

IDENTIFISERING VAN 'N METROPOLITAANSE STREEK: RUIMTELIKE INTERAKSIE TUSSEN KAAPSTAD EN SY SOOMGEBIED

IJ VAN DER MERWE EN HJ REYNEKE

*Instituut vir Kartografiese Analise
Universiteit van Stellenbosch*

Manuskrip aanvaar Augustus 1989

IDENTIFICATION OF A METROPOLITAN REGION: SPATIAL INTERACTION BETWEEN CAPE TOWN AND ITS PERIPHERY. The modern metropolis is confronted by a variety of problems, prominent among which is inefficient management resulting from organizational fragmentation. With more than 50 local authorities operating independently within the jurisdiction of the Western Cape Regional Services Council, this is an acute local problem. Any artificial spatial delimitation of the Cape Town metropolis which fails to take cognisance of patterns of human behaviour and functional interaction constitutes a futile exercise. This study demarcates a metropolitan region for Cape Town and its periphery using internationally established criteria, as well as a locally developed model. The

results show that local interaction patterns and international norms were not taken into account sufficiently in the delimitation of both the Western Cape RSC and the official Guide Plan area for the Cape Town metropolis.

'n Verskeidenheid probleme konfronteer die moderne metropool. Hieronder is ondoeltreffende administratiewe bestuur, as gevolg van gefragmenteerde organisasie, 'n knelpunt van hoë prioriteit. Dié probleem, word op 'n besondere wyse binne die metropolitaanse streeksdiensteraadgebied van Wes-

Kaap ervaar met meer as 50 verskillende plaaslike owerheidsliggame wat onafhanklik funksioneer. 'n Kunsmatige ruimtelike afbakening van die Kaapstad-metropool wat nie rekening hou met heersende gedragpatrone en funksionele interaksie nie, is 'n futiele oefening. Die doel van die ondersoek is om vir Kaapstad en sy soomgebied 'n metropolitaanse streek af te baken volgens internasionale kriteria, sowel as volgens 'n eiesoortige plaaslike model. Die resultate demonstreer dat nóg die afgebakende Wes-Kaapse Streeksdiensteraadgebied, nóg die gidsplangebied van die Kaapse metropool genoegsaam rekening gehou het met plaaslike interaksiepatrone en internasionale norme vir die identifisering van 'n metropool.

DIE METROPOOL: GEBONDE OF GRENSLOOS?

"The country-to-city movement of population continues, all over the world, and stronger than ever. But this centripetal wave is now being met by a second, centrifugal city-to-suburb wave. The combined result of these two movements is the modern metropolitan area. It differs radically from the city as we have known it throughout history" (Blumenfeld, 1979).

Die onafwendbare proses van verstedeliking kulmineer primêr in groot metropole. Die wêreld raak al meer 'n gemetropoliseerde woonplek. Volgens Dogan en Kasarda (1988) het die wêreld se getal metropole waarvan die inwonertal meer as een miljoen is, die afgelope 35 jaar verdriedubbel. In 1985 was daar 258, waarvan 42 meer as vier miljoen mense gehuisves het. Hoewel meer stedelike kerne in Suid-Afrika waarskynlik op metropolitaanse status sou kon aanspraak maak, het slegs die

Witwatersrand, Kaapstad en Durban meer as 'n miljoen inwoners in 1985 gehad, maar hierdie drie metropole huisves nie minder nie as 50% van die land se totale stedelike bevolking (Republiek van Suid-Afrika, 1986).

Metropolitaanse gebiede demonstreer beide 'n positiewe nuttigheidswaarde sowel as 'n negatiewe probleemkarakter en is dus van kardinale belang in enige gemeenskap. Bollens en Schmandt (1975) som dit soos volg op: "The metropolis represents an accumulation of human and material resources. ... By bringing together a variety of personal skills and capital, it fosters specialization and a wide diversity of economic and social activities. ... It functions as a symbol of an area's culture, its industrial and commercial might, and its distinctive position in the broader national and international scene. ... Metropolitan areas encompass most people and most jobs. ... They provide ways of life and ideas that pervade the entire nation. ... As such, they pay a price in problems and

difficulties, some social or economic, others governmental".

'n Verskeidenheid probleme konfronteer die moderne metropool. Hieronder is ondoeltreffende administratiewe organisasie as gevolg van gefragmenteerde bestuur op eie meriete 'n knelpunt van hoë prioriteit, maar onderlê terselfdertyd vele ander stedelike probleme. Inherent hieraan is die verskynsel dat verskillende plaaslike owerhede individueel jurisdiksie uitoefen oor 'n spesifieke deelkomponent van die metropolitaanse ruimte, wat eintlik as 'n enkele geïntegreerde stedelike sisteem moes funksioneer. Dit lei dikwels tot ontoereikende finansiering, ongekoördineerde besluitneming en versnipperde infrastrukture met betrekking tot diensverskaffing (Van der Merwe, 1986a).

Beter gekoördineerde administratiewe beheer in die vorm van een of ander oorkoepelende metropolitaanse owerheid is dus 'n voorvereiste om stedelike probleme effektief te hanteer. Dit behels die daarstelling van 'n integrerende

institusionele struktuur om parallelle plaaslike owerheidsgebiede, wat eintlik 'n funksionele geheel behoort te vorm saam te bind in 'n enkele stedelike sisteem. Die ruimtelike hervorming van plaaslike owerheidsgebiede geniet tans wêreldwyd hoë prioriteit (Krishan, 1988). Daar word met verskeie modelle en scenario's op metropolitaanse vlak geëksperimenteer (Van Zyl, 1979). Die Streeksdiensteraadkonsep het groot moonlikhede mits die streek waarop dit betrekking het sinvol afgebaken is ooreenkomstig tersake kriteria wat verband hou met die definisie van 'n metropool. Die logiese vraag is dus wat 'n metropool is en watter rol dit in die totale verstedelingspektrum vervul?

Hoewel stede vir meer as 5 000 jaar bestaan is metropole 'n relatief resente verskynsel wat dateer uit die huidige eeu. "There is of course, no possibility of determining what a metropolis really is, statistically or otherwise, because metropolis is a category, concept, or construct devised by social scientists to order their data, and the category is given different contents by different investigators" (Duncan et al, 1960). Daar bestaan geen presiese en universeel-aanvaarde definisie vir 'n metropool nie. Daarom is dit goed om die etimologie van die woord na sy Griekse oorsprong te herlei: "metro" en "polis" wat onderskeidelik op "moeder" en "stad" dui. Die klassieke stadstate het dus as't ware 'n ouerkind band met die gekoloniseerde afhanklike gebiede gehandhaaf. Mettertyd het die woord dikwels verkeerdelik op alle groot stede van toepassing geraak. Nogtans, die semantiese inhoud van die begrip het die kern van sy Griekse betekenis behou. 'n Verkenning van die tersake literatuur (Duncan et al, 1960; Bollens & Schmandt, 1975; Christian & Harper, 1982) openbaar die volgende grondliggende kenmerke in die meeste definisies van 'n metropool:

- * 'n Aaneenbeboude stedelike kompleks met 'n groot bevolking gedentraliseerd oor 'n uitgestrekte oppervlakte.
- * 'n Nodale struktuur waarvan die sentrale moederkern funksioneel geskakel is met 'n mosaïek van interafhanklike subkerne.
- * Onderling-geskakelde daaglikse leefstyle en gedragpatrone wat berus op 'n funksionele pendel-interaksie tussen woonplek ener-

syds en werk-, inkoop- en ontspanningsligging andersyds.

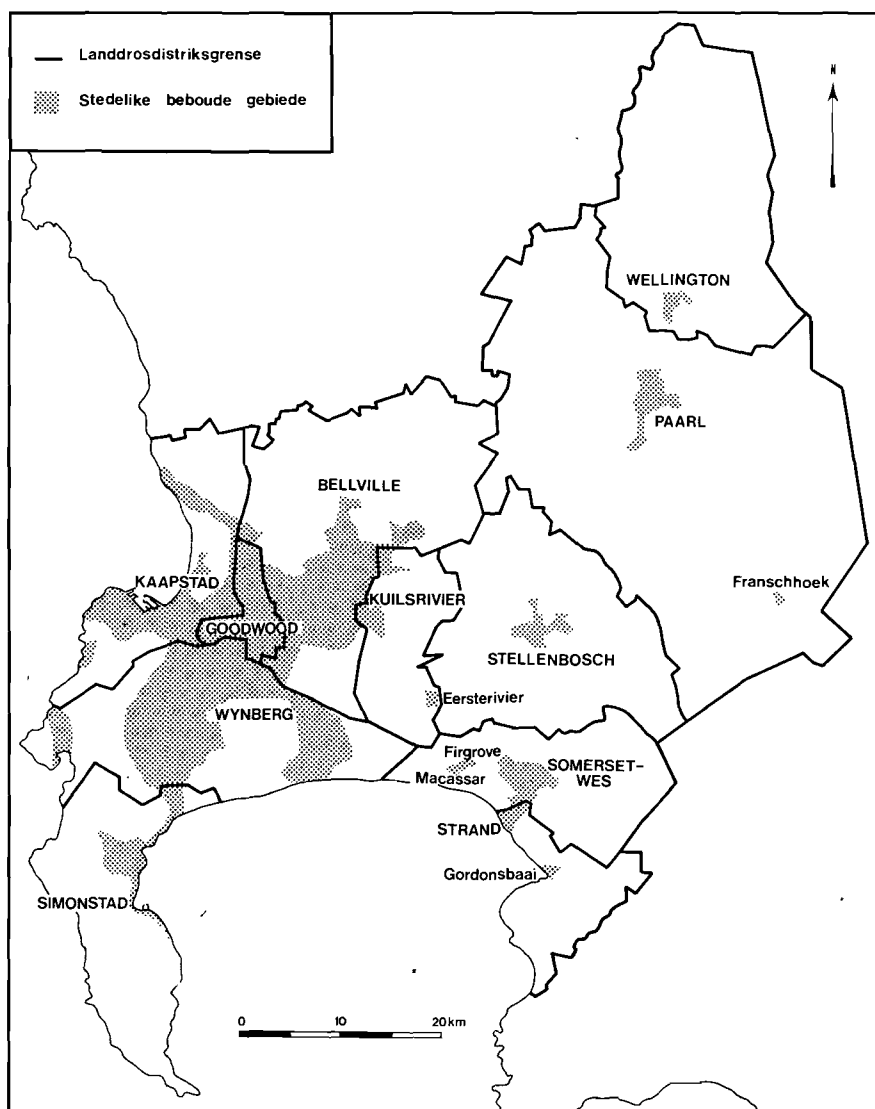
- * 'n Geïntegreerde gemeenskap wat hulle identifiseer met die streek op grond van gemeenskaplike belange.
- * 'n Sterk stedelike beroepsamestelling en 'n gespesialiseerde aktiwiteitskarakter met ekonomiese, sosiaal-kulturele en politieke invloed op nasionale skaal.
- * Die vyf sleutelkenmerke van 'n metropool is volgens Bollens en Schmandt (1975) *bevolkingsgrootte, funksionele interafhanklikheid, spesialisasie, desentralisasie en gefragmenteerde bestuur*.

Laasgenoemde gefragmenteerde bestuursprobleem, word op 'n besondere wyse binne die metropolitaanse streeksdiensteraadgebied van Wes-Kaap ervaar met meer as 50 verskillende plaaslike owerheidsliggame wat onafhanklik funksioneer. 'n Kunsmatige

afbakening van die Kaapstad-metropool wat nie rekening hou met bogenoemde kriteria nie, loop gevaar om disfunksioneel te wees. Hoewel 'n metropolitaanse streek moeilik definieerbaar is, is dit nogtans in 'n mindere of meerdere mate gebonde aan hierdie kriteria en as sodanig nie grensloos nie. Juis daarom is dit die doel van die hieropvolgende empiriese ondersoek om vir Kaapstad en sy soomgebied 'n metropolitaanse streek tweeledig af te baken volgens

- (i) internasionale kriteria en
- (ii) 'n eiesoortige plaaslike model.

Stedelike gebiede in die landdroosdistrikte Kaapstad, Goodwood, Bellville, Kuilsrivier, Wynberg en Simonstad vorm 'n aaneenbeboude entiteit en dien as vertrekpunt vir hierdie ontleding as die sentrale stad. Hulle interne ekonomiese skakeling en metropolitaanse



Figuur 1: ORIËNTERING MET BETREKING TOT KAAPSTAD EN SY SOOMGEBIED

karakter is in elk geval reeds bewys met betrekking tot woonwerkritpatrone (Van der Merwe, 1986b). Die vermoede bestaan egter dat die struktuur van die metropool deur 'n kontinue sentrale stad en 'n aantal losliggende soomgebiedkerne gevorm word. Daarom moes landelike gebiede en stedelike kerne in die omringende soomgebied van die sentrale stad by die studiegebied ingesluit word. Sodoende is ondersoek ingestel of die nege losliggende dorpe en drie landelike sones in die landdrostdistrikte Wellington, Paarl, Stellenbosch, Somerset-Wes en Strand (Figuur 1) ook by die Kaapstad metropolitaanse streek inskakel en indien wel, hoe sterk.

Die gekose studiegebied stem grootliks ooreen met die amptelike begrening van die Wes-Kaapse Streeksdiensteraadgebied en bied dus die geleentheid om die geldigheid van laasgenoemde streek afbakening teen metropolitaanse norme te toets.

Ten einde die ondersoek objektief en empiries te hanteer is gebruik gemaak van amptelike 1985-bevolkingsensusdata, aangevul met 'n empiriese pos-vraelysopname in 1987. In die proses is 850 Blanke en Kleurlingrespondente in die vyf soomgebiedlanddrostdistrikte betrek, wat 'n steekproef van 1,6% uit die huishouding-universum verteenwoordig. Hierdie inligting is statisties en kartografies verwerk en binne konteks van bogenoemde doelstelling vertolk.

AFBAKENING VAN KAAPSTAD-METROPOOL VOLGENS INTERNASIONALE KRITERIA

Die meeste metropolitaanse afbakeningsmetodes berus op die arbitrêre aanwending van plaaslike ervaring en is gevolglik moeilik repliseerbaar op ander metropole. Die metodologie wat waarskynlik die grootste internasionale erkenning van al die metropolitaanse afbakeningstegnieke geniet is dié wat in die VSA toegepas word. Hulle definisie van die Standaard Metropolitaanse Statistiese Area (SMSA), (Berry & Kasarda, 1977) neem juis die meeste van die voorafgenoemde kriteria vir die identifisering van 'n metropool in ag. Synde so 'n sterk element van die Noord-Amerikaanse stadstruktuur in ons Suid-Afrikaanse stede teenwoordig, is dit gepas om allereers die volgende SMSA-riglyne deduktief ook op Kaap-

stad te toets:

'n Metropolitaanse streek bestaan in die eerste plek uit 'n sentrale stad met 50 000 of meer inwoners, plus 'n stel aaneenbeboude subkerne wat ekonomies en sosiaal as 'n geïntegreerde gemeenskap met die moederkern geskakel is. Vir kwalifisering as deel van die metropool moet aanliggende administratiewe subkerne voorts aan die volgende vereistes voldoen:

- * Minstens 75% van die ekonomies-aktiewe inwoners moet by stedelike beroepe betrokke wees.
- * Ten minste 30% van die ekonomies-aktiewe inwoners moet in die sentrale stad werk.
- * Laasgenoemde werkritvereiste kan na 15% verlaag word indien meer as 25% van die administratiewe eenheid se inwoners in stedelike gebiede woonagtig is, die bevolking gedurende die voorafgaande sensus-periode met minstens 15% toegeneem het, en bevolkingsdigtheid van die gebied meer as 20 persone per km² is.

Hierdie voorskrifte het hoofsaaklik betrekking op demografiese struktuur en ekonomiese werkrit-interaksie. Die vyf losliggende landdrostdistrikte in die soomgebied word dus eerstens demografies getoets vir toelating tot die metropool (Tabel 1). Hiervolgens blyk dit dat die hele soomgebied met betrekking tot al die kriteria vir metropolitaanse status kwalifiseer.

Die demografiese kriterium moet egter ondergeskik gestel word aan ekonomiese werkritpatrone. As sodanig verteenwoordig daaglikse pendelpatrone die belangrikste indikator van geïntegreerde gedrag binne 'n metropolitaanse streek. Funksionele interaksie word dus vervolgens ontleed ten einde die aard en omvang van ruimtelike woning-werkpleksskakeling sowel binne die soomgebied as met die sentrale stad te identifiseer. Die 657 ekonomies-aktiewe werkers in die vraelys-steekproef is in 'n oorsprong-bestemmingsmatriks (Tabel 2) georden, terwyl die hoofdensse volgens absolute getalle kartografies uitgelig word in Figuur 2.

Die drie hoof-werkverskaffingsgebiede is Stellenbosch, Paarl en die sentrale stad wat gesamentlik 60% van die werkers absorbeer. Die persentasies in die hoofdiagonaal suggereer dat in die dorpe Wellington, Paarl, Franschoek en Stellenbosch, sowel as die landelike gebiede van Wellington en Paarl die meerderheid indiensneming lokaal van aard is. Die aantrekkingskrag van die sentrale stad op die soomgebiede is proporsioneel die sterkste op Eerste-rivier-Kleinvele, Gordonsbaai, Stellenbosch-landelik, Somerset-Wes en Maassar Firgrove. Meer as 30% van die werkers in elk van hierdie vyf gebiede werk in die sentrale stad en kwalifiseer dus volgens die SMSA-kriteria vir insluiting by die metropolitaanse streek. Met betrekking tot die 15%-drempel moet Strand egter ook bygevoeg word.

Tabel 1: DEMOGRAFIESE KENMERKE VAN SOOMGEBIEDE

LANDDROSDISTRIKTE	VERSTEDELIKINGSVLAK (> 25%)	DIGTHEID (> 20/km)	GROEIPROJEKSIE 1985-95 (> 15%)	STEDELIKE BEROEPE (> 75%)
Stellenbosch	68%	132	16%	74%
Somerset-Wes	82%	218	32%	88%
Strand	96%	258	32%	97%
Paarl	66%	108	20%	75%
Wellington	71%	72	28%	75%

Tabel 2: OORSPRONG-BESTEMMINGSMATRIKS : WERKRITTE

Ry-persentasies		Bestemming : Werkgebied											TOTAAL		
GEBIED	WELLINGTON-LANDELIK	WELLINGTON	FRANSCH-HOEK	PAARL-LANDELIK	PAARL	GORDONS-BAAI	STELLEN-BOSCH	STELLEN-BOSCH-LANDELIK	STRAND	SOMERSET-WES	MACASSAR-FIRGROVE	EERSTERIVIER-KLEINVLEI		SENTRALE STAD	
Oorsprong : Woongebied	Wellington-Landelik	86,7%				6,7%								6,7%	2,3% (15)
	Wellington	7,6%	66,7%		1,5%	18,2%		1,5%						4,5%	10,0% (66)
	Franschhoek			80,0%				20,0%						0,0%	0,8% (5)
	Paarl-Landelik			3,8%	76,9%	11,5%			3,8%					3,8%	3,9% (26)
	Paarl		3,0%		3,0%	83,0%		2,0%			1,0%			8,0%	15,2% (100)
	Gordonsbaai		5,0%				30,0%	5,0%		10,0%	10,0%			40,0%	3,0% (20)
	Stellenbosch		0,7%		0,7%	2,2%	0,7%	80,9%	2,2%					12,5%	20,7% (136)
	Stellenbosch-Landelik				2,9%			14,7%	38,2%	2,9%	2,9%			38,2%	5,2% (34)
	Strand							6,2%	4,2%	39,6%	20,8%	6,2%		22,9%	7,3% (48)
	Somerset-Wes					1,2%	0,6%	13,6%	5,6%	5,6%	32,1%	6,2%		35,2%	24,7% (162)
	Macassar-Firgrovc							5,9%		5,9%	41,2%	17,6%		29,4%	2,6% (17)
	Eersterivier-Kleinvlei						3,6%	7,1%	7,1%	3,6%		3,6%	17,9%	57,1%	4,3% (28)
TOTAAL	2,7% (18)	7,5% (49)	0,8% (5)	3,9% (26)	15,8% (104)	1,4% (9)	22,5% (148)	4,6% (30)	5,0% (33)	11,1% (73)	2,6% (17)	0,8% (5)	21,3% (140)	100,0% (657)	

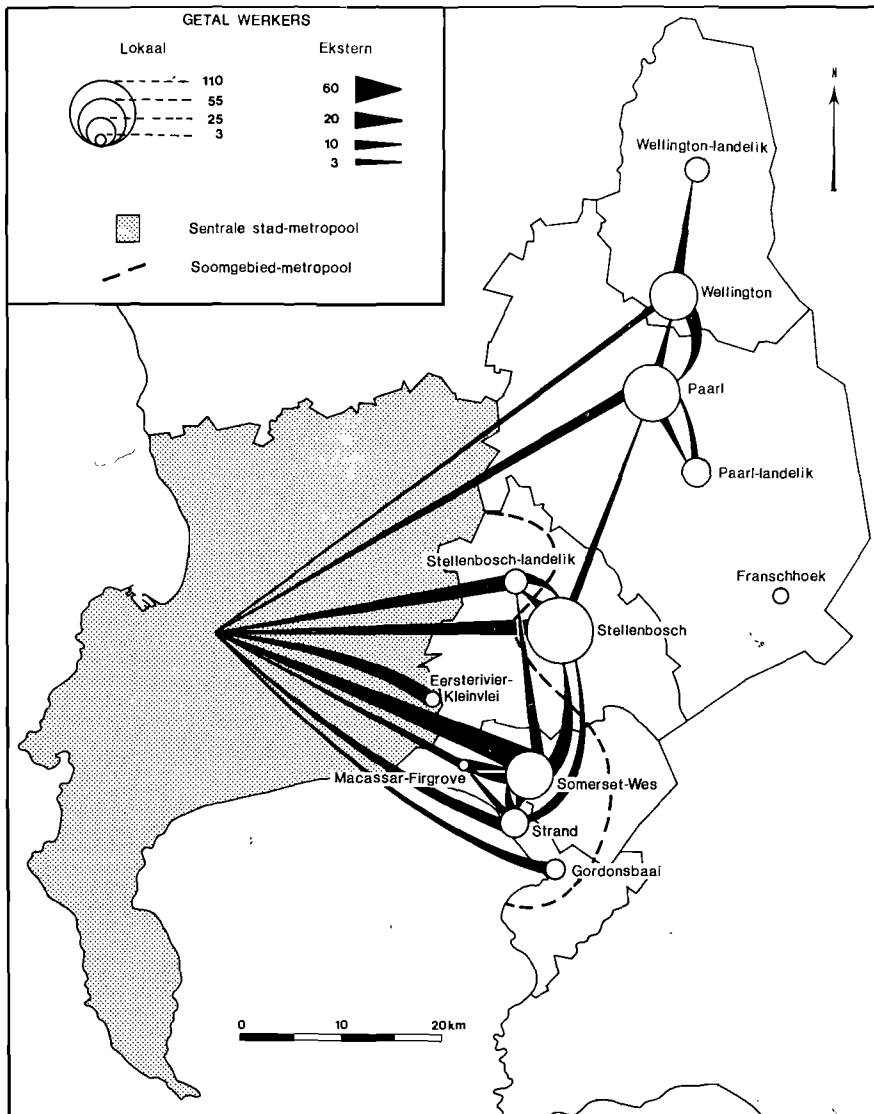
Om saam te vat, volgens die gekose internasionale kriteria kwalifiseer die volgende gebiede vir toelating tot die Kaapstad metropolitaanse streek (Figuur 2): Die ses aaneenbehoude landdrosdistrikte Kaapstad, Goodwood, Wynberg, Simonstad, Bellville en Kuilsrivier as *primêre sentrale metropool*, tesame met die losstaande soomgebiede van Eersterivier-Kleinvlei, Gordonsbaai, Stellenbosch-landelik, Somerset-Wes, Macassar-Firgrove en Strand. Omdat die vereiste vir aaneengeslote bebouing egter nie by laasgenoemde groep ontmoet is nie, moet dit waarskynlik as die *sekondêre losliggende metropolis* vertolk word. Miskien dui dit in die rigting van potensiele vasgroeing in die nabye toekoms.

'N PLAASLIKE AFBAKENINGS-MODEL VIR DIE KAAPSTAD-METROPOOL

Die Suid-Afrikaanse stedelike milieu verskil in sekere opsigte morfologies, sosio-ekonomies en administratief van sy Noord-Amerikaanse eweknie en die wysheid van 'n slaafse deduktiewe toepassing van 'n stel internasionale reëls kan dus bevraagteken word. Hierbenewens is die Amerikaanse SMSA-kriteria oënskynlik redelik subjektief vasgestel sonder motivering aangaande die oorsprong van die toelatingsvereistes. Vervolgens, word die lokale verband tussen die soomgebied en sy primêre sentrale metropool inductief hanteer in 'n poging om 'n operasionele model vir metropolitaanse afbakening

volgens die heersende interaksiepatrone daar te stel. Geïntegreerde daaglikse gedragspatrone blyk deurgaans uit die literatuur die dominante indikator vir die identifisering van 'n geskakeelde metropolitaanse streek te wees. In die ontwikkeling van 'n afbakeningsmodel, soos dit empiries distilleer uit die eiesoortige Kaapstadsituasie, word dus slegs op menslike voorkeure en gedrag gekonsentreer. Terselfdertyd word gepoog om die drempelwaardes vir metropolitaanse toelating veel meer objektief te fundeer.

Eerstens is vier veranderlikes geselekteer as verteenwoordigende indikatore van sosiale en ekonomiese interaksie van die twaalf onderskeie soomgebiede met die sentrale stad. Gemeenskaplikheid van



Figuur 2: WERKRITPATRONE BINNE SOOMGEBIED EN NA SENTRALE STAD.

Tabel 3: INTERAKSIEKENMERKE TUSSEN SOOMGEBIEDE EN KAAPSTAD

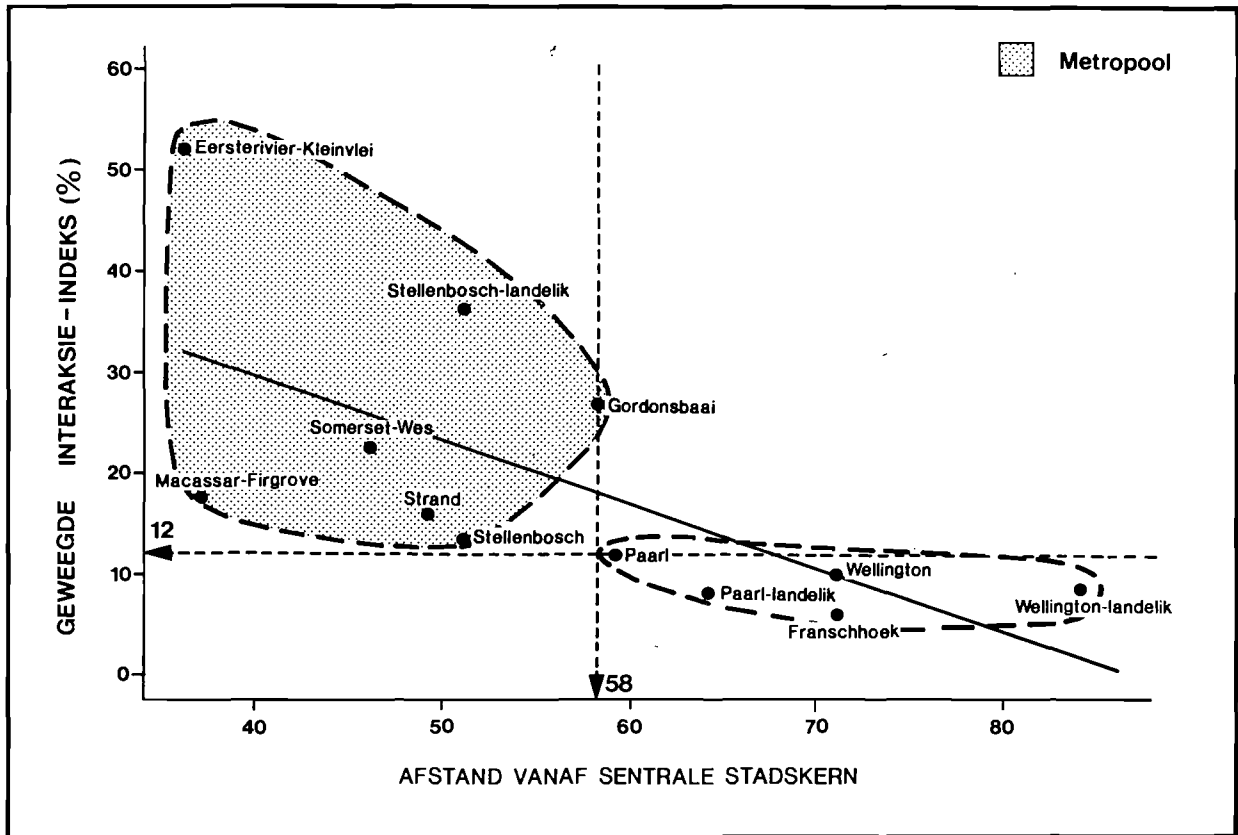
SOOMGEBIEDE	1. PERSEPTUELE ASSOSIASIE	2. SOSIALE KONTAK	3. INKOOP-PATRONE	4. WERKRIT-PATRONE	GEWEEGDE INDEKS	AFSTAND NA KERN (KM)
1. Wellington-Landelik	12,5%	10,4%	8,1%	6,7%	8,4%	84,0
2. Wellington	17,3%	14,7%	11,1%	4,5%	9,8%	71,0
3. Franschhoek	7,7%	10,3%	9,5%	0%	5,7%	71,0
4. Paarl-Landelik	14,3%	14,3%	6,7%	3,8%	7,8%	64,0
5. Paarl	24,4%	17,8%	8,1%	8,0%	11,6%	59,0
6. Gordonsbaai	25,8%	19,4%	13,8%	40,0%	26,6%	58,0
7. Stellenbosch	18,7%	20,7%	7,3%	12,5%	13,2%	51,0
8. Stellenbosch-Landelik	35,9%	29,8%	37,7%	38,2%	36,1%	51,0
9. Strand	19,3%	14,4%	6,8%	22,9%	16,0%	49,0
10. Somerset-Wes	18,1%	22,1%	10,4%	35,2%	23,4%	46,0
11. Macassar-Firgrove	30,4%	8,7%	2,9%	29,4%	17,4%	37,0
12. Eersterivier-Kleinlei	46,7%	37,8%	56,8%	57,1%	52,1%	36,0

belange kan op hierdie wyse geïdentifiseer word. In rangorde van belangrikheid vir metropoolafbakening is hierdie indikatore:

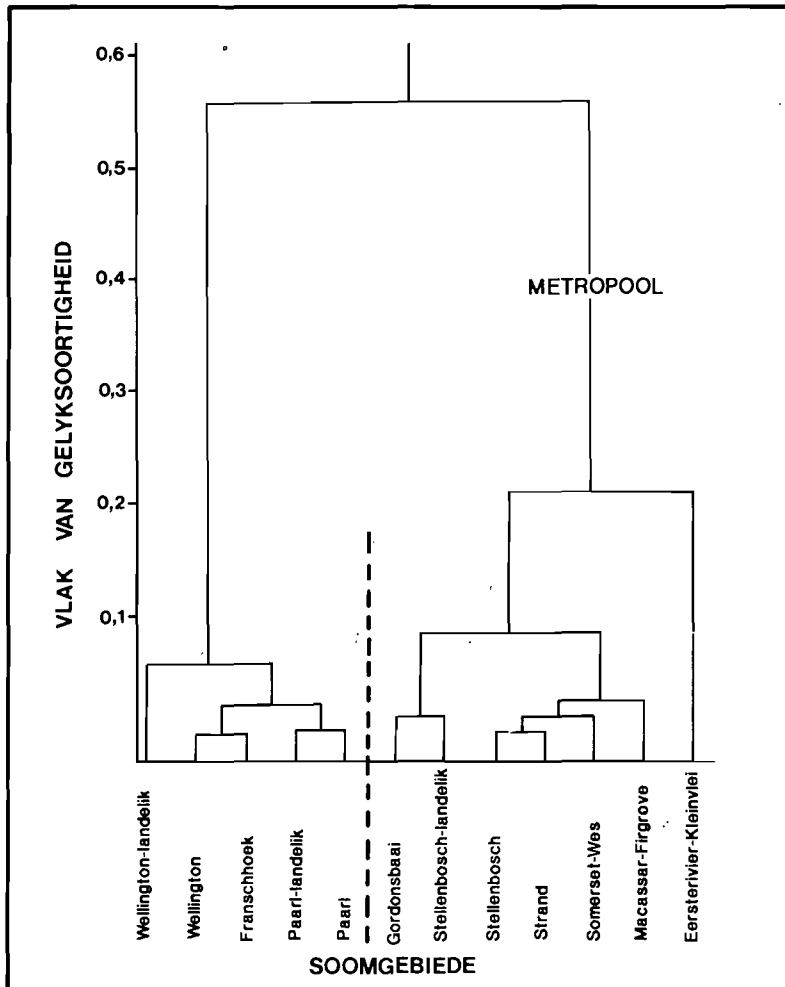
1. Perseptuele assosiasie (gevoel van identifisering met die sentrale stad)
2. Sosiale kontak (informele ontspanningsgedrag)
3. Inkooppatrone (ekonomiese huishoudingsgedrag)
4. Werkritpatrone (formele ekonomiese beroepsgedrag)

Die persentasie skakeling van elke indikator in die soomgebiede met die sentrale stad is afsonderlik bepaal en daarna tot 'n geweege indeks gekombineer (Tabel 3). Hierdie indekswaardes is teenoor die soomgebiede se afstande na die middestad van Kaapstad in 'n regressiemodel gestel (Figuur 3A). Die korrelasiekoëffisient van $-0,67$ is $98,2\%$ beduidend, wat dui op 'n tendens dat die soomgebied se graad van interaksie afneem met toenemende afstand vanaf die sentrale stad. Terselfdertyd is hierdie twee indikatore aan 'n skakelingsanalise (Shaw & Wheeler, 1985) onderwerp, wat die twaalf soomgebiede volgens hulle graad van gelyksoortigheid in twee prominente geskakelde groepe kwalifiseer (Figuur 3B). Terug by die regressiemodel blyk hierdie twee konsentrasies duidelik 'n metropolitaanse en 'n nie-metropolitaanse groepering op 'n "waterskeiding" van 12% interaksievlak en 58 kilometerafstand te wees. Laasgenoemde onderskeidingswaardes geld dus nou as afbakeningsdrempel vir die sekondêre losliggende metropolitaanse streek in die soomgebied van Kaapstad*

* Indien hierdie oefening slegs op werkritpatrone uitgevoer word, bly die twee drempelwaardes presies dieselfde. Die ekwivalente waardes in die VSA is 15% en 65 kilometer. Dit wil dus voorkom of die afbakeningsdrempel in die jonger en minder intensief ontwikkelde Suid-Afrikaanse metropole ietwat laer is.



Figuur 3a: REGRESSIEMODEL MET BETREKKING TOT INTERAKSIE EN AFSTAND



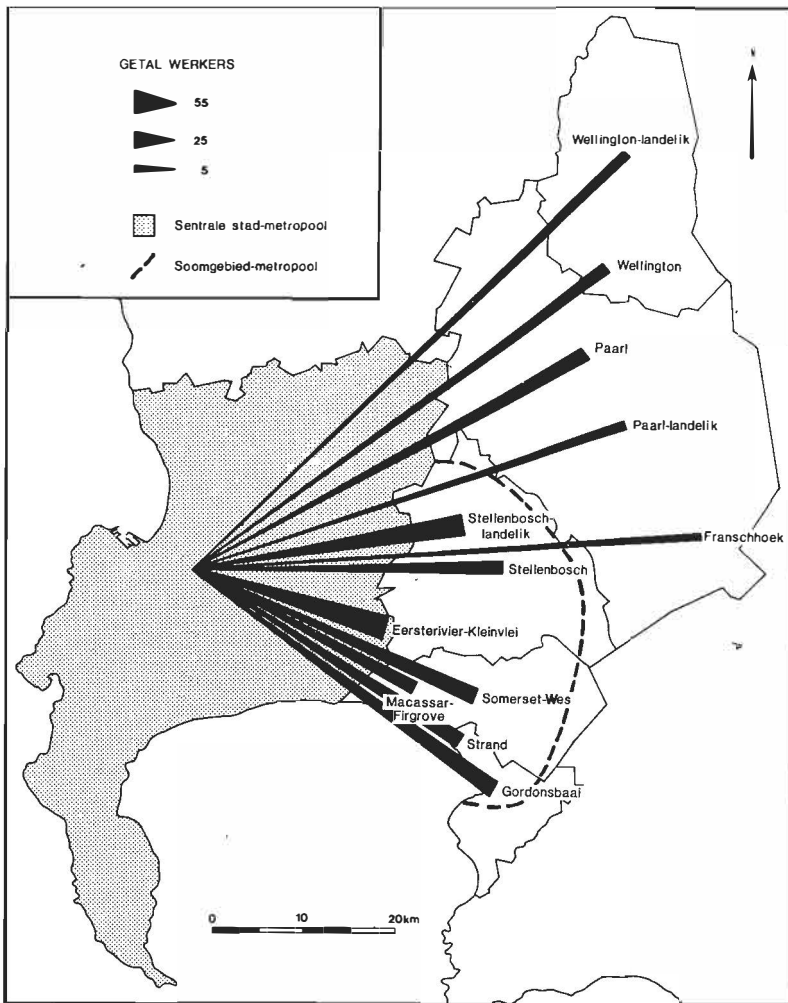
Figuur 3b: DENDROGRAM MET BETREKKING TOT INTERAKSIE EN AFSTAND

Volgens Figuur 4 kwalifiseer Eersterivier-Kleinvei, Macassar-Firgrove, Somerset-Wes, Strand, Gordonsbaai, Stellenbosch-landelik en Stellenboschdorp vir insluiting. Slegs laasgenoemde kom dus nuut by wanneer dit vergelyk word met die afbakening volgens die internasionale SMSA-kriteria. Paarl is 'n redelike grensgeval, maar word volgens die model net-net gediskwalifiseer.

By wyse van sintese word bogenoemde prosedure as 'n interaksiemodel vir die afbakening van 'n metropolitaanse streek in Figuur 5 saamgevat. Die toepassingsmoontlikhede hiervan op ander Suid-Afrikaanse metropole behoort verder ondersoek te word, waartydens verfynings en verstellings aan die model noodsaaklik mag wees.

SAMEVATTING

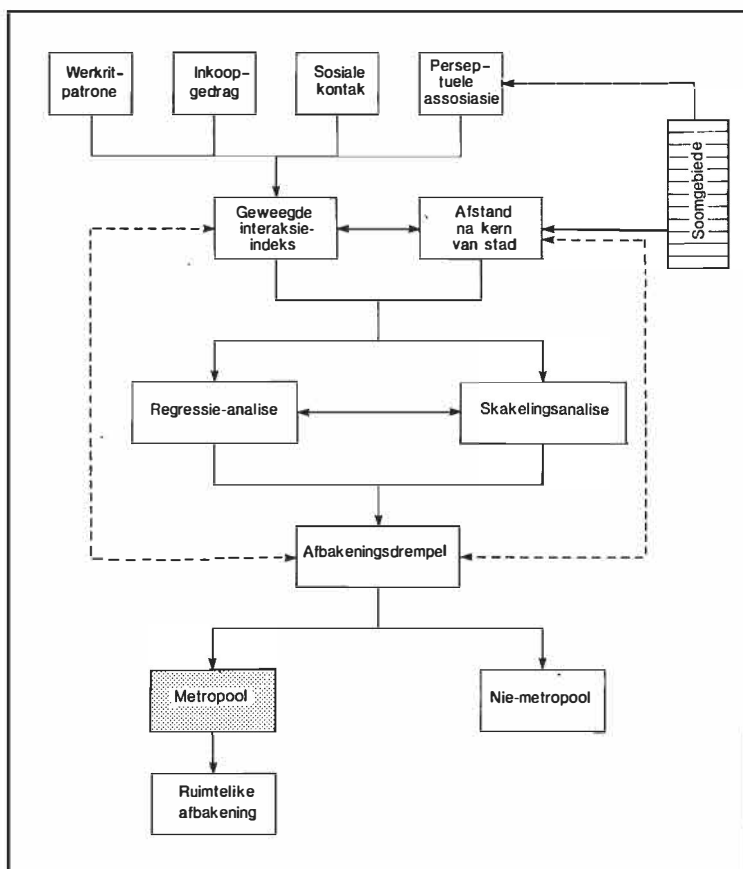
Die optimale funksionering van groot metropole is afhanklik van kundige en gekoördineerde administratiewe bestuur. 'n Vereiste hiervoor is dat die ruimtelike entiteit waarvoor jurisdiksie uitgeoefen word, sinvol uitdrukking gee aan 'n natuurlike interaksiestruktuur.



Figuur 4: WERKRITPATRONE VANAF SOOMGEBIED NA SENTRALE STAD

Twee amptelike afbakenings van die Kaapse metropool het in onlangse tye die lig gesien. Die voorafgaande afbakeningsmodel demonstreer dat nóg die afgebakende Wes-Kaapse Streeksdiensteraadgebied (Provinsie Kaap die Goeie Hoop, 1987), nóg die gidsplan gebied van die Kaapse metropool (Republiek van Suid-Afrika, 1988) genoegsaam rekening gehou het met plaaslike interaksiepatrone en internasionale norme vir die identifisering van 'n metropool. Ver al Paarl en Wellington is prominente afwykingsgevalle waarvoor owerhede weer sal moet besin. Dit word vertrou dat die resultate van hierdie studie ook 'n groter sensitiviteit vir wetenskaplik-gefundeerde metropoolafbakenings elders in Suid-Afrika sal stimuleer.

“The metropolis helps to satisfy many of the deep-seated needs and desires of mankind. At the same time it creates vast public and private problems that test the ingenuity of the nation and its institutional structure” (Bollens & Schmandt, 1975). Juis hierin lê die uitdaging vir stedelike navorsers en besluitnemers: om nie kunsmatige metropole te fabriseer wat nie in die daaglikse gedragpatrone van mense reflekteer nie.



Figuur 5: INTERAKSIEMODEL VIR DIE AFBAKENING VAN DIE KAAPSTAD-METROPOOL

BIBLIOGRAFIE

- Berry, B.J.L. & Kasarda, J.D. 1977. *Contemporary urban ecology*. New York, Macmillan.
- Blumenfeld, H. 1979. *Metropolis and beyond*. New York, John Wiley.
- Bollens, J.C. & Schmandt, H.J. 1975. *The metropolis – Its people, politics and economic life*. New York, Harper & Row.
- Christian, C.M. & Harper, R.A. 1982. *Modern metropolitan systems*. Columbus, Charles E Merrill.
- Dogan, M. & Kasarda, J.D. 1988. *The metropolis era – A world of giant cities*. Londen, Sage-publications.

- Duncan, O.T., Scott, W.R., Lieberman, S.,
Duncan, B. & Winsborough, H.H.
1960. *Metropolis and region*.
Baltimore, Johns Hopkins.
- Krishan, G. 1988. The world pattern of
administrative area reform. *The
Geographical Journal* 154, 93–99.
- Provinsie Kaap die Goeie Hoop. 1987.
Streeksdiensteraad vir die Kaapse
Metropool en omgewing – Afbake-
ning van streek en instelling van
raad. *Offisiële Koerant* 4460, 4–5.
- Republiek van Suid-Afrika. 1986. *Bevol-
kingsensus* – Geografiese versprei-
ding van die bevolking, 1960–1985.
Verslag no 02-02-85-01. Pretoria,
Staatsdrukker.
- Republiek van Suid-Afrika. 1988.
*Kaapse metropool gidsplan, volume
1*. Pretoria, Staatsdrukker.
- Shaw, G & Wheeler, D. 1985. *Statistical
techniques in geographical analysis*.
New York, John Wiley.
- Van der Merwe, I.J. 1986a. Ruimtelike
afbakening van streeksdiensteraad-
gebiede – Hoe raak dit metropool en
platteland? *Tydskrif vir Stads- en
Streekbeplanning* 21, 1–4.
- Van der Merwe, I.J. 1986b. Ruimtelike
en sosio-ekonomiese analise van
werkritpatrone in Kaapstad. *Suid-
Afrikaanse Geografiese Tydskrif* 68,
77–88.
- Van Zyl, G.N. 1979. Organisasie vir
beplanning in die Kaapse metropo-
litaanse streek. D.Phil-proefskrif,
Universiteit van Stellenbosch.