

Differensiële verstedeliking in die noordelike Vrystaat: implikasies vir Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke

O Williamson

 orcid.org/0000-0002-5622-0884

Skripsie aanvaar ter nakoming vir die graad [*Magister in Omgewingswetenskap*](#) aan die Noordwes-Universiteit

| | |
|------------------|-----------------|
| Studieleier: | Mnr J Viviers |
| Medestudieleier: | Me GS Cornelius |
| Hulpstudieleier: | Prof FP Retief |

Gradeplegtigheid Mei 2023

28707729

Inhoudsopgawe

| | |
|--|------|
| OPSOMMING | iii |
| DANKBETUIGINGS | v |
| VOORWOORD | vi |
| AKRONIEME | vii |
| LYS VAN FIGURE | viii |
| LYS VAN TABELLE | ix |
| 1. INLEIDING | 1 |
| 1.1 Agtergrond en probleemstelling | 2 |
| 1.2 Navorsingsdoelstelling en -doelwitte..... | 5 |
| 1.3 Literatuuroorsig..... | 6 |
| 2. METODOLOGIE | 8 |
| 2.1 Fase 1 (Artikel 1): kwalitatiewe proses - literatuurstudie | 10 |
| 2.2 Fase 2 (Artikel 2): kwantitatiewe proses - empiriese ondersoek..... | 10 |
| 2.2.2 Keuse van gevallestudies..... | 12 |
| 3. ARTIKEL 1: 'n Ondersoek na Differentiële Verstedeliking as 'n bydraende determinant in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke | 13 |
| 4. ARTIKEL 2: 'n Ondersoek na Differentiële Verstedeliking in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke in die Noordelike Vrystaat | 51 |
| 5. SLOT | 88 |
| BRONNELYS | 92 |
| BYLAAG 1: Redaksionele nota van ontvangs | 96 |
| BYLAAG 2: Taalversorgingsertifikaat | 98 |
| BYLAAG 3: Etiekgoedkeuringsbrief | 99 |
| BYLAAG 4: Turnitin verslag | 101 |
| BYLAAG 5: Kodering van literatuur | 102 |
| BYLAAG 6: Kategorisering van geselekteerde aanwysers | 110 |

| | |
|--|------------|
| BYLAAG 7: Kwantifisering van geselekteerde aanwysers..... | 111 |
| BYLAAG 8: LitNet Akademies (Geesteswetenskappe) stylriglyne | 113 |

OPSOMMING

Die onderliggende prosesse wat verstedeliking in Afrika dryf verskil drasties van die res van die wêreld. Suid-Afrika (SA) is hierin geen uitsondering nie en is dit alombekend dat migrasiepatrone van verstedeliking grootliks gegrond is in koloniale beplanning gedurende die apartheidsera, asook die nadraai daarvan. Navorsers is dit eens dat daar egter 'n volgende dimensie aan die verskynsel van verstedeliking in SA gekoppel behoort te word, naamlik Differentiële Verstedeliking (DV). Die gevolge van hierdie verskynsel is veral prominent in die Fezile Dabi Distriksmunisipaliteit wat in die noordelike gedeeltes van die Vrystaat provinsie geleë is, en toon aanduidings dat sommige kleiner periferiese dorpe, wat naby geleë is aan primate- en intermediêre stede van die Gauteng en Noordwes provinsies, ongekende groei ervaar. Hierdie navorsingsprojek is derhalwe daarop gerig om (i) 'n ondersoek te loods na die doeltreffendheid van huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe om die unieke patrone van DV te ondervang en, (ii) ondersoek in te stel na die aanduiding van dié verstedelikingstendens in die noordelike Vrystaat (spesifiek die FDDM) se munisipale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke (RORe) en die gevolglike implikasies hiervan vir vooruitbeplanning. Ter bereiking van die navorsingsdoelstellings, is gebruik gemaak van 'n Opeenvolgend Verkennende Gemengde-metodes Metodologie (OVGM) wat voorsiening maak vir die insamelings van kwalitatiewe data gevolg deur die insameling van kwantitatiewe data. Op grond hiervan, as eerste fase van die (OVGM), is 'n omvattende literatuurstudie geloods aangaande reële verstedeliking en DV in SA, gevolg deur 'n hersiening van huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe se refleksie hiervan. Bevindinge uit die literatuurstudie dui daarop dat SA tydens die onmiddellike nadraai van die apartheidsera die Intermediêre Primatestad en Gevorderde Primatestad sub-fases van verstedeliking betree het en is dit toegeskryf aan die toenemende migrasie van die nie-blanke sub-bevolking na intermediêre stede. Daar is ook bevind dat, hoewel toekomstige ruimtelike beplanning beslag moet vind in munisipale RORe, dit nie noodwendig gebaseer word op unieke verstedelikingstendense nie en slaag veral nie daarin om die spesifieke fases en sub-fases van DV te identifiseer nie. Voorts is 'n tematiese analise geïnkorporeer deur oop, aksiale en selektiewe kodering toe te pas, vanwaar die kwalitatiewe data gekategoriseer en georganiseer is in aanwysers ten einde 'n teoretiese matriks oor DV op te stel. Tydens die tweede fase van die OVGM is die teoretiese matriks vervolgens verfyn deur meetbare aanwysers van DV te selekteer en te prosesseer na 'n assesseringsmatriks, wat gevallestudie-analise toelig. Dié assesseringsmatriks implementeer vervolgens veelvuldige gevallestudies om die teenwoordigheid al dan nie, van die meetbare aanwysers van DV in die gekose munisipale RORe binne die FDDM te bestudeer, asook die implikasies daarvan vir vooruitbeplanning te bepaal. Waar nodig geag, is kwantitatiewe data dan deur statistiese modellering geprojekteer om geselekteerde meetbare aanwysers van DV verder toe te lig. Hieruit waar daar aangedui dat die teenwoordigheid van meetbare DV aanwysers in die gekose munisipale RORe nie as

genoegsaam geag word nie, en misluk dit om die werklikhede van DV te ondervang. Die assesseringsmatriks word derhalwe beskou as 'n moontlike raamwerk waarop munisipale RORe gegrond kan word om DV moontlik effektief te ondervang.

Kernwoorde: Differensiële Verstedeliking; migrasie; sub-bevolkings, ruimtelike beplanningsdirektiewe; munisipale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke.

DANKBETUIGINGS

Die aanbieding van die inhoud (of dele daarvan) wat vervat is in die betrokke navorsingsprojek is moontlik gemaak deur die volledige navorsingsondersteuning van die Nasionale Navorsingstigting (NNS). Toekenningsnommer: 131694.

Opinies, bevindinge en gevolgtrekkings of aanbevelings gemeld in enige publikasies wat deur die NNS-ondersteunde navorsing gegenerereer word, is dié van die navorser, en die NNS aanvaar hoegenaamd geen aanspreeklikheid in hierdie verband nie.



VOORWOORD

Hiermee word verklaar dat die navorsingsprojek aangebied word in die vorm van navorsingsartikels as 'n geïntegreerde eenheid, soos vereis word deur die fakulteitsreëls en -riglyne vir die indiening van manuskripte wat vervat word in die Noordwes Universiteit: Fakulteit van Natuur- en Landbouwetenskappe: Kwaliteitshandleiding (Isabirye, 2020:60;125–128).

Die betrokke navorsingsprojek vervat twee artikels wat voltooi is en word aangebied as volg:

- Artikel 1: 'n Ondersoek na Differentiële Verstedeliking as 'n bydraende determinant in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke
- Artikel 2: 'n Ondersoek na Differentiële Verstedeliking in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke in die Noordelike Vrystaat

Beide navorsingsartikels word in Afrikaans aangebied en is die navorser en studieleiers verder onder verpligting om een van die navorsingsartikels (Artikel 1) voor te lê vir oorweging vir publikasie, in die geval aan LitNet Akademies (Geesteswetenskappe-afdeling). In die verband is 'n redaksionele nota van ontvangs van die betrokke artikel aangeheg (sien Bylaag 1). Die voorgelegde Artikel 1 is egter, soos bepaal word in die genoemde fakulteitsreëls, nog nie gepubliseer nie, aangesien die keuringsproses hiervan gedurende die indiening van die navorsingsprojek steeds plaasvind. Toestemming vanaf die redakteur van die vaktydskrif is in dié verband nie van toepassing nie, aangesien LitNet Akademies stipuleer dat indien voorleggings gepubliseer word, die outeur/s kopiereg behou.

Die Noordwes-Universiteit se Handleiding vir Nagraadse Studies en LitNet Akademies vereis egter dat voorleggings wat op verhandelinge of proefskrifte gegrond is, die betrokke navorser hul studieleier/s as medeskrywers moet aandui. Daar word dus in Artikel 1 van die aangeduide studieleiers as medeskrywers gebruik gemaak, alhoewel, die inhoud daarvan alleenlik deur die navorser saamgestel is.

Die Harvard verwysing-styl is gevolg tydens die voltooiing van die oorhoofse navorsingsprojek en Artikel 2, en word ook aangebied in Arial 11 punt eb 1,5 lyn spasiëring, soos vereis deur die Noordwes-Universiteit se Handleiding vir Nagraadse Studies. Weens die voldoening aan LitNet Akademies se stylriglyne, verskil die verwysings-styl en formatering van Artikel 1 gevolglik van die res van die navorsingsprojek.

Hierby word ten slotte verklaar dat die studie taalversorg is (sien Bylaag 2) en etiese goedkeuring is verkry vanaf die Noordwes Universiteit se Fakulteit van Natuur- en Landbou Wetenskappe se etiekomitee en is 'n etiekgoedkeuringsbrief uitgereik (etieknommer: NWU-0124-22-A9) (sien Bylaag 3).

AKRONIEME

| | |
|-------|---|
| ANC: | “African National Congress” |
| DV: | Differensiële Verstedeliking |
| FDDM: | Fezile Dabi Distriksmunisipaliteit |
| GEAR: | Groei-, Indiensnemings- en Herverspreidingsplan |
| GIS: | Gevorderde Intermediêre Stad |
| GKD: | Gevorderde Klein Dorp |
| GPS: | Gevorderde Primatestad |
| GSOR: | Geïntegreerde Stedelike Ontwikkelingsraamwerk |
| HOP: | Heropbou en Ontwikkelingsprogram |
| IPS: | Intermediêre Primatestad |
| NNS: | Nasionale Navorsingstigting |
| NOP: | Nasionale Ontwikkelingsplan |
| NP: | Nasionale Party |
| NROR | Nasionale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk |
| NV: | Noordelike Vrystaat |
| ROR: | Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk |
| SA: | Suid-Afrika |
| SSK | Sentrale Sakekern |
| VIS: | Vroeë Intermediêre Stad |
| VKD: | Vroeë Klein Dorp |
| VPS: | Vroeë Primatestad |

LYS VAN FIGURE

Figuur 2-1: Metodologie van navorsingsprojek.....9

Artikel 1:

Figuur 3-1: Tuislande tydens die apartheidsregime20

Figuur 3-2: Nasionale persentasie van verstedelikte bevolking teenoor jaartal21

Figuur 3-3: Algehele groeikoerse van verskeie stedelike kategorieë in SA22

Figuur 3-4: Nie-blanke groeikoerse van verskeie stedelike kategorieë in SA.....23

Figuur 3-5: Blanke groeikoerse van verskeie stedelike kategorieë in SA.....23

Figuur 3-6: Grafiese illustrasie van die verskynsel van DV.....24

Figuur 3-7: Visuele voorstelling van die VPS sub-fase.....25

Figuur 3-8: Visuele voorstelling van die IPS sub-fase26

Figuur 3-9: Visuele voorstelling van die GPS sub-fase27

Figuur 3-10: Visuele voorstelling van die VIS sub-fase27

Figuur 3-11: Visuele voorstelling van die GIS sub-fase.....28

Figuur 3-12: Visuele voorstelling van teen-verstedeliking.....29

Artikel 2:

Figuur 4-1: Grafiese voorstelling van die apartheidstad stedelike model.57

Figuur 4-2: Ligging van FDDM.61

Figuur 4-3: Geselekteerde gevallestudies.62

Figuur 4-4: Morfologie van Sasolburg en Zamdela.73

Figuur 4-5: Morfologie van Villiers en Qalabotjha.74

LYS VAN TABELLE

| | |
|--|----|
| Tabel 1-1: Navorsingstruktuur van die betrokke navorsingsprojek..... | 1 |
| Tabel 1-2: Uiteensetting van beplanningsdirektiewe | 7 |
| Tabel 2-1: Geselekteerde gevallestudies geleë binne die studie-area | 12 |
| Artikel 1: | |
| Tabel 3-1: Fases van Differensiële Verstedeliking in Suid-Afrika | 30 |
| Tabel 3-2: Heersende Suid-Afrikaanse ruimtelike beplanningsdirektiewe | 33 |
| Tabel 3-3: Teoretiese matriks | 37 |
| Artikel 2: | |
| Tabel 4-1: Sub-fases van DV..... | 54 |
| Tabel 4-2: Proses vir die identifisering van meetbare aanwysers van DV | 58 |
| Tabel 4-3: Opsomming van geselekteerde gevallestudies | 62 |
| Tabel 4-4: Interpretasie van koppelvlakke | 65 |
| Tabel 4-5: Asseseringsmatriks | 65 |
| Tabel 4-6: Gemiddelde bevolkingsgroeikoerse vir die respektiewelike gevallestudies | 68 |
| Tabel 4-7: Vergelyking van geselekteerde bevolkingsgroeikoerse | 69 |
| Tabel 4-8: Projeksie van bevolking vir 2022..... | 70 |
| Tabel 4-9: Groeikoerse van die onderskeie sub-bevolkings se huishoudings..... | 71 |
| Tabel 4-10: Projeksie van sub-bevolking se aantal huishoudings vir 2022..... | 71 |
| Tabel 4-11: Stedelike dekking van geselekteerde gevallestudies | 73 |
| Tabel 4-12: Geprojekteerde indiensname vir 2022 | 75 |
| Tabel 4-13: Diensteverskaffing vir huishoudings..... | 76 |

1. INLEIDING

Die navorsingsprojek word aangebied aan die hand van die onderstaande voorgeskrewe struktuur (Tabel 1), soos bepaal deur die fakulteitsreëls en -riglyne vir die indiening van manuskripte wat vervat word in die Noordwes Universiteit: Fakulteit van Natuur- en Landbouwetenskappe: Kwaliteitshandleiding (Isabirye, 2020:60;125–128). Soos reeds vermeld, volg die aanbieding van die navorsingsprojek die vorm van navorsingsartikels en 'n samevattende slot. Weens die aard hiervan moet kennis geneem word dat gedeeltes vanuit die betrokke inleiding moontlik herhaal kan word by die afsonderlike artikels se inleidings ter wille van kontekstualisering en soortgelyk aangaande die samevattende slot, en word ook so voorsiening gemaak in die fakulteitsreëls.

Tabel 1-1: Navorsingstruktuur van die betrokke navorsingsprojek

| Afdeling | Sub-afdeling | Doel |
|---------------------------------|--|---|
| 1 Literatuuroorsig en inleiding | 1.1 Agtergrond en probleemstelling | <ul style="list-style-type: none"> Voorsien 'n gefokusde agtergrond, motivering en formuleer 'n probleemstelling waarom dié navorsingsprojek onderneem word. |
| | 1.2 Navorsingsdoelstellings en -doelwitte | <ul style="list-style-type: none"> Voorsien navorsingsdoelstellings en -doelwitte voortspruitend die agtergrond en probleemstelling. |
| | 1.3 Literatuuroorsig | <ul style="list-style-type: none"> Verskaf 'n oorsig van die relevante literatuur waarmee gehandel word in die navorsingsprojek en volledig hanteer word in die opvolgende artikels. |
| 2 Metodologie | 2.1 Fase 1 (Artikel 1): kwalitatiewe proses - literatuurstudie | <ul style="list-style-type: none"> Lewer 'n verduidelikende oorsig aangaande die gekose navorsingsmetodologie om die navorsingsdoelstellings en -doelwitte te bereik. |
| | 2.2 Fase 2 (Artikel 2): kwantitatiewe proses – empiriese ondersoek | |

| Afdeling | Sub-afdeling | Doel |
|--|--------------|--|
| 3 Artikel 1: 'n Onderzoek na Differentiële Verstedeliking as 'n bydraende determinant in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke | - | <ul style="list-style-type: none"> • Word aangebied om die gestelde navorsingsdoelstellings en -doelwitte te bereik en bevindinge te verduidelik. |
| 4 Artikel 2: 'n Onderzoek na Differentiële Verstedeliking in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke in die Noordelike Vrystaat | - | <ul style="list-style-type: none"> • Word aangebied om die gestelde navorsingsdoelstellings en -doelwitte te bereik en bevindinge te verduidelik. |
| 5. Slot | - | <ul style="list-style-type: none"> • Dien as 'n geïntegreerde opsomming van die bevindinge van die twee navorsingsartikels, en dui verder aan hoe die geïdentifiseerde navorsingsdoelstellings en -doelwitte bereik is. • Uit die geïntegreerde opsomming van die bevindinge word potensiële beplanningsaanbevelings geformuleer aangaande implikasies vir Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke (RORe). |

Bron: Eie samestelling (2022).

1.1 Agtergrond en probleemstelling

Die verskynsel van verstedeliking is 'n globale tendens waarvan die skaal en tempo, oor verskeie dimensies, ongekend is (Seto *et al.*, 2014:927) en woon daar reeds meer as die helfte van die wêreld se bevolking in stedelike gebiede (Grubler *et al.*, 2012:1310). Hierteenoor neem die wêreldwye stedelike bevolking weekliks toe met ongeveer 1,3 miljoen en vind die uitbreiding van

stedelike gebiede bykans twee keer vinniger plaas as wat die natuurlike stedelike bevolkingsgroei sou impliseer (Angel *et al.*, 2011:89; Seto *et al.*, 2014:929). Dié verskynsel gee aanleiding tot die veronderstelling dat die verwagte stedelike besetting gedurende die eerste drie dekades van die 21ste eeu meer prominent sal wees as die kumulatiewe stedelike uitbreiding in die mensegeskiedenis (Seto *et al.*, 2012:16088). Beramings postuleer dat die globale stedelike bevolking met tussen 2,5 en 3 miljard (tussen 64% en 69% van die wêreld se bevolking) gaan toeneem teen 2050 (Huang *et al.*, 2019:2; Seto *et al.*, 2014:929). Cobbinah *et al.* (2015:62) en Jung en Threlfall (2017:14) is egter van mening dat verstedeliking nie wêreldwyd eenvormig plaasvind nie, maar dat Afrika dit toenemend ondervind en waarskynlik 1.3 miljard mense (ongeveer 'n kwart van die wêreld se bevolking) in stedelike gebiede gaan moet huisves teen 2050. Die effek en omvang van verstedeliking is gelyktydig divers en wesentlik en gryp dit die verbeelding van beplanners wêreldwyd, maar spesifiek in Afrika, aan (Dodman *et al.*, 2017:13). Een van die wêreld se grootste konstruksieprojekte is op hande en is daar 'n dringendheid onder navorsers om die verskynsel korrek te analiseer en werkbare oplossings voor te stel, anders as die gelykte benaderings waarmee hulle bekend was die afgelope paar dekades (Sietchiping *et al.*, 2012:188).

Dié bewussyn dat Afrika in die afsienbare toekoms buitengewone verstedeliking gaan ondervind, meer akuut as die res van die wêreld, benadruk dat owerhede en beplanners voor unieke uitdagings tot stand gaan kom (Güneralp *et al.*, 2017:1–4). Güneralp *et al.* (2017:2) brei verder uit dat die onderliggende prosesse wat verstedeliking in Afrika dryf, drasties verskil van wat elders ervaar word. Suid-Afrika (SA) is hierin geen uitsondering nie en is migrasiepatrone van verstedeliking grootliks gegrond in die beginsels van koloniale beplanning gedurende die apartheidsera, asook die nadraai van die era (Todes *et al.*, 2010:332). Christiansen (2013:226) en Hall en Posel (2019:2) voer aan dat die apartheidsregime nie-blanke Suid-Afrikane (wat destyds 71% van die Suid-Afrikaanse bevolking uitgemaak het) in tuislande gemarginaliseer het (waar min tot geen werkseleenthede was), as oplossing vir die hoë vlakke van migrasie na voormalige en prominente blanke stedelike gebiede (waar werkseleenthede volop was). Die afskaffing van apartheidsbeleide sedert 1994 was egter 'n hernude impetus wat dié proses van nie-blanke verstedeliking aansienlik versnel het. Die unieke verstedelikingsproses, tesame met 'n regeringsbeleid van ruimtelike transformasie en sosiale geregtigheid, asook owerhede se toenemende onvermoë om die gepaardgaande eise van versnelde stedelike groei te ondervang, het noodwendig onordelike stedelike groei meegebring (Cobbinah *et al.*, 2015:69; Güneralp *et al.*, 2013:438). Dodman *et al.* (2017:8) en Seto *et al.* (2011:1) verduidelik dat hierdie stedelike groei hoofsaaklik in die vorm van ongewenste stedelike randsprei plaasvind eerder as gewenste kompakte stedelike vorms. Dit gee aanleiding tot 'n afname in digtheid en toenemende verandering in grondgebruik; meer as wat bloot deur die natuurlike bevolkingsgroei koers te weeg gebring kan word.

Navorsers is dit egter eens dat daar 'n volgende dimensie aan die verskynsel van verstedeliking in SA gekoppel behoort te word, naamlik Differentiële Verstedeliking (DV) (Geyer Jr. *et al.*, 2012:2941). Die verskynsel interpreteer die sikliese verwantskap tussen die fases van (i) verstedeliking (toenemende stedelike groei in metropolitaanse gebiede – word voorts verwys na primatestad), (ii) omgekeerde polarisasie (stedelike groei in primatestad stagneer, maar neem toe in aangrensende intermedieë stede), en (iii) teen-verstedeliking. Teen-verstedeliking impliseer dat kleiner periferiese dorpe (in of naby aan die randsones van primatestad) op hulle beurt drastiese stedelike groei ervaar (Petrişor *et al.*, 2010:766). In waarheid integreer DV die al die bogenoemde fases ten einde die intrinsieke migrasiepatrone in die immer veranderende stedelike morfologie van Suid-Afrikaanse stedelike gebiede te verduidelik en te rasionaliseer (Geyer Jr. & Geyer, 2015:1).

Met die afskaffing van verskeie apartheidsdirektiewe sedert 1994, wat onder andere die (i) fisiese skeiding tussen rasse en (ii) verwringing in die stedelike morfologie veroorsaak het, was die owerheid genoop om wetgewing daar te stel wat ten doel sou hê om ruimtelike transformasie aktief aan te spreek (Healey, 2007:527). As voorloper is die Heropbou en Ontwikkelingsprogram (HOP) geformuleer waaruit rigtinggewende wetgewing soos die *Wet op Ontwikkelingsfasilitering* 67 van 1995 (intussen geskrap) en *Oorgangswet op Plaaslike Regering* 209 van 1993 (ook intussen geskrap) gespruit het (Albertyn, 2011:147; Muzondi, 2014:642). Die uiteindelijke gevolg hiervan was 'n nuwe en alomvattende wet, waarin ruimtelike beplanning, onder andere, as 'n moontlike statutêre instrument vir ruimtelike transformasie gesien word, en is die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 uiteindelik in 2015 gepromulgeer (Van Wyk, 2016:1). Volgens die Nasionale Ontwikkelingsplan (NOP) poog hersiene ruimtelike beleid sedert 1994, soos in bostaande wetgewing vervat, om die deurslaggewende besluite wat stedelike gebiede skep en vorm, te koördineer en om funksionaliteit in owerhede, op verskillende sferes, te bevorder (Nasionale Beplanningskommissie, 2012:278). Dit sluit die koördinering van onder andere die *Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels* 32 van 2000 in, wat ondermeer vereis dat 'n ROR, as 'n sektorplan, integraal tot 'n Geïntegreerde Ontwikkelingsplan (GOP), opgestel moet word vir 'n munisipaliteit. Die koördinering sluit verder die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 in, en gee verder beslag aan die noodsaaklike komponente van 'n munisipale ROR wat, ondermeer, (i) 'n voorstelling vir die 5-jaar en daaropvolgende 10 na 20 jaar van die munisipaliteit se ruimtelike vorm en uitbreiding moet insluit, (ii) behuisingsbehoefte moet bepaal en (iii) 'n bevolkingsvooruitskatting vir die munisipaliteit moet beraam vir die volgende 5 jaar (Padarath, 2015:36).

Daar word egter geargumenteer dat die huidige ruimtelike beplanningsproses en die formulering van ROR nie werklik doeltreffend is as 'n reaksie om verstedeliking effektief aan te spreek en die distorsie van stedelike groeipatrone reg te stel nie, omdat dit te generies is om reële eise te ondervang (Todes, 2017:136). Geyer Jr. *et al.* (2012:2951) en Collier (2016:1) stem ooreen dat,

ongeag owerhede se ruimtelike beplanningsprosesse, die huidige en dikwels ongewenste stedelike groeipatrone, steeds progressief sal voortduur en uiteraard word die effektiwiteit van prosesse bevraagteken. Hierbenewens word verstedeliking in SA gekenmerk deur prominente sentrifugale kragte wat lei tot die desentralisasie van primate stede terwyl ongekende groei in periferiese dorpe en stede (wat funksioneel aan die primate stede verbind is), plaasvind (Geyer Jr. *et al.*, 2012:2941–2951). Xu *et al.* (2019:808) beklemtoon insgelyks dat ongekende groei van Suid-Afrikaanse stede plaasvind deur 'n toename in die stedelike bevolking en in ruimtelike uitbreiding, alhoewel die dinamika verbonde hieraan dikwels onbekend is en word die noodsaaklikheid om dié dinamika korrek te interpreteer, deur Pieterse (2011:9) benadruk. Ongeag die skaal en omvang waarop gefokus word, word deeglike kennis van relevante verstedelikingskwessies, gebiede, gemeenskappe, ekonomieë en beleidsraamwerke dus benodig alvorens aanbevelings gevorm en gekommunikeer behoort te word (Maccallum *et al.*, 2019:3). Hoewel die *Ruimtelike Beplanning en Grondbestuur Wet* 16 van 2013, onder andere demografiese profiele vereis as eerste stap om verstedeliking korrek te interpreteer, word die generiese en ongedetailleerde aard daarvan bevraagteken. Dit, aangesien die konseptuele aard daarvan nie doeltreffend is om SA se diverse verstedelikingspatrone te ondervang nie (Winkler, 2019:14). Volgens Geyer Jr. *et al.* (2012:2941) misluk tradisionele en nuwe ekonomiese geografiese modelle waarmee beplanners meestal beken is, en wat in alle waarskynlikheid vir die opstel van RORe gebruik word, om die komplekse en weersprekende migrasiepatrone van DV te verklaar.

Die verskynsel is desnieteenstaande prominent in SA waar kleiner periferiese dorpe teen 'n hoër tempo uitbrei as hul geaffilieerde primate stede (Todes, 2017:131) en as wat natuurlike groeitempo's sou impliseer. Dit is veral merkbaar in die Fezile Dabi Distriksmunisipaliteit (FDDM) wat in die noordelike gedeeltes van die Vrystaat provinsie geleë is, aangrensende tot die primate stede van die Gauteng en die Noordwes provinsies, en waar ongekende ontwikkeling en onreëlmatige bevolkingsgroei in die periferiese dorpe van die streek, gereeld genoteer word. Hierdie studie bevraagteken dus noodwendig of (i) huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe vir die opstel van RORe die verskynsel van DV in die Noordelike Vrystaat (NV) genoegsaam ondervang en (ii) korrek geïnterpreteer word in die RORe wat reeds vir munisipaliteite in die streek opgestel is.

1.2 Navorsingsdoelstelling en -doelwitte

Met betrekking tot die agtergrond en probleemstelling hierbo, is die navorsingsdoelstelling as volg geformuleer:

Om 'n ondersoek te loods na die doeltreffendheid van huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe om die unieke patrone van DV effektief te ondervang. Daaropvolgend word ondersoek ingestel na die aanduiding van dié verstedelikingstendens in die NV (spesifiek die FDDM) se munisipale RORe en die gevolglike implikasies hiervan vir vooruitbeplanning.

Om die navorsingsdoelstellings te bereik word die navorsing geloods aan die hand van die volgende navorsingsdoelwitte:

1. Om reële verstedeliking en DV in SA te ondersoek.
2. Om huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe te ondersoek om vas te stel of dit die unieke patrone van verstedeliking en DV tans ondervang.
3. Om te bepaal of die meetbare aanwysers van DV in die munisipale RORe van die NV teenwoordig is en vas te stel wat die implikasies daarvan vir vooruitbeplanning is.
4. Om beplanningsaanbevelings te maak wat DV moontlik beter kan reflekteer in beide ruimtelike beplanningsdirektiewe en munisipale RORe, ten einde vooruitbeplanning meer akkuraat te kan toe lig.

1.3 Literatuuroorsig

In hierdie gedeelte word daar nie noodwendig 'n literatuurstudie aangebied nie, omdat dit eerder binne die konteks van elke artikel hanteer word. In hierdie gedeelte gaan daar nie noodwendig 'n literatuurstudie aangebied word nie, omdat dit eerder binne die konteks van elke artikel hanteer word. Soos toegelaat in die fakulteitsreëls, word die literatuurstudie omvattend hanteer in Artikel 1 en gedeeltelik ook in Artikel 2. Die bedoeling is dus om in hierdie gedeelte eerder 'n oorsig te gee van die vernaamste literatuur wat bestudeer is en hoe dit verband hou met die uniekheid en diversiteit van die Suid Afrikaanse konteks. Die fokus van die literatuurstudie is gevolglik veral gerig op navorsing en literatuur uit die Suid-Afrikaanse korpus van kennis. Hier word 'n uiteensetting gegee van watter literatuur in elke artikel te wagte kan wees.

Artikel 1 benadruk die kwalitatiewe aard van die toegepaste metodologie (fase een) en sluit 'n omvattende literatuurstudie in (soos verder bespreek in komende afdeling 2.1). Die literatuurstudie in Artikel 1 lê klem op reële verstedeliking en DV en verwys deurlopend na die Suid-Afrikaanse konteks. Literatuur word veral ondersoek aangaande die invloed van die pre-1994 apartheidsbeleid op migrasiepatrone in SA en hoe die dinamika daarvan verander het, post-1994. Literatuur verduidelikend tot die DV-model word ondersoek en ontleed om sodoende die verwantskap tussen dié konsep en verstedelikingstendense in SA te bestudeer en om uiteindelik reële verstedelikingpatrone in SA toe te lig. Die literatuurstudie is hoofsaaklik geskoei op die werk van onder andere, Geyer (1993), Geyer en Kontuly (1993) en Geyer Jr. *et al.* (2012) wat die

konsep van DV geformuleer het en die toepassing daarvan op die Suid-Afrikaanse konteks, breedvoerig ondersoek het.

Omdat dié verskynsel die wese van verstedeliking in SA aanspreek, sou begrip en die toepassing daarvan noodsaaklik wees tydens die opstel van munisipale RORe, wat reeds uitgewys is as die medium waarbinne vooruitbeplanning tans in SA, legitiem onderneem moet word. Daarom is direkte hieromtrent as 'n literatuurbron ook bestudeer, om vas te stel of voldoende voorsiening wel gemaak word vir DV wanneer munisipaliteite hulle grondgebiede analiseer en vooruitskattings maak vir toekomstige groei en uitbreiding in RORe. Tabel 2 bied 'n uiteensetting van die spesifieke beplanningsdirektiewe wat geïdentifiseer en ondersoek is as deel van die literatuurstudie in Artikel 1.

Tabel 1-2: Uiteensetting van beplanningsdirektiewe

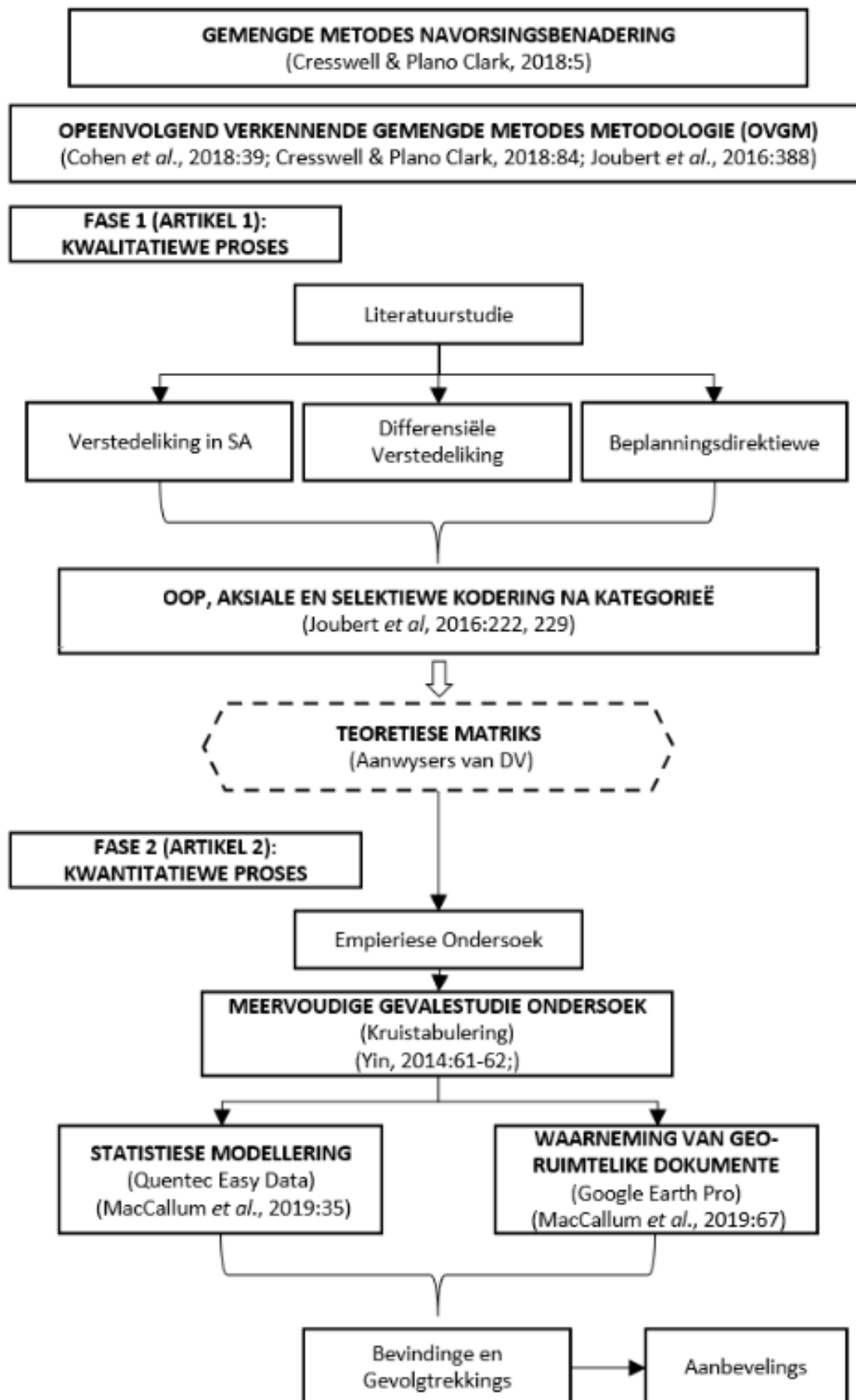
| Direktief | Dokument/e |
|-----------|--|
| Beleid | <ul style="list-style-type: none"> • Nasionale Ontwikkelingsplan (NOP) • Nasionale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (NROR) • Geïntegreerde Stedelike Ontwikkelingsraamwerk (GSOR) |
| Wetgewing | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels</i> 32 van 2000 • <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur</i> 16 van 2013 |
| Riglyne | <ul style="list-style-type: none"> • Voormalige Departement van Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming se ROR Riglyne (2014) |

Bron: Eie samestelling (2022).

Die literatuurstudie word meer omvattend in Artikel 1 onderneem, met die doel (soos ook verduidelik is in die metodologie van die studie), om hieruit (i) 'n verteenwoordigende teoretiese matriks op te stel van geselekteerde aanwysers wat beskou word as integraal tot DV in SA en, (ii) wat later gebruik word om die gevallestudies te analiseer. Hoewel daar in Artikel 2 oor 'n bondiger literatuurstudie beskik, verskuif die fokus na die determinante van reële verstedeliking en DV in hoe dit beslag vind in SA. Hoewel gedeeltes hiervan herhalend sal wees van die literatuur wat in Artikel 1 aangebied is, val die klem in die literatuurstudie van Artikel 2 op die Suid-Afrikaanse konteks waar die (i) gefragmenteerde aard van migrasiepatrone bestudeer word en ook die (ii) verwronge morfologie van stede analiseer word, beide as produkte van die voormalige apartheidsbeleid waaronder dorpe en stede onderhewig was. Die literatuurstudie is hier meer konteks gedrewe en sal veral gefokus word op die literatuur wat bostaande twee aanwysers verder omskryf en verduidelik. Daar word, net soos in die geval van Artikel 1, sterk gesteun in die literatuurstudie van Artikel 2 op die bydrae van Suid-Afrikaanse navorsers, onder andere, Geyer Jr. *et al.* (2012) en Geyer Jr. en Geyer (2015).

2. METODOLOGIE

Die studie implementeer 'n gemengde-metode navorsingsbenadering wat beide kwalitatiewe en kwantitatiewe data in die navorsingsproses integreer (Cresswell & Plano Clark, 2018:5; Joubert *et al.*, 2016:378). 'n Opeenvolgend Verkennende Gemengde-metodes Metodologie (OVGM) word gevolg, waar die navorser kwalitatiewe data tydens die eerste fase (Artikel 1) versamel en ontleed, gevolg deur die insameling en ontleding van kwantitatiewe data tydens die tweede fase (Artikel 2) (Cohen *et al.*, 2018:39; Cresswell & Plano Clark, 2018:84; Joubert *et al.*, 2016:388). Die gebruik van beide kwalitatiewe en kwantitatiewe metodes in die betrokke studie voeg waarde toe omdat kwantitatiewe data oor die vermoë beskik om die voorafgaande kwalitatiewe data verder toe te lig, ten einde die studie se daargestelde navorsingsdoelstellings en -doelwitte te bevredig. Hierdie metodes vul mekaar dus aan, wat 'n meer robuuste analise moontlik maak en die sterkpunte van beide metodes integreer (Bergman, 2011:274–275; Harris & Brown, 2010:11–12). Die aard van die gemengde-metode navorsingsbenadering stel die navorser verder in staat om 'n omvattende begrip van 'n spesifieke verskynsel te ontwikkel (Palinkas *et al.*, 2015:533), wat uiteindelik die geloofwaardigheid van die studie se bevindinge ondersteun (Zohrabi, 2013:254). Figuur 1 illustreer die metodologiese proses van die studie en tref onderskeid tussen die twee genoemde fases.



Figuur 2-1: Metodologie van navorsingsprojek.

Bron: Eie samestelling (2022).

2.1 Fase 1 (Artikel 1): kwalitatiewe proses - literatuurstudie

Fase 1 poog om die volgende navorsingsdoelwit te bereik (soos bekendgestel in afdeling 1.2):

1. Om reële verstedeliking en DV in SA te ondersoek.
2. Om huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe te ondersoek en vas te stel of dit die unieke patrone van verstedeliking en DV tans ondervang.

Ter bereiking hiervan, word daar tydens die eerste fase van die studie 'n omvattende literatuurstudie geloods deur relevante literatuur vanuit toepaslike joernaalartikels, handboeke en gepubliseerde verslae te ondersoek, wat verband hou met die temas van reële verstedeliking, DV en Suid-Afrikaanse beplanningsdirektiewe (Almalki, 2016:291; Bellamy *et al.*, 2010:221; Hart, 2018:13). Tydens die literatuurstudie is 'n tematiese analise (Xiao & Watson, 2019:101) onderneem om aanwysers wat integraal tot DV is, te identifiseer en uit die literatuur te ekstraheer, en om 'n omvattende oorsig van huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe te lewer. Dientengevolge is 'n proses van oop, aksiale en selektiewe kodering (Joubert *et al.*, 2016:222, 229) aangewend om die kwalitatiewe data te organiseer en te kategoriseer. Die koderingsproses word deur Cohen *et al.* (2018:668) en MacCallum *et al.* (2019:145) geïnterpreteer as 'n sistematiese proses waar segmente van geskrewe data georganiseer en verminder word deur relevante kriteria te gebruik om hierdie woorde of frases te koppel aan unieke kodes. Na afloop hiervan is die literatuur vanuit artikel 1 verwerk na geselekteerde aanwysers van DV (sien Bylaag 4) en verder georganiseer in kategorieë (sien Bylaag 5) deur 'n tematiese sintese (Xiao & Watson, 2019:101) toe te pas. Kwalitatiewe data vanuit die literatuurstudie is derhalwe aangewend om uiteindelik 'n teoretiese matriks met aanwysers van DV saam te stel (Xiao & Watson, 2019:98).

2.2 Fase 2 (Artikel 2): kwantitatiewe proses - empiriese ondersoek

Fase 2 poog vervolgens om die volgende navorsingsdoelwit te bereik (soos bespreek in afdeling 1.2):

3. Om te bepaal of die meetbare aanwysers van DV in die munisipale RORe van die NV teenwoordig is en vas te stel wat die implikasies daarvan vir vooruitbeplanning is.

In die nastreef van hierdie doelwitte, is 'n gevallestudie-analise (Yin, 2003:22–26) tydens dié empiriese ondersoek uitgevoer. Die teoretiese matriks (soos voorgestel in fase een) is vervolgens verder verfyn deur meetbare aanwysers van DV te selekteer (sien Bylaag 6) en te prosesseer na 'n assesseringsmatriks, wat die gevallestudie-analise tydens die empiriese ondersoek (fase twee) toelig. Dié geselekteerde meetbare aanwysers van DV is vervolgens op veelvuldige gevallestudies toegepas (Yin, 2003:39) om die teenwoordigheid al dan nie, van meetbare aanwysers van DV in die gekose munisipale RORe binne die FDDM te bestudeer, asook die

implikasies daarvan vir vooruitbeplanning in die gevallestudies te bepaal. Deur gebruik te maak van kruistabulering, is die navorser in staat om koppelvlakke te nomineer tussen die geselekteerde meetbare aanwysers van DV en die veelvuldige gevallestudies (Cohen *et al.*, 2018:679). Hierdie koppelvlakke is aangedui op die assesseringsmatriks aan die hand van 'n metingskaal wat daarop dui of die geselekteerde meetbare aanwysers van DV (i) nie teenwoordig of (ii) teenwoordig is in die gekose munisipale RORe. Indien die meetbare aanwysers van DV wel teenwoordig is, maak die metingskaal ook voorsiening of (iii) onderskeid getref word tussen betrokke lae en hoë digtheid stedelike gebiede.

Hierdie meervoudige gevallestudie-ontwerp stel die navorser ook in staat om die verskille en ooreenkomste tussen verskeie gevalle te ontdek en te ontleed (Yin, 2014:61–62). Die gevallestudies is geselekteer deur 'n doelgerigte geriefsteekproefneming (Patton, 2002:230, 241) toe te pas. Hierdie keuse van gevallestudies is toegelig deur kundige insette van sleutelinformante wat oor langtermyn ervaring in en 'n gevestigde kennis van die studiegebied besit. Kwalitatiewe data (geïdentifiseerde aanwysers van DV) is derhalwe gebruik om die seleksie van kwantitatiewe ontleding van die gevallestudies, toe te lig. Kwantitatiewe data, vir hierdie doel, is uit die “Quantec Easydata” statistiese databasis onttrek (MacCallum *et al.*, 2019:35). “Quantec Easydata” is 'n aanlyn databasis wat op sensusdata (byvoorbeeld, bevolkingsgroei, aantal huishoudings, demografiese profiele, ensovoorts) gebaseer is en is geëkstrapoleer om resente data in Suid-Afrika beskikbaar te stel. Waar nodig, is die data deur middel van statistiese modellering geprojekteer. Vir die statistiese modellering, soos toegepas in hierdie studie, is 'n logaritmiëse groeiformule eerstens gebruik om die groeikoerse van die onderskeie gevallestudies se populasies te bepaal. Tweedens is hierdie berekende populasiegroeikoerspersentasies deur middel van 'n geometriëse groeiformule geprojekteer. Waarnemings van “Google Earth Pro” en, aanvullend hiertoe, geo-ruimtelike dokumente (MacCallum *et al.*, 2019:67) is ook gebruik om geselekteerde meetbare aanwysers van DV verder toe te lig. “Google Earth Pro” word toegepas deur middel van die oorlegging van kadastrale data (in die vorm van goedgekeurde Algemene Planne beskikbaar in die kantoor van die Landmetergeneraal) wat afgebaken is in die vorm van poligone (van 'n spesifieke uitbreiding per die buitegrens van 'n Algemene Plan) om sodoende die stedelike dekkings van historiese uitbreidings te bepaal. Hierdie benadering maak verder voorsiening van 'n visuele uitbeelding van die betrokke lae en hoë digtheid stedelike gebiede (hierdie onderskeid word reeds gemaak op die Algemene Planne deurdat die name van woongebiede daarop verskyn) van die geselekteerde gevallestudies se uitbreiding en hoe dit die stedelike morfologie beïnvloed.

Laastens is die kwalitatiewe en kwantitatiewe resultate van fases een (Artikel 1 - literatuurstudie) en twee (Artikel 2 - empiriese ondersoek) geïntegreer en geïnterpreteer (Onwuegbuzie *et al.*, 2010:59; Teddlie & Tashakkori, 2009) om 'n samevattende slot oor die navorsingsdoelstellings

en -doelwitte te bied, en aanbevelings te maak wat moontlik bevorderlik kan wees vir die opstel van ROR asook aanbevelings te maak rakende verdere navorsing aangaande die onderwerp.

2.2.2 Keuse van gevallestudies

Om die betrokke navorsingsdoelstellings en -doelwitte van die navorsingsprojek te bereik, is die FDDM as studiegebied gekies en is geselekteerde periferiese dorpe in dié gebied as gevallestudies geïdentifiseer deur middel van 'n doelgerigte geriefsteekproefneming (Patton, 2002:230, 241). Die dorpe is almal geleë op die periferie van groot metropolitaanse gebiede en is doelbewus so verkies weens die verskynsel van ongekende en ongelyke stedelike groei wat toenemend plaasvind relatief tot aangrensende metropolitaanse gebiede in die Gauteng en Noordwes provinsies (Todes, 2017:131, 135). In hierdie gedeelte word aanvanklik net 'n lys van die gevallestudies (periferiese dorpe in die FDDM) verskaf in onderstaande Tabel 3. Tydens die tweede fase (Artikel 2) van die studie word 'n breedvoerige en in-diepte voorlegging aangebied rakende die gekose studiegebied en gepaardgaande gevallestudies wat daarin ondersoek word.

Tabel 2-1: Geselekteerde gevallestudies geleë binne die studie-area

| FDDM: Geselekteerde plaaslike munisipaliteite | Samestelling van relevante ROR | Geselekteerde periferiese stedelike gebiede | |
|--|--|--|------------------------------|
| | | Lae digtheid | Hoë digtheid |
| 1. Metsimaholo munisipaliteit | 2016 / 2017; na inwerkingtreding van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur 16 van 2013</i> | Sasolburg | Zamdela |
| | | Deneysville | Refengkgotso |
| 2. Moqhaka munisipaliteit | 2019 / 2020; na inwerkingtreding van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur 16 van 2013</i> | Viljoenskroon | Rammulotsi |
| 3. Ngwathe munisipaliteit | 2015 / 2016; na inwerkingtreding van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur 16 van 2013</i> | Parys | Tumahole en Schonkenville |
| 4. Mafube munisipaliteit | 2012 / 2013; voor inwerkingtreding van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur 16 van 2013</i> | Villiers | Qalabotjha |

Bron: Eie samestelling (2022).

3. ARTIKEL 1: 'n Onderzoek na Differentiële Verstedeliking as 'n bydraende determinant in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke

Artikel 1 is aangestuur en ontvang vir die oorweging vir publikasie aan LitNet Akademies se Geesteswetenskappe-afdeling (sien Bylaag 1). Die betrokke artikel is egter nog nie gepubliseer nie, en is toestemming vanaf die redakteur van die vaktydskrif in dié verband nie van toepassing nie, aangesien LitNet Akademies stipuleer dat indien voorleggings gepubliseer word, die outeur/s kopiereg behou. Artikel 1 word desnieteenstaande steeds aangebied in die formaat van 'n gepubliseerde artikel by die betrokke vaktydskrif, indien dit wel gepubliseer word, soos vereis vanuit die fakulteitsreëls en -riglyne vir die indiening van manuskripte wat vervat word in die Noordwes Universiteit: Fakulteit van Natuur- en Landbouwetenskappe: Kwaliteitshandleiding (Isabirye, 2020:49).

Medeskrywers:

Die Noordwes-Universiteit se Handleiding vir Nagraadse Studies en LitNet Akademies vereis egter dat voorleggings wat op verhandelinge of proefskrifte gegrond is, die betrokke navorser hul studieleier/s as medeskrywers moet aandui. Daar word dus in Artikel 1 van die aangeduide studieleiers as medeskrywers gebruik gemaak, alhoewel, die inhoud daarvan alleenlik deur die navorser saamgestel is.

- O. Williamson
Eenheid vir Omgewingswetenskappe en -bestuur, Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe, Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus)
- J. Viviers (studieleier)
Eenheid vir Omgewingswetenskappe en -bestuur, Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe, Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus)
- G.S. Cornelius (medestudieleier)
Eenheid vir Omgewingswetenskappe en -bestuur, Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe, Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus)

LitNet Akademies (Geesteswetenskappe-afdeling) stylriglyne

Riglyne vir die afhandeling van die navorsingsartikel wat oorweeg is vir publikasie (sien voorwoord) is verkry vanaf LitNet Akademies (2022) se Geesteswetenskappe-afdeling (sien Bylaag 7), ook beskikbaar vanaf die voorsiende webskakel:

<https://www.litnet.co.za/litnet-akademies-geesteswetenskappe-riglyne/>

'n Ondersoek na Differentiële Verstedeliking as 'n bydraende determinant in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke

Owen Williamson; Jako Viviers en Selna Cornelius
Vakgroep vir Stads- en Streeksbeplanning
Skool vir Geo- en Ruimtelike Wetenskappe, Eenheid vir
Omgewingswetenskappe en -bestuur
Fakulteit Natuur- en Landbouwetenskappe
Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus)

Opsomming

Die onderliggende prosesse wat verstedeliking in Afrika dryf verskil drasties van die res van die wêreld. Suid-Afrika (SA) is hierin geen uitsondering nie en is dit alombekend dat migrasiepatrone van verstedeliking grootliks gegrond is in koloniale beplanning gedurende die apartheidsera, asook die nadraai daarvan. Navorsers is dit eens dat daar egter 'n volgende dimensie aan die verskynsel van verstedeliking in SA gekoppel behoort te word, naamlik Differentiële Verstedeliking (DV). Die artikel het derhalwe ten doel om vas te stel of die huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe en voortspruitende munisipale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke (RORe) wel SA se unieke migrasiepatrone en DV ondervang. Ter bereiking van die gestelde doelstellings, implementeer die studie 'n kwalitatiewe navorsingsbenadering om reële verstedeliking en DV te ondersoek, asook om 'n oorsig te lewer van huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe se verrekening hiervan. Voorts word 'n tematiese analise geïnkorporeer deur oop, aksiale en selektiewe kodering toe te pas. Kwalitatiewe data vanuit die literatuur word op die wyse gekategoriseer en georganiseer in aanwysers ten einde 'n teoretiese matriks oor verstedeliking en DV op te stel. Bevindinge uit die literatuurstudie dui daarop dat SA tydens die onmiddellike nadraai van die apartheidsera die Intermediêre Primatestad en Gevorderde Primatestad sub-fases van verstedeliking betree het en is dit toegeskryf aan die toenemende migrasie van die nie-blanke sub-bevolking na intermediêre stede. Die verskynsels staan bekend as omgekeerde polarisasie. Daar is ook bevind dat, hoewel toekomstige ruimtelike beplanning beslag moet vind in munisipale RORe, dit nie noodwendig gebaseer word op unieke verstedelikingstendense nie en slaag veral nie daarin om die spesifieke fases en sub-fases van DV te identifiseer nie. Munisipale RORe se vermoë om die unieke verstedelikingstendense te identifiseer en daarna aan te spreek word gevolglik bevraagteken. Die artikel word afgesluit met 'n teoretiese matriks wat grootliks verteenwoordigend is van die aanwysers van DV en wat reeds beskou kan word as 'n waardevolle instrument wat moontlik kan bydra tot akkurate analyses en vooruitskattings tydens die opstel van munisipale RORe.

Trefwoorde: Differentiële Verstedeliking; migrasie; migrasiepatrone; ruimtelike beplanningsdirektiewe; verstedeliking.

Abstract

An analysis towards Differential Urbanisation as a contributing determinant for Spatial Development Frameworks

The occurrence of urbanisation is a global trend with a scale and pace, across various dimensions, that is unprecedented (Seto, Dhakal, Bigio, Blanco, Delgado, Dewar, Huang, Inaba, Kansal, Lwasa, McMahon, Müller, Murakami, Nagendra and Ramaswami 2014:927) and more than half of the global population already resides in urban areas (Grubler, Bai, Buettner, Dhakal, Fisk, Ichinose, Keirstead, Sammer, Satterthwaite, Schulz, Shah, Steinberg

and Weisz 2012:1310). Cobbinah, Erdiaw-Kwasie and Amoateng (2015:62) and Jung and Threlfall (2017:14), nonetheless, believe that urbanisation is not occurring uniformly worldwide, and that Africa is experiencing it keenly. Approximately 1,3 billion people (nearly a quarter of the global population) will have to be housed by 2050. The effect and extent of urbanisation are simultaneously diverse and substantial, captivating the imagination of planners worldwide, specifically in Africa (Dodman, Leck, Rusca and Colenbrander 2017:13). One of the world's largest construction projects is on the horizon unlike anything that has been seen during the past few decades, and there is an urgency among researchers to correctly analyse the phenomenon and suggest workable solutions (Sietchiping, Permezel and Ngomsu 2012:188).

This awareness emphasises that authorities (and planners) in Africa will face unique challenges (Güneralp, Lwasa, Masundire, Parnell and Seto 2017:1–4). Güneralp *et al.* (2017:2) elaborate that the inherent processes that drive urbanisation in Africa differ substantially from what is experienced elsewhere. South Africa is no exception and migration, and urbanisation patterns are largely grounded in colonial planning during the apartheid era and the aftermath thereof (Todes, Kok, Wentzel, Van Zyl and Cross 2010:332). Christiansen (2013:226) and Hall and Posel (2019:2) highlight that the apartheid regime marginalised black South Africans (who at that time presented 71% of the South African population) in homelands with few to no jobs, in intercepting the high levels of migration to former and prominent 'white' urban areas where opportunities were abundant. The concomitant abolition of apartheid legislation was a further impetus that significantly accelerated this process. This unique urbanisation process, coupled with a government policy of spatial transformation and social justice, as well as authorities' inability to meet the demands of accelerated urban growth, inevitably resulted in disorderly urban growth (Cobbinah *et al.* 2015:69; Güneralp, McDonald, Fragkias, Goodness, Marcotullio and Seto 2013:438). Dodman *et al.* (2017:8) and Seto, Fragkias, Güneralp and Reilly (2011:1) explain that this urban growth occurs in the form of unwanted urban sprawl rather than desired compact urban forms. It gives rise to a decrease in density and an increasing change in land use, that could not be attributed to the natural population growth rate only not only. Researchers agree that a next dimension should be linked to the phenomenon of urbanisation in SA, namely Differential Urbanisation (DU) (Geyer Jr., Geyer, du Plessis and van Eeden 2012:2941). The phenomenon interprets the cyclical relationship between the phases of (i) urbanisation (increasing urban growth in metropolitan areas – will henceforth be referred to as primate cities), (ii) reverse polarisation (urban growth in primate cities stagnate but increases in adjacent intermediate cities), and (iii) counter-urbanisation. Counter-urbanisation implies an event where smaller peripheral towns, in turn, experience drastic urban growth (Petrişor, Ianoş and Tălângă 2010:766). In essence, DU integrates the mentioned phases to rationalise the intrinsic migration patterns in the ever-changing urban morphology of South African urban areas (Geyer Jr. and Geyer 2015:1).

The article is therefore intended to (i) examine real urbanisation and DU and (ii) to review current spatial planning directives to determine whether they provide for the phenomenon of DU and if forward planning events, indeed, capture the implications of the unique patterns of DU. In determining the latter, a qualitative research approach (Cleary, Horsfall and Hayter 2014:711) was elected that employs a comprehensive literature study (Almalki 2016:291). In conducting the literature study, a thematic analysis (Xiao and Watson 2019:101) is attempted to abstract the indicators of urbanisation and DU from planning literature, and to provide a comprehensive overview of current spatial planning directives. A process of open, axial and selective coding (Joubert, Hartell and Lombard 2016:222–9) is employed to organise and categorise the qualitative data into indicators. Coding is interpreted by Cohen, Manion and Morrison (2018:668) and MacCallum, Babb and Curtis (2019:145) as a systematic process where segments of written data are organised and reduced based on relevant criteria, by linking these words or phrases to unique labels or codes, which will be referred to as indicators in this article. The selected indicators will ultimately be utilised and aggregated into a theoretical matrix (Xiao and Watson 2019:98).

Findings from the literature illustrate that SA was in the Early Primate City sub-phase of urbanisation during the apartheid era, due to urban areas that presented economic dominance

and inherently created strong centripetal forces. It is during the immediate aftermath of the apartheid era that SA further entered the successive Intermediate Primate City and Advanced Primate City sub-phases of urbanisation, attributed to the increasing migration of the non-white sub-population from former homelands to former white urban suburbia. In the more recent context of SA, the significant pace of urbanisation has decelerated, and migration is instead channelled towards intermediate cities triggering the Early Intermediate City sub-phase, known as reverse polarization. However, early signs of counter-urbanisation have been noted, but only apply to the white sub-population.

Assessed spatial planning directives are distinguished in three components, namely; policy, legislation and guidelines. Present spatial policy, amongst other, cautions that the various urban typologies in urban areas (primate, intermediate cities and small towns) will experience varying and accelerated growth rates. According to the National Development Plan, spatial policy further seeks to coordinate the crucial decisions that create and shape urban areas and to promote functionality (National Planning Commission 2012:278). This includes the co-ordination of, inter alia, the *Municipal Systems Act* 32 of 2000, requiring the preparation of a Spatial Development Framework (SDF) as a sector plan, embodied in the Integrated Development Plan (IDP) for a municipality. The co-ordination further includes the *Spatial Planning and Land Use Management Act* 16 of 2013 that determines the essential components of a municipal SDF, including, amongst others, (i) a spatial representation for the 5-year and subsequent 10 to 20 years of the municipality's spatial form and expansion, (ii) housing needs, and (iii) calculates a population forecast for the municipality for the next 5 years (Padarath 2015:36).

Through these findings, it is noticeable that future spatial planning (amidst unique urbanisation trends) at the municipal level is primarily reliant on SDFs. However, since spatial policy merely identifies certain unique urbanisation trends and fails to, for example, identify the specific phases and sub-phases of DU, this article questions the level that SDFs address DU in South-Africa. In determining the aforementioned, a theoretical matrix is developed, by employing the technique of coding in dealing with copious data in the literature study, and indicators deemed inherent to DU, synopsised. The theoretical matrix may serve as a possible and exceedingly helpful guideline to investigate the presence of the indicators of DU in municipal SDFs, especially in those regions where rampant urbanisation is continually experienced and housing backlogs increasing, beyond what was anticipated in prepared municipal SDFs. However, the theoretical matrix in its current state, is not deemed exhaustive and could serve as an interim guideline, but subject to modification with ongoing studies regarding the subject. It is finally recommended that the provided theoretical matrix should be further augmented and ultimately expounded into an assessment matrix that could readily evaluate prepared SDFs in determining their efficiency and accuracy in anticipating the actual phenomenon of DU.

Keywords: Differential Urbanisation; migration; migration patterns; spatial planning directives; urbanisation.

1. Inleiding

Die verskynsel van verstedeliking is 'n wêreldwye tendens waarvan die skaal en tempo, oor verskeie dimensies, ongekend is (Seto, Dhakal, Bigio, Blanco, Delgado, Dewar, Huang, Inaba, Kansal, Lwasa, McMahon, Müller, Murakami, Nagendra en Ramaswami 2014:927). Meer as die helfte van die wêreld se bevolking woon alreeds in stedelike gebiede (Grubler, Bai, Buettner, Dhakal, Fisk, Ichinose, Keirstead, Sammer, Satterthwaite, Schulz, Shah, Steinberg en Weisz 2012:1310). Hierteenoor vind die uitbreiding van stedelike gebiede bykans twee keer vinniger plaas as wat die natuurlike stedelike bevolkingsgroei sou impliseer (Angel, Parent, Civco, Blei en Potere 2011:89; Seto e.a. 2014:929). Beramings postuleer dat die wêreldwye stedelike bevolking met tussen 2,5 en 3 miljard (tussen 64% en 69% van die wêreld se bevolking) gaan toeneem teen 2050 (Huang, Li, Liu en Seto 2019:2; Seto e.a. 2014:929). Cobbinah, Erdiaw-Kwasie en Amoateng (2015:62) en Jung en Threlfall (2017:14) is egter van mening dat verstedeliking nie wêreldwyd eenvormig plaasvind nie, maar dat

Afrika dit toenemend ondervind en waarskynlik 1,3 miljard mense (ongeveer 'n kwart van die wêreld se bevolking) in stedelike gebiede gaan moet huisves teen 2050. Die effek en omvang van verstedeliking is gelyktydig divers en wesentlik en gryp die verbeelding van beplanners wêreldwyd, maar spesifiek in Afrika, aan (Dodman, Leck, Rusca en Colenbrander 2017:13). Een van die wêreld se grootste konstruksieprojekte is op hande en daar is 'n dringendheid onder navorsers om die verskynsel korrek te analiseer en werkbare oplossings voor te stel, in teenstelling met wat die afgelope paar dekades as algemeen aanvaar is (Sietchiping, Permezel en Ngomsi 2012:188).

Dié bewussyn dat Afrika in die afsienbare toekoms buitengewone verstedeliking gaan ondervind, meer akuit as die res van die wêreld, benadruk dat owerhede en beplanners voor unieke uitdagings tot stand gaan kom (Güneralp, Lwasa, Masundire, Parnell en Seto 2017:1–4). Güneralp e.a. (2017:2) brei verder uit dat die onderliggende prosesse wat verstedeliking in Afrika dryf, drasties verskil van wat elders ervaar word. Suid-Afrika (SA) is hierin geen uitsondering nie en migrasiepatrone van verstedeliking is grootliks gegrond in die beginsels van koloniale beplanning gedurende die apartheids-era, asook die nadraai van die era (Todes, Kok, Wentzel, Van Zyl en Cross 2010:332). Christiansen (2013:226) en Hall en Posel (2019:2) voer aan dat die apartheidsregime die nie-blanke bevolking in SA (wat destyds 71% van die Suid-Afrikaanse bevolking uitgemaak het) in tuislande gemarginaliseer het (waar min tot geen werkseleenthede was), as oplossing vir die hoë vlakke van migrasie na voormalige en prominente blanke stedelike gebiede (waar werkseleenthede volop was). Die afskaffing van apartheidsbeleide sedert 1994 was egter 'n hernude impetus wat dié proses van nie-blanke verstedeliking aansienlik versnel het. Die unieke verstedelikingsproses, tesame met 'n regeringsbeleid van ruimtelike transformasie en sosiale geregtigheid, asook owerhede se toenemende onvermoë om die gepaardgaande eise van versnelde stedelike groei te ondervang, het noodwendig onordelike stedelike groei meegebring (Cobbinah e.a. 2015:69; Güneralp, McDonald, Fragkias, Goodness, Marcotullio en Seto 2013:438). Dodman e.a. (2017:8) en Seto, Fragkias, Güneralp en Reilly (2011:1) verduidelik dat hierdie stedelike groei hoofsaaklik in die vorm van ongewenste stedelike randsprei plaasvind eerder as gewenste kompakte stedelike vorms. Dit gee aanleiding tot 'n afname in digtheid en toenemende verandering in grondgebruik, meer as wat bloot deur die natuurlike bevolkingsgroeikoers te weeg gebring kan word.

Navorsers is dit egter eens dat daar 'n volgende dimensie aan die verskynsel van verstedeliking in SA gekoppel behoort te word, naamlik Differentiële Verstedeliking (DV) (Geyer Jr., Geyer, du Plessis en van Eeden 2012:2941). Die verskynsel interpreteer die sikliese verwantskap tussen die fases van (i) verstedeliking (toenemende stedelike groei in metropolitaanse gebiede – word voorts verwys na primatestede), (ii) omgekeerde polarisasie (stedelike groei in primatestede stagneer, maar neem toe in aangrensende intermedieë stede), en (iii) teen-verstedeliking. Teen-verstedeliking impliseer dat kleiner periferiese dorpe (in of naby aan die randsone van primatestede) op hulle beurt drastiese stedelike groei ervaar (Petrișor, Ianoș en Tălângă 2010:766). In der waarheid integreer DV die al die bogenoemde fases ten einde die intrinsieke migrasiepatrone in die immer veranderende stedelike morfologie van Suid-Afrikaanse stedelike gebiede te verduidelik en te rasionaliseer (Geyer Jr. en Geyer 2015:1).

Met die afskaffing van verskeie apartheidsdirektiewe sedert 1994, wat onder andere die (i) fisiese skeiding tussen rasse en (ii) verwringing in die stedelike morfologie veroorsaak het, was die owerheid genoop om wetgewing daar te stel wat ten doel sou hê om ruimtelike transformasie aktief aan te spreek (Healey 2007:527). As voorloper is die Heropbou en Ontwikkelingsprogram (HOP) geformuleer waaruit rigtinggewende wetgewing soos die *Wet op Ontwikkelingsfasilitering* 67 van 1995 (intussen geskrap) en die *Oorgangswet op Plaaslike Regering* 209 van 1993 (ook intussen geskrap) gespruit het (Albertyn 2011:147; Muzondi 2014:642). Die uiteindelige gevolg hiervan was 'n nuwe en alomvattende wet waarin ruimtelike beplanning, onder andere, as 'n moontlike statutêre instrument vir ruimtelike transformasie gesien word, en is die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 uiteindelik in 2015 gepromulgeer (Van Wyk 2016:1). Volgens die Nasionale Ontwikkelingsplan (NOP) poog hersiene ruimtelike beleid sedert 1994, soos in bostaande wetgewing vervat, om die deurslaggewende besluite wat stedelike gebiede skep en vorm, te

koördineer en om funksionaliteit in owerhede, op verskillende sfere, te bevorder (Nasionale Beplanningskommissie 2012:278). Dit sluit die koördinerings van onder andere die *Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels* 32 van 2000 in, wat ondermeer vereis dat 'n munisipale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (ROR), as 'n sektorplan, integraal tot 'n Geïntegreerde Ontwikkelingsplan (GOP), opgestel moet word vir 'n munisipaliteit. Die koördinerings sluit verder die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 in, en gee verder beslag aan die noodsaaklike komponente van 'n munisipale ROR wat, ondermeer, (i) 'n voorstelling vir die 5-jaar en daaropvolgende 10 na 20 jaar van die munisipaliteit se ruimtelike vorm en uitbreiding moet insluit, (ii) behuisingsbehoefte moet bepaal, en (iii) 'n bevolkingsvooruitskatting vir die munisipaliteit moet beraam vir die volgende 5 jaar (Padarath 2015:36).

Die artikel het ten doel om (i) reële verstedeliking en DV in SA te ondersoek en (ii) om huidige ruimtelike beplanningdirektiewe te ondersoek en vas te stel in watter mate dit voldoende is om die unieke patrone van verstedeliking en DV te ondervang. In hierdie artikel word 'n kwalitatiewe navorsingsbenadering gevolg (Cleary, Horsfall en Hayter 2014:711) wat as eerste stap, aandag skenk aan 'n omvattende literatuurstudie (Almalki 2016:291). Tydens die literatuurstudie is 'n tematiese analise (Xiao en Watson 2019:101) vervolgens onderneem ten einde (i) aanwysers, wat integraal tot DV is, te identifiseer en uit die literatuur te ekstraheer, en (ii) om 'n omvattende oorsig van huidige ruimtelike beplanningdirektiewe te lewer.

2. Reële verstedeliking in Suid-Afrika

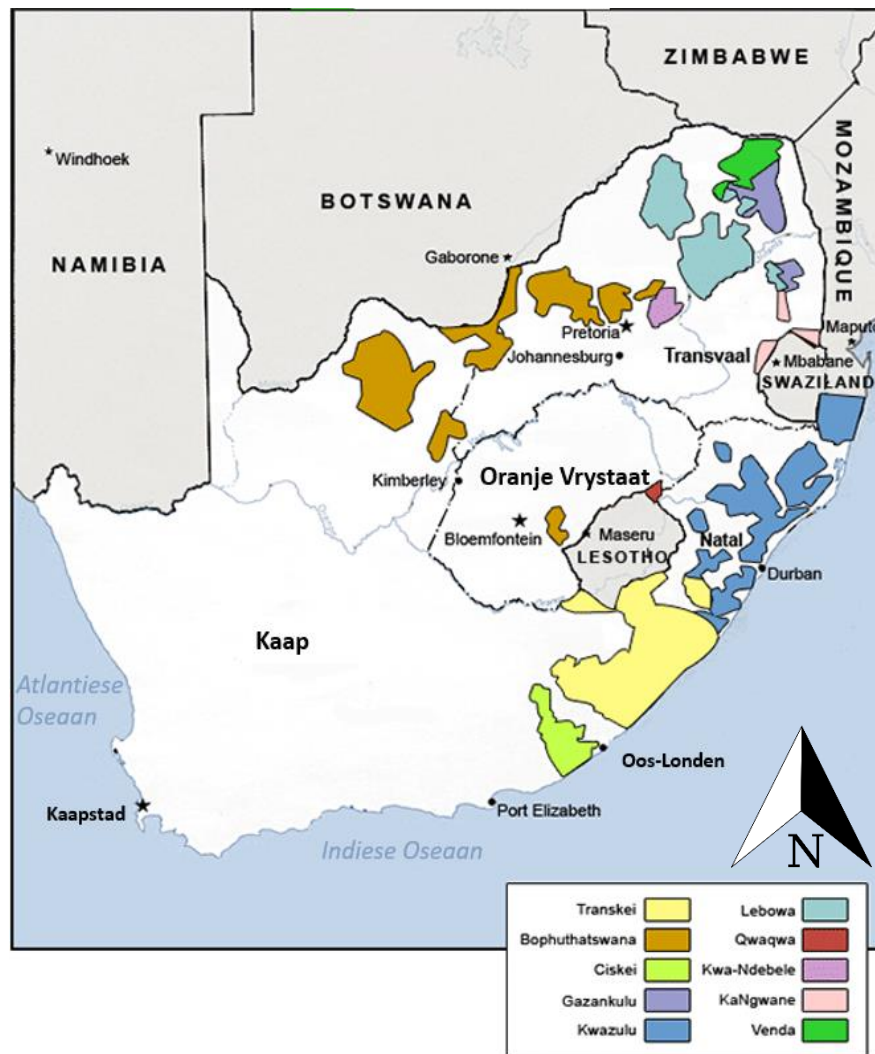
Die migrasiepatrone wat reële verstedeliking van SA beskryf, was en is steeds 'n produk van SA se geskiedenis waarby koloniale stedelike beplanning en politiese drywers die hoekstene gevorm het van die apartheidsregime (Mageza-Barthel 2020:1087). Die apartheidsregime is in beginsel 'n ruimtelike konsep waarby die owerheid gepoog het vir die absolute segregasie van die Suid-Afrikaanse sub-bevolking volgens hul ras (Ramutsindela 2017:185). Putter (2012:59) verklaar voorts dat die apartheidsregime, en die gepaardgaande marginalisering van die nie-blanke sub-bevolking, afsonderlik unieke migrasiepatrone tot stand gebring het tydens twee tydperke, naamlik die apartheidsera, asook die nadraai daarvan wat bekend staan as die post-apartheidsera. Die betrokke afdeling stel ondersoek in oor die unieke migrasiepatrone tydens die apartheidsregime (apartheidsera) en die afskaffing daarvan tot op hede (post-apartheidsera) ten einde die reële verstedeliking in SA te konseptualiseer.

2.1 Verstedeliking tydens die apartheidsera

Die verskynsel van verstedeliking in SA, asook die inherente migrasiepatrone verbonde daaraan, vertoon 'n fundamentele verskil van dié van die res van die wêreld, weens die aanloop en die uiteindelijke magsuitvoering van die apartheidsregime (Rogerson, Kotze en Rogerson 2014:1). Die segregasie en migrasie beperkinge wat teen die nie-blanke sub-bevolking opgelê is tydens die apartheidsera, was 'n tradisie wat in SA gewortel is sedert die 18de eeu (Clark en Worger 2013:3), weens die oortuiging dat blanke armoede gekoppel is aan nie-blanke verstedeliking (Paret 2015:320). Die nie-blanke verstedelikingstendens is verder teweeggebring as gevolg van stedelike gebiede (onder andere Johannesburg, Kaapstad en Durban) wat tydens die laat negentiende eeu en die vroeë twintigste eeu beskou is as ekonomies dominerend, weens die opkoms van myn en industriële nywerhede wat werksgeleenthede bied (Brand, Anderson en Verhoef 2016:175). Ulriksen (2021:227) is van mening dit is as gevolg van die gebeurtenis van nie-blanke verstedeliking vanaf die voorafgaande dekades en die voorgenoemde oortuiging dat aansienlike ondersteuning gewin is vir die implementering van apartheidsbeleide van die Nasionale Party (NP) gedurende die aanloop van die 1948 verkiesing. Die apartheidsbeleide wat opgehef is ná 1948 deur die NP word daarom as uniek beskou en was daarop gerig om absolute ruimtelike- en sosiale segregasie te bereik deur middel van die massa verplasing van die nie-blanke sub-bevolking en die allokering van owerheidshulpbronne ten gunste van die blanke sub-bevolking (Okem, Myeni, Mtapuri en Nkambule 2020:28). Dit was alles politieke retoriek om die gebeurtenis van nie-blanke verstedeliking te voorkom en te hervorm (Mattes 2012:137).

Om die nie-blanke sub-bevolking se migrasiepatrone verder te beperk en te beheer is hul reg om grond te besit ontnem, asook hul vermoë om te vestig by wyse van keuse (Peteet 2016:268). Dit het aanleiding gegee tot die onderskeiding van twee dimensies van segregasie, naamlik stedelike en absolute apartheid (Bakker, Parsons en Rauch 2020:514). Seekings (2010:1) verduidelik dat stedelike apartheid verwys na die doelstelling vir die skepping van aparte sones vir die nie-blanke sub-bevolking wat toegelaat is om permanent in stedelike gebiede te woon, en wat volgens Müller (2016:25) eertyds bekend gestaan het as 'lokasies'. Die implementering van die aparte sones het aanleiding gegee tot die sogenaamde apartheidstad wat 'n unieke stedelike morfologie aan Suid-Afrikaanse stede verleen het waarin, onder andere, nie-blanke en blanke sub-bevolkings deur fisiese buffersones geskei is van mekaar (Schoeman 2018:29). Dié unieke morfologie word verder gepromoveer weens SA se proporsionele groter nie-blanke sub-bevolking, wat veroorsaak dat die nie-blanke sones met aansienlike hoër digthede gelaat is (Turok 2011:471). Volgens Bozalek (2010:487) is die nie-blanke sub-bevolking se beperking tot die blanke sones versterk deur die *Paswette* van 1952 wat vereis het dat elke nie-blanke burger 'n paspoort moet toon ter bewys van toestemming om in sekere stedelike sones te wees. Absolute apartheid, in teenstelling, het ten doel om die meerderheid van die nie-blanke sub-bevolking (wat nie benodig was vir die werksmag binne blanke stedelike gebiede nie) te verplaas na inheemse reservate, eers bekend as die 'bantustans' en later as die sogenaamde tuislande (Rogerson 2017:95). Om die absolute apartheid te versterk, is die *Wet op Bevolkingsregistrasie* 30 van 1950 en die *Wet op Groepsgebied* 41 van 1950 geïmplementeer, waarby die voorgenoemde 'n spesifieke bevolkingsgroep aan elke burger toewys, wat hoofsaaklik 'n individu se sosiale en politiese regte bepaal het (Spijkerboer 2018:7). Die laasgenoemde wet het aan elke nie-blanke sub-bevolkingsgroep 'n tuisland toegewys wat die owerheid voorts in staat gestel het om diegene te verplaas wat nie in gebiede woon wat aan hul bevolkingsgroep toegewys is nie (Roos, Kolobe en Keating 2014:13).

Die proses van verstedeliking en die bevolkingsverspreiding in SA is hoogs ingeperk deur die streng afdwinging van hierdie robuuste wetgewing en is ongeveer 3,5 miljoen van die nie-blanke sub-bevolking vanaf 1960–83 deur die owerheid verplaas (dikwels met geweld) (Abel 2019:915). Terwyl die proporsie van die nie-blanke sub-bevolking wat in stedelike gebiede woon konstant is tydens die tydperk, het dié proporsie afgeneem in die landelike gebiede en insgelyks eweredig toegeneem in die tuislande (Bakker e.a. 2020:515). As 'n resultaat hiervan, is tuislande beskou as digbevolkte gebiede wat gedefinieer kan word as stedelike gebiede in terme van bevolkingsdigthede, maar landelik in terme van diensteverskaffing en ontwikkeling (Burger, Van der Berg, Van der Walt en Yu 2017:1108). Die verskynsel word deur Beinart (2012:14) beskou as 'ontwrigte verstedeliking' wat gedryf is deur diskriminerende besluitneming vanaf die owerheid in plaas van ekonomiese beginsels. Marais en Cloete (2017:186) verduidelik voorts dat die apartheidsbeleide van die owerheid nie daarin geslaag het om die algehele vlak van verstedeliking van die nie-blanke sub-bevolking te hervorm nie, maar was dit volgens Coetzee en Van Niekerk (2013:352) wel in staat om die tendens van nie-blanke verstedeliking te kanaliseer vanaf prominente blanke stedelike gebiede na tuislande. Onderstaande Figuur 1 verskaf 'n ruimtelike voorstelling van die liggings van die verskeie tuislande wat teenwoordig was tydens die apartheidsregime ter ondersteuning van die kanalisering van nie-blanke verstedeliking.



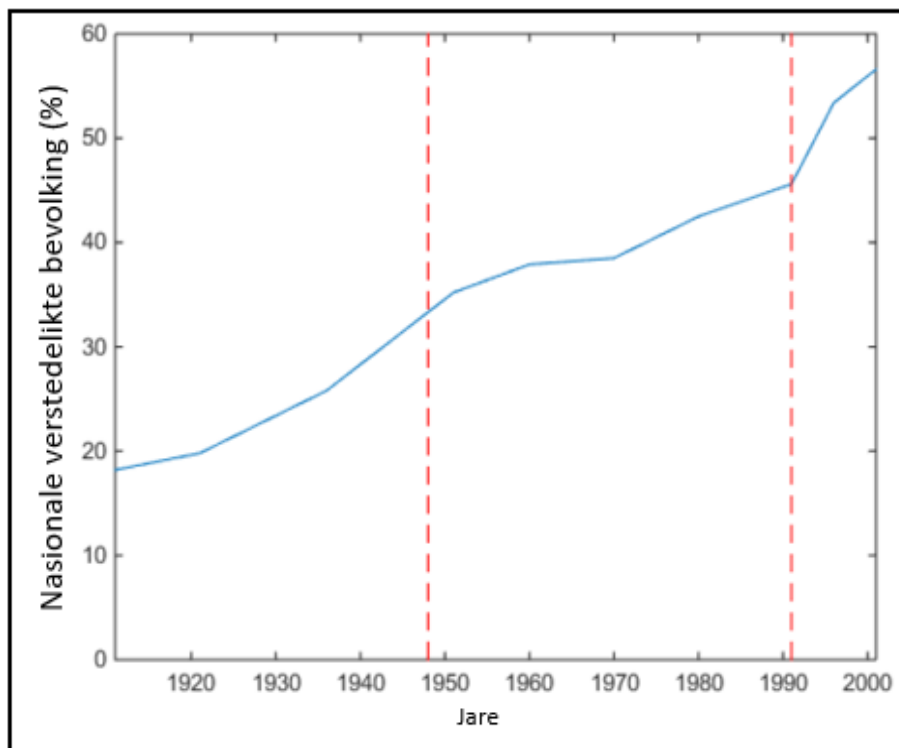
Figuur 3-1: Tuislande tydens die apartheidsregime
(Bron: Aangepas vanuit Phillips 2017)

Tot dusver is die resultaat van die gedwonge apartheidsbeleide dat verstedeliking in SA hoogs gemanipuleer is (Crankshaw 2017:94). Volgens Steinberg (2014:180) en Turok (2012:12) is die implementering van apartheidsbeleide sterk geopponeer en het dit drasties verswak midde-in die 1980's tot en met die uiteindelijke opskorting van die diskriminerende beleide tydens 1991. Verdere bevindinge toon dat die blanke sub-bevolking reeds tydens die aanvang van die apartheidsregime verstedelik was, en het teen 1991 byna volkome in stedelike gebiede gewoon, waar die nie-blanke sub-bevolking, in teenstelling, aanduidings van verstedeliking getoon het tot en met 1990, maar was volgens Møller (2013:921) steeds drasties minder verstedelik as die blanke sub-bevolking. Die dinamika sou wel binnekort 'n keerpunt bereik, weens die amptelike afskaffing van apartheidsbeleide wat aanvanklik nie-blanke migrasie beperk het (Reed 2013:74). Dit noep Parnell en Crankshaw (2013:590) om aan te dui dat dié mylpaal beskou word as 'n beduidende skok vir die verspreiding van die algehele bevolking en as gevolg hiervan is drastiese nie-blanke verstedeliking genoteer vanaf 1990. Die aanvanklike migrasiepatroon toon dat die nie-blanke sub-bevolking vanaf die tuislande na nader geleë voormalige blanke stedelike gebiede, eerder as dié wat verder geleë is (Atkinson 2014:18). Belot en Ederveen (2012:1093) beweer dat die rede vir die verskynsel gegrond is in die beginsel dat migrasiekostes toeneem soos wat afstand verleng. Bostaande Figuur 1 stel dan ook voor dat groter stede (onder andere; Johannesburg, Pretoria, Durban en Bloemfontein) die meeste nie-blanke verstedeliking sou ervaar.

Daar word ewenwel waargeneem dat die voorgenoemde apartheidsbeleide, asook die afskaffing daarvan, aanvanklik daartoe gelei het dat nie-blanke sub-bevolkings staat moes maak op sirkulêre-migrasie (Steinbrink 2010:38). Volgens die outeur dui sirkulêre-migrasie daarop dat nie-blanke huishoudings wat tot die voorsiene tuislande beperk was, dit

genoodsaak het om enkele lede van die huishouding na stedelike gebiede te laat migreer as 'n bron van finansiële inkomste, as gevolg van beskikbare werksgeleenthede. Dié tydelike migrasiepatroon duur steeds voort in SA weens die hoër lewenskostes verbonde aan stedelike gebiede wat die migrasie van algehele huishoudings nie noodwendig haalbaar maak nie (Posel en Marx 2013:819). Daar word egter waargeneem dat die aard van sirkulêre-migrasie verander oor tyd, wat veroorsaak dat die migrasie van algehele huishoudings dié van aanvanklike enkele lede vervang en inherent nie-blanke migrasie verder laat toeneem na stedelike gebiede (Posel 2020:30).

Figuur 2 ondersteun bostaande deur middel van 'n grafiese voorstelling van die algehele persentasie van die nasionale verstedelike bevolking (vertikale as) teenoor tyd in jare (horisontale as), waarby die rooi stippellyn die tydperk (1948–91) vir die implementering van apartheidsbeleide aantoon. Dit is verder merkbaar dat verstedeliking voor 1948 teen 'n relatiewe tempo plaasvind en gedurende 1948–91 vertraag word weens die geïmplementeerde apartheidsbeleid.



Figuur 3-2: Nasionale persentasie van verstedelike bevolking teenoor jaartal
(Bron: Aangepas vanuit Bakker e.a. 2020:510)

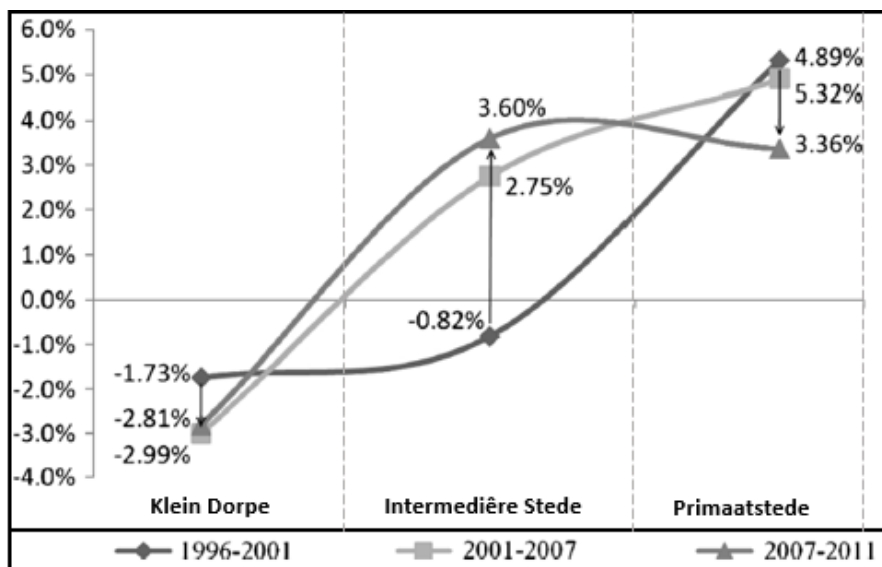
2.2 Verstedeliking in die post-apartheidskonteks

Ná die opskorting van die apartheidsbeleide in 1991, kan 'n drastiese toename van verstedeliking waargeneem word tot en met 2001, en word dit beskou as ongekend van wat voorheen in SA ervaar is (Brand e.a. 2016:175). Die verskynsel stel voor dat daar deurentyd sterk sentripetale kragte (in die vorm van, onder andere, werksgeleenthede en verbeterde lewensomstandighede) teenwoordig was binne voormalige blanke stedelike gebiede vir die nie-blanke sub-bevolking, alhoewel apartheidsbeleide bloot die tempo van hul verstedeliking vertraag het (Harrison en Todes 2015:151). Volgens Turok (2014:167) word dié influks van verstedeliking waargeneem in die vorm van migrasie van die nie-blanke sub-bevolking na voormalige blanke gebiede se stedelike kerne, alhoewel die meerderheid van die nie-blanke sub-bevolking in nuwe aangrensende formele en informele nedersettings (sogenaamde lokasies) gevestig het. Weens die gevolglike desentralisasie van die blanke sub-bevolking (Boustan 2009:417) en die uitermatige groei koers van nie-blanke nedersettings op die periferie van die stedelike gebiede, is grootskaalse ontwikkeling van die buitewyke van stede merkbaar. Die verskynsel vertoon 'n voortdurende verwronge stedelike morfologie vir die meerderheid van Suid-Afrikaanse stede en versterk selfs tot op hede die historiese

ongelykhede van die apartheidstad (Schensul en Heller 2011:80). Dit impliseer verder dat voormalige blanke stedelike kerne steeds beskou word as tiperend van lae digtheid en die nuwe formele en informele nedersettings aangrensend hiertoe prominent hoë digthede vervat (Schoeman 2018:29).

Alhoewel apartheidsbeleide tydens 1991 opgeskort is, is die eerste demokratiese verkiesing geloods in 1994 waar die "African National Congress" (ANC) die mag van die NP oorgeneem het en uiteindelik die beginpunt van die post-apartheidsera tot gevolg het (Atmore 2013:152). Dié oorhandiging van owerheidsmag, na dekades van die implementering van diskriminerende apartheidsbeleide, het daartoe gelei dat regstellende aksie en herstrukturering in SA teweeg gebring is deur, ondermeer, herverspreidingsbeleide (Bähre 2011:371). Volgens Albertyn (2011:147) en Muzondi (2014:642) is die voorgenoemde beleide verder daarop gerig om gelyke dienslewering en sosio-ekonomiese ontwikkeling te bied, veral met die klem op die voorheen benadeelde nie-blanke sub-bevolking, en sluit onder andere die Groei-, Indiensnemings- en Herverspreidingsplan (bekend as GEAR), die HOP en die nuutste NOP in. Met die afskaffing van apartheidsbeleide en die implementering van die herverspreidingsbeleide, asook die gepaardgaande wêreldwye integrasie van die Suid-Afrikaanse ekonomie en skielike landelike na stedelike migrasie, beweer Harrison en Todes (2015:148) dat merkbare veranderinge in die bevolkingsverspreiding in SA waargeneem word.

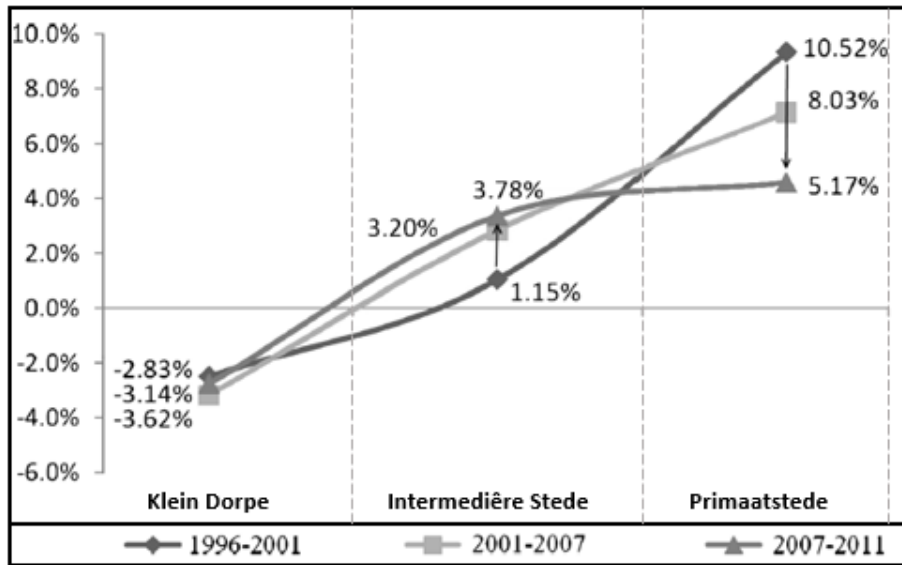
Figuur 3 illustreer 'n grafiek wat die groeiakoerse van verskeie stedelike kategorieë in SA tenoor tyd. Vanuit die figuur is dit merkbaar dat klein dorpe in SA vanaf 1996 migrasie ervaar na primate- en intermedieë stede, wat teen 2001 geleidelik begin afneem het (Todes e.a. 2010:333-4). Sedert 2001 tot 2007 het primatestede dalende positiewe groeiakoerse getoon, terwyl intermedieë stede toenemende positiewe groeiakoerse getoon het. Vanaf 1996-2007 het primatestede hoër groeiakoerse getoon as intermedieë stede, maar sedert 2007 is dié dinamiek omgekeerd. Dit word wel uitgewys dat primatestede steeds positiewe groeiakoerse toon.



Figuur 3-3: Algehele groeiakoerse van verskeie stedelike kategorieë in SA
(Bron: Aangepas vanuit Geyer Jr. en Geyer 2015:8)

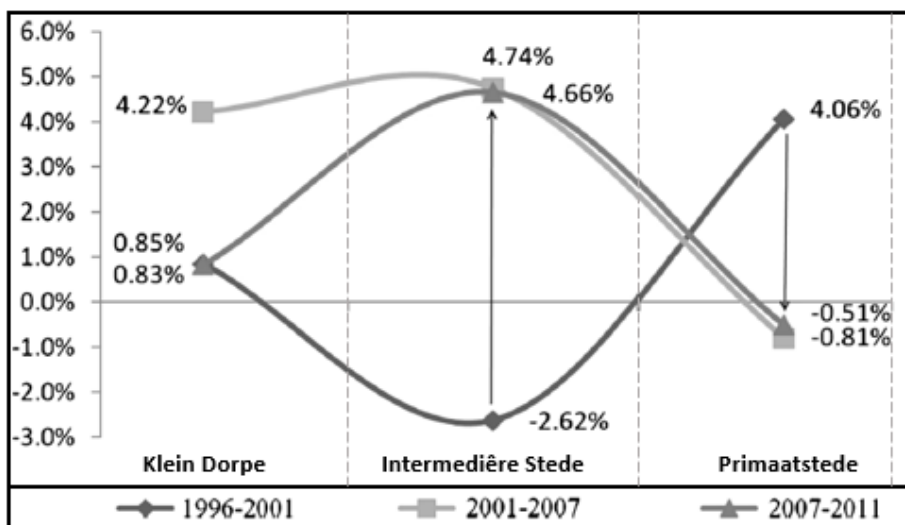
Figuur 3 word voorts ondersteun deur die migrasie van die nie-blanke sub-bevolking, wat die meerderheid van SA se totale bevolking verteenwoordig (Duffett 2017:21) en ook grotendeels as die hoofstroom van migrasie in SA beskou word (Kok en Collinson 2006:7). Figuur 4 dui op die groeiakoerse van die nie-blanke sub-bevolking in verskillende stedelike kategorieë in SA teenoor tyd. Dit toon soortgelyke tendense as in Figuur 3. Die migrasie van die nie-blanke sub-bevolking na primate- en intermedieë stede is beduidend met positiewe groeiakoerse (Camlin, Snow en Hosegood 2014:530), maar sedert 2001 ook teen 'n dalende koers (Todes e.a. 2010:333-4), soos waargeneem word in Figuur 4. Die groeiakoerse van die nie-blanke sub-bevolking in primatestede oorskry die groeiakoerse in intermedieë stede deurgaans,

terwyl klein dorpe steeds negatiewe groeikoerse toon. Daar word egter waargeneem dat die groeikoerse van die nie-blanke sub-bevolking daal in primate stede en gelyktydig toeneem in intermediêre stede vanaf 2007, wat die gaping tussen groeikoerse drasties verminder en toenemende migrasie na die laasgenoemde voorstel.



Figuur 3-4: Nie-blanke groeikoerse van verskeie stedelike kategorieë in SA
 (Bron: Aangepas vanuit Geyer Jr. en Geyer 2015:9)

In teenstelling met die nie-blanke sub-bevolking se migrasietendense, toon die blanke bevolking aansienlike verskille in die verband, soos geïllustreer in Figuur 5. Dit is merkbaar dat die blanke sub-bevolking se groeikoerse in primate stede radikale negatiewe groeikoerse toon vanaf 2001, terwyl die teenoorgestelde in intermediêre stede ervaar word, waar radikale positiewe groeikoerse vanaf 2001 getoon is. Met betrekking tot klein dorpe word positiewe groeikoerse deurentyd ervaar, maar word 'n merkbare styging van groeikoerse vanaf 2001 tot 2007 getoon, vanwaar dit weer gedaal het sedert 2007. Volgens Geyer en Geyer (2017:1583) verskaf die verskynsel vroeë aanduidings van teen-verstedeliking onder die blanke sub-bevolking vanaf 1996 en kan deels toegeskryf word aan hul hoër vlakke van mobiliteit. Kennis moet wel geneem word dat die blanke sub-bevolking slegs 'n klein persentasie van die nasionale bevolking uitmaak (Shutts, Kinzler, Katz, Tredoux en Spelke 2011:1283), en word vervolgens as 'n sub-stroom van die totale migrasie beskou.



Figuur 3-5: Blanke groeikoerse van verskeie stedelike kategorieë in SA
 (Bron: Aangepas vanuit Geyer Jr. en Geyer 2015:11)

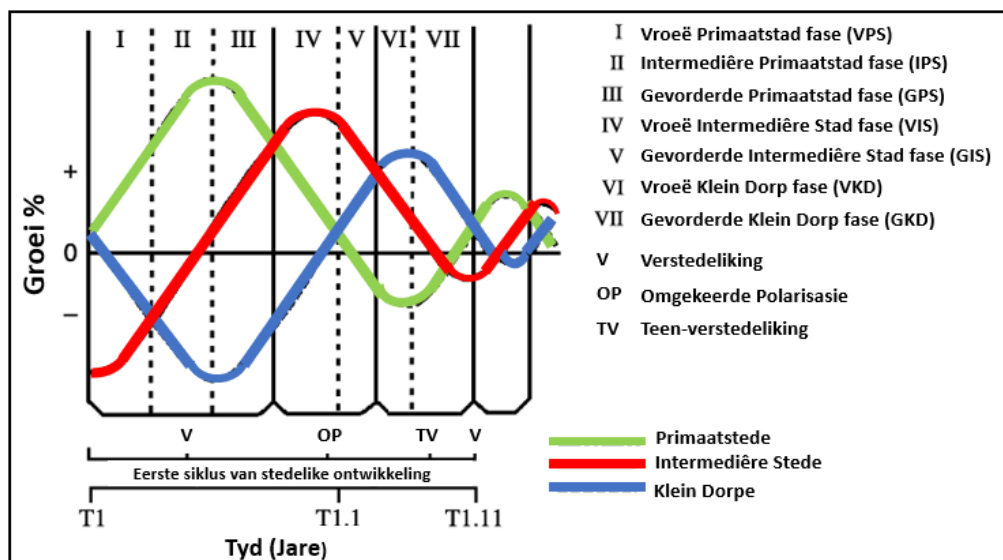
3. Differensiële Verstedeliking

'n Kader van navorsers stem ooreen dat 'n aanvullende komponent aan verstedeliking in SA gekoppel behoort te word, naamlik; DV (Geyer 2003:89; Geyer Jr. e.a. 2012:2943; Geyer Jr. en Geyer 2015:1; Kontuly en Geyer 2003b:124; Mookherjee en Geyer 2011:91). Die verskynsel van DV vind wel in die Suid-Afrikaanse konteks plaas (Gwebu 2006:418) en poog die opvolgende gedeelte om 'n oorsig te lewer van die verskynsel en ook hoe dit vergestalt in SA. Dit verwys grotendeels na die migrasiepatrone van 'n bevolking vanaf landelike na stedelike gebiede, soos vervat word in die algemene definisie en begrip van die konsep 'verstedeliking' (Chaves, Valle, Tavares, Morcatty en Wilcove 2021:1186; Geyer en Kontuly 1993:160; Hussain en Byrd 2016:36; Nauman, VanLandingham en Anglewicz 2016:451). Volgens Ali en Varshney (2012:130) en Jain en Korzhenevych (2019:157) stel DV egter verder die sub-migrasiepatrone wat binne stedelike sisteme plaasvind bekend deur middel van die voorstelling dat primate-, intermedieëre en klein stedelike gebiede afsonderlik sikliese fases van opeenvolgende vinnige en stadige groei koerse ervaar. Die fluktuerende fases word inherent gekoppel aan verskynsels van bevolkingskonsentrasie en -dekonsentrasie in die verskeie stedelike kategorieë (Geyer Jr. e.a. 2012:2942), en is dit juis dié fases wat die evolusie van 'n land se stedelike sisteme bepaal, op 'n nasionale en/of streeksvlak (Geyer Jr. en Geyer 2015:4).

Figuur 6 is 'n grafiese illustrasie vir die voorgenoemde verskynsel van DV, deur die groei koerse van primate- en intermedieëre stede en klein dorpe teenoor tyd (in terme van jare) te toon. Dié grafiese voorstelling illustreer voorts dat die sogenaamde sikliese fases van vinnige en stadige groei gekategoriseer kan word in fases van (i) verstedeliking, (ii) omgekeerde polarisasie en (iii) teen-verstedeliking (Petrişor e.a. 2010:766). Die betrokke fases word verder verdeel in sub-fases:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| (i) Fase van verstedeliking: | <ul style="list-style-type: none"> • Vroeë Primatestad (VPS) sub-fase • Intermedieëre Primatestad (IPS) sub-fase |
| (ii) Fase van omgekeerde polarisasie: | <ul style="list-style-type: none"> • Gevorderde Primatestad (GPS) sub-fase • Vroeë Intermedieëre Stad (VIS) sub-fase • Gevorderde Intermedieëre Stad (GIS) sub-fase |
| (iii) Fase van teen-verstedeliking: | <ul style="list-style-type: none"> • Vroeë Klein Dorp (VKD) sub-fase • Gevorderde Klein Dorp (GKD) sub-fase |

Die betrokke afdeling sal vervolgens ook klem plaas op die fases en gepaardgaande sub-fases, ter voorsiening van 'n oorhoofse bespreking van die verskynsel en konsep van DV.



Figuur 3-6: Grafiese illustrasie van die verskynsel van DV
(Bron: Aangepas vanuit Geyer 1993:302)

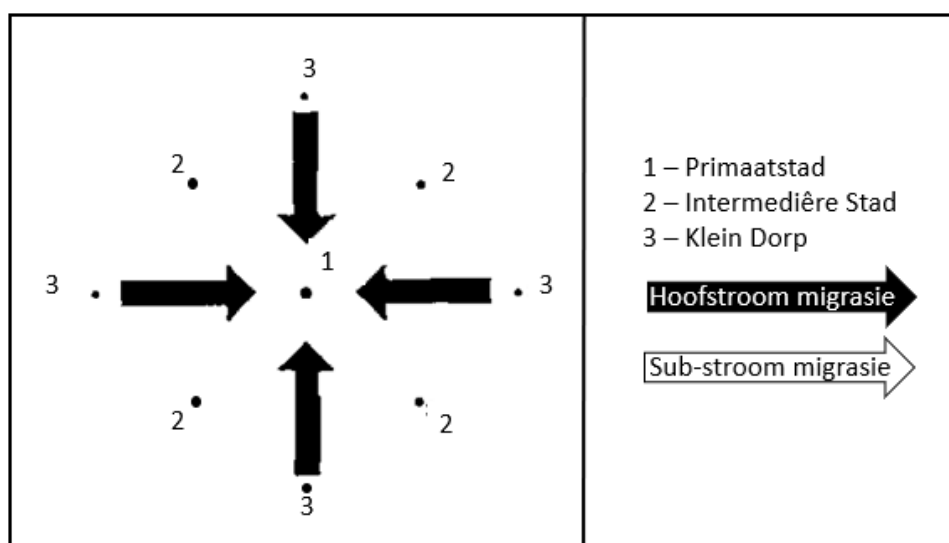
Bykomend tot die voorafgenoemde basiese beginsels, neem die konsep van DV aan dat 'n land se bevolking heterogeen is (Geyer Jr. en Geyer 2016:302) op grond van, onder andere; ras, ouderdom, inkomste en opvoeding (Lu 2020:1088). Gheasi en Nijkamp (2017:34) beklemtoon dat dit weens die heterogeniteit van 'n land se bevolking is dat daar verskeie motiverings vir migrasie onder sub-bevolkings bestaan. Dit impliseer verder dat die sub-bevolkings op verskeie wyses reageer teenoor ekonomiese en sosiale kragte (Zwysen 2019:60), wat inherent tot weersprekende migrasiepatrone lei in die vorm van hoofstroom en sub-stroom migrasiepatrone (Brenner en Schmid 2015:151). Volgens Geyer (2018:3) word die voorafgenoemde gedomineer deur die netto migrasie van proporsioneel meer sub-bevolkings, terwyl die laasgenoemde die weersprekende migrasiepatrone van die proporsioneel minder sub-bevolkings aantoon. Hierdie migrasiepatrone kan waargeneem word in Figure 7 tot 12. Dit veronderstel verder dat die verskillende sub-bevolkings verskeie fases van verstedeliking behoort te ervaar gedurende 'n gegewe tydperk (Jacobs en Du Plessis 2016:171).

3.1 Fase van Verstedeliking

Die fase van verstedeliking word gekoppel aan die verskynsel van oorhoofse bevolkingskonsentrasie in primate stede en tot 'n mindere mate in intermediêre stede, terwyl dekonsentrasie van die bevolking in klein dorpe plaasvind, soos geïllustreer in Figuur 6 (Chugunova, Polyakova en Likhnevskaya 2013:57; Mookherjee en Geyer 2011:94). Nefedova, Slepukhina en Brade (2016:134) bevestig dat dit tydens dié fase is waar stedelike sisteme teen 'n relatiewe vinnige tempo uitbrei en waar daar gevolglik nuwe stedelike sentrums tot stand kom. Die komende besprekings van die sub-fases van verstedeliking demonstreer die prominensie van primate stede en die oprigting van nuwe stedelike sentrums.

3.1.1 Vroeë Primate Stad (VPS) sub-fase

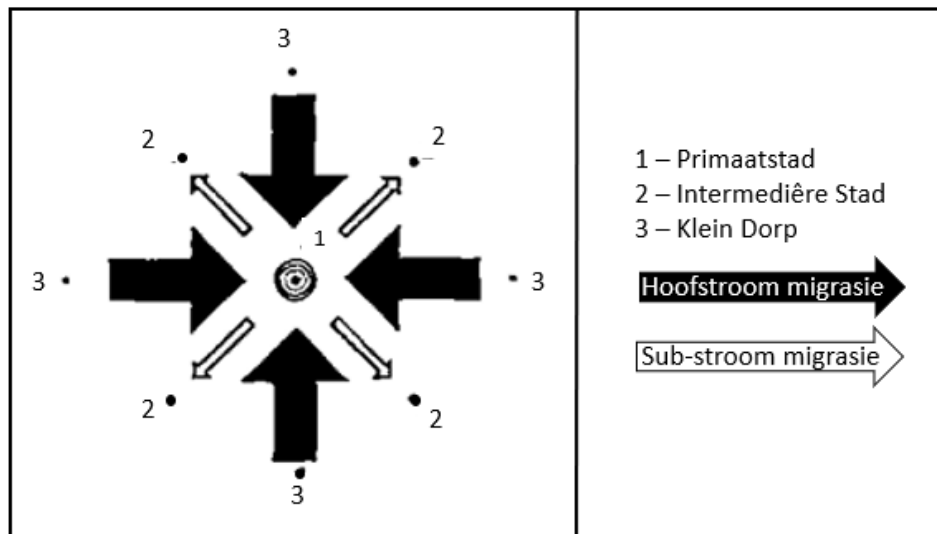
Tydens die VPS sub-fase vestig ten minste een primate stad 'n mate van ruimtelike dominansie binne 'n stedelike sisteem en veroorsaak inherent die toename van bevolkingsgetalle weens die hoofstroom migrasie wat daartoe plaasvind, soos geïllustreer in Figuur 7 (Brand, Drewes en Campbell 2021:459; Gwebu 2012:621). Die hoofstroom migrasie word grotendeels toegeskryf aan die sentripetale kragte (Bettencourt en Lobo 2016:3) wat in die primate stad bestaan weens, onder andere, die konsentrasie van sosio-ekonomiese geleenthede (Bluhm en Krause 2018:5). Dit is veral ontneming van hierdie sosio-ekonomiese geleenthede van die nie-blanke komponent van die bevolking, as gevolg van 'n destruktiewe politieke bestel, wat later die snelle geword het vir ongekende hoofstroom migrasie in die Suid-Afrikaanse konteks.



Figuur 3-7: Visuele voorstelling van die VPS sub-fase
(Bron: Aangepas vanuit Geyer 1993:302)

3.1.2 Intermediêre Primaatstad (IPS) sub-fase

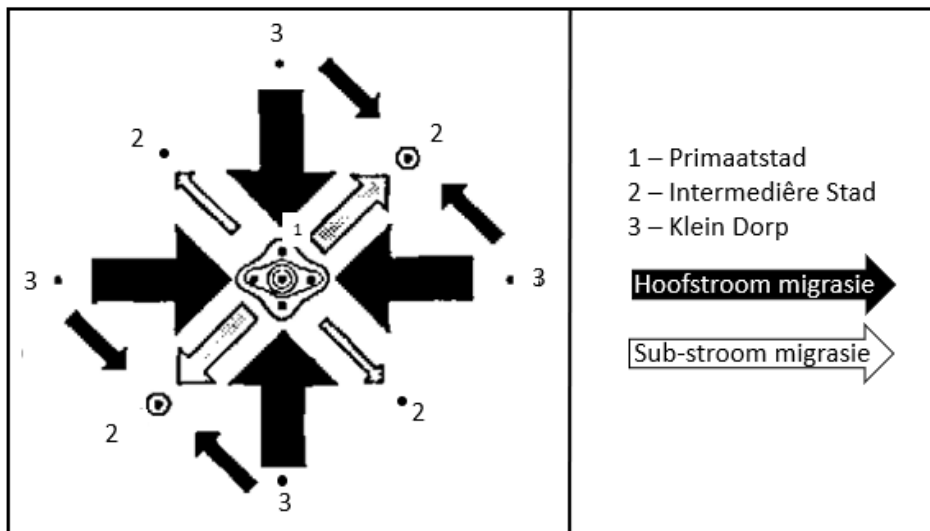
Figuur 8 illustreer dat die primaatstad tydens die IPS sub-fase steeds as die hoof stedelike sentrum beskou word, waartydens vinnige bevolkingsgroei plaasvind en voor-verstedeliking prominent is (Burian en Voženílek 2012:144). Volgens Geyer, Geyer en Geyer (2015:20) en Thakur (2016:44) brei die primaatstad teen 'n verhoogde tempo uit en word daar verwag dat voorstedelike nodes sal ontstaan, wat uiteindelik die kerne behoort te vorm vir die toekomstige multi-nodale primaatstad. Die verskynsel kan waargeneem word deur die hoofstroom migrasie wat steeds na die primaatstad vloei, wat in Figuur 8 getoon word. Die restant van die stedelike sisteem word insgelyks bevoordeel deur die hoofstroom migrasie (netto landelike na stedelike migrasie) en intermediêre stede ervaar vinniger ontwikkeling weens die liggingsvoordele en invloed van sub-stroom migrasie vanaf die primaatstad (Graizbord, Mookherjee en Geyer 2011:119).



Figuur 3-8: Visuele voorstelling van die IPS sub-fase
(Bron: Aangepas vanuit Geyer 1993:302)

3.1.3 Gevorderde Primaatstad (GPS) sub-fase

Die stedelike sisteem betree die laaste sub-fase van verstedeliking, bekend as die GPS, wanneer die primaatstad se grootte 'n punt bereik waar 'n stedelike sisteem met 'n enkele hoof stedelike sentrum nie meer van toepassing is nie (Goswami en Lall 2015:10). Volgens Mookherjee, Geyer en Hoerauf (2015:157) ontwikkel die primaatstad nou 'n metropolitaanse karakter met 'n multi-nodale aard wat die stedelike sisteem domineer, beide ekonomies en ruimtelik. Tydens hierdie sub-fase bestaan die moontlikheid dat sekere intermediêre stede die primaatstad-klas betree (siens Figuur 9). Dit veroorsaak 'n sub-stroom migrasie vanaf die aanvanklike primaatstad, asook tot 'n mindere mate hoofstroom migrasie vanaf landelike gebiede en klein dorpe (Graizbord e.a. 2011:119). Uit Figuur 9 kan waargeneem word dat indien meer as een primaatstad in die stedelike sisteem bestaan, dit hoogs onwaarskynlik is dat die primaatstede elk in dieselfde sub-fase van ontwikkeling sal wees.



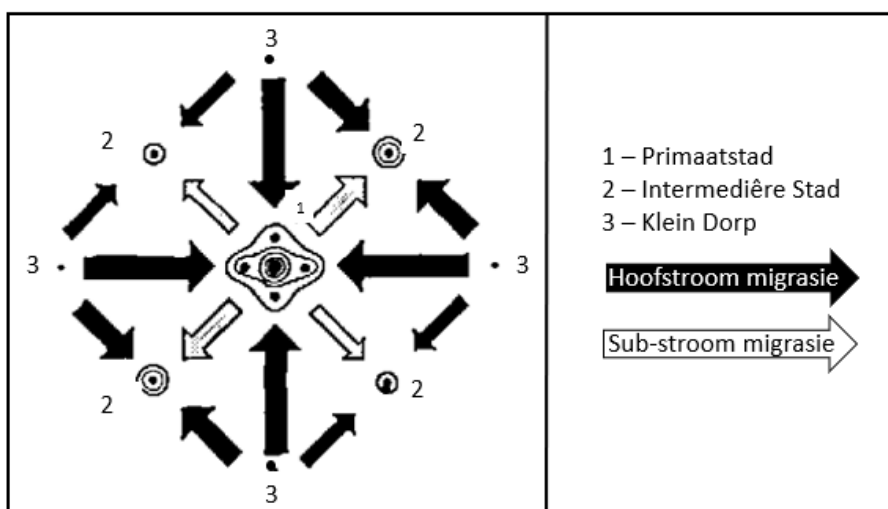
Figuur 3-9: Visuele voorstelling van die GPS sub-fase
(Bron: Aangepas vanuit Geyer 1993:302)

3.2 Fase van Omgekeerde Polarisasie

Die stedelike sisteem betree die omgekeerde polarisasie fase wanneer die primate stad volwassenheid en die toenemende groei koers 'n keerpunt bereik tydens die ingang van die GPS sub-fase. Dit lei tot 'n vertraging in groei koers in die primate stad, terwyl die groei koers van intermedieêre stede toeneem (Nefedova, Pokrovskii en Treivish 2016:201). Kontuly en Geyer (2003a:6) beslis dat die verskynsel die aanvanklike aanduidings van ruimtelike dekonsentrasie van die stedelike sisteem ontketen.

3.2.1 Vroeë Intermediêre Stad (VIS) sub-fase

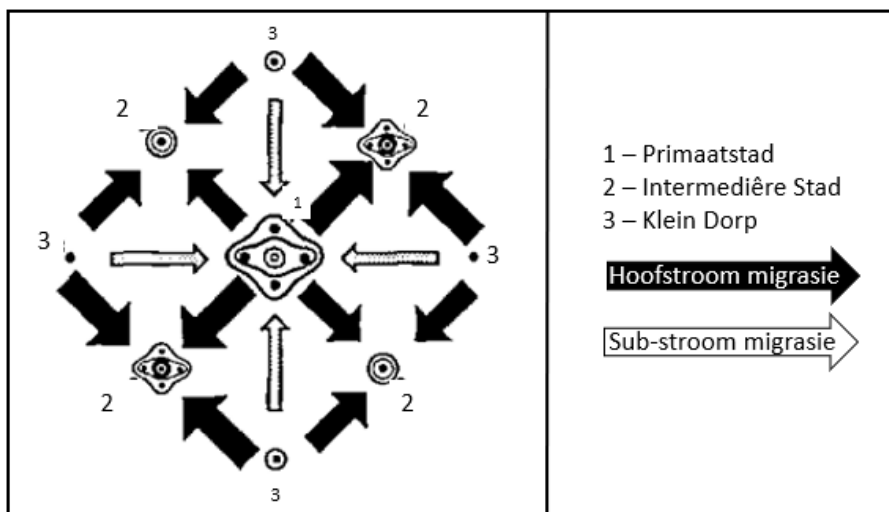
Tydens die VIS sub-fase word intermedieêre stede, wat naby geleë is aan maar nie aangrensend tot primate stede nie, geassosieer met ongelyke groei (Portes en Roberts 2005:76). Geyer, Du Plessis, Geyer Jr. en van Eeden (2012:63) benadruk dat die ontwikkeling van verder geleë intermedieêre stede (relatief tot primate stede) ook die sub-fase noteer, alhoewel dit blyk dat groter intermedieêre stede nader aan die primate stad steeds vinniger sal ontwikkel. Die verskynsel word aangetoon in Figuur 10, waar die intermedieêre stede wat reeds groter is (soos gesien in Figuur 9), steeds groter is as die nuwe ontwikkelde intermedieêre stede. Primate stede ervaar steeds 'n toenemende groei koers aangesien die voorstedelike sentrums vinniger groei as die sentrale stad, maar dit neem af relatief tot die groei koers van intermedieêre stede (Geyer en Geyer 2017:1575).



Figuur 3-10: Visuele voorstelling van die VIS sub-fase
(Bron: Aangepas vanuit Geyer 1993:302)

3.2.2 Gevorderde Intermediêre Stad (GIS) sub-fase

Figuur 11 illustreer die GIS sub-fase, waartydens die voor-verstedeliking wat die ontwikkeling van die primatestad tydens die GPS sub-fase gekarakteriseer het (sien Figuur 9), herhaal by die vinnig-groeiende intermediêre stede, maar op 'n kleiner skaal (Geyer en Kontuly 1993:162). Geyer e.a. (2012:66) verklaar dat die betrokke sub-fase kontrasteer teenoor die vorige VIS sub-fase op grond van die primatestad wat nie meer 'n toenemende groeikoers ervaar nie en die sentrale stad wat meer bevolking as die omliggende voorstede verloor. Die verskynsel word geïllustreer in Figuur 11, waar die rigting van die hoofstroom migrasie relatief tot die primatestad nou omgekeerd is, en vloei na die intermediêre stede vanaf die primatestad (Geyer Jr. en Geyer 2016:302). Dié verskynsel toon dat die groeikoerse van intermediêre stede en klein dorpe die groeikoerse van primatestede oorheers, en voer uiteindelik die fase van teen-verstedeliking af (Gedik 2003:102; Halliday en Coombes 1995:435; Tammaru 2003:118).



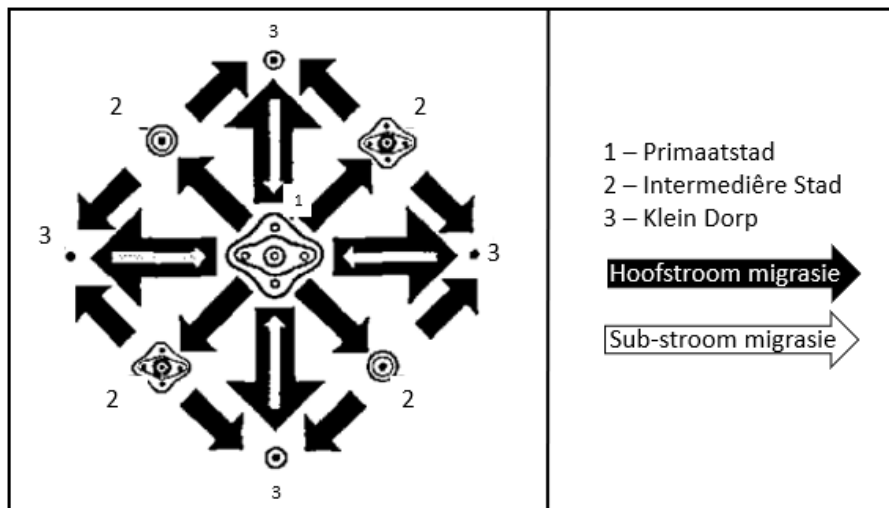
Figuur 3-11: Visuele voorstelling van die GIS sub-fase
(Bron: Aangepas vanuit Geyer 1993:302)

3.3 Fase van Teen-verstedeliking

Die stedelike sisteem betree laastens die fase van teen-verstedeliking, wat ook bekend staan as die klein dorpe fase, wanneer dekonsentrasie plaasvind vanaf primate- en intermediêre stede en konsentrasie plaasvind by klein dorpe (Novotná, Preis, Kopp en Bartoš 2013:38). Sentrifugale kragte, onder andere, weens hoë lewenskoste en opeenhoping wat in primate- en intermediêre stede bestaan, gee aanleiding tot hierdie verskynsel (Verburg, de Nijs, van Eck, Visser en de Jong 2004:668), en klein dorpe, wat op hulle beurt weer oor sentripetale kragte beskik in die vorm van laer lewenskoste en verhoogde lewenskwaliteit (Woltjer 2014:9).

3.3.1 Vroeë Klein Dorpe (VKD) sub-fase

Klein dorpe met liggingsvoordele nader aan primate- en intermediêre stede behoort eerste te ontwikkel, maar met die verloop van tyd behoort gelyksoortige dorpe op die periferie ook hoofstrome van migrasie te lok (sien Figuur 12) (Heikkilä 2003:56). Rees, Bell, Kupiszewski, Kupiszewska, Ueffing, Bernard, Charles-Edwards en Stillwell (2017:3) stipuleer dat dit tydens die VKD sub-fase is waar die groep van kleiner dorpe 'n vinniger groeikoers sal ervaar as beide die primate- en intermediêre stede.



Figuur 3-12: Visuele voorstelling van teen-verstedeliking
 (Bron: Aangepas vanuit Geyer 1993:302).

3.3.2 *Gevorderde Klein Dorp (GKD) sub-fase*

Die GKD sub-fase toon aanduidings dat die stedelike sisteem 'n versadigingspunt bereik weens tegnologiese en strukturele beperkinge en die landelike bevolking wat nie verder verminder kan word nie, en word landelike na stedelike migrasie nie meer as 'n bydraende faktor tot verstedeliking beskou nie (Brand en Drewes 2019:813; Geyer en Kontuly 1993:164). Champion (1998:2) bevestig vervolgens dat stedelike groei koerse dan hoofsaaklik van stedelike-na-stedelike migrasie en natuurlike bevolkingsgroei afhang, en word beskou as minder bydraend tot stedelike groei, wat opvolgend die algehele groei koerse van stedelike gebiede laat stagneer. Die siklus van DV in die stedelike sisteem word herhaal tydens die nadraai van die GKD sub-fase en sal die aanvanklike primate stede weereens 'n toenemende stedelike groei koerse ervaar, maar weens stedelike-na-stedelike migrasie (vanaf intermediêre stede en klein dorpe na primate stede) (Šašinka en Zvara 2014:1456). Die stedelike sisteem gaan vervolgens van vooraf deur die fases van verstedeliking (konsentrasie), omgekeerde polarisasie (begin van dekonsentrasie) en teen-verstedeliking (detskonsentrasie). Die navorsers is verder van mening dat die sikliese fases toegeskryf kan word aan pogings van die owerheid om verouderde kerne in die stedelike sisteem te restoreer wat gevolglik nuwe sentripetale kragte genereer.

3.4 *Differensiële Verstedeliking in SA*

Opeenvolgende Tabel 1 moet gesien word as 'n samestelling deur die navorser ter verduideliking van die verskillende stadia van DV in SA, vergeleke met spesifieke eras in die geskiedenis en politieke bestel in die land, wat bepaalde invloede op verstedeliking en migrasie van, veral die nie-blanke sub-bevolking, gehad het. Die tabel toon die verskeie fases van DV, asook die kernbeginsels wat daartydens betrokke is en die tydperk waartydens dit in SA plaasgevind het. Hierna volg 'n kort opsomming van die dominerende migrasiepatrone wat tydens die betrokke tydperk plaasgevind het. Aangesien die nie-blanke sub-bevolking die meerderheid van SA se demografie uitmaak (Salfati, Labuschagne, Horning, Sorochinski en De Wet 2015:29), en hul migrasie vermoë grotendeels deur apartheidsbeleide beïnvloed is (Lurie en Williams 2014:36), word hul migrasiepatrone in die artikel as die hoofstroom migrasie beskou. Daar behoort verder opgelet te word dat 'n plus-minus teken (\pm) gebruik word by die notering van tydperke, omdat die oorgang van fases as 'n stelselmatige proses beskou word, eerder as 'n skielike of definitiewe oorgang (Geyer Jr. e.a. 2012:2940).

Vanuit die tabel word waargeneem dat Suid-Afrikaanse migrasie die fase van omgekeerde polarisasie betree het (Jain en Jehling 2020:3), meer spesifiek die VIS sub-fase, wat aandui dat intermediêre stede in SA kan verwag om toenemende groei koerse te ervaar aan die hand van die hoofstroom migrasie. Verdere bevindinge toon dat die blanke sub-bevolking (sub-stroom) hulself verder in die hiërargie van die fase van omgekeerde polarisasie bevind (die

GIS sub-fase), asook aanduidings dat teen-verstedeliking plaasvind (die VKD sub-fase). Heikkilä en Kashinoro (2009:27) verduidelik dat alhoewel die betrokke sub-stroom van teen-verstedeliking 'n klein persentasie van die nasionale bevolking se totale migrasie uitmaak, dit met dieselfde erns as hoofstroom migrasie geag word. Die vloei van teen-verstedeliking is nie eweredig nie (Sexto 2009:58; Taylor, Butt en Amati 2017:87), aangesien die bestemming/s hoogs selektief is op grond van omgewings- en produktiewe besluitnemings (Butt 2014:233). Geyer (2018:3) wys daarop dat die impak van die kleiner sub-stroom van teen-verstedeliking geneig is om invloedryk te wees, ongeag die tipiese lae volume. Die neiging veroorsaak dat sommige kleiner dorpe vinniger sal ontwikkel en prominensie vertoon as ander dorpe van dieselfde grootte (Yuan, Beard en Johnson 2021:12). Grigorescu, Kucsicsa en Mitrică (2015:26) en Satterthwaite, McGranahan en Tacoli (2010:2816) is van mening dat teen-verstedeliking die gepaardgaande probleem van verstedeliking verder teëwerk, naamlik die ontneming van ontwikkeling in landelike gebiede. Die navorsers argumenteer verder dat teen-verstedeliking eerder periferiese ontwikkeling stimuleer deur middel van die verbetering van landelike toeganklikheid na stedelike vaardighede, ekonomiese geleenthede en dienste.

Tabel 3-1: Fases van Differensiële Verstedeliking in Suid-Afrika
(Bron: Eie samestelling)

| DV Fase | Beginsels | Era | Dominante migrasiepatrone |
|----------------|--------------------------------|--|---|
| Verstedeliking | Vroeë Primatestad (VPS) | ± laat 19de eeu / vroeë 20ste eeu – 1991 | <ul style="list-style-type: none"> Nie-blanke verstedelikingstendens is verder teweeggebring deur stedelike gebiede wat ekonomies dominerend was vanweë mynbou en industrieë (Brand e.a. 2016:175). Apartheidsbeleide ingestel ná 1948 om absolute ruimtelike- en sosiale segregasie te bewerk. Massa verplasing van die nie-blanke sub-bevolking (Okem e.a. 2020:28). Nie-blanke verstedeliking moes hierdeur onderskep word (Mattes 2012:137) maar vind steeds plaas, apartheidsbeleid het bloot die tempo vertraag (Harrison en Todes 2015:151). Apartheidsbeleide verswak midde-in die 1980's, en spoor nie-blanke sub-bevolking aan tot en met opskorting van die diskriminerende beleide tydens 1991 (Steinberg 2014:180; Turok 2012:12). |
| | Intermediêre Primatestad (IPS) | ± 1991 – 2001 | <ul style="list-style-type: none"> Opskorting van apartheidsbeleid (1991) het toename in verstedeliking tot 2001 tto gevolg, omgekeerde van tendense vroeër bekend in SA (Brand e.a. 2016:175). Skok vir die bevolkingsverspreiding deur dramaties nie-blanke verstedeliking vanaf 1990 (Parnell en Crankshaw 2013:590). Migrasie van nie-blanke sub-bevolking vanaf tuislande na nader geleë blanke stedelike gebiede, eerder as verder geleë gebiede (Atkinson 2014:18). Migrasie vind plaas na voormalige blanke kerne van stede en na nuwe formele- en informele nedersettings (Turok 2014:167). |

| DV Fase | Beginnels | Era | Dominante migrasiepatrone |
|------------------------|-------------------------------|---------------|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Deur desentralisasie van blanke sub-bevolking en groei in periferiese nie-blanke nedersettings word stedelike groei in buite stedelike gebiede versnel (Boustan 2009:417). |
| | Gevorderde Prismaatstad (GPS) | ± 2001 – 2007 | <ul style="list-style-type: none"> • Klein dorpe ervaar vanaf 1996 migrasie na prismaat- en intermediêre stede, sedert 2001 teen dalende positiewe koers (Todes e.a. 2010:333–4). • 2001–2007: prismaatstede toon dalende positiewe groeikoerse, intermediêre stede toon toenemende positiewe groeikoerse (Figuur 3, Geyer Jr. en Geyer 2015:8). • 1996–2007: prismaatstede toon hoër groeikoerse as intermediêre stede (Figuur 3, Geyer Jr. en Geyer 2015:8). • Migrasie van nie-blanke sub-bevolking na prismaat- en intermediêre stede toon positiewe groeikoerse (Camlin e.a. 2014:530), sedert 2001 teen 'n dalende koers (Todes e.a. 2010:333–4) • Groeikoerse van nie-blanke bevolking in prismaatstede oorskry groeikoerse in intermediêre, klein dorpe toon negatiewe groeikoerse (Figuur 4, Geyer Jr. en Geyer 2015:9). • Intermediêre stede ervaar radikale positiewe groeikoerse van blanke sub-bevolking (slegs sub-stroom) vanaf 2001 (Figuur 5, Geyer Jr. en Geyer 2015:11). |
| Omgekeerde Polarisasie | Vroeë Intermediêre Stad (VIS) | Vanaf ± 2007 | <ul style="list-style-type: none"> • 1996–2007: prismaatstede toon hoër groeikoerse as intermediêre stede, sedert 2007 is dié dinamiek omgekeerd (Figuur 3, Geyer Jr. en Geyer 2015:8). • Prismaatstede toon steeds positiewe groeikoerse (Figuur 3 vanuit Geyer Jr. en Geyer 2015:8). • Groeikoerse van die nie-blanke sub-bevolking daal in prismaatstede en neem gelyktydig toe in intermediêre stede vanaf 2007, wat die gaping tussen groeikoerse drasties verminder en toenemende migrasie na die laasgenoemde vind plaas (Figuur 4, Geyer Jr. en Geyer 2015:9). |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Ontwikkeling van verder geleë intermediêre stede (relatief tot prismaatstede) - groter intermediêre stede nader aan die prismaatstad behoort steeds vinniger te ontwikkel (Geyer e.a. 2012:63). • Prismaatstede ervaar toenemende positiewe groeikoerse, voorstedelike sentrums groei vinniger as sentrale stad, maar neem af relatief tot die groeikoerse van intermediêre stede (Geyer en Geyer 2017:1575). |

| DV Fase | | Beginsels | Era | Dominante migrasiepatrone |
|---------------------|------------------------------------|--|--|--|
| | Gevorderde Intermediêre Stad (GIS) | <ul style="list-style-type: none"> Voor-verstedeliking wat die ontwikkeling van primatestad tydens GPS sub-fase gekarakteriseer het, herhaal by die vinnig-groeiende intermediêre stede, maar op laer skaal (Geyer en Kontuly 1993:162). Kontrasteer met vorige VIS sub-fase op grond van primatestad wat nie toenemende groeikoers ervaar nie en sentrale stad wat meer bevolking as die omliggende voorstede verloor (Geyer e.a. 2012:66). | (Slegs blanke sub-bevolking) Vanaf ± 2001 | Blanke sub-bevolking groeikoerse in primatestad toon radikale negatiewe groeikoerse vanaf 2001, teenoorgestelde word in intermediêre stede ervaar, wat radikale positiewe groeikoerse vanaf 2001 toon (Figuur 5, Geyer Jr. en Geyer 2015:11). |
| Teen-verstedeliking | Vroeë Klein Dorp (VKD) | <ul style="list-style-type: none"> Klein dorpe met liggingsvoordele nader aan primate- en intermediêre stede behoort eerste te ontwikkel, maar met die verloop van tyd behoort gelyksoortige dorpe op die periferie ook hoofstrome van migrasie te lok (Heikkilä 2003:56). Die groep van kleiner dorpe ervaar 'n vinniger groeikoers as beide die primate- en intermediêre stede (Rees e.a. 2017:3). | (Slegs blanke sub-bevolking) Vanaf ± 1996 | <ul style="list-style-type: none"> Positiewe groeikoerse deurentyd ervaar in klein dorpe, maar toon styging van groeikoers in die 2001–2007 en gedaal sedert 2007 (Figuur 5, Geyer Jr. en Geyer 2015:11). Vroeë aanduidings van teen-verstedeliking onder die blanke sub-bevolking vanaf 1996, deels toegeskryf aan hoër mobiliteit (Geyer en Geyer, 2017:1583). |

Dit is, samevattend, opvallend hoe die migrasie van die nie-blanke sub-bevolking beperk was deur die implementering van inkriminerende wetgewing in SA. Rasgebaseerde segregasie het die apartheidstad tot stand gebring en het 'n unieke morfologiese karakter in stedelike gebiede tot stand gekom. Alhoewel die apartheidsregime uiteindelik nie daarin kon slaag om die totale verstedeliking van die nie-blanke sub-bevolking te voorkom het nie, is dit tydelik vertraag met gevolglike hedendaagse uitdagings vir ruimtelike ontwikkeling, veral sedert 1994. Onder andere word 'n beduidende influks van die nie-blanke sub-bevolking waargeneem vanaf voormalige tuislande na voormalige blanke stedelike gebiede. Die migrasie vind plaas in die vorm van sirkulêre-migrasie en is grootskaalse vestiging steeds aan die orde van die dag in nuwe formele en informele nedersettings. Die navorser is dit eens dat hierdie vestiging nie net aan vroeëre beleid toegeskryf kan word nie, maar dat grootskaalse instroming in SA, onder andere, ook plaasvind van buite die landsgrense, en wat die prosesse van verstedeliking verder verhaas (Awumbila 2017:4; Tacoli, McGranahan en Satterthwaite 2015:7). Die stukrag word egter nie in hierdie publikasie, aangespreek nie en val die klem eerder op historiese tendense en die hedendaagse implikasies van DV.

Bestudering van die DV het verder bevind dat SA gedurende die apartheidsera in die VPS sub-fase van verstedeliking was weens stedelike gebiede wat ekonomiese dominansie getoon het en inherent sterk sentripetale kragte bewerkstellig het. Dit is tydens die onmiddellike nadraai

van die apartheidsera dat SA die opeenvolgende IPS en GPS sub-fases van verstedeliking ervaar het wat toegeskryf is aan die toenemende migrasie van die nie-blanke sub-bevolking vanaf voormalige tuislande na voormalige blanke stedelike gebiede. In die huidige SA konteks word migrasie eerder gekanaliseer na intermediêre stede wat die VIS sub-fase impliseer, bekend as omgekeerde polarisasie. Hierdie verskynsel bring dikwels ongekende stedelike groei in stedelike gebiede op die periferie van metropolitaanse gebiede mee, wat bepaalde gevolge vir die vooruitbeplanning van stedelike gebiede in die sone, inhou.

4. Huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe

Ruimtelike beplanningsdirektiewe is daargestel om ruimtelike beplanning te rig deur middel van die voorsiening van beginsels en raamwerke wat gerig is op verskeie tydperke (Watson 2009:168). Volgens Mazza en Bianconi (2014:514–5) verwys ruimtelike beplanning na kennis wat die beginsels vasstel vir die voorbereiding en voorsiening van grondgebruik planne en die onderneming van ontwikkelingsaktiwiteite. Die voorgenoemde word geïmplementeer in 'n poging om sekerheid te voorsien in stedelike gebiede met versnelde veranderinge in grondgebruik weens verstedeliking en DV (Odendaal en McCann 2016:405).

Vervolgens word 'n oorsig gelewer aangaande heersende Suid-Afrikaanse ruimtelike beplanningsdirektiewe wat ruimtelike beplanning toelig, soos saamgestel in Tabel 3. Die oorsig poog nie om 'n gedetailleerde uiteensetting van alle moontlike ruimtelike beplanningsdirektiewe te weergee nie, maar fokus spesifiek op hoe (indien dit die geval is) gerat is en voorsiening maak om die unieke verskynsels van verstedeliking en veral DV te ondervang, wanneer vooruitskattings en -beplanning (in die vorm van munisipale RORe) onderneem word. Dié direktiewe word opvolgend saamgevat in tabelvorm om die interpretasie daarvan te vergemaklik.

Tabel 3-2: Heersende Suid-Afrikaanse ruimtelike beplanningsdirektiewe
(Bron: Eie samestelling)

| Direktief | | Oorsig | Bron |
|-----------|-----------------------------------|---|---------------------------------------|
| Beleid | Nasionale Ontwikkelingsplan (NOP) | <ul style="list-style-type: none"> • Ten doel gestel om armoede en ruimtelike ongelykhede teen 2030 te verminder. • Patrone van migrasie en verstedeliking in SA is kompleks en uniek weens sirkulêre-migrasie wat teweeggebring is. • Verwag dat die tempo van toekomstige verstedeliking sal vertraag. • SA behoort 'n meer progressiewe migrasiebeleid te implementeer om meer effektiewe ruimtelike beplanning toe te pas. • Plaas klem op die voorsiening van genoegsame data rakende migrasietendense en bewegingspatrone van die bevolking. • Vir die toepassing van ruimtelike beplanning word plaaslike munisipaliteite vereis om GOPE saam te stel. • Ruimtelike beplanning moet voldoen aan normatiewe beginsels, onder andere ruimtelike geregtigheid, kwaliteit en effektiwiteit. | Nasionale Beplanningskommissie (2012) |

| Direktief | Oorsig | Bron |
|------------------|---|---|
| | <p>Nasionale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (NROR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poog om beslissende bydrae te lewer vir die opbrengs van 'n vreedsame, welvarende en 'n werklik getransformeerde SA. • Kennis word geneem dat SA intrinsieke verstedelikingstendense toon en dat groter stede (veral intermediêre stede) en kleiner dorpe grotendeels bevolkingsgroei sal ondervind. • Dié stede en dorpe behoort as opkomende stedelike nodes ontwikkel te word. • Ruimtelike beplanning behoort transformasie in SA toe te lig deur middel van munisipale RORe. • Ruimtelike beplanning sal 'n groter mate van deelname en ondersteuning vanaf sektor departemente en provinsiale owerhede verg tydens munisipale ruimtelike beplanning (die opstel van GOPe en munisipale RORe). | <p>Voormalige Departement van Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming en Departement van Beplanning, Monitoring en Evaluasie (2019)</p> |
| | <p>Geïntegreerde Stedelike Ontwikkelingsraamwerk (GSOR)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Openbaar die nasionale owerheid se stand om die toekomstige ontwikkeling van stedelike gebiede te bestuur, veral tydens die ewigduurende verskynsel van verstedeliking. • Verstedeliking word deurentyd beskou as 'n versneller vir stedelike groei en ontwikkeling wat inherent die ruimtelike verspreiding van bevolkings en hulpbronne, asook die gebruik van grond, meebring. • Ondersteunende beleide en raamwerke behoort die aanmoediging van kompakte en geïntegreerde en gekoppelde stede en streke te bevorder. Die volgende prioriteite word geïdentifiseer: <ul style="list-style-type: none"> i. belyn ruimtelike, sektorale en strategiese planne; ii. ondersteun en versterk die kapasiteit vir die implementering van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruik- bestuur</i> 16 van 2013; iii. ontwikkel en versterk instrumente om kompakte en gekoppelde stede te skep; en iv. uitbreiding van instrumente vir ruimtelike bemiddeling. | <p>Departement van Samewerkende Regering en Tradisionele Sake (2016)</p> |
| <p>Wetgewing</p> | <p><i>Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels</i> 32 van 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artikel 24(1) stipuleer dat die beplanning wat onderneem word deur 'n munisipaliteit belyn moet wees met die ontwikkelingsplanne en -strategieë van ander geaffekteerde munisipaliteite. • Artikel 25 benadruk dat munisipaliteite dié koördinerende beplanning moet vervat tydens die samestelling van 'n GOP. • Artikel 26(e) bepaal dat die GOP, onder andere, 'n munisipale ROR moet bevat as sektorplan, wat voorsiening maak van basiese riglyne vir 'n grondgebruikbestuurstelsel vir die munisipaliteit. | <p><i>Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels</i> 32 van 2000</p> |

| Direktief | | Oorsig | Bron |
|-----------|---|--|--|
| | <i>Wet op Ruimtelike Bepanning en Grondgebruikbestuur 16 van 2013</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Artikel 4(a) bepaal dat alle owerheidsfere 'n ROR moet opstel, waar Artikel 4(b) verder vereis dat dit vergesel moet word deur ontwikkelingsbeginsels, -norme en -standaarde. • Artikel 7(a)(ii) vereis dat alle munisipale RORe die betrekking van informele nedersettings en voormalige tuislande moet aanspreek. • Bykomend hiertoe, stipuleer Artikel 12(1)(i) dat munisipale RORe historiese ruimtelike wanbalanse moet aanspreek. • Volgens artikel 21 behoort 'n munisipale ROR, onder andere, die volgende in te sluit: <ul style="list-style-type: none"> i. 'n geskrewe en ruimtelike voorstelling van stedelike gebiede vir die volgende 5 jaar; ii. opeenvolgende aanwysings vir begeerde ruimtelike ontwikkeling vir die volgende 10 tot 20 jaar; iii. bevolkingsvooruitskatting vir die volgende 5 jaar; en iv. gepaardgaande behuisingsbehoefte. | <i>Wet op Ruimtelike Bepanning en Grondgebruikbestuur 16 van 2013</i> |
| Riglyne | ROR Riglyne | <ul style="list-style-type: none"> • Bied ondersteuning aan munisipaliteite tydens die formulering van RORe om insgelyks te voldoen aan die voortgesette wetgewing, veral dié van die <i>Wet op Ruimtelike Bepanning en Grondgebruikbestuur 16 van 2013</i> se artikel 21. • 'n Geloofwaardige munisipale ROR behoort aan die volgende aspekte te voldoen: <ul style="list-style-type: none"> i. belyn met relevante nasionale en provinsiale beleide; ii. reflekteer 'n begrip van die realiteit van die munisipale ruimtelike omgewing, sosiale en ekonomiese sisteme, veral in verband met die kapasiteit van stedelike infrastruktuur; iii. behoort 'n implementeringsplan te vervat wat vergesel is met haalbare teikens; iv. is realities in terme van vooruitsigte van groeikoerse en die finansiële en institusionele kapasiteit van die munisipaliteit om dit te implementeer; v. bied leiding aan die munisipaliteit se grondgebruikbestuur-sisteem; en vi. belyn met omliggende munisipale RORe. • Munisipaliteite word derhalwe genoodsaak om hul RORe saam te stel op 'n konteksgedrewe wyse. | <i>Voormalige Departement van Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming (2017)</i> |

Ruimtelike beplanningsbeleid is vasgevang in 'n dualisme om (i) dringende agterstande uit te wis en die gemeenskap se behoeftes te ondervang en om (ii) die ruimtelike verwringing veroorsaak deur pre-1994 beleide, te mitigeer. Die visies wat dit dryf is gegrond op die identifisering van sosiale uitdagings en geleenthede vanwaar doelstellings en doelwitte saamgestel is, asook die nodige stappe om die dualisme aan te spreek. Dit is ook tipies gebaseer op die nasionale owerheid se politiese prioriteite. In dié verband is beleid onder die loep geneem en ondersoek om te stel of dit die (i) unieke patrone van verstedeliking, onder andere sirkulêre migrasie en DV en dat (ii) verskeie stedelike tipologieë van stedelike gebiede (primaat-, intermediêre stede en klein dorpe) verskillende groeikoerse sal ervaar, tans ondervang. Dit blyk uit die bestudeerde beleid dat daar 'n bewuswording is van die unieke en diverse tendense van verstedeliking en migrasiepatrone in SA en is beleide grootliks geskoei op dié werklikhede. Hoewel beleid munisipaliteite noop om vooruitbeplanning (RORe) in die

konteks van gestelde wetgewing en riglyne te onderneem, kon dit nie vasgestel word uit die beleide of hierdie prosesse gebaseer is op meer gedetailleerde demografiese werklikhede in SA nie, byvoorbeeld die fases van verstedeliking wat direk geassosieer word met DV.

Wetgewing aangaande ruimtelike beplanning word beskou as 'n voortspruitende meganisme waardeur beleid geïmplementeer moet word. Die wetlike reaksie op die beleid moet dus wees om die ruimtelike komplikasies (vanweë SA se unieke verstedelikingstendense) aan te spreek, en verplig plaaslike munisipaliteite om RORe op te stel wat as sektorplan dien in die munisipale GOPE. Tydens die opstel van die munisipale RORe word wetlik vereis dat 'n geskrewe en ruimtelike voorstelling, asook 'n bevolkingsvooruitskating vir die volgende 5 jaar vir 'n gegewe stedelike gebied gemaak moet word, wat elke 5 jaar hersien en/of aangepas behoort te word. Hoewel dit verblydend is dat wetgewing ten minste vereis dat munisipale RORe op, onder andere, bevolkingsvooruitskating gebaseer moet wees, is dit nie spesifiek waarop vooruitskattings gebaseer moet word nie en word die interpretasie daarvan grootliks gelaat by munisipaliteite. Waar kennis oor die diverse demografiese- en verstedelikingstendense nie noodwendig op die voorgrond is in munisipaliteite nie, bestaan die moontlikheid om vooruitbeplanning te onderneem wat nie op werklikhede gebaseer is nie.

Die riglyne voortvloeiend uit wetgewing, poog om die implikasie van wetgewing te versterk veral met die oog op die implementering daarvan. Dit verskaf dus gedetailleerde en breedvoerige prosedures vir die doeltreffende implementering van beleid en wetgewing. Huidige riglyne gee 'n uiteensetting van die formaat aan waarin munisipale RORe geformuleer behoort te word, onder andere, verwagte uitsette en langtermyn groei asook 'n aanduiding van die relevante rolspelers betrokke daarby. Hoewel riglyne die klem plaas op realistiese vooruitskattings, kon nie vasgestel word of die dit (i) wel voorsiening maak vir 'n gedetailleerde demografiese profiel wat die gefragmenteerde aard van 'n munisipale bevolking sal weerspieël nie, (ii) 'n refleksie op die diverse groeikoerse van byvoorbeeld primate-, intermedieë stede en klein dorpe teenoor tyd moet weergee nie (tipies geïllustreer in Figuur 6) en (iii) of dit die spesifieke fases en sub-fases van DV behoort toe te lig nie.

6. Metodologie

Die oorhoofse studie implementeer 'n gemengde-metode navorsingsbenadering wat beide kwalitatiewe en kwantitatiewe data in die navorsingsproses integreer (Cresswell en Plano Clark 2018:5; Joubert, Hartell en Lombard 2016:378). 'n Opeenvolgend Verkennende Gemengde-metodes Metodologie (OVGM) word gevolg, waar die navorser kwalitatiewe data in hierdie artikel versamel en ontleed, gevolg deur die insameling en ontleding van kwantitatiewe data in opvolgende publikasies. Die aard van die gemengde-metode navorsingsbenadering stel die navorser verder in staat om 'n omvattende begrip van 'n spesifieke verskynsel te ontwikkel (Palinkas, Horwitz, Green, Wisdom, Duan en Hoagwood 2015:533), wat uiteindelik die geloofwaardigheid van die studie se bevindinge ondersteun (Zohrabi 2013:254). Vir die doel van hierdie artikel word 'n omvattende literatuurstudie as eerste stap geloods deur relevante literatuur vanuit toepaslike joernaalartikels, handboeke en gepubliseerde verslae te ondersoek, wat verband hou met die temas van reële verstedeliking, DV en Suid-Afrikaanse ruimtelike beplanningsdirektiewe (Almalki 2016:291; Bellamy, Croot, Bush, Berry en Smith 2010:221; Hart 2018:13). Tydens die literatuurstudie is 'n tematiese analise (Xiao en Watson 2019:101) onderneem om aanwysers wat integraal tot DV is, te identifiseer en uit die literatuur te ekstraheer, en om 'n omvattende oorsig van huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe te lewer.

Dientengevolge is 'n proses van oop, aksiale en selektiewe kodering (Joubert e.a. 2016:222, 229) aangewend om die eers die kwalitatiewe data te organiseer. Die koderingsproses word deur Cohen, Manion en Morrison (2018:668) en MacCallum, Babb en Curtis (2019:145) geïnterpreteer as 'n sistematiese proses waar segmente van geskrewe data georganiseer en verminder word deur relevante kriteria te gebruik om hierdie woorde of frases te koppel aan unieke kodes. Tweedens is die gekodeerde data verwerk na geselekteerde aanwysers van DV

en verder georganiseer in kategorieë deur 'n tematiese sintese (Xiao en Watson 2019:101) toe te pas. Kwalitatiewe data vanuit die literatuurstudie is derhalwe aangewend om uiteindelik 'n teoretiese matriks met aanwysers van DV saam te stel (Xiao en Watson 2019:98) soos voorgestel in Tabel 3.

Tabel 3-3: Teoretiese matriks
(Bron: Eie samestelling)

| I Kategorisering van aanwysers | II Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|---|---|
| 1. Demografie | a) Gefragmenteerde verstedeliking b) Gefragmenteerde demografie c) Nie-blanke verstedeliking d) Dalende positiewe verstedelingskoers na primate stede e) Dalende positiewe verstedelingskoers na intermedieë stede f) Blanke desentralisasie g) Toenemende stedelike demografie h) Sirkulêre migrasie i) Dalende verstedeliking vanaf klein dorpe |
| 2. Stedelike morfologie | j) Verwonge stedelike morfologie k) Uitbreiding van klein dorpe l) Voor-verstedeliking van intermedieë stede m) Hoër/laer stedelike digtheid n) Stedelike model |
| 3. Ekonomie | o) Stedelike sentripetale kragte |
| 4. Ruimtelik: Streeks konteks | p) Liggingsvoordele q) Geaffilieerde primate stede r) Geaffilieerde intermedieë stede |

Die saamgestelde teoretiese matriks van die geselekteerde aanwysers, wat as integraal tot DV in SA beskou word, word georganiseer in kategorieë aangaande (1) demografie, (2) stedelike morfologie, (3) ekonomie en (4) ruimtelike aspekte (die ligging van 'n stedelike gebied in streekskonteks). Die demografiese kategorie benadruk eerstens die gefragmenteerde aard van die Suid-Afrikaanse bevolkingsverspreiding, veral in terme van sub-bevolkings wat hulself in verskeie verstedelingsfases van DV bevind. Dit benadruk ook die unieke en voortdurende migrasiepatrone wat heersend is in SA. Tweedens is die nalatenskap van die apartheidsregime steeds ruimtelik merkbaar in SA en is die hedendaagse stedelike morfologie (vorm) verwonge met sporadiese groei in sekere sones al verder van die stedelike kern, terwyl ander sones dormant is en geen groei toon nie. Die tweede kategorie dui op opvallende skeidings tussen lae en hoë digtheid stedelike gebiede wat die stedelike morfologiese verder beïnvloed omdat groot oppervlakte grond vir hoër digtheid uitbreidings opgesit word (verder weg van die stedelike kern) in kontras met min of geen grond wat beoog word vir laer digtheid, wat reeds gerieflike geleë is ten opsigte van die stadskern.

Die teoretiese matriks toon derdens dat die ekonomiese stand van die stedelike gebied 'n verdere kategorie van DV omdat dit oor stedelike sentripetale kragte kan beskik (veral deur werkseleenthede en verbeterde lewensomstandighede) wat as trekpleister dien vir versnelde verstedeliking. Die matriks identifiseer laastens 'n ruimtelike kategorie van DV wat handel oor die spesifieke streekskonteks waarin stedelike gebied hulself bevind. Waar die stedelike gebied in streek geleë is, en omring word deur ander streke, sal in groot mate die vlak van DV bepaal. Tipies sou kleiner dorpe op die periferie van primate- en intermedieë stede ekonomies bevoordeel kon word, bloot op grond van die nabyheid daarvan aan groter sentra. In die geval word die stedelike groei van laer orde stedelike gebiede in die stedelike hiërargie bevoordeel deur geaffilieerde hoër orde stede.

7. Aanbevelings

7.1 Historiese verloop

Verstedeliking is 'n wêreldwye tendens wat nie uniek tot SA is nie, maar dit is ook 'n verskynsel wat 'n wesentlike impak op die beplanning van stedelike gebiede en die vooruitbeplanning daarvan, het. Wat wel uniek is in SA, is die historiese ontwikkeling van die land wat 'n geweldige impak op die verspreidingspatrone van verskillende sub-bevolkings gehad het en suksesvol was om nie-blanke verstedeliking, aanvanklik te vertraag, maar later weer laat versnel het. Hierdie versnelling het die herverspreiding van die nie-blanke sub-bevolking op grootskaal laat plaasvind, hoofsaaklik in die vorm van 'n influks na stedelike gebiede. Wat die influks egter uniek maak, is die wyse waarop dit plaasvind en het navorsers dit omskryf as 'n proses van DV. Dit word hier aanbeveel dat daar omsigtig met die verskynsel van verstedeliking in Suid-Afrikaanse stedelike gebiede gehandel word en deeglik kennis deur beplanners en die owerheid geneem word van die praktiese implikasie van DV op die ontwikkeling en instandhouding van stedelike gebiede; hetsy om agterstande uit te wis of vooruitbeplanning te onderneem (in die vorm van munisipale RORe).

7.2 Hedendaagse werklikhede van verstedeliking

Uit bostaande word aanbeveel dat daar tydig kennis geneem moet word van die realiteit van DV in Suid-Afrikaanse sub-bevolkings. Daar word geargumenteer dat 'n oorsig van die diversiteit van verstedeliking wat heers, negatiewe gevolge vir vooruitbeplanning induseer met grootliks onakkurate vooruitskattings en 'n onvermoë van munisipaliteite om die behoeftes en agterstande in gemeenskappe te ondervang en word gevolglik aanbeveel dat:

- a) verstedeliking nie as homogeen beskou behoort te word vir die onderskeie sub-bevolkings in die stedelike gebied nie. Sorg moet deur beplanners en die owerheid gedra word dat behoefte bepaling vir groei, grond vir uitbreiding, dienste en behuising, ondermeer baseer moet word op sub-bevolkings in stede daarvan om demografie as uniform te beskou. 'n Uniforme beskouing gaan nie die ware beeld reflekteer van bevolkingsgroei nie, en in meeste gevalle lei dit tot ondervoorsiening en voortdurende mislukkings om gemeenskappe se behoeftes te ondervang (Reddy 2016:4).
- b) daar interpretasie gegee behoort te word aan die spesifieke fase of sub-fase van DV van stedelike gebiede in die munisipaliteit waarbinne dit geleë is. Hierdie refleksie kan veral waardevol wees om (i) te bepaal of verstedeliking teen 'n versnelde of vertraagde tempo plaasvind en (ii) wanneer vooruitskattings in munisipale RORe onderneem word om onder- of oorvoorsiening van grond vir toekomstige uitbreiding, behuising, bulk- en infrastruktuur dienste en so meer, uit te skakel.
- c) aandag aan die huidige morfologie van stedelike gebiede in die munisipaliteit gegee word, veral in so verre dit die skeiding tussen lae en hoë digtheid stedelike gebiede aangaan. Verskeie sub-bevolkings in SA bevind hulself in verskillende fases en sub-fases van DV en bestaan daar steeds 'n duidelik waarneembare skeiding tussen die sub-bevolkings in terme van lae en hoë digtheid stedelike gebiede wat noodwendig 'n verwronge stedelike morfologie meebring. Hoewel reeds geskrapte wetgewing (*Wet op Ontwikkelingsfasilitering* 67 van 1995 en die *Oorgangswet op Plaaslike Regering* 209 van 1993) gepoog het om herstruktureringbeginsels neer te lê vir verwronge stedelike morfologie, word aanbeveel dat daar met die opstel van munisipale RORe gelet word op herstrukturering. Veral waar die stedelike morfologie hoë digtheid stedelike gebiede en groot gedeeltes grond (wat toenemend hiervoor opsygesit word) verder weg van die stedelike kern toelaat, terwyl die latente vertraagde groei in lae digtheid stedelike gebiede (wat reeds gerieflike geleë is ten opsigte van die stadskern) bykans geen uitbreiding toon nie en grond hiervoor nie opsygesit word nie.

7.3 Kompleksiteit

Die teenwoordigheid van DV, ongeag die fase daarvan in stedelike gebiede, kan dui op komplekse nuanses in ruimtelike beplanning en gevolglik deins beplanners en die owerheid dikwels hiervan weg. Paracchini, Pacini, Laurence, Jones en Per´rez-Soba (2011:79) beveel die teendeel aan, om nie 'n komplekse wêreld te probeer vereenvoudig nie en waarsku dat die kwesbaarheid van vereenvoudiging daarin lê om die werklikheid eerder op 'n afstand te beskou en daardeur belangrike detail verlore te laat gaan. Historiese gebeure, huidige tendense in verstedeliking en 'n diverse bevolkingssamestelling kan die prosesse van vooruitbeplanning oorskadu en oorrumpel munisipaliteite om haalbare en korrekte vooruitskattings te maak. Uit die navorsing in hierdie artikel word 'n teoretiese matriks van die kompleksiteite verbonde aan DV in praktiese aanwysers aangebied, wat aanbeveel word as hulpmiddel vir beplanners en die owerheid in die ondersoek van kompleksiteite in munisipaliteite tydens die opstel van munisipale RORe.

7.4 Teoretiese matriks as hulpmiddel

'n Teoretiese matriks is geformuleer by wyse van kodering, vanwaar die literatuur verwerk is na aanwysers wat integraal beskou word tot DV in SA. Die teoretiese matriks kan reeds in die ontwikkelings stadium daarvan dien as 'n geskikte riglyn om vas te stel of die verskynsels, elemente en of enige aanduidings van DV in ruimtelike beplanningsdirektiewe en munisipale RORe teenwoordig is. Op die stadium beveel die navorser aan dat die teoretiese matriks reeds as riglyn kan dien, maar nie noodwendig finaal en beslissend is nie, eerder dinamies en onderworpe aan wysigings wat met verdere navorsing, ander metodologiese ondersoeke en empiriese studies aangevul kan word. Die geselekteerde aanwysers in die matriks sou egter 'n breër toepassing kon hê as om bloot munisipale RORe te evalueer, veral voordat daar met die opstel van sulke RORe begin word, om so te bepaal of die verskynsel teenwoordig is, en in watter mate dit reeds vergestalt in die stedelike gebiede van 'n bepaalde munisipaliteit. Dit sou ook grootliks kon bydra tot die korrekte en uitgebreide opstelling van 'n akkurate en verteenwoordigende demografiese profiel in die munisipale ROR, soos vereis word in artikel 21 (e) van die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 en verder bydrae tot die korrekte analise van die status quo van 'n bepaalde munisipaliteit.

7.5 Ruimtelike beplanningsdirektiewe

Uit die oorsig van heersende ruimtelike beplanningsdirektiewe in SA, word bevraagteken of dit nie bloot verstedelikingstendense identifiseer nie, en nie werklik daarin slaag om die reële verstedelikingstendense aan te spreek tydens vooruitbeplanning en die opstel van munisipale RORe nie. Hoewel daar op nasionale vlak en die formulering van nasionale beleid, bewustheid van die diversiteit wat, ondermeer, by verstedeliking en migrasiepatrone van sub-bevolkings aanwesig is, was dit waarskynlik rigtinggewend vir artikel 21 (e) van die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013, waar kragtens bevolkingsgroeiprojeksies vereis word as deel van 'n munisipale ROR. Hoewel voortspruitende riglyne vir die opstel van 'n munisipale ROR soortgelyk vermeld, word geen verdere omskrywing oor die aard, opstellingsmetode (tipies gepaste bevolkingsgroeiprojeksies met behulp van bv. logaritmiese groeiformules of die gompertzkurwe), inhoudelike of omvattendheid daarvan behandel nie. Dit lei daartoe dat die interpretasie van hoe projeksies moet lyk, grootliks gelaat word by die opstellers van die munisipale ROR (beplanners en die owerheid). Daar word aanbeveel dat die tersaaklike artikel van die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 (en moontlike opvolgende riglyne) heroorweeg behoort te word om die huidige gefragmenteerde aard van munisipale bevolkings, meer gepas te reflekteer en minimum vereistes te stel om te verseker dat die interpretasie van die artikel, nie bloot na die gelang van die owerheid of beplanners kan wees nie.

7.6 Toepaslikheid

Hoewel die verskynsels van DV in die Suid Afrikaanse konteks deeglik in die literatuur bespreek word, en 'n verklaring kan bied vir die unieke migrasiepatrone wat stedelike gebiede sedert 1994 tot hede ondervind, kon aanduidings nie in die literatuur gevind word dat die

aanwysers daarvan doelmatig toegepas word tydens die opstel van munisipale RORe nie. Dit kan enersyds toegeskryf word aan die mate van kompleksiteit daaraan verbonde, maar andersyds ook aan gebrekkige kennis oor die verskynsel by beplanners en die owerheid. Hierdie studie het egter nie ten doel gehad om 'n ondersoek te loods na die mate van vertrouwdheid wat rolspelers met die konsep het nie, maar beveel gewis aan dat dit met verdere navorsing ondersoek behoort te word. Die gebrekkige toepassing van die verskynsel tydens die opstel van munisipale RORe, kan moontlik ook toegeskryf word aan die feit dat dit nog in onlangse wetgewing, nog in riglyne vir die opstel van munisipale RORe, benadruk word, veral tydens die ondersoek van munisipaliteite se status quo. Waar wetgewing wel die nodigheid van byvoorbeeld gepaste bevolkingsgroeiprojeksies vereis, is dit nie spesifiek genoeg om diversiteit uit te wys nie, en vind dit na gelang van die interpretasie van die opstellers van munisipale RORe plaas. Daar word desnieteenstaande aanbeveel dat aandag gegee behoort te word aan die verskynsel van DV tydens die opstel van munisipale RORe, bloot gebaseer op die feit dat dit 'n werklikheid is en in 'n groot mate antwoorde bied vir die unieke verstedelikingstendense en gevolglike groei of teengroei wat stedelike gebiede in munisipaliteite beleef.

7.7 Toekomstige navorsing

Dit is reeds aanbeveel dat die teoretiese matriks, soos dit tans daar uitsien, bruikbaar is en van waarde kan wees vir die voorbereiding van munisipale RORe, maar ook dat die matriks moontlik verder uitgebrei kon word met verdere navorsing. Met die oog op navorsing wat van toepassing is op die "werklike wêreld" (Thorne 2016:14, 27) en die praktiese implementering van die matriks om hulp aan die opstellers van munisipale RORe te verleen, is die uitdaging om dit aan te pas na 'n assesseringsmatriks. Hierdie aanpassing behoort beplanners en die owerheid in staat te stel om die aanwysers van DV, te kan meet. Meetbare aanwysers kan moontlik hierdeur die weg baan, om (i) nie slegs te reflekteer of DV toegelig word in munisipale RORe nie, maar (ii) ook om sekere tendense te meet en te kwantifiseer, wat deurslaggewend kan wees by vooruitskattings en vooruitbeplanning van die munisipale landskap.

8. Erkenning

Die aanbieding van die inhoud (of dele daarvan) wat vervat is in die betrokke navorsingsartikel is moontlik gemaak deur die volledige navorsingsondersteuning deur die Nasionale Navorsingstigting (NNS). Toekenningsnommer: 131694.

Opinies, bevindinge en gevolgtrekkings of aanbevelings gemeld in enige publikasies wat deur die NNS-ondersteunde navorsing gegenereer word, is dié van die navorser, en die NNS aanvaar hoegenaamd geen aanspreeklikheid in hierdie verband nie.



Die navorsing vervat in die betrokke artikel is ook deel van 'n Magister in Omgewingswetenskap waaraan die hoofouteur geregistreer is aan die Noordwes-Universiteit, Potchefstroomkampus vanaf 2021 tot 2022.

Bibliografie

- Abel, M. 2019. Long-run effects of forced resettlement: evidence from apartheid South Africa. *The Journal of Economic History*, 79(4):915–53.
- Albertyn, C. 2011. Law, gender and inequality in South Africa. *Oxford Development Studies*, 39(2):139–62.
- Ali, M.J. en D. Varshney. 2012. Spatial modelling of urban growth and urban influence: approach of regional development in developing economy (India). *Journal of Urban and Regional Analysis*, 4(2):129–148.
- Almalki, S. 2016. Integrating quantitative and qualitative data in mixed methods research - challenges and benefits. *Journal of education and learning*, 5(3):288–96.
- Angel, S., J. Parent, D.L. Civco, A. Blei en D. Potere. 2011. The dimensions of global urban expansion: estimates and projections for all countries, 2000–2050. *Progress in Planning*, 75(2):53–107.
- Atkinson, D. 2014. *Rural-urban linkages: South Africa case study*. (Working Paper Series N° 125. Working Group: Development with Territorial Cohesion. Territorial Cohesion for Development Program. Rimisp, Santiago, Chile. Territorial Cohesion for Development Program, Rimisp, Santiago). https://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/files_mf/1421349143125_R_Ulinkages_SouthAfrica_countrycasestudy_Final_edited.pdf (30 November 2021 geraadpleeg).
- Atmore, E. 2013. Early childhood development in South Africa—progress since the end of apartheid. *International Journal of Early Years Education*, 21(2–3):152–62.
- Awumbila, M. 2017. Drivers of migration and urbanization in Africa: Key trends and issues. *International Migration*, 7(8):1–9.
- Bähre, E. 2011. Liberation and redistribution: social grants, commercial insurance, and religious riches in South Africa. *Comparative Studies in Society and History*, 53(2):371–92.
- Bakker, J.D., C. Parsons en F. Rauch. 2020. Migration and urbanization in post-apartheid South Africa. *The World Bank Economic Review*, 34(2):509–32.
- Bank, L.J., D. Posel en F. Wilson (reds.). 2020. *Migrant labour after apartheid: the inside story*. Kaapstad: HSRC Press.
- Beinart, W. 2012. Beyond 'homelands': some ideas about the history of African rural areas in South Africa. *South African Historical Journal*, 64(1):5–21.
- Bellamy, G., L. Croot, A. Bush, H. Berry en A. Smith. 2010. A study to define: profound and multiple learning disabilities (PMLD). *Journal of Intellectual Disabilities*, 14(3):221–35.
- Belot, M. en S. Ederveen. 2012. Cultural barriers in migration between OECD countries. *Journal of Population Economics*, 25(3):1077–105.
- Bettencourt, L.M. en J. Lobo. 2016. Urban scaling in Europe. *Journal of The Royal Society Interface*, 13(116):1–14.
- Bluhm, R. en M. Krause. 2018. Top lights - bright cities and their contribution to economic development. *Center for Economic Studies and info Institute*, 7411(1):1–83.
- Boustan, L.P. 2009. Was postwar suburbanization "white flight"? Evidence from the black migration. *The Quarterly Journal of Economics*, 125(1):417–43.

- Bozalek, V. 2010. The effect of institutional racism on student family circumstances: a human capabilities perspective. *South African Journal of Psychology*, 40(4):487–94.
- Brand, A., R. Anderson en H. Verhoef. 2016. Mapping censuses in South Africa: 1911 towards 2011. In Donaldson, Visser, Kemp en de Waal (reds.). 2016.
- Brand, A. en J.E. Drewes. 2019. Identification of network cities in South Africa. *GeoJournal*, 86(1):809–30.
- Brand, A.D., J.E. Drewes en M. Campbell. 2021. Differentiated outlook to portray secondary cities in South Africa. *AIMS Geosciences*, 7(3):457–77.
- Brenner, N. en C. Schmid. 2015. Towards a new epistemology of the urban? *City*, 19(2–3):151–82.
- Burger, R., S. Van der Berg, S. Van der Walt en D. Yu. 2017. The long walk: Considering the enduring spatial and racial dimensions of deprivation two decades after the fall of apartheid. *Social Indicators Research*, 130(3):1101–23.
- Burian, J. (red.). 2012. *Advances in spatial planning*. Londen: InTech.
- Burian, J. en V. Voženílek. 2012. Identification and analysis of urbanization and suburbanization in Olomouc region—possibilities of GIS analytical tools. In Burian (red.). 2012.
- Butt, A. 2014. Developing typology of changing multi-functional regions. *Australasian Journal of Regional Studies*, 20(2):233–57.
- Camlin, C.S., R.C. Snow en V. Hosegood. 2014. Gendered patterns of migration in rural South Africa. *Population, space and place*, 20(6):528–51.
- Champion, T. 1998. The complexity of urban systems: contrasts and similarities from different regions. *Australian Development Studies Network*, 51(1):1–7.
- Chaves, W.A., D. Valle, A.S. Tavares, T.Q. Morcatty en D.S. Wilcove. 2021. Impacts of rural to urban migration, urbanization, and generational change on consumption of wild animals in the Amazon. *Conservation Biology*, 35(4):1186–97.
- Christiansen, E.C. 2013. Empowerment, fairness, integration: South African answers to the question of constitutional environmental rights. *Stanford Env'tl. L.J.*, 32(215):215–81.
- Chugunova, N.V., T.A. Polyakova en N.V. Likhnevskaya. 2013. The development of the urban settlement system in Belgorod Oblast. *Geography and Natural Resources*, 34(1):55–60.
- Clark, N.L. en W.H. Worger. 2013. *South Africa: the rise and fall of apartheid*. 2de uitgawe. Londen, New York: Routledge.
- Cleary, M., J. Horsfall en M. Hayter. 2014. Qualitative research: quality results? *Journal of advanced nursing*, 70(4):711–3.
- Cobbinah, P.B., M.O. Erdiaw-Kwasie en P. Amoateng. 2015. Africa's urbanisation: implications for sustainable development. *Cities*, 47(1):62–72.
- Coetzee, C. en D. Van Niekerk. 2013. Towards a disaster risk assessment methodology for communities underlain by dolomite. *Disaster prevention and management*, 22(4):351–65.
- Cohen, L., L. Manion en K. Morrison. 2018. *Research methods in education*. 8ste uitgawe. Londen, New York: Routledge.

Crankshaw, O. 2017. Urbanisation, racial desegregation and the changing character of interracial contact. In Lefko-Everett, Govender en Foster (reds.). 2017.

Cresswell, J.W. en V.L. Plano Clark. 2018. *Designing and conducting mixed methods research*. 3de uitgawe. Thousand Oaks, Londen, New Delhi, Singapoer: SAGE.

Departement van Samewerkende Regering en Tradisionele Sake (Suid-Afrika). 2016. Integrated Urban Development Framework: a new deal for South African cities and towns. https://www.africancentreforcities.net/wp-content/uploads/2017/05/IUDF-2016_WEB-min.pdf (1 Maart 2022 geraadpleeg).

Dodman, D., H. Leck, M. Rusca en S. Colenbrander. 2017. African urbanisation and urbanism: implications for risk accumulation and reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 26(1):7–15.

Donaldson, R., G. Visser, J. Kemp en J. de Waal (reds.). 2016. *Conference proceedings: Centenary Conference of the Society of South African Geographers: 25–8 September 2016, Stellenbosch, Suid-Afrika*. Stellenbosch: SunMedia.

Duffett, R.G. 2017. Influence of social media marketing communications on young consumers' attitudes. *Young Consumers*, 18(1):19–39.

Dutt, A.K., A.G. Noble, F.J. Costa, S.K. Thakur, R.R. Thakur en H.S. Sharma (reds.). 2016. *Spatial diversity and dynamics in resources and urban development*. Heidelberg, Dordrecht, Londen, New York: Springer.

Edenhofer, O., R. Pichs-Madruga, Y. Sokona, E. Farahani, S. Kadner, K. Seyboth, A. Adler, I. Baum, S. Brunner, P. Eickemeier, B. Kriemann, J. Savolainen, S. Schlömer, C. von Stechow, T. Zwickel en J.C. Minx (reds.). 2014. *Climate change 2014: mitigation of climate change*. Cambridge, Delhi, Kaapstad, Madrid, Meksikostad, Melbourne, New York, São Paulo, Singapoer: Cambridge University Press.

Elmqvist, T., M. Fragkias, J. Goodness, B. Güneralp, P.J. Marcotullio, R.I. McDonald, S. Parnel, M. Schewenius, M. Sendstad, K.C. Seto en C. Wilkinson (reds.). 2013. *Urbanization, biodiversity and ecosystem services: challenges and opportunities*. Heidelberg, Dordrecht, Londen, New York: Springer.

Gedik, A. 2003. Differential urbanisation in Turkey, 1955–97. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 94(1):100–11.

Geyer, H., P. Geyer en M. Geyer. 2015. The South African functional metropolis—a synthesis. *Town and Regional Planning*, 2015(67):13–26.

Geyer, H.S. 1993. African urbanization in metropolitan South Africa – differential urbanization perspectives. *GeoJournal*, 30(3):301–8.

—. 2003. Differential urbanisation in South Africa—a further exploration. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 94(1):89–99.

Geyer, H.S. (red.). 2009. *International handbook of urban policy, Volume 2: issues in the developed world*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar Publishing.

—. 2011. *International handbook of urban policy, Volume 3: issues in the developing world*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar Publishing.

Geyer, H.S., D.J. Du Plessis, H.S. Geyer Jr. en A. van Eeden. 2012. Urbanisation and migration trends in South Africa: theory and policy implications. In Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). 2012.

- Geyer, H.S. en T. Kontuly. 1993. A theoretical foundation for the concept of differential urbanisation. *International Regional Science Review*, 15(2):157–77.
- Geyer, N.P. 2018. Counterurbanization in South Africa: measuring migration significance. *Regional Science Policy & Practice*, 10(1):3–14.
- Geyer, N.P. en H.S. Geyer. 2017. Counterurbanisation: South Africa in wider context. *Environment and Planning A*, 49(7):1575–93.
- Geyer Jr., H.S. en H.S. Geyer. 2015. Disaggregated population migration trends in South Africa between 1996 and 2011: a differential urbanisation approach. *Urban Forum*, 26(1):1–13.
- . 2016. Polarisation reversal in South Africa: how widespread is the trend? *South African Geographical Journal*, 98(2):289–307.
- Geyer Jr., H.S., H.S. Geyer, D.J. du Plessis en A. van Eeden. 2012. Differential urbanisation trends in South Africa—regional and local equivalents. *Environment and Planning A*, 44(12):2940–56.
- Gheasi, M. en P. Nijkamp. 2017. A brief overview of international migration motives and impacts, with specific reference to FDI. *Economies*, 5(3):31–41.
- Goswami, A.G. en S.V. Lall. 2015. Jobs and land use within cities: a Survey of theory, evidence, and policy. *Evidence, and Policy. World Bank Policy Research Working Paper*, 7453(1):1–41.
- Graizbord, B., D. Mookherjee en H. Geyer. 2011. Differential urbanization: linking first and developing world experiences. In Geyer (red.). 2011.
- Grigorescu, I., G. Kucsicsa en B. Mitrică. 2015. Assessing spatio-temporal dynamics of urban sprawl in the Bucharest metropolitan area over the last century. *Land use/cover changes in selected regions in the world*, 10(1):19–27.
- Grubler A., X. Bai, T. Buettner, S. Dhakal, D. Fisk, T. Ichinose, J.E. Keirstead, G. Sammer, D. Satterthwaite, N.B. Schulz, N. Shah, J. Steinberg en H. Weisz. 2012. Urban Energy Systems. In Johansson, Patwardhan, Nakicenovic en Gomez-Echeverri (reds.). 2012.
- Güneralp, B., S. Lwasa, H. Masundire, S. Parnell en K.C. Seto. 2017. Urbanization in Africa: challenges and opportunities for conservation. *Environmental research letters*, 13(1):1–8.
- Güneralp, B., R. McDonald, M. Fragkias, J. Goodness, P. Marcotullio en K. Seto. 2013. Urbanization forecasts, effects on land use, biodiversity, and ecosystem services. In Elmqvist, Fragkias, Goodness, Güneralp, Marcotullio, McDonald, Parnell, Schewenius, Sendstad, Seto en Wilkinson (reds.). 2013.
- Gwebu, T.D. 2006. Towards a theoretical exploration of the differential urbanisation model in Sub-Saharan Africa: the Botswana case. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 97(4):418–33.
- . 2012. Botswana's mining path to urbanisation and poverty alleviation. *Journal of Contemporary African Studies*, 30(4):611–30.
- Hall, K. en D. Posel. 2019. Fragmenting the family? The complexity of household migration strategies in post-apartheid South Africa. *IZA Journal of Development and Migration*, 10(2):1–20.

- Halliday, J. en M. Coombes. 1995. In search of counterurbanisation: some evidence from Devon on the relationship between patterns of migration and motivation. *Journal of Rural Studies*, 11(4):433–46.
- Harrison, P. en A. Todes. 2015. Spatial transformations in a “loosening state”: South Africa in a comparative perspective. *Geoforum*, 61(1):148–62.
- Hart, C. 2018. *Doing a literature review: releasing the social science research imagination*. Thousand Oaks, Londen, New Delhi, Singapoer: SAGE.
- Healey, P. 2007. *Urban complexity and spatial strategies: towards a relational planning for our times*. Londen, New York: Routledge.
- Heikkilä, E. 2003. Differential urbanisation in Finland. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 94(1):49–63.
- Heikkilä, E. en H. Kashinoro. 2009. Differential urbanization trends in Europe: the European case. In Geyer (red.). 2009.
- Huang, K., X. Li, X. Liu en K.C. Seto. 2019. Projecting global urban land expansion and heat island intensification through 2050. *Environmental Research Letters*, 14(11):1–13.
- Hussain, N.H.M. en H. Byrd. 2016. Balik Kampong’: is Malaysia facing the trends of de-urbanization. *International Journal of the Malay World and Civilisation (Iman)*, 4(1):35–43.
- Jacobs, W. en D.J. Du Plessis. 2016. A spatial perspective of the patterns and characteristics of main-and substream migration to the Western Cape, South Africa. *Urban Forum*, 27(2):167–85.
- Jain, M. en M. Jehling. 2020. Urban cycle models revisited: insights for regional planning in India. *Cities*, 107(1):1–12.
- Jain, M. en A. Korzhenevych. 2019. Counter-urbanisation as the growth of small towns: is the capital region of India prepared? *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 110(2):156–72.
- Joubert, I., C. Hartell en K. Lombard. 2016. *Navorsing: ’n gids vir die beginnervorser*. Pretoria: Van Schaik Uitgewers.
- Johansson, T.B., A. Patwardhan, N. Nakicenovic en L. Gomez-Echeverri, L. (reds.). 2012. *Global energy assessment: toward a sustainable future*. Cambridge, Delhi, Kaapstad, Madrid, Meksikostad, Melbourne, New York, São Paulo, Singapoer: Cambridge University Press.
- Jung, K. en C.G. Threlfall. 2017. Urbanisation and its effects on bats: a global meta-analysis. In Vogit en Kingston (reds.). 2017.
- Kok, P. M. Collinson. 2006. *Migration and urbanization in South Africa*. Pretoria: Statistics South Africa.
- Kontuly, T. en H.S. Geyer. 2003a. Introduction to special issue: testing the differential urbanisation model in developed and less developed countries. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 94(1):3–10.
- . 2003b. Lessons learned from testing the differential urbanisation model. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 94(1):124–8.
- Lefko-Everett, K., R. Govender en D. Foster (reds.). 2017. *Rethinking reconciliation evidence from South Africa*. Kaapstad: HSRC Press.

- Leisering, L. (red.). 2021. *One hundred years of social protection; the changing social question in Brazil, India, China and South Africa*. Cham: Palgrave Macmillan.
- Lu, J. 2020. Does population heterogeneity really matter to nonprofit sector size? Revisiting Weisbrod's demand heterogeneity hypothesis. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 31(5):1077–92.
- Lurie, M.N. en B.G. Williams. 2014. Migration and health in Southern Africa: 100 years and still circulating. *Health Psychology and Behavioral Medicine: an Open Access Journal*, 2(1):34–40.
- MacCallum, D., C. Babb en C. Curtis. 2019. *Doing research in urban and regional planning: lessons in practical methods*. Londen, New York: Routledge.
- Mageza-Barthel, R. 2020. Transnational choices and anti-apartheid resistance: African-Chinese movements. *Third World Quarterly*, 42(5):1087–104.
- Marais, L. en J. Cloete. 2017. The role of secondary cities in managing urbanisation in South Africa. *Development Southern Africa*, 34(2):182–95.
- Mattes, R. 2012. The 'born frees': the prospects for generational change in post-apartheid South Africa. *Australian Journal of Political Science*, 47(1):133–53.
- Mazza, L. en M. Bianconi. 2014. Which aims and knowledge for spatial planning? Some notes on the current state of the discipline. *Town Planning Review*, 85(4):513–31.
- McGranahan, G. en G. Martine (reds.). 2014. *Urban growth in emerging economies*. Londen, New York: Routledge.
- Møller, V. 2013. South African quality of life trends over three decades, 1980–2010. *Social Indicators Research*, 113(3):915–40.
- Mookherjee, D. en M. Geyer. 2011. Urban growth in the national capital region of India: testing the differential urbanisation model. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 102(1):88–99.
- Mookherjee, D., H.S. Geyer en E. Hoerauf. 2015. Dynamics of an evolving city-region in the developing world: the National Capital Region of Delhi revisited. *International Planning Studies*, 20(1–2):146–60.
- Müller, R. 2016. *African pilgrimage: ritual travel in South Africa's Christianity of Zion*. Londen, New York: Routledge.
- Muzondi, L. 2014. Urban development planning for sustainability: urbanization and informal settlements in a democratic South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(14):641–8.
- Myeni, S.L. en A.E. Okem (reds.). 2020. *The political economy of government subsidised housing in South Africa*. Londen, New York: Routledge.
- Nasionale Beplanningskommissie. 2012. National Development Plan 2030: our future – make it work. https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/201409/ndp-2030-our-future-make-it-workr.pdf (18 Mei 2021 geraadpleeg).
- Nauman, E., M. VanLandingham en P. Anglewicz. 2016. Migration, urbanization and health. In White (red.). 2016.

- Nefedova, T.G., I.L. Slepukhina en I. Brade. 2016. Migration attractiveness of cities in the post-Soviet space: a case study of Russia, Ukraine, and Belarus. *Regional Research of Russia*, 6(2):131–43.
- Nefedova, T.G., N.E. Pokrovskii en A.I. Treivish. 2016. Urbanization, counterurbanization, and rural–urban communities facing growing horizontal mobility. *Sociological Research*, 55(3):195–210.
- Novotná, M., J. Preis, J. Kopp en M. Bartoš. 2013. Changes in migration to rural regions in the Czech Republic: position and perspectives. *Moravian Geographical Reports*, 21(3):37–54.
- Odendaal, N. en A. McCann. 2016. Spatial planning in the global south: reflections on the Cape Town spatial development framework. *International Development Planning Review*, 38(4):405–24.
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). 2012. *Redefining "urban": a new way to measure metropolitan areas*. Berlin, Tokyo, Mexiko, Washington: OECD-Publishing.
- Okem, A.E., S.L. Myeni, O. Mtapuri en S. Nkambule. 2020. A historicity of housing policies in apartheid South Africa. In Myeni en Okem (reds.). 2020.
- Padarath, R. 2015. *SPLUMA as a tool for spatial transformation*. Braamfontein: South African Cities Network.
- Palinkas, L.A., S.M. Horwitz, C.A. Green, J.P. Wisdom, N. Duan en K. Hoagwood. 2015. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and policy in mental health and mental health services research*, 42(5):533–44.
- Paracchini, M.L., C. Pacini, M. Laurence, M. Jones en M. Pe ´res-soba, M. 2011. An aggregation framework to link indicators associated with multifunctional land use to the stakeholder evaluation of policy options. *Ecological Indicators*, 11(1):71–80.
- Paret, M. 2015. Apartheid policing: examining the US migrant labour system through a South African lens. *Citizenship Studies*, 19(3–4):317–34.
- Parnell, S. en O. Crankshaw. 2013. The politics of 'race'and the transformation of the post-apartheid space economy. *Journal of Housing and the built Environment*, 28(4):589–603.
- Peteet, J. 2016. The work of comparison: Israel/Palestine and apartheid. *Anthropological Quarterly*, 89(1):247–81.
- Petrișor, A.I., I. Ianoș, en C. Tălângă. 2010. Land cover and use changes focused on the urbanization processes in Romania. *Environmental Engineering & Management Journal (EEMJ)*, 9(6):765–71.
- Phillips, L. 2017. History of South Africa's bantustans. In *Oxford Research Encyclopedia of African History*. <https://oxfordre.com/africanhistory/abstract/10.1093/acrefore/9780190277734.001.0001/acrefore-9780190277734-e-80> (11 November 2021 geraadpleeg).
- Portes, A. en B.R. Roberts. 2005. The free-market city: Latin American urbanization in the years of the neoliberal experiment. *Studies in Comparative International Development*, 40(1):43–82.
- Posel, D. 2020. Measuring labour migration after apartheid: patterns and trends. In Bank, Posel en Wilson (reds.). 2020.

- Posel, D. en C. Marx. 2013. Circular migration: a view from destination households in two urban informal settlements in South Africa. *The Journal of Development Studies*, 49(6):819–31.
- Putter, A. 2012. Movement, memory, transformation and transition in the city: literary representations of Johannesburg in post-apartheid South African texts. *English Academy Review*, 29(2):58–69.
- Ramutsindela, M. 2017. Apartheid. In Richardson, Castree, Goodchild, Kobayashi, Liu, en Marston (reds.). 2017.
- Reddy, P.S. 2016. The politics of service delivery in South Africa: The local government sphere in context. *The Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa*, 12(1):1–8.
- Reed, H.E. 2013. Moving across boundaries: migration in South Africa, 1950–2000. *Demography*, 50(1):71–95.
- Rees, P., M. Bell, M. Kupiszewski, D. Kupiszewska, P. Ueffing, A. Bernard, E. Charles-Edwards en J. Stillwell. 2017. The impact of internal migration on population redistribution: an international comparison. *Population, Space and Place*, 23(6):1–22.
- Richardson, D., N. Castree, M. F. Goodchild, A. L. Kobayashi, W. Liu, en R. Marston (reds.). 2017. *International encyclopedia of geography: people, the earth, environment, and technology*. Chichester: Wiley.
- Rogerson, J.M. 2017. Kicking sand in the face of apartheid': segregated beaches in South Africa. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series*, 35(1):93–109.
- Rogerson, J.M., N. Kotze en C.M. Rogerson. 2014. Addressing South Africa's urban challenges. *Urbani izziv*, 25(1):1–4.
- Roos, V., P.S. Kolobe en N. Keating. 2014. (Re)creating community: experiences of older women forcibly relocated during apartheid. *Journal of community & applied social psychology*, 24(1):12–25.
- Salfati, C.G., G.N. Labuschagne, A.M. Horning, M. Sorochinski en J. De Wet. 2015. South African serial homicide: offender and victim demographics and crime scene actions. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 12(1):18–43.
- Šašinka, P. en J. Zvara. 2014. Institutionalization of metropolitan areas as possible solution of agglomeration externalities in the context of urbanization development in the Czech Republic. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 62(6):1451–63.
- Satterthwaite, D., G. McGranahan en C. Tacoli. 2010. Urbanization and its implications for food and farming. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*, 365(1554):2809–20.
- Schensul, D. en P. Heller. 2011. Legacies, change and transformation in the post-apartheid city: towards an urban sociological cartography. *International Journal of Urban and Regional Research*, 35(1):78–109.
- Schoeman, T. 2018. The spatial influence of apartheid on the South African city. *The Geography Teacher*, 15(1):29–32.
- Seekings, J. 2010. Race, class and inequality in the South African city. *Centre for Social Science Research*, 283(1):1–20.

- Seto K.C., S. Dhakal, A. Bigio, H. Blanco, G.C. Delgado, D. Dewar, L. Huang, A. Inaba, A. Kansal, S. Lwasa, J.E. McMahon, D.B. Müller, J. Murakami, H. Nagendra en A. Ramaswami. 2014. Human settlements, infrastructure and spatial planning. In Edenhofer, Pichs-Madruga, Sokona, Farahani, Kadner, Seyboth, Adler, Baum, Brunner, Eickemeier, Kriemann, Savolainen, Schlömer, von Stechow, Zwickel en Minx (reds.). 2014.
- Seto, K.C., M. Fragkias, B. Güneralp en M.K. Reilly. 2011. A meta-analysis of global urban land expansion. *PloS one*, 6(8):1–9.
- Sexto, F.C. 2009. Is the counterurbanization process a chaotic concept in academic literature? *Geographica Pannonica*, 13(2):53–65.
- Shutts, K., K.D. Kinzler, R.C. Katz, C. Tredoux en E.S. Spelke. 2011. Race preferences in children: insights from South Africa. *Developmental science*, 14(6):1283–91.
- Sietchiping, R., M.J. Permezel en C. Ngomsii. 2012. Transport and mobility in sub-Saharan African cities: an overview of practices, lessons and options for improvements. *Cities*, 29(3):183–9.
- Spijkerboer, T. 2018. Legitimizing evictions in contemporary Europe and apartheid South Africa. *AmeriQuests*, 14(1):6–22.
- Steinberg, J. 2014. Policing, state power, and the transition from apartheid to democracy: a new perspective. *African Affairs*, 113(451):173–91.
- Steinbrink, M. 2010. The role of amateur football in circular migration systems in South Africa. *Africa Spectrum*, 45(2):35–60.
- Tacoli, C., G. McGranahan en O. Satterthwaite. 2015. *Urbanisation, rural-urban migration and urban poverty*. Londen: Human Settlements Group, International Institute for Environment and Development.
- Tammaru, T. 2003. Urban and rural population change in Estonia: patterns of differentiated and undifferentiated urbanisation. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 94(1):112–23.
- Taylor, E., A. Butt en M. Amati. 2017. Making the blood broil: conflicts over imagined rurality in peri-urban Australia. *Planning Practice & Research*, 32(1):85–102.
- Thakur, S.K. 2016. Recent Studies in Regional Urban Systems in India: trends, patterns and implications. In Dutt, Noble, Costa, Thakur, Thakur en Sharma (reds.). 2016.
- Thorne, S. 2016. *Interpretive description: qualitative research for applied practice*. Londen, New York: Routledge.
- Todes, A., P. Kok, M. Wentzel, J. Van Zyl en C. Cross. 2010. Contemporary South African urbanization dynamics. *Urban forum*, 21(3):331–48.
- Turok, I. 2011. Deconstructing density: strategic dilemmas confronting the post-apartheid city. *Cities*, 28(5):470–477.
- . 2012. *Urbanisation and development in South Africa: economic imperatives, spatial distortions and strategic responses*. Londen: Human Settlements Group: International Institute for Environment and Development (IIED).
- . 2014. South Africa's tortured urbanisation and the complications of reconstruction. In McGranahan en Martine (reds.). 2014.

- Ulriksen, M.S. 2021. A racialised social question: pension reform in apartheid South Africa. In Leisering (red.). 2021.
- Van Wyk, J. 2016. Planning and Arun's (not so straight and narrow) roads. *Potchefstroomse Elektroniese Regsblad*, 19(1):1–29.
- Verburg, P.H., T.C. de Nijs, J.R. van Eck, H. Visser en K. de Jong. 2004. A method to analyse neighbourhood characteristics of land use patterns. *Computers, Environment and Urban Systems*, 28(6):667–90.
- Vogit, C.C. en T. Kingston (reds.). 2017. *Bats in the Anthropocene: conservation of bats in a changing world*. Heidelberg, Dordrecht, Londen, New York: Springer.
- Voormalige Departement van Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming (Suid-Afrika). 2017. DRLDR SDF Guidelines: NT Recommendations for Review. <https://csp.treasury.gov.za/csp/DocumentsProjects/SDF%20Guidelines%20Review%20Rec%20Dec%202017.pdf> (1 Maart 2022 geraadpleeg).
- Voormalige Departement van Landelike Ontwikkeling en Grondhervorming en Departement van Beplanning, Monitoring en Evaluasie (Suid-Afrika). 2019. Draft National Spatial Development Framework. https://static.pmg.org.za/200120Draft_NSDF.pdf (1 Maart 2022 geraadpleeg).
- Watson, V. 2009. 'The planned city sweeps the poor away...': urban planning and 21st century urbanisation. *Progress in planning*, 72(3):151–93.
- Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels* 32 van 2000.
- Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013.
- White, M.J. (red.). 2016. *International handbook of migration and population distribution*. Heidelberg, Dordrecht, Londen, New York: Springer.
- Woltjer, J. 2014. A global review on peri-urban development and planning. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 25(1):1–16.
- Xiao, Y. en M. Watson. 2019. Guidance on conducting a systematic literature review. *Journal of Planning Education & Research*, 39(1):93–112.
- Yuan, J., K. Beard en T.R. Johnson. 2021. A quantitative assessment of spatial patterns of socio-demographic change in coastal Maine: one process or many? *Applied Geography*, 134(1):1–13.
- Zohrabi, M. 2013. Mixed method research: instruments, validity, reliability and reporting findings. *Theory & practice in language studies*, 3(2):254–62.
- Zwysen, W. 2019. Different patterns of labor market integration by migration motivation in Europe: the role of host country human capital. *International Migration Review*, 53(1):59–89.

4. ARTIKEL 2: 'n Ondersoek na Differentiële Verstedeliking in Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke in die Noordelike Vrystaat

Opsomming

Huidige verstedelikingstendense in Suid-Afrika dui op die teenwoordigheid van Differentiële Verstedeliking (DV), veral in die Fezile Dabi Distriksmunisipaliteit (FDDM) wat in die noordelike gedeeltes van die Vrystaat provinsie geleë is. DV veroorsaak, onder andere, dat sommige kleiner periferiese dorpe wat naby aan primaat- en intermediêre stede (Gauteng Metropool) geleë is, ongekende groei ervaar. Hierdie groei vind plaas midde 'n gefragmenteerde demografie en verwronge stedelike morfologie in die vorm van prominente lae en hoë digtheid stedelike gebiede. Voortspruitend hieruit, bevraagteken hierdie artikel of huidige munisipale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke (RORe) in die FDDM, DV effektief ondervang en ook die implikasies daarvan verreken. Die doel van die studie is om te bepaal (i) of die meetbare aanwysers van DV in die munisipale RORe teenwoordig is en (ii) vas te stel wat die implikasies daarvan vir vooruitbeplanning is. In die uitvoering hiervan is 'n kwantitatiewe navorsingsbenadering gevolg waartydens 'n veelvuldige gevallestudie-analise geloods is deur die toepassing van 'n opgestelde assesseringsmatriks wat die teenwoordigheid van meetbare DV aanwysers in munisipale RORe ondersoek. Kwantitatiewe data is deur statistiese modellering geprojekteer om geselekteerde meetbare aanwysers van DV verder toe te lig met die fokus op onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede van die gekose gevallestudies. Bevindinge dui daarop dat die teenwoordigheid van meetbare DV aanwysers in die gekose munisipale RORe grootliks afwesig is en slaag die dokumente nie daarin om die werklikhede van DV te ondervang nie. Hierdie bevindinge dui voorts op (i) gebrekkige direkte wat onvoldoende kriteria stel en op (ii) die feit dat die opstellers van RORe nie noodwendig vertrou met die verskynsel van DV is nie. Empiriese bevindinge dui op uiteenlopende groei in lae en hoë digtheid stedelike gebiede wat eerstens nie in munisipale RORe ondervang word nie en tweedens, noemenswaardig verskil van die data wat wel in dié RORe vervat word. Dit het beduidende implikasies vir die opstel van RORe en vooruitbeplanning, vanweë (i) onakkurate analyses van die status quo van munisipaliteite asook (ii) ontoereikende identifisering van DV op die vlak van lae en hoë digtheid stedelike gebiede, waar dit die duidelikste voorkom en sorgwekkende implikasies het. Die assesseringsmatriks wat in hierdie artikel toegepas is, bied 'n moontlik bruikbare raamwerk vir die identifisering van DV binne lae en hoë digtheid stedelike gebiede ten einde munisipale RORe toe te lig en waarvan die implikasies dan doelmatig verreken kan word tydens vooruitbeplanning.

Trefwoorde: assesseringsmatriks; Differentiële Verstedeliking; gefragmenteerde demografie; lae en hoë digtheid stedelike gebiede; meetbare aanwysers; Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke.

1. Inleiding

Suid-Afrika (SA) ondervind unieke verstedelikingstendense wat grotendeels toegeskryf word aan die rasgebaseerde en diskriminerende direkte tydens die apartheidsregime (Potgieter *et al.*, 2020:276). In die lig hiervan, is die algehele verstedeliking en migrasie van die nie-blanke sub-bevolking streng beheer en ontmoedig in 'n poging om die segregasie van rasse te handhaaf (Shackleton *et al.*, 2018:273). McConnachie en Shackleton (2010:245) bevestig ook dat in dié gevalle waar die nie-blanke sub-bevolking toegelaat is om in stedelike gebiede te woon, is toegewysde sones aan hulle voorsien, tipies op die stedelike periferie en geskei van ander gebiede deur middel van buffersones. Tydens die afskaffing van diskriminerende apartheidsbeleide, is 'n versnelde nie-blanke verstedeliking waargeneem (Reed, 2013:72), veral na nuwe formele en informele nedersettings aangrensend tot voormalige nie-blanke sones van stedelike gebiede (Mudau *et al.*, 2014:186). Dit noop Breetzke (2012:299) om te verklaar dat ruimtelike ongelykhede wat tydens die apartheidsregime ervaar is, grootliks tot hede, voortduur. Bykomend tot die unieke verstedelikingstendense, ervaar stedelike sisteme in SA die verskynsel van differensiële verstedeliking (DV), wat veronderstel dat opeenvolgende fases van verstedeliking, omgekeerde polarisasie en teen-verstedeliking plaasvind (Geyer Jr. *et al.*, 2012:2941). Meer spesifiek, Geyer en Geyer (2017:1577) voer aan dat stedelike sisteme in SA omgekeerde polarisasie ervaar vanaf die nie-blanke sub-bevolking en terselfdertyd teen-verstedeliking vanaf die blanke sub-bevolking. Dit dui daarop dat stedelike groeikoerse toenemend plaasvind in die vorm van verstedeliking na intermediêre stede en klein dorpe (Geyer en Geyer, 2017:1575–1576), asook natuurlike bevolkingsgroei (Tacoli *et al.*, 2015:4).

Daar word egter geargumenteer dat die huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe en die formulering van voortspruitende Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke (RORe) nie werklik doeltreffend is om dié unieke verstedelikingstendense aan te spreek en die distorsie van stedelike groeipatrone reg te stel nie, omdat dit te generies is om reële eise te ondervang (Todes, 2017:136). Geyer Jr. *et al.* (2012:2951) en Collier (2016:1) is in ooreenstemming en verduidelik dat, ongeag owerhede se ruimtelike beplanningsprosesse, die huidige en dikwels ongewenste stedelike groeipatrone, steeds progressief sal voortduur en word die effektiwiteit van die ROR-proses derhalwe bevraagteken. Xu *et al.* (2019:808) beklemtoon insgelyks dat ongekeerde groei van Suid-Afrikaanse stede plaasvind deur 'n toename in die stedelike bevolking en in ruimtelike uitbreiding, alhoewel die dinamika verbonde hieraan dikwels onbekend is was die noodsaaklikheid om dié dinamika korrek te interpreteer, reeds vroeër deur Pieterse (2011:9) benadruk. Ongeag die skaal en omvang waarop gefokus word, word deeglike kennis van relevante verstedelikingskwessies, gebiede, gemeenskappe, ekonomieë en beleidsraamwerke dus benodig alvorens aanbevelings gevorm en gekommunikeer behoort te word (Maccallum *et al.*, 2019:3). Terwyl die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013, onder andere, bevolkingsgroeiprojeksies vereis as eerste stap om verstedeliking en die status

quo van die munisipaliteit korrek te analiseer, word die generiese en gedetailleerde aard daarvan bevraagteken. Dit, aangesien die konseptuele aard daarvan nie doeltreffend is om SA se diverse verstedelikingspatrone korrek te ondervang nie (Winkler, 2019:14). Volgens Geyer Jr. *et al.* (2012:2941) misluk tradisionele en heersende ekonomiese- en geografiese modelle waarmee beplanners meestal bekend is, en wat in alle waarskynlikheid vir die opstel van RORe gebruik word, om die komplekse en weersprekende migrasiepatrone van DV te ondervang.

Hierbenewens word verstedeliking in SA gekenmerk deur prominente sentrifugale kragte wat lei tot die desentralisasie van metropole (word hierna, na verwys as primatestede) terwyl ongekende groei binne periferiese dorpe en stede wat funksioneel aan die primatestede verbind is, plaasvind (Geyer Jr. *et al.* 2012:2941–2951). Die verskynsel vind deurlopend in SA plaas waar kleiner periferiese dorpe teen 'n hoër tempo uitbrei as hul geaffilieerde primatestede (Todes, 2017:131), onder andere in die geval van aangrensende gedeeltes tot die primatestede van die Gauteng en die Noordwes provinsies, waar ongekende ontwikkeling en onreëlmatige bevolkingsgroei waargeneem word. Die verskynsel is veral merkbaar by kleiner dorpe in die Fezile Dabi Distriksmunisipaliteit (FDDM) wat in die noordelike gedeeltes van die Vrystaat provinsie geleë is. Hierdie dorpe toon aanduidings van hewige uitbreidings en is naby geleë aan die industriële en ekonomiese aktiwiteite van groter stede in Gauteng, asook die mynbou en ekonomiese aktiwiteite in die Noordwes. Dit is ook juis hierdie dorpe wat later, tydens die empiriese ondersoek, as gevalle studies uitgewys word.

Die betrokke artikel stel ten doel om 'n ondersoek te loods na die doeltreffendheid van die huidige munisipale RORe in die FDDM om die unieke patrone van DV in die NV effektief te ondervang en is twee doelwitte in die vooruitsig gestel, te wete (i) om te bepaal of die meetbare aanwysers van DV in die munisipale RORe van die NV teenwoordig is en (ii) wat die implikasies daarvan vir vooruitbeplanning is. In die bereiking van die doelwitte word 'n kwantitatiewe navorsingsbenadering gevolg (Goertzen, 2017:12), wat voorafgegaan word deur 'n kort literatuurstudie, bloot om die konteks waarin die betrokke studie plaasvind vas te stel. Die fokus word hier geplaas op die wyse waarop apartheidsbeleide DV in SA.

2. Differensiële Verstedeliking in Suid-Afrika

Die verskynsel van DV vind plaas in beide ontwikkelde en ontwikkelende lande plaas (Bryceson *et al.*, 2012:639) en is dit bekend dat SA geen uitsondering is nie (Geyer Jr. *et al.*, 2012:2941). Volgens Geyer (1993:302) en Nefedova en Treivish (2019:1) dui DV daarop dat stedelike sisteme deur progressiewe en opeenvolgende stadia van verstedeliking, omgekeerde polarisasie en teenverstedeliking, vorder. Eerstens verwys die verstedelikingsfase na die prominente teenwoordigheid van primatestede en die ontwikkeling daarvan weens toenemende stedelike groei, terwyl die fase van omgekeerde polarisasie, tweedens, die stelselmatige stagnering van

stedelike groei in primate stede veronderstel (Rydzeuski, 2017:15). Nefedova *et al.*, (2016:201) en Rydzeuski (2017:15) is van mening dat dié stagnering in stedelike groei, toegeskryf word aan die toenemende stedelike groei wat nou plaasvind by intermediêre stede. Dertens dui teen-verstedeliking op die ontwikkeling en uitbreiding van kleiner periferiese dorpe relatief tot die voorafgenoemde primate- en intermediêre stede (Nefedova *et al.*, 2016:201). Elke fase van DV word verder verdeel in sub-fases, soos geïllustreer in Tabel 1.

Tabel 4-1: Sub-fases van DV

| Fase van DV | Sub-fase |
|--------------------------------------|---|
| (i) Fase van verstedeliking | <ul style="list-style-type: none"> • Vroeë Primatestad • Intermediêre Primatestad • Gevorderde Primatestad |
| (ii) Fase van omgekeerde polarisasie | <ul style="list-style-type: none"> • Vroeë Intermediêre Stad • Gevorderde Intermediêre Stad |
| (iii) Fase van teen-verstedeliking | <ul style="list-style-type: none"> • Vroeë Klein Dorp • Gevorderde Klein Dorp |

Bron: Eie samestelling (2022).

'n In-diepte bespreking rakende die individuele fases en sub-fases van DV word nie hier gelewer nie en is die poging eerder om die aanwesigheid daarvan in Suid-Afrikaanse stedelike gebiede vas te stel. Hier word dus eerder beklemtoon dat die gebeurtenisse wat DV in SA toelig, uniek is as gevolg van die nalatenskap van diskriminerende en rasgebaseerde apartheidsbeleide (Harrison & Todes, 2015:157) en, toegeskryf hieraan, word sub-bevolkings in verskillende fases en sub-fases van DV bevind (Geyer Jr. *et al.*, 2012:2940). Meer spesifiek, Geyer en Geyer (2017:1577) en Geyer Jr. en Geyer (2015:1) meld vervolgens dat die nie-blanke sub-bevolking in 'n fase van omgekeerde polarisasie verkeer, terwyl die blanke sub-bevolking aanduidings toon van die teen-verstedelikingfase. 'n Kort oorsig van hierdie verskynsels en die bydraende faktore daartoe (veral die impak van apartheid op migrasiepatrone en stedelike morfologie) word opvolgend weergegee.

2.1 Apartheid en die impak op migrasiepatrone

DV en die intrinsieke fases en migrasiepatrone verbonde daaraan, kan beïnvloed word deur stedelike en ruimtelike struikelblokke wat deur stedelike sisteme ervaar word (Brenner & Schmid, 2015:168). Hierdie neiging is opvallend in die Suid-Afrikaanse konteks as gevolg van diskriminerende en rasgebaseerde beleid wat geïmplementeer was tydens die apartheidsregime en wat migrasiepatrone beduidend affekteer het (Lurie en Williams, 2014:35–37). Gedurende die laat negentiende en die vroeë twintigste eeu is hoë vlakke van nie-blanke verstedeliking

waargeneem in SA (Brand, Anderson en Verhoef 2016:175) wat beskou was as die oorsaak van blanke armoede (Paret, 2015:320). O'Brien (2011:4) besin dat die voorafgenoemde voorstelling aangevuur was as motivering om ondersteuning te wen vir die Nasionale Party (NP) ter aanloop van die nasionale verkiesing in 1948. Apartheidsbeleide is geïmplementeer en uitgevoer ná die oorwinning wat uiteindelik behaal is deur die NP en uitsluitlik daarop gerig was om absolute segregasie te bereik deur rasseskeiding af te dwing (Laurenson & Swartz, 2011:249). Wetgewing, onder andere die *Wet op Bevolkingsregistrasie* 30 van 1950 en die *Wet op Groepsgebiede* 41 van 1950, is voorgestel as apartheidsbeleide (Bennett, 2018:78). Die diskriminerende aard van die wette het die NP in staat gestel om die migrasiepatrone van die nie-blanke sub-bevolking te manipuleer (Mastrorillo *et al.*, 2016:164). Die *Wet op Bevolkingsregistrasie* 30 van 1950 het vereis dat alle burgers geklassifiseer word volgens ras wat inherent die verskeie rasse se sosiale en politiese regte bepaal het (Finchilescu & Tredoux, 2010:224), terwyl die *Wet op Groepsgebiede* 41 van 1950 spesifieke gebiede toegewys het aan sekere rasgroepe (Higham, 2012:486). Laasgenoemde wet het die totstandkoming van tuislande ook fasiliteer (Mzileni & Mkhize, 2020:108) en is die meerderheid van die nie-blanke sub-bevolking, dikwels onder geweld, na die gebiede verplaas (Mtshali, 2016:372). Turok (2012:3) merk egter op dat dié wetgewing nie, nie-blanke verstedeliking gedurende die apartheidsregime beëindig het nie, maar het wel die tempo daarvan vertraag.

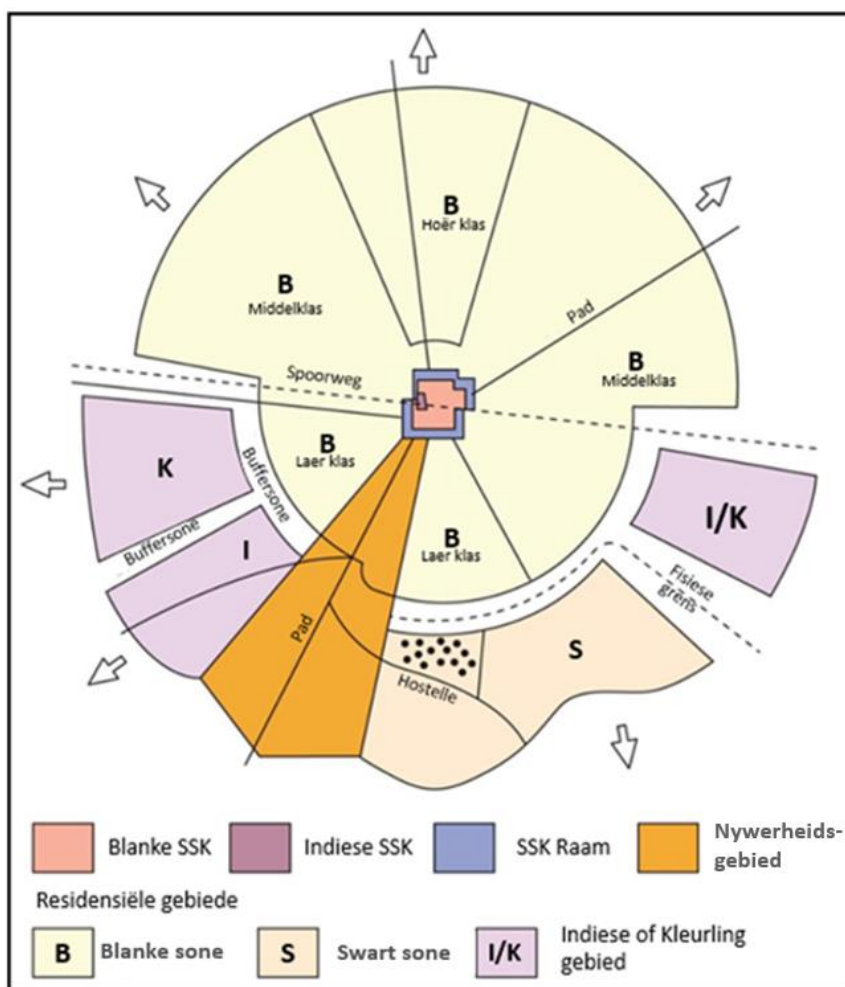
Weens die implementering en uitvoering van apartheidsbeleide en -wetgewing was die blanke sub-bevolking gedurende die apartheidsregime grotendeels verstedelik, terwyl die nie-blanke sub-bevolking proporsioneel minder verstedelik was (Bakker *et al.*, 2020:518). Odindi *et al.* (2012:1) wys daarop dat die verskynsel egter 'n keerpunt bereik het weens sterk opposisie wat ervaar was teen die NP se apartheidsregime en die uiteindelijke opskorting daarvan teen 1991 en is die regering amptelik oorhandig vanaf die NP na die Afrika Nasionale Kongres (ANC) ná aanloop van die 1994 nasionale verkiesing (Oranje, 2012:173). Toenemende nie-blanke verstedeliking is hierna ervaar (Posel, 2020:30), terwyl die blanke sub-bevolking insgelyks aanduidings van desentralisasie getoon het (Spoceter, 2012:8). Dié verskynsels impliseer dat die apartheidsregime die stimulus was vir verskeie sub-bevolkings wat in verskeie fases en sub-fases van DV verkeer. Vervolgens fokus Durrheim en Dixon (2010:274) daarop dat die nie-blanke sub-bevolking proporsioneel die meerderheid van die totale Suid-Afrikaanse bevolking beslaan, terwyl die blanke bevolking die minderheid daarvan uitmaak en bevestig Geyer Jr. en Geyer (2015:1) hieruit dat die nie-blanke sub-bevolking beskou word as die hoofstroom van migrasie en die blanke sub-bevolking as die sub-stroom.

2.2 Apartheid en die impak op stedelike morfologie

Benewens die impak van die apartheidsregime op migrasiepatrone en verstedelikingstendense in SA, het die uitvoering van apartheidsbeleide gelyktydig die morfologie van stedelike gebiede

in SA beduidend geaffekteer (Gordon, 2013:2). Volgens Kaplan (2014:64) was die *Wet op Groepsgebiede* 41 van 1950 verder verantwoordelik dat die nie-blanke sub-bevolking wat wel toegelaat was om gekontroleer in stedelike gebiede te woon. Hierdeur het sones, gekenmerk aan eie ras groepe, tot stand gekom en het die stedelike karakter begin geleidelik verander. Met verloop van tyd het groot getalle mense na die sones begin stroom wat wanbalans tot gevolg gehad het met lae digtheid- en hoë digtheidsones. Die betrokke wetgewing het dus 'n unieke stedelike morfologie aan stedelike gebied geïnduseer wat later as die apartheidstad bekend geword het (Landman, 2006:135).

Die apartheidstad is gekenmerk aan prominente sones wat toegewys was aan verskeie sub-bevolkings (in ras verband) en word geïllustreer in Figuur 1 (Massey & Gunter, 2020:6). Die figuur toon dat dié sones geskei was deur buffersones in die vorm van fisiese geboude grense, paaie, oop ruimtes, spoorweë en nywerheidsgebiede (Baranowska, 2009:252). Die Sentrale Sakekern (SSK) van die stedelike gebiede was tipies omring deur woongebiede toegewys aan die blanke sub-bevolking, terwyl die nie-blanke sub-bevolkings woongebiede op die periferie van die stedelike gebied moes beset. Die betrokke stedelike model het daartoe gelei dat die nie-blanke sub-bevolking grootliks benadeel was deur die voorsiening infrastruktuur dienste en was, volgens Shackleton *et al.*, (2015:77), gekenmerk deur hoë bevolkingsdigthede. In teenstelling was die woongebiede wat toegeken was aan die blanke-sub-bevolking, gekenmerk deur lae en medium bevolkingsdigthede. Gevolglik het Suid-Afrikaanse stedelike gebiede hierdeur horisontale uitbreiding (ook bekend as stedelike kruip) ervaar, in plaas van vertikale uitbreiding (Horn, 2010:43) en is die stedelike morfologie grotendeels hierdeur, verwronge gelaat.



Figuur 4-1: Grafiese voorstelling van die apartheidstad stedelike model.

Bron: Aangepas vanuit Tesner-Smith (2019:80).

Alhoewel, invulbeplanning en behuisingsvoorsiening in as metodes van herstrukturering aangewend is na die apartheidsregime, vind sosio-ruimtelike ongelykhede tussen woongebiede steeds plaas (Schuermans, 2016:188; Sim *et al.*, 2016:38). Mosala *et al.* (2017:332–4) is van mening dat herstrukturering, onder andere deur die Heropbou en Ontwikkelingsplan (HOP) en later die Groei-, Indiensnemings- en Herverspreidingsplan (bekend as GEAR) geïmplementeer was as pogings om die ruimtelike ongelykhede van die apartheidstad reg te stel, maar dit was nie werklik doeltreffend nie. Turok (2014:13) benadruk in die verband dat Suid-Afrikaanse stedelike gebiede 'n voortdurende agterstand in die voorsiening van infrastruktuur en behuising ervaar, en skryf dit toe aan toenemende nie-blanke verstedeliking, veral in die voormalige periferiese nie-blanke woongebiede. Mattes (2012:140) en Preisendoerfer *et al.* (2014:163) verklaar dat die verskynsel toegeskryf behoort te word aan die influks van hoofstroom nie-blanke sub-bevolking wat geneig is om te vestig in nuwe of informele nedersettings van nie-blanke woongebiede. Hierdie tendens word verder stimuleer deur die sentripetale kragte in die betrokke stedelike gebiede en die laer kostes verbonde aan periferiese woongebiede (Hikido, 2018:2582). Gevolglik ervaar periferiese woongebiede voortdurend hoë bevolkingsdigtheid en brei teen 'n vinniger

tempo uit as woongebiede wat gekenmerk word aan lae digthede en is dit, op sy beurt, 'n verder bydraende faktor tot 'n verwronge stedelike morfologie.

Terwyl die teenwoordigheid van DV in SA bekend is, benadruk hierdie artikel dat die onderliggende prosesse verbonde aan DV in die Suid-Afrikaanse konteks, ook korrek interpreteer behoort te word. Samevattend impliseer dit dat die demografie van SA is gefragmenteer is wat aanleiding gee tot fragmentasie in migrasiepatrone deurdat sub-bevolkings verskeie fases van DV beleef. Die gefragmenteerde aard van SA se demografie induseer vervolgens ook 'n verwronge stedelike morfologie. Hierdie tendense beïnvloed ten einde laaste instandhouding en die voorsiening van infrastruktuur, die voorsiening van grond vir lang termyn uitbreiding en vele ander stedelike attribute element wat, indien dit nie korrek geïnterpreteer word tydens die opstel van RORe nie, beduidende gevolge vir munisipaliteite kan inhou.

3. Metodologie

Alhoewel dit duidelik blyk uit die voorafgaande afdelings, dat die verskynsel van DV omvattend in die literatuur ondersoek en beskryf is, word meetbare aanwysers vir hierdie verskynsel nie duidelik in die literatuur ondervang nie. Meetbare aanwysers is krities belangrik om die skakeling tussen DV, soos dit omskryf word in die literatuur, en die toepassing daarvan in die praktyk, te weeg te bring. Literatuur rakende reële verstedeliking en DV in SA is, derhalwe, deur oop, aksiale en selektiewe kodering (Joubert *et al.*, 2016:222–229) verwerk na aanwysers, wat as integraal beskou word tot DV. Die betrokke aanwysers is verder georganiseer in gelyksoortige kategorieë, ten einde 'n teoretiese matriks saam te stel (sien kolom I en II van Tabel 2). Dié teoretiese matriks is vervolgens verder verfyn deur meetbare aanwysers van DV te identifiseer en dit te prosesseer na 'n assesseringsmatriks (sien tabel 5), wat 'n gevallestudie-analise (Yin, 2003:22–26) in die uitvoer van hierdie ondersoek, toelig (sien kolom III van Tabel 2).

Tabel 4-2: Proses vir die identifisering van meetbare aanwysers van DV

| I Kategorisering van aanwysers | II Geselekteerde aanwysers integraal tot DV | III Meetbare aanwysers van DV |
|---|--|--|
| 1. Demografie | s) Gefragmenteerde verstedeliking | • Migrasiepatrone |
| | b) Gefragmenteerde demografie | • Bevolkingsamestelling |
| | c) Nie-blanke verstedeliking | • Bevolkingsgroei • Migrasiepatrone |
| | d) Dalende positiewe verstedelikingskoers na primatestede | • Bevolkingsgroei • Migrasiepatrone |

| I Kategorisering van aanwysers | II Geselekteerde aanwysers integraal tot DV | III Meetbare aanwysers van DV |
|---|--|--|
| | e) Dalende positiewe verstedelikingskoers na intermediêre stede | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsgroeï • Migrasiepatrone |
| | f) Blanke desentralisasie | <ul style="list-style-type: none"> • Migrasiepatrone |
| | g) Toenemende stedelike demografie | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsgroeï |
| | h) Sirkulêre migrasie | <ul style="list-style-type: none"> • Huishoudings • Migrasiepatrone |
| | i) Dalende verstedeliking vanaf klein dorpe | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsgroeï • Migrasiepatrone |
| 2. Stedelike Morfologie | j) Verwronge stedelike morfologie | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike dekking • Geo-ruimtelike dokumente |
| | k) Uitbreiding van klein dorpe | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike dekking • Geo-ruimtelike dokumente |
| | l) Voor-verstedeliking van intermediêre stede. | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike dekking • Geo-ruimtelike dokumente |
| | m) Hoër/laer stedelike digthede. | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike dekking • Bevolkingsdigtheid • Geo-ruimtelike dokumente |
| | n) Stedelike model | <ul style="list-style-type: none"> • Geo-ruimtelike dokumente |
| 3. Ekonomie | o) Stedelike sentripetale kragte | <ul style="list-style-type: none"> • Werksgelenthed • Behuisingsvoorsiening • Diensteverkaffing • Inkomste |
| 4. Ruimtelike Streekskonteks | p) Liggingsvoordele | <ul style="list-style-type: none"> • Geo-ruimtelike dokumente |
| | q) Geaffilieerde primate stede | <ul style="list-style-type: none"> • Geo-ruimtelike dokumente |

| I Kategorisering van aanwysers | II Geselekteerde aanwysers integraal tot DV | III Meetbare aanwysers van DV |
|--------------------------------------|---|--|
| | r) Geaffilieerde intermediêre stede | <ul style="list-style-type: none"> • Geo-ruimtelike dokumente |

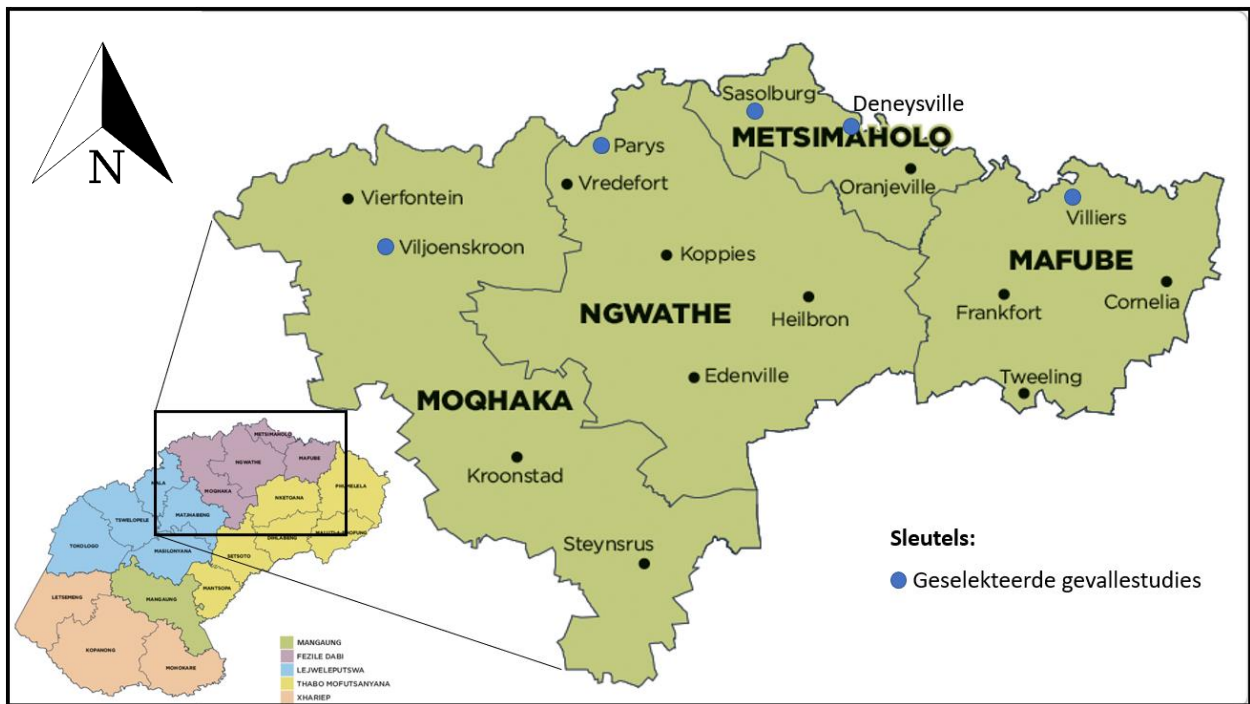
Bron: Eie samestelling (2022).

Dié geselekteerde meetbare aanwysers van DV is vervolgens op veelvuldige gevallestudies toegepas (Yin, 2003:39) om die teenwoordigheid van die meetbare aanwysers van DV (vertikale as van assesseringsmatriks) in die gekose munisipale RORe binne die FDDM (horisontale as van die assesseringsmatriks) te bestudeer, asook die implikasies daarvan vir vooruitbeplanning in die gevallestudies te bepaal. Deur gebruik te maak van kruistabulering, was die navorser in staat om koppelvlakke te nomineer tussen die geselekteerde meetbare aanwysers van DV en die veelvuldige gevallestudies (Cohen *et al.*, 2018:679). Die doel van die toepassing van kruistabulering in die assesseringsmatriks is tweeledig. Eerstens word die teenwoordigheid van die meetbare aanwysers van DV in die munisipale RORe van die geselekteerde gevallestudies geëvalueer. Tweedens, gegewe die teenwoordigheid van meetbare aanwysers van DV in die betrokke ROR, is daar verder ondersoek of die aanwysers spesifiek toegepas is in lae en hoë digtheid stedelike gebiede.

Opvolgend is 'n kwantitatiewe statistiese ontleding uitgevoer om geselekteerde aanwysers van DV verder toe te lig, veral aangaande die meetbaarheid daarvan. Kwantitatiewe data, vir hierdie doel, is uit die “Quantec Easydata” statistiese databasis onttrek (MacCallum *et al.*, 2019:35). Hierdie data is, waar nodig geag, deur middel van statistiese modellering geprojekteer. Waarnemings van “Google Earth Pro” en, aanvullend hiertoe, geo-ruimtelike dokumente, onder andere kadastrale data uit die kantoor van die Landmeter-Generaal (MacCallum *et al.*, 2019:67), is ook gebruik vir hierdie doel.

3.1 Studiegebied

Terwyl dit bekend is dat primate- en intermediêre stede in 'n fase van desentralisasie verkeer met 'n dalende positiewe groeikoers (Geyer Jr. *et al.*, 2012:2941–2951), ondervind geaffilieerde periferiese intermediêre stede en kleiner dorpe stygende groeikoerse (Todes, 2017:131). Hierdie verskynsel is veral sigbaar by kleiner periferiese stedelike gebiede wat nader geleë is aan die industriële en ekonomiese aktiwiteite van primatestede in Gauteng, asook die ekonomiese en mynbou aktiwiteite van intermediêre stede in die Noordwes. In die lig hiervan word die FDDM as 'n ideale studiegebied beskou, vanweë die ligging relatief tot die voorafgenoemde ekonomiese aktiwiteite. Die FDDM beslaan die noordelike gedeeltes van die Vrystaat en is aangrensend tot die Noordwes, Gauteng en Mpumalanga (sien Figuur 2). Dit bestaan verder uit vier



Figuur 4-3: Geselekteerde gevallestudies.

Bron: Aangepas vanuit Munisipaliteite van Suid-Afrika (2022).

Weens die gefragmenteerde aard van die Suid-Afrikaanse konteks, wat uitgewys is in die navorsing en ook ander navorsers, veral rakende demografie en stedelike morfologie, word die geselekteerde gevallestudies se voormalige nie-blanke stedelike gebiede afsonderlik van die blanke gebiede getakseer. Die onderskeie woonbuurte word vir die opvolgende empiriese fase afsonderlik takseer en nie as 'n homogene stedelike gebied nie. Tabel 3 illustreer derhalwe die geselekteerde munisipaliteite met hulle voormalige nie-blanke stedelike gebiede. Die onderskeid tussen die geselekteerde gevallestudies en hul geassosieerde voormalige nie-blanke stedelike gebiede (verder verwys na as die lae en hoë digtheid stedelike gebiede) stel die navorser in staat om die aanwesigheid van meetbare aanwysers van DV in die gekose munisipale RORe te ondersoek.

Tabel 4-3: Opsomming van geselekteerde gevallestudies

| FDDM: Geselekteerde plaaslike munisipaliteite | Samestelling van RORe | Geselekteerde periferiese stedelike gebiede | |
|--|---|--|--------------|
| | | Lae digtheid | Hoë digtheid |
| 1. Metsimaholo munisipaliteit | 2016 / 2017; na inwerkingtreding van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur</i> 16 van 2013 | Sasolburg | Zamdela |
| | | Deneysville | Refengkgotso |

| FDDM: Geselekteerde plaaslike munisipaliteite | Samestelling van RORe | Geselekteerde periferiese stedelike gebiede | |
|--|---|--|---------------------------|
| | | Lae digtheid | Hoë digtheid |
| 2. Mophaka munisipaliteit | 2019 / 2020; na inwerkingtreding van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur 16</i> van 2013 | Viljoenskroon | Rammulotsi |
| 3. Ngwathe munisipaliteit | 2015 / 2016; na inwerkingtreding van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur 16</i> van 2013 | Parys | Tumahole en Schonkenville |
| 4. Mafube munisipaliteit | 2012 / 2013; voor inwerkingtreding van die <i>Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur 16</i> van 2013 | Villiers | Qalabotjha |

Bron: Eie samestelling (2022).

3.2.1 Sasolburg en Zamdela

Sasolburg is suid van Johannesburg geleë in die Metsimaholo munisipaliteit en is gevestig in 1954 om werknemers van die Suid-Afrikaanse Steenkool, Olie en Gas Maatskappy (bekend as SASOL Ltd.) te huisves (Harrison & Todes, 2017:50). Weens apartheidsbeleide, is Zamdela suid-oos van Sasolburg gevestig en het aanvanklik nie-blanke werknemers gehuisves deur middel van hostelle (Moloi, 2018:111). Die Metsimaholo munisipaliteit (2022) dui aan dat die gekose ligging van Sasolburg en Zamdela teweeg gebring is as gevolg van die nabyheid van steenkool neerslae, die Vaalrivier, asook markgeleenthede in die Witwatersrand. Addisioneel hiertoe, bied Sasolburg nywerheidsaktiwiteite en chemies verwante nywerheidsaktiwiteite en word die stedelike gebied as gevolg hiervan beskou as die hoof streeks- en provinsiale node.

3.2.2 Deneysville en Refengkgotso

Deneysville, ook geleë in die Metsimaholo munisipaliteit en oos van Sasolburg, is in 1936 gestig op gedeeltes van die plase Wilhelmina en Witpoort (Rural and Urban Exploration, 2022). Die stigting van hierdie stedelike gebied is geloods deur Deneysville Estates Ltd. Wat gepoog het om

erwe in die gebied te ontwikkel en te verkoop. Die stigting van Deneysville is verder aangespoor deur die konstruksie van die aangrensende Vaaldam vanaf 1934 tot 1938 (Kotze, 2011:19). Weens die nabyheid van die Vaaldam, word die stedelike gebied se karakter versterk deur rekreasie- en toeriste aktiwiteite (Metsimaholo munisipaliteit, 2022). Aangrensend en wes geleë van Deneysville, is die geaffilieerde hoë digtheid gebied, Refengkgotso. Die dorp het tot en met die vroeë negentigs byna geen groei getoon nie, maar net daarna dramatiese groei en uitbreiding beleef.

3.2.3 Viljoenskroon en Rammulotsi

Viljoenskroon is gestig in 1921 op die plaas Mahemskuil en is geleë in die Moqhaka munisipaliteit in die noord-westelike gedeeltes van die FDDM (Rossouw, 2017:7). Die Moqhaka munisipaliteit (2022) vermeld dat die stedelike gebied uitsluitlik omring en gekenmerk word aan landbou aktiwiteite, meer spesifiek, mielie en veë boerderye. Die geaffilieerde hoë digtheid stedelike gebied, Rammulotsi, is gevestig noord van Viljoenskroon. Die stedelike gebied is ook nader geleë aan mynbou aktiwiteite van die Noordwes, asook sekere gedeeltes van die Vrystaat, en bied residensiële geleenthede aan groot hoeveelhede arbeiders wat daagliks oor die provinsie se grense pendel (Moqhaka munisipaliteit, 2022).

3.2.4 Parys, Tumahole en Schonkenville

Parys is gevestig noord-oos van die N1 en is ook aangrensend tot die oewer van die Vaalrivier wat dien as die Vrystaat-Noordwes grens. Hierdie stedelike gebied is in 1887 gestig (Gaur *et al.*, 2022) en is geleë in die Ngwathe munisipaliteit in die sentrale gedeeltes van die FDDM. Direk suid-oos van Parys, word Tumahole en Schonkenville aangetref en funksioneer as Parys se geaffilieerde hoë digtheid stedelike gebied. Die omliggende omgewing van Parys word grotendeels in beslag geneem landbou aktiwiteite in die vorm van mielie, sorghum en vee boerderye (Gaur *et al.*, 2022), terwyl die bevaarbare gedeeltes in die wateroppervlak van die Vaalrivier en die aangrensende Vredefort Koepel Wêrelderfenisgebied, sporadies noemenswaardige getalle toeriste na die gebied lok.

3.2.5 Villiers en Qalabotjha

Villiers is in 1882 gestig op die plase Pearson Valley en Grootdraai (Pelser, 2020:13) en is geleë in die Mafube munisipaliteit in die noord-oostelike gedeeltes van die FDDM. Hierdie stedelike gebied is gevestig aangrensend en suid-wes van die N3 hoofweg op die oewer van die Vaalrivier wat dien as die grens tussen die Vrystaat en Mpumalanga. Geskei deur die N3 hoofweg en noord-oos hiervan, word Qalabotjha gevind en funksioneer as Villiers se geaffilieerde hoë digtheid stedelike gebied. Villiers word ook gekenmerk aan landbou-aktiwiteite in die vorm van mielie, sonneblom, graan en veë boerderye (Munisipaliteite van Suid-Afrika, 2022).

4. Asseseringsmatriks

Vervolgens word gefokus op die toepassing van die asseseringsmatriks op hierdie geselekteerde gevallestudies (sien Tabel 5), deur koppelvlakke te nomineer tussen die geïdentifiseerde meetbare aanwysers van DV en die munisipale RORe van die gevallestudies. Ter interpretering van die RORe is die volgende metingskaal deur die navorser voorgestel, wat as volg verduidelik word (sien Tabel 4):

Tabel 4-4: Interpretasie van koppelvlakke

| Koppelvlak | Sleutel | Numeriese waarde | Bespreking |
|------------------|---------|------------------|---|
| Nie teenwoordig: | ✘ | 0 | Geen aanduiding van geïdentifiseerde meetbare aanwysers van DV word waargeneem nie. |
| Teenwoordig: | ✔ | 1 | Die geïdentifiseerde meetbare aanwysers van DV word waargeneem, maar nie noodwendig verder omskryf of geïnterpreteer aan die hand van lae en hoë digtheid stedelike gebiede nie. |
| Onderskei: | ⊕ | 2 | Die geïdentifiseerde meetbare aanwysers van DV word waargeneem, addisionele data word verskaf en die meetbare aanwyser word verder omskryf of geïnterpreteer aan die hand van die gekose lae en hoë digtheid stedelike gebiede. |

Bron: Eie samestelling (2022).

Daar word weer benadruk dat asseseringsmatriks nie poog om vas te stel of die verskynsel van DV teenwoordig is in die NV nie, omdat dit reeds bekend is dat dié verskynsel in Suid-Afrikaanse stedelike sisteme plaasvind (Geyer Jr. *et al.*, 2012:2941). Die asseseringsmatriks poog ook nie om te bepaal in watter fase en sub-fase van DV die gevallestudies teenwoordig is nie. Die bedoeling van die asseseringsmatriks is om ondersoek in te stel of die meetbare aanwysers van DV in munisipale RORe van die gekose gevallestudies teenwoordig is rakende die onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede. Hierdeur word daar bepaal of die geselekteerde munisipale RORe wel van die meetbare aanwysers van DV effektief ondervang.

Tabel 4-5: Asseseringsmatriks

| Kategorie | Meetbare aanwysers van DV | FDDM munisipale RORe | | | |
|------------|---------------------------|----------------------|---------|---------|--------|
| | | Metsimaholo | Moqhaka | Ngwathe | Mafube |
| Demografie | Migrasiepatrone | ⊕ | ⊕ | ⊕ | ⊕ |
| | Bevolkingsamestelling | ✘ | ✘ | ✘ | ✘ |
| | Bevolkingsgroei | ✔ | ✔ | ✔ | ✔ |

| Kategorie | Meetbare aanwysers van DV | FDDM munisipale RORe | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------------|---------|---------|--------|
| | | Metsimaholo | Moqhaka | Ngwathe | Mafube |
| | Huishoudings | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Stedelike Morfologie | Stedelike dekking | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| | Bevolkingsdigtheid | + | + | + | + |
| | Geo-ruimtelike dokumente | + | + | + | + |
| Ekonomie | Werkseleenthede | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Behuisingsvoorsiening | + | + | + | + |
| | Dienstverskaffing | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Inkomste | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Ruimtelike streekskonteks | Geo-ruimtelike dokumente | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| Totaal (uit 24) | | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Persentasie (%) | | 50 | 50 | 50 | 50 |

Bron: Eie samestelling (2022).

Vanuit die assesseringsmatriks is dit merkbaar dat die munisipale RORe van al die munisipaliteite identiese uitslae lewer aangaande die meetbare aanwysers van DV. Hierdie bevinding word toegeskryf word aan die feit dat die verskeie munisipale RORe op dieselfde wyse saamgestel is en poog om te voldoen aan direkteiwes daarvoor, tipies die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 (artikel 21) en die ROR riglyne van 2014 wat later vervang is met die 2017 riglyne. Die meetbare aanwysers van DV in die demografiese, morfologiese en ekonomiese kategorieë is meestal as teenwoordig aangedui in die munisipale RORe met enkele meetbare aanwysers wat nie teenwoordig is nie.

Op grond van die demografiese kategorie, word die aanduiding van migrasiepatrone geïdentifiseer as die enigste meetbare aanwyser wat toegepas is op die onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede. Die betrokke munisipale RORe slaag daarin om 'n verhouding tussen die verstedelike en nie-verstedelike bevolking in die munisipaliteit uit te wys en om 'n aanduiding te gee van watter stedelike gebiede toenemende verstedeliking en bevolkingsgroei behoort te ervaar. Daar word egter nie numeriese vooruitskattings in hierdie verband gemaak nie. Alhoewel die munisipale RORe nie 'n bevolkingsamestelling (aanduiding van sub-bevolkings) verskaf nie, word voorsiening gemaak vir die algehele bevolkingsgroei van die afsonderlike munisipaliteite, maar dit word nie op onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede toegepas nie en word die stedelike gebied in die verband as homogeen bestempel. Die munisipale RORe toon verder die aantal huishoudings in die afsonderlike munisipaliteite, maar verskaf nie vooruitskattings vir die lae en hoë digtheid stedelike gebiede nie.

Die morfologiese kategorie dui op die hoogste insidensie van die meetbare aanwysers. Benewens die weglating van stedelike dekkings in die munisipale RORe, slaag dit daarin om laer en hoër digtheid stedelike gebiede te identifiseer (by wyse van geïdentifiseerde sleutels op die

geo-ruimtelike dokumente wat omskryf word in die munisipale RORe), maar daar word nie numeriese waardes aan gekoppel nie. Die gepaardgaande geo-ruimtelike dokumente van die munisipale RORe word as gedetailleerd geag en verskaf 'n oorhoofse morfologiese perspektief vir al die onderskeie stedelike gebiede in die onderskeie munisipaliteite.

In terme van die ekonomiese kategorie, word alle meetbare aanwysers as teenwoordig beskou, buiten die meetbare aanwyser van inkomste. Die munisipale RORe bied aanduiding van werkseleenthede by wyse van die voorsiening van die persentasie van indiensname van die bevolking. Hierdie meetbare aanwyser word bloot aangedui vir die munisipaliteit as geheel, en word ongelukkig nie toegepas op die lae en hoë digtheid stedelike gebiede nie. Hierdie verskynsel word ook vermeld vir die meetbare aanwyser van diensteverskaffing, vanwaar 'n persentasie voorsien word vir die aantal huishoudings in die munisipaliteit wat toegang het tot: (i) elektrisiteit vir beligting, (ii) fasiliteite gekoppel aan die munisipale riool-sisteem, asook (iii) watertoevoer binne woning. In teenstelling met die voorafgenoemde meetbare aanwysers in dié kategorie, word behuisingsvoorsiening toegepas op die lae en hoë digtheid stedelike gebiede. Dié meetbare aanwyser word voorgestel in terme van die aantal residensiële erwe wat in elke stedelike gebied voorsien is, asook die aantal erwe wat onbeset is. Die munisipale RORe, waar van toepassing, neem ook kennis van agterstande wat teenwoordig is in terme van behuisingsvoorsiening.

Alhoewel van die munisipale RORe sommige stedelike gebiede in 'n betrokke munisipaliteit as groeipunte identifiseer (op grond van hul ekonomiese invloed op omliggende stedelike gebiede binne die afsonderlike munisipaliteite), slaag dit nie daarin om die werklike ruimtelike streekskonteks aan te dui nie. Munisipale RORe is oor die algemeen onsuksesvol om die verwantskap tussen hul stedelike gebiede en die geaffilieerde primate- en intermedieë stede buite die grense van die munisipaliteite te identifiseer. Die teenwoordigheid van hierdie aanwyser word as integraal tot DV beskou (soos aangedui in Tabel 2, kolom I en II), omdat die geaffilieerde primate- en intermedieë stede (binne en buite die grense van die munisipaliteite) volgens die DV-model, beduidende bydraes lewer tot migrasiepatrone en stedelike groei in die omliggende stedelike sisteem.

Sommige meetbare aanwysers is dus nie teenwoordig in munisipale RORe nie, onder andere bevolkingsamestelling, inkomste aanduidings en die ruimtelike streekskonteks waarin die afsonderlike stedelike gebiede hulself bevind. Die oorblywende meetbare aanwysers is wel teenwoordig in die munisipale RORe, terwyl slegs die helfte hiervan onderskeid tref tussen lae en hoë digtheid stedelike gebiede. Gebaseer op numeriese waardes wat aan hierdie koppelvlakke geheg is, is dit opsigtelik dat die meetbare aanwysers van DV in elk van die munisipale RORe slegs 50% teenwoordig is. Dié aanduiding van die meetbare aanwysers se teenwoordigheid word opsigself nie as optimaal beskou om al die nuanses van DV effektief te ondervang nie.

4.1 Statistiese modellering

Opvolgend word die geselekteerde meetbare aanwysers van DV (vanuit die assesseringsmatriks, Tabel 5) verder bespreek aan die hand van die gevallestudies om die noodsaaklikheid van die toepassing daarvan op die lae en hoë digtheid stedelike gebiede te beklemtoon. Ter bereiking hiervan word statistiese modellering onderneem op die (i) demografiese kategorie (spesifiek bevolkingsamestelling, -groei en huishoudings), (ii) morfologiese kategorie (stedelike dekking en geo-ruimtelike dokumente), en (iii) ekonomiese kategorie (werksgeleenthede en diensteverskaffing). Die spesifieke meetbare aanwysers van DV is gekies op grond van die beskikbaarheid van data, asook watter data realistiese projeksies gelewer het. Die opvolgende statistiese modellerings wat vir die gevallestudies in die FDDM aangebied word gebaseer op die 1996, 2001 en 2011 sensusdata wat vanaf die statistiese databasis; "Quantec Easydata" onttrek is. Historiese sensus-bevolkingsdata is geëkstraheer vir elke gevallestudie (spesifiek, met onderskeid tussen die gekose lae en hoë digtheid stedelike gebiede, soos aangedui in tabel 3) deur 'n logaritmiese groei-formule, gebaseer op 'n 5-jaar (1996-2001), 10-jaar (2001-2011) en 15-jaar (1996-2011) gemiddelde groeikoers. Dié groeikoerse is vir elke stedelike gebied bepaal om sodoende 'n aanduiding te kry van die moontlike wisselvallige groeikoerse tussen die sensusjare.

4.1.1 Demografie

Die proses wat gevolg is vir die keuse van 'n geskikte gemiddelde groeikoers is in Tabel 6 voorgestel. Soortgelyke tabelle van hierdie proses sal nie volg nie, weens die omvang van die artikel, asook die herhaaldelike aard daarvan. As gevolg van die merkbare uitskieters (gemerk in rooi) en die beduidende verskil tussen die lae en hoë digtheid stedelike gebiede se historiese bevolkingsgroeikoerse, is die morfologiese uitbreiding van elke stedelike gebied (vanaf geo-ruimtelike dokumente) ook in ag geneem om 'n realistiese groeikoers te kies. In dié verband is die 15-jaar gemiddelde bevolkingsgroeikoerse (gemerk in groen) gekies vir Sasolburg, Zamdela, Refengkgotso, Viljoenskroon, Rammulotsi, Villiers en Qalabotjha om die 2022 bevolkingsprojeksies te bepaal. In die geval van Deneysville, Parys, Tumahole en Schonkenville, is die 10-jaar gemiddelde bevolkingsgroeikoerse (ook gemerk in groen) as meer realisties beskou, met die inagneming van die morfologiese uitbreiding van dié stedelike gebiede.

Tabel 4-6: Gemiddelde bevolkingsgroeikoerse vir die respektiewelike gevallestudies

| Geselekteerde gevallestudies | Totale bevolking | | | Bevolkingsgroeikoers (%) | | |
|------------------------------|------------------|-----------|-----------|--------------------------|---------|---------|
| | 1996 | 2001 | 2011 | 5 Jaar | 10 Jaar | 15 Jaar |
| Sasolburg | 32 337,67 | 24 874,61 | 30 698,77 | -5,11 | 2,13 | -0,35 |
| Zamdela | 41 500,36 | 56 642,46 | 82 339,45 | 6,42 | 3,81 | 4,67 |
| Deneysville | 1 255,25 | 1 560,25 | 1 832,55 | 4,45 | 1,62 | 2,55 |
| Refengkgotso | 11 033,82 | 13 818,06 | 17 646,16 | 4,60 | 2,48 | 3,18 |

| Geselekteerde gevallestudies | Totale bevolking | | | Bevolkingsgroei koers (%) | | |
|------------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------------------|---------|---------|
| | 1996 | 2001 | 2011 | 5 Jaar | 10 Jaar | 15 Jaar |
| Viljoenskroon | 1 816,86 | 2 360,24 | 2 090,84 | 5,37 | -1,20 | 0,94 |
| Rammulotsi | 21 793,10 | 24 464,66 | 29 377,03 | 2,34 | 1,85 | 2,01 |
| Parys | 8 076,05 | 7 951,54 | 8 071,38 | -0,31 | 0,15 | 0,00 |
| Tumahole | 34 667,32 | 33 060,12 | 37 675,10 | -0,94 | 1,32 | 0,56 |
| Schonkenville | 5,87 | 2 711,85 | 2 422,98 | 241,09 | -1,12 | 49,40 |
| Villiers | 1 042,52 | 940,98 | 1 286,64 | -2,03 | 3,18 | 1,41 |
| Qalabotjha | 8 670,26 | 17 204,96 | 16 027,67 | 14,69 | -0,71 | 4,18 |

Bron: Aangepas vanuit Quantec Easydata (2022).

Die gemiddelde groei koerse vanuit Tabel 6 word gevolglik vergelyk tussen die lae en hoë digtheid stedelike gebiede van die geselekteerde gevallestudies met die geprojekteerde bevolkingsgroei koerse soos aangedui in die relevante munisipale RORe. Dit is merkbaar dat die hoë digtheid stedelike gebiede hoër bevolkingsgroei koerse as die laer digtheid stedelike gebiede toon. Buiten Schonkenville, demonstreer al die hoë digtheid stedelike gebiede ook hoër bevolkingsgroei koerse as wat in die munisipale RORe vermeld word. Hierdie verskynsel is veral prominent in die Metsimaholo en Mafube munisipaliteite, waar negatiewe bevolkingsgroei koerse voorgestel word in die RORe, terwyl beide die lae en hoë digtheid stedelike gebiede hoër positiewe bevolkingsgroei koerse aandui.

Tabel 4-7: Vergelyking van geselekteerde bevolkingsgroei koerse

| Plaaslike munisipaliteit | Geselekteerde gevallestudies | Bevolkingsgroei koers (%) | Bevolkingsgroei koerse (%) soos aangedui in munisipale RORe |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------|---|
| Metsimaholo munisipaliteit | Sasolburg | -0,35 | -1,39 |
| | Zamdela | 4,67 | |
| | Deneysville | 1,62 | |
| | Refengkgotso | 3,18 | |
| Moghaka munisipaliteit | Viljoenskroon | 0,94 | 1,85 |
| | Rammulotsi | 2,01 | |
| Ngwathe munisipaliteit | Parys | 0,15 | 0,99 |
| | Tumahole | 1,32 | |
| | Schonkenville | -1,12 | |
| Mafube munisipaliteit | Villiers | 1,41 | -7,40 |
| | Qalabotjha | 4,18 | |

Bron: Eie samestelling (2022).

Die geselekteerde gemiddelde bevolkingsgroeikoerse is vervolgens gebruik om die totale bevolking in die lae en hoë digtheid stedelike gebiede vir 2022 te projekteer, soos aangedui in Tabel 8. Dié betrokke tabel beklemtoon die verskynsel dat hoër digtheid stedelike gebiede prominent groter bevolkingsgetalle beslaan as in vergelyking met die geassosieerde lae digtheid stedelike gebiede. Hierdie verskynsel, tesame met die voorsiene hoër bevolkingsgroeikoerse in Tabel 7, dui daarop dat moontlike bevolkingsgroei hoofsaaklik in hoë digtheid stedelike gebiede van die gevallestudies plaasvind.

Tabel 4-8: Projeksie van bevolking vir 2022

| Geselekteerde gevallestudies | Geprojekteerde bevolking vir 2022 |
|-------------------------------------|--|
| Sasolburg | 29 550 |
| Zamdela | 136 087 |
| Deneysville | 2 187 |
| Refengkgotso | 24 900 |
| Viljoenskroon | 2 318 |
| Rammulotsi | 36 569 |
| Parys | 8 205 |
| Tumahole | 43 499 |
| Schonkenville | 2 141 |
| Villiers | 1 501 |
| Qalabotjha | 25 151 |

Bron: Eie samestelling (2022).

Om bevolkingsamestelling en huishoudings as meetbare aanwysers van DV in die FDDM toe te lig, is dieselfde statistiese modelleringsproses gevolg as vir die bevolkingsgroeikoerse in voorafgaande Tabel 6. Die groeikoerse word nou egter toegepas op die aantal huishoudings van die verskeie sub-bevolkings in die lae en hoë digtheid stedelike gebiede, soos aangedui in Tabel 9. Hierdie tabel maak dit moontlik om die groeikoerse van die sub-bevolking se huishoudings te vergelyk teenoor die lae en hoë digtheid stedelike gebiede. Dié groeikoerse word weereens vergelyk met die algehele bevolkingsgroeikoerse van die afsonderlike munisipaliteite, as gevolg van die afwesigheid van vooruitskattings vir huishoudings en bevolkingsamestellings in die betrokke munisipale RORe. In die geval van die Metsimaholo en Moqhaka munisipaliteite word daar bevind dat die nie-blanke huishoudings se groeikoerse positief is in beide lae en hoë digtheid stedelike gebiede, maar is aansienlik hoër in die hoë digtheid stedelike gebiede, asook in vergelyking met die algehele bevolkingsgroeikoerse van die munisipaliteit. In teenstelling hiermee, word positiewe groeikoerse vir blanke huishoudings slegs in die lae digtheid stedelike gebiede aangetref. In terme van die Ngwathe en Mafube munisipaliteite word positiewe

groeikoerse van die nie-blanke huishoudings weereens in die lae en hoë digtheid stedelike gebiede aangedui, maar dit is egter hoër in die lae digtheid stedelike gebiede, terwyl die omgekeerde vir die blanke huishoudings bevind is. Dié munisipaliteite se algehele bevolkingsgroeikoerse word ook weerspreek met die nie-blanke huishoudings se hoë groeikoerse. Dit is veral weereens prominent in die Mafube munisipaliteit, waar die positiewe groeikoerse van nie-blanke huishoudings sterk gekontrasteer word met die algehele negatiewe bevolkingsgroeikoerse vir die munisipaliteit.

Tabel 4-9: Groeikoerse van die onderskeie sub-bevolkings se huishoudings

| Plaaslike munisipaliteit | Geselekteerde gevallestudies | Groeikoerse (%) van sub-bevolking huishoudings | | | | Bevolkingsgroeikoerse (%) soos aangedui in munisipale ROR |
|----------------------------|------------------------------|--|-----------|----------------|--------|---|
| | | Swart | Kleurling | Indiër / Asiër | Wit | |
| Metsimaholo munisipaliteit | Sasolburg | 2,69 | 8,19 | 4,83 | 2,91 | -1,39 |
| | Zamdela | 6,30 | 7,72 | 4,83 | -0,67 | |
| | Deneysville | 2,27 | 3,67 | 2,13 | 2,00 | |
| | Refengkgotso | 4,57 | 8,18 | 4,59 | -0,71 | |
| Moghaka munisipaliteit | Viljoenskroon | -1,38 | 4,50 | -1,02 | -0,49 | 1,85 |
| | Rammulotsi | 3,24 | 6,63 | 3,30 | -7,35 | |
| Ngwathe munisipaliteit | Parys | 5,19 | 4,87 | 4,70 | -0,04 | 0,99 |
| | Tumahole | 2,21 | 2,52 | 27,13 | 13,16 | |
| | Schonkenville | -3,12 | -6,87 | -4,09 | -10,82 | |
| Mafube munisipaliteit | Villiers | 6,14 | -6,34 | 2,77 | 0,10 | -7,40 |
| | Qalabotjha | 5,68 | 1,75 | -1,33 | 3,39 | |

Bron: Eie samestelling (2022).

Alhoewel die voorsiene groeikoerse van die sub-bevolkings se huishoudings daarin slaag om 'n aanduiding van die bevolkingsamestelling te toon, word dié groeikoerse gebruik om projeksies te modelleer vir die aantal huishoudings per sub-bevolking vir 2022 in die gevallestudies (aangedui in Tabel 10). Dit word hieruit bevestig dat lae digtheid stedelike gebiede gedomineer word deur blanke huishoudings, terwyl die hoë digtheid stedelike gebiede op sy beurt gedomineer is deur nie-blanke huishoudings. Soos bevind in voorafgaande Tabel 9, is die bevolkingsgetalle aansienlik hoër in die hoë digtheid stedelike gebiede en verantwoord uiteraard vir die gelyksoortige verskynsel in terme van die totale huishoudings.

Tabel 4-10: Projeksie van sub-bevolking se aantal huishoudings vir 2022

| Geselekteerde gevallestudies | Geprojekeerde huishoudings vir 2022 | | | | |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------|----------------|-------|--------|
| | Swart | Kleurling | Indiër / Asiër | Wit | Totaal |
| Sasolburg | 4 421 | 314 | 186 | 9 307 | 14 228 |
| Zamdela | 48 157 | 143 | 41 | 20 | 48 361 |

| Geselekteerde gevallestudies | Geprojekteerde huishoudings vir 2022 | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------|-------|--------|
| | Swart | Kleurling | Indiër / Asiër | Wit | Totaal |
| Deneysville | 244 | 8 | 1 | 530 | 783 |
| Refenggotso | 7 663 | 32 | 10 | 6 | 7 711 |
| Viljoenskroon | 138 | 4 | 4 | 451 | 597 |
| Rammulotsi | 10 345 | 88 | 48 | 2 | 10 483 |
| Parys | 466 | 24 | 31 | 2 768 | 3 289 |
| Tumahole | 13 888 | 106 | 755 | 359 | 15108 |
| Schonkenville | 373 | 82 | 3 | 0 | 458 |
| Villiers | 215 | 2 | 11 | 335 | 563 |
| Qalabotjha | 7 652 | 12 | 9 | 8 | 7 681 |

Bron: Eie samestelling (2022).

4.1.2 Morfologie

Ten einde die morfologiese kategorie en die geïdentifiseerde meetbare aanwysers van DV toe te lig, word gebruik gemaak van geo-ruimtelik dokumente. Ter illustrasie van die morfologiese karakter van die gevallestudies, is die Sasolburg en Zamdela, asook die Villiers en Qalabotjha stedelike gebiede genomineer vir hierdie doel. Hierdie gevallestudies is bloot geselekteer as gevolg van die omvang van die artikel en dien slegs as verteenwoordigende voorbeelde, aangesien soortgelyke bevindinge vanuit die oorblywende gevallestudies se geo-ruimtelik dokumente bevind is.

Om die morfologie van die geselekteerde gevallestudies toe te lig, dui Tabel 11 die stedelike dekking (in vierkante kilometer) aan van uitbreidings tussen die sensusjare van voor 1996, 1996-2001, 2001-2011 en 2011-2022. Die stedelike dekkings is verkry vanaf geo-ruimtelike dokumente wat historiese kadastrale data vervat (onttrek vanaf die Landmeter Generaal, 2022) vir die geselekteerde gevallestudies. Kadastrale data is gevolglik ingetrek op "Google Earth Pro" en afgebaken in die vorm van poligone om sodoende die stedelike dekkings van addisionele uitbreidings gedurende die genoemde tydperke te bepaal (soos aangedui in Tabel 11). Hierdie benadering maak verder voorsiening van 'n visuele uitbeelding van die betrokke lae en hoë digtheid stedelike gebiede se uitbreiding en hoe dit die stedelike morfologie beïnvloed.

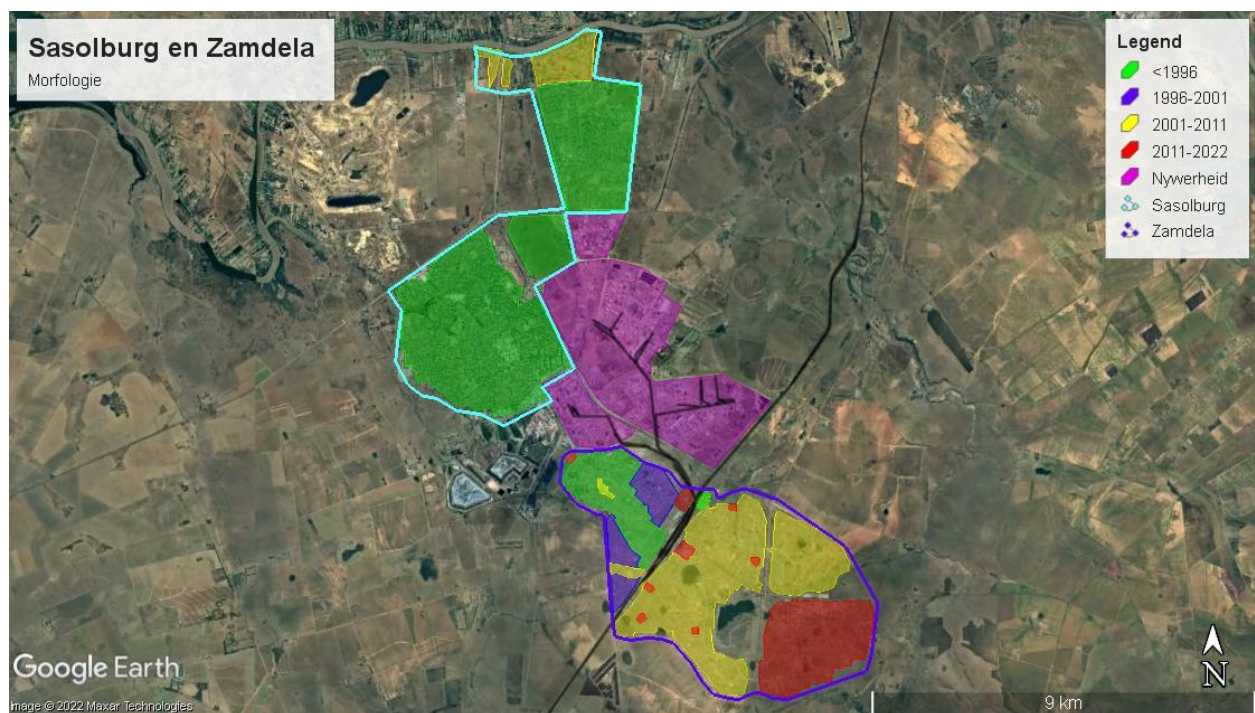
Figure 4 en 5 illustreer kaarte waarop die stedelike dekkings (in die vorm van poligone) visueel voorgestel word om die impak op die onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede se morfologie te benadruk. Meer spesifiek, illustreer Figuur 4 dat Sasolburg se residensiële gebiede aanvanklik meer ruimte beslaan as Zamdela, en is slegs enkele uitbreidings opgemerk tussen 2001 en 2011 in die noordelike gedeeltes van die stedelike gebied (aangedui in geel). Zamdela, in teenstelling, toon voortdurende uitbreiding, waarvan die uitbreiding wat plaasvind gedurende die 1996-2001 tydperk (aangedui in blou), hoofsaaklik toegeskryf word aan invulbeplanning. Die

tydperk van 2001-2011 dui op die eerste tekens van drastiese uitbreiding aan (ongeveer 10,34 km²) in die suid-oostelike rigting (aangedui in geel), weg van die lae digtheid stedelike gebied. Gedurende 2011-2022 vind uitbreiding steeds verder plaas in dié rigting en is 'n addisionele uitbreiding (van ongeveer 4,85 km²) voorsien (aangedui in rooi) en word daar waargeneem dat talle invulbeplannings in die voorafgaande tydperke se uitbreidings geloods is.

Tabel 4-11: Stedelike dekking van geselekteerde gevallestudies

| Geselekteerde gevallestudies | Stedelike dekking (km ²) uitgebrei | | | | |
|------------------------------|--|-----------|-----------|-----------|--------|
| | <1996 | 1996-2001 | 2001-2011 | 2011-2022 | Totaal |
| Sasolburg | 18,18 | 0 | 1,72 | 0 | 19,9 |
| Zamdela | 3,1 | 0,84 | 10,34 | 4,85 | 19,13 |
| Villiers | 1,3 | 0 | 0 | 0 | 1,3 |
| Qalabotjha | 1,53 | 0,29 | 0 | 0,86 | 2,68 |

Bron: Eie samestelling (2022).

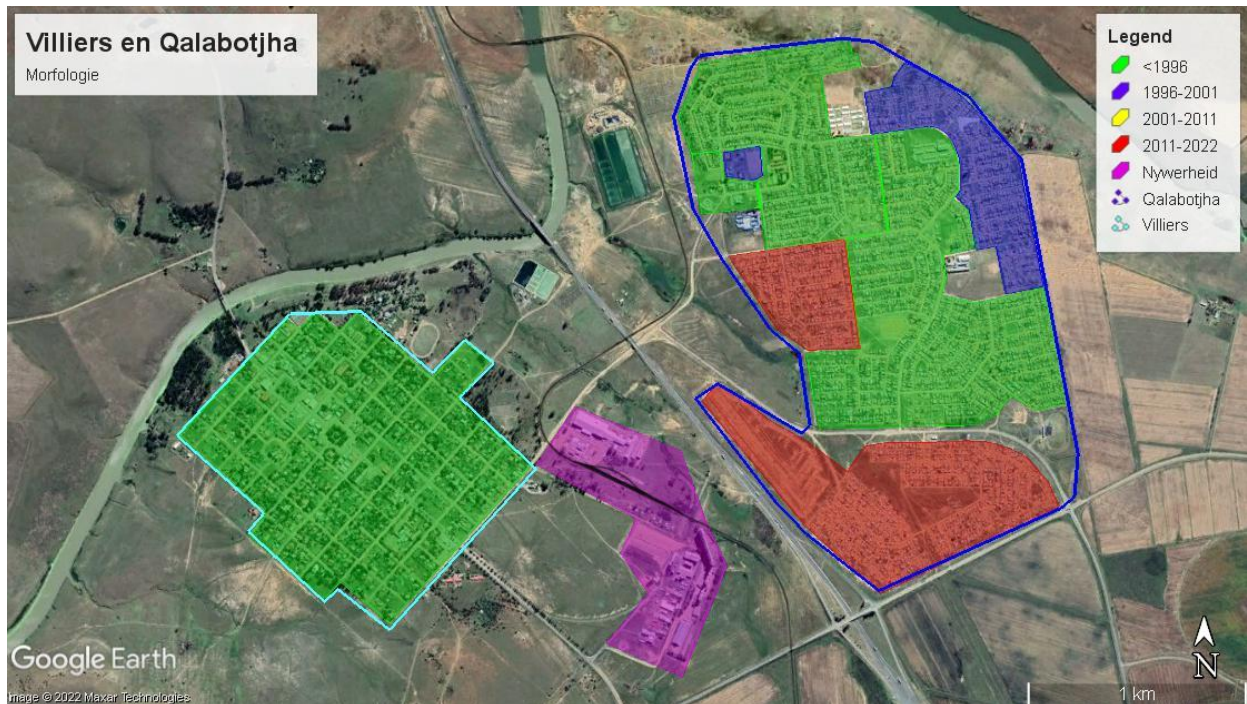


Figuur 4-4: Morfologie van Sasolburg en Zamdela.

Bron: Eie samestelling vanaf “Google Earth Pro” (2022), ingelig deur historiese kadastrale data (Landmeter Generaal, 2022).

In die geval van Villiers en Qalabotjha, dui tabel 11 daarop dat beide stedelike gebiede bykans dieselfde stedelike dekking beslaan (sien Figuur 5). Figuur 5 en Tabel 11 se stedelike dekkings, toon dat daar geen verdere uitbreiding in Villiers plaasgevind het ná 1996 nie, en bly die morfologie daarvan onveranderd. Qalabotjha toon egter dat 'n klein area vir invulbeplanning geormerk is in die 1996-2001 tydperk, asook 'n uitbreiding (waarvan beide altesaam ongeveer

0,29 km² in totaal is) aan die oostelike kant van Qalabotjha (aangedui in blou), weg van die lae digtheid stedelike gebied. In die tydperk van 2011-2022 is twee addisionele uitbreidings (gesamentlik ongeveer 0,86 km²) geloods, een suid van Qalabotjha en die ander wes hiervan (aangedui in rooi), in die rigting van Villiers se nywerheidsgebied.



Figuur 4-5: Morfologie van Villiers en Qalabotjha.

Bron: Eie samestelling vanaf “Google Earth Pro” (2022) ingelig deur historiese kadastrale data (Landmeter Generaal, 2022).

Die modellering van morfologiese meetbare aanwysers van DV dui daarop dat die lae digtheid stedelike gebiede minimale toename in stedelike dekking ondervind en die morfologie daarvan hoofsaaklik onveranderd bly oor tyd. Die morfologiese modellering van die hoë digtheid stedelike gebiede, aan die ander kant, demonstreer toenemende uitbreiding wat die morfologie van dié stedelike gebiede grootliks verander. Hierdie verskynsel word moontlik toegeskryf aan die hoë groeikoerse van demografie, in terme van bevolkingsgroei en huishouding in die hoë digtheid stedelike gebiede (soos vroeër reeds uitgewys is).

4.1.3 Ekonomie

Rakende die ekonomiese meetbare aanwysers van DV in die FDDM, word die werksgeleenthede toegelig deur die geprojekteerde indiensname van die bevolking vir die geselekteerde gevallestudies in Tabel 12. Kennis moet wel geneem word dat die geprojekteerde persentasies van Tabel 12 nie akkurate refleksies is van die werklike indiensname persentasies nie. Dit, aangesien die hoeveelheid van die bevolking wat in diens geneem is vir elke geselekteerde gevallestudie as 'n persentasie van die algehele bevolking in die onderskeie lae en hoë digtheid

stedelike gebiede uitgedruk is, en nie van die werklike werksmag nie. Hierdie vorm van aanbieding is bloot gebruik vir vergelykingsdoeleindes van die indiensname tussen lae en hoë digtheid stedelike gebiede. Hierdeur word daar bevind dat die indiensname van die lae digtheid stedelike gebiede proporsioneel hoër is as die hoë digtheid stedelike gebiede.

Tabel 4-12: Geprojekteerde indiensname vir 2022

| Geselekteerde gevallestudies | Geprojekteerde indiensname van bevolking (%) vir 2022 |
|-------------------------------------|--|
| Sasolburg | 51,84 |
| Zamdela | 27,50 |
| Deneysville | 36,70 |
| Refengkgotso | 23,77 |
| Viljoenskroon | 36,69 |
| Rammulotsi | 16,04 |
| Parys | 32,39 |
| Tumahole | 26,04 |
| Schonkenville | 16,70 |
| Villiers | 47,53 |
| Qalabotjha | 20,94 |

Bron: Eie samestellings (2022).

Op grond van diensteverskaffing is slegs gebruik gemaak van 2011 sensusdata om sodoende die gebruik van projeksies uit te skakel, aangesien daar te veel veranderlikes teenwoordig is wat die vergelyking tussen huishoudings wat van dienste voorsien is en die totale huishoudings in die geselekteerde gevallestudies belemmer. Op hierdie wyse word daar 'n meer akkurate refleksie gelewer, waar die aantal huishoudings wat in 2011 van dienste voorsien is as 'n persentasie aangedui word vanuit die totale huishoudings van die geselekteerde gevallestudies in 2011. Tabel 13 illustreer hierdie persentasies, vanwaar dit vergelykbaar is met die onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede, asook met die relevante persentasie van diensteverskaffing wat deur die afsonderlike munisipale RORe vir die algehele munisipaliteit aangetoon word. Soos gestipuleer in die munisipale RORe, is die persentasies uitgedruk vir huishoudings wat (i) elektrisiteitsvoorsiening het vir beligting, (ii) voorsien is met riooldienste wat aan die munisipale sisteem gekoppel is en (iii) watertoevoer binne hul woning het.

Vanuit Tabel 13 word daar bevind dat die lae digtheid stedelike gebiede oor die algemeen oor hoër persentasies van diensteverskaffing beskik as die hoë digtheid stedelike gebiede. Meer spesifiek, hoë persentasies van elektrisiteit en riool diensteverskaffing word in beide die lae en hoë digtheid stedelike gebiede ondervind, benewens Zamdela en Deneysville wat relatiewe lae

persentasies vir riool diensteverskaffing toon. Hierdie verskynsel korreleer met die munisipale RORe se hoë persentasies vir elektrisiteit- en dienstevoorsiening in die munisipaliteite. Die data van Tabel 13 illustreer egter dat watervoorsiening laer persentasies toon as die ander dienste, en word dit veral waargeneem in die hoë digtheid stedelike gebiede. Dit korreleer met die munisipale RORe wat relatiewe lae persentasies vir die algehele watervoorsiening in die munisipaliteite aandui.

Tabel 4-13: Diensteverskaffing vir huishoudings

| Plaaslike munisipaliteit | Geselekteerde gevallestudies | Huishouding verskaf met dienste (%) | | | Huishoudings verskaf met dienste (%) soos aangedui in munisipale RORe | | |
|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|---|-------|-------|
| | | Elektrisiteit | Riool | Water | Elektrisiteit | Riool | Water |
| Metsimaholo munisipaliteit | Sasolburg | 100 | 100 | 97 | 84.4 | 74 | 71,7 |
| | Zamdela | 83 | 63 | 66 | | | |
| | Deneysville | 100 | 57 | 95 | | | |
| | Refengkgotso | 78 | 80 | 54 | | | |
| Moghaka munisipaliteit | Viljoenskroon | 100 | 100 | 99 | 93,3 | 85,6 | 57,7 |
| | Rammulotsi | 93 | 92 | 38 | | | |
| Ngwathe munisipaliteit | Parys | 100 | 100 | 96 | 92 | 74.5 | 44.7 |
| | Tumahole | 99 | 93 | 37 | | | |
| | Schonkenville | 100 | 100 | 51 | | | |
| Mafube munisipaliteit | Villiers | 100 | 100 | 100 | 84.4 | 77,7 | 39.8 |
| | Qalabotjha | 94 | 82 | 41 | | | |

Bron: Eie samestelling (2022).

5. Aanbevelings

5.1 Die verskynsel van DV

Alhoewel DV nie 'n nuwe verskynsel is nie en SA se unieke verstedelikingstendense ooglopend sigbaar is in die fisiese uitbreidingspatrone van lae en hoë digtheid stedelike gebiede, is die term "differensiële verstedeliking" redelik onbekend en is die meeste beplanners en munisipale amptenare nie vertrou hiermee nie. Hierbenewens is DV 'n komplekse verskynsel omdat dit die uiteenlopende en unieke verstedelikingpatrone in SA probeer ondervang en word deeglike ondersoek na die verskynsel vereis voor dit ten volle begryp kan word. Dit word verder bemoeilik deur die mislukking van tradisionele en nuwe ekonomiese geografiese modelle, waarmee beplanners meestal bekend is, en wat in alle waarskynlikheid vir die opstel van RORe gebruik word, om die komplekse en weersprekende migrasiepatrone van DV te verklaar (Geyer Jr. *et al.*,

2012:2941). Dit sou dus bloot onrealisties wees om van beplanners en munisipale amptenare te verwag om die verskynsel van DV in beplanningsdirektiewe te ondervang, as hulle nie vertrouwd is met die term of die aard en kompleksiteit van die verskynsel nie.

Uit hoofde hiervan, word daar aanbeveel dat die verskynsel van DV intensioneel ondervang moet word in die opleiding van beplanners en munisipale amptenare (deur middel van werkswinkels of kortkursusse) en dat dit as sulks ook op tersiêre vlak in voorgraadse stadsbeplanningskurrikulums ingesluit moet word.

5.2 Toepassing van die assesseringsmatriks

Die assesseringsmatriks is ontwikkel deur meetbare aanwysers van DV te identifiseer en dan teenwoordigheid daarvan in munisipale RORe te ondersoek. Hierdie ondersoek is deur kruistabulering uitgevoer om sodoende koppelvlakke te nomineer wat aandui of die betrokke meetbare aanwyser van DV (i) teenwoordig is al dan nie, en indien dit teenwoordig is, of dit (ii) toegepas is op die onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede. Daar word aanbeveel dat hierdie matriks kan dien as 'n moontlike raamwerk wat op 'n soortgelyke wyse toegepas kan word deur beplanners en munisipaliteite tydens die opstel en hersiening van munisipale RORe om DV te identifiseer en die impak daarvan binne lae en hoë digtheid stedelike gebiede te reflekteer, ten einde die implikasies van DV in die munisipaliteit doelmatig te verreken tydens vooruitbeplanning.

Die navorsing in hierdie studie fokus primêr op die samestelling van munisipale RORe as 'n sektorplan en uitvloeisel van die Geïntegreerde Ontwikkelingsplan (GOP) en is die opstel van GOPe nie noodwendig onder die loep geneem nie. Daar word wel aanbeveel dat die assesseringsmatriks bydraend tot die GOP-proses kan wees. In dié verband word veral verwys na die analise-fase daarvan (Wetenskaplike- en Nywerheidsnavorsingsraad, 2001:25,37) en sou verdere navorsing in die verband ook gewens wees om werklik die verskynsel van DV en die implikasies wat dit vir vooruitbeplanning het, te analiseer en te kan gebruik tydens vooruitskattings.

5.3 Meetbaarheid van aanwysers

Alhoewel die verskynsel van DV in die literatuur beskryf word, word die kwessie rakende meetbare aanwysers vir hierdie verskynsel nie duidelik in die literatuur ondervang nie. Hierdie studie lewer dus 'n unieke bydrae deurdat daar tydens die samestelling van die assesseringsmatriks, met behulp van 'n koderingsproses, meetbare aanwysers van DV geïdentifiseer is. Hierdie meetbare aanwysers is verder gekwantifiseer deur statistiese data vir doelmatig geselekteerde aanwysers te onttrek en toe te pas op die onderskeie gevallestudies. Hierdie proses is krities belangrik om die skakeling tussen DV in die literatuur en die toepassing daarvan in die praktyk, te weeg te bring.

Daar word dus aanbeveel dat statistiese modellering toegepas kan word op geselekteerde meetbare aanwysers van DV om die status quo van 'n munisipaliteit toe te lig. Ongelukkig belemmer die gebrekkige betroubaarheid en beskikbaarheid van resente data hierdie proses en moet daar sterk gesteun word op geprojekteerde data, aangesien sensusdata in SA kronies verouderd is. Statistiese modellering moet, derhalwe, met omsigtigheid en die nodige wiskundige vaardigheid toegepas word; enersyds om die status quo van die meetbare aanwysers in munisipaliteite te bepaal, maar andersyds ook om die formulering van die toekomstige munisipale RORe en projekvoorstelle akkuraat toe te lig. Om die risiko van verouderde of onakkurate data te beperk, word daar aanbeveel dat 'n erkende statistiese databasis, soos byvoorbeeld Quantec Easydata wat in hierdie studie aangewend is, gebruik word. Enige ander soortgelyke databasisse wat dienooreenkomstig verouderde sensusdata projekteer met behulp van aanvullende, meer resente huishoudelike- en gemeenskapsopnames, sal ook toepaslik wees.

5.4 Onderskeid tussen lae en hoë digtheid stedelike gebiede

Dit blyk duidelik vanuit die gevallestudie-analise, soos toegepas in die empiriese ondersoek, dat DV, alhoewel dit identifiseerbaar is op munisipale vlak, dit op die meer plaaslike vlak van lae en hoë digtheid stedelike gebiede die duidelikste opmerkbaar is, en sorgwekkende implikasies het vir die ontwikkeling en vooruitbeplanning van hierdie gebiede. Dit is dus van kardinale belang om, tydens die identifisering en analise van DV, data te onttrek vir "subplekke" – 'n term wat algemeen gebruik word op sensus-databasisse en 'n pleknaam is wat dui op 'n stedelike vlak laer as bloot die algehele plaaslike munisipaliteit. Sodoende is dit dan moontlik om onderskeid te tref tussen verskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede wat binne 'n munisipaliteit voorkom en stel dit beplanners en munisipaliteite gevolglik in staat om vooruitbeplanning vir hierdie gebiede aan te pas volgens die onderskeie kenmerke van DV wat dit toon.

Laastens is dit ook krities belangrik om die dinamiese aard van demografie en DV in ag te neem, wat gereelde opdatering van die meetbare aanwysers van DV in lae en hoë digtheid stedelike gebiede noodsaak en 'n hoër frekwensie van ondersoek na munisipale groeitendense vereis as wat tans in beplanningsdirektiewe bepaal word. Sien die aanbeveling onder afdeling 5.6 in hierdie verband.

5.5 Vooruitbeplanning

Die navorser argumenteer dus dat vooruitbeplanning gegrond behoort te wees op die unieke en spesifieke konteks van SA om die teenwoordigheid van DV effektief te ondervang in munisipale RORe. Dit sluit in, soos reeds beklemtoon, om die meetbare aanwysers van DV toe te pas op onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede, eerder as die blote toepassing daarvan as 'n gemiddeld vir die algehele plaaslike munisipaliteit. Die afwesigheid en onakkuraatheid van die geselekteerde meetbare aanwysers van DV in die munisipale RORe, het inherente implikasies

vir vooruitbeplanning in die toepaslike plaaslike munisipaliteite. Vooruitbeplanning kan moontlik onakkuraat en onvoldoende toegepas word, omdat data wat wel vervat is in die munisipale RORe misleidend kan wees en die meetbare aanwysers van DV dus verkeerdelik geïnterpreteer word. Dié interpretasie veroorsaak dat die werklike aard van DV nie ondervang word nie en het dit verdere implikasies vir vooruitbeplanning tot gevolg. Dit sluit byvoorbeeld die moontlike onvoldoende voorsiening van, onder andere, behuising, infrastruktuur en diensteverskaffing in, waarin daar alreeds dramatiese agterstande bestaan.

Vooruitbeplanning, soos vervat in die munisipale RORe, behoort ook klem te plaas op die ruimtelike streekskonteks waarbinne stedelike gebiede van die plaaslike munisipaliteite hulself bevind. Dit sluit die inagneming van die teenwoordigheid van geaffilieerde prismaat- en intermediêre stede, wat moontlik buite die grense van die plaaslike munisipaliteit geleë is, in aangesien dit die bevolkingsgroei en stedelike uitbreiding van kleiner stedelike gebiede kan verklaar en verder kan toelig. Hierdie inagneming behoort gefokus te wees op ekonomiese drywers wat sentripetale en/of sentrifugale kragte in die ruimtelike streekskonteks veroorsaak, om die wisselwerking daarvan tussen die verskeie prismaat-, intermediêre stede en klein dorpe te verklaar.

5.6 Beplanningsdirektiewe

Bevindinge wat gegenerer is impliseer dat beplanningsdirektiewe wat munisipale RORe onderskryf vir vooruitbeplanning, hersien en belyn behoort te word om meer akkurate analises te doen tydens die opstel van munisipale RORe. Hierdie aanbeveling word gemaak omdat die navorsing geïllustreer het dat dit wel haalbaar is, om aan die hand van die geselekteerde meetbare aanwysers van DV, meer akkurate analises te kan maak wat nie 'n onnodige las op die opstellers van munisipale RORe behoort te plaas nie. Hierdie aanbeveling is verder gegrond op die realiteit dat munisipale RORe nie noodwendig daarin slaag om die verskynsel van DV effektief te ondervang nie. In dié verband is artikel 21 van die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuurwet* 16 van 2013 relevant en behoort onder andere sub-artikels (e), (f), (g) en (h) veral oorweeg te word.

Hierdie sub-artikels vereis deurlopend dat RORe vooruitskattings en groeitendense vir die volgende vyf jaar moet insluit. Dit spesifiseer egter nie op watter vlak (sien paragraaf 5.4) hierdie vooruitskattings en groeitendense ondervang moet word nie en, gevolglik, word daar aangeneem dat dit bloot na die algehele munisipale vlak verwys, wat noodwendig onakkurate vooruitskattings vir lae en hoë digtheid stedelike gebiede tot gevolg het. Verder is daar ook aangedui in die empiriese ondersoek van hierdie studie, dat 'n blote vyf-jaar vooruitskating, gebrekkig is en dat 'n meer gereelde hersiening van demografiese data en die meetbare aanwysers van DV nodig is as gevolg van die dinamiese aard daarvan. In hierdie verband word daar dus aanbeveel dat artikel 21 verfynd behoort te word, veral wat die vereiste rakende die huidige "vyf-jaar" groeitendense en

vooruitskattings aanbetref, asook die gebrek aan spesifisering dat hierdie analises op 'n laer vlak (sub-plekke) as bloot die algehele munisipale vlak uitgevoer moet word.

5.7 Toekomstige studies

Die navorsing in hierdie studie fokus primêr op die samestelling van munisipale RORe as 'n sektorplan en uitvloeisel van die GOP en is die opstel van GORe nie noodwendig onder die loep geneem nie. Ruimtelike beplanning in SA word hoofsaaklik gefasiliteer deur die *Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels* 32 van 2000 en *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 waar eersgenoemde die opstel van GORe deur munisipaliteite verplig, asook die voorbereiding van 'n munisipale ROR as 'n sektorplan integraal tot die GOP. Die *Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels* 32 van 2000 is egter in gebreke om die inhoudelike van munisipale RORe te bepaal – 'n gaping wat later deur die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 gevul is (soos uitgewys is, en ook beklemtoon is in hierdie artikel). Daar word wel aanbeveel dat die assesseringsmatriks bydraend tot die GOP-proses kan wees. In dié verband word veral verwys na die analise-fase daarvan (Wetenskaplike- en Nywerheidsnavorsingsraad, 2001:25,37) en sou verdere navorsing in hierdie verband ook gewens wees om werklik die verskynsel van DV en die implikasies wat dit vir vooruitbeplanning inhou, tydig te analiseer om dit te kan gebruik tydens die instandhouding van bestaande fasiliteite en vooruitskattings van toekomstige behoeftes.

Gedurende die statistiese modellering van die artikel is daar bevind dat daar wel tekortkominge bestaan wanneer projeksies geloods word, in die vorm van, onder andere, onrealistiese groeikoerse. Hierdie tekortkominge word moontlik toegeskryf aan verouderde of onakkurate sensusdata en veroorsaak dat die werklikhede met betrekking tot die meetbare aanwysers van DV nie effektief onderskep word nie. Vir die doel van hierdie artikel is statistiese modellering geïmplementeer om tendense na te speur en nie noodwendig om definitiewe projeksies te lewer nie; tipies om 'n aanduiding te verkry van die oorhoofse verskille wat tussen onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede in die FDDM voorkom. Vir meer akkurate projeksies, word aanbeveel dat verfynde en alternatiewe tegnieke van data-analise aandag behoort te geniet tydens toekomstige studies. Op hierdie wyse behoort projeksies, in die teenwoordigheid van meetbare aanwysers van DV, meer beslissende data te lewer aangaande behuisingsvoorsiening en diensteverskaffing.

BRONNELYS

Bakker, J.D., Parsons, C. & Rauch, F. 2020. Migration and urbanization in post-apartheid south africa. *The World Bank Economic Review*, 34(2):509–532.

Baranowska, M. 2009. Historically divided cities—urban heritage of the apartheid era. *Regions and Regionalism*, 9(1):247–256.

Bennett, B. 2018. Memory is our weapon. In: Bevelander, P. & Johansson, C., reds. *Museums in a time of migration: rethinking museum's roles, representations, collections, and collaborations*. Swede: Nordic Academic Press. pp. 77–92.

Brand, A., Anderson, R. & Verhoef, H. 2016. Mapping censuses in South Africa: 1911 towards 2011. In: Donaldson, R., Visser, G., Kemp, J. & de Waal, J., reds. *Conference proceedings: Centenary Conference of the Society of South African Geographers: 25–8 September 2016, Stellenbosch, Suid-Afrika*. Stellenbosch: SunMedia. pp. 170–179.

Breetzke, G.D. 2012. Understanding the magnitude and extent of crime in post-apartheid South Africa. *Social Identities*, 18(3):299–315.

Brenner, N. & Schmid, C. 2015. Towards a new epistemology of the urban?. *City*, 19(2–3):151–182.

Bryceson, D.F., Jønsson, J.B., Kinabo, C. & Shand, M. 2012. Unearthing treasure and trouble: Mining as an impetus to urbanisation in Tanzania. *Journal of Contemporary African Studies*, 30(4):631–649.

Collier, P. 2016. African urbanization: an analytic policy guide. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(3):405–437.

Durrheim, K. & Dixon, J. 2010. Racial contact and change in South Africa. *Journal of Social Issues*, 66(2):273–288.

Finchilescu, G. & Tredoux, C. 2010. The changing landscape of intergroup relations in South Africa. *Journal of Social issues*, 66(2):223–236.

Gaur, A., Augustyn, A., Zeidan, A., Batra, A., Zelazko, A., Eldridge, A., ... Chauhan, Y. 2022. Parys, South Africa. In: *Britannica*. <https://www.britannica.com/place/Parys> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.

Geyer, H.S. 1993. African urbanization in metropolitan South Africa – differential urbanization perspectives. *GeoJournal*, 30(3):301–8.

- Geyer Jr., H.S. & Geyer, H.S. 2015. Disaggregated population migration trends in South Africa between 1996 and 2011: a differential urbanisation approach. *Urban Forum*, 26(1):1–13.
- Geyer Jr., H.S., Geyer, H.S., du Plessis, D.J. & van Eeden, A. 2012. Differential urbanisation trends in South Africa—regional and local equivalents. *Environment and Planning A*, 44(12):2940–2956.
- Geyer, N.P. & Geyer, H.S. 2017. Counterurbanisation: South Africa in wider context. *Environment and Planning A*, 49(7):1575–1593.
- Goertzen, M.J. 2017. Introduction to quantitative research and data. *Library Technology Reports*, 53(4):12–18.
- Gordon, T. 2013. Good Intentions: the Production of urban public space in eThekweni, South Africa. *The Journal of Urbanism*, 16(1):1–18.
- Harrison, P. & Todes, A. 2015. Spatial transformations in a “loosening state”: South Africa in a comparative perspective. *Geoforum*, 61(1):148–162.
- Harrison, P. & Todes, A. 2017. Satellite settlement on the spatial periphery: lessons from international and Gauteng experience. *Transformation: Critical Perspectives on Southern Africa*, 95(1):32–62.
- Higham, R. 2012. Place, race and exclusion: university student voices in post-apartheid South Africa. *International Journal of Inclusive Education*, 16(5–6):485–501.
- Hikido, A. 2018. Entrepreneurship in South African township tourism: the impact of interracial social capital. *Ethnic and Racial Studies*, 41(14):2580–2598.
- Horn, A. 2010. Telling stories—a history of growth management in the Gauteng Province (South Africa). *European Spatial Research and Policy*, 17(2):41–54.
- Joubert, I., Hartell, C. & Lombard, K. 2016. *Navorsing: 'n gids vir die beginnervorsers*. Pretoria: Van Schaik Uitgewers.
- Kaplan, H. 2014. Apartheid on Trial: Mandela's rivonia speech from the dock, half a century later. *Social Education*, 78(2):63–67.
- Kotze, P. 2011. Johannesburg-city on a watershed: urban water supply. *Water Wheel*, 10(3):18–21.
- Landman, K. 2006. Privatising public space in post-apartheid South African cities through neighbourhood enclosures. *GeoJournal*, 66(1):133–146.

Landmeter Generaal (Suid-Afrika). 2022. Free State cadastral.

<https://planetgis.co.za/browsemap.php?id=82> Datum geraadpleeg: 15 Sep. 2022.

Laurenson, H. & Swartz, S. 2011. The professionalization of psychology within the apartheid state 1948–1978. *History of Psychology*, 14(3):249–263

Lurie, M.N. & Williams, B.G. 2014. Migration and health in Southern Africa: 100 years and still circulating. *Health Psychology and Behavioral Medicine: an Open Access Journal*, 2(1):34–40.

Maccallum, D., Babb, C. & Curtis, C. 2019. *Doing research in urban and regional planning: lessons in practical methods*. Londen, New York: Routledge.

Massey, R. & Gunter, A. 2020. Urban geography in South Africa: an introduction. In: Massey, R & Gunter, A., reds. *Urban geography in South Africa: perspectives and theory*. Switzerland: Springer Nature. pp. 1–16.

Mastrorillo, M., Licker, R., Bohra-Mishra, P., Fagiolo, G., Estes, L.D. & Oppenheimer, M. 2016. The influence of climate variability on internal migration flows in South Africa. *Global Environmental Change*, 39(1):155–169.

Mattes, R. 2012. The 'Born Frees': the prospects for generational change in post-apartheid South Africa. *Australian Journal of Political Science*, 47(1):133–153.

McConnachie, M.M. & Shackleton, C.M. 2010. Public green space inequality in small towns in South Africa. *Habitat international*, 34(2):244–248.

Metsimaholo munisipaliteit. 2022. Metsimaholo towns. <https://www.metsimaholo.gov.za/about/> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.

Moloi, T. 2018. Zamdela Township: the explosion of confrontational politics, early 1980s to 1990. *Southern Journal for Contemporary History*, 43(1):111–136.

Moqhaka munisipaliteit. 2022. Municipal information.

<http://www.moqhaka.gov.za/residents/#:~:text=Cities%2FTowns%3A%20Kroonstad%2C%20Renovaal,%20Steynsrus%2C%20Vierfontein%2C%20Viljoenskroon.&text=and%20Bloemfontein> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.

Mosala, S.J., Venter, J.C.M. & Bain, E.G. 2017. South Africa's economic transformation since 1994: what influence has the National Democratic Revolution (NDR) had? *The Review of Black Political Economy*, 44(3–4):327–340.

- Mtshali, M.N.G. 2016. Role reversal of rural black grandparents in South Africa. *Journal of Comparative Family Studies*, 47(3):369–377.
- Mudau, N., Mhangara, P. & Gebreslasie, M. 2014. Monitoring urban growth around Rustenburg, South Africa, using SPOT 5. *South African Journal of Geomatics*, 3(2):185–196.
- Munisipaliteite van Suid-Afrika. 2022. Fezile Dabi District Municipality. <https://municipalities.co.za/map/107/fezile-dabi-district-municipality> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.
- Munisipaliteite van Suid-Afrika. 2022. Free State municipalities. <https://municipalities.co.za/provinces/view/2/free-state> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.
- Munisipaliteite van Suid-Afrika. 2022. Mafube local municipality. <https://municipalities.co.za/overview/1039/mafube-local-municipality> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.
- Mzileni, P. & Mkhize, N. 2020. Decolonisation as a spatial question: the student accommodation crisis and higher education transformation. *South African Review of Sociology*, 50(3–4):104–115.
- Nefedova, T.G. & Treivish, A.I. 2019. Urbanization and seasonal deurbanization in modern Russia. *Regional Research of Russia*, 9(1):1–11.
- O'Brien, K.A. 2011. *The South African intelligence services: from apartheid to democracy, 1948–2005*. Londen, New York: Routledge.
- Odindi, J., Mhangara, P. & Kakembo, V. 2012. Remote sensing land-cover change in Port Elizabeth during South Africa's democratic transition. *South African Journal of Science*, 108(5):1–7.
- Oranje, M. 2012. Neoliberalism, shallow dreaming and the unyielding apartheid city. In: Tasan-Kok, T. & Baeten, G., reds. Contradictions in of neoliberal planning: cities, policies and politics. Vol. 102, *The GeoJournal Library*, geredigeer deur D.Z. Sui en W. Tietze. Dordrecht, Heidelberg, Londen en New York: Springer. Pp. 173–204.
- Paret, M. 2015. Apartheid policing: examining the US migrant labour system through a South African lens. *Citizenship Studies*, 19(3–4):317–334.
- Patton, M.Q. 2002. *Qualitative research and evaluation methods*. 3de uitgawe. Los Angeles, Londen, New Delhi, Melbourne, Singapoer, Washington DC: SAGE.

Pelser, A.J. 2020. A phase 1 heritage impact assessment & report for the Walt Landgoed (PTY) LTD development on portion 15 of The Farm Hartbeesfontein 638IR near Villiers, Mpumalanga. <https://sahris.sahra.org.za/sites/default/files/heritagereports/PHASE%201%20HIA%20PTN15%20HARTEBEEST%20FONTEIN%20638IR%20FARMING%20DEVELOPMENT%20APAC02075.pdf> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.

Pieterse, E. 2011. Grasping the unknowable: coming to grips with African urbanisms. *Social Dynamics*, 37(1):5–23.

Posel, D. 2020. Measuring labour migration after apartheid: patterns and trends. In: Bank, L.J., Posel, D. & Wilson, F., reds. *Migrant labour after apartheid: the inside story*. Kaapstad: HSRC Press. pp. 29–43.

Potgieter, L.J., Douwes, E., Gaertner, M., Measey, J., Paap, T. & Richardson, D.M. 2020. Biological invasions in South Africa's urban ecosystems: patterns, processes, impacts, and management. In: van Wilgen B.W., Measey, J., Richardson, D.M., Wilson, J.R. & Zengeya, T.A., reds. 2020. *Invading nature – Springer series in invasion ecology*. Vol. 14, *Biological invasions in South Africa*, geredigeer deur D. Simberloff. Switzerland: Springer Nature. pp. 275–312.

Preisendoerfer, P., Bitz, A. & Bezuidenhout, F.J. 2014. Black entrepreneurship: a case study on entrepreneurial activities and ambitions in a South African township. *Journal of Enterprising Communities: People and places in the global economy*, 8(3):162–179.

Reed, H.E. 2013. Moving across boundaries: migration in South Africa, 1950–2000. *Demography*, 50(1):71–95.

Rooms for Africa. 2022. Northern Free State: map of Northern Free State accommodation. <https://www.roomsforafrica.com/dest/south-africa/free-state/regions/northern-free-state.jsp?tab=3> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.

Rossouw, L. 2017. Phase 1 heritage impact assessment of a new landfill site at Viljoenskroon, FS Province. <https://sahris.sahra.org.za/sites/default/files/heritagereports/EKO%20Viljoenskroon%20Landfill%20HIA.pdf> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.

Rural and Urban Exploration. Deneysville. <https://ruralexploration.co.za/Deneysville.html> Datum geraadpleeg: 26 Sep. 2022.

Rydzeuski H. 2017. Center-periphery processes and urbanization stadiality in Belarus, *Journal of Geography, Politics and Society*, 7(4):14–24.

- Schuermans, N. 2016. Enclave urbanism as telescopic urbanism? Encounters of middle class whites in Cape Town. *Cities*, 59(1):183–192.
- Shackleton, S., Chinyimba, A., Hebinck, P., Shackleton, C. & Kaoma, H. 2015. Multiple benefits and values of trees in urban landscapes in two towns in northern South Africa. *Landscape and Urban Planning*, 136(1):76–86.
- Shackleton, C.M., Blair, A., De Lacy, P., Kaoma, H., Mugwagwa, N., Dalu, M.T. & Walton, W. 2018. How important is green infrastructure in small and medium-sized towns? Lessons from South Africa. *Landscape and Urban Planning*, 180(1):273–281.
- Sim, V., Sutherland, C. & Scott, D. 2016. Pushing the boundaries-urban edge challenges in eThekweni Municipality. *South African Geographical Journal*, 98(1):37–60.
- Spocter, M. 2012. Gated developments: International experiences and the South African context. *Acta Academica*, 44(1):1–27.
- Tacoli, C., McGranahan, G. & Satterthwaite, D. 2015. *Urbanisation, rural-urban migration and urban poverty*. Londen: International Institute for Environment and Development.
- Tesner-Smith, D. 2019. *Towards a narratology of planning-stories of a South African gold mining town*. Pretoria: Universiteit van Pretoria. (Proefskrif – PhD).
- Todes, A. 2017. Shaping peripheral growth? Strategic spatial planning in a South African city-region. *Habitat International*, 67(1):129–136.
- Turok, I. 2012. *Urbanisation and development in South Africa: economic imperatives, spatial distortions and strategic responses*. Londen: Human Settlements Group: International Institute for Environment and Development (IIED).
- Turok, I. 2014. South Africa's tortured urbanisation and the complications of reconstruction. In: McGranahan, G. & Martine, G., reds. *Urban growth in emerging economies*. Londen, New York: Routledge.
- Wetenskaplike- en Nywerheidsnavorsingsraad. 2001. IDP guide-pack: general overview. <http://toolkit.cidb.org.za/Shared%20Documents/PG1-S06%20IDP%20Guidepack.pdf> Datum geraadpleeg: 20 Okt. 2022.
- Winkler, T. 2019. Exploring some of the complexities of planning on 'communal land' in the former Transkei. *Town and Regional Planning*, 75(1):6–16.

Xu, G., Dong, T., Cobbinah, P.B., Jiao, L., Sumari, N.S., Chai, B. & Liu, Y. 2019. Urban expansion and form changes across African cities with a global outlook: spatiotemporal analysis of urban land densities. *Journal of Cleaner Production*, 224(1):802–810.

Yin, R.K. 2003. *Case study research: design and methods*. 3de uitgawe. Los Angeles, Londen, New Delhi, Melbourne, Singapoer, Washington DC: SAGE.

Yin, R.K. 2014. *Case study research: design and methods*. 5de uitgawe. Los Angeles, Londen, New Delhi, Melbourne, Singapoer, Washington DC: SAGE.

5. SLOT

Die betrokke afdeling voorsien 'n geïntegreerde opsomming wat gegrond is op die afsonderlike bevindinge wat geformuleer is in die twee voorafgaande navorsingsartikels en is spesifiek daarop gerig om die finale navorsing doelwit te bereik (soos aangedui in afdeling 1.2 en ter vervulling van die fakulteitsreëls en -riglyne vir die indiening van manuskripte wat vervat word in die Noordwes Universiteit: Fakulteit van Natuur- en Landbouwetenskappe: Kwaliteitshandleiding; Isabirye, 2020:60;125–128):

4. Om beplanningsaanbevelings te maak wat DV moontlik beter kan reflekteer in beide ruimtelike beplanningsdirektiewe en munisipale RORe, ten einde vooruitbeplanning meer akkuraat te kan toe lig.

Die verskynsel van DV word beskou as intrinsiek en, afhangend van die teenwoordige fases en sub-fases daarvan, kan dit 'n beduidende invloed hê vir die vooruitbeplanning van stedelike gebiede en gevolglik ook munisipale RORe. Die verskynsel is opvallend in die Suid-Afrikaanse konteks, veral in die FDDM studiegebied, waar ongekende groei plaasvind in sommige kleiner periferiese dorpe wat nabygeleë is aan primaat- en intermediêre stede van die Gauteng- en Noordwesprovinsies. Hierdie studie is vervolgens onderneem om (i) 'n ondersoek te loods na die doeltreffendheid van huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe om die unieke patrone van DV effektief te ondervang (Artikel 1), asook (ii) ondersoek in te stel na die aanduiding van die verstedelikingstendens in die NV (spesifiek die FDDM) se munisipale RORe en die voortspruitende implikasies hiervan vir vooruitbeplanning (Artikel 2).

In Artikel 1 is bevind dat reële verstedeliking in SA gefragmenteerd plaasvind, aangesien die verskeie sub-bevolkings in verskillende fases en sub-fases van DV is, as gevolg van vertraagde verstedeliking van die nie-blankes wat teweeg gebring is tydens die apartheidsera. Tydens die onmiddellike nadraai van die era is 'n toename in die migrasie van nie-blanke sub-bevolkings na prominente stedelike gebiede ervaar, terwyl desentralisasie van die blanke sub-bevolking plaasgevind het. Hierdie verstedelikingstendense het daartoe gelei dat SA tans omgekeerde polarisasie ondervind waar stedelike sisteme in die Vroeë Intermediêre Stad sub-fase is, terwyl vroeë aanduidings toon dat teen-verstedeliking deur die blanke sub-bevolking plaasvind. Daar is aanbeveel dat omsigtig met die verskynsel van verstedeliking in Suid-Afrikaanse stedelike gebiede gehandel behoort te word en dat beplanners en die owerheid deeglik moet kennis neem van die praktiese implikasie van DV op die ontwikkeling en instandhouding van stedelike gebiede; hetsy om agterstande uit te wis of om vooruitbeplanning te onderneem (in die vorm van munisipale RORe). Die artikel beveel verder aan dat daar, tydens die opstel van munisipale RORe, sorg gedra behoort te word deur die opstellers van die dokumente dat:

- a) verstedeliking nie as homogeen beskou word vir die onderskeie sub-bevolkings in die stedelike gebied nie,
- b) daar interpretasie gegee word aan die spesifieke fase of sub-fase van DV van stedelike gebiede in die munisipaliteit waarbinne dit geleë is,
- c) die huidige morfologie van stedelike gebiede in die munisipaliteit, verreken word, veral in so verre dit die skeiding tussen lae en hoë digtheid stedelike gebiede aangaan, en
- d) die komplekse nuanses van DV tydens ruimtelike beplanningsprosesse, nie vereenvoudig word nie.

Vervolgens bevind die navorsing in Artikel 1 dat die huidige ruimtelike beplanningsdirektiewe nie noodwendig omvattend genoeg is om die verstedelikingstendense van DV te ondervang tydens vooruitbeplanning en die formulering van munisipale RORe nie. Op nasionale vlak en die formulering van nasionale beleid, bestaan wel bewustheid van die diversiteit van verstekeling en was dit in alle waarskynlikheid rigtinggewend vir artikel 21 (e) van die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 (bevolkingsgroeiprojeksies word vereis as deel van 'n munisipale ROR). Daar word egter geen verdere omskrywing oor die aard van die projeksies gelewer nie, en word daar aanbeveel dat artikel 21(e) van die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 (en moontlike opvolgende riglyne) heroorweeg behoort te word om (i) wel die huidige gefragmenteerde aard van munisipale bevolkings, meer gepas te reflekteer en (ii) minimum vereistes te stel om te verseker dat die interpretasie van die artikel in die wet, nie bloot na die gelang van die owerheid of beplanners verantwoordelik vir die opstel van RORe, kan wees nie.

Na aanleiding van die breedvoerige literatuurstudie tydens Artikel 1 is 'n teoretiese matriks, van die aanwysers, wat integraal beskou word tot DV in SA, saamgestel. Daar is bevind dat die teoretiese matriks alreeds in die ontwikkelingstadium daarvan, as 'n potensiële riglyn aangewend kon word ten einde vas te stel of die aanwysers van DV in ruimtelike beplanningsdirektiewe en munisipale RORe, merkbaar is en verreken word. Die navorser is dit egter eens dat die teoretiese matriks aangepas kan word om as 'n assesseringsmatriks gebruik te word, ten einde praktiese en toepaslike ondersteuning te verleen aan die opstellers van munisipale RORe. Hierdie aanpassing is onderneem in Artikel 2 deur 'n meetbare komponent aan die aanwysers integraal tot DV te koppel. Hierna is die assesseringsmatriks toegepas op geselekteerde gevallestudies in die vorm van munisipale RORe in die NV (spesifiek die FDDM) en is bevind dat die meetbare aanwysers van DV grootliks afwesig is. Dit is, onder andere, verklaarbaar weens die feit dat bevolkingsgroeiprojeksies vir die sub-bevolkings op onderskeie lae en hoë stedelike digthede, nie toegepas word nie. Die negatiewe implikasie hiervan is dat vooruitbeplanning (veral munisipale RORe) aan ondervoorsiening onderhewig sal wees, veral rakende grond vir toekomstige uitbreiding, dienste- en behuisingsvoorsiening. Dit, bloot vanweë die onvermoë van

RORe om die werklikhede aangaande stedelike en bevolkingsgroei midde DV, akkuraat te identifiseer.

Om die risiko van ondervoorsiening in munisipaliteite die hoof te bied, bevind Artikel 2 dat die voorbereide assesseringsmatriks reeds kan dien as 'n moontlike raamwerk vir beplanners en munisipaliteite tydens die opstel en hersiening van munisipale RORe, met die oog daarop om (i) DV tydig te identifiseer en (ii) die impak daarvan binne lae en hoë digtheid stedelike gebiede te reflekteer, (iii) ten einde die implikasies van DV in die munisipaliteit doelmatig te verreken tydens vooruitbeplanning. Bevindinge plaas veral klem daarop dat die meetbare aanwysers van DV toegepas behoort te word op onderskeie lae en hoë digtheid stedelike gebiede, eerder as die blote toepassing daarvan as 'n gemiddeld vir die totale munisipaliteit (soos dit dikwels blyk uit die gevallestudies wat onderneem is). Artikel 2, soos in Artikel 1, resoneer dat beplanningsdirektiewe wat munisipale RORe onderskryf vir vooruitbeplanning, hersien en belyn behoort te word om meer akkurate analises te doen tydens die opstel van munisipale RORe. Daar word gevolglik aanbeveel dat (i) artikel 21 van die *Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013 herskryf behoort te word, veral wat (i) die vereiste rakende die huidige “vyf-jaar” groeitendense en vooruitskattings aanbetref, asook (ii) om die gebrek aan spesifisering dat hierdie analises op 'n laer vlak (sub-plekke) as bloot die algehele munisipale vlak uitgevoer moet word, uit te wys.

Die navorsing het uitgewys dat die verskynsel van DV kompleks is en word die studie allermins nie beskou as van voldoende aard om die volle omvang daarvan weer te gee nie, en sal verskeie ander faktore ook ondersoek moet word vir die korrekte analisering daarvan tydens vooruitbeplanningsprosesse deur munisipaliteite. Vir hierdie rede word aanbevelings gemaak vir toekomstige studies om die onderwerp verder toe te lig, tewete:

- a) ondersoek na die mate van vertrouwdheid wat rolspelers (beplanners en die owerhied) met die verskynsel van DV het,
- b) ondersoek na die bydraende rol wat die assesseringsmatriks in die GOP-proses kan speel (veral tydens die analise-fase daarvan),
- c) ondersoek na ander impetusse van influks, tipies immigrasie van buurlande en die Afrika-kontinent,
- d) aangepaste en alternatiewe tegnieke van data-analise.

In die lig van die teenwoordigheid van DV in SA, veral die NV, waar periferiese dorpe op die randsones van primate- en intermediêre stede van die Gauteng en Noordwes provinsies ongekende groei ervaar, poog die navorsing om die verskynsel van DV en die implikasies daarvan vir vooruitbeplanning uit te wys. Dit word van kritiese belang geag omdat die verskynsel van DV bepaalde implikasies vir die opstel van RORe inhou, veral sou dit nie in vooruitbeplanning

verreken word nie of fundeer word op irrelevante data. Die navorsing lewer derhalwe 'n bydrae en ondersteuning aan beplanners en die owerheid deur (i) die komplekse nuanses van verstedelikingstendense en die verskynsel van DV te benadruk, (ii) aanbevelings te verskaf wat aandui hoe wetgewing aangepas behoort te word om DV te ondervang wanneer RORe onderneem word en (iii) die implikasies daarvan, deeglik te interpreteer en te fundeer op rigtinggewende data.

BRONNELYS

Albertyn, C. 2011. Law, gender and inequality in South Africa. *Oxford Development Studies*, 39(2):139–162.

Almalki, S. 2016. Integrating quantitative and qualitative data in mixed methods research - challenges and benefits. *Journal of education and learning*, 5(3):288–296.

Angel, S., Parent, J., Civco, D.L., Blei, A. & Potere, D. 2011. The dimensions of global urban expansion: estimates and projections for all countries, 2000–2050. *Progress in Planning*, 75(2):53–107.

Bellamy, G., Croot, L., Bush, A., Berry, H. & Smith, A. 2010. A study to define: profound and multiple learning disabilities (PMLD). *Journal of Intellectual Disabilities*, 14(3):221–235.

Bergman, M.M. 2011. The good, the bad, and the ugly in mixed methods research and design. *Journal of Mixed Methods Research*, 5(4):271–275.

Christiansen, E.C. 2013. Empowerment, fairness, integration: South African answers to the question of constitutional environmental rights. *Stanford Env'tl. L.J.*, 32(215):215–281.

Cobbinah, P.B., Erdiaw-Kwasie, M.O. & Amoateng, P. 2015. Africa's urbanisation: implications for sustainable development. *Cities*, 47(1):62–72.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2018. *Research methods in education*. 8th ed. New York: Routledge.

Collier, P. 2016. African urbanization: an analytic policy guide. *Oxford Review of Economic Policy*, 33(3):405–437.

Cresswell, J.W. & Plano Clark, V.L. 2018. *Designing and conducting mixed methods research*. 3rd ed. Los Angeles: SAGE.

Dodman, D., Leck, H., Rusca, M. & Colenbrander, S. 2017. African urbanisation and urbanism: implications for risk accumulation and reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 26(1):7–15.

Geyer Jr., H.S. & Geyer, H.S. 2015. Disaggregated population migration trends in South Africa between 1996 and 2011: A differential urbanisation approach. *Urban Forum*, 26(1):1–13.

Geyer Jr, H.S., Geyer, H.S., du Plessis, D.J. & Van Eeden, A. 2012. Differential urbanisation trends in South Africa—regional and local equivalents. *Environment and Planning A*, 44(12):2940–2956.

- Grubler A., Bai, X., Buettner, T., Dhakal, S., Fisk, D., Ichinose, T., ... Weisz, H. 2012. Urban Energy Systems. In: Johansson, T.B., Patwardhan, A., Nakicenovic, N., & Gomez-Echeverri, L., reds. *Global Energy Assessment: Toward a Sustainable Future*. New York, NY: Cambridge University Press. pp. 1307–1400.
- Güneralp, B., Lwasa, S., Masundire, H., Parnell, S. & Seto, K.C. 2017. Urbanization in Africa: challenges and opportunities for conservation. *Environmental research letters*, 13(1):1–8.
- Güneralp, B., McDonald, R., Fragkias, M., Goodness, J., Marcotullio, P. & Seto, K. 2013. Urbanization forecasts, effects on land use, biodiversity, and ecosystem services. In: Elmqvist, T., Fragkias, M., Goodness, J., Güneralp, B., Marcotullio, P.J., McDonald, R.I., ... Wilkinson, C, reds. *Urbanization, biodiversity and ecosystem services: challenges and opportunities*. Dordrecht: Springer. pp. 437–452.
- Hall, K. & Posel, D. 2019. Fragmenting the family? The complexity of household migration strategies in post-apartheid South Africa. *IZA Journal of Development and Migration*, 10(2):1–20.
- Harris, L.R. & Brown G.T. 2010. Mixing interview and questionnaire methods: practical problems in aligning data. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 15(1):1–19.
- Hart, C. 2018. *Doing a literature review: releasing the social science research imagination*. Londen: SAGE.
- Healey, P. 2007. *Urban complexity and spatial strategies: Towards a relational planning for our times*. Londen: Routledge.
- Huang, K., Li, X., Liu, X. & Seto, K.C. 2019. Projecting global urban land expansion and heat island intensification through 2050. *Environmental Research Letters*, 14(11):1–13.
- Isabirye. 2020. North West University: Faculty of Natural and Agricultural Sciences: Quality Manual.
- Joubert, I., Hartell, C. & Lombard, K. 2016. *Navorsing: 'n gids vir die beginnervorsers*. Pretoria: Van Schaik Uitgewers.
- Jung, K. & Threlfall, C.G. 2017. Urbanisation and its effects on bats: a global meta-analysis. In: Vogit, C.C. & Kingston, T., reds. *Bats in the Anthropocene: conservation of bats in a changing world*. New York: Springer. pp. 13–33.

LitNet Akademies. 2022. LitNet Akademies (Geesteswetenskappe): stylriglyne.

<https://www.litnet.co.za/litnet-akademies-geesteswetenskappe-riglyne/> Datum geraadpleeg: 26 Jan. 2022.

MacCallum, D., Babb, C. & Curtis, C. 2019. *Doing research in urban and regional planning: Lessons in practical methods*. Londen & New York: Routledge.

Muzondi, L. 2014. Urban development planning for sustainability: urbanization and informal settlements in a democratic South Africa. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(14):641–648.

Nasionale Beplanningskommissie. 2012. National Development Plan 2030: Our future – make it work. https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/201409/ndp-2030-our-future-make-it-workr.pdf Datum geraadpleeg: 18 Mei 2021.

Onwuegbuzie, A.J., Bustamante, R.M. & Nelson, J.A. 2010. Mixed Research as a Tool for Developing Quantitative Instruments. *Journal of Mixed Methods Research*, 4(1):56–78.

Padarath, R. 2015. *SPLUMA as a tool for spatial transformation*. Braamfontein: South African Cities Network.

Palinkas, L.A., Horwitz, S.M., Green, C.A., Wisdom, J.P., Duan, N. & Hoagwood, K. 2015. Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and policy in mental health and mental health services research*, 42(5):533–544.

Patton, M.Q. 2002. *Qualitative research and evaluation methods*. 3rd ed. Londen: SAGE.

Petrișor, A.I., Ianoș, I. & Tălângă, C. 2010. Land cover and use changes focused on the urbanization processes in Romania. *Environmental Engineering & Management Journal (EEMJ)*, 9(6):765–771.

Pieterse, E. 2011. Grasping the unknowable: coming to grips with African urbanisms. *Social Dynamics*, 37(1):5–23.

Seto K.C., Dhakal, S., Bigio, A., Blanco, H., Delgado, G.C., Dewar, D., ... Ramaswami, A. 2014. Human Settlements, Infrastructure and Spatial Planning. In: Edenhofer, O., Pichs-Madruga, R., Sokona, Y., Farahani, E., Kadner, S., Seyboth, K., ... Minx, J.C., reds. *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. New York, NY: Cambridge University Press. pp. 923–1000.

Seto, K.C., Fragkias, M., Güneralp, B. & Reilly, M.K. 2011. A meta-analysis of global urban land expansion. *PloS one*, 6(8):1–9.

- Seto, K.C., Güneralp, B. & Hutyra, L.R. 2012. Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109(40):16083–88.
- Sietchiping, R., Permezel, M.J. & Ngomsi, C. 2012. Transport and mobility in sub-Saharan African cities: An overview of practices, lessons and options for improvements. *Cities*, 29(3):183–189.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. 2009. *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Techniques in the Social and Behavioural Sciences*, Londen: SAGE.
- Todes, A. 2017. Shaping peripheral growth? Strategic spatial planning in a South African city-region. *Habitat International*, 67(1):129–136.
- Todes, A., Kok, P., Wentzel, M., Van Zyl, J. & Cross, C. 2010. Contemporary South African urbanization dynamics. *Urban forum*, 21(3):331–348.
- Van Wyk, J. 2016. Planning and Arun's (not so Straight and Narrow) Roads. *PER: Potchefstroomse Elektroniese Regsblad*, 19(1):1–29.
- Wet op Plaaslike Regering: Munisipale Stelsels* 32 van 2000.
- Wet op Ruimtelike Beplanning en Grondgebruikbestuur* 16 van 2013.
- Winkler, T. 2019. Exploring some of the complexities of planning on 'communal land' in the former Transkei. *Town and Regional Planning*, 75(1):6–16.
- Xiao, Y. & Watson, M. 2019. Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education & Research*, 39(1):93–112.
- Xu, G., Dong, T., Cobbinah, P.B., Jiao, L., Sumari, N.S., Chai, B. & Liu, Y. 2019. Urban expansion and form changes across African cities with a global outlook: Spatiotemporal analysis of urban land densities. *Journal of Cleaner Production*, 224(1):802–810.
- Yin, R.K. 2003. *Case study research: design and methods*. 3rd ed. Londen: SAGE.
- Yin, R.K. 2014. *Case study research: design and methods*. 5th ed. Londen: SAGE.
- Zohrabi, M. 2013. Mixed method research: instruments, validity, reliability and reporting findings. *Theory & practice in language studies*, 3(2):254–262.

BYLAAG 1: Redaksionele nota van ontvangs



LitNet Akademies

www.litnet.co.za

Posadres: Louwstraat 8, Stellenbosch 7600

ISSN: 1995-5928 | Tel: (021) 886 5169 | E-pos: litnetakademies@litnet.co.za

17 Januarie 2023

Artikelvoorlegging en proses

'n Onderzoek na differensiële verstedeliking as 'n bydraende determinant in ruimtelike ontwikkelingsraamwerke

LitNet Akademies (Geesteswetenskappe) is 'n afdeling van die Afrikaanse aanlyn, geakkrediteerde akademiese joernaal *LitNet Akademies*. Artikels is onderhewig aan ewekniebeoordeling voor plasing, en naas die subsidie deur die Departement van Hoër Onderwys, betaal ons **R12 000** per gepubliseerde artikel direk aan die skrywer(s).

Hierdie skrywe is om te bevestig dat ons die artikelvoorlegging ontvang het en aandag daaraan gee.

Die proses verloop soos volg:

- Voorleggings word tydens geskeduleerde **vergaderings van die redaksiekomitee oorweeg** aan die hand van die volgende maatstawwe: fokus op *kernvakgebiede* van die geesteswetenskappe, uitstekende *navorsingskwaliteit* en potensiële *wetenskaplike bydrae* (teoreties, empiries, metodologies of andersins) tot 'n vakgebied. Reeds op hierdie stadium kan 'n artikel **redaksioneel afgekeur of weggewys** word. Daar kan ook aanbeveel word dat dit aan *LitNet* voorgelê word vir **oorweging vir SeminaarKamer. Die volgende vergadering sal in die tweede helfte van Januarie plaasvind. Hierdie voorlegging sal dan oorweeg word.**
- Wanneer die redaksie aanbeveel dat 'n bepaalde voorlegging in die ewekniebeoordelingsproses kan gaan, word 'n **weergawe vir beoordeling** voorberei. Op hierdie stadium word seker gemaak dat die voorlegging aan die **skrywersriglyne / huisstyl** voldoen. **'n Skrywer kan dan versoek word om aanpassings in hierdie verband te maak.**
- Wanneer die voorlegging afgerond is, word die beoordelaarsweergawe vir **ewekniebeoordeling** uitgestuur. Beoordelaars het vier weke tyd om terugvoering te gee. Dit gebeur soms dat hierdie tydperk oorskry word.
- Sodra die (twee) verslae ontvang is, word **terugvoering** oor die ewekniebeoordeling aan die skrywer gegee.

- Indien (een van) die ewekniebeoordelaar (s) 'n voorlopige aanbeveling vir publikasie maak, kry die skrywer die geleentheid om die artikel te **verwerk en weer in te dien**.
- Die verwerkte weergawe word dan weer aan die beoordelaar(s) gestuur vir kennisname en aanbeveling.
- Hierna word 'n **uitgeebeslissing** geneem en aan die skrywer(s) gekommunikeer.
- Wanneer die **finale weergawe** van die artikel ontvang is, word publikasie volgens 'n produksieplan en –begroting geskeduleer.
- Finale **teksredigering en produksie-afronding** word deur ons teksredakteur en produksiebestuurder gedoen. Terugvoering hieroor sal aan die skrywer(s) gestuur word vir instemming.
- Nadat die artikel **gelaai** is, kry die skrywer(s) ook die geleentheid om tegniese kwessies wat tydens die laai van die artikel kan ontstaan, onder die produksiebestuurder se aandag te bring.
- Na publikasie word die **skrywersfooi** uitbetaal.

Ons probeer om artikelvoorleggings so vinnig moontlik deur die proses te bestuur, maar ons kan ons nie aan 'n bepaalde tydsbestek verbind nie. Die gehalte van die voorlegging het natuurlik 'n groot invloed daarop.

Indien julle enige vrae het, skakel gerus met my.

Baie dankie dat julle die artikel aan ons toevertrou.

Francis Galloway

Redakteur

BYLAAG 2: Taalversorgingsertifikaat

Verklaring van taalversoring



■ Language Matters Pty Ltd
■ info@languagematters.co.za
■ 082 920 2991
■ www.languagematters.co.za

Datum: 7 Mei 2019

Simone Barroso
Gekwalifiseerde taalpraktisyn
Taalversorging, vertaling, transkribering, simultane tolking
(Afr \leftrightarrow Eng)

info@languagematters.co.za
Walter Sisulustraat 256, Potchefstroom
2531

Aan wie dit mag aangaan,

Hierdie dokument verklaar dat die onderstaande manuskrip nagegaan is vir die toepaslike gebruik van taal, spelling, grammatika en algehele styl deur een of meer gekwalifiseerde taalversorger(s) by Language Matters.

Titel: Differentiële verstedeliking in die noordelike Vrystaat: implikasies vir Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke

Outeur: Owen Williamson

Datum uitgereik: 13/11/2022

Simone Barroso

BA Taalpraktyk (NWU, 2010)
BA Hons. Taalpraktyk (NWU, 2011)
Language Matters medestigter
ASPTolk (SAVI)-geakkrediteerde taalpraktisyn, lidnommer 1002862
PEG-assosiaatlid

BYLAAG 3: Etiekgoedkeuringsbrief



Private Bag X1290, Potchefstroom
South Africa 2520

Tel: 018 299-1111/2222

Fax: 018 299-4910

Web: <http://www.nwu.ac.za>

Senate Committee for Research Ethics

Tel: 018 299-4849

Email: nkosinathi.machine@nwu.ac.za

ETHICS APPROVAL LETTER OF STUDY

Based on approval by the **Faculty of Natural and Agricultural Sciences Ethics Committee (FNAS-REC)**, the Faculty of Natural and Agricultural Sciences Ethics Committee hereby **approves** your study as indicated below. This implies that the North-West University Senate Committee for Research Ethics (NWU-SCRE) grants its permission that, provided the special conditions specified below are met and pending any other authorisation that may be necessary, the study may be initiated, using the ethics number below.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Study title: Differential urbanisation in the northern Free State: implications for Spatial Development Frameworks | | | | | | | | | | | | | | | |
| Study Leader/Supervisor: Mr J Viviers | | | | | | | | | | | | | | | |
| Student: O Williamson | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ethics number: | N | W | U | - | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | - | 2 | 2 | - | A | 9 |
| | Institution | | | | Study Number | | | | | Year | | | Status | | |
| Status: S = Submission; R = Re-Submission; P = Provisional Authorisation; A = Authorisation | | | | | | | | | | | | | | | |
| Application type: | Single | | | | Risk Category: | Minimal | | | | | | | | | |
| Commencement date: | 25/02/2022 | | | | | | | | | | | | | | |
| Expiry date: | 25/05/2023 | | | | | | | | | | | | | | |
| Approval of the study is initially provided for a year, after which continuation of the study is dependent on receipt and review of the annual (or as otherwise stipulated) monitoring report and the concomitant issuing of a letter of continuation. | | | | | | | | | | | | | | | |

Special in process conditions of the research for approval (if applicable):

- The following documentation are archived by FNASREC and should be complete and kept up to date:
 - Research proposal
 - Signed approval from the scientific committee indicating the proposed risk category
- All researchers involved in the study should submit signed NWU code of conduct statements annually.
- All researchers of low risk studies should submit proof of relevant ethics training every two years.
- All researchers that take part in activities that pose a safety and security threat to the researchers or the environment should submit a risk assessment form annually.
- All research involving human interaction should follow best ethical practise and keep documents as proof. This includes informed consent, questionnaires, incorporation of risk-benefit, and responsible data management.
- Any research at governmental or private institutions, permission must still be obtained from relevant authorities and provided to the FNASREC. Ethics approval is required BEFORE approval can be obtained from these authorities.

General conditions:

While this ethics approval is subject to all declarations, undertakings and agreements incorporated and signed in the application form, the following general terms and conditions will apply:

- *The study leader/supervisor (principle investigator)/researcher must report in the prescribed format to the FNASREC:
 - *annually (or as otherwise requested) on the monitoring of the study, whereby a letter of continuation will be provided, and upon completion of the study; and*
 - *without any delay in case of any adverse event or incident (or any matter that interrupts sound ethical principles) during the course of the study.**
- *The approval applies strictly to the proposal as stipulated in the application form. Should any amendments to the proposal be deemed necessary during the course of the study, the study leader/researcher must apply for approval of these amendments at the FNASREC, prior to implementation. Should there be any deviations from the study proposal without the necessary approval of such amendments, the ethics approval is immediately and automatically forfeited.*
- *Annually a number of studies may be randomly selected for an external audit.*
- *The date of approval indicates the first date that the study may be started.*
- *In the interest of ethical responsibility, the NWU-SCRE and FNASREC reserves the right to:
 - *request access to any information or data at any time during the course or after completion of the study;*
 - *to ask further questions, seek additional information, require further modification or monitor the conduct of your research or the informed consent process;*
 - *withdraw or postpone approval if:
 - * *any unethical principles or practices of the study are revealed or suspected;*
 - * *it becomes apparent that any relevant information was withheld from the FNASREC or that information has been false or misrepresented;*
 - * *submission of the annual (or otherwise stipulated) monitoring report, the required amendments, or reporting of adverse events or incidents was not done in a timely manner and accurately; and / or*
 - * *new institutional rules, national legislation or international conventions deem it.***
- *FNAS-REC can be contacted for further information or any report templates via Roelof.Burger@nwu.ac.za 018 299 4269*

The FNASREC would like to remain at your service as scientist and researcher, and wishes you well with your study. Please do not hesitate to contact the FNASREC or the NWU-SCRE for any further enquiries or requests for assistance.

Yours sincerely,



Prof Roelof Burger
Chairperson Faculty of Natural and Agricultural Sciences Ethics Committee (FNASREC)

BYLAAG 4: Turnitin verslag

Owen M turnitin

ORIGINALITY REPORT

| | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| 20% SIMILARITY INDEX | 19% INTERNET SOURCES | 14% PUBLICATIONS | 14% STUDENT PAPERS |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------------------|

PRIMARY SOURCES

| | | |
|----------|---|---------------|
| 1 | upetd.up.ac.za Internet Source | 1% |
| 2 | Submitted to University of Stellenbosch, South Africa Student Paper | <1% |
| 3 | researchspace.ukzn.ac.za Internet Source | <1% |
| 4 | archive.org Internet Source | <1% |
| 5 | repository.up.ac.za Internet Source | <1% |
| 6 | archive.opengazettes.org.za Internet Source | <1% |
| 7 | dokumen.pub Internet Source | <1% |
| 8 | unhabitat.org Internet Source | <1% |
| 9 | open.uct.ac.za Internet Source | <1% |

BYLAAG 5: Kodering van literatuur

| Outeur/s | Uittreksel | Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|---------------------------------------|--|--|
| Putter (2012:59) | Die apartheidsregime, en die gepaardgaande marginalisering van die nie-blanke sub-bevolking, het afsonderlik unieke migrasiepatrone tot stand gebring tydens twee tydsperiodes, naamlik; die apartheidsera, asook die nadraai daarvan wat bekend staan as die post-apartheidsera. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking |
| Rogerson e.a. (2014:1) | Die verskynsel van verstedeliking in SA, en die inherente migrasiepatrone verbonde daaraan, vertoon 'n fundamentele verskil van dié van die res van die wêreld, weens die aanloop en die uiteindelijke magsuitvoering van die apartheidsregime. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking |
| Brand e.a. (2016:175) | Die nie-blanke verstedelikingstendens is verder teweeggebring as gevolg van stedelike gebiede (onder andere, Johannesburg, Kaapstad en Durban) wat tydens die laat negentiende eeu en die vroeë twintigste eeu beskou is as ekonomies dominerend, weens die opkoms van myn en industriële nywerhede wat werksgeleenthede bied. | <ul style="list-style-type: none"> • Geaffilieerde primateerde • Stedelike sentripetale kragte |
| Müller (2016:25) en Seekings (2010:1) | Stedelike apartheid verwys na die doelstelling vir die stigting van aparte kwartiere vir die nie-blanke sub-bevolking wat toegelaat is om permanent in stedelike gebiede te woon, wat meer bekend staan as 'lokasies'. | <ul style="list-style-type: none"> • Verwonge stedelike morfologie |
| Spijkerboer (2018:7) | Om die absolute apartheid te versterk, is die <i>Wet op Bevolkingsregistrasie</i> 30 van 1950 en die <i>Wet op Groepsgebied</i> 41 van 1950 geïmplementeer, waarby die voorafgenoemde 'n spesifieke bevolkingsgroep aan elke burger toewys, wat | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde demografie |

| Outeur/s | Uittreksel | Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|---|---|--|
| | hoofsaaklik 'n individu se sosiale en politiese regte bepaal het. | |
| Roos e.a. (2014:13) | Die laasgenoemde wet het aan elke nie-blanke sub-bevolkingsgroep 'n tuisland toegewys wat die owerheid voorts in staat gestel het om diegene te verplaas wat nie in gebiede woon wat aan hul bevolkingsgroep toegewys is nie. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde demografie |
| Abel (2019:915) | Die proses van verstedeliking en die bevolkingsverspreiding in SA is hoogs ingeperk deur die streng afdwinging van die bespreekte wetgewing en is ongeveer 3.5 miljoen van die nie-blanke sub-bevolking kragdadig verplaas deur die owerheid vanaf 1960–83. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde demografie |
| Bakker e.a. (2020:515) | Terwyl die proporsie van die nie-blanke sub-bevolking wat in stedelike gebiede woon konstant is tydens die tydperk, het dié proporsie afgeneem in die landelike gebiede en insgelyks eweredig toegeneem by tuislande. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking • Gefragmenteerde demografie |
| Burger e.a. (2017:1108) | As 'n resultaat hiervan, is tuislande beskou as digbevolkte gebiede wat gedefinieer kan word as stedelike gebiede in terme van bevolkingsdigtheid, maar landelik in terme van diensteverskaffing en ontwikkeling. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking • Gefragmenteerde demografie |
| Beinart (2012:14) | Die verskynsel word versin as 'ontwrigte verstedeliking' wat gedryf is deur diskriminerende besluitneming vanaf die owerheid, in plaas van ekonomiese beginsels. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking • Gefragmenteerde demografie |
| Coetzee en Van Niekerk (2013:352) en | Die apartheidsbeleide van die owerheid het nie daarin geslaag om die algehele vlak van verstedeliking van die nie-blanke sub- | <ul style="list-style-type: none"> • Nie-blanke verstedeliking |

| Outeur/s | Uittreksel | Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|-----------------------------------|---|--|
| Marais en Cloete (2017:186) | bevolking te hervorm nie, maar was dit wel in staat om die tendens van nie-blanke verstedeliking te kanaliseer vanaf prominente blanke stedelike gebiede na tuislande. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking • Gefragmenteerde demografie |
| Rogerson (2017:95) | Absolute apartheid, in teenstelling, het ten doel om die meerderheid van die nie-blanke sub-bevolking (wat nie benodig was vir die werksmag binne blanke stedelike gebiede nie) te verplaas na inheemse reservate, eers bekend as die 'bantustans' en later die sogenaamde tuislande. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde demografie |
| Crankshaw (2017:94) | Tot dus ver is die resultaat van die gedwonge apartheidsbeleide dat verstedeliking in SA hoogs gemanipuleer is. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking |
| Schoeman (2018:29) | Die implementering van die aparte kwartiere het aanleiding gegee tot die sogenaamde Apartheidstad wat 'n unieke stedelike morfologie aan Suid-Afrikaanse stede verleen het, waar elk met buffersones geskei is. | <ul style="list-style-type: none"> • Verwronde stedelike morfologie • Stedelike model |
| Bettencourt en Lobo (2016:3) | Primaatstede veroorsaak die toename van bevolkingsgetalle weens sentripetale kragte. | <ul style="list-style-type: none"> • Geaffilieerde primatestede • Stedelike sentripetale kragte • Toenemende stedelike demografie |
| Okem e.a. (2020:28) | Apartheidsbeleide is vervolgens opgehef ná 1948 en was ten doel gestel om absolute ruimtelike en sosiale segregasie te bereik deur middel van die massa verplasing van die nie-blanke sub-bevolking en die bevooroordeelde allokering van owerheidshulpbronne. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde demografie • Gefragmenteerde verstedeliking |

| Outeur/s | Uittreksel | Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|---|--|---|
| Harrison en Todes (2015:151) | Nie-blanke verstedeliking het steeds plaasgevind en het apartheidsbeleide bloot die tempo van nie-blanke verstedeliking vertraag. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking |
| Steinberg (2014:180) en Turok (2012:12) | Die implementering van apartheidsbeleide is sterk geopponeer en het dit drasties verswak vanaf die midde-in 1980's, wat reeds verstedeliking van die nie-blanke bevolking afgevuur het, tot en met die uiteindelijke opskorting van die diskriminerende beleide tydens 1991. | <ul style="list-style-type: none"> • Nie-blanke verstedeliking |
| Møller (2013:921) | Verdere bevindinge toon dat die blanke sub-bevolking reeds tydens die aanvang van die apartheidsregime verstedelik was, en het teen 1991 byna volkome in stedelike gebiede gewoon, waar die nie-blanke sub-bevolking, in teenstelling, aanduidings van verstedeliking getoon het tot en met 1990, maar was steeds drasties minder verstedelik as die blanke sub-bevolking. | <ul style="list-style-type: none"> • Nie-blanke verstedeliking |
| Reed (2013:74) | Die dinamika sou wel binnekort 'n keerpunt bereik, weens die amptelike afskaffing van apartheidsbeleide wat nie-blanke migrasie beperk het. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking • Gefragmenteerde demografie • Nie-blanke verstedeliking |
| Parnell en Crankshaw (2013:590) | Die mylpaal word beskou as 'n beduidende skok vir die verspreiding van die bevolking en as gevolg hiervan is drastiese nie-blanke verstedeliking genoteer vanaf 1990. | <ul style="list-style-type: none"> • Nie-blanke verstedeliking |
| Atkinson (2014:18) | Die aanvanklike migrasiepatroon van die verskynsel toon die migrasie van die nie-blanke sub-bevolking vanaf die tuislande na | <ul style="list-style-type: none"> • Nie-blanke verstedeliking • Geaffilieerde primatestede |

| Outeur/s | Uittreksel | Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|-----------------------------|--|--|
| | nader geleë voormalige blanke stedelike gebiede, eerder as dié wat verder geleë is. | |
| Steinbrink (2010:38) | Daar word ewenwel waargeneem dat die voorafgenoemde apartheidsbeleide, asook die afskaffing daarvan, aanvanklik daartoe gelei het dat nie-blanke sub-bevolkings staat moes maak op sirkulêre-migrasie. | <ul style="list-style-type: none"> • Sirkulêre migrasie |
| Steinbrink (2010:38) | Volgens die outeur dui sirkulêre-migrasie daarop dat nie-blanke huishoudings wat tot die voorsiene tuislande beperk was, dit genoodsaak het om enkele lede van die huishouding na stedelike gebiede te laat migreer as 'n bron van finansiële inkomste, as gevolg van toenemende werksgeleenthede. | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike sentripetale kragte |
| Posel en Marx (2013:819) | Dié tydelike migrasiepatroon duur steeds voort in SA weens die hoër lewenskoste verbode aan stedelike gebiede wat die migrasie van algehele huishoudings nie noodwendig haalbaar maak nie. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking |
| Posel (2020:30) | Daar word egter waargeneem dat die aard van sirkulêre-migrasie verander oor tyd wat veroorsaak dat die migrasie van algehele huishoudings dié van aanvanklike enkele lede vervang en inherent nie-blanke migrasie verder laat toeneem na stedelike gebiede. | <ul style="list-style-type: none"> • Sirkulêre migrasie. • Toenemende stedelike demografie |
| Bakker e.a. (2020:510) | Dit is verder merkbaar dat verstedeliking voor 1948 teen 'n relatiewe tempo plaasvind en gedurende 1948–91 vertraag weens die teenwoordigheid van apartheidsbeleide. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking |
| Brand e.a. (2016:175) | Ná die opskorting van die apartheidsbeleide in 1991, kan 'n drastiese toename van verstedeliking waargeneem word tot en met 2001 (soos geïllustreer in Figuur 2, Artikel 1), | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde verstedeliking |

| Outeur/s | Uittreksel | Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|------------------------------------|--|--|
| | en word beskou as ongekend van wat voorheen in SA ervaar is. | |
| Harrison en Todes (2015:151) | Die verskynsel stel voor dat daar deurentyd sterk sentripetale kragte (in die vorm van, onder andere, werksgeleenthede en verbeterde lewensomstandighede) teenwoordig was binne voormalige blanke stedelike gebiede vir die nie-blanke sub-bevolking, alhoewel apartheidsbeleide bloot die tempo van hul verstedeliking vertraag het | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike sentripetale kragte • Nie-blanke verstedeliking |
| Turok (2014:167) | Dié influks van verstedeliking word waargeneem in die vorm van migrasie van die nie-blanke bevolking na voormalige blanke kerne van stede, alhoewel die meerderheid van die nie-blanke sub-bevolking in nuwe formele- en informele nedersettings wat aangrensend is tot die lokasies gevestig het. | <ul style="list-style-type: none"> • Nie-blanke verstedeliking • Verwonge stedelike morfologie |
| Boustan (2009:417) | Weens die gevolglike desentralisasie van die blanke sub-bevolking en die uitermatige groeikoers van die periferiese nie-blanke nedersettings, het die grootskaalse ontwikkeling van stedelike gebiede op die buitewyke van stede ontstaan. | <ul style="list-style-type: none"> • Verwonge stedelike morfologie • Blanke desentralisasie |
| Schensul en Heller (2011:80) | Die verskynsel vertoon 'n voortdurende verwronge stedelike morfologie vir die meerderheid van Suid-Afrikaanse stede en versterk selfs tot op hede die historiese ongelykhede van die Apartheidstad. | <ul style="list-style-type: none"> • Verwonge stedelike morfologie • Gefragmenteerde demografie • Stedelike model |
| Schoeman (2018:29) | Dit impliseer verder dat voormalige blanke stedelike kerne steeds geklassifiseer word met lae digtheid en die nuwe formele en informele nedersettings aangrensend hiertoe prominent hoë digthede vervat. | <ul style="list-style-type: none"> • Verwonge stedelike morfologie • Hoër/laer stedelike digthede |

| Outeur/s | Uittreksel | Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|--|--|--|
| Albertyn (2011:147) en Muzondi (2014:642) | Die voorafgenoemde beleide is verder daarop gerig om gelyke dienslewering en sosio-ekonomiese ontwikkeling te bied, veral met die klem op die voorheen benadeelde nie-blanke sub-bevolking, en sluit onder andere die Groei-, Indiensnemings- en Herverspreidingsplan (bekend as GEAR), die Heropbou en ontwikkelingsplan (HOP) en die nuutste Nasionale Ontwikkelingsplan (NOP) in. | <ul style="list-style-type: none"> • Gefragmenteerde demografie |
| Turok (2011:471) | Dié unieke morfologie word verder gepromoveer weens SA se proporsionele groter nie-blanke sub-bevolking, wat veroorsaak dat die nie-blanke kwartiere met hoër digtheid geklassifiseer is. | <ul style="list-style-type: none"> • Verwronge stedelike morfologie • Hoër/laer stedelike digtheid |
| Todes e.a. (2010:333–4) | Dit is merkbaar dat klein dorpe in SA vanaf 1996 'n verskynsel ervaar waar migrasie vanaf hierdie dorpe na primate- en intermediêre stede prominent is, maar word sedert 2001 teen 'n dalende positiewe koers aanskou. | <ul style="list-style-type: none"> • Dalende positiewe verstedelingskoers na primate- en intermediêre stede • Dalende verstedeliking vanaf klein dorpe |
| Mookherjee e.a. (2015:157) | Die primatestad ontwikkel 'n metropolitaanse karakter met 'n multi-nodale aard. | <ul style="list-style-type: none"> • Geaffilieerde primatestede |
| Graizbord e.a. (2011:119) | Intermediêre stede ondervind sub-stroom migrasie vanaf die aanvanklike primatestad, asook tot 'n mindere mate hoofstroom migrasie vanaf landelike gebiede. | <ul style="list-style-type: none"> • Geaffilieerde intermediêre stede |
| Geyer en Geyer (2017:1575) | Primatestede ervaar steeds 'n toenemende positiewe groeikoers, aangesien die voorstedelike sentrums vinniger groei as die sentrale stad, maar neem af relatief tot die groeikoers van intermediêre stede. | <ul style="list-style-type: none"> • Dalende positiewe verstedelingskoers na primate- en intermediêre stede |

| Outeur/s | Uittreksel | Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|------------------------------|--|---|
| Geyer e.a. (2012:66) | Dit kontrasteer teenoor die vorige VIS sub-fase op grond van die primatestad wat nie meer 'n toenemende groeikoers ervaar nie en die sentrale stad wat meer bevolking as die omliggende voorstede verloor. | <ul style="list-style-type: none"> • Dalende positiewe verstedelingskoers na primatestede |
| Geyer Jr. en Geyer (2015:11) | Dit is merkbaar dat die blanke sub-bevolking se groeikoerse in primatestede radikale negatiewe groeikoerse oplewer vanaf 2001, terwyl die teenoorgestelde in intermedieë stede ervaar word, waar radikale positiewe groeikoerse vanaf 2001 opgelewer is. | <ul style="list-style-type: none"> • Blanke desentralisasie |
| Geyer en Kontuly (1993:162) | Die voor-verstedeliking wat die ontwikkeling van die primatestad tydens die GPS sub-fase gekarakteriseer het, herhaal by die vinnig groeiende intermedieë stede, maar op 'n kleiner skaal. | <ul style="list-style-type: none"> • Voor-verstedeliking van intermedieë stede |
| Heikkilä (2003:56) | Klein dorpe met liggingsvoordele nader aan primate- en intermedieë stede behoort eerste te ontwikkel, maar met die verloop van tyd behoort gelyksoortige dorpe op die periferie ook hoofstrome van migrasie te lok. | <ul style="list-style-type: none"> • Uitbreiding van klein dorpe • Liggingsvoordele |

Bron: Eie samestelling (2022).

BYLAAG 6: Kategorisering van geselekteerde aanwysers

| I Kategorisering van aanwysers | II Geselekteerde aanwysers integraal tot DV |
|--------------------------------------|---|
| 1. Demografie | a) Gefragmenteerde verstedeliking b) Gefragmenteerde demografie c) Nie-blanke verstedeliking d) Dalende positiewe verstedelikingskoers na primate stede e) Dalende positiewe verstedelikingskoers na intermedieë stede f) Blanke desentralisasie g) Toenemende stedelike demografie h) Sirkulêre migrasie i) Dalende verstedeliking vanaf klein dorpe |
| 2. Morfologie | j) Verwonge stedelike morfologie k) Uitbreiding van klein dorpe l) Voor-verstedeliking van intermedieë stede. m) Hoër/laer stedelike digtheid. n) Stedelike model |
| 3. Ekonomie | o) Stedelike sentripetale kragte |
| 4. Ruimtelik: Streekskonteks | p) Liggingsvoordele q) Geaffilieerde primate stede r) Geaffilieerde intermedieë stede |

Bron: Eie samestelling (2022).

BYLAAG 7: Kwantifisering van geselekteerde aanwysers

| I Kategorisering van aanwysers | II Geselekteerde aanwysers integraal tot DV | III Meetbare aanwysers van DV |
|--------------------------------------|---|--|
| 1. Demografie | a) Gefragmenteerde verstedeliking | <ul style="list-style-type: none"> • Migrasiepatrone (sub-bevolkings) |
| | b) Gefragmenteerde demografie | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsamestelling (sub-bevolkings) |
| | c) Nie-blanke verstedeliking | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsgroeï (sub-bevolkings) • Migrasiepatrone (sub-bevolkings) |
| | d) Dalende positiewe verstedelikingskoers na primate stede | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsgroeï (sub-bevolkings) • Migrasiepatrone (sub-bevolkings) |
| | e) Dalende positiewe verstedelikingskoers na intermediêre stede | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsgroeï (sub-bevolkings) • Migrasiepatrone (sub-bevolkings) |
| | f) Blanke desentralisasie | <ul style="list-style-type: none"> • Migrasiepatrone (sub-bevolkings) |
| | g) Toenemende stedelike demografie | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsgroeï (sub-bevolkings) |
| | h) Sirkulêre migrasie | <ul style="list-style-type: none"> • Huishoudings (sub-bevolkings) |
| | i) Dalende verstedeliking vanaf klein dorpe | <ul style="list-style-type: none"> • Bevolkingsgroeï (sub-bevolkings) • Migrasiepatrone (sub-bevolkings) |
| 2. Morfologie | j) Verwonge stedelike morfologie | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike dekking • Geo-ruimtelike dokumente (planne) |
| | k) Uitbreiding van klein dorpe | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike dekking • Geo-ruimtelike dokumente (planne) |
| | l) Voor-verstedeliking van intermediêre stede. | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike dekking • Geo-ruimtelike dokumente (planne) |
| | m) Hoër/laer stedelike digthede. | <ul style="list-style-type: none"> • Stedelike dekking • Geo-ruimtelike dokumente (planne) |
| | n) Stedelike model | <ul style="list-style-type: none"> • Geo-ruimtelike dokumente (planne) |

| I Kategorisering van aanwysers | II Geselekteerde aanwysers integraal tot DV | III Meetbare aanwysers van DV |
|--------------------------------------|--|---|
| 3. Ekonomie | o) Stedelike sentripetale kragte | <ul style="list-style-type: none"> • Werksgeleenthede • Behuisingsvoorsiening • Diensteverskaffing • Inkomste |
| 4. Ruimtelik: Streekskonteks | p) Liggingsvoordele | • Geo-ruimtelike dokumente (planne) |
| | q) Geaffilieerde primate stede | • Geo-ruimtelike dokumente (planne) |
| | r) Geaffilieerde intermediêre stede | • Geo-ruimtelike dokumente (planne) |

Bron: Eie samestelling (2022).

BYLAAG 8: LitNet Akademies (Geesteswetenskappe) stylriglyne

Riglyne vir die afhandeling van die navorsingsartikel wat oorweeg is vir publikasie (sien voorwoord) is verkry vanaf LitNet Akademies (2022) se Geesteswetenskappe-afdeling, beskikbaar vanaf die voorsiene webskakel:

<https://www.litnet.co.za/litnet-akademies-geesteswetenskappe-riglyne/>

Inhoud

a) Afrikaanse opsomming:

Die artikel moet vergesel wees van 'n Afrikaanse opsomming van hoogstens 300 woorde. Die opsomming moet die volgende inligting bevat: die doel/navorsingsvraag, teoretiese raamwerk/vertrekpunt, die metodiek en die bevindings. Die opsomming moet nie bloot 'n herhaling van die inleiding wees nie.

b) Uitgebreide Engelse opsomming (“Abstract”):

'n Engelse opsomming van ongeveer 1 000 tot 1 500 woorde sal aangevra word wanneer 'n artikel vir publikasie aanvaar word. Dit is dus nie nodig om hierdie *abstract* reeds saam met die aanvanklike voorlegging in te dien nie.

Verskaf asseblief ook 'n Engelse titel vir die artikel.

c) Trefwoorde (“Keywords”):

Verskaf asseblief toepaslike Afrikaanse en Engelse trefwoorde (*keywords*) vir die artikel.

d) Lengte:

Daar is geen lengtebeperking op artikels nie, maar ons beveel 'n minimumlengte van 7 000 woorde en 'n maksimumlengte van 20 000 woorde aan.

Kriteria by beoordeling

Hou asseblief in gedagte dat keurders by die beoordeling van artikels op onder andere die volgende let:

- of die doel van die artikel duidelik geformuleer is
- of die aard van die artikel (bv. navorsingsverslag/beskouing/oorsig) duidelik gestel is
- opbou van die betoog
- benutting, interpretasie en integrasie van primêre en sekondêre bronne oor die betrokke onderwerp
- teoretiese gevorderdheid
- oorspronklikheid van blik op die onderliggende problematiek
- wesenlikheid van bydrae tot vakgebied
- gehalte van tegniese en taalkundige versorging
- voldoening aan stylriglyne
- toepaslikheid van illustrasies/grafieke/tabelle.

Voorlegging

- Slegs elektroniese voorleggings (insluitend grafika of foto's) word aanvaar, maar nie in PDF-formaat nie.
- Digitale grafika en foto's moet asseblief ook, benewens binne die liggaam van die artikel, afsonderlik in JPEG- of PDF-formaat ingestuur word.
- 'n Artikel (of 'n wesenlike gedeelte daarvan) wat aan *LitNet Akademies* voorgelê word, mag nie elders óf onder oorweging óf reeds gepubliseer wees nie (dit sluit vertalings en plasing op LitNet se SeminaarKamer in).
- 'n Kort biografie (nie langer as 300 woorde nie) en 'n foto van die skrywer in JPEG- of 'n soortgelyke formaat moet die voorlegging vergesel.
- Artikels moet behoorlik, en tot in die fynste besonderhede, taalkundig en tegnies versorg en volgens die stylriglyne geformateer wees.
- Dit is die plig van die skrywer om kopieregklaring/oordrukregte vir die gebruik van illustrasie materiaal te verkry indien nodig.
- Kopiereg van die artikels berus by die skrywers. Indien 'n artikel, of 'n verwerkte vorm daarvan, later ook elders gepubliseer word, sal 'n erkenning aan *LitNet Akademies* waardeer word.

Formatering

- Stuur asseblief alle tekste in Verdana 10-punt.
- Tekste moet linksgerig (*left-aligned*) wees.
- Begin paragrawe teenaan die linkerkantlyn (dit wil sê nie met die eerste reël ingekeep nie), en skei paragrawe met 'n enkele oop reël.
- Gebruik enkelspasiëring, en laat ook net een spasie na die einde van 'n sin.
- Die laaiproses word aansienlik vergemaklik as skrywers oop reëls tussen paragrawe skep deur eenvoudig "Enter" twee keer te druk, en *nie* deur vooraf die paragraafspasiëring via die Formateer (Format) > Paragraaf (Paragraph) > Spasiëring (Spacing)-bevele te stel nie – verseker dus asseblief dat Spasiëring (Spacing) > Voor (Before) en Spasiëring (Spacing) > Na (After) albei op 0 gestel is voordat u begin.
- Skrywers moet ook nie opskrifte met bevele soos Opskrif 1 (Heading 1), Opskrif 2 (Heading 2), ensovoorts formateer nie, maar moet eenvoudig "Enter" twee druk om 'n spasie tussen die betrokke opskrif en die teks wat volg, te verkry.
- Grafika moet van onderskrifte voorsien word.

a) Opskrifte

1. Hoofopskrifte - Kleinletters en vetdruk.

1.1 Subopskrifte - Kleinletters, kursief en vetdruk.

1.1.1 Sub-subopskrifte - Kleinletters, kursief, geen vetdruk nie.

| |
|----------|
| Let wel: |
|----------|

- Opskrifte moet genommer word.
- Daar is geen punte na opskrifte nie.
- Laat 'n eenreël-spasie tussen opskrif en teks.

b) **Aanhalings**

- Gebruik dubbelaanhalingstekens (enkelaanhalingstekens slegs binne aanhalings).
- Aanhalings moet nie gekursiveer word nie.
- Aanhalings van vier reëls en langer mag “geblok” en ingekeep word, met 'n eenreël-spasie voor en na die aanhaling, en *sonder aanhalingstekens*.
- Sluit 'n ingekeepte aanhaling volledig met die nodige/betrokke leesteken af en verskaf dan die bronverwysing onmiddellik daarna tussen hakies, sonder 'n punt binne die hakies.

Verwysings

Volg in die algemeen asseblief die Harvard-metode, en meer bepaald soos hier onder illustratief vir verskillende soorte bronne uiteengesit. Let asseblief baie noukeurig op interpunksie.

a) **Bibliografie**

Let wel: Nie “Bronne”, “Verwysings”, ens. nie.) Maak asseblief seker dat elke verwysing in die teks in die bibliografie verteenwoordig word.

- Waar daar 'n bron met meer as een skrywer in die bibliografie voorkom, kom net die eerste skrywer se voorletters ná sy/haar van; by die res van die skrywers kom die voorletters vóór die van.
- By die titels van bronne word 'n hoofletter slegs by die eerste woord gebruik, nie by alle hoofwoorde nie.
- Teleskopeer bladsynommers, byvoorbeeld: 198–9 in plaas van 198–199; 20–1 in plaas van 20–21. Gebruik 'n en-lyn (wat o.a. in Word by Voeg in [Insert] > Simbool [Symbol] beskikbaar is), nie 'n koppelteken nie.
- Laat 'n oop reël tussen inskrywings.
- In die geval van Engelse publikasies moet alle besonderhede wat in Afrikaans kán verskyn, wel in Afrikaans aangegee word, byvoorbeeld:

Kaapstad in plaas van *Cape Town*; *Londen* in plaas van *London*; *en* in plaas van *and*; (*red.*) in plaas van (*ed.*).

Name van uitgewerye word egter nie in Afrikaans vertaal nie, behalwe waar 'n bepaalde uitgewery wel ook amptelik onder 'n Afrikaanse naam bekend is (bv. ABC-uitgewers naas ABC Publishers).

- Dui die name van al die publikasieplekke (-stede) in die bron aan, byvoorbeeld:

Londen, New York: Macmillan.

Let wel:

- Waar twee of meer bronne van dieselfde skrywer aangegee word, word hulle chronologies van die oudste na die jongste georden:

Krog, A. 1995. *Relaas van 'n moord*. Kaapstad: Tafelberg.

—. 1998. *Country of my skull*. Johannesburg: Random House.

—. 2000. *Kleur kom nooit alleen nie*. Kaapstad: Kwela.

- Waar twee of meer publikasies van 'n bepaalde skrywer wat in dieselfde jaar verskyn het, aangegee word, word hulle met 'n klein a, b ens. onmiddellik na die jaartal, sonder hakies, van mekaar onderskei:

Opperman, D. 1986. *Môre is 'n lang dag* en *Die teken*. Kaapstad: Tafelberg.

—. 1996a. *Donkerland*. Kaapstad: Tafelberg.

—. 1996b. Dankie aan die ATKV se Kampustoneel. *Beeld*, 24 September, bl. 3.

- Waar werke aangegee word van 'n skrywer wat (i) die alleenskrywer is, en (ii) 'n redakteur/samesteller is, en/of (iii) 'n medeskrywer is wie se naam eerste verskyn, verskyn die inskrywings in die volgorde waarin hulle pas hier genoem is:

Van Rensburg, M.C.J. 1980. Fasette van die studie van Niestandaardafrikaans. *Taalfasette*, 27(2):71–98.

Van Rensburg, M.C.J. (red.). 1987. *Die Afrikaans van die Richtersveld*. Pretoria: RGN.

Van Rensburg, M.C.J., L.T. du Plessis en A.H. Klopper. 1989. *'n Verkenning van Afrikaans: Gister*. Bloemfontein: Patmos.

• **Boeke:**

De Villiers, E. 2007. *Die bewesiekte*. Pretoria: Lapa-uitgewers.

Heyns, L.M. en H.J.C. Pieterse. 1990. *Eerste treë in die praktiese teologie*. 2de uitgawe. Pretoria: Gnosis.

Pleij, H. 2000. *Het literaire leven in de middeleeuwen*. Leiden: Marthinus Nijhoff.

Rousseau, G.S. en R. Porter (reds.). 1980. *The ferment of knowledge: Studies in the historiography of eighteenth-century science*. Cambridge: Cambridge University Press.

• **Hoofstukke in boeke:**

Soos in onderstaande stel voorbeelde geïllustreer, verskyn *slegs die naam van die skrywer/redakteur van 'n boek, 'n aanduiding van redakteurskap en die publikasiedatum ná 'n hoofstuktitel*. Die volledige besonderhede van die boek verskyn as afsonderlike inskrywing in die bibliografie:

Clark, D. (red.). 1996. *The sociology of death: Theory, culture, practice*. Oxford: Blackwell Publishers.

Mellor, P. 1996. Death in high modernity: The contemporary presence and absence of death. In Clark (red.) 1996.

Roos, H. (red.). 1990. *Lewe met woorde: Opstelle oor die prosa*. Kaapstad: Tafelberg.

Venter, L.S. 1990. Enkele chronotopieë in *Mahala*. In Roos (red.) 1990.

- **Verhandelinge/proefskrifte:**

Oosthuizen, W.J. 1964. Die wet van opvolging van begripsoorte in bywoordreekse in Afrikaans. Ongepubliseerde MA-verhandeling, Universiteit Stellenbosch.

Let wel:

Die titels van verhandelinge/proefskrifte word nie gekursiveer nie.

- **Vaktydskrifartikels, tydskrifartikels en koerantartikels:**

Spies, L. 2006. Die poësie van Elisabeth Eybers: 'n Digterskap van sewentig jaar. *Tydskrif vir Letterkunde*, 43(2):57–78.

Smith, K. 2006. Unruly bodies: Death, discourse and the limits of representation. *Critical Quarterly*, 48(3):61–80.

Van Rooyen, I. 2009. Woordwerker 70. *De Kat*, September/Okttober, ble. 29–31.

Bezuidenhout, A. 2009. Koos Kombuis kyk terug op rockrebellie. *Die Burger*, 9 November, bl. 9.

Let wel:

- In die bibliografie word titels van artikels, hoofstukke, kortverhale en gedigte *nie* tussen aanhalingstekens geplaas nie.
- Waar 'n artikel in druk én ook op die internet beskikbaar is, en die skrywer albei soorte bronne wil aangee, kan dit gedoen word deur eers die bron se volledige drukbesonderhede te verskaf en dan die bronadres (URL). Indien die skrywer die internetbron geraadpleeg het, volg “[datum] geraadpleeg” tussen hakies daarna, met 'n punt ná die sluiting, soos in die voorbeeld in 1.6 hier onder.

- **Argivale bronne:**

Omdat argivale bronne so uiteenlopend is, word skrywers na die artikel “How to Cite Archival Sources”, <http://www.lib.mtu.edu/mtuarchives/Brochure-CitingArchivalSources.pdf> verwys vir riglyne. Die riglyne kan ook [hier](#) in PDF-formaat afgelaai word. Wees dan net asseblief so konsekwent as moontlik wat betref die vorm waarin die besonderhede aangebied word.

Sien asseblief die bibliografie by Hein Viljoen se artikel “Op soek na Leipoldt se oom Gert – ’n studie in historiese resonansies” in *LitNet Akademies* as voorbeeld: <http://www.litnet.co.za/Article/op-soek-na-leipoldt-se-oom-gert-n-studie-in-historiese-resonansies>.

• **Internetbronne:**

Botes, Z. 2005. Antjie Krog: Koeël en kalm. *LitNet*. <http://www.oulitnet.co.za/heupvuur/antjie.asp> (25 Februarie 2008 geraadpleeg).

In die geval van ’n aanlyn-artikel waarby geen skrywer of datum verskaf word nie:

Amersfoort legacy: Education, freedom and development. South African History Online. <http://www.sahistory.org.za/classroom/feature/hiseduc.htm> (10 November 2009 geraadpleeg).

Let wel:

Waar meer as een bron deur dieselfde skrywer in die bibliografie verskyn, word by verdere verwysings ’n em-lyn (wat o.a. in Word by Voeg in [Insert] > Simbool [Symbol] beskikbaar is) in plaas van die skrywer se van gebruik. Dit geld egter slegs (i) as die betrokke skrywer se besonderhede identies is aan dié wat voorafgegaan het; (ii) as die naam alleen staan (d.w.s. nie die eerste van ’n lys skrywers is nie); of (iii) as die persoon nie as redakteur of samesteller opgetree het nie. Andersins verskyn die skrywer se besonderhede opnuut volledig:

Krog, A. 1995. *Relaas van ’n moord*. Kaapstad: Tafelberg.

—. 1998. *Country of my skull*. Johannesburg: Random House.

—. 2000. *Kleur kom nooit alleen nie*. Kaapstad: Kwela.

Maar:

Krog, A. 1970. *Dogter van Jefta*. Kaapstad: Human & Rousseau.

Krog, A. en A. Schaffer (samests.). 2005. *Nuwe stemme 3*. Kaapstad: Tafelberg.

b) **Bronverwysings in die teks**

- Na gelang van die konteks is variasies moontlik/nodig, maar die essensie bly: skrywer se van gevolg deur publikasiedatum, *sonder ’n komma* tussen die skrywer se van en die jaartal.
- Waar ook ’n bladsyverwysing voorkom, volg ’n dubbelpunt op die jaartal en dan die bladsynommer(s), *sonder ’n spasie*:

Smit (2007:45) skryf: "Met hierdie klemverskuiwing is die postmodernisme effektief geherdefinieer."

"... en met hierdie klemverskuiwing is die postmodernisme effektief geherdefinieer" (Smit 2007:45), sodat ons nie meer kan praat van ..."

"... postmodernisme geherdefinieer" (Smit 2007:45).

- Waar meer as een skrywer betrokke is, word die woord *en*, nie die ampersand nie, gebruik.
- Waar drie of meer skrywers betrokke is, word almal se vanne in die teks uitgeskryf wanneer die betrokke bron vir die eerste keer aangegee word. Daarna word slegs die eerste skrywer se van gebruik, gevolg deur "e.a."

Enkele ander redaksionele praktyke en voorkeure

a) Afkortings

- Al die erkende konvensies soos deur *Afrikaanse Woordelys en Spelreëls* (2009) voorgeskryf (o.a. die gebruik van punte waar dié as verpligtend aangedui word), moet in *LitNet Akademies*-artikels gevolg word.
- Gebruik afkortings verkieslik spaarsaam. *LitNet Akademies* verkies byvoorbeeld *met betrekking tot* eerder as *m.b.t.* Tussen hakies, en veral by korter frases, is afkortings wel in orde, byvoorbeeld:

(vgl. bv. Hansen 2008)

(ble. 238 e.v)

b) Sogenaamde selfnoemfunksie by woorde

Wanneer 'n woord of frase gebruik word om na homself te verwys, word dit kursief geskryf, soos byvoorbeeld in:

- Die woord *agaat* verkry in hierdie teks ...
- Sedert Kleinboer sy opwagting gemaak het, is *kontrei* vir baie lesers nie meer maar 'n sinoniem vir *geografiese gebied* nie ...
- Om *metafoor* te definieer, is nie so maklik nie. (Teenoor byvoorbeeld: 'n Metafoor is 'n stylvorm wat ...)

c) Betekenisaanduiding

Die betekenis van 'n woord of frase word tussen dubbelaanhalingstekens aangegee, soos byvoorbeeld in:

Donker beteken gewoonlik "afwesigheid van lig", maar in hierdie gedig ...

d) Aandagstreep teenoor koppelteken

Tussen datums, bladsynommers e.d.m. word nie 'n koppelteken nie, maar 'n aandagstreep (en-lyn, o.a. in Word by Voeg in [Insert] > Simbool [Symbol] beskikbaar).

Dus: 1969–70, nie 1969-70 nie.

e) Eindnotas teenoor voetnote

- Die internetformaat van *LitNet Akademies* vereis dat daar slegs van eindnotas gebruik gemaak kan word.

- 'n Eindnotasyfer volg onmiddellik op 'n leesteken, nie omgekeerd nie; dus:

"... verantwoordelik,¹ maar aan die ander kant ..."

nie

"... verantwoordelik¹, maar aan die ander kant ..."

nie.

Drie stylsake

a) Germaans teenoor Klassiek

- Die redaksie van *LitNet Akademies* wil graag die Germaanse karakter van Afrikaans probeer bevorder en bewaar. Skrywers word dus vriendelik versoek om, waar moontlik, voorkeur aan Germaanse bo Klassieke woorde te gee; dus byvoorbeeld *ontleed* eerder as *analiseer*, *vasberade* eerder as *gedetermineerd*. Ons herhaal graag: dit is bloot 'n redaksionele voorkeur, nie 'n voorskrif nie.

b) Oortollige frases

- Vermy asseblief die gebruik van frases soos *ek dink*, *myns insiens* en *na my mening* as aanlope tot stellings. Benewens die ooglopende feit dat 'n skrywer immers nie die daaropvolgende stelling sou maak indien dit nié sy/haar mening is nie, kan die herhaalde gebruik van sulke frases hinderlik raak. Ironies genoeg werk die gebruik van dié frases boonop nie 'n aanduiding van die skrywer se beskeidenheid in die hand nie (vermoedelik gedeeltelik die doel daarmee), maar juis eerder die teenoorgestelde.

c) Eerste versus derde persoon

- Die gebruik van die eerste persoon word verkies. Skryf eerder "Ek het in 2009 op 'n artikel afgekom wat my navorsing 'n hupstoot gegee het" as "Hierdie navorser het in 2009 op 'n artikel afgekom wat haar navorsing 'n hupstoot gegee het".
- Terselfdertyd moet eerstepersoonsvorme oordeelkundig gebruik word: beperk die gebruik daarvan tot stellings waarmee u spesifiek u eie aandeel wil beklemtoon, byvoorbeeld waar u 'n persoonlike uitspraak lewer of oor 'n persoonlike episode of eksperiment verslag doen. Die lydende vorm kan soms gebruik word om te veel eerstepersoonsvorme te vermy, maar nie ten koste van vlotheid en duidelikheid nie.
- Waar slegs een skrywer betrokke is of 'n skrywer nie spesifiek namens 'n span skryf of verslag doen nie, is die woord *ons* (om *my* uit beskeidenheid te probeer vermy) onvanpas.
- Konsekwentheid is belangrik: eerste- en derdepersoonsvorme moet nie in 'n artikel vermeng word nie.