

## SESSIE 3

# EKONOMIE EN INFRASTRUKTUUR

### Armoede en die ekonomie in die Suid-Afrikaanse konteks



Dr. Fanie Joubert  
Senior Lektor, Departement  
Ekonomie, Unisa



Dr. Cobus Vermeulen  
Senior Lektor, Departement  
Ekonomie, Unisa



Prof. Jannie Rossouw  
tussentydse Hoof van Wits  
Bestuurskool

#### **Opsomming:**

In hierdie navorsing word Suid-Afrika se armoedevraagstuk vanuit 'n ekonomiese perspektief ontleed. 'n Belangrike ekonomiese veranderlike waarna gekyk word om armoede te probeer kwantifiseer, is die werkloosheidskoers. Data van Statistiek Suid-Afrika (StatsSA) toon aan dat, ten spyte van die staat se talle werkskeppingspogings, die amptelike werkloosheidskoers tydens die eerste kwartaal van 2021 'n nuwe rekordhoogtepunt van 32,6 persent bereik het.

'n Ekonometriese model word gebruik om die impak van ekonomiese groei (BBP) op werkskepping te bepaal. Verskillende scenario's word getoets om te bepaal watter groeikoers nodig is om die werkloosheidskoers te laat stabiliseer en/of daadwerklik te laat daal.

Die model word ook gebruik om die impak op Suid-Afrika se fiskale posisie te bepaal. Van belang is die vraag of hoër ekonomiese groei 'n fiskale afgrond kan afweer, wat dus die bekostigbaarheid van sosiale toelaes sal verseker. Na 'n fiskale afgrond sal die Suid-Afrikaanse regering nie die huidige stelsel van sosiale toelaes kan bekostig nie, wat tot hoër armoede sal lei.

Ekonomiese groei waarborg egter nie werkskepping of welvaart vir almal nie. Groei is nie noodwendig "inklusief" nie – nie alle lede van die samelewing trek altyd gelyke voordeel

daaruit nie – terwyl die impak van ekonomiese groei op werkskepping redelik onvoorspelbaar kan wees. Ekonomiese groei kan ook 'n negatiewe eksternaliteit i.t.v. inflasie oplewer. Inflasie het die impak om reële inkome en koopkrag te laat daal, wat lewensstandaarde kan laat daal en armoede vererger. Alhoewel ons saamstem met die stelling 'armoede is nie net 'n gebrek aan inkomste nie' (soos in die oproep vervat), bly werksgeleenthede, 'n gesonde fiskale posisie en per capita inkomebeduidende belangrike aanwysers van ekonomiese voorspoed.

#### **Kort CV – Fanie Joubert**

Dr. Fanie Joubert het ekonomie aan die Universiteit van Pretoria studeer, waar hy onder meer die graad MCom(Ekonometrie) behaal het. Na dienstydperke by die Universiteit van Pretoria en as Ekonoom van die Efficient Groep, is hy in 2009 as Senior Lektor in die Departement Ekonomie aan die Universiteit van Suid-Afrika (Unisa) aangestel. In 2019 verwerf hy sy DCom (Ekonomie) graad van Unisa, met die tesis: *Vrywillige huishoudelike spare in Suid-Afrika: 2005 tot 2017*. Hy het al verskeie konferensies toegespreek, asook talle geakkrediteerde artikels gepubliseer, onder andere rakende inflasie en staatsfinansies in Suid-Afrika. Ander temas wat hom interesseer is volhoubare ontwikkeling, die finansiële markte en huishoudelike finansies.

#### **Kort CV – Cobus Vermeulen**

Dr Cobus Vermeulen is 'n senior lektor by die Departement Ekonomie by Unisa, en 'n Suid-Afrikaanse Reserwebank navorsingsgenoot aan die Universiteit van Pretoria. Sy navorsingsfokusarea is monetêre beleid, wat vraagstukke soos die ontwikkeling en rol van sentrale banke, inflasie, en ekonomiese ontwikkeling insluit. Hy het akademiese artikels op verskeie onderwerpe plaaslik en internasionaal gepubliseer, insluitend die sakesiklus, inflasie en werkskepping, die eienaarskap en onafhanklikheid van die Suid-Afrikaanse Reserwebank, en beleidsmodellering.

#### **Kort CV – Jannie Rossouw**

Prof. Jannie Rossouw is in Stellenbosch gebore en het aan die Hoërskool Menlopark in Pretoria gematrikuleer. Hy het die M.Com (Ekon) en MBA grade aan die Universiteit van Pretoria verwerf en 'n PhD-graad aan die Universiteit van KwaZulu-Natal. Tot 2012 was hy 'n Adjunkhoofbestuurder van die Suid-Afrikaanse Reserwebank en het daarna onder meer as Hoof van die Skool vir Ekonomiese en Sakewetenskappe by die Universiteit van die Witwatersrand gedien. Hy is sedert 1 Desember 2019 tussentydse Hoof van Wits Bestuurskool (WBS).

\*\*\*\*\*

## **Die Kuberruimte – is ons slagoffers van armoede weens 'n gebrek aan kennis?**



Prof Basie von Solms Direkteur, Sentrum vir Kubersekerheid,  
Universiteit van Johannesburg

### **Opsomming:**

Gebruik van die Internet groei konstant. Daar is baie syfers oor die tempo van groei, maar skattings is dat daar tans ongeveer 4,7 miljard gebruikers van die Internet, en dus die Kuberruimte is.

Gebruikers kom uit all gebiede van die samelewing, en baie van hulle, veral nuwe gebruikers, het geen idee of kennis van die risikos betrokke by die gebruik van die Kuberruimte nie. Die aspek gaan uiteraard nie ongesiens by die kubermisdadigers verby nie. Om die rede is kubermisdaad die vining-groeiendste misdaad tipe ter wêreld.

'n Gesaghebbende verslag van 2019 dui aan dat Suid-afrika die derde hoogste aantal kubermisdaadslagoffers in die wereld het! Die verslag dui ook aan dat n groot rede vir die stand van sake die naiewe ingesteldheid van Suid-Afrikaanse Internetgebruikers is. Skattings is dat SA jaarliks meer as 2 miljard rand verloor weens kubermisdaad.

Internasionaal word dit aanvaar dat die beste manier om gebruikers teen kubermisdaad te beskerm, is om sodanige gebruikers konstant en aanhoudend bloot te stel aan Kubersekerheidsbewusmakingsprogramme. Sulke programme moet uiteraard die risikos van die Kuberruimte uitlig, asook die vernaamste aanvalsmetodes van die kubermisdadigers.

Die tipe blootstelling moet oor die hele spektrum plaasvind – van voorskoolse kinders, alle leerders, ouers, studente, alle werknemers van maatskappye en ook die burgerlike gemeenskap in die algemeen. Dit gebeur nie tans in SA nie, en is een van die redes vir die 'eer' om derde op die lys te wees. Pogings in Kubersekerheidsbewusmaking is ad hoc, en nie gekoördineerd en omvattend nie. Dit is verseker die plig van die Staat om te sorg dat sulke programme in leerplanne ingevoeg word vanaf voorskoolse vlak tot Universiteitsvlak.

Nasionale programme gedryf deur die Staat is nodig. Ons benodig TV advertensies, radioprogramme, advertensies en baie meer om die hele bevolking te bereik.

Met die sogenaamde Vierde Industriële Revolusie gaan die gebruik van die Kuberruimte net al meer en meer toeneem. Kennis oor die risikos en gevare is essensieel as ons nie SA se beeld verder wil laat versleg nie.

Die aanbieding sal verder uitbrei en seker bestaande pogings evalueer.

**Kort CV:**

Prof SH (Basie) von Solms is 'n Navorsingsprofessor in die Akademie vir Rekenaarwetenskap en Programmatuursingeneurswese aan die Universiteit van Johannesburg. Hy is tans die Direkteur van die Universiteit se Sentrum vir Kubersekerheid, en is ook 'n Mededirekteur van die Universiteit van Oxford se Kubersekerheidskapasiteitsentrum. Basie het op 1 Oktober 2020 sy 50 ste jaar as akademikus gevier.

\*\*\*\*\*

## **Goeie infrastruktuur as 'n katalisator vir sosiale welstand**



Dr. Dirk Conradie

Polygon Software Development cc, Pretoria

**Opsomming**

Vir baie jare is infrastruktuur-instandhouding afgeskeep in Suid-Afrika. Die verwaarlosing strek oor 'n wye spektrum wat paaie (brûe), kragopwekking en verspreiding, watervoorsiening, sosiale infrastruktuur en behuising insluit. Dit word verder vererger deur wanadministrasie, wanbestuur, onwettige afvalstorting en oortreding van munisipale regulasies. Onlangse brande by die Universiteit van Kaapstad (UCT), FH Odendaal Hospitaal in Modimole en by die Charlotte Maxeke Hospitaal in Johannesburg is tragiese voorbeelde. Hierdie verval geskied verder teen die agtergrond van toenemende klimaatsverandering wat verdere druk op die omgewing en stedelike infrastruktuur plaas. Al hierdie bydraende faktore het 'n baie negatiewe impak op die lewenskwaliteit van Suid-Afrikaanse burgers en kan as een van bydraende faktore tot armoede beskou word. Klimaatversandering en swak

instandhouding is 'n probleem wat samelewings geleidelik bekruipe en as 'n kantelpunt eers bereik word, is dit baie moeilik of selfs onmoontlik om die gevolglike verval om te keer.

Hierdie referaat ondersoek en analiseer instandhouding van openbare hospitale aan die hand van die grootste en mees omvattende oudits ("*National Health Facilities Audit*") van hospitale en gesondheidsentrums wat nog onderneem is in die wêreld. Hierdie oudit is deur die WNNR in Suid-Afrika onderneem gedurende Oktober 1995 tot April 1996 met die aanbreek van die nuwe politieke era.

'n Doelgemaakte fasiliteitsbestuursstelsel is ontwikkel en as 'n basis gebruik vir die oudit van 537 gesondheidsfasiliteite. Om die analise toeganklik vir persone uit verskillende dissiplines te maak is besef dat 'n suiwer alfanumeriese/ statistiese analise nie voldoende sou wees nie en gevolglik is 'n doelgemaakte grafiese aanbiedingsformaat ontwikkel. Die data het ligging, geboutoestand en geskiktheid, funksionele en bedryfsgeskiktheid, kapasiteit en benutting, vloeroppervlakte en koste ingesluit. Op hierdie stadium was klimaatsverandering en volhoubare ontwikkelingsdoelwitte nog glad belangrike besprekingspunte in die wetenskaplike wêreld nie. Klimaatsverandering verhoog die hoeveelheid energie in die atmosfeer wat dikwels lei tot intense storms wat infrastruktuur ernstig kan bedreig.

Die gevolgtrekking word gemaak dat lewensverwagting en armoede direk afhanklik is van goeie infrastruktuur. Die oorspronklike oudit en talle opvolgoudits toon aan dat 'n land 'n duur prys betaal vir infrastruktuurverwaarlosing. Indien die korrekte kombinasie van passiewe ontwerpbeginsels gebruik word, is 'n groot verbetering in energieverbruik, interne gerief en gesonde omgewing moontlik. Daar is selfs met klimaatverandering nog 'n aansienlike geleentheid om lenigingsmaatreëls toe te pas op gebou-, buurt en stadsvlak.

#### **Kort CV:**

In 1989 het Dirk Conradie by die Wetenskaplike Nywerheids Navorsingsraad begin werk en was 'n senior navorser in die Built Environment-afdeling tot en met aftrede vroeër vanjaar. In 1995 was hy betrokke by die grootste gesondheidsfasiliteitsoudit, op daardie stadium, wat nog in die wêreld onderneem is. Hy is op die oomblik 'n direkteur van sy eie programmatuurmaatskappy, Polygon Software Development. Hy is oorspronklik opgelei as argitek en het as argitek gepraktiseer, maar het later begin belangstel en spesialiseer in stelsels en programmatuur wat te doen het met die bouomgewing. Hy was tot onlangs deel van die navorsingsgroep wat gebouverrigting met behulp van analitiese programmatuur gesimuleer en voorspel het. Daar is veral op passiewe ontwerpmetodes, soos natuurlike ventilasie en sonbeheer, gekonsentreer. Sedert 2010 is hy gemoeid met die kwantifisering van die Suid-Afrikaanse klimaat vir praktiese toepassing in gebouontwerp. Hy was deel van die navorsingsspan wat 'n nuwe gebou energieverwysingskaart vir Suid-Afrika geproduseer het wat die huidige SANS 204, 6 sone kaart sal vervang.

Dirk het 'n wye belangstelling en het in 2001 sy Ph.D. in kunsmatige intelligensie aan die Universiteit van Pretoria behaal. Dirk publiseer wyd in plaaslike en oorsese joernale en is 'n gereelde spreker by konferensies. Hy was ook tot onlangs 'n tematiese redakteur van die internasionale *Smart and Sustainable Built Environment*-joernaal.

\*\*\*\*\*

## Kartering en assessering van die impak van die COVID-19 geïnduseerde ekonomiese krisis op armoede in die Weskusdistrik met behulp van satellietafstandswaarnemingsbeelde



Dr. Clive. E. Coetzee

Senior Lektor: Fakulteit Krygskunde,  
Militêre Akademie Saldanha, Universiteit  
Stellenbosch



Prof. E.P.J. Kleynhans

Skool vir Ekonomiese Wetenskappe:  
Noordwes-Universiteit

### Opsomming:

Armoede het as gevolg van die COVID-19-pandemie in Suid-Afrika toegeneem. Die pandemie het 'n geïnduseerde ekonomiese krisis tot gevolg gehad. Talle ondernemings het permanent gesluit of is afgeskaal met beduidende wins-, indiensnemings- en inkomsteverliese as gevolg daarvan. Aangesien Suid-Afrikaners daarna streef om die absolute armoedevlakke te verlaag, is dit noodsaaklik om die armoede-impak as gevolg van die ekonomiese krisis te ondersoek en te beoordeel. Hierdie studie is daarop gemik om die impak van die ekonomiese krisis op armoede in die Weskusdistrik van Suid-Afrika gedurende die tydperk 2017 tot 2021 te karteer en te kwantifiseer deur gebruik te maak van stedelike nedersetting, bevolking en nagligte satellietbeelde op 'n verfynde skaal. Die kartering van armoede sal gedoen word binne die geografiese inligtingstelsel, met die beraming van 'n armoede-indeks (PI) en 'n bruto binnelandse produk per capita (BBPC) aanwyser vir elke relevante verfynde kaartoppervlakte. Altesaam 2 060 oppervlakte op verfynde skaalarea (ongeveer 1,25 km<sup>2</sup> elk) voldoen aan die insluitingskriteria, dit wil sê ongeveer 6,7 persent van alle oppervlakte in die distrik. Hierdie gebiede is vir die tydperk gekarteer om die armoedegebiede te identifiseer en gebiede waar die armoede tydens die ekonomiese krisisse toegeneem of afgeneem het, is bepaal. Dit gee 'n visuele beeld van die armoede-impak, spesifiek die gebiede wat die swaarste onder die ekonomiese impak gelei het. Op grond van die armoede-indeks is vasgestel dat die aantal mense in armoede toegeneem het van ongeveer 216 000 gedurende 2019 tot ongeveer

272 000 in 2020 en ongeveer 270 000 in 2021. Die ekonomiese-inkomste-aanwyser dui daarop dat die gemiddelde inkomstevlakke in reële terme gedaal het vanaf ongeveer R88 000 in 2019 tot ongeveer R64 000 in 2020 en 2021.

### **Kort CV**

Dr. Clive Coetzee is 'n buitengewone navorsingswetenskaplike by die TRADE-navorsingseenheid, WTO-leerstool en die Skool vir Ekonomiese Wetenskappe van die Noordwes-Universiteit in Suid-Afrika. Hy is 'n uiters bekwame navorser, met besondere kundigheid in gevorderde ekonometrie en geografiese inligtingstelsels. Hy behaal die grade B.Mil. in Bestuurswetenskappe, B.Mil. Honneurs in Ekonomie en 'n magistergraad in Ekonomie aan die Fakulteit Krygskunde, Universiteit van Stellenbosch tussen 1994 en 2000. Hy het twee gevorderde bestuurskursusse aan die Universiteit van Suid-Afrika voltooi sowel as 'n Ph.D.-graad in Ekonomie aan die Universiteit van KwaZulu-Natal. Hy het tussen 1990 en 2000 in die Suid-Afrikaanse Lugmag, onder meer as opleidingsinstrukteur, operasionele beampte en bevelvoerder van verskillende eskaders gedien. Gedurende 1999 word hy aangestel as dosent in Ekonomie aan die Fakulteit Krygskunde, Universiteit van Stellenbosch. Hy doseer ook by die Skool vir Ekonomie van die Universiteit van Kaapstad. Gedurende 2003 sluit hy aan by die Skool vir Ekonomie en Finansies van die Universiteit van KwaZulu-Natal. Sedert 2008 was hy by die Provinsiale Tesourie in KwaZulu-Natal werksaam as die hoofdirekteur van Infrastruktuurbestuur en Ekonomiese Dienste. Gedurende 2020 word hy aangestel as senior lektor by die Skool vir Ekonomie van die Fakulteit Krygskunde, Universiteit van Stellenbosch by die Militêre Akademie in Saldanha. Hy het ook sedert 2000 'n konsultasiebesigheid genaamd Clive Coetzee Financial Service wat spesialiseer in ekonomiese en finansiële ontledings, inligting en aanbiedings, insluitend openbare beleidsondersteuning.

**Ewert Kleynhans** is professor in Ekonomie aan die Noordwes-Universiteit, Potchefstroom, en sy navorsing fokus op die mededingendheid van firmas en nywerhede. Hy is as 'n gevestigde navorser deur die Nasionale Navorsingstigting (NRF) gegradeer. Hy verwerf 'n onderwysdiploma aan die Normaalkollege Pretoria (1980), waarna hy 16 jaar lank skoolhou. Hy behaal die Verdere Diploma in Wiskunde en Natuurwetenskappe aan die Onderwyskollege vir Verdere Onderwys met lof (1989), en 'n BA-graad aan die Universiteit van Suid-Afrika (UNISA) in 1991. Einde 1993 verwerf hy 'n honneursgraad in Ekonomie en in 1994 sy meestergraad aan die Randse Afrikaanse Universiteit – beide *cum laude*. In 1996 word hy lektor by die Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys. In 2003 verwerf hy sy doktorsgraad (PhD) in Ekonomie aan die Potchefstroomse Universiteit en word bevorder tot senior lektor, medeprofessor by die Noordwes-Universiteit (NWU) gedurende 2007, en volprofessor in 2017. In 2012 behaal hy ook 'n meestersgraad in Filosofie (MPhil) aan die NWU. Hy het reeds meer as 60 artikels in geakkrediteerde vakjoernale gepubliseer en by talle plaaslike en internasionale konferensies opgetree. Hy dien vyf jaar op die Akademiesraad van die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns, en is tans voorsitter van die Potchefstroomse Werksgemeenskap. Sy stokperdjies is tropiese visse, elektronika, wiskunde en filosofie.

❖ **Bespreking van die referate en vrae aan die referente vind op  
16 September 2021 om 14:00 tot 17:00 plaas.**

