

MM 57



***raming van die newcastle-gebied
se ekonomies bedrywige en totale
bevolking volgens beroepsgroep vir 1980***

001.3072068 HSRC
MM 57

raad vir geesteswetenskaplike navorsing

Klasnr./Class No.	Registrernr./No.
001.3072068 HSRC MM 57	31167/7

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING

Privaatsak X41, Pretoria 0001, Republiek van Suid-Afrika

Telefoon: 48-3944

Telegramme: RAGEN

President: Dr. A.L. Kotzee

Vise-presidente: Dr. A.J. van Rooy en dr. J.D. Venter

Sekretaris: Mej. K.M. Henshall

Institute van die RGN

Geskiedenisnavorsing

Inligting en Spesiale Dienste

Kommunikasienavorsing

Mannekragnavorsing

Navorsingsontwikkeling

Opvoedkundige Navorsing

Psigometriese Navorsing

Sosiologiese, Demografiese en Kriminologiese Navorsing

Statistiese Navorsing

Lettere en Kuns

Administrasie

Die RGN

Die Raad bevorder en koördineer navorsing op die gebied van geesteswetenskappe, dien die Regering en ander instansies van die Republiek van Suid-Afrika met raad en hulp in verband met die toelating van navorsingsbevindings en versprei die bevindings van geesteswetenskappe.

32107



RGN-BIBLIOTEEK
HSRC LIBRARY

⟨APLIKE

VERVALDATUM / DATE DUE

ONOMIES
VOLGENS
VIR 1980

--	--	--	--

F, M.Com.

VORSING

VERHOEF

RETORIA

1976

Verlag Nr. **MM-57**

Kopiereg voorbehou
Prys: R1,15

001.3072068 HSRC MM 57



ISBN 0 86965 303 2

RCN BIBLIOTEK HSRC LIBRARY		
1973 - 1976		
STANDKODE HSRC 000511 0013013005 BESTEMO: G	REGISTERNOMMER 21107	7

VOORWOORD

Sonder deeglike beplanning is dit haas onvermydelik dat knelpunte in die voorsiening van sekere partikuliere en gemeenskapsdienste in 'n snel groeiende stad soos Newcastle sal ontstaan. Suksesvolle beplanning vereis egter 'n betroubare raming van bevolkingsgroei. Gevolglik is dit duidelik dat daar 'n behoefte bestaan aan 'n wetenskaplik gefundeerde ramingstegniek wat by Suid-Afrikaanse omstandighede aangepas is.

Die vernaamste oogmerk met hierdie studie was om die tegniek wat vir die raming van sowel die totale as die ekonomies bedrywige bevolking volgens beroepsgroep en nywerheidsektor in die geval van Saldanhabaai ontwikkel is (kyk literatuurlys), in 'n ander snel groeiende nywerheidsentrum op die proef te stel. Oor die betroubaarheid van die resultate wat die ontwikkelde ramingstegniek lewer, sal daar ongelukkig nie uitsluitse¹ verkry kan word voordat die resultate van die 1980-bevolkingsensus beskikbaar gestel word nie. Daar word egter vertrou dat die bevindings van hierdie studie, ten spyte van bogenoemde, vir die beplanner in sy veeleisende taak van nut sal wees.

Hierdie studie was onmoontlik sonder die basiese gegewens wat deur die Departement van Statistiek en deur die bestuur van Yskor en 'n aantal ondernemings in die private sektor verskaf is. Al die instansies word hiermee vir hul hulp en bydraes bedank.

Daar word met dank verwys na die Instituut vir Inligting en Spesiale Dienste wat die taalkundige versorging en proeflees van die verslag behartig het en die Instituut vir Statistiese navorsing wat verantwoordelik was vir die rekenaartabulasies uit die 1970-bevolkingsensus wat as Bylae A in hierdie verslag verskyn.


WAARNEMENDE PRESIDENT

INHOUD

	BLADSY
SUMMARY/OPSOMMING	iv
1 INLEIDING EN DOEL	1
2 BESPREKING VAN ENKELE BEGRIPPE EN KONSEPTE WAT IN HIERDIE STUDIE GEBRUIK WORD	2
2.1 Basisbedryf en basiese werkgeleenthede	2
2.2 Residensiële bedryf en residensiële werkgeleenthede	3
2.3 Streekresidensiële werkgeleenthede	3
2.4 Uitvoerwerkgeleenthede	4
3 GEBIEDSOMSKRYWING	4
4 TEORETIESE GRONDSLAE VIR DIE RAMINGSTEGNIEK	6
4.1 Die verhouding tussen ekonomies bedrywige en totale bevolking	6
4.2 Die verhouding tussen basiese werkgeleenthede en residensiële werkgeleenthede	7
4.3 Die minimum residensiële indiensnemingsvereiste	9
4.4 Gewysigde teoretiese grondslag vir hierdie studie	10
4.5 Enkele algemene aannames	11
5 RAMING VAN DIE PERSENTASIE EKONOMIES BEDRYWIGE BEVOLKING, STREEKRESIDENSIËLE WERKGELEENTHEDE EN UITVOERWERKGELEENTHEDE	12
6 RAMING VAN DIE UITVOERWERKGELEENTHEDE VIR DIE NEWCASTLE-GEBIED	16
7 RAMING VAN DIE STREEKRESIDENSIËLE WERKGELEENTHEDE VOLGENS NYWERHEIDSEKTOR EN BEROEP VIR DIE NEWCASTLE- GEBIED	18
8 RAMING VAN DIE TOTALE GETAL WERKGELEENTHEDE VIR DIE NEWCASTLE-GEBIED VOLGENS NYWERHEIDSEKTOR EN BEROEPS- GROEP	19
9 RAMING VAN DIE VOLKSGROEPVERDELING VAN DIE EKONO- MIES BEDRYWIGE EN TOTALE BEVOLKING IN DIE NEWCASTLE- GEBIED	24
10 BETROUBAARHEID VAN DIE RAMINGS	30
11 SLOT	31

12	SAMEVATTING	31
13	SYNOPSIS	34
	BYLAE	37
	LITERATUURLYS	59

TABELLE

BLADSY

5.1	VERDELING VAN DIE BEVOLKING VAN TIEN SUID- AFRIKAANSE STEDE EN DORPE VOLGENS NYWERHEID= SEKTOR 1970	14
6.1	VERWAGTE UITVOERWERKGELEENTHEDE IN DIE NEWCASTLE- GEBIED VOLGENS BEROEPSGROEP EN NYWERHEIDSEKTOR 1980	17
7.1	VERWAGTE BEVOLKING VOLGENS EKONOMIESE BEDRYWIG= HEID EN NYWERHEIDSEKTOR IN DIE NEWCASTLE-GEBIED 1980	18
7.2	VERWAGTE STREEKRESIDENSIËLE WERKGELEENTHEDE IN DIE NEWCASTLE-GEBIED VOLGENS BEROEPSGROEP EN NYWER= HEIDSEKTOR 1980	20
8.1	VERWAGTE TOTALE WERKGELEENTHEDE (UITVOER- PLUS STREEKRESIDENSIËLE) IN DIE NEWCASTLE-GEBIED VOL= GENS BEROEPSGROEP EN NYWERHEIDSEKTOR 1980	22
9.1	VERDELING VAN DIE BEVOLKING VAN DIE PIETERMARITZ= BURG-GEBIED VOLGENS BEROEPSGROEP EN VOLKSGROEP 1970	26
9.2	VERWAGTE TOTALE BEVOLKING EN WERKGELEENTHEDE VOLGENS VOLKSGROEP EN BEROEPSGROEP IN DIE NEWCASTLE- GEBIED 1980	27

SUMMARY

The report is concerned with the estimate of the 1980 population figures for the Newcastle area. The calculation technique which is used, is based on:

(a) A survey of expected export job opportunities in existing and intended concerns in 1980.

(b) The relatively consistent proportion which exists between the economically active and the total populations in towns or cities of approximately the same size.

(c) The relatively consistent proportion between export and regional-residential job opportunities in towns or cities of approximately the same size.

The vocational, sectoral and population group distribution of the estimated population was based on the 1970 population census data.

OPSOMMING

Die verslag handel oor die raming van die 1980-bevolkingsyfers vir die Newcastle-gebied. Die ramingstegniek wat gebruik word, is gebaseer op:

(a) 'n Opname van verwagte uitvoerwerkgeleenthede by bestaande en beplande ondernemings in 1980.

(b) Die relatief konstante verhouding wat daar bestaan tussen die ekonomies bedrywige en totale bevolkings in dorpe of stede wat ongeveer ewe groot is.

(c) Die relatief konstante verhouding tussen uitvoeren streekresidensiële werkgeleenthede in dorpe of stede van ongeveer dieselfde grootte.

Die beroeps-, sektorale en volksgroepverdeling van die geraamde bevolking is op 1970-bevolkingsensusgegevens gebaseer.

INLEIDING EN DOEL

'n Buitengewone hoë groeiakoers in die ekonomiese bedrywighede en bevolking van 'n dorp, stad of ander subnasionale gebied verg altyd noukeurige beplanning deur sowel die openbare owerhede, veral die betrokke plaaslike owerheid, as sekere instansies in die private sektor. Sonder die nodige beplanning ontstaan daar gewoonlik knelpunte in die voorsiening van gemeenskapsdienste deur die owerheidsektor en partikuliere goedere en dienste deur die private sektor.

Suksesvolle beplanning is egter haas onmoontlik sonder sekere basiese gegewens oor die plaaslike ekonomie. Charles Tiebout laat hom oor die aangeleentheid soos volg uit: "At the local level, thousands of decisions are made regularly by public officials and by businessmen. In the aggregate, these decisions have a great impact on economic growth and the quality of living standards of the American people. Yet, such decisions are usually based on much less economic information than is available at the national level. A regular flow of sound economic information about each local economy and its economic base would contribute to the quality of decisions made at the local level by public officials and business leaders" (1, 11-12).

In die algemeen kan aanvaar word dat basiese gegewens aangaande die ekonomieë van subnasionale gebiede in die Republiek van Suid-Afrika nie minder skaars is as in die Verenigde State van Amerika nie. Gevolglik voorsien 'n bydrae tot die beskikbare kennis oor die ekonomie van vinnig groeiende gebiede soos Newcastle, Saldanhaabaai, Richardsbaai, Brits en Rustenburg in 'n noodsaaklike behoefte en behoort dit by te dra tot die gladder verloop van die groeiproses in die betrokke gebiede.

Omdat Newcastle volgens die Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan (13, 21) een van die beplande groeipole is en omdat dit waarskynlik die plek in die RSA is wat tans die vinnigste groei, verg dit sorgvuldige beplanning om die groeiproses aldaar 'n gladde verloop te laat neem. Gevolglik is dit ook duidelik dat daar tans 'n redelike groot vraag na basiese gegewens aangaande die ekonomie van Newcastle bestaan. Daarsonder sal die taak van die beplanner haas onmoontlik wees.

Aangesien minstens twee ander organisasies, te wete die Natasale Raad vir Stads- en Streekbeplanning en die Instituut vir Stedelike Studies van die Randse Afrikaanse Universiteit vooruitskattings van die bevolkingsgroei te Newcastle gedoen het, is die hoofdoel van hierdie studie nie om 'n raming van bevolkingsgroei te maak nie, maar wel om die 1980-beroeps- en

nywerheidsektorsamestelling van die Newcastlese ekonomies bedrywige bevolking vir mannekragbeplanningsdoeleindes te raam.

'n Ondergesikhte doel van hierdie studie is om die tegniek wat vir die raming van die verwagte bevolkingsgroei te Saldanhaabaai ontwikkel is (kyk 11), onder ander omstandighede te toets.

2 BESPREKING VAN ENKELE BEGRIPPE EN KONSEPTE WAT IN HIERDIE STUDIE GEBRUIK WORD

Aangesien regionale en ruimtelike ekonomie 'n relatief nuwe vertakking van die ekonomiese wetenskap is, word dit wenslik geag om enkele van die begrippe en konsepte wat in hierdie studie gebruik word te verduidelik om moontlike verwarring te voorkom.

2.1 BASISBEDRYF EN BASIESE WERKGELEENTHEDE

Richard B. Andrews definieer ekonomiese basis soos volg: "There is a fairly general consensus that the economic base refers to those activities of an urban community which export goods and services to points outside the economic confines of the community or which market their goods and services to persons who come from outside the communities' economic boundaries" (3, 161). Basisbedrywe is dus eenvoudig bedrywe wat uitvoer-goedere en -dienste produseer en basiese werkgeleenthede is be-trekkings in basisbedrywe.

C.M. Tiebout wys op 'n ander belangrike eienskap van 'n basisbedryf wanneer hy beweer dat: "... basic industries are those whose level of activity is not closely tied to the level of economic activity in the local community" (1, 74). Aangesien basisbedrywe se produkte of dienste uitgevoer word, word basisbedrywe nie veel geraak deur 'n daling in die plaaslike vraag na goedere en dienste nie. Basisbedrywe het dus 'n stabiliserende invloed op die ekonomie van 'n subnasionale gebied.

Basisbedrywe moet ook onderskei word van 'n sogenaamde dryfnwywerheid wat deur Boudeville soos volg omskryf word: "Propulsive industries are not those employing the largest labour force but those having the greatest direct or indirect influence on the welfare and activity of the region. It is through them that regional development and planning can most efficiently be promoted" (5, 386). Voorbeelde van dryfnwywerhede in die Republiek van Suid-Afrika is die goudmynbedryf vir Transvaal en die land as geheel en Yskor vir Vanderbijlpark en Newcastle.

Dryfnwywerhede is gewoonlik ook basisbedrywe maar 'n basisbedryf hoef nie noodwendig 'n dryfnwywerheid te wees nie. Dit is byvoorbeeld die geval met die visbedryf in die Saldanhabaai-gebied. Die bestaande visfabrieke is wel almal basisbedrywe maar kan nie werklik as 'n dryfnwywerheid beskryf word nie, aangesien hulle nie betekenisvolle en volgehoue ekonomiese groei en ontwikkeling in die gebied tot gevolg gehad het nie. Die rede daarvoor lê waarskynlik by die geografiese verspreidheid van die fabrieke en die seisoengebondenheid van hulle bedrywigheede.

Alle werkgeleenthede in 'n basisbedryf hoef nie noodwendig basiese werkgeleenthede te wees nie. Indien 25 persent van 'n fabriek se produksie deur die plaaslike gemeenskap verbruik word, is slegs 75 persent van die betrekkings in die fabriek basiese werkgeleenthede.

2.2 RESIDENSIËLE BEDRYF EN RESIDENSIËLE WERKGELEENTHEDE

Alle werkgeleenthede in 'n dorp of stad wat nie as basiese werkgeleenthede geklassifiseer word nie, is residensiële werkgeleenthede. Residensiële of diensaktiwiteite word deur Richard B. Andrews soos volg omskryf: "Service activities include enterprises whose principal function is that of providing for the needs of persons within the communities' economic limits. ... In a limited sense they can be considered the spenders of the community wages earned by the base activities. Yet they are clearly necessary to the successful operation of the base in that they care for most of the service needs of the base itself and of the base employees" (3, 161).

Residensiële bedrywe is dus bedrywe wat goedere en dienste vir plaaslike verbruik produseer, en residensiële werknemers is werkers wat in residensiële bedrywe werksaam is. D.C. North omskryf die term residensiël soos wat dit in hierdie verband gebruik word soos volg: "The term residentiary is used to designate industry for the local market which develops where the consuming population resides" (4, 79).

2.3 STREEKRESIDENSIËLE WERKGELEENTHEDE

In elke stad en groot dorp in die Republiek van Suid-Afrika wat nie baie na aan 'n ander groter dorp of stad geleë is nie bestaan daar 'n aantal werkgeleenthede wat streng gesproke basiese werkgeleenthede is, maar nogtans in een opsig 'n groot ooreenkoms met residensiële werkgeleenthede toon. Die ooreenkoms is daarin geleë dat die betrokke groep werkgeleenthede in die verlede bykans outomaties in alle geïsoleerde groot dorpe en stede van die Republiek van Suid-Afrika ontstaan het. Dié groep

basiese werkgeleenthede kan in drie subgroepe verdeel word.

Die eerste subgroep is die basiese werkgeleenthede wat geskep is om te voorsien in die omliggende landboubedryf se normale vraag na partikuliere goedere en dienste.

Die tweede subgroep basiese werkgeleenthede is dié wat ontstaan het omdat die betrokke stad of dorp mettertyd ontwikkel het in wat 'n streekhandelsentrum genoem kan word. Daarmee word bedoel dat die direk omliggende boerderygemeenskap sowel as die inwoners van twee of meer nabygeleë klein dorpieë en hul omliggende boerderygemeenskappe òf uit vrye wil òf uit noodsaak 'n betekenisvolle gedeelte van hulle besigheid in die streekhandelsentrum verrig. In bogenoemde verband word byvoorbeeld gedink aan besigheid met groot nasionale en selfs internasionale ondernemings wat slegs in die sogenaamde streekhandelsentrums takke of agentskappe het.

Die derde subgroep is basiese werkgeleenthede in sekere owerheidsinstellings wat sekere dienste slegs op 'n streekbasis lewer. Voorbeelde hiervan is werkgeleenthede in die landdroskantoor, die distrikspolisiekantoor, die skoolraadskantoor, die streektronk en die hospitaal.

In hierdie studie word deurgaans gewerk met 'n groep werkgeleenthede wat saamgestel is uit al die residensiële werkgeleenthede plus die laasgenoemde drie subgroepe basiese werkgeleenthede. Hierdie nuwe groep word streekresidensiële werkgeleenthede genoem.

2.4 UITVOERWERKGELEENTHED E

Onder die begrip uitvoerwerkgeleenthede word in hierdie studie verstaan alle werkgeleenthede wat nie volgens die uiteensetting in paragraaf 2.3 as streekresidensiële werkgeleenthede geklassifiseer word nie. Die uitvoerwerkgeleenthede sal almal beklee word deur werkers wat goedere of dienste produseer wat uit die dorp of stad en sy omliggende ekonomiese streek uitgevoer word. Alle uitvoerwerkgeleenthede sal natuurlik terselfdertyd ook basiese werkgeleenthede wees, maar alle basiese werkgeleenthede is nie terselfdertyd uitvoerwerkgeleenthede nie.

3 GEBIEDSOMSKRYWING

Die bevredigende afbakening en omskrywing van 'n subnasionale ekonomiese gebied of groeipunt lewer gewoonlik ernstige probleme op. Dit blyk onder andere duidelik uit Boudeville (5, 379) se bewering dat:"The problem of drawing boundaries for

homogeneous, nodal and program regions is extremely complex. The regional data are compiled by administrative units and local government divisions do not always coincide with economic differences and structures." Ander skrywers wat hiermee saamstem is Tiebout (6, 161) en Thomas (2, 71).

Oor die kriteria wat by die afbakening van 'n subnasionale ekonomiese streek gebruik moet word, huldig sowel streekekonome as aardrykskundiges uiteenlopende menings. Tiebout beveel byvoorbeeld in een artikel aan dat die grense van die arbeidsmark of handelsgebied (trading area) wat dit ook al mag wees, aanvaar moet word (1, 21). In 'n ander artikel beveel hy weer aan dat die navorsers hom moet laat lei deur die veranderlikes wat hy van plan is om te bestudeer (6, 162). Boudeville beveel funksionele kriteria soos "...the outlines of internally interdependent regions" (5, 379) aan. North is een van die weiniges wat met 'n besliste voorstel na vore kom. Hy beveel aan dat: "For economists' purposes the concept of a region should be redefined to point out the unifying cohesion to a region over and beyond geographic similarities, in its development around a common export base. It is this that makes it economically unified and ties the fortunes of the area together" (4, 83).

In die geval van die Newcastle-gebied is dit selfs in hierdie stadium duidelik dat die uitvoerbasis van die gebied die Yskorwerke sal wees. Maar dit is ook duidelik dat die grense wat op grond van die uitvoerbasis tot stand gaan kom, nie nou al bepaal kan word nie. Dit sal op sy beste 'ngeligte raaiwerk wees.

Tradisionele, ekonomiese teorie het volgens Hilhorst aanvaar dat "... transport costs, economics of scale and of agglomeration to be the major factors underlying the emergence of regions as sub-systems of the nation" (12, 51).

Tiebout wys egter daarop dat die kriteria op grond waarvan op die grense van die subnasionale gebied besluit word van minder belang is, mits die invloed wat die kriteria en gekose grense op die uitkoms van die ondersoek gaan hê, besef word en in gedagte gehou word by die beoordeling daarvan (6, 162).

In die lig van bogenoemde is besluit om die Bantoeedorpe Madadeni en Osisweni te beskou as 'n integreerende deel van Newcastle. Die omliggende steenkoolmyn- en kragstasiedorpies sal egter nie beskou word as deel van Newcastle nie.

Wanneer daar dus in hierdie verslag na Newcastle verwys word, moet dit steeds in gedagte gehou word dat Madadeni en Osisweni ook daarby ingesluit word.

4 TEORETIESE GRONDGLAE VIR DIE RAMINGSTEGNIEK

Die tegniek wat in hierdie studie gebruik is om die ver= wagte bevolking van die Newcastle-gebied te raam, rus op 'n aan= tal teorieë, aannames en verhoudings wat hieronder kortliks be= spreek word.

4.1 DIE VERHOUDING TUSSEN EKONOMIES BEDRYWIGE EN TOTALE BEVOLKING

In 'n stad, gebied of land waarvan die ekonomie naastenby in ewewig verkeer, bestaan daar 'n redelik konstante verhouding tussen die ekonomies bedrywige bevolking en die totale bevol= king. In die WO se handboek oor die projeksie van die ekonomies bedrywige bevolking van 'n land word beweer dat: "Changes in the activity rates of the economically active population are brought about by a whole range of economic and social factors such as the number and type of jobs created for young people by economic development, school enrolment trends, the size of the old-age pension, and, for women in general, age at marriage, number of children, and educational level. To ascertain the degree to which all these factors influence the activity rates of the po= pulation is very difficult; it is generally assumed that activity rates evolve gradually under the pressure of various factors and that long-term trends can be discerned. In developing countries, however, the gradual evolution may be interrupted as a result of rapid development of the economy" (9, 7).

Uit bostaande kan afgelei word dat die verhouding tussen die ekonomies bedrywige en totale bevolking in 'n dorp of stad met 'n buitengewone hoë ekonomiese groeikoers minstens oor die kort termyn nie ten nouste sal ooreenkom met dié van 'n dorp of stad, met 'n normale groeikoers nie. Dit sal des te meer die geval wees indien 'n groot persentasie van die arbeidsmag uit immigran= te van ander landstreke of van die buiteland af bestaan.

Aangesien dit egter onbekend is in watter mate en in watter rigting die hoë groeikoers en die gewoontes en gebruike van die immigrante die verhouding sal beïnvloed, sal daar met die raming van die persentasie ekonomies bedrywige bevolking uitgegaan word van die veronderstelling dat die verhouding tus= sen die ekonomies bedrywige en die totale bevolking in Newcastle ongeveer dieselfde sal wees as die gemiddelde in tien ander rede= lik geïsoleerde dorpe en stede in die Republiek van Suid-Afrika. Die keuse van tien dorpe en stede, wat vir die doel geskik is, sal in paragraaf 5 verder bespreek word.

4.2 DIE VERHOUDING TUSSEN BASIESE WERKGELEENTHEDE EN RESIDENSIEËLE WERKGELEENTHEDE

Die bestaansreg en bestaansmoontlikheid van enige dorp of stad rus geheel en al op die goedere en/of dienste wat deur die inwoners daarvan geproduseer en deur mense wat buite sy grense woon, verbruik word. Ullman en Dacey beweer in dié verband: "It is well known that cities cannot exist exclusively by taking in their own washing" (7, 89).

Om te kan voortbestaan, moet stede en gebiede goedere en/of dienste uitvoer. Deur uit te voer verdien die stad, dorp of gebied geld en die uitvoerverdienste is die basis waarop die hele ekonomiese lewe daarvan rus. Daal die uitvoerverdienste sal die dorp of stad kwyn. Wanneer dit styg, sal die stad floreer. Sy totale en per capita-inkomste sal styg en beide sy ekonomies bedrywige en totale bevolking sal styg (4, 78-79). Daarom word 'n stad of gebied se uitvoerbedrywe ook sy basisbedrywe genoem (kyk ook par. 2.1).

'n Stad kan egter nie net uit uitvoerbedrywe alleen bestaan nie, veral nie indien dit ver van ander stede af geleë is nie. Die werkers in die uitvoerbedrywe en hul afhanklikes het kos, klere, huisvesting, beskerming, onderwys, vermaak, ensovoorts nodig. Party van die goedere en dienste kan in naburige dorpe gekoop word. Maar mense wil gewoonlik sulke goedere en dienste na aan hulle hê. Daarom sal daar altyd private en openbare ondernemings wees wat sulke goedere en dienste aan die inwoners van 'n stad of gebied in hul eie stad of gebied verskaf (4, 79). Bedrywe wat die lewering van sulke goedere en dienste aan die inwoners van 'n stad of gebied ten doel het, word die stad of gebied se residensiële bedrywe genoem (kyk ook par. 2.2).

Ontleding van Amerikaanse bevolkingsensusgegevens het verder aangetoon dat die verhouding tussen die getal werkgeleenthede in die basisbedrywe en die getal werkgeleenthede in die residensiële bedrywe in die geval van dorpe of stede wat ongeveer ewe groot is, redelik stabiel is (4, 79 en 8,6-7). In dorpe wat ongeveer 10 000 inwoners het, is 68 persent van die ekonomies bedrywige bevolking in basisbedrywe werksaam. In stede met ongeveer 250 000 inwoners is 50 persent van die ekonomies bedrywige bevolking in basisbedrywe werksaam. Die persentasie daal tot 40 persent in die geval van stede met ongeveer 1,5 miljoen inwoners (kyk 8, 7).

Bogenoemde verskynsel is heeltemal verstaanbaar. Hoe groter 'n stad hoe groter is die mark vir gespesialiseerde goedere en dienste in die stad. Gevolglik raak al meer en meer ondernemings wat residensiële goedere en dienste verskaf, lonend en sal opgerig word. Daar is min of geen plattelandse dorpe wat oor 'n Chinese restaurant, 'n tak van 'n aksepbank, 'n professionele toneelgeselskap en 'n breinchirurgpraktik beskik, eenvoudig omdat die vraag na sodanige dienste in 'n dorp van 10 - 25 000 inwoners net nie groot genoeg is om so 'n onderneming lonend te maak nie. In die groot stede sal sulke ondernemings egter almal aangetref word, aangesien die vraag na hul dienste daar groot genoeg is om dit 'n lonende onderneming te maak.

Dit is onwaarskynlik dat die verhouding tussen basiese en residensiële werkgeleenthede vir dorpe en stede van dieselfde grootte in die VSA en in die Republiek van Suid-Afrika ongeveer dieselfde sal wees. Die redes vir die bewering is die volgende:

(a) In die VSA is 'n voltydse huisbediende die uitsondering en nie die reël nie. In die Republiek van Suid-Afrika is minstens een huisbediende die reël en baie gesinne het verder ook nog 'n deeltydse werker in die tuin en 'n deeltydse was- en strykbediende.

Let in die verband daarop dat die sektor persoonlike en huishoudelike dienste blykens tabel 5.1 tot soveel as 10 persent van die totale bevolking van die Republiek van Suid-Afrika in diens kan hê. Dit verteenwoordig meer as 15 persent van die ekonomies bedrywige bevolking van 'n stad.

(b) In die VSA is ongeskoolde arbeid skaars en duur met die gevolg dat meganisasie so ver as wat moontlik is, deurgevoer word. In die Republiek van Suid-Afrika word na alle waarskynlikheid baie meer van ongeskoolde arbeid wat relatief goedkoop en volop is, gebruik gemaak. Dit sal veral die geval wees in residensiële bedrywe waar daar nie met buitelandse leweransiers meegeding word nie. Van die kleinste ondernemings in die Republiek van Suid-Afrika het 'n bediende wat tee maak en/of 'n werker wat aflewering behartig. Dit is 'n luukse wat in die VSA slegs deur die groot ondernemings bekostig kan word. Net so is 'n handlanger of twee vir werkers in die bou- en konstruksiebedryf asook vir onderhoude- en instandhoudingswerkers wat hier die reël is, in die VSA die uitsondering. Sleurwerk wat in die VSA deur die vakleerling of ambagsman self verrig word, is hier die taak van 'n handlanger of selfs twee handlangers per ambagsman.

(c) Onderhouds- en instandhoudingswerke wat hier op herstel van defekte onderdele ingestel is, geskied in die VSA meermale deur vervanging van die defekte onderdeel wat baie minder arbeid as herstelling verg.

Bostaande moet noodwendig tot gevolg hê dat die persentasie residensiële werkers in die VSA baie laer is as in die Republiek van Suid-Afrika. Dit verklaar ook deels die hoër gemiddelde lewenstandaard van die VSA.

Daar word aanvaar dat daar ook vir die RSA 'n vaste verhouding tussen die getal basiese en die getal residensiële werkeleenthede bestaan.

4.3 DIE MINIMUM RESIDENSIËLE INDIENSNEMINGSVEREISTE

Die derde teoretiese grondslag vir hierdie bevolkingsraming is die sogenaamde minimum residensiële indiensnemingsvereiste wat deur Ullman en Dacey soos volg geformuleer word: "The minimum requirements method is an alternative procedure for understanding the urban employment structure. This method yields a quantitative statement which closely approximates the minimum percentage of a labour force required in various sectors of its economy to maintain the viability of an urban area. ...The minimum requirement closely approximates the service or internal needs of a city" (7, 90-91).

Dit kom kortliks daarop neer dat 'n minimum persentasie van die ekonomies bedrywige bevolking en dus ook van die totale bevolking van elke dorp of stad in elkeen van 'n aantal nywerheidssektore werksaam moet wees om in die inwoners se behoeftes aan sekere residensiële goedere en dienste te voorsien.

Alhoewel die minimum persentasie in elke sektor na gelang van plaaslike omstandighede van stad tot stad sal verskil, kan 'n benaderde minimum persentasie vir stede of dorpe van ongeveer dieselfde grootte bepaal word deur die persentasie werkers wat in elke sektor in 'n aantal dorpe of stede van soortgelyke grootte werksaam is uit sensusgegevens te bepaal, en dan die laagste waargenome persentasie in elke sektor te aanvaar as die minimum noodsaaklike persentasie (1, 49) en (8, 52).

Ullman, Dacey en Brodsky is van mening dat die metode 'n te lae minimum persentasie lewer en gevolglik 'n te lae raming van die totale bevolking en ekonomies bedrywige bevolking tot gevolg sal hê (8, 51). 'n Raming volgens die minimum residensiële indiensnemingsmetode moet dus as 'n minimum raming beskou word.

4.4 GEWYSIGDE TOETREKTE GRONDSLAG VIR HIERDIE STUDIE

Soos in paragraaf 4.2 verduidelik, bestaan daar 'n relatief konstante verhouding tussen die getal basiese werkgeleenthede en die getal residensiële werkgeleenthede in dorpe en stede van ongeveer dieselfde grootte. Die rede vir hierdie relatief konstante verhouding moet waarskynlik gesoek word in die feit dat die diensmotief in die geval van residensiële werkgeleenthede in die owerheidsektor en die winsmotief in die geval van residensiële werkgeleenthede in die private sektor daarvoor verantwoordelik is dat sulke werkgeleenthede feitlik outomaties geskep word sodra 'n dorp of stad 'n bepaalde grootte bereik.

Sodra 'n dorp wat redelik ver van 'n ander groter dorp of stad af geleë is, om watter rede ook al groter as sy nabygeleë buurdorpieë word, sal dit gewoonlik die status van streekhandelsentrum verwerf. Omdat dit groter as die omliggende kleiner dorpieë is en dus meer dienste en 'n groter verskeidenheid handelsware aanbied, sal die inwoners van die omliggende kleiner dorpieë en hul omliggende boerderygemeenskappe minstens 'n deel van hul sake in die groot dorp kom doen. Die voorgenoemde wins- en diensmotiewe sal dan weer tot gevolg hê dat groot nasionale ondernemings en die owerheidsektor takke en kantore daar kom vestig ten einde sekere goedere en dienste wat hulle gewoonlik slegs op 'n streekbasis verskaf aan die bewoners van die streek te kan lewer. Mettertyd sal die dorp dus ook ontwikkel in 'n streek-, administratiewe en dienssentrum.

Al die werkgeleenthede wat in die groot dorp tot stand gekom het om goedere en dienste aan bewoners van die streek om die dorp te lewer, is vir sover dit die groot dorp self aanbetref basiese werkgeleenthede. Vir sover dit die streek aanbetref is dit egter residensiële werkgeleenthede en sal dus net soos alle residensiële werkgeleenthede feitlik outomaties ontstaan sodra 'n redelik geïsoleerde groot dorp of stad 'n bepaalde grootte bereik.

Vir doeleindes van hierdie studie word aanvaar dat Newcastle die bepaalde grootte waar dit in 'n streekhandels-, diens- en administratiewe sentrum gaan ontwikkel, wel sal bereik. Die gebied waarvoor dit die dienste sal lewer, sal waarskynlik die dorpe Dundee, Glencoe, Dannhauser, Memel, Charlestown, Utrecht en Volksrust insluit.

Die groep werkgeleenthede wat vir die streek residensiële werkgeleenthede maar vir die dorp basiese werkgeleenthede is, sal vir ramingsdoeleindes by Newcastle se residensiële werkgeleenthede getel word. Die nuwe saamgevoegde groep werkgeleent-

hede sal onderskei word deur dit streekresidensiële werkgeleenthede te noem terwyl die oorblywende basiese werkgeleenthede uitvoerwerkgeleenthede genoem sal word (kyk par. 2.3 en 2.4).

Verder word daar ook aanvaar dat daar tussen uitvoerwerkgeleenthede en streekresidensiële werkgeleenthede 'n ewe konstante verhouding bestaan as wat daar tussen basiese en residensiële werkgeleenthede bestaan. Hierdie aanname word gebaseer op die feit dat die streekresidensiële werkgeleenthede net soos die dorp se gewone residensiële werkgeleenthede almal ontstaan het as 'n direkte gevolg van die skepping van die uitvoerwerkgeleenthede.

Laastens word aanvaar dat die minimum streekresidensiële werkgeleenthede net soos die minimum gewone residensiële werkgeleenthede vir elke nywerheidssektor bepaal kan word deur 'n tabel lasie uit sensusgegevens te maak van die persentasie werkers in die betrokke sektore in die geval van 'n aantal ander dorpe en stede, wat ook streekhandel-, diens- en administratiewe sentrums is.

4.5 ENKELE ALGEMENE AANNAMES

In hierdie studie word gebruik gemaak van 'n teoretiese veronderstelde vaste verhouding tussen uitvoerwerkgeleenthede en streekresidensiële werkgeleenthede. Implisiet in die veronderstelling van bogenoemde vaste verhouding en die aanpassings wat in die geval van Newcastle wenslik geag word, is die volgende aannames wat by die beoordeling van die resultate van hierdie studie in gedagte gehou moet word.

(a) Die gemiddelde arbeidsintensiteit van die produksieprosesse wat in Newcastle gebruik staan te word, sal ongeveer dieselfde wees as dié van die produksieprosesse wat in ander dorpe en stede van die Republiek van Suid-Afrika gebruik word.

(b) Die Newcastle-gebied is nie betekenisvol swakker bedeel met die nodige produksiefaktore vir die produksie van residensiële goedere en dienste as ander gebiede nie.

(c) Daar is geen politieke, sosiale, klimatologiese of geografiese faktore in die gebied aanwesig wat die vloei van arbeid daarheen betekenisvol sal belemmer nie.

(d) Die ekonomiese invloed van omliggende klein dorpieë en die omliggende landboubedryf op Newcastle verskil nie betekenisvol van dié om ander groot dorpe en stede nie.

(e) Vir doeleindes van die raming van bevolkingsgroei in 'n gebied is dit beter om op 'n werkgeleentheidsbasis eerder as op 'n vloei-van-fondse-basis te werk. Hierdie aanname is in ooreenstemming met die aanbevelings van Boudeville wat oor die onderwerp die volgende bewering maak: "For statistical reasons and purposes of population forecasts, base ratios are usually expressed in manpower units. If they are expressed in value added, the level of employment will vary with wage rates and the proportion of manpower to other production factors" (5, 383). Na alle waarskynlikheid sal die herleiding van inkomste na werkgeleenthede in die RSA waar daar 'n betekenisvolle verskil in die loonpeile van die verskillende volksgroepe bestaan, 'n nog ernstiger probleem wees as in lande met 'n homogene bevolkingsamestelling.

5 RAMING VAN DIE PERSENTASIE EKONOMIES BEDRYWIGE BEVOLKING, STREEKRESIDENSIËLE WERKGELEENTHEDE EN UITVOERWERKGELEENTHEDE

Die eerste stap by die raming van die persentasie ekonomies bedrywige bevolking en streekresidensiële werkgeleenthede is die keuse van 'n aantal geskikte dorpe of stede¹⁾ waarvan die sensusgegewens as ramingsbasis kan dien. Die vereiste wat aan sulke dorpe gestel word, is dat hulle voldoende geïsoleerd moet wees van die ekonomiese invloed van nabygeleë groter dorpe of stede en dat hulle ongeveer so groot moet wees as wat Newcastle in 1980 na verwagting sal wees.

Die isolasievereiste sluit alle dorpe uit wat in die vierhoek Pretoria, Springs, Sasolburg en Randfontein geleë is. Aangesien die totale bevolking van Newcastle vir 1980 deur die Natalse Raad vir Stads- en Streekbeplanning op 92 000 geraam is (10, 13), is daar aanvanklik besluit om slegs dorpe met 'n bevolking van tussen 50 000 en 100 000 te kies. Daar is egter slegs vier dorpe in die RSA wat aan die twee vereistes voldoen, terwyl daar in die VSA vir die doel gewoonlik gebruik gemaak word van die gegewens van vyftig tot 'n honderd dorpe. Gevolglik is alle dorpe met 'n bevolking van tussen 30 000 en 200 000 wat aan die isolasievereiste voldoen, gekies. Daar was slegs tien sulke dorpe gewees, naamlik:

¹⁾ Bondigheidshalwe sal voortaan slegs van dorpe gepraat word

Bloemfontein
Pietermaritzburg
Kimberley
Klerksdorp
Kroonstad
Pietersburg
Queenstown
Potchefstroom
Worcester
Paarl.

Tabellاسies van die tien dorpe se bevolking (alle volks-groepe) volgens nywerheidsektor en beroep verskyn in bylae A.1 tot A.10. Dit is tabellاسies uit die Departement van Statistiek se tien-persentsteekproef van die 1970-bevolkingsensus.

In tabel 5.1 word slegs die persentasieverdeling van die tien stede en dorpe se bevolking volgens ekonomiese bedrywigheid en nywerheidsektor aangetoon.

Blykens tabel 5.1 was gemiddeld 64,8 persent van die bevolking van die tien dorpe nie ekonomies bedrywig nie. Die persentasie nie ekonomies bedrywige bevolking wissel egter van 58,4 persent in Bloemfontein tot 72,6 persent in Queenstown. Aangesien geen bevredigende rede vir die verskille gevind kon word nie, is daar besluit om te aanvaar dat 64 persent van die verwagte bevolking van die Newcastle-gebied nie ekonomies bedrywig sal wees nie. Laasgenoemde persentasie kom naastenby ooreen met dié van Pietersburg (64,5%) wat tans 'n vinnig groeiende nywerheidsdorp is en Pietermaritzburg (63,8%) wat ook 'n Natalse dorp is.

In die laaste kolom van tabel 5.1 verskyn die persentasie waarop daar besluit is as die minimum streekresidensiële indiens-nemingspersentasies vir elk van die vyftien nywerheidsektore. Die gekose persentasies is met die uitsondering van die persentasie vir die bou- en konstruksie- en die persoonlike en huis-houdelike dienstesektore in alle gevalle die minimum waargenome persentasie. In die geval van die bou- en konstruksiesektor is op 3,8 persent wat die tweede hoogste waargenome persentasie is, besluit, aangesien dit onwaarskynlik is dat die bou- en konstruksiebedryf teen 1980 al in 'n toestand van ewewig sal verkeer. Die bedryf sal hoogs waarskynlik nog 'n hele aantal jare langer moet werk voordat die abnormale vraag na woonhuise en infra-struktuurwerke bevredig sal wees.

TABEL 5.1
1970
VERDELING VAN DIE BEVOLKING VAN TIEN SUID-AFRIKAANSE STEDE EN DORPE VOLGENS NYWERHEIDSEKTOR

Nywerheidssektor	Bloemfontein		Pretoria		Kimberley		Klerksburg		Potchefstroom		Kroonstad		Paarl		Pletersburg		Queenstown		Worcester		Gemiddelde		Gekose persentasie			
	%	burg(2)	%	ley	%	ber	%	deep	%	chef	%	stad	%	(3)	%	burg(1)	%	town	%	ter	%	streeksresidene	%	streeksresidene		
1 Landbou, bosbou en viswerys	1,4	0,6	0,2	0,4	0,3	0,3	1,8	0,5	0,2	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,2	
2 Mynbou en steengroefwerk	0,1	0,1	4,1	3,6	0,4	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,1	
3 Voedsel, drank en tabak	0,5	0,8	0,6	1,1	1,9	1,7	7,2	2,5	1,1	3,8	2,1	3,8	2,1	3,8	2,1	3,8	2,1	3,8	2,1	3,8	2,1	3,8	2,1	3,8	0,5	
4 Klarasie, tekstiel en leergoedere	0,1	2,7	0,6	0,1	0,4	0,5	4,5	0,3	0,1	4,0	1,3	4,0	1,3	4,0	1,3	4,0	1,3	4,0	1,3	4,0	1,3	4,0	1,3	4,0	0,1	
5 Nie-metaal en algemene goedere	1,5	1,8	0,7	1,2	1,0	1,1	1,9	0,6	0,5	0,7	1,1	0,7	1,1	0,7	1,1	0,7	1,1	0,7	1,1	0,7	1,1	0,7	1,1	0,7	0,5	
6 Basiese metale	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	
7 Metaalprodukte	0,6	1,5	0,6	0,9	0,4	0,3	1,4	1,0	0,1	0,4	0,7	1,4	1,0	0,1	0,4	0,7	1,4	1,0	0,1	0,4	0,7	1,4	1,0	0,1	0,1	
8 Elektriesiteit, gas en water	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,1	
9 Bou en konstruksie	2,6	2,7	2,1	3,8	2,7	1,8	5,3	2,8	2,1	2,6	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	3,8	
10 Handel, verversings- en akkommodasie=																										
11 Vervoer, opberging en kommunikasie	7,7	5,8	5,8	9,5	5,9	7,2	5,6	6,8	5,5	6,5	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	5,5	
12 Finansiering-, versekerings-, besig=	7,0	3,0	4,8	3,0	1,1	4,9	1,1	3,6	2,7	2,4	3,4	2,4	3,4	2,4	3,4	2,4	3,4	2,4	3,4	2,4	3,4	2,4	3,4	2,4	3,4	1,1
13 Heds- en vaste eiendomsdienste	1,7	1,5	1,2	1,6	1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,1	
14 Opnare owerheidsdienste	5,4	5,2	4,8	4,0	8,3	5,6	4,2	6,5	3,5	5,5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	3,5	
15 Professionele, welysins-, maatskap=																										
16 Lke en vermaaklikheidsdienste	2,3	3,2	1,6	2,1	2,3	2,1	1,5	1,8	3,2	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2	1,5	1,5	
17 Persoonlike en huishoudelike dienste	10,5	6,8	5,4	7,9	5,4	7,3	2,7	6,8	5,7	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,4	
TOTAAL EKONOMIESE BEDRYWIG	41,6	36,2	32,9	39,4	32,0	34,1	36,8	35,5	27,4	33,4	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	23,5	
	58,4	63,8	67,1	60,6	68,0	65,9	61,2	64,5	72,6	66,6	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	
TOTAAL	N 179920	154180	104940	67390	56700	52630	51060	43090	38860	35190	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	74898	
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

(1) Insluitende die bevolking van Seshago wat 'n integreerende deel van die Pletersburgse ekonomiese kompleks vorm
 (2) Insluitende die bevolking van Edendale wat 'n integreerende deel van die Pietermaritzburgse ekonomiese kompleks vorm
 (3) Insluitende die bevolking van Lerouxdoorp en Pniel wat 'n integreerende deel van die Paarlse ekonomiese kompleks vorm

In die geval van persoonlike en huishoudelike dienste kom die twee laagste persentasies in Bolandse dorpe wat op Kleurlinghuisbediendes aangewese is, voor. Die persentasie vir dorpe wat in die Oranje-Vrystaat, Transvaal en Natal geleë is, is almal hoër as vyf persent, terwyl die gemiddelde vir die tien gekose dorpe 6,3 persent is.

Aangesien daar in Newcastle egter 'n groot hoeveelheid werkgeleenthede in die klerebedryf is, sal die aanbod van Bantoevrouehuisbediendes waarskynlik ietwat laer as in dorpe sonder 'n klerebedryf wees. Aan die ander kant sal die nabyheid van die twee Bantoe-tuislanddorpe Madadeni en Osisweni weer 'n verhoogde aanbod van Bantoevrouewerkers tot gevolg hê. In welke mate die twee faktore mekaar sal uitkanselleer, is egter onmoontlik om te sê.

In die lig van bostaande is besluit om die derde laagste persentasie, dit is die 5,4 persent van beide Kimberley en Bloemfontein te kies as die minimum streekresidensiële indiensnemingspersentasie vir die persoonlike en huishoudelike dienstesektor.

Ten spyte van die feit dat die bevolkingsgetalle van die tien gekose dorpe wyer om die ideaal van 50 000 tot 100 000 verspreid lê as wat op teoretiese gronde wenslik geag word, is daar blykens tabel 5.1 nie juis rede om die gekose minimum persentasies as onbevredigend te beskou nie. Die redes vir die gevolg-trekking is die volgende:

(a) Van die gekose minimum persentasies kom agt, naamlik dié vir mynbou en steengroefwerk(1), klerasie, tekstiel- en leergoedere(2), basiese metale(3), elektrisiteit, gas en water(4), bou en konstruksie(5), vervoer en kommunikasie(6), finansiering-, versekering-, besigheids- en vaste eiendomsdienste(7) en professionele, welsyns-, maatskaplike en vermaaklikheidsdienste(8) voor by die vier dorpe wie se bevolkingsgetal binne die ideale grense val.

(b) Nog een van die gekose minimum persentasies, naamlik dié vir landbou, bosbou en vissery kom voor in beide Kimberley wat groter en Queenstown wat kleiner as die ideaal is.

(c) Van die ses oorblywende sektore kom vier, naamlik nie-metaal en algemene goedere(1), metaalprodukte(2), handel, verversings- en akkommodasiedienste(3) en openbare owerheidsdienste(4) se gekose minimum persentasies in dorpe wat kleiner as die ideaal is, voor. Dit mag 'n moontlike onderskatting van die bevolking van Newcastle vir 1980 tot gevolg hê. Aan die ander kant is dit moontlik dat so 'n onderskatting juis wenslik

is aangesien sommige residensiële dienste in die beginstadium moontlik deur ondernemings in naburige dorpe voorsien kan word.

(d) In die geval van twee nywerheidsektore naamlik voedsel, drank en tabak en persoonlike en huishoudelike dienste kom die gekose minimum persentasie slegs by dorpe wat groter as die ideaal is, voor.

Die totaal van die gekose minimum persentasies vir streekresidensiële werkgeleenthede kom op 23,5 persent te staan. Dit beteken dat die uitvoerwerkgeleenthede in Newcastle na verwagting 12,5 persent (100 min 23,5 min 64) van die totale bevolking sal uitmaak.

6 RAMING VAN DIE UITVOERWERKGELEENTHEDE VIR DIE NEWCASTLE-GEBIED

In tabel 6.1 verskyn 'n tabellasië van die uitvoerwerkgeleenthede wat na verwagting teen 1980 in die Newcastle-gebied sal bestaan.

Soos in die gebiedsomskrywing verduidelik (par. 3), is aanvaar dat uitvoerwerkgeleenthede in Madadeni en Osisweni in 1980 'n integrerende deel van die uitvoerwerkgeleenthede van Newcastle sal uitmaak.

Die getal uitvoerwerkgeleenthede in tabel 6.1 is soos volg geraam:

(a) 'n Opname van werkgeleenthede by alle bestaande ondernemings is in April 1975 gedoen. 'n Voorbeeld van die vraelys wat gebruik is, verskyn in bylae B. Die syfers wat deur middel van die opname verkry is, is daarna soos volg aangepas om by 'n 1980-syfer uit te kom. Eerstens is die topbestuur van die ondernemings gevra om 'n raming te maak van 'n verwagte toename in werkgeleenthede tot 1980. Die toename is by die 1975-indiensneming getel. Tweedens is vasgestel ongeveer watter persentasie van die onderneming se produksie in die Newcastle-gebied verbruik sal word. Die geraamde 1980-indiensnemingsyfer is dan weer met die persentasie verminder.

(b) In die geval van reeds beplande ondernemings in die private sektor, wat met die hulp van die stadsraad, die Departement van Beplanning en die Omgewing en die BBK opgespoor is, is ramings van die verwagte getal werkgeleenthede in 1980 van die betrokke beplanners verkry. Die getalle is ook verminder met die persentasie van hül produkte wat na verwagting plaaslik verbruik sal word.

Die aandag word daarop gevestig dat die betroubaarheid van die getalle in tabel 6.1 van kritiese belang vir die betroubaarheid van hierdie studie is. Indien die getal uitvoerwerkgeleenthede soos wat dit in die tabel aangetoon word betekenisvol foutief is, sal die fout in die geraamde getal vir die totale bevolking met 'n faktor van ongeveer 8 ($18\ 023 : 144\ 000 = 1 : 7,99$) vergroot word.

7 RAMING VAN DIE STREEKRESIDENSIËLE WERKGELEENTHEDE VOLGENS NYWERHEIDSEKTOR EN BEROEP VIR DIE NEWCASTLE-GEBIED

In tabel 7.1 verskyn 'n tabellasie van die verwagte totale bevolking, die nie ekonomies bedrywige bevolking, die ekonomies bedrywige bevolking en die streekresidensiële werkgeleenthede vir 1980. Die streekresidensiële werkgeleenthede is onderverdeel volgens nywerheidssektor.

TABEL 7.1
VERWAGTE BEVOLKING VOLGENS EKONOMIESE BEDRYWIGHEID EN NYWERHEIDSEKTOR IN DIE NEWCASTLE-GEBIED
1980

Nywerheidssektor	Bevolking en werkgeleenthede	
	N	%
1 Landbou, bosbou en visvangs	288	0,2
2 Mynbou en steengroefwerk	144	0,1
3 Voedsel, drank en tabak	720	0,5
4 Klerasie, tekstiel- en leergoedere	144	0,1
5 Nie-metaal- en algemene goedere	720	0,5
6 Basiese metale		0,0
7 Metaalprodukte	144	0,1
8 Elektrisiteit, gas en water	144	0,1
9 Bou en konstruksie	5472	3,8
10 Handel, verversings- en akkommodasie-dienste	7920	5,5
11 Vervoer, opberging en kommunikasie	1584	1,1
12 Finansiering-, versekering-, besigheids- en vaste eiendomsdienste	1584	1,1
13 Openbare owerheidsdienste	5040	3,5
14 Professionele, welsyns-, maatskaplike en vermaaklikheidsdienste	2160	1,5
15 Persoonlike en huishoudelike dienste	7776	5,4
TOTAAL Streekresidensiële werkgeleenthede	33840	23,5
Nie-ekonomies bedrywig	92137	64,0
Uitvoerwerkgeleenthede	18023	12,5
TOTALE BEVOLKING	144000	100

Die totale nie ekonomies bedrywige en die verskillende streekresidensiële bevolkingsgetalle en werkgeleenthede in tabel 7.1 is geraam met behulp van die persentasieverdelings vir elk van die groepe wat in paragraaf 5 geraam is plus die getal uitvoerwerkgeleenthede wat in paragraaf 6 geraam is.

In tabel 7.2 verskyn 'n raming van die getal streekresidensiële werkgeleenthede vir die Newcastle-gebied volgens nywerheidsektor en beroepsgroep vir 1980.

Die syfers in tabel 7.2 is soos volg geraam:

(a) Die totaal in die kolom vir elke sektor kom uit tabel 7.1 en is soos hierbo beskryf, geraam.

(b) Die persentasie vir die beroepsverdeling in elke sektorkolom is dieselfde as die persentasies vir die een van die tien gekose dorpe (kyk bylae A) wie se persentasie werkgeleenthede in die betrokke nywerheidsektor gekies is as die minimum streekresidensiële indiensnemingspersentasie. In gevalle waar die minimum streekresidensiële indiensnemingspersentasie by meer as een van die tien gekose dorpe voorkom, is die beroepspersentasieverdeling van die dorp wat se totale bevolking die naaste aan 144 000 is, gekies.

In die geval van die metaalproduktesektor is egter 'n uitsondering gemaak, aangesien al die werkgeleenthede in die dorp wat op grond van bogenoemde reëls gekies moes word in slegs twee beroepsgroepe voorgekom het. Om 'n beter beroepsverspreiding te verkry, is die beroepspersentasieverdeling van Kroonstad gebruik, aangesien Kroonstad die tweede laagste persentasie werkgeleenthede in dié sektor het.

(c) Die getalle werkgeleenthede in die sektorkolomme is vervolgens verkry deur die totale volgens die in paragraaf 7(b) genoemde persentasies te verdeel.

(d) Die getalle in die totaalkolom is verkry deur die getalle in die sektorkolomme te sommeer.

8 RAMING VAN DIE TOTALE GETAL WERKGELEENTHEDE VIR DIE NEWCASTLE-GEBIED VOLGENS NYWERHEIDSEKTOR EN BEROEPSGROEP

In tabel 8.1 verskyn 'n raming van die totale getal werkgeleenthede volgens nywerheidsektor en beroepsgroep wat na verwagting in 1980 in die Newcastle-gebied sal bestaan.

TABEL 7.2
VERWAGTE STREEKRESIDENSIËLE WERKGELEENTHEID IN DIE WYKSTILLE-GEBIED VOLGENS BEROEPSGROEP EN NYWERHEIDSEKTOR
1980

Beroepsgroep	Nywerheidssektor												
	Landbou, bosbou en visvangs	Wynbou en steengroefwerk	Voedsel, drank en tabak	Kluis-, tekstiel- en leer- soeders	Nie-metaal- en aliese goedere	Metaal- produkte	Elektrisiteit, gas en water						
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 Natuurwetenskaplikes, argitek-te, ingenieurs, opmeters, boukennars ens.													
2 Medici, tandheelkundiges, veeartse, verpleegsters en ander paramedici													
3 Geesteswetenskaplikes, rekenmeesters, regsgeleerdes, onderwyssers ens.	8	5,6											
4 Tegnici en tekennars													
5 Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	12	4,2	45	6,2									
6 Klerke, verkoops- en verwante werkers	264	91,7	253	35,1	24	16,7	40	5,6	8	5,9	6	4,4	
7 Dienswerkers			29	4,1	8	5,6					13	8,7	
8 Landbouers, bosbouers, vissers en wildbe-waarders			7	1,0			60	11,1			6	4,4	
9 Produktoesighouers en -voormanne													
10 Myn- en steengroefwerkers			112	15,5	96	66,7	320	44,4			51	35,3	
11 Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoold, halfgeskoold, ongeskoold)			15	2,1							37	26,1	
12 Bou- en konstruksiewerkers			8	5,6	45	6,2	40	5,6			17	11,8	
13 Masjienoperateurs			16	11,1	214	29,9	16	11,1	240	33,3	68	47,1	
14 Vervoer- en kommunikasiewerkers	12	4,2									38	26,1	
15 Ongeskoolde arbeiders			220	100	220	100	144	100	220	100	144	100	
TOTAAL	268	100	144	100	220	100	144	100	220	100	144	100	
%	0,8	0,4	2,1	0,4	2,1	0,4	2,1	0,4	2,1	0,4	2,1	0,4	

(vervolg)

TABEL 7.2 (VERVOLG)

Beruopsgroep	Nywerheidssektor												Totaal					
	Bou en konstruksie			Handel, vervoer, akkommodasie en sielensdienste			Finansiering-, versiekering- en kommunikasiedienste			Openbare diensdienste			Professionele, owerheids- en maatskaplike dienste			Persoonlike huishoudelike dienste		
	N	%	N %	N	%	N %	N	%	N %	N	%	N %	N	%	N	%	N	%
1 Natuurwetenskaplikes, argitekte, ingenieurs, opmeters, boukenners ens.	44	0,8		7	1,5												120	0,3
2 Medici, tandheelkundiges, veeartse, verpleegsters en ander paramedici	40	0,5															1148	3,4
3 Geesteswetenskaplikes, rekenmeesters, regsgeleerdes, onderwyssers ens.	44	0,8	100	5,3	1447	28,7	147	5,8									1702	5,0
4 Tegnici en tekenaars	257	4,7	222	2,8	49	3,1	25	1,2	76	1,5							700	2,1
5 Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	235	4,3	3809	48,1	421	26,8	1261	79,6	652	16,9	233	10,8	93	1,2			7240	21,4
6 Klerke, verkoops- en verwante werkers	131	2,4	816	10,3			198	12,5	816	16,2	437	20,3	7216	92,7			9664	28,6
7 Dienswerkers	153	2,8							146	2,9	58	2,7	386	5,1			864	2,6
8 Landbouers, bosbouers, vissers en wildbe- waarders	22	0,4															246	0,7
9 Produkstelselbouders en -voormanne	22	0,4															134	0,4
10 Wyn- en steengroefwerkers	493	9,0	77	9,8	198	12,5			146	2,9							2268	6,7
11 Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoold, halfgeskoold, ongeskoold)	1603	29,4			75	4,7			7	1,5	30	1,4					1790	5,3
12 Bou en konstruksiewerkers	109	2,0	71	0,9													225	0,7
13 Masjienoperateurs	44	0,8	333	4,2	247	15,6											733	2,2
14 Vervoer- en kommunikasiewerkers	2337	42,8	1853	23,4	594	37,5			1370	27,2	147	6,8	16	0,2			6921	20,4
15 Ongeskoolde arbeiders	15472	100	7820	100	1584	100	1584	100	5000	10	2160	100	2776	100	33840	100		
TOTAAL	15472	100	7820	100	1584	100	1584	100	5000	10	2160	100	2776	100	33840	100		
	15,2		23,4		4,7		4,7		14,9		6,4		23,0					

TABEL B.1
VERMAGT: TOTALE WERKGELEENTHEDE (UITVOER- PLUS STREEKRESIDUENSTIEEL) IN DIE NEWCASTLE-GEBIED VOLGENS BEROEPSGROEP EN NYWEHEIDSKTOR

Beroepsgroep	Nyweheidsfaktor																					
	Landbou, bosbou en visvangs			Myrbou en steens- groefwerk			Voedael, drank en tabak			Klariasie, tekstiel- en leer- en leer- en leers- en algeme- ne goedere			Nie-metaal- en algeme- ne goedere			Basiese metaal- produkte			Elektrisi- teit, gas en water			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1 Natuurwetenskaplikes, argitekte, ingenieurs, opmeters, bourekenaars ens.																						
2 Medici, kundheidskundiges, verpleeg- sters en ander paramedici																						
3 Geesteswetenskaplikes, rekenmeesters, reëlge- leerders, onderwyers ens.																						
4 Technici en tekenaars																						
5 Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers																						
6 Klerke, verkoops- en verwarde werkers																						
7 Dienswerkers																						
8 Landbouers, bosbouers, vissers en wilbewaarders																						
9 Produksietoestighouers en-woonagene																						
10 Myr- en steengroefwerkers																						
11 Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoolde, halfgeskoolde, ongeskoolde)																						
12 Bou- en konstruksiewerkers																						
13 Masjienoprateurs																						
14 Vervoer-, en kommunikasiewerkers																						
15 Ongeskoolde arbeiders																						
TOTAAL	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
	288	100	144	100	720	100	2322	100	955	100	13774	100	2380	100	144	100	0,6	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3

(Vervolg)

TABEL B.1 (VERVOLG.)

Beroepsgroep	Nyverheidskotor												Totaal						
	Bou en konstruksie			Handel, vervoer, versorgings- en kommunikasiedienste			Finansiering- en versigtigheidsdienste			Operasionele, owerheids- en diensdienste					Professionele, wetsmaatskaplike en vermaaklike heidsdienste			N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			N	%			
1 Natuurwetenskaplikes, argitektureingeneurs, opmeters, bouenaars ens.	44	0,6							76	1,5					274	0,5			
2 Medici, tandhekkundiges, veeartse, verpleegsters en ander paramedici	40	0,5							110	51,4					1174	2,3			
3 Geesteswetenskaplikes, rekenmeesters, regsgeleerdes, onderwysers ens.	44	0,6			100	6,3			347	28,2	147	6,8			1778	3,4			
4 Tegnici en tekenaars									35	0,7					617	1,2			
5 Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	257	4,7	222	2,6	49	3,1	25	1,6	76	1,5					633	1,2			
6 Klerke, verkoops- en verwanter werkers	235	4,3	3009	40,1	421	24,6	1261	79,6	852	16,5	233	10,8	93	1,2	8346	16,1			
7 Oerwerkers	131	2,4	816	10,3			198	12,5	816	16,2	437	20,3	7216	94,7	10089	19,4			
8 Oerboerers, oerboerers, vissers en wildevaatsgeroerers	153	2,8							146	2,9	56	2,7	396	5,1	864	1,7			
9 Produktoetsingewerke en woormanne	22	0,4													874	1,7			
10 Myn- en steengroerwerkers															134	0,3			
11 Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoolde, halfgeskoolde, ongeskoolde)	493	9,0	776	9,6	198	12,5			146	2,9			39	0,5	7753	14,9			
12 Masjienoperateurs	109	2,0	71	0,9	75	4,7			76	1,5	30	1,4			1628	3,1			
13 Masjienoperateurs	44	0,8	333	4,2	247	15,6							16	0,2	5537	10,7			
14 Vervoer- en kommunikasiewerkers	2337	42,8	1853	23,4	594	37,5			1370	27,2	147	6,8	16	0,2	10198	19,7			
15 Ongeskoolde arbeiders																			
TOTAAL	N	5472	100	7920	100	1584	100	1584	100	5040	100	2160	100	7776	100	5863	100		
	%	10,5		15,3		3,1		3,1		9,7		4,1		15,0		100			

Die getalle in tabel 8.1 is verkry deur eenvoudig die ge= raamde getal uitvoerwerkgeleenthede in tabel 6.1 en die getalle streekresidensiële werkgeleenthede in tabel 7.2 vir die ooreen= stemmende sektore bymekaar te tel.

Let ook daarop dat die getalle in tabel 8.1 betrekking het op die Newcastle-gebied wat ook Madadeni en Osisweni insluit.

9 RAMING VAN DIE VOLKSGROEPVERDELING VAN DIE EKONOMIES BEDRYWIGE EN TOTALE BEVOLKING IN DIE NEWCASTLE-GEBIED

Die raming van die verwagte volksgroepverdeling van die ekonomies bedrywige bevolking van die Newcastle-gebied vir 1980 lewer probleme op wat nie volgens gebruikelike metodes bevredigend opgelos kan word nie. Die rede vir die bewering is geleë in die feit dat die volksgroepverdeling van die arbeidsmag in die RSA tans en in die voorsienbare toekoms betekenisvol beïnvloed gaan word deur nuwe faktore waarvan die omvang nog nie op grond van historiese tendense geraam kan word nie. Die nuwe faktore mag in die geval van die Newcastlese arbeidsmag moontlik selfs 'n groter invloed hê as in die geval van die arbeidsmag van die land as ge= neel.

Onder die genoemde nuwe faktore tel die feit dat dit tans gebruiklik is dat talle betrekkinge wat in die verlede gewoonlik deur Blankes beklee is tans deur Nie-Blankes beklee word eenvou= dig omdat daar nie genoeg Blankes beskikbaar is om die betrekkinge te beklee nie. Bowendien is dit nou aanvaarde owerheidsbeleid dat Indiërs en Kleurlinge opgelei word om hoër gegradueerde betrek= kinge te kan beklee en om werk wat 'n groter mate van geskooldeheid vereis, te kan verrig.

Daar moet ook rekening gehou word met die voorkeure, voor= oordele en tekortkominge van beide die Indiër- en Kleurlingwerker en die werkgewer. In gesprekke met werkgewers in die Saldanhaabaai- gebied is byvoorbeeld die bewering gemaak dat Kleurlinge nie ge= skikte en betroubare werkers vir naweek- en skofwerk is nie. Ander werkgewers het egter nie met die bewering saangestem nie.

Van die Kleurling se kant bestaan daar weer na bewering van sommige werkgewers in die Saldanhaabaai-gebied 'n mate van weerstand teen werk wat groot liggaamlike inspanning vereis en werk wat as "vuilwerk" bestempel word. Laasgenoemde bewering is egter ook deur sommige werkgewers in twyfel getrek. Ander werk= gewers het weer daarop gewys dat werk wat groot liggaamlike in= spanning vereis in ons huidige tydsgewrig grootliks deur die ge= bruik van meganiese toerusting uitgeskakel word.

Aangesien dit in hierdie stadium onmoontlik is om op enige wyse anders dan blote raaiwerk met bogenoemde en ander fak= tore rekening te hou, is besluit om waar nodig ramings van toe= komstige volksgroepverdeling op die verdeling van die bevolking van Pietermaritzburg te baseer.

In tabel 9.1 verskyn 'n ontleding van die bevolking van Pietermaritzburg volgens beroepsgroep en volksgroep.

Die gegewens in tabel 9.1 is 'n tabulasie van die Departement van Statistiek se tien-persentsteekproef van die 1970-bevolkingsensus.

In tabel 9.2 verskyn 'n raming van die volksgroepverdeling, volgens beroepsgroep van die verwagte bevolking van die Newcastle-gebied vir 1980.

Die volksgroepverdeling van die uitvoerwerkgeleenthede in tabel 9.2 is die wat tydens die opname deur die huidige en toekomstige werkgewers van die gebied opgegee is.

Die persentasies in die kolomme vir streekresidensiële werkgeleenthede en nie ekonomies bedrywiges in tabel 9.2 is dieselfde as dié in tabel 9.1. Indien die streekresidensiële werkgeleenthede en nie ekonomies bedrywige bevolking volgens die laasgenoemde persentasie verdeel word, gee dit 'n verdeling van 26,3 persent Blankes, 47,2 persent Bantoes en 26,5 persent Ander (hoofsaaklik Indiërs en Kleurlinge) vir die totale bevolking in 1980.

Dit is ook waarskynlik dat die uiteindelijke bevolkingsamestelling van die Newcastlese arbeidsmag in 'n groot mate sal afhang van die Kleurling- en Indiërwerker se bereidwilligheid en vermoë om bepaalde soorte werk te verrig. In dié verband word die aandag daarop gevestig dat die Instituut vir Mannekragnavorsing van die RGN tans besig is om navorsing te doen oor die Kleurling in die Kaapse Skiereiland se arbeidsituasie en sy gesindheid teenoor bepaalde soorte werk asook oor die werkgewer se gesindheid teenoor die Kleurlingwerker.

Daar moet egter op gelet word dat die getalle in tabel 9.2 betrekking het op die Newcastle-gebied wat ook die Bantodorpe Madadeni en Osisweni insluit. Aangesien Osisweni nie in die gewone sin van die begrip 'n grensdorp is nie, daar dit ongeveer 24 kilometer binne die grense van KwaZulu geleë is, lyk dit waarskynlik dat die tempo van bevolkingsgroei in die dorp nie net van die ekonomiese faktore voortspruitende uit die nywerheidsontwikkeling in Newcastle afhanklik sal wees nie. Dit is byvoorbeeld waarskynlik dat die gesinne van groot getalle Zoeloe-trekarbeiders wat aan die Rand of elders werksaam is hulle in Osisweni sal vestig. Dit is ook waarskynlik dat die Departement van Bantoe-administrasie en-ontwikkeling of die BBK maatreëls sal tref om te verseker dat die dorp 'n lewensvatbaarheid van sy eie, onafhanklik van Newcastle, sal ontwikkel. Gevolglik moet nie uit tabel 9.2 afgelei word dat die totale bevolking van Madadeni en Osisweni in 1980 slegs 67 936 sal wees nie. Dit is waarskynlik dat dit heelwat hoër sal wees.

TABEL 9.1
VERDELING VAN DIE BEVOLKING VAN DIE PIETERMARITZBURG-GEBIED VOLGENS BEROEPSGROEP EN VOLKSGROEP
1970

	Beroepsgroep	Volksgroep						Totaal	
		Blank		Santoe		Ander		N	%
		N	%	N	%	N	%		
1	Natuurwetenskaplikes, argitekte, ingenieurs, opmeters, bourekenaars ens.	32	100,0					32	100
2	Medici, tandheelkundiges, veeartse, verpleegsters en ander paramedici	112	47,5	100	42,4	24	10,1	236	100
3	Geesteswetenskaplikes, rekenmeesters, regsgeleerdes, onderwyers ens.	201	56,9	74	21,7	56	19,4	341	100
4	Tegnici en tekenaars	29	87,8	2	6,1	2	6,1	33	100
5	Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	59	84,3			11	15,7	70	100
6	Klerke, verkoops- en verwante werkers	780	59,0	226	17,1	316	23,9	1322	100
7	Dienswerkers	68	5,8	1304	66,3	120	7,9	1512	100
8	Landbouers, bosbouers, vissers en wildbewaarders	19	13,0	114	78,1	13	8,9	146	100
9	Produkstetoeshouers en-voorname	57	90,5	4	6,3	2	3,2	63	100
10	Wyn- en steengroefwerkers	3	14,3	18	85,7			21	100
11	Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoold, halfgeskoold, ongeskoold)	216	25,8	154	18,4	456	55,8	836	100
12	Bou- en konstruksiewerkers	48	18,6	62	31,8	128	49,6	258	100
13	Masjienoperateurs	12	19,3	28	45,2	22	35,5	62	100
14	Vervoer- en kommunikasiewerkers	59	25,3	112	48,1	62	26,6	233	100
15	Ongeskoolde arbeiders	8	1,4	500	89,5	51	9,1	559	100
16	Nie ekonomies bedrywig	2535	26,2	3910	40,3	3249	33,5	9694	100
	TOTAAL	4258	27,6	6628	43,0	4532	29,4	15418	100

TABEL 9.2
 VERWASTE TOTALE BEVOLKING EN WERKGELEENTHEDEN VOLGENS VOLKSGROEP EN BEROEPSGROEP IN DIE NEWCASTLE-GEBIED
 1980

	Beroepsgroep	Werkgeleentheid											
		Uitvoerende					Werkgeleentheid						
		Blank		Bantoe		Ander		Blank		Bantoe		Ander	
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
1	Natuurwetenskaplikes, argitektes, ingenieurs, opmeters, bourekenaars ens.	154	100									154	100
2	Medici, tandheelkundiges, veeartsse, verpleegsters en ander paramedici	7	26,9	19	73,1							26	100
3	Geesteswetenskaplikes, rekenmeesters, regsgeleerdes, onderwyers ens.	76	100									76	100
4	Tegnici en tekenaars	500	94,0	24	4,5	8	1,5					532	100
5	Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	108	81,5	25	18,5							133	100
6	Klerke, verkoops- en verwante werkers	568	51,4	268	24,2	270	24,4					1105	100
7	Dienwerkers	72	16,9	348	81,9	5	1,2					425	100
8	Landbouers, bosbouers, vissers en wildbewaarders												
9	Produkstotesighouers en -voormanne	474	75,4	111	17,7	43	6,9					628	100
10	Myn- en steengroerwerkers												
11	Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoold, halfgeskoold, ongeskoold)	1453	26,5	3818	69,6	214	3,9					5485	100
12	Bou- en konstruksiewerkers	38	100									38	100
13	Masjiengerateurs	1466	27,6	3209	60,4	637	12,0					5312	100
14	Vervoer- en kommunikasiewerkers			827	99,5	4	0,5					831	100
15	Ongeskoolde arbeiders			3277	100							3277	100
TOTAAL EKONOMIES BEDRYWIG		4916	27,3	11926	66,2	1181	6,5					18023	100
Nie-ekonomies bedrywig													
TOTAAL BEVOLKING													

(Vervolg)

TABEL 9.2 (VERVOLG)

Beroepsgroep	Werkgeleenthede									
	Streekresidensieële werkgeleenthede									
	Blank			Bantoe			Ander			Totaal
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	120	100							120	100
2	545	47,5	487	42,4	116	10,1			1148	100
3	1003	58,9	369	21,7	330	19,4			1702	100
4	75	87,8	5	6,1	5	6,1			85	100
5	590	84,3			110	15,7			700	100
6	4272	59,0	1238	17,1	1730	23,9			7240	100
7	561	5,8	8340	86,3	763	7,9			9664	100
8	112	13,0	675	78,1	77	8,9			864	100
9	223	90,5	15	6,3	8	3,2			246	100
10	19	14,3	115	85,7					134	100
11	585	25,8	417	18,4	1266	55,8			2268	100
12	333	18,6	569	31,8	888	49,6			1790	100
13	43	19,3	102	45,2	80	35,5			225	100
14	185	25,3	353	48,1	195	26,6			733	100
15	97	1,4	6194	89,5	630	9,1			6921	100
TOTAAL EKONOMIES BEDRYWIG	8763	28,3	18879	53,2	6198	12,5			33840	100
Nie ekonomies bedrywig										
TOTAAL BEVOLKING										

(Vervolg)

TABEL 9.2 (VERVOLG)

Beroepsgroep	Werkgeleenthede									
	Uitvoer- plus streekresidensiële werkgeleent=					heide				
	Blank.		Bantoe		Ander		Totaal			
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
1	274	100						274	100	
2	552	47,0	506	43,1	116	9,9	1174	100		
3	1079	60,7	369	20,7	330	18,6	1778	100		
4	575	93,2	29	4,7	13	2,1	617	100		
5	698	83,8	25	3,0	110	13,2	833	100		
6	4840	58,0	1506	18,0	2000	24,0	8346	100		
7	633	6,3	6688	86,1	768	7,6	10069	100		
8	112	13,0	675	78,1	77	8,9	864	100		
9	697	79,8	125	14,4	51	5,8	874	100		
10	19	14,2	115	85,8			134	100		
11	2038	26,3	4235	54,6	1480	19,1	7753	100		
12	371	20,3	569	31,1	888	48,6	1828	100		
13	1509	27,3	3311	59,8	717	12,9	5537	100		
14	185	11,8	1180	75,5	199	12,7	1564	100		
15	97	0,9	9471	92,9	630	6,2	10198	100		
TOTAAL EKONOMIES BEDRYWIG										
Nie-ekonomies bedrywig										
TOTAAL BEVOLKING										
13679 26,4 30805 59,4 7379 14,2 51863 100										
24140 26,2 37131 40,3 30866 33,5 92137 100										
37819 26,3 67936 47,2 38245 26,5 144000 100										

Die verwagte totale bevolking van 144 000 in 1980 is 17 350 meer as die 126 650 wat deur I.O. John van die Natalse Raad vir Stads- en Streekbeplanning vir 1980 geraam is (10, 13). Die verskil kan egter ten volle verklaar word indien daarop gelet word dat die verhouding tussen uitvoerwerkgeleenthede en totale bevolking 1 : 8 (18 023 : 144 000 = 1 : 7,99) is en indien in gedagte gehou word dat mnr. John se raming gebaseer is op 'n geraamde totale Yskorindiensneming van 9850 (10, 2), terwyl hierdie raming gebaseer is op 'n meer onlangse raming van 'n Yskorindiensneming wat 2924 hoër is ($8 \times 2924 = 23\ 392$).

Die opskrif "Ander" volksgroep in tabelle 9.1 en 9.2 verwys feitlik uitsluitlik na Indiërs en Kleurlinge. Volgens I.O. John se ramings sal die verhouding tussen Indiërs en Kleurlinge teen 1980 in Newcastle $20\ 100 : 5700 = 3,5 : 1$ wees (10, 13).

Blykens tabel 9.2 sal daar na raming teen 1980 7379 ekonomies bedrywige en 30 866 nie ekonomies bedrywige lede van die "Ander" volksgroepe in die Newcastle-gebied woonagtig wees. Indien John se verhouding aanvaar word, beteken dit dat daar teen 1980 na raming 1639 ekonomies bedrywige en 6859 nie-ekonomies bedrywige Kleurlinge in die Newcastle-gebied woonagtig sal wees. Die ooreenstemmende getalle vir Indiërs is 5739 ekonomies bedrywiges en 24 007 nie ekonomies bedrywiges.

10 BETROUBAARHEID VAN DIE RAMINGS

Uit voorgaande blyk dat die verhouding tussen uitvoerwerkgeleenthede in die Newcastle-gebied en die bevolking van die gebied teen 1980 ongeveer 1 tot 8 is. Gevolglik sal alle foute wat met die raming van die 1980-uitvoerwerkgeleenthede gemaak is 8 keer groter foute in die totale bevolking tot gevolg hê. Indien 'n tans beplande onderneming met 'n beplande uitvoerindiensneming van sê 850 om die een of ander rede nie tot stand sou kom nie, sal dit beteken dat die Newcastle-gebied in 1980 ongeveer 6800 (850×8) inwoners minder sal hê as wat hierbo geraam is.

'n Tweede faktor wat die betroubaarheid van die ramings in hierdie studie betekenisvol kan beïnvloed, is die toepaslikheid van die minimum streekresidensiële indiensnemingspersentasies waarmee gewerk is.

Daar is veral twee redes waarom daar twyfel oor die onderwerp mag ontstaan. Eerstens is die getal dorpe waarvan die sensusgegewens gebruik is om die minimum streekresidensiële indiensnemingspersentasies te bepaal heelwat minder as wat gewoonlik in die buiteland vir die doel gebruik word. Gevolglik is

dit teoreties moontlik dat die berekeningsbasis te klein is om te verseker dat alle moontlike uitsonderingsgevalle uitgeskakel word. Soos egter reeds in paragraaf 4.3 verduidelik is, wil dit voorkom asof hierdie moontlike beswaar nie werklik rede tot komer lewer nie.

Tweedens is dit onbekend of die owerheid se arbeidsbeleid tussen 1970 en 1980 nie sodanig sal verander dat dit die land se arbeidspatroon en daarmee die toepaslike minimum streekresidensiële indiensnemingspersentasies betekenisvol sal beïnvloed nie.

Aangesien hierdie egter die tweede studie in die RSA is waarin die gebruikte tegnieke aangewend is, kan daar in hierdie stadium onmoontlik bepaal word of die gebruikte tegnieke betroubare resultate sal oplewer. Daar bestaan egter geen bekende rede om te aanvaar dat daar tans enige ander tegnieke bestaan wat minder deur die bogenoemde faktore beïnvloed sal word nie en daarom betroubaarder resultate sal lewer nie.

11 SLOT

Ten spyte van die feit dat die betroubaarheid van die ramingstegniek wat hier gebruik is nie beoordeel sal kan word voordat die uitslag van die 1980-bevolkingsensus bekend is nie, wil dit tog voorkom of die ramingstegniek heelwat belofte inhou. Om dié rede is die tegniek deur die Instituut gemodelleer.

Met behulp van die model kan berekenings met verskillende alternatiewe persentasies vir die ekonomies bedrywige bevolking en sektorale streekresidensiële werkgeleenthede vinnig herhaal word ten einde die resultate van alternatiewe aannames op die proef te stel.

Die beskikbaarheid van die program stel die RGN in staat om, indien nodig, vooruitskattings van bevolkingsgroei vir dorpe en stede sonder veel moeite en op kort kennisgewing te doen. Die model word tans ook uitgebrei om direk die getal wooneenhede wat nodig sal wees, op grond van die grootte van die ekonomies bedrywige bevolking te raam.

12 SAMEVATTING

12.1 Die doel van hierdie studie is om die beroeps- en nywerheidssektorsamestelling van die ekonomies bedrywige bevolking van die Newcastle-gebied in 1980 te raam. Aandag is ook geskenk aan die volksgroepsamestelling van beide die ekonomies bedrywige en die totale bevolking.

12.2 Die Newcastle-gebied word in paragraaf 3 afgebaken en sluit ook die Bantodorpe Madadeni en Osisweni in.

12.3 Die tegniek wat gebruik word om die ramings te maak, is op twee verskillende teorieë gebaseer:

(a) Teoreties gesproke, bestaan daar 'n relatief konstante verhouding tussen die ekonomies bedrywige en totale bevolkings in stede en gebiede van ongeveer dieselfde grootte. Die verhouding word gebruik om te bepaal watter persentasie van die totale bevolking (alle volksgroepe) ekonomies bedrywig sal wees.

(b) Tweedens bestaan daar teoreties 'n relatief konstante verhouding tussen die sogenaamde uitvoerwerkgeleenthede en die sogenaamde streekresidensiële werkgeleenthede in stede en dorpe van ongeveer dieselfde grootte wat almal streekhandel- en -dienssentrus vir 'n bepaalde gebied is. In dié verband word uitvoerwerkgeleenthede omskryf as werkgeleenthede waarvan die werkers goedere en dienste produseer wat uit die gebied en sy omgewing uitgevoer word. Streekresidensiële werkgeleenthede kan omskryf word as werkgeleenthede waar die werkers goedere en dienste produseer wat deur die inwoners van die gebied en sy omgewing verbruik word.

Die verhouding word gebruik om te raam watter persentasies van die totale bevolking onderskeidelik in uitvoer- en in streekresidensiële werkgeleenthede werksaam sal wees.

12.4 Die verwagte persentasie streekresidensiële werkgeleenthede is soos volg geraam: Die persentasie van die totale bevolking van tien verskillende dorpe en stede in die RSA wat volgens die tien-persentsteekproef van die 1970-bevolkingsensus in elk van vyftien nywerheidssektore werksaam was, is getabuleer (kyk tabel 5.1). In die geval van dertien van die sektore is aanvaar dat die minimum waargenome persentasie dié persentasie van die bevolking is wat noodsaaklik is vir die lewering van streekresidensiële goedere en dienste aan die inwoners van die streek. Daar is ook aanvaar dat dieselfde persentasie van die bevolking van die Newcastle-gebied in 1980 in elk van die sektore as streekresidensiële werkers werksaam sal wees. In die geval van die bou- en konstruksiesektor is egter op 'n persentasie besluit wat hoër is as die minimum waargenome persentasie (3,8%), aangesien aanvaar word dat boubedryghede teen 1980 nog teen 'n abnormaal hoë tempo sal voortgaan.

In die geval van die persoonlike en huishoudelike dienste= sektor kom die twee laagste persentasies voor in Bolandse dorpe wat op Kleurlinghuisbediendes aangewese is. Die persentasies vir die sektor in dorpe in die ander drie provinsies waar Bantoe= huisbediendes beskikbaar is, is deurgaans baie hoër. Gevolglik is besluit om die derde hoogste persentasie (5,4) wat vir beide Potchefstroom en Kimberley geld, te gebruik. Die som van die 15 gekose persentasies, naamlik 23,5 persent, is aanvaar as die persentasie van die totale bevolking van die Newcastle-gebied wat na verwagting in 1980 in streekresidensiële werkgeleenthede werksaam sal wees (kyk tabel 7.1).

12.5 Aangesien gemiddeld 64,8 persent van die bogenoemde tien Suid-Afrikaanse dorpe en stede se totale bevolking nie ekonomies bedrywig was nie, word geraam dat 64 persent van die Newcastle-gebied se totale bevolking in 1980 ook nie ekonomies bedrywig sal wees nie (kyk tabel 7.1).

12.6 Die getal uitvoerwerkgeleenthede is soos volg geraam:

(a) In die geval van bestaande ondernemings is 'n opname ter plaatse van die bestaande en verwagte toekomstige uitvoer= werkgeleenthede gemaak.

(b) In die geval van reeds beplande ondernemings is die beplande getal uitvoerwerkgeleenthede van die bestuur van die betrokke onderneming verkry.

Die geraamde getal uitvoerwerkgeleenthede vir 1980 is 18 023 (kyk tabel 6.1).

12.7 Op grond van die voorgenoemde geraamde persentasies vir streekresidensiële werkgeleenthede (23,5%) en vir die ekonomies bedrywige bevolking (64%) vir 1980 is die persentasie van die totale bevolking wat uitvoerwerkers sal wees, geraam as $100 - (23,5 + 64) = 12,5$ persent vir 1980.

Op grond van die laasgenoemde persentasies vir uitvoer= werkgeleenthede en die voorgenoemde geraamde getalle uitvoer= werkgeleenthede, word die totale bevolking (alle volksgroepe) van die Newcastle-gebied vir 1980 op 144 000 geraam (kyk tabel 7.1).

12.8 Die raming van die beroepsverdeling van die streekresi= dentiële werkgeleenthede in elk van die 15 nywerheidssektore is gebaseer op die waargenome beroepsverdeling in een van die tien voorgenoemde Suid-Afrikaanse stede en dorpe waarvan die persenta= sie indiensneming ooreenkom met die gekose minimum persentasie soos dit in paragraaf 12.4 hierbo beskryf is (kyk tabel 7.2).

12.9 Die volksgroepverdeling van die geraamde streekresidensiële werkers en nie ekonomies bedrywige bevolking in 1980 is gebaseer op die volksgroepverdeling van die totale bevolking van Pietermaritzburg volgens die 1970-bevolkingsensusgewens (kyk tabel 9.1). Die volksgroepverdeling van die geraamde getal uitvoerwerkers is dié wat tydens die opname deur die bestuur van die betrokke ondernemings opgegee is (kyk tabel 9.2).

12.10 As gevolg van die tegniek wat gebruik is, moet die ramings in hierdie studie as minimum ramings beskou word.

13 SYNOPSIS

13.1 The aim of this study is to estimate the vocational and industrial sector composition of the economically active population of the Newcastle area in 1980. Attention has also been given to the population group composition of both the economically active and the total population.

13.2 The Newcastle area is demarcated in Paragraph 3 and includes also the Bantu towns Madadeni and Osisweni.

13.3 The technique which is used to make the estimates, is based on two different theories:

(a) Theoretically speaking there is a relatively consistent proportion between the economically active and the total populations in cities and areas of approximately the same size. The proportion is used to determine which percentage of the total population (all population groups) will be economically active.

(b) Secondly, in theory there is a relatively consistent proportion between the so-called export job opportunities and the so-called regional-residential job opportunities in cities and towns of approximately the same size, which are all regional-commercial and service centres for a particular area. In this connection export job opportunities are defined as job opportunities of which the workers produce goods and services which are exported from the area and its environs. Regional-residential job opportunities may be defined as job opportunities where the workers produce goods and services which are consumed by the inhabitants of the area and its environs.

This proportion is used to estimate which percentages of the total population will respectively be active in export and in regional-residential job opportunities.

13.4 The expected percentage of regional-residential job opportunities was estimated as follows: The percentage of the total population of ten different towns and cities in the RSA who, according to the ten per cent sample of the 1970 population census, was active in each of fifteen industrial sectors, was tabulated (see Table 5.1). In the case of thirteen of the sectors it was assumed that the minimum perceived percentage is that percentage of the population which is essential for producing regional-residential goods and services to the inhabitants of the region. It was also assumed that the same percentage of the population of the Newcastle area will be active in each of the sectors as regional-residential workers in 1980. In the case of the building and construction sector, however, a higher percentage than the one perceived (3,8%) was decided on, since it is assumed that building activities will still be proceeding at an abnormally high rate by 1980.

In the case of the personal and domestic services sector, the two lowest percentages occur in Boland towns which are dependent on Coloured domestic servants. The percentages for the sector in towns in the other three provinces where Bantu domestics are available, are consistently much higher. It was consequently decided to use the third highest percentage (5,4) which applies to both Potchefstroom and Kimberley. The sum of the 15 chosen percentages, namely 23,5 per cent, was accepted as the percentage of the total population of the Newcastle area, which, according to expectation, will be active in regional-residential job opportunities in 1980 (see Table 7.1).

13.5 Since a mean 64,8 per cent of the total population of the above-mentioned ten South African towns and cities was not economically active, it is estimated that 64 per cent of the total population of the Newcastle area will not be economically active in 1980 (see Table 7.1).

13.6 The number of export job opportunities was estimated as follows:

(a) In the case of existing enterprises, a survey was conducted on the spot of the existing and expected future export job opportunities.

(b) In the case of previously planned enterprises, the intended number of export job opportunities was obtained from the management of the particular enterprise.

The estimated number of export job opportunities for 1980 is 18 023 (see Table 6.1).

13.7 On the strength of the aforementioned estimate percentages for regional-residential job opportunities (23,5%) and for the economically non-active population (64%) for 1980, the percentage of the total population who will be export workers, is estimated as $100 - (23,5 + 64) = 12,5$ per cent for 1980.

On the strength of the latter percentages for export job opportunities and the aforementioned estimated numbers of export job opportunities, the total population (all population groups) of the Newcastle area for 1980 is estimated at 144 000 (see Table 7.1).

13.8 The estimate of the vocational distribution of the regional-residential job opportunities in each of the 15 industrial sectors is based on the perceived vocational distribution in one of the ten aforementioned South African cities and towns of which the percentage employment corresponds with the chosen minimum percentage as described in Paragraph 13.4 above (see Table 7.2).

13.9 The population group distribution of the estimated regional-residential workers and economically non-active population in 1980 is based on the population group distribution of the total population of Pietermaritzburg according to the 1970 population census data (see Table 9.1). The population group distribution of the estimated number of export workers is that supplied during the survey by the management of the particular enterprises (see Table 9.2).

13.10 As a result of the technique which has been used, the estimates in this study should be regarded as minimum estimates.

BYLAE A1
 DIE BEVOLKING VAN BLOEMFONTEIN VOLGENS BEROEP EN NYWEMELOSBATOR
 1970

Beroepsgroep	Landbou, bosbou en visserij		Wyn- en steengroefwerk		Voedsel, drank en tabak		Klerasie, tekstiel- en leer- toegere		Nie-metaal- en algamele goedere		Basiese metaale		Vermaale konstruksie		Elektrisiteit, gas en water		Bou en konstruksie			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Natuurwetenskaplikes, argitekturengeneeskunde, tandarts, ens.																				
Medici, tandhekkers, outekers, versorgers, verpleegsters ens.																				
Geesteswetenskaplike, amptswaers, rekenmeesters, tegsigelendes ens.																				
Tegnici en tekenners																				
Bestuurde, uitwerende en administratiewe werkers	1	0,4	5,3	6,2																
Klerke, voorhoops- en verwante werkers	9	3,5	34	35,1	3	16,7														
Dienwerkers	0,2	0,8	1,2	4,1	0,5	5,2														
Landbouers, bosbouers en vissers	0,1	0,4	0,2	0,4	0,04	0,4														
	24,1	94,1																		
Landbouers, bosbouers en vissers	58,4																			
Produkstetoetsighouers en -oorname			1	1,0																
			2,0																	
Myn- en steengroefwerkers			9	69,2																
			75,0																	
Ander produksie- en instandhoudings- werkers			1	7,7	15	15,5	12	66,7												
Ongeskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde			0,2		2,7		2,1													
Bou- en konstruksiewerkers			1	7,7																
			0,5																	
Masjienoperateurs					2	2,1														
					2,2															
Vervoer- en kommunikasiewerkers			2	0,8	6	6,2														
			0,8		2,4															
Ongeskoolde arbeiders			1	0,4	3	15,4	2	11,1												
			0,1		0,2		0,2													
Nie-ekonomiese bedrywig					2,9		0,2													
					11,1		6,3													
Nie-ekonomiese bedrywig					1,1		6,3													
					11,1		6,3													
Nie-ekonomiese bedrywig					1,1		6,3													
					11,1		6,3													
TOTAAL	255	100	13	100	97	100	18	100	262	100	13	100	99	100	23	100	474	100	2,5	
	1,4		0,1		0,5		0,1		1,5		0,1		0,6		0,1		0,1		2,5	

(vervolg)

BYLAE A1 (VERVOLG)

Beroepsgroep	Handel, vervoer, opberging en kommunikasiedienste			Finansiering, versekering, dome- en besighheidsdiene			Oopbare owerheidsdiene			Professionele, maatskaplike en vermaaklike heldsdienste			Persoonlike en huishoudelike diene			Nie ekonomies bedrywig			Totaal							
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Natuurwetenskaplikes, argitektoe, ingenieurs, ontwerpers, bou- en konstruksiewerke, mediese, tandheelkundiges, outokers, verpleegkundiges ens.	7	0,5	7,4	0,2	5	1,7	25,9	0,7	7	0,2	2	0,2	7,4	0,1	100		27	0,2								
Geesteswetenskaplikes, onderwyers, rekenmeesters, regisreerders ens.	31,9	0,3	6	0,5	19	6,3	5,8	1,0	215	2,1	41	9,9	89,4	0,2	100		289	1,7								
Regisreerders en boekhouders	4,2	0,1	8,3	0,2	20,8	5,3	37,5	0,9	1,7	0,2	4,2	0,2	13,7	0,1	100		84	0,1								
Besturende, uitvoerende en administratiewe werke	29,3	2,5	5,9	0,6	15,9	5,3	1,7	0,2	16,1	0,2	4,2	1,2	4,2	0,1	100		119	0,7								
Klerke, verkoop- en verwanter werke	83,2	59,7	34,1	27,2	21,3	70,3	19,9	20,4	3,2	14,3	2,3	1,2	1,2	0,1	100		180	1,0								
Dienerswerke	45,2	11,8	18,5	6,4	11,6	10,2	10,6	24,1	10,6	25,6	15,3	89,9	5,8	0,6	100		240,3	13,4								
Landbouers, bosbouers en vissers	6,9	3,3	3,3	0,1	1,1	0,3	5,8	1,9	4,4	2,4	4,4	0,1	70,5	2,8	100		43,3	2,3								
Produkstietoesighouers en -ontwerpers	10	0,7	21	1,7	0,2	0,2	4,4	0,4	4,4	0,2	2,1	0,2	31,2	1,9	100		51	0,3								
Myn- en steengroefwerke	19,5	0,7	41,2	1,7	0,1	0,1	7,8	0,2	0,1	0,2	2,0	0,2	2,0	0,1	100		52	0,1								
Ander produksie- en instandhoudingswerke (skool, hal geskool en ongeskool)	102	7,3	179	14,3	3	1,0	21	2,2	3,8	1,2	5	1,2	16	0,9	100		560	3,1								
Bou- en konstruksiewerke	3	0,2	31	2,5	0,5	0,3	14	1,4	7,3	2,1	4	1,0	3	0,2	100		193	1,1								
Masjienoperateurs	1,6	0,1	15,1	1,2	3,7	2,6	2,2	0,2	2,2	0,2	2,2	0,5	1,0	0,1	100		90	0,5								
Vervoer- en kommunikasiewerke	17,8	4,2	15,2	12,1	2	0,7	3,2	0,8	4,2	1,2	17	4,1	15	0,8	100		256	1,4								
Ongeskoolde arbeiders	23,2	11,2	35,8	31,4	0,4	1,3	10,3	10,7	10,3	10,7	17	4,1	1,5	0,8	100		100,6	5,6								
Gewanede magte	15,5	11,2	39,2	0,4	0,4	0,4	12,7	13,0	100,0				3,5	0,3	100		127	0,7								
Nie ekonomies bedrywig			6	0,5											100		103,65	5,8								
TOTAAL	139,3	100	125,6	100	303	100	975	100	414	100	184,4	100	135,12	100	199,92	100	1039,3	57,8								
	7,7		7,0		1,7		5,4		2,3		10,5		59,4				99,9									

DIF BEVOLKINGS VAN PIETERMARITZBURG 1) VOLLEKENS BEHOEF EN INVMERHEIDSEKTOR 1970

beroepsgrubo	Landbou- en visserij		Wyn- en steengroefwys		Vervoer en oorsake		Klerasie, tekstiel- en leer- goedere		Huis- en alreie- gere		Metaal- smidk- en water		Elektrisiteit, gas en water		Bou- en konstruksie			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Natuurwetenskaplikes, argitekto, inge- niere, opmeters, bouereers ens.	1	1,0																
Medisi, tandhekkundiges, aptekers, verarsers, verpleegsters ens.	0,2																	
Rekenwetenskaplikes, onderwyse, rekurseers, rugspoorde ens.																		
Tegnisi en telemaers																		
Besturende, uitvoerende en administrasione werkers	1	1,0																
Klerke, verkoms- en verwanse werkers	3	3,1																
Oewerwerkers	2	2,1																
Landbouers, bosbouers en vissers.	77	40,2																
Produkstasies, houers en woiname	52,7																	
Myn- en steergroefwerkers	14	7,6																
Ander produkasie- en instandhoudings- werkers (geekouid, halfgeekouid en ongeskoolde)	77,6																	
Bou- en konstruksiewerkers	2	2,1																
Mesjienoperateurs																		
Vervoer- en kommunikasiewerkers	2	2,1																
Ongeskoolde arbeiders	8	6,3																
Geweperde magte	1,4	0,4																
Nie ekonomies betryflik																		
TOTAAL	N	95	100	18	100	115	100	411	100	278	100	52	100	230	100	31	100	412
	%	0,5	0,1	0,8	0,7	0,8	2,7	1,8	0,3	1,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,7	

1) Insluitende Edeendale

(Vervolg)

BYLAE A2 (VERVOLG)

Beroepsgroep	Handel, vervoer, Finansiëring-, Persoonlike, Nie			maatskaplike en huishou- ekonomies			Professionele, delike dienste			oewerheids dienste			Totaal				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Natuurwetenskaplikes, argitek, ingenieurs, opmeters, bourekenaars ens.	5	0,6	3,1	21,9	7	3,0	12	1,5	1	0,2	3,1	0,4	1	0,2	32	0,2	
Medici, tandheelkundiges, aptekers, veeartse, verpleegsters ens.	2,1	0,8	2,1	20	8,4	2,1	5	0,6	222	45,8	94,1	1,5	222	45,8	230	1,5	
Geesteswetenskaplikes, onderwysers, rekenmeesters, regsgeleerdes ens.	2,1	0,8	2,1	5,9	4	1,7	8	1,0	8,8	6,2	30	0,2	8,8	6,2	341	2,2	
Tegnici en tekenaars	3,0	1,6	3,0	12,1	4	1,7	8	1,0	6,1	4,4	24,2	0,2	6,1	4,4	33	0,2	
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	22,9	5,7	22,9	14,3	10	4,2	2	0,3	4,3	3,0	2,9	0,5	4,3	3,0	70	0,5	
Klerke, verkoops- en verwarnte werkers	54,5	6,1	54,5	28,2	68,4	14,8	196	24,4	56	11,6	14,8	0,5	56	11,6	1322	8,6	
Dienswerkers	110	12,3	110	4,1	26	11,0	171	21,3	4,2	4,2	100	20,6	1009	96,7	43	0,4	
Landbouers, bosbouers en vissers	7,3	1,3	7,3	1,7	1	0,4	14	1,7	6,6	5,7	11,3	0,7	6,6	5,7	2,8	0,0	
Produkstietesighouers en/voormanne	3	0,3	3	2,4	2	0,8	4	0,5	8,2	2,5	9,6	0,2	8,2	2,5	20	0,2	
Myr- en steengroefwerkers	4,8	17,5	4,8	3,2	1	0,4	4	0,5	1,6	0,2	5,4	0,2	1,6	0,2	63	0,4	
Ander, produksie- of instandhoudingswerkers (geskoold, halfgeskoold en ongeskoold)	51	9,1	51	18,1	21	2,6	21	2,6	19	3,9	2,5	1,5	19	3,9	11,1	2	
Bou- en konstruksiewerkers	9,7	10,1	9,7	1,9	10	1,2	10	1,2	2,3	1,2	6	0,2	2,3	1,2	5	0,1	
Masjienoperateurs	2	0,2	2	1,3	1,6	0,1	1,6	0,1	1,1	0,2	3,9	0,2	1,1	0,2	2	0,02	
Vervoer- en kommunikasiewerkers	40	5,4	40	21,6	2	0,8	10	1,2	5	1,0	1,6	0,4	5	1,0	15	0,2	
Ongeskooldse arbeidors	75	8,4	75	20,9	4	1,7	40	10,0	2,2	1,7	4,3	0,2	2,2	1,7	6,4	0,4	
Gewapende magte	13,4	17,4	13,4	0,7	3	0,4	3	0,4	4,8	5,6	27	5,6	4,8	5,6	53	0,5	
Nie ekonomies bedrywig	100	100	100	237	100	604	100	485	100	1043	100	9848	100	9848	100	9848	100
TOTAAL	5,8	3,0	5,8	1,5	5,2	5,2	3,2	485	100	1043	100	9848	100	9848	100	9848	100

BYLAE A3
 DIE BEWAARDING VAN KIMBERLEY MOLENESE: 'EKOOP EN NYWAKHEIDSEKTORE
 1970

Sektorgroep	Landbou- vsaai en vsaai		Wanwele steene goudaure		Vee (e), drank en leue		Klensie, beskies- en lusse seure		Mie-metale- en oterse reigouere		Bastie- etale		Metale produkte		Elektris- teit, gas en water		Bou en konstruk- sie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Natuurwenskapikele, argitek, inge- nieur, outeurs, burekruers, ens.	4	0,1																
Medici, tandheelkundiges, aptekers, veneriese, verpleegsters, ens.	30,2	7,2																
Diensweskunskapies, onderwysers, rukmperaters, reigeli, outeurs, ens.	2,5	0,5																
Tegnici en teknisiars	1,4	0,3																
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	55,5	13,5																
Klensie, vakkooie en verante werkers	1 4,2	3,0	3 4,8	1 1,5	3 4,2	2 3,1												
Dienswerkers	2,4	0,5	7,3	1,8	7,3	1,8	4,9	1,1	14,3	3,5	12,5	3 9,7	0,8	2,0	0,4	0,8	0,8	0,2
Landbouers, besuurs- en vasaars	3,1	0,7	5,1	1,2	5,1	1,2	16,7	4,1	0,1	0,1	1,1	0,4	12,9	3,1	0,5	0,5	0,1	0,1
Produksietoeisighouers, en-waomanne lyt en strengreufwerkers	3,6	0,8	0,2	0,1	0,2	0,1												
Ander produksie- en instandhoudings- werkers (geskoolde, halfgeskoolde en Bou- en konstruksiewerkers	22 9,1	5,2	2 3,2	1 1,4	2 3,2	1 1,4	2,6	0,6										
Maasjienperaters	32,4	7,9	4,2	1,0	4,2	1,0	5,3	1,3	3,6	0,9	1 1,6	2,6	0,6	1 1,6	0,3	0,8	2,0	0,5
Vervoer- en kommunikasiewerkers	47,4	11,6																
Ongeeskoolde werkers	28 6,9	7,0																
Ongeeskoolde en halfgeskoolde Bou- en konstruksiewerkers	9,1	2,2	16 25,8	4,0	16 25,8	4,0	15,1	3,7	33,3	8,3	7,3	1,8	25 39,1	6,3	11 35,5	3,3	11,5	2,9
Maasjienperaters	9,7	2,4	4,8	1,2	4,8	1,2							7,6	1,9	97 44,7	23,5	5,9	1,5
Vervoer- en kommunikasiewerkers	5,3	1,3	1,2	0,3	1,2	0,3	3,2	0,8	4,2	1,1	4 6,3	1 1,6	4 6,3	1 1,6	3,2	0,8	1,8	0,4
Ongeeskoolde werkers	9,1	2,2	3,6	0,9	3,6	0,9	5,5	1,4	2,8	0,7	2 2,8	0,5	2 2,8	0,5	2 2,8	0,5	2 2,8	0,5
Ongeeskoolde werkers	8,5	2,1	0,7	0,2	0,7	0,2	1,4	0,4	1,4	0,4	1,4	0,4	1,4	0,4	1,4	0,4	1,4	0,4
Wapende magte	1 4,2	1,0	3,3	0,8	3,3	0,8	3 4,8	0,8	15 20,8	3,8	22 34,4	5,5	4,5	1,1	10 32,3	2,5	6,3	1,6
Nie skoolde werkers	0,2	0,05	5,9	1,5	5,9	1,5	0,6	0,1	3,1	0,8	0,8	0,2	4,5	1,1	2,0	0,5	12,8	3,2
TOTAAL	24 0,2	100	425 100	62 100	62 100	62 100	100 100	62 100	62 100	72 100	72 100	72 100	64 100	31 100	31 100	217 100	2,1	100

(vervalg)

BYLAE A3 (VERVOLG)

Beroepsgroep	Handel, vervoer, oorborging, verskering, vaste eler- en kommunikasie sidierete		Financiering, verskering, oms- en besighede= diene		Oerbare diene		Professionele, maatskaplike en vermaaklik= huldierete diene		Persoonlike, en huishou= ekonomies bedrywig		Totaal			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Natuurwetenskaplikes, argitekte, inge= niere, ometers, bourekenaars ens.	2	0,4	1	0,8	3	0,6	3	1,8			13	0,1		
Medici, tandheekundiges, aptekers, veesters, verpleegsters ens.	15,4	0,3	7,7	0,3	23,1	0,5	23,1	4,6	1	0,01	100	0,8		
Geesteswetenskaplikes, onderwyers, rekenemesters, regsgeleerdes ens.	2,5	0,4	11	8,5	3,8	0,6	67,3	1,3			100	1,4		
Tegnici en tekenaars	2,1	0,4	7,6	0,1	20,1	0,3	15,3				100	0,1		
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	44,4	0,8	3	2,3	1	0,2	2	1,2	1	0,01	41	0,4		
Klerke, verkoops- en verwante wetkers	34,2	0,7	7,3	0,2	2,4	0,04	4,9	0,09	5	0,1	733	7,0		
Dienswerkers	32,8	0,7	12,3	0,2	5,7	0,1	3,4	0,06	7	1,2	100	0,7		
Landbouers, bosbouers en vissers	46,1	0,9	13	10,1	105	2,1	35	2,1	1,0	0,2	831	7,9		
Produksietoetsighouers en -voormanne	59	1,1	1,6	0,01	12,6	0,2	4,2	0,08	63,1	1,8	100	0,7		
Myn- en steengroefwerkers	7,1	0,1	4	0,8	6	0,1	2	1,2	29	0,8	68	0,7		
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde)	2	0,3	4	0,8	8,6	0,2	2,9	0,05	42,7	1,5	100	0,4		
Bou- en konstruksiewerkers	5,3	0,1	10,5	0,2	7,9	0,1	1,2	0,02	28,9	0,8	200	2,2		
Masjinerateurs	56	1,1	12,2	0,2	3,0	0,05	3	1,8	3	0,5	331	3,2		
Vervoer- en kommunikasiewerkers	17,5	0,3	0,3	0,003	4,0	0,08	0,9	0,02	0,9	0,3	100	1,3		
Ongeskoolde arbeiders	3	0,5	11	2,7	10	2,0					132	1,3		
Gewapende magte	19	3,1	14	2,8	7,6	0,1					100	0,5		
Nie ekonomies bedrywig	34,5	0,7	2,8	0,05	10,9	0,2					55	0,5		
TOTAAL	43	0,8	5,1	0,1	11	0,2	1	0,5	1	0,2	141	1,3		
	28,4	0,5	2,8	0,05	7,8	0,1	0,7	0,01	0,7	0,2	100	0,7		
	59	1,1	139	2,7	5	4,7	29	1,8	14	0,2	492	4,7		
	16,1	0,3	28,3	0,6	16,1	0,3	0,6	0,2	2,9	0,08	95	0,9		
	3	0,6	100,0	2,0	95	1,9					100	0,9		
	1	0,12	100	129	498	100	16,6	100	5,5	100	20,60	100	10,94	100
	5,8	0,1	4,8	1,2	4,8	0,1	1,6	5,4	67,3	1,6	67,3	1,6	67,3	1,6

HYLAE A4

DIE BEVOLKING VAN KLERKERSVOLGINGS-BEROEP EN NYMCHIE-SEKTOR

1970

Beroepsgroep	Landbou, bosbou en visserij		Myrswese en steengroefwesk		Klerkasie, tekstiel- en leer- goedere		Nie-metaal- en algemene goedere		Basiese metaliese prudukte		Elektrisiteit, gas en water		Bou en konstruksie			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Natuurwetenskaplikes, argitek-te, ingenieurs, noeriers, bure-ouers ens.			3	1,2							2	10,3	2	0,8		
Medici, tandheelkundiges, aptekers, verpleegsters ens.			27,9	10,4							10,2		10,2			
Sosiaalwetenskaplikes, onderrysers, rekenmeesters, missie-lerendes ens.			1,0	0,4			1	1,3								
Tegnici en tegnisiere			1	0,4			1	1,3								
Rekening- houdende en administratiewe werkers			10,0	3,7	20,0	7,4			1	1,7			2	0,8		
Klerke, verkoops- en verwante werkers			1	0,4	1	0,4	5	1,8	10,0	3,7	1	4,0	20,0	7,4		
Dienwerkers			2,3	0,8	2,3	0,8	11,4	4,1	15,9	5,7	2,3	8,4	12	4,7		
Landbouers, bosbouers en vissers			10,0	3,7	10,0	3,7	1,5	0,5	2,0	0,7	0,4	1,5	2,0	0,7		
Landbouers, bosbouers en vissers			26	9,3	0,1	0,1	0,4	0,1	2	0,7	3,3	1,2	6	2,4		
Produksietopsigbouders en-voorname werkers			32,9	12,1	2,3	0,8			0,3	0,1			0,9	0,3		
Myr- en steengroefwerkers			55,9	20,1	7,9	2,9					1	4,0	7	2,6		
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (goukool, halfgoukool en ongeskoolde)			310	112	45,5	16,5					2,9	10,6	20,6	7,6		
Bou- en konstruksiewerkers			92,4	33,5	21,9	8,0	2	0,7	21	7,6	3	10,9	23	8,4		
Masjienoperateurs			22,6	8,2	5,5	2,0	1,8	0,6	6,9	2,5	1,3	4,7	9,8	3,5		
Vervoer- en kommunikasiewerkers			7,8	2,8	3,3	1,2			2	0,7			7,8	2,8		
Ongeskoolde arbeiders			26,9	9,7	5,8	2,1					2	7,3	5	1,8		
Gewapende magte			9,2	3,3	4,6	1,7			3,9	1,4			9,6	3,5		
Nie-ekonomiese burokrasie			0,4	0,1	0,4	0,1			1,7	0,6			1,7	0,6		
TOTAAL			27	100	242	100	71	100	75	100	60	100	15	100	235	100
			0,4		3,6		1,1		0,9		0,2		3,8			

(Vervolg)

BYLAE A4 (VERVOLG)

Beroepsgroep	Handel, vervoer, slyng- en akkonnodasiesdienste		Finansiering-, vaste eiens- en besighedsdienste		Oewerbare werheids- dienste		Professionele, maatskaplike en vermaaklike heidsdienste		Persoonlike en huishou- delike dienste		Nie ekonomiese bedrywig		Totaal		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Natuurwetenskaplikes, argitekte, ingenieurs, ometers, bourekenaars ens.	1	0,2	1	0,5	2	1,0								11	0,2
Medici, tandheekkundiges, aptekers, verpleegsters ens.	9,1	2,0	9,1	4,1	18,2	8,1	54	37,5	1	0,2			100	0,9	
Geesteswetenskaplikes, onderwyers, rekenmeesters, regsgeleerdes ens.	3,3	0,3	13	12,4	64	23,7	8	5,6	1,6	0,2			90	1,3	
Tegnici en tekenaars	1,1	0,2	14,4	3,0	2,9	71,1	6,9		1,1				100	0,2	
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	10,0	2,0	30,0	13,2	1,7			1	0,4				100	0,7	
Klerke, verkoops- en verwante werkers	29,1	49,0	45	22,0	4,6	2,3	2,3		8	1,5			100	0,2	
Dienowerkers	36,8	7,6	17	3,3	10	9,5	63	30,7	34	23,6			696	10,3	
Landbouers, bosbouers en vissers	7,0	0,2	2,4	1,4		11,7	4,9		39	7,4			79	1,2	
Produkstetoetsighouers en -voorrae	1,3	0,2	3	1,5		6,3	7,6		49,4				100	0,5	
Myn- en steengroefwerkers	2,9	0,2	4,6										100	1,8	
Anders produksie- en instandhoudingswerkers (ginskoolid, halfginskoolid en ongeskoolid)	72	11,2	16	7,4	1	1,0	11	4,1	3	2,1			235	3,5	
Bou- en konstruksiewerkers	30,5	5,8	5,8	0,4		4,7	1,3		2,1				100	1,6	
Masjienoperateurs	13	2,0	2	1,0		7	2,6		2	0,1			109	1,6	
Vervoer- en kommunikasiewerkers	11,2	2,5	2,4			6,4			1,6				100	0,8	
Ongeskoolde arbeiders	30,8	6,2	69	33,7									52	0,8	
Gewapende magte	17,1	3,3	56,0	5,0									100	1,8	
Nie ekonomiese bedrywig	135	21,1	47	22,9		12,3	20	13,9	8	1,5			34,4	0,5	
TOTAAL	25,5	8,9	3,0	1,6		4,0	100	144	100	53,0	100	40,2	100	73,9	100
	1	0,1											3999	57,7	4000
	0,02												100,0		100

BYLAE AD
1972
DIE BEVOLKING VAN ROTCHESTROOMA VOLKENS GEROEP EN NWERKIDSEKTOR

Beroepsgroep	Landbou, visserij en verry		Myrwee en steen- en groefwerk		Vreidol, drank en tobak		Klrasie, tekstiel- en leer- goedere		Nie-metala- en algeme- ne goedere		Metaal- produkte		Elektris- test, gas en water		Bou en konstruksie	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Natuurwetenskaplikes, argitekture, ingenieurs, opmeters, boukenners ens.	1	4,4					1	1,7							2	1,3
Medici, landheekundiges, aktokers, veeartse, verpleegsters ens.	2	4,1					1	1,7							20,0	
Substanswetenskaplikes, onderwyers, rekenmeesters, regsgeleerdes ens.	1,6	3,5					0,8									
Tegnici en tekenners	42,9															
Bestuurders, uitvinders en administratiewe werkers			1	0,9											2	1,3
Klerke, verkoops- en verwante werkers	1	2,0	2	4,7	6,3		4	6,6	1	12,5	1	4,4			12,5	
Dieners	0,3	0,6	2,5		7,3		1,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3			6	3,9
Landbouers, bosbouers en visers	43	87,8	1,4												1,9	
Landbouers, bosbouers en visers	49,4															
Produksietoetsighouers en voo-manne			1	0,9	6,7		1	1,7							7	4,6
Myr- en steengroefwerkers			10	43,5											46,7	
Ander onduksie- en instandhoudings- werkers (geskoolde, half-geskoolde en ongeskoolde)	90,9		5	21,7	12	11,0	17	85,0	9	15,3	1	12,5	11	47,8	5	100,0
Bou- en konstruksiewerkers	3,7		8,8		12,4		6,6		8,0		3,7				8,0	
Masjienoperateurs	2,6		3	13,0			2	3,4							81,2	
Vervoer- en kommunikasiewerkers	2,9		4,4		22	20,2	3	5,1							5,7	
Ongeskoolde arbeiders	2,4		4,9		1,8		5	8,5							1	4,4
Bewapende magte			5	19,5	51,4		2	10,0	33	55,9	6	75,0	3	34,8	23	15,0
Nie ekononomies bedrywig					0,7		11,5		2,1		2,8				8,0	
TOTAAL	49	100	23	100	109	100	20	100	59	100	6	100	23	100	5	100
	0,9		0,4		1,9		0,4		1,0		0,1		0,4		0,1	

(Vervolg)

RYLAE A5 (VERVOLG)

Groepondergroep	Handl., vervoer- en kommunikasie- dienste		Finansiering-, verzekering- vaste eiens- dome- en be- sigheids- dienste		Oopbare overheids- dienste		Professionele, maatskaplike en vernaaklike heidsdienste		Persoonlike en huishou- delike dienste		Nie ekonomies bedrywig		Totaal			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Natuurwetenskaplikes, argitek- te, ingeni- eurs, opmeters, bourekenaars. ens.	4	1,2			6	1,3									10	0,2
Medici, tandheelkundiges, aptekers, veerartse, verpleegsters ens.	7,6	2,1	4	6,3	9,4	2,1	44	33,9	83,0	1,1					5,3	0,9
Geesteswetenskaplikes, onderwysers, rekenmeesters, regsgeleerdes ens. regis- en telerars	0,6	0,3	3,2	3,2	79,8	18,1	16	12,3	12,9	0,6					124	2,2
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	8	2,4	2	3,1	1	1,6	42,9	0,4							100	1,8
Klerke, verknoo- en verwant werkers	5,6	1,5	5,3	5,3	51	79,7	4,3	9,2	6	4,6					16	0,3
Dienwerkers	58,2	15,4	5,4	7,6	16,1	12,5	13,6	20,9	1,9	40,8					200	91,8
Landbouers, bosbouers en vissers	38	11,3			1,6	1,6	20,1	5,5	10,9	57,5					57,5	0,2
Produkstoeleghuurs en -oorname werkers	3	0,9					29,9	0,2	1	0,8					16	1,5
Myn- en steengroefwerkers	20,0	5,4			5,7	5,7			5,7	0,8					20,7	0,3
Ander produksie- en instanthoudingswer- kers (geskoolde, halfgeskoolde en onge- skoolde)	37	11,0	8	12,5	18	3,8	12,1	1,5	2	1,5					9,1	0,03
Bou- en konstruksiewerkers	27,0	7,2	5,8	4,7	13	2,8	11,1	1,5	1,9	0,8					1	0,03
Masjienoperateurs	2	0,6	2,5	2,5	3	0,6	3	0,6	2	1,5					0,7	0,0
Vervoer- en kommunikasiewerkers	5,7	1,6	10	15,4	8,6	0,5	5,7	0,7	5,7	0,7					117	2,1
Ongeskoolde arbeiders	1,1	0,3	34,4	37,5	7,3	15,4	7,3	15,4	5	3,9					100	1,8
Sewapende magte	26,6	7,2	8,4	11,7	25,1	6,4	25,1	6,4	1,7	1,7					269	5,1
Nie ekonomies bedrywig	19,5	5,4			100,0	100,0									177	1,4
TOTAAL	3,35	100	64	100	64	100	469	100	1,30	100	3,05	100	3848	99,8	3643	67,9
	5,9		1,1		1,1		8,3		2,3		5,4		100,0		66,0	

BYLAE A6 (VERVOLG)

Beroepsgroep	Handel, vervoer, Financiering-, Openbare Professionele, Persoonlike Nie			maatskaplike en huishou- ekonomies bedrywig			Totaal			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Natuurwetenskaplikes, argitekke, inge- niërs, ontwerpers, rekenaars ens.	1	0,3	33,3	10,3	1	0,3	3	0,1	3	0,1
Mediese, tandheelkundiges, aptekers, versigtse, versorgers ens.	2,6	0,3	2,6	0,8	34	11,8	36	0,7	36	0,7
Geesteswetenskaplikes, onderwyers, rekenmeesters, rekenaars ens.	1,6	0,3	4,8	1,5	49	16,8	50	1,2	51	1,2
Tegnici en tekenaars			2	0,6	79,0	26,3	81	1,8	83	1,9
Resturende, uitvoerende en administratiewe werkers	7	1,9	66,7	21,2	33,3	11,1	100	2,3	107	2,5
Klerke, verkoops- en verwante werkers	38,9	11,1	22,2	7,1	35	13,0	55	1,3	59	1,4
Dienswerkers	195	52,0	17,5	5,6	10,0	3,4	100	2,3	100	2,3
Landbouers, bosbouers en vissers	51,7	14,9	13,7	4,4	116	39,7	167	3,8	167	3,8
Produkstoeisighouers en -voormanne	42	11,1	2,6	0,8	19,1	6,4	58,5	1,3	60	1,4
Myn- en steengroefwerkers	5,9	1,6	4	1,2	11	3,8	21	0,5	26	0,6
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoold, halfgeskoold en ongeskoold)	1	0,3	4	1,2	22,5	7,7	42,9	1,0	43	1,0
Bou- en konstruksiewerkers	7,7	2,1	30,8	10,0	15,4	5,3	100	2,3	100	2,3
Masjineratours	28	7,4	30	11,7	4	1,4	2	0,03	136	3,0
Vervoer- en kommunikasiewerkers	20,6	5,8	22,1	7,3	2,9	1,0	0,7	0,03	100	2,3
Ongeskoole werkers	1,6	0,3	7,5	2,0	8	2,7	2	0,1	64	1,4
Gewapende magte			17,2	4,8	11,6	4,0	5,9	0,1	17	0,3
Nie ekonomies bedrywig	31	8,2	64	18,1	2,5	0,8	10	0,3	117	2,6
TOTAAL	69	19,3	33,5	11,1	29	9,6	2,5	0,6	327	7,4
	21,1	5,8	26,3	9,1	100,0	34,0	9,4	2,5	29	0,6
	377	100	257	100	59	100	107	100	3402	100
	7,2	1,9	4,9	1,1	5,6	1,5	2,1	0,5	3473	100
									66,0	1,9

BYLAE A7
DIE BEVOLKING VAN PAARL 1) VOLGENS GEROEP EN NYWERHEIDSEKTOR
1970

Beroeps-groep	Landbou, bosbou en visserij			Myrweide en steengroefwêre			Veehou, steengroefwêre en tekstiel- en leerwêre			Kleinwig, tekstiel- en leerwêre			Nieuwetaal- en algemene metaal- en goetere			Bessise metaal- produkte			Elektrisiteit, gas en water			Bou en konstruksie					
	N	%	N	N	%	N	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Natuurwetenskaplikes, argitekture, ingenieurs, opmeters, bourekenaars ens.			2	0,5	1	0,4	1	1,0																			
Medici, tandhekkkundiges, aptekers, veertse, verpleegsters ens.			20,0		13,0																						
Geesteswetenskaplikes, onderwysers, rekenmeesters, regsgeleerdes ens.			1	0,3	1	0,4	1	1,0																			
Tegnici en tekenaars			15,7		1,7																						
Besurende, uitvoerende en administratiewe werkers			5	1,4	3,3																						
Klerke, verkoops- en verwante werkers	5	5,3	2	40,0	45	12,2	16	7,0	13	13,4																	
Dienswerkers	1,3	0,5	11,5	9	2,4	5	2,2																				
Landbouers, bouswers en vissers	85	90,4	2	0,5																							
Produksietoeshouers en woonmanne	90,4		10	2,7	6	2,0	4	4,1																			
Myr- en steengroefwerkers			30,3		16,2																						
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geakkooid, halfgeakkooid en ongesakkooid)			130	35,2	124	54,4	43	44,3																			
Bou- en konstruksiewerkers			33,3		31,7																						
Masjienoperateurs			1	20,0	6	1,4	2	2,1																			
Vervoer- en kommunikasiewerkers	2	2,1	29	7,9	2	0,9	4	4,1																			
Ongesakkooidse arbeiders	4,3		51,7		4,3		8,5																				
Gewapende magte	2,2		11,1		2,2		11,1																				
Nie ekonomiese bedrywig	0,2		1	20,0	125	33,9	71	31,1	17	17,5																	
TOTAAL	94	100	5	100	369	100	225	100	97	100	72	100	8	100	276	100	276	100	276	100	276	100	276	100	276	100	
	1,8		0,1		2,2		4,5		1,9		1,4		0,2		5,3		5,3		5,3		5,3		5,3		5,3		

(Vervolg)

1) Insluitende Leroukdorp en Priel

BYLAE A7 (VERVOLG)

Beroepsgroep	Handel, vervoer, slegs- en akkomodasiedienste		Vervoer, obergang en kommunikasie		Finansiering-, verskeuring-, vaste eiens- en besighelidsdienste		Opneembare owerheidsdiens		Professionele, maatskaplike en vermaaklike helddienste		Persoonlike en huishoudelike dienste		Nie ekonomies bedrywig		Totaal			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Natuurwetenskaplikes, argitek, ingenieurs, ontwerpers, bourekenaars ens.	N		3	4,6	2	0,9											10	0,2
Medici, tandheelkundiges, aptekers, versorgers, verskeiers ens.	N	1	0,4				34	51,4									34	0,8
Geesteswetenskaplikes, onderwyers, rekenmeesters, rekenaars ens.	N	2,6	0,4	1	1,5	79	36,7	5	6,8								84	1,7
Tegnici en tekenaars	N	1,1		1,1		2	0,9										2	0,1
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	N	6	2,1	1	1,7	4	6,2					1	0,7				30	0,6
Klerke, verkoops- en verwante werkers	N	20,0	3,3	13,3		34	15,6	8	10,6			3,3					100	0,6
Dienswerkers	N	47,4	5,2	18	31,0	50	26,9	8	10,6	2,1		0,3					391	7,7
Landbouers, bosbouers en vissers	N	31	10,8	3	5,2	5	7,7	33	15,4	15	20,3	134	95,7	1	0,03		239	4,7
Produkstetoetsighouers en woumanne	N	13,0		1,3		2,1		13,8		6,2		56,1		0,4			94	1,8
Myn- en steengroefwerkers	N			1	1,7			1,1		2,1		4,3					33	0,7
Ander produksie- en insandhoudingswerkers (geskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde)	N	28	9,1	6	10,3			12,1									100	0,02
Bou- en konstruksiewerkers	N	6,7	1,5			2,1											100	
Masjienoperateurs	N	1	0,4			6,6		9	4,2	1	1,4						137	2,7
Vervoer- en kommunikasiewerkers	N	11	3,8	15	25,9			1	0,5								47	0,9
Ongeskoolde arbeiders	N	24,4	33,3	8,9		35	16,3	5	6,8					1	0,03		100	
Gewaapde magte	N	23	8,0	13	22,4	2	3,1	5,1		1,2				2,2			434	9,5
Nie ekonomies bedrywig	N	5,3	3,0	0,5		100,0		0,1						1,2			100	
TOTAAL	N	287	100	68	100	26	100	215	100	74	100	160	100	3117	99,8	3124	100	5106
	%	5,6		1,1		1,3		4,2		1,5		2,7		6,2		6,2		100

BYLAE AB (VERVOLGS)

Beroepsgroep	Handel, vervoer, akkommodasiedienste		Vervoer, oorgang en kommunikasiedienste		Finansiering-, versekering-, domein- en besighede		Openbare maatskaplike dienste		Professionele, maatskaplike en vermaaklike dienste		Persoonlike en huishoudelike dienste		Nie-ekonomiese bedrywig		Totaal				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%			
Natuurwetenskaplikes, argitekture, ingenieurs, opneemers, bourekenaars ens.	1	0,3	1	0,6	1	1,7	2	0,7	1	1,3						9	0,2		
Mediese, landelkundiges, akteurs, veeartse, verpleegsters ens.	11,1	11,1			11,1		22,2	3,3	11,1	41,3					1	0,04	39	0,9	
Rekenwetenskaplikes, onderwysers, rekenmeesters, regsgeleerdes ens.	1	0,3			5	8,5	47	16,6	3	3,8					2,6		56	1,3	
Tegnici en tekeneers	1,8				8,9		83,9	4	1,4	5,4							6	0,1	
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	5	1,7	2	1,3	1	1,7	66,7	2	0,7								19	0,4	
Klerke, verkoops- en verwante werkers	26,3	10,5	31	19,9	51	86,4	10,5	15,9	14	17,7					4	0,1	339	7,9	
Dienerswerkers	49,9	9,1	9	5,8	15,0		13,3	49	17,3	4,1	0,3	1,2		252	86,0	2	0,1	367	8,3
Landbouers, bosbouers en vissers	26	8,9	2,5				13,7	18	6,4	2	2,5	36	13,0	46,9			81	1,9	
Produkstetoeleighbouers en-voormanne	7,3						22,2	3	1,1	2,5							6	0,1	
Myn- en steengroefwerkers							50,0										6	0,1	
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde)	23	7,9	15	9,6	1	1,7	11	3,9									130	3,0	
Bou- en konstruksiewerkers	17,7		11,5		0,8		6,5										100		
Masjienoperateurs	2	0,7	3	1,9			2	0,7									56	1,3	
Vervoer- en kommunikasiewerkers	1	0,3	3	1,9			3,5		1	0,4							11	0,3	
Ongeskoolde arbeiders	9,1		27,3				9,1										100		
Gewapende magte	13	4,5	40	25,6			10	3,5		2	2,5						81	1,9	
Nie-ekonomiese bedrywig	16,1		49,4				12,4			2,5							100		
	5,1	17,5	51	32,7			68	24,0		10,1							332	7,7	
	15,4		15,4				20,5		2,4								100		
							18	6,4									16	0,4	
							100,0										100		
Nie-ekonomiese bedrywig																	2763	99,5	
																	100,0		
TOTAAL	292	100	160	100	59	100	283	100	79	100	293	100	2778	100	4309	100			
	6,8		3,6		1,4		6,5		1,8		6,0		64,5						

BYLAE A8

Die BEVOLKINGS VAN DIE OORSTROMINGSGEBIED EN NYWERHEIDSEKTOR

1970

Beroepsgroep	Landbou, bosbou en visserij		Myrswade en steen- en groefwerk		Voedsel, drank en tabak		Klerasie, tekstiel- en leer- oesders		Nie-metaal- en aljname- en goedere		Basiese metale		Metaal- produkte		Elektrisiteit, gas en water		Bou en konstruksie		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Natuurwetenskaplikes, argitektoë, ingenieurs, opmeters, boukenaars ens.																			
Medici, landheerkundiges, akteurs, veertse, verpleegsters ens.																			
Geesteswetenskaplikes, onderwyers, rekenmeesters, regsgeleerdes ens.																			
Tegnici en tekenaars																			
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers																			
Klerke, verkoops- en verwante werkers	1	11,1	14,3		5	11,4	1	33,3	1	5,6	1	100,0							
Dienwerkers	0,5		2,3		4	9,1	0,5		0,5										
Landbouers, bosbouers en vissers	7	77,8	1,2																
Landbouers, bosbouers en vissers	21,2																		
Produksietoelighouers en-voormarine																			
Myn- en steengroefwerkers																			
Myn- en steengroefwerkers																			
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde)																			
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde)																			
Bou- en konstruksiewerkers	1	11,1	10,0		6	13,6	2	66,7	8	44,4	3	50,0	3	50,0					
Bou- en konstruksiewerkers	2,5																		
Bou- en konstruksiewerkers																			
Masjienoperateurs																			
Masjienoperateurs																			
Vervoer- en kommunikasiewerkers																			
Vervoer- en kommunikasiewerkers																			
Vervoer- en kommunikasiewerkers																			
Ongeskoolde arbeiders																			
Ongeskoolde arbeiders																			
Gewapende magte																			
Gewapende magte																			
Nie ekonomiese bedrywig																			
Nie ekonomiese bedrywig																			
TOTAAL	9	100	44	100	3	100	3	100	15	100	1	100	5	100	9	100	82	100	
TOTAAL	0,2		1,1		0,1		0,1		0,5		0,03		0,1		0,2		2,1		

(vervolg)

BYLAE A9 (VERVOLG)

Beropsgroep	Handel, vervoer, opberging en kommunikasiedienste		Finansiering-, versekering-, vaste eiendoms- en besighedsdienste		Openbare diens		Professionele, maatskaplike en vermaaklike dienste		Persoonlike Nie-ekonomiese bedrywig		Totaal			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Natuurwetenskaplikes, argitek, ingenieurs, oemeters, boukundiges ens.	4	0,1	25,0	1,7	50,0	2	1,5	54	43,9	14	0,4	100	0,1	
Medici, tandheelkundiges, antekers, veertse, verslegunders ens.	1,8	0,5	1	0,9	4	5,9	39	29,7	15	12,2	14	0,4	100	1,4
Geesteswetenskaplikes, onderwysers, rekenmeesters, reageleerders ens.	58	1,5	5,9	0,9	1	0,7	50,0	1	25,9	2	0,1	100	1,5	
Tegnici en toekenaars	2	0,1	50,0	1,7	1	0,7	1	0,7	1	0,7	2	0,1	100	0,1
Besturende, uitvoerende en administratiewe werkers	42,9	1,4	7,1	1,7	14,3	1,5	2	1,5	7,1	1,8	14	0,4	100	1,4
Klerke, verkoops- en verwante werkers	103	48,1	25	23,6	44	75,9	23	17,9	6	4,9	1	0,4	214	5,5
Dienswerkers	48,1	11,7	11,7	20,6	10,8	22	16,2	32	26,0	8	0,3	332	8,5	
Landbouers, bosbouers en vissers	5,6	1,2	1,8	1,8	5,6	4	2,9	4	3,3	18	7,1	33	0,9	
Landbouers, bosbouers en vissers	12,1	3,3	12,1	12,1	12,1	4	2,9	4	3,3	18	7,1	100	3,3	
Produkstetoetsighouers en woonmanne	2	0,1	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	2	0,1	100	0,1
Myr- en steengroefwerkers	1	0,03	1	0,03	1	0,03	1	0,03	1	0,03	1	0,03	100	0,03
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskool, halfgeskool en ongeskool)	21	9,6	7	5,6	4	2,9	4	2,9	1	0,8	60	1,5	100	1,5
Bou- en konstruksiewerkers	35,0	11,7	2	1,9	5,0	2	1,5	1,7	1,3	40	1,0	100	1,0	
Masjienoperateurs	2	0,5	5,0	1,9	5,0	2	1,5	1	0,8	10	0,3	100	0,3	
Vervoer- en kommunikasiewerkers	20,0	6,9	25	23,6	37	27,2	8	6,1	2	1,6	37	1,0	100	1,0
Ongekoolde arbeiders	24,3	6,7	40	37,7	15,6	11,5	3,4	2,6	5,4	28	0,8	238	6,1	
Gewapende magte	21,0	6,1	1,8	1,8	15,6	11,5	3,4	2,6	11,8	11,8	0,3	100	0,3	
Nie-ekonomiese bedrywig	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	1	0,9	2794	98,7	2796	71,7
TOTAAL	211	100	106	100	135	100	123	100	255	100	2822	100	3686	100
	5,5	2,7	1,5	1,5	3,5	3,2	4,7	3,2	72,6	72,6	100	100	100	100

BYLAAT 10

DIE BEVOLKING VAN MORKESTER VOLGENS BEROEP EN NYWERHEIDSEKTOR 1970

Beroepsgroep	Landbou, bosbou en visserij		Myndes en steensgruwerk		Voedsel, drank en tabak		Klerasie, tekstiel- en leer- goedere		Nie-metaal- en aliesne- en goedere		Basties- metaal- produkte		Elektrisi- leit, gas en water		Bou en konstruksie		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Natuurwetenskaplikes, argitekte, ingenieurs, ometers, boukenaars ens.																	
Medici, tandheelkundiges, aptekers, veeartse, verpleegsters ens.																	
Geesteswetenskaplikes, onderwysers, rekenmeesters, regsgeleerdes ens.																	
Tegnisi en tekenaars																	
Besturende, uitvoerende en administrasiewerkers																	
Klerke, verkoops- en verwantewerkers																	
Oienswerkers																	
Landbouers, busbouers en vissers	23	100,0	1	0,8													
Produksietoedighouers en-voormanne	71,9		3,1		2	1,5	5	3,6									
Myne- en steengroefwerkers			11,8				29,4										
Ander produksie- en instandhoudingswerkers (geskoolde, halfgeskoolde en ongeskoolde)			33	24,8	52	37,1	13	9,2									
Bou- en konstruksiewerkers			18,1		28,0		7,1										
Masjinerateurs																	
Vervoer- en kommunikasiewerkers																	
Ongeskoolde arbeiders																	
Gewapende magte																	
Nie ekonomies betrywig																	
TOTAAL	23	100	133	100	140	100	25	100	25	100	15	100	27	100	92	100	100
	0,2		3,8		4,0		0,2		0,4		0,6		0,8		2,6		2,6

(Vervolg)

BYLAE B

RAAD VIR GEESTESWETENSKAPLIKE NAVORSING
INSTITUUT VIR MANNEKRAAGSTUDIES

Telefoon : 486562
Navrae : F. Boshoff

PRIVAATSAK X41
PRETORIA
0001

STREEKMANNEKRAAGSTUDIES

VERWAGTE GETAL WERKGELEENTHEDE

19

Beroepsgroep	Werkgeleenthede			
	Totaal Getal	Blank Getal of %	Santoe Getal of %	Ander Getal of %
4.1 Natuurwetenskaplikes (chemici, geoloë, fisici ens.), aardwetenskaplikes (aardrykskundiges, landboukundiges ens.), lewenswetenskaplikes (bioloë, fisioloë, plantkundiges ens.), ingenieurs, argitekte, opmeters, bourekenaars ens. (Slegs werkers in besit van 'n B-graad of gelykwaardige of hoër kwalifikasie.)				
4.2 Medici, tandartse, veeartse, verpleegsters, fisioterapeute ens.				
4.3 Geesteswetenskaplikes (rekenmeesters, ekonome, regsgeleerdes, onderwysers, godsdienstiges, sosioloë, sielkundiges, taalkundiges ens.) (B-graad of gelykwaardige of hoër kwalifikasie.)				
4.4 Tegnici en tekenaars				
4.5 Besturende en administratiewe werkers (bestuurders, produksiebestuurders, werkebestuurders, personeelbestuurders, takbestuurders ens., asook maatskappysekretarisse, besturende direkteure, werkenende eienaars, afdelingshoofde ens.)				
4.6 Klerke en verkoopswerkers				
4.7 Dienswerkers (werkers in verversings, akkommodasie, sport en ontspanningsafdelings, skoonmakers, sekuriteitsbeamptes, bewaarders, nagwagte, brandweerwagte, haarkapsters ens.)				
4.8 Landbou-, bosbou- en veeteeltwerkers, jagters, vissers en wildbewaarders				
4.9 Myn- en steengroefwerkers (alle range)				

Beroepsgroep		Werkgeleentehede			
		Totaal Getal	Blank Getal of %	Bantoe Getal of %	Ander Getal of %
4.10	Toesighouers en voormanne in produksie- instandhoudingswerke				
4.11	Masjienoperateurs in produksie- en instandhoudings= werke (beide stilstaande en mobiele masjiene)				
4.12	Bou- en konstruksiewerkers (ambagsmanne, ge= skoord en halfgeskoold)				
4.13	Ander produksie- en instandhoudingswerkers (ambagsmanne, geskoold en halfgeskoold)				
4.14	Vervoer- en kommunikasiewerkers (pos-, tele= foon- en radiowerkers, vragmotorbestuurders, S.A.S. & H., SAL, hawe- en dokwerkers ens.)				
4.15	Arbeiders				
4.16	Gewapende magte (slegs S.A.P., spoorwegpolisie en S.A.Weermag)				
4.17	Diverse				

Projek MM-43

LITERATUUURLYS

- 1 TIEBOUT, C.M. The Community Economic Base Study.
Supplementary Paper No. 16, Committee For Economic
Development.
- 2 THOMAS, D.M. Growth Pole Theory. In: Growth Centres in
Regional Economic Development. Ed. by N.M. Hansen.
New York, The Free Press, 1972.
- 3 ANDREWS, R.B. Mechanics of the Urban Economic Base.
Historical Development of the Base Concept. Land
Economics Vol. XXIX, May 1953, pp. 161-167.
- 4 NORTH, D.C. Location Theory and Regional Economic Growth.
Regional Analysis and Development. Edited by J. Blunden,
C. Brook, G. Edge and A. Hay. Published for the Open
University Press by Harper & Row, London, 1973.
- 5 BOUDEVILLE, J.R. A Survey of recent techniques for
Regional Economic Analysis. In: Regional Economic
Planning. Techniques for Analysis. Edited by W. Isard
and J.H. Cumberland. Organisation for Economic Co-
operation and Development, Paris, 1960.
- 6 TIEBOUT, C.M. Exports and Regional Economic Growth.
Journal of Political Economy Vol. 64, April, 1956.
- 7 ULLMAN, E.L. and DACEY M.F. The Minimum Requirements
Approach to the Urban Economic Base. Papers and Proceed=
ings of the Regional Science Association Vol. VI, 1960
pp. 175-194. Soos herdruk as bylae C tot : The Economic
Base of American Cities deur E.L. Ullman, M.F. Dacey en
H. Brodsky. Seattle and London, The University of
Washington Press, 1969.
- 8 ULLMAN, E.L. DACEY, M.F. and BRODSKY, H. The Economic Base
of American Cities. Published for the Centre for Urban
and Regional Research University of Washington, Seattle,
Washington 98105, Monograph No. 1, 1969. Distributed by
The University of Washington Press, Seattle and London,
1969.
- 9 UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs.
Methods of Projecting the Economically Active Population.
Population Studies No. 46, Manual V, New York, 1971.
- 10 JOHN, I.O. Newcastle Metropolitan Planning, Population
Projections and Distribution. Town and Regional Planning,
Pietermaritzburg.

- 11 BOSHOFF, F. Raming van die ekonomies bedrywige en totale bevolking van die Saldanhabaaigebied en die Saldanhabaaistadskompleks vir 1980 en 1990. Pretoria, RGN, Verslag nr. MM-53, 1975.
- 12 HILHORST, J.G.M. Spatial Structure and Decision Making. In: Issues in Regional Planning. Edited by D.M. Dunham and J.G.M. Hilhorst. Mouton, The Hague & Paris, 1971.
- 13 SUID-AFRIKA (Republiek). Departement van Beplanning en die Omgewing. Nasionale Fisiese Ontwikkelingsplan. Pretoria, Staatsdrukker, 1975.

RGN-PUBLIKASIES SEDERT 1 JANUARIE 1975
HSRC PUBLICATIONS SINCE 1 JANUARY 1975

n Volledige lys van RGN-publikasies is op aanvraag verkrygbaar. Eksemplare van publikasies wat uit druk is, kan deur biblioteekdienste verkry word.

A complete list of HSRC publications is available on request. Copies of publications which are out of print can be obtained through library services.

GESKIEDENIS/HISTORY

G-3 VAN DYK, J.H. Geslagsregister van die broers Joost en Burgert van Dyk. 1975. R6,55.

INLIGTING/INFORMATION

HUMANITAS - Vol. 3, No. 2. Tydskrif vir navorsing in die geeswetenskappe. R5,50.

HUMANITAS - Vol. 3, No. 2. Journal for research in the human sciences. R5,50

JAARVERSLAG - Verskyn jaarliks. Gratis
ANNUAL REPORT - Published once a year. Gratis

IN-24 STIMIE, C.M. The education of whites in the RSA. 1975. R3,00

KOMMUNIKASIE/COMMUNICATION

KOMM-6 BARNARD, H.J. Stereotiepe as sosiaalsielkundige verskynsel: n Literatuuroorsig. 1975. R4,75.

MANNEKRAG/MANPOWER

MM-52 WESSELS, D.M. Manpower requirements and utilization of women: the views of fifty employers in nine major industry groups. 1975. R1,70.

MM-53 BOSHOFF, F. Raming van die ekonomies bedrywige en totale bevolking van die Saldanhabaaigebied en die Saldanhabaaistads=kompleks vir 1980 en 1990. 1975. R2,05.

MT-24 ROOS, W.L. The 1969 Talent Survey Test Programme. 1975. R2,10.

MT-25 MARAIS, F.A.J. Die asmatiese hoërskoolkind: 'n Psigologies-pedagogiese studie. 1975. R4,65.

MT-26 ENGELBRECHT, S.W.B. Akademiese prestasie van intellektueel bogemiddelde leerlinge - Deel 4: 'n Faktoranalitiese ondersoek van verbandhoudende faktore met die eksamenprestasie van seuns. 1975. R2,45.

MT-29 VAN ASWEGEN, I.G. 'n Empiriese ondersoek insake koëdukasie - enkelgeslagskole teenoor koëdskole. 1975. R2,80.

MT-30 ROOS, W.L. Project Talent Survey: Research Findings - 1974. 1975. R1,20.

MT-31 VAN VUUREN, D.P. 'n Psigodiagnostiese studie van 'n groep leerlinge met beroepskeuseprobleme. 1975. R2,10.

MT-32 ENGELBRECHT, S.W.B. Akademiese prestasie van intellektueel bogemiddelde leerlinge - Deel vyf: 'n Vergelykende ondersoek van faktore wat verband hou met die eksamenprestasie van seuns en meisies. 1975. R1,90.

NAVORSINGSONTWIKKELING/RESEARCH DEVELOPMENT

NAVORSINGSBULLETIN - Verskyn tien keer per jaar.
RESEARCH BULLETIN - Ten issues per annum.

Kwic-index van Navorsingsbulletins. Volume 4, 1974
Kwic Index of Research Bulletins, Volume 4, 1974

RSA 2000 - Gesprek met die toekoms. Verskyn twee keer per jaar.
RSA 2000 - Dialogue with the future. Two issues per annum.

OPVOEDKUNDE/EDUCATION

O-13 HUMAN, P.G. Die doelstellings met Wiskunde-onderrig en die problematiek verbonde aan vernuwing ten opsigte van Wiskunde-onderrig in Suid-Afrika. 1975. R1,30.

O-29 HUMAN, P.G. Die onderrig van Wiskunde op sekondêre skoolvlak in enkele Wes-Europese lande. 1975. R1,70.

PSYCHOMETRIKA/PSYCHOMETRICS

Katalogus van toetse - 1975. Gratis
Catalogue of tests - 1975. Gratis

P-10 ERASMUS, P.F. A survey of the literature on Bantu personality with particular reference to TAT and Depth perception investigations. 1975. R2,20.

SOSIOLOGIE, DEMOGRAFIE EN KRIMINOLOGIE/SOCIOLOGY, DEMOGRAPHY AND CRIMINOLOGY

S-34 VAN TONDER, J.L. and VAN EEDEN, I.J. Abridged life tables for all the population groups in the RSA (1921-1970). 1975. R2,90.

S-35 SCHURINK, W.J. 'n Ekologiese analise van misdaad in Pretoria 1969-1971. 1975. R2,65.

S-36 GROENEWALD, D.C. Immi- en emigrasie in Suid-Afrika - Deel 1: 'n Statistiese oorsig van enkele demografiese en sosio-ekonomiese aspekte. 1975. R5,30.

S-37 STRIJDOM, H.G. en VAN DER COLFF, J.A. 'n Ontleding van Suid-Afrikaanse misdaadstatistiek vir volwassenes: 1969-1970. 1975. R2,50.

S-38 VAN DER BURGH, C. Drugs and South African Youth. 1975. R2,05.

S-40 LÖTTER, J.M. and VAN TONDER, J.L. Aspects of fertility of Indian South Africans. 1975. R1,55.

STATISTIEK/STATISTICS

WS-10 VAN RENSBURG, F.A.J. Trends in Bantu education in the Republic of South Africa. 1975. R4,25.

TAAL, LETTERE EN KUNNS/LANGUAGES, LITERATURE AND ARTS

TLK/L-4 HAUPTFLEISCH, T. Research into the position of the official languages in the educational system of Whites in South Africa. 1975. R2,95.

NAAMKUNDEREEKS NR. 4 RAPER, P.E. Pleknaamkundige Praktyk
ONOMASTICS SERIES NO. 4 Toponymical Practice.
1975. R2,85

HENNING, C.G. Vier Suid-Afrikaanse Komponiste. 1975. R2,35.
HENNING, C.G. Four South African Composers. 1975. R2,35.

GERDA FOURIE Bronnegids vir Musiek - 1971. Source Guide for
Music - 1971. 1975. R7,15.

VAN DE GRAAF, J. Bronnegids by die studie van die Afrikaanse
Taal en Letterkunde 1972. Nuwe Reeks, Deel 3. 1975. R4,70

PUBLIKASIES WAT DEUR DIE RGN ONDERSTEUN WORD/
PUBLICATIONS SUPPORTED BY THE HSRC

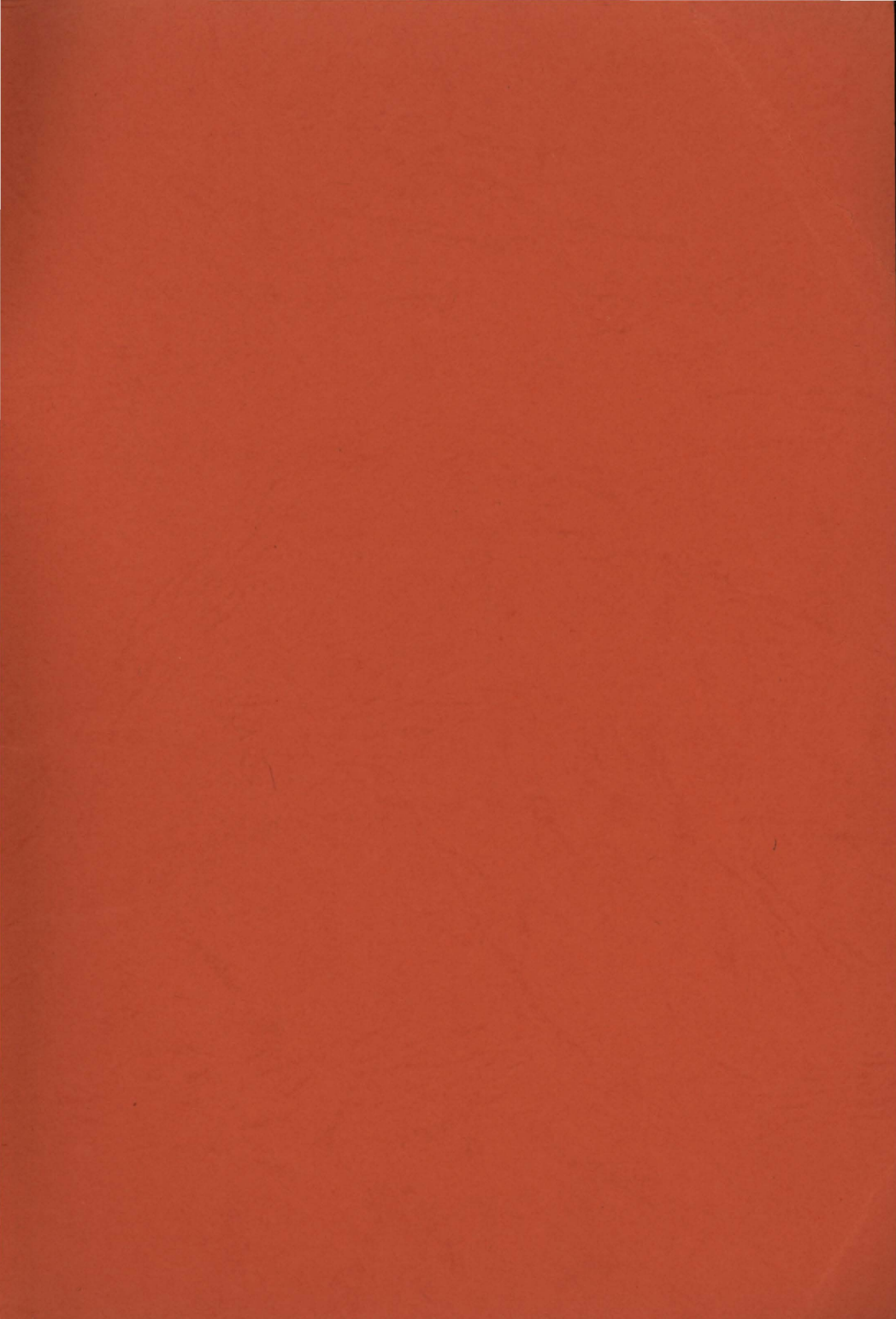
VAN RENSBURG, F.I.J. (Red) Die kunswerk as taal. RGN Publi-
kasiereeksno. 46. Tafelberg-Uitgewers, 1975.

OOSTHUIZEN, G.C. Pentecostal penetration into the Indian com-
munity in metropolitan Durban, South Africa. HSRC Puolication
Series No. 52. University of Durban-Westville. 1975.

BADENHORST, H.J. Die leerwêreld van die Bantoe-kind as belewe-
niswêreld. RGN Publikasiereeksno. 53. N.G. Kerk-boekhandel,
Posbus 245, Pretoria 0001. 1975.

DE VILLIERS, D.R. Teologiese opleiding vir Wit en Swart deur
die Ned. Geref. Kerk in Suid-Afrika. RGN Publikasiereeksno. 54.
N.G. Kerk-boekhandel, Posbus 245, Pretoria. 0001 1975.

VAN WYK, W.C. (Ed) Studies in Old Testament Prophecy. Die Ou-
Testamentiese Werkgemeenskap in Suid-Afrika. Pro Rege, P.O.
Box 343, Potchefstroom 2520. 1975.



ISBN 0 86965 303 2