
- @ 48. Desentralisasieraad (1975). Konsessies wat aan Nyweraars in Groeipunte aangebied word (ongepubliseerd) Pretoria.
- @ 49. Desentralisasieraad (1977). Gebiede wat vir Desentralisasie-hulp Kwalifiseer, Pretoria.
- @@ 50. Desentralisasieraad (1977 A). Persoonlike Mededeling.
- @ 51. Duvenhage J.P. (1964). Geografie en Geotegniek : 'n Vergelykende Studie (ongepubliseerde proefskrif) Potchefstroomse Universiteit vir CHO.
52. Everson J.A. en B.P. Fritzgerald (1969). Concepts in Geography : Settlement Patterns, Londen, Longman Group (sesde druk).
53. Fair T.J.D. (1965). The Core-Periphery Concept and Population Growth in South Africa, 1911 - 1960, Suid-Afrikaanse Geografiese Tydskrif vol. 47 pp 59 - 71.
54. Fair T.J.D. (1974). Decentralisation, Dispersal and Dispersion, Suid-Afrikaanse Geografiese Tydskrif vol. 56 no. 1 pp 94 - 96.
55. Fair T.J.D. (1975). The National Physical Development Plan (NPDP) : A Summary and a Review, Suid-Afrikaanse Geografiese Tydskrif vol. 57 no. 2 pp 126 - 134.
56. Fair T.J.D. (1976). Polarisation, Dispersion and Decentralisation in the South African Space Economy, Suid-Afrikaanse Geografiese Tydskrif vol. 58 no. 1 pp 40 - 56.
57. Financial Mail (30 Maart 1973). Lighten our Darkness ..., Decentralisation : A Special Survey.
58. Financial Mail (5 September 1975 A). Physical Planning, Practical Problems, p 924.
59. Financial Mail (3 Oktober 1975). What about the Cities?, pp 28 - 29.
60. Frey A.E. (1973). The Teaching of Regional Geography, Geography vol. 58. pp 119 - 126
61. Friedmann J. (1966). Regional Development Policy : A Case study of Venezuela, Londen, MIT Press.

62. Friedmann J. (1972). A General Theory of Polarized Development, In Hansen N.M. (samesteller) Growth Centers in Regional Economic Development, Londen, The Free Press.
63. Glasson J. (1974). An introduction to Regional Planning, Londen, Hutchinson Education.
64. Grigg D. (1965). The Logic of Regional Systems, Annals of the Association of American Geographers vol. 55 pp 465 - 491.
65. Grobler J.H. (1970). Die Landboupotensiaal van die Bantoegebiede, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 21 no. 1 pp 3 - 10.
66. Grobler J.H. (1972). The Agricultural Potential of the Bantu Homelands, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 23 no. 1 pp 37 - 43.
67. Grotewold A. (1959). Von Thünen in Retrospect, Economic Geography vol. 35 pp 346 - 355.
68. Hägerstrand T. (1965). Aspects of the Spatial Structure of Social Communication and the Diffusion of Information, Papers and Proceedings of the Regional Science Association vol. XVI pp 28 - 42.
69. Haggett P. (1965). Location Analysis in Human Geography. Londen, Edwards Arnold (sesde druk).
70. Hanekom F. (1973). Die Sishen-Saldanhaprojek, Suid-Afrikaanse Geograaf vol. IV no. 2 pp 179 - 186.
71. Hermansen T. (1972). Development Poles and Related Theories : A Synoptic Review, In Hansen N.M. (samesteller) Growth Centers in Regional Economic Development, Londen, The Free Press.
72. Higgings B. (1958). Economic Development : Principles, Problems, and Policies, Londen, Constable (tweede druk).
73. Hirschman A.O. (1958). The Strategy of Economic Development, Londen, Yale University (vyftiende druk).
74. Hoover E.M. (1948). The Location of Economic Activity, Londen, McGraw-Hill (eerste sagtebanddruk).
75. Hoover E.M. (1971). An Introduction to Regional Economics, New York, Alfred Knopf.
76. Horvath R.J. (1969). Von Thünen's Isolated State and the Area Around Addis Ababa, Ethiopia, Annals of the Association of American Geographers vol. 59 pp 308 - 323.

77. Houghton D.H. (1964). The South African Economy, Kaapstad, Oxford University Press (sesde druk).
- @ 78. Instituut vir Streekbeplanning : Potchefstroomse Universiteit vir CHO (1974). Bophuthatswana : Taung, Volume I en II, Universiteitsdrukker.
79. Isard W. (1956). Location and Space-Economy, Londen, MIT-Press (sewende druk).
80. Isard W. (1960). Methods of Regional Analysis : An Introduction to Regional Science, Londen, MIT-Press (sesde druk).
81. (James P.E. (1952). Towards a Further Understanding of the Regional Concept, Annals of the Association of American Geographers vol. XLII no. 3 pp 195 - 222.
82. Johnston R.J. (1966). Central Places and the Settlement Pattern, Annals of the Association of American Geographers vol. 56 no. 3 pp 541 - 549.
83. Keeble L. (1969). Principles and Practice of Town and Country Planning, Londen, Estates Gazette (vierde druk).
84. Kindleberger C.P. (1958). Economic Development, Londen, McGraw-Hill.
85. Kotzenberg H.R.P.A. (1973). The Policy and Programme for the Decentralisation of Industry in South Africa, Finance and Trade Review vol. X no. 4.
86. Lasuèn J.R. (1972). On Growth Poles. In Hansen N.M. (samesteller) Growth Centers in Regional Economic Development, Londen, The Free Press.
87. Lloyd P.E. en P. Dicken (1972). Location in Space : A Theoretical Approach to Economic Geography, New York, Harper and Row.
88. Lombard J.A. en J.J. Stadler (1967). Die Ekonomiese stelsel van Suid-Afrika, Kaapstad, HAUM.
89. Lösch A. (1954). The Economics of Location, Stalper W.F. (vertaler), Londen, Yale University Press.
90. Lösch A. (1964). The Nature of Economic Regions. In Friedmann J. en W. Alonso (samestellers) Regional Development and planning : A Reader, Massachusetts, MIT-Press (derde druk).
91. McDonald J.R. (1966). The Region : Its Conception, Design, and Limitations, Annals of the Association of American Geographers vol. 56 pp 516 - 528.
92. Muller C.F.J. (1949). Die Britse Owerheid en die Groot Trek, Kaapstad, Human en Rousseau (derde uitgawe).

93. Murphy R.E. (1966). The American City : An Urban Geography, Londen, McGraw-Hill.
94. Myrdal G. (1957). Economic Theory and Under-Developed Regions, Londen, Gerald Duckworth and Co. (sesde druk).
95. Nasionale Ontwikkelings- en Bestuurstigting van Suid-Afrika (1973). Long Term Development of the Western Cape.
96. Nel L.W.A. (1925). Desentralisasiepolitiek in Suid-Afrika, Essays oor die Ekonomiese Politiek, Pretoria, HAUM.
97. Nicholson J.M. en J.G. Morton (1957). Ons Omgewing : Deel II, Pietermaritzburg, Shuter and Shooter (derde druk).
98. North D.C. (1955). Location, Theory and Regional Economic Growth, Journal of Political Economy vol. 63 pp 243 - 258.
99. North D.C. (1964). Location Theory and Regional Economic Growth. In Friedmann J. en W. Alonso (samestellers). Regional Development and Planning : A Reader, Massachusetts, MIT-Press.
100. Okun B. en R.W. Richardson (1964). Regional Income Inequality and Internal Population Migration. In Friedmann J. en W. Alonso (samestellers) Regional Development and Planning : A Reader, Massachusetts, MIT-Press.
101. Page D. (1968). A strategy for the Regional Development of South Africa, South African Institute for Public Administration vol. 3 pp 193 - 211.
102. Page D. (1973). Urban Patterns in South Africa and Policies for Future Development, Suid-Afrikaanse Geograaf vol. IV no. 2 pp 113 - 124.
103. Patricios N.N. (1975). An Evaluation of South Africa's National Physical Development Plan for Businessmaking, Rhodesian Journal of Economics vol. 9 no. 3 pp 133 - 146.
104. Pepler L.A. (1960). Landbou - Ontwikkeling in die Bantoe-tuistes, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 12 no. 1 pp 3 - 21.
105. Perloff H. en L. Wingo (1964). Natural Resource Endowment and Regional Economic Growth. In Friedmann J. en W. Alonso (samestellers). Regional Development and Planning : A Reader, Massachusetts, MIT-Press (vierde druk).
- @ 106. Permanente Komitee vir Nywerheidsvestiging (Desentralisasie-raad) (1970). Verslag van Werksaamhede vir die Tydperk 1 Januarie tot 31 Desember 1970, Pretoria.
107. Perskor (1977). Kaart : Die Tuislande van die Republiek van Suid-Afrika, Johannesburg.
108. Philbrick A.K. (1957). Principles of Areal Functional Organisation in Regional Human Geography, Economic Geography vol. 33 pp 299 - 336.

- @ 109. Potgieter F.J. (1972). Referaat gelewer, Potchefstroomse Universiteit vir CHO.
- @ 110. Potgieter F.J. (1973). Referaat gelewer, Potchefstroomse Universiteit vir CHO.
- 111. Potgieter F.J. (1977). National Planning in South Africa, International Conference : Planning and Development in Southern Africa, SAITRP, Stellenbosch.
- @@ 112. Potgieter F.J. (1977A). Persoonlike Mededeling, Potchefstroomse Universiteit vir CHO.
- 113. Potgieter F.J. (1977B). Verstedeliking in Bophuthatswana, Tydskrif vir Streekbeplanning no. 5 pp 11 - 13.
- @@ 114. Potgieter F.J. (1978). Persoonlike mededeling, Potchefstroom.
- 115. Pounds N.J.G. en S.S. Ball (1964). Core - Areas and the Development of the European States System, Annals of the Association of American Geographers vol. 54 no. 1 pp 24 - 40.
- @ 116. Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne (1948). Konferensie van Belanghebbende Organisasies in Streekbeplanning en -Ontwikkeling, Bloemfontein.
- 117. Raad vir die Ontwikkeling van Natuurlike Hulpbronne (1959). Onderzoek na die Vestiging van Nywerhede na-aan die Grense van Bantoegebiede in die Unie van Suid-Afrika, Pretoria.
- 118. Rapport (14 Augustus 1977).
- 119. Rapport (9 April 1978).
- 120. Reader's Digest Association (1965). Great Lives, Great Deeds, Londen.
- 121. Richardson H.W. (1973). Regional Growth Theory, Johannesburg, McMillan Press (derde druk).
- 122. Robinson G.W.S. (1953). The Geographical Region : Form and Function, Scottish Geographical Magazine vol. 69 no. 2 pp 49 - 57.
- 123. Roder W. (1973). Growth Centre Theory and Village Development, South African Journal of African affairs vol. 3 no. 2 pp 1 - 10.
- 124. Rodoman B.B. (1972). Principal Types of Geographical Regions, Soviet Geography vol. 13 pp 448 - 454.
- 125. Rosenthal E. (1961). Encyclopaedia of Southern Africa, Londen, Frederick Warne and Co. (vierde druk).
- 126. Rostow W.W. (1960). The Stages of Economic Growth, Londen, Cambridge University Press (tweede sagtebanddruk).
- 127. Sunday Times (30 April 1978).

- @ 128. Senekal W.F.S. (1974). Die Sentrale Plekteorie met spesiale Verwysing na die Suid-Afrikaanse Hiërargie, Universiteit van die Oranje Vrystaat (ongepubliseerd).
- 129. Sinclair R. (1967). Von Thünen and Urban Sprawl, Annals of the Association of American Geographers vol. 57 pp 72 - 87.
- 130. Smailes A.E. (1944). The Urban Hierarchy in England and Wales, Geography vol. 29 pp 41 - 55.
- 131. Smit P., J.J. Booysen en P.H. de Necker (1970). Verspreiding van die Bantoebevolking, Stedelik en Plattelands, in die Republiek van Suid-Afrika, UNISA.
- 132. Smith D.M. (1971). Industrial Location : An Economic Geographical Analysis, Londen, John Wiley and Sons.
- 133. Smith J.H. (1971). Afrika - State en die Bantoetuislande. 'n Studie in Ekonomiese Ontwikkelingstrategie, Universiteit van Port Elizabeth, Publikasie C2.
- 134. Sosiale en Ekonomiese Planneraad (1944). Streekbeplanning en Stadsaanleg, Verslag no. 5, Pretoria.
- 135. Sosiale en Ekonomiese Planneraad (1946). Die Naturellerreserwes en hul plek in die Volkshuishouding van die Unie van Suid-Afrika, Verslag no. 9, Pretoria.
- 136. Stadler J.J. (1967). Nywerheidsontwikkeling in die Bantoetuislande, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 8 no. 4 pp 165 - 183.
- 137. Steyn J.N. en W.S. Barnard (1976). Ruimtelike Ordening. 'n Ekonomiese Geografiese Perspektief, Pretoria, van Schaik.
- @@ 138. Suid-Afrikaanse Lugdiens (1977). Persoonlike Mededeling.
- @@ 139. Suid-Afrikaanse Spoorweë en Hawens (1977). Persoonlike Mededeling.
- 140. Symons C. (1966). Agricultural Geography, Londen, Bell and Sons (tweede druk).
- 141. Thomas M.D. (1972). Growth Pole Theory : An Examination of Some of its Basic Concepts. In Hansen N.M. (samesteller) Growth Centers in Regional Economic Development, Londen, The Free Press.
- 142. Todd D. (1974). An Appraisal of the Development Pole Concept in Regional Analysis, Environment and Planning vol. 6 no. 3 pp 291 - 306.
- 143. Tolosa H. en J.A. Reiner (1970). The Economic Programming of a system of Planned Poles, Economic Geography vol. 4 no. 3 pp 449 - 458.
- 144. Truter J.P.J. (1975). Die Betekenis van Richardsbaai, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 26 no. 4 pp 142 - 151.

145. Turnoch D. (1967). The Region in Modern Geography, Geography vol. 52 pp 374 - 383.
146. Ullman E.L. (1941). A theory of Location for Cities, American Journal of Sociology vol. 46 pp 853 - 864.
147. Unie van Suid-Afrika (1960). Volksraad - Debatte : Deel 103.
148. Van der Merwe I.J. en A. Nel (1975). Die Stad en sy Omgewing : 'n Studie in Nedersettingsgeografie, Stellenbosch, Universiteitsuitgewers.
149. Van der Walt A.J.H., J.A.Wiid, A.L.Geyer en D.W. Kruger (1968). Geskiedenis van Suid-Afrika, Johannesburg, Nasou.
150. Verbeek W.A. (1976). Food and Agriculture in South and Southern Africa. In Baker G. (samesteller). Resources of Southern Africa : Today and Tomorrow, Associated Scientific and Technical Societies of South Africa, Johannesburg.
151. Verwoerd H.F. (1960). Bloudruk oor die Vestiging van Nywerhede in Grensgebiede van Suid-Afrika.
152. Von Thünen J.H. (1966). von Thünen's Isolated State, Wartenberg C.M. (vertaler), Londen, Pergamon-Press.
- @153. Vorster B.J. (1977). Radio-Uitsending : SAUK.
154. Weber A. (1929). Theory of the Location of Industries, Friedrich C.J. (vertaler), Londen, University of Chicago Press (sewende druk).
155. Wet op Fisiese Beplanning en Benutting van Hulpbronne, Wet no. 88 van 1967.
156. Wet op Omgewingsbeplanning, Wet no. 88 van 1967 (ingevolge Wysigingswet no. 73 van 1975).

ANDER BRONNE GERAADPLEEG.

1. Bierman H. (1973). A Note on the Central Place Theory, Environment and Planning vol. 5 no. 5 pp 649 - 654.
2. Chorley R.J. en P. Haggett (1967). Integrated Models in Geography, Londen, Methuen.
3. Departement van Beplanning en die Omgewing (1972). Ekonomiese Ontwikkelingsprogram vir die Republiek van Suid-Afrika : 1972 - 1977, Pretoria, Staatsdrukker.
4. Departement van Beplanning en die Omgewing (1974). Ekonomiese Ontwikkelingsprogram vir die Republiek van Suid-Afrika : 1974 - 1979, Pretoria, Staatsdrukker.

5. de Villiers C.M. (1975). Volksgebondenheid van die Bantoe in Blanke Stede, SABRA Jaarboek no. 11 (Deel IV), Pretoria.
6. Dewar D. (1976). The National Physical Development Plan - An Assessment of its Impact on the Western Cape, Planning and Building Developments vol. 22 pp 51 - 66.
7. Garrison W.L. en D.F. Marble (1957). The Spatial Structure of Agricultural Activities, Annals of the Association of American Geographers vol. 47 pp 137 - 144.
8. Grigg D. (1967). Regions, Models and Classes, In Chorley R.J. en P. Haggett (samestellers) Integrated Models in Geography, Londen, Trinity Press (tweede druk).
9. Harvey D.W. (1966). Theoretical Concepts and the Analysis of Agricultural Land-Use Patterns in Geography, Annals of the Association of American Geographers vol. 56 pp 361 - 374.
10. Harvey D.W. (1967). Models of the Evolution of Spatial Patterns in Human Geography. In Chorley R.J. en P. Haggett (samestellers) Integrated Models in Geography (tweede druk).
11. Harvey D.W. (1969). Explanation in Geography, Londen, Edward Arnold (vierde druk).
12. Hattingh P.S. en M.C. Hugo (1971). Tendense van Bantoe-verstedeliking in Suid-Afrika 1960 - 1970, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 22 no. 4 pp 124 - 130.
13. Heilbroner R.L. (1965). Understanding Macroeconomics, New York, Prentice-Hall (derde druk).
14. Janelle D.G. (1968). Central Place Development in a Time - Space Framework, The Professional Geographer vol. 20 pp 5 - 10.
15. Jooste C.J. (1962). Veranderinge in die Rassesamestelling en die Verspreiding van die Republiek se Bevolking in die Vyftigerjare, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 14 no. 2 pp 130 - 146.
16. Jooste C.J. (1966). White Population Growth - Natural Increase, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 10 no. 1 pp 12 - 26.
17. Jooste C.J. (1967). Enkele Demografiese en Sosio-ekonomiese Aspekte Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 18 no. 3 pp 132 - 144.

18. King L.J. (1961). A Multi Variate Analysis of the Spacing of Urban Settlements in the U.S.A., *Annals of the Association of American Geographers* vol. 51 no. 2 pp 222 - 233.
19. Lombard J.A. (1970). Die Staatskundige en Administratiewe Beginsels van Tuislandontwikkeling, *SABRA Jaarboek* No. 6 pp 13 - 33.
20. Malan T. en P.S. Hattingh (1976). Swart Tuislande in Suid-Afrika, Pretoria, Afrika Instituut.
21. Minskull R. (1967). *Regional Geography : Theory and Practice*, Londen, Hutchinson and Co.
22. Morrill R.L. (1963). The Development of Spatial Distributions of Towns in Sweden : An Historical-Predictive Approach, *Annals of the Association of American Geographers* vol. 53 no. 1 pp 1 - 14.
- @ 23. Page D. (1971). Referaat gelewer. Universiteit van Stellenbosch.
24. Page D. (1974). Evaluation of Growth Potential of Towns, *Suid-Afrikaanse Geograaf* vol. IV no. 5 pp 425 - 437.
25. Parr J.B. (19 -). Growth Poles, Regional Development, and Central Place Theory, *Papers and Proceedings of the Regional Science Association* vol. 31 pp 173 - 212.
26. Parr J.B. (1965). The Nature and Function of Growth Poles in Economic Development, *Annual Meeting : Annals of the Association of American Geographers* p 638.
27. Parr J.B. en K.G. Denike (1970). Theoretical Problems in Central Place Analysis, *Economic Geography* vol. 46 no. 4 pp 568 - 586.
28. Peet J.R. (1969). The Spatial Expansion of Commercial Agriculture in the Nineteenth Century : A von Thünen Interpretation, *Economic Geography* vol. 45 no. 4 pp 283 - 301.
29. Rhoodie N.J. (1965). Sosiologiese Probleme wat gepaard gaan met die Gebruik van Bantoe-Arbeid in Blanke Gebiede, *Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede* vol. 16 no. 5 pp 124 - 145.
30. Richards J.A., F.W. Sears, M.R. Wehr en M.W. Zemansky (1962). *Modern College Physics*, Londen, Addison-Wesley Publishing Co. (Tweede druk).
31. Sadie J.L. (1972). The Cost of Population Growth in South Africa, *South African Journal of Economics* vol. 40 no. 2 pp 107 - 118.

32. Samuelson P.A. (1948). Economics, London, McGraw-Hill (agste druk).
33. Schlebecker J.T. (1960). The World Metropolis and the History of American Agriculture, Journal of Economic History vol. 20 pp 187 - 208.
34. Stoddart D.R. (1972). Darwin's Impact on Geography. In Davies W.K.D. (samesteller). The Conceptual Revolution in Geography, Londen, London University Press.
35. Stuckey B. (1975). Spatial Analysis and Economic Development, Development and Change vol. 6 no. 1 pp 89 - 101.
36. Suid-Afrikaanse Buro vir Rasse-Aangeleenthede (1972). Bantu Outside their Homelands (Background Information), SABRA Jaarboek no. 8 Durban.
37. Suid-Afrikaanse Panorama (1977). vol. 22 no. 6 pp 14 - 36.
38. Tiebout C.M. (1964). Exports and Regional Economic Growth. In Friedmann J. en W. Alonso (samestellers) Regional Development and Planning : A Reader, Massachusetts, MIT-Press (derde druk).
39. Ullman E.L. (1958). Regional Development and the Geography of Concentration, Papers and Proceedings of the Regional Science Association vol. IV pp 179 - 198.
40. Van Eck H.J. en Kuske G.S.T. (1960). Die Uitwerking van die Ontwikkeling van die Bantoetuistes op die Ekonomiese en Maatskaplike Patroon van die Res van die Unie, Tydskrif vir Rasse-Aangeleenthede vol. 12 no. 1 pp 51 - 67.
- @ 41. Van Heerde G.L. (1972). Stadsbeplanning II : 'n Diktaat, Potchefstroomse Universiteit vir CHO., Universiteitsdrukker.
42. Venter J.F. (1976). Die Ontleding en Evaluering van die Huidige Geopolitieke Bedeling ten opsigte van die Bantoevolke van Suid-Afrika tot 1990, SABRA Algemene Kongress pp 1 - 42.
43. Von Böventer E. (1964). Spatial Organization Theory as a basis for Regional Planning, Journal of the American Institute of Planners vol. XXX no. 2 pp 90 - 100.
44. Weidemann J.J.S. en P.H. du Preez (1974). Bantoe-Arbeid in die Suid-Afrikaanse Ekonomie, SABRA Jaarboek no. 10 Pretoria.