

# Vroulike inwoners van myndorpe: 'n Gevallestudie uit Emalahleni

*Women in mining towns: A case study from Emalahleni*

**ANMAR PRETORIUS**

Skool vir Ekonomiese Wetenskappe  
Noordwes-Universiteit  
E-pos: Anmar.Pretorius@nwu.ac.za



Anmar Pretorius

**ANMAR PRETORIUS** is 'n medeprofessor in die Skool vir Ekonomiese Wetenskappe aan die Noordwes-Universiteit. Sy het voorheen poste beklee by die Universiteit van die Vrystaat, UNISA en Monash Suid-Afrika. Anmar is 'n boorling van die Noord-Kaap. Sy behaal 'n BCom, BCom(Hons) en MCom(Ekonomie) aan die Universiteit van die Vrystaat en 'n DCom (Ekonomie) aan die Universiteit van Johannesburg. Haar doktorale proefskrif fokus op die mate van integrasie tussen Suid-Afrika se finansiële markte en dié van die res van die wêreld. Haar navorsing sluit onder meer die volgende onderwerpe in: finansiële ekonomie, toegepaste ekonometrie, plaaslike ekonomiese ontwikkeling en die uitwerking van globalisering op die Suid-Afrikaanse arbeidsmark – met spesifieke verwysing na die vervaardigingssektor.

**ANMAR PRETORIUS** is an associate professor in the School of Economic Sciences at the North-West University, while previously lecturing at the University of the Free State, UNISA and Monash South Africa. She grew up in the Northern Cape, obtained a BCom, BCom(Hons) and MCom (Economics) at the University of the Free State and a DCom(Economics) at the University of Johannesburg. Her doctoral study investigated South Africa's financial market integration with the rest of the world. Her current research interests include financial economics, applied econometrics, local economic development and the impact of globalisation on the South African labour market – with specific reference to the manufacturing sector.

## ABSTRACT

*Women in mining towns: A case study from Emalahleni*

In South Africa, the role of women is increasingly recognised and more and more women are appointed in prominent positions of the public sector. Despite these trends, certain groups of women can still be regarded as vulnerable. The role of women in mining towns is a prominent theme in Australian literature.

Without denying the positive economic impact of mining, these studies also focus on the social impact of mining on communities. Lockie et al. (2009) describes the consequences of an influx of "strangers" into mining towns. The communities experience increased levels of crime and lose their earlier sense of belonging. According to Hijkowicz et al. (2011), increased

mining activity leads to increased inequality in communities. Some reap the benefits of new and high-paying job opportunities, while others miss out if they are not employed by the mines. The position of women in mining towns is the focus of Sharma (2010). Her findings indicate that women do not benefit from mining activities to the same extent as men do. Their health suffers, and they are deemed to be on a lower level than men. Women are therefore dependent on their male partners both socially and economically.

The South African literature, however, until now has mainly ignored the topic of women in mining towns. This article aims to fill this void by focusing on the mining town of Emalahleni. Emalahleni is situated in the province of Mpumalanga. The economy of the town is dependent on coal mining. As a logical outcome, the discovery of coal soon led to the establishment of coal powered power stations as well as steel mills. In 2015, mining contributed 59.8% to the economy of the Emalahleni Local Municipality (Emalahleni Local Municipality 2017). Similar trends as observed in Australian mining towns present themselves here: a growing population, an increased ratio of male to female residents and an unemployment rate (of 23.2%) below the national rate (of 26.5%) in 2015 (Emalahleni Local Municipality 2017); male unemployment stood at 19.2% and female unemployment at 29.8% (StatsSA 2016). Turning to the environment, both air pollution and water pollution are the not so unexpected consequences of increased mining activity.

The empirical analysis is based on three different kinds of interviews conducted during 2017. Qualitative interviews with local stakeholders identified the following issues in the community: high levels of domestic violence, alcohol and drug abuse, school children acting as drug mules, health problems due to air pollution, high levels of unemployment amongst women, as well as low expectations of obtaining jobs in future amongst school girls.

Two separate structured questionnaires were used in obtaining information from individual residents and Emalahleni households. Information resulting from the questionnaires indicates that women from this specific mining town can indeed be regarded as vulnerable – both in terms of their economic status and their perceptions regarding quality of life as expressed by themselves.

Compared to their male counterparts, female residents of Emalahleni have a lower labour force participation rate, and a concomitant higher unemployment rate, while those who do receive a monthly salary earn much less than male employees in similar or comparable jobs. Moreover, women are mostly excluded from the lucrative job opportunities in the mining sector: 60% of interviewed males are employed by mines, while only 2% of interviewed females could confirm the same. Women in Emalahleni are therefore considered to be economically vulnerable.

Based on a seven-point scale, female partners of male mining employees were generally found to be less satisfied with their quality of life than females heading their own households. Considering specific aspects of their lives, female heads of households are more concerned about domestic violence, the negative consequences of air pollution, and the lack of increase in household welfare. It is, therefore, concluded that women living in Emalahleni can be regarded as vulnerable based on opinions they hold about their quality of life.

**KEYWORDS:** mining towns, women, Emalahleni, vulnerable, perceptions, labour force participation rate, unemployment, pollution, crime, domestic violence

**TREFWORDE:** myndorpe, vroue, Emalahleni, kwesbaar, persepsies, arbeidsmagdeelnamekoers, werkloosheid, besoedeling, misdaad, huishoudelike geweld

## OPSOMMING

Suid-Afrikaanse vroue kry toenemend erkenning en word meer gereeld aangestel in prominente openbare posisies. Nogtans kan sekere groepe vroue steeds as kwesbaar beskou word. Australiese literatuur fokus gereeld op die rol van vroue in myndorpe. Suid-Afrikaanse literatuur oor die onderwerp is dun gesaai. Hierdie artikel poog om die leemte in die literatuur te vul deur te fokus op data uit drie verskillende soorte onderhoude wat in 2017 in Emalahleni gevoer is. Dit blyk dat vroulike inwoners van dié myndorp wel as kwesbaar beskryf kan word. Eerstens op ekonomiese gebied, waar hul werkloosheidskoers baie hoër en hul arbeidsmagdeelnamekoers baie laer is as dié van hul manlike eweknieë. Tweedens is hulle baie minder tevrede met hul lewenskwaliteit. Vroue wat aan die hoof van hul huishoudings staan, is baie meer bewus van huishoudelike geweld en gesondheidsprobleme weens besoedeling, en toon baie minder vertroue in hul mede-inwoners.

## 1. INLEIDING

In 'n onlangse publikasie van die Internasionale Monetêre Fonds (Dabla-Norris & Kochhar 2019) word die ekonomiese koste van geslagsongelykhede in die werksplek ondersoek. Die skrywers kom tot die gevolgtrekking dat nasionale ekonomieë met tussen 10% en 30% kan groei indien vroulike werkers dieselfde behandeling en voordele as manlike werkers sou ontvang. Hul agtergrondstudie toon dat vroue se arbeidsmagdeelnamekoers steeds 30 persentasiepunte laer is as dié van mans, dat ontwikkelende ekonomieë meer geneig is om vroue informeel in diens te neem, dat vroue steeds minder betaal word in dieselfde posvlakte as mans, en dat ouer vroue dan meer kwesbaar is vanweë kleiner of geen pensioenvoordele.

Die Suid-Afrikaanse Handves van Regte spel dit in Afdeling 9 baie duidelik uit dat daar teen niemand of geen groepe gediskrimineer mag word nie. Die regte van vroue word dus deur die Grondwet beskerm en diskriminasie teen vroue word direk verbied. Na die 2019-nasionale verkiesing geniet vroue 46% verteenwoordiging in die parlement en bestaan die helfte van die kabinet uit vroue (Gender Links 2019). Ondanks die beskerming wat vroue in die Suid-Afrikaanse Grondwet geniet en die erkenning wat vroue toenemend in die Suid-Afrikaanse openbare sektor kry, kan sekere groepe vroue in sommige gevalle vandag steeds as kwesbaar beskou word. Een so 'n voorbeeld is die kwesbaarheid van vroulike inwoners van myndorpe. Die onderwerp word gereeld in Australiese literatuur aangeroer, maar is tot nou toe relatief onontgin binne die Suid-Afrikaanse konteks.

Emalahleni in Mpumalanga, voorheen Witbank, kan in baie opsigte as 'n tipiese myndorp beskryf word. Die dorp het sy ontstaan te danke aan die ontdekking van steenkool en mettertyd is verskeie verwante nywerhede ook daar gevestig. Ontledings van drie verskillende opnames wat tydens Oktober 2017 in Emalahleni gedoen is, vorm die grondslag van dié artikel. Met die oorhoofse vraag of vroulike inwoners van die myndorp as 'n kwesbare groep beskou kan word, word kwesbaarheid gemeet op grond van hul ekonomiese status sowel as hul persepsies rakende hul lewenskwaliteit.

## 2. LITERATUURSTUDIE

Daar word algemeen aanvaar dat die beskikbaarheid van natuurlike hulpbronne ekonomiese groei stimuleer en tot ontwikkeling lei. Empiriese studies wat veral in ontwikkelende lande gedoen is, duï egter daarop dat die teenoorgestelde ook waar is en dat ryk natuurlike hulpbronne nie noodwendig positief geassosieer word met ekonomiese ontwikkeling nie (Jonathan 2011).

Uit baie van die studies blyk dit dat natuurlike hulpbronne soms meer van 'n vloek as 'n seën is. In sy oorsig van die literatuur benader Frankel (2010) die vraag vanuit 'n makro-ekonomiese perspektief, en noem dat daar ses faktore is wat help bepaal of die verwagte positiewe ekonomiese uitkomste realiseer of nie. Hierdie faktore sluit onder andere in: die vlak van internasionale hulpbronpryse, die stabiliteit van hulpbronpryse, burgeroorloë, die gehalte van nasionale instansies en die sogenaamde "Dutch Disease"-verskynsel.

Op 'n meer mikro-vlak, en vanuit die perspektief van die gemeenskappe wat rondom hierdie myne of olie- en gasvelde bly, word ander vrae gevra en ander maatstawwe gebruik as blote ekonomiese groei en verhoogde uitvoere. Die sosiale gevolge wat mynbou vir gemeenskappe inhoud, word in sommige studies oor 'n tydperk ontleed. Een so 'n studie is gedoen vir verskeie steenkoolmyne in Australië (Lockie et al. 2009) aan die hand van sensusdata. Die skrywers fokus op drie breë onderwerpe, naamlik welke uitwerking die mynbou-aktiwiteite het op die vraag na arbeid in hierdie gemeenskappe, die sosiale interaksies wat ontstaan in dorpe wat ontwikkel as gevolg van mynbou-aktiwiteite, en die uitwerking van hervestiging op gesinne van sodanige werkers. Van die meer spesifieke bevindinge sluit in: 'n toename in bevolking – veral tydelike inwoners; die samestelling van die bevolking wat verander met relatief meer manlike as vroulike inwoners; 'n tekort aan behuising; laer vlakke van werkloosheid en 'n tekort aan geskooldle werkers; gebrekkige samehorigheidsgevoel in die gemeenskap as gevolg van nuwe intrekkers en 'n toename in misdaad.

'n Groot gedeelte van die navorsing wat gedoen is oor myndorpe kom vanuit Australië. Hijkowicz et al. (2011) ondersoek die lewensgehalte van inwoners in 71 distrikte waar daar mynbou plaasvind. Hierdie omvattende studie be vind dat mynbou-aktiwiteite, veral in hierdie plattelandse streke, lei tot meer werksgeleenenthede, hoër inkomstevlakke, beter opleidingsgeleenenthede en beter kommunikasie-infrastruktur. Aan die negatiewe kant is lewensverwagting laer in hierdie mynbougemeenskappe en is daar baie meer ongelykhede tussen inwoners wat voordeel trek uit nuwe, beter betaalde, werksgeleenenthede enersyds en diegene wat nie opgeneem word in die werkersmag nie andersyds. Die studie erken dat hul data nie genoegsame inligting kan verskaf oor gesondheid, gesinslewe en maatskaplike kohesie in hierdie gemeenskappe nie. Ander studies, soos byvoorbeeld Doukas et al. (2008), bevestig ook die hoë inkomstevlakke wat in myndorpe waargeneem word. Hierdie nuutgevonde rykdom lei in baie gevalle tot alkohol- en dwelmmisbruik.

Een studie wat wel fokus op verskillende sosiale groepe in meer afgeleë myngemeenskappe kom uit die vakdissipline van sosiologie. Scott, Carrington en McIntosh (2012) het verskeie individuele onderhoude gevoer en fokusgroepe geraadpleeg in myndorpe van Wes-Australië. Hierdie gemeenskappe funksioneer nie as 'n geïntegreerde geheel nie. Nuwe intrekkers verander die samestelling van gemeenskappe en dit lei tot toenemende vrees vir misdaad. Die unieke werksamstandighede waaraan mynwerkers blootgestel word, byvoorbeeld skofte, plaas druk op hul gesinslewe en onderlinge gesinsverhoudings. Gebrekkige kommunikasie tussen gesinslede is uitgelig tydens die onderhoude asook 'n patriargale kultuur waarin mans baie meer mag as vroue in hul verhoudingslewens het.

Sharma (2010) beklemtoon die gebrek aan navorsing wat fokus op die impak van mynbou-aktiwiteite spesifiek op vroue in die gemeenskappe. Mynbou-aktiwiteite hou nie dieselfde voordele en/of gevolge vir vroue as vir mans in nie. Haar studie oor die status van vroue in myndorpe in Queensland, Australië, spreek dan hierdie leemte aan. Die eerste waarneming is dat daar 1.15 mans vir elke vroulike inwoner is. Dit is hoër as die nasionale geslagsverhouding en dui daarop dat vroue in dié gemeenskappe in 'n swakker posisie as mans is ten opsigte van gesondheid en hul kulturele en ekonomiese status. Die vroue het ook 'n kleiner vriendekring

en swakker sosiale netwerk as die mans. Die arbeidsmagdeelnamekoers van vroue is baie laer as dié van mans. Net 8.9% van mans vorm nie deel van die arbeidsmag nie; teenoor 32.1% van vroue. Omdat mynwerkers in skofte werk, werk baie van die vroue nie en bly tuis om na die gesin en huishouding om te sien. Net 29.4% van vroue werk voltyds en uit hierdie voltydse posisies is slegs 10% verwant aan mynbou. Die vroue se ekonomiese situasie word verder verswak weens die feit dat hul inkomste maar bykans die helfte beloop van dit wat hul manlike eweknieë verdien. Derhalwe is vroue sosiaal en ekonomies afhanklik van hul manlike lewensmaats.

### **3. EMALAHLENI: AGTERGRONDINLIGTING**

Emalahleni is geleë in Mpumalanga. Goeie toevoerroetes verbind die munisipaliteit met Pretoria en Johannesburg in die weste asook buurstate soos Namibië, Botswana en Mosambiek. Ten opsigte van ligging verskil Emalahleni dus van die afgeleë, plattelandse myndorpe in Australië waarop baie van die studies in Afdeling 1 baseer is. Indien dit egter gaan oor die ekonomiese basis van Emalahleni, kwalifiseer die gebied ten volle om beskryf te word as 'n myndorp. Verskeie oopgroef- en ondergrondse steenkoolmyne kom voor, asook van die grootste kragstasies en staalfabrieke in Suid-Afrika (South African Cities Network 2014). In 2015 het mynbou 59.8% bygedra tot die ekonomie van Emalahleni se plaaslike munisipaliteit (Emalahleni Local Municipality 2017). Mynbou is dus verreweg die belangrikste ekonomiese sektor, gevvolg deur: dienste (8.0%), handel (7.6%), gemeenskapsdienste (7.2%), finansiële dienste (6.9%), vervaardiging (5.1%), vervoer (3.3%), konstruksie (1.9%) en landbou (0.4%).

Tussen 1995 en 2016 het die bevolking konstant gegroeи (Emalahleni Local Municipality 2017). Die verhouding van mans tot vroue het terselfdertyd ook toegeneem en het in 2016 te staan gekom op 1.12:1. Hierdie kenmerk is ook opgeteken in talle ander myndorpe (sien Afdeling 2). Die algehele werkloosheidskoers vir Emalahleni was 23.2% in 2015 in vergelyking met die nasionale werkloosheidskoers van 26.5% (StatsSA 2016). Onder die manlike bevolking was dit 19.2%; aansienlik laer as die syfer vir Emalahleni in geheel sowel as vir mans in Suid-Afrika (24.5%). Werkloosheid onder die vroulike deel van die bevolking was egter veel hoër, naamlik 29.8% (Emalahleni Local Municipality 2017), teenoor die nasionale koers van 28.9%.

Die ekonomiese vooruitgang wat mynbedrywigheide meebring aan die hand van beter werkgeleenthede, gaan meestal ook gepaard met besoedeling en gesondheidsprobleme. Emalahleni is ongelukkig geen uitsondering op dié verskynsel nie. Omgewingsprobleme soos lug- en waterbesoedeling is aan die orde van die dag. Volgens McCarthy (2011) is die sulfaatinhoud van die Witbankdam gereeld veel hoër as die aanvaarbare vlak vir menslike gebruik. Die Suid-Afrikaanse regering het reeds in 2007 erken dat die vlakke van lugbesoedeling in die omgewing van Emalahleni buitengewoon hoog is. Daar is onderneem om lugbesoedeling te monitor en planne in plek te stel om die vrystelling van skadelike gasse te beperk (Lourens et al. 2011). Desondanks is Mpumalanga in Augustus 2018 aan die hand van satelliet-opnames aangewys as die omgewing met die hoogste vlakke van die skadelike gas NO<sub>2</sub> (stikstofdioksied) in die wêreld (BusinessTech 2018).

### **4. NAVORSINGSMETODE**

Die empiriese deel van die navorsing is gebaseer op drie verskillende soorte opnames wat teen die einde van 2017 in Emalahleni gedoen is: kwalitatiewe onderhoude en twee verskillende gestruktureerde vraelyste. Die vraelyste sowel as die data-insamelingsproses is goedgekeur

deur die Etiekkomitee van die Universiteit van die Vrystaat. Kwalitatiewe onderhoude is gevoer met verteenwoordigers van die plaaslike regering, die burgerlike samelewing en plaaslike ondernemings. Hierdie onderhoude het hoofsaaklik bestaan uit oop vrae. Die respondentie is onder andere versoek om kwelpunte in die gemeenskap te identifiseer; hul menings te lug oor die vlak van geweld en konflik in die gemeenskap; die gesondheid van die gemeenskap; asook die verhouding tussen die myne en die gemeenskap.

Twee verskillende vraelyste is ontwerp – een wat fokus op individuele inwoners en een wat inligting inwin ten opsigte van die spesifieke huishouing in die geheel. In die geval van die huishouing, het net een lid van die huishouing die vrae namens die huishouing beantwoord. Gestruktureerde vraelyste wat fokus op individuele inwoners dek dieselfde soort vrae as die “National Income Dynamics Study”-opnames wat periodiek deur die “Southern Africa Labour and Development Research Unit” van die Universiteit van Kaapstad gedoen word. Individue moes aandui aan watter huishouing hulle behoort. In sommige gevalle het tot ses lede van dieselfde huishouing deelgeneem. Die lede se status wissel van die hoof van die huishouing tot die lewensmaat, broers/susters, seuns/dogters, ouers, grootouers en kleinkinders van die persoon wat beskryf word as die hoof van die huishouing. Vergelykings tussen die inligting wat van manlike en vroulike lede van dieselfde huishouing ingewin is, duï in sommige gevalle op beduidende verskille (sien die ontleding in afdeling 5.2 hier onder).

Die gestruktureerde vraelyste is voltooi deur veldwerkers wat uit die plaaslike bevolking gewerf en deeglik opgelei is. Verskeie van die huishoudings is later telefonies gekontak om te bevestig dat die veldwerkers wel in oorleg met die lede die vraelyste ingeval het. 'n Totale aantal van 937 vraelyste is voltooi. Hierdie 937 huishoudings is ewekansig geïdentifiseer met behulp van inligting wat deur die landmeter-generaal voorsien is. Huishoudings van beide formele en informele nedersettings uit al die woonbuurte van Emalahleni is in die opname ingesluit.

Demografiese inligting van die respondentie dien as basis vir die ontledings en dit word aangevul met relevante vrae uit die vraelyste. Inligting rakende die spesifieke vrae wat ontleed is, word in die gepaste afdelings beskryf.

## **5. RESULTATE**

### **5.1 Kwalitatiewe onderhoude**

Uit die 26 kwalitatiewe onderhoude wat gevoer is, is die inhoud van ongeveer 15 relevant vir hierdie spesifieke studie. Tydens dié 15 onderhoude het respondentie uit hul eie verwys na die rol en posisie van vroue in hul gemeenskap. Die respondentie is almal nou betrokke by die gemeenskap van Emalahleni en sluit in: tuisversorgers, amptenare van die plaaslike munisipaliteit, maatskaplike werkers, onderwysers, verteenwoordigers van welsynsorganisasies, die Suid-Afrikaanse Polisiediens, gemeenskapswerkers en gesondheidswerkers. Van die temas wat uit die onderhoude geïdentifiseer is, en betrekking het op die vroulike inwoners, word vervolgens bespreek.

Verskeie respondentie maak melding van hoë vlakke van huishoudelike geweld, maar verskaf dan geen verdere besonderhede daaromtrent nie. Sommiges trek wel 'n verband tussen alkohol- en dwelmmisbruik en huishoudelike geweld. Dwelm- en alkoholmisbruik is ook 'n baie algemene tema. Daar word beskryf hoe die karakter van die dorp oor die jare verander het – veral as gevolg van vreemdelinge wat inkom. Hierdie vreemdelinge, in baie gevalle buitelanders, word blameer vir die toenemende beskikbaarheid van dwelms. Na bewering

misbruik hulle dan plaaslike kinders om die dwelms te help versprei. Van dié kinders verlaat soms selfs die skool en voltooi nooit matriek nie.

In die oorgrote meerderheid van die onderhoude word melding gemaak van die gesondheidsprobleme wat aan (veral) lugbesoedeling toegeskryf kan word. Dis uiters kommerwekkend om te verneem hoe veral die kinders geraak word. Asma, sinus, lugweginfeksies, neusbloeding en selfs tuberkulose word genoem. Daarteenoor is daar 'n enkele verwysing na waterbesoedeling.

Laastens word die rol en status van vroue in die gemeenskap ook duidelik uit die onderhoude. Oumas moet in baie gevalle verantwoordelikheid neem vir die versorging van hul kinders en kleinkinders. Vroulike inwoners is meestal nie formeel in diens nie en bly tuis om na die huishoudings om te sien. Wanneer dit gaan oor die verwagtinge van die jeug, is die onderskeid tussen seuns en dogters ook duidelik. Een spesifieke jong meisie vertel dat sy dit nie oorweeg om verder te gaan studeer nie. Sy moet hier bly waar sy grootgeword het en werk ten einde om te sien na haar ouma. 'n Ander jong vrouw vertel dat die gemeenskap se seuns meestal aanvaar dat hulle by een van die plaaslike myne gaan werk – of by die staalfabriek. Gevolglik skryf baie van hulle in by die tegniese skool om vroeg reeds die vaardighede aan te leer. Die meisies koester meestal nie die verwagtinge om by die myne te werk nie. Dié wat wel beroep wil beoefen, oorweeg gewoonlik om óf onderwysers óf boekhouers te word.

## 5.2 Individuele vraelyste

In hierdie afdeling word die demografie, arbeidsmarkprofiel en persepsies oor lewenskwaliteit vergelyk tussen die manlike en vroulike inwoners van Emalahleni. Die inligting is bekom uit individuele vraelyste wat tydens Oktober 2017 ingeval is. 'n Totale aantal van 476 voltooide vraelyste word ingesluit – waarvan 238 voltooi is deur die hoof van die huishouing (in 231 gevalle is die hoof van die huishouing aangedui as 'n manlike persoon) en 'n verdere 238 deur die persoon wat hom-/haarself geïdentifiseer het as die lewensmaat van die hoof van die huishouing. Gevolglik word elke huishouing in die steekproef verteenwoordig deur 'n hoof (oorwegend manlik) en 'n lewensmaat (oorwegend vroulik). Die ontledings wat volg, gee dus 'n oorsig van hoe die situasie van mans en vroue in Emalahleni verskil, selfs al vorm hulle deel van dieselfde huishouing.

Die demografiese inligting van die respondentie word in Tabel 1 weergegee. Die manlike inwoners is gemiddeld ouer as die vroulike inwoners. Vir beide groepe is die mediaan-ouderdom ongeveer twee jaar minder as die gemiddelde waarde. Verdere ontleding van die ouderdomsverspreiding van die mans toon 'n interessante verspreiding. Dit wil amper voorkom asof daar twee normaalverspreidings in die totale verspreiding voorkom. Een rondom 'n relatief lae gemiddeld van 35 jaar en 'n ander rondom 'n gemiddeld van 55 jaar. Hierdie verspreidings kom algemeen voor in myndorpe wat 'n invloei van veral jonger mans, op soek na werkgeleenthede, ervaar (sien bv. Lockie et al. 2009).

Die mans beskik gemiddeld oor 11.6 jare formele onderrig en die vroue oor 10.9. Ondanks die klein verskil is die mediaan opleidingsvlak vir beide groepe egter 12 jaar. 'n Grooter persentasie van die vroue is gebore in die dorp (73.5%) teenoor die 60.9% van die mans. Die vroue wat wel elders gebore is, was in 2017 gemiddeld al 12 jaar lank inwoners van Emalahleni.

Uit die totaal van 238 mans en 238 vroue in die steekproef verdien onderskeidelik 77.3% en 31.1% 'n maandelikse salaris. Daar is dubbeld soveel vroue as mans wat vir hulself werk en soos verwag in 'n myngemeenskap waar mans skofte werk, is daar omtrent 24% vroue wat nie ekonomies aktief is nie.

**TABEL 1:** Demografiese inligting van individuele respondentie

|   | <b>Gemiddeld vir manlike inwoners</b> | <b>Gemiddeld vir vroulike inwoners</b> |
|---|---------------------------------------|--|
| Ouderdom in jare  | 42.1                                  | 37.0                                   |
| Jare formele opleiding  | 11.6                                  | 10.9                                   |
| Gebore in Emalahleni (%)  | 60.9                                  | 73.5                                   |
| Tydperk van verblyf in Emalahleni<br>(indien elders gebore) in jare | 16.3                                  | 12.1                                   |

Bron: Opname gedoen in Emalahleni, Oktober 2017

**TABEL 2:** Status in die arbeidsmag

|                                  | <b>Manlike inwoners</b> |          | <b>Vroulike inwoners</b> |          |
|----------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|----------|
|                                  | <b>Aantal</b>           | <b>%</b> | <b>Aantal</b>            | <b>%</b> |
| Verdien maandelikse salaris/loon | 187                     | 77.3%    | 74                       | 31.1%    |
| Werk vir hom-/haarself           | 17                      | 7.1%     | 39                       | 16.4%    |
| Sal graag wil werk               | 20                      | 8.4%     | 68                       | 28.6%    |
| Ekonomies onaktief               | 14                      | 5.9%     | 57                       | 23.9%    |

Bron: Opname gedoen in Emalahleni, Oktober 2017

Met bogenoemde data as vertrekpunt kan 'n baie basiese werkloosheidskoers vir die twee groepe bereken word as 8.9% (20/224) vir mans en 37.6% (68/181) vir vroue. Net 1% van die vroue in die steekproef werk by myne teenoor 61% van die mans.

Benewens die hoë werkloosheidskoers onder vroue word hul ekonomiese kwesbaarheid verder verhoog as hul maandelikse inkomste vergelyk word met dié van hul manlike eweknieë. Aan die einde van 2017 het die mans gemiddeld R22 001 per maand verdien, met 'n mediaan-inkomste van R20 000 teenoor die vroue se R9 608 en mediaan-inkomste van R7 000.

Die vraelys sluit 'n paar vrae in wat poog om persepsies rondom lewenskwaliteit te meet. Respondente moes aan die hand van 'n sewe-puntskaal aandui in hoe 'n mate hulle met sekere stellings saamstem. 'n Waarde van 1 dui daarop dat hul glad nie saamstem met die stelling nie, en 'n waarde van 7 dat hul ten sterkste saamstem. Die stellings, asook die gemiddelde waardes per groep, verskyn in Tabel 3.

Die gebruik van 'n sewe-puntskaal impliseer dat enige waarde onder 4 tegnies neig om nie saam met die stelling te stem nie en enige waarde bo 4 neig om saam te stem. Die eerste twee stellings is onderskeidelik net deur die mans of vroue beoordeel. Die mans neig om te verskil van die stelling dat hul werksomstandighede hulle daarvan weerhou om huishoudelike take uit te voer. Die vroue beaam dit dan deur saam te stem dat hul lewensmaats wel 'n balans handhaaf tussen werk en hul gesinslewe.

Die laaste drie stellings het bykans dieselfde reaksie van die groepe ontlok. Die verskille tussen die reaksies is baie klein en ook nie statisties beduidend nie. (Die toetsstatistieke wat gebruik is om die beduidendheid van verskille te bepaal, sluit in: die t-toets, Satterthwaite-Welch t-toets, ANOVA F-toets en Welch F-toets.) Beide groepe neig om tevreden te wees met

**TABEL 3:** Persepsies rondom lewensgehalte

|  | Mans |         | Vroue |         |
|--|------|---------|-------|---------|
|  | Gem. | Mediaan | Gem.  | Mediaan |
| 1. My werksomstandighede veroorsaak spanning wat dit vir my moeilik maak om huishoudelike verpligtinge na te kom             | 3.39 | 3.00    |       |         |
| 2. My lewensmaat slaag daarin om 'n balans te vind tussen werk en gesinsverantwoordelikhede – soos ons gesinstruktuur vereis |      |         | 5.44  | 6.00    |
| 3. My lewe is meestal na aan dit wat ek as ideaal beskou   | 4.53 | 5.00    | 4.64  | 5.00    |
| 4. Ek is tevreden met my lewe soos dit is  | 4.80 | 5.00    | 4.69  | 6.00    |
| 5. As ek my lewe oor kon kry, sou ek omtrent niks daaraan verander nie   | 3.94 | 3.50    | 3.98  | 4.00    |

Bron: Opname gedoen in Emalahleni, Oktober 2017

hul huidige lewenskwaliteit, maar met gemiddelde waardes van onder 4 is daar tog 'n aanduiding dat hulle dalk dinge anders sou benader as hulle weer kon besluit.

Die individuele vraelyste dui nie op betekenisvolle verskille tussen manlike en vroulike persepsies omtrent lewensgehalte nie – soos dit uit Tabel 3 blyk. Mans en vroue wat deel vorm van dieselfde huishouing deel nie dieselfde status in die arbeidsmag nie, verdien geensins gelyke inkomste nie, maar blyk naastenby eensgesind te wees rakende hul lewensgehalte.

Die individuele vraelyste versoek respondentie om aan te dui of almal in die huishouing werksaam is by myne, of sommige lede van die huishouing werksaam is by myne en of niemand in die huishouing werksaam is by myne nie. Die huishoudings is ongeveer gelyk verteenwoordig in die drie kategorieë. Op dieselfde manier as wat die mans en vroue se reaksies op stellings in Tabel 3 vergelyk is, is die reaksies van vroue uit huishoudings waar almal in myne werk vergelyk met die reaksies van vroue uit huishoudings waar niemand in myne werk nie. (Die vergelyking word nie hier in 'n tabel weergegee nie.) Een vergelyking het egter die aandag getrek. Die stelling "Ek is tevreden met my lewe soos dit is" is die enigste een wat beduidend verskillende reaksie ontlok het van die vroulike respondentie. Die data dui aan dat vroue in huishoudings waar almal werksaam is by die myne, minder tevreden is met hul lewens as vroue wat in huishoudings bly waar nie alle lede by myne werksaam is nie. Die verskille is statisties beduidend teen 5%. (Bevestig deur die volgende toetse: die t-toets, Satterthwaite-Welch t-toets, ANOVA F-toets en Welch F-toets.) Benewens die statistiese beduidendheid is dit ook insiggewend as daar in ag geneem word dat die huishoudings waar almal nie werksaam is by myne nie ook diegene insluit wat werkloos is en geen maandelikse salarisse ontvang nie.

### 5.3 Vraelyste met betrekking op huishoudings

Die vorige afdeling het getoon dat daar wel ekonomiese verskille is tussen mans en vroue wat deel vorm van dieselfde huishouing, maar as dit gaan oor hul persepsies omtrent lewensgehalte,

is daar nie beduidende verskille nie. Ten einde die ontleding uit te brei, verskuif die fokus nou na al die vroulike respondentes wat 'n vreelyst namens 'n huishouding ingevul het. Vreelyste is voltooi vir 927 huishoudings in Emalahleni. Uit die 927 is 433 voltooi deur 'n vroulike lid van die spesifieke huishouding. Die meerderheid van die vroue (211) het hul status aangedui as "hoof van die huishouding". Die tweede grootste groep (139) is vroulike lewensmaats van die hoof van die huishouding; gevvolg deur: dogter/skoondogter/kleindogter van hoof van huishouding (50), suster van hoof van huishouding (23) en moeder/skoonmoeder/ouma van hoof (4).

Die vreelysts wat vir elke huishouding voltooi is, bevat ander vrae as dié wat in die individuele vreelysts verskyn en in Afdeling 5.2 bespreek is. Drie breë temas, naamlik misdaad, besoedeling en lewensgehalte kan uit die vrae ontleed word. Die doel met die ontleding is om te bepaal of daar onderlinge verskille is tussen die ervaring/persepsie van vroue wat self aan die hoof van 'n huishouding staan en vroue wat die lewensmaats is van iemand wat hul beskou as die hoof van die huishouding. As agtergrond vir die ontleding, begin die bespreking met 'n oorsig van die profiele van die twee groepe.

Die vroue wat die rol vervul van hoof van die huishouding is gemiddeld 38.5 jaar oud en 2.6 jaar ouer as die vroue wat hulself as lewensmaats beskryf. 'n Groter deel van die hoofde het al voorheen elders gebly (38%), teenoor slegs 18% van die lewensmaats wat al elders gebly het. Vroue aan die hoof van 'n huishouding is meer geneig om 'n maandelikse salaris te ontvang – omtrent 54% uit die totaal van 221 – as die vroue wat lewensmaats van die hoof van die huishouding is (net 23% van die 139). Die gemiddelde maandelikse inkomste van die hoofde is R14 615 en dubbeld soveel as die R7 195 wat die lewensmaats verdien. Die mans wat die vreelysts namens die huishouding voltooi het, verdien egter R19 226 per maand. Die maandelikse huishoudelike inkomste waar mans aan die hoof staan, is omtrent R8 000 meer as dié waar vroue aan die hoof staan. Hul huishoudings beslaan ook meer kamers per woning: 5.3 teenoor 3.89 van huishoudings met vroulike hoofde.

In Tabel 4 word die gemiddelde respons per groep gerapporteer – op grond van 'n vyfpuntskaal. Alhoewel die doel is om die twee vroulike groepe te vergelyk, word die respons van die manlike respondentes volledigheidshalwe ook ingesluit. Die eerste afdeling van die tabel word gewy aan persepsies rondom misdaad. Respondente moes aandui hoe algemeen inbrake, alkohol- of dwelmmisbruik en huishoudelike geweld voorkom in die buurt waar hulle bly. In min of meer dieselfde trant moes hulle aandui hoe waarskynlik dit is dat 'n verlore beursie, met geld en hul persoonlike inligting, terugbesorg sal word deur iemand wat naby hulle bly of alternatiewelik deur 'n vreemdeling.

Aangesien 'n waarde van 1 toegeken is aan 'n respons van "Heeltemal onwaarskynlik", stem al drie groepe saam dat dit baie onwaarskynlik is dat mede-inwoners van hul buurt 'n verlore beursie aan die regmatige eienaars sal terugbesorg. Dieselfde persepsie geld vir volslae vreemdelinge. Inwoners van Emalahleni het dus nie veel vertroue in hul medestraatbewoners om die regte ding te doen nie. Die volgende drie vrae wil weet hoe algemeen sekere verskynsels is. Die opsies varieer van "baie raar" aangedui met 'n waarde van 1 tot "baie algemeen" aangedui met 'n waarde van 5. Hier is almal dit eens dat inbrake algemeen in die woonbuurte voorkom. Almal is egter nog meer eensgesind dat dwelm- en alkoholmisbruik baie algemeen voorkom. Daar is dus geen noemenswaardige verskil tussen mans en vroue se ervaring van die soort misdaad nie. 'n Toename in misdaad, en spesifiek 'n toename in dwelmmisbruik, is reeds uit die kwalitatiewe onderhoude geïdentifiseer as 'n probleemarea.

**TABEL 4:** Gemiddelde respons op kwalitatiewe stellings

|   | <b>Hoof</b> | <b>Maat</b> | <b>Statisties<br/>beduidend*</b> | <b>Mans</b> |
|---|-------------|-------------|----------------------------------|-------------|
| <i>Misdaad</i>                                      |             |             |                                  |             |
| Verlore beursie terugkry van inwoner                | 1.28        | 1.44        | 1%                               | 1.33        |
| Verlore beursie terugkry van vreemdeling            | 1.10        | 1.11        | nee                              | 1.13        |
| Hoe algemeen is inbrake in die buurt                | 3.53        | 3.41        | nee                              | 3.47        |
| Hoe algemeen is dwelm-/alkoholmisbruik in die buurt | 4.52        | 4.47        | nee                              | 4.43        |
| Hoe algemeen is huishoudelike geweld in die buurt   | 3.06        | 2.72        | 1%                               | 2.81        |
| <i>Besoedeling</i>                                  |             |             |                                  |             |
| Mynbedrywighede veroorsaak lugbesoedeling           | 4.32        | 4.30        | nee                              | 4.30        |
| Mynbedrywighede veroorsaak waterbesoedeling         | 3.97        | 3.59        | 1%                               | 3.85        |
| Mynbedrywighede lei tot gesondheidsprobleme         | 4.31        | 4.10        | 1%                               | 4.18        |
| <i>Lewensgehalte</i>                                |             |             |                                  |             |
| Hoe sterk is u voorkeur om in die area aan te bly   | 3.54        | 3.91        | 2%                               | 3.5         |
| Huidige trap van die leer                           | 2.94        | 3.50        | 1%                               | 3.34        |
| Trap van die leer 5 jaar gelede                     | 2.78        | 3.15        | 1%                               | 3.06        |
| Verandering in trappe afgelope 5 jaar               | 0.15        | 0.37        | 1%                               | 0.28        |

Bron: Opname gedoen in Emalahleni, Oktober 2017

\* Hierdie kolom dui aan of die gemiddelde reaksie van die twee vroulike groepe statisties beduidend van mekaar verskil en, indien wel, teen watter persentasie. Die toetsstatistieke wat gebruik is, sluit in: die t-toets, Satterthwaite-Welch t-toets, ANOVA F-toets en Welch F-toets.

Die laaste vraag wat handel oor misdaad, wil weet hoe algemeen huishoudelike geweld voorkom. Hier is daar 'n statisties beduidende verskil tussen die menings van die twee groepe vroue. Vroue wat aan die hoof van 'n huishouding staan, is van mening dat huishoudelike geweld meer algemeen voorkom as vroue wat die lewensaats is van die hoof van die huishouding.

In die inleiding van die artikel is verwys na die hoë vlakke van lugbesoedeling wat gereeld in en rondom Emalahleni gemeet word. Die kwalitatiewe onderhoude het voorts die negatiewe uitwerking van veral lugbesoedeling uitgewys. In die tweede groepering van Tabel 4 is die reaksie op die stelling oor lugbesoedeling oorweldigend. Met 'n gemiddelde waarde van 4.3 stem al die inwoners saam dat die mynbedrywighede in die omgewing wel tot lugbesoedeling lei. As die fokus verskuif word na waterbesoedeling, is die vroulike hoofde van huishoudings weer geneig om meer saam te stem met die stelling en die verskil tussen die twee vroulike groepe is statisties beduidend. Dit kan daarop dui dat hulle meer uitgelewer is en potensieel

minder toegang het tot alternatiewe waterbronne, maar dit is iets wat deur verdere ondersoek bepaal kan word. Die reaksie op die stelling oor gesondheidsprobleme is weereens ondubbelzinnig. Almal stem saam dat die mynbedrywighede wel lei tot gesondheidsprobleme. Dit is egter weer opvallend dat die groep vroue wat hoofde van huishoudings meer met die stelling vereenselwig as die ander groep vroue en dat hierdie verskil statisties beduidend is. As hoofde van huishoudings, en stellig enkelouers van kinders wat ly aan die gevolge, is dit verstaanbaar dat die groep meer geneig is om met die stelling saam te stem.

Die laaste afdeling van Tabel 4 vergelyk inwoners se persepsies omtrent algemene welvaart en lewensgehalte. Die eerste vraag wou weet hoe sterk hul voorkeur is om aan te bly in die area waar hul tans woon. Vroue met manlike lewensmaats wat die rol van hoof van die huishouing vervul, is meer geneig om positief te wees oor die area waarin hul tans bly. Die verskil in reaksie teenoor die ander groep vroue is statisties beduidend. Hierdie is ook die enigste tema in Tabel 4 waar die verskil tussen mans en vroue se reaksie statisties beduidend is (in dié geval teen 3%). Mans is oor die algemeen minder gelukkig met die area waar hulle tans woon as die vroue.

Die laaste drie rye van Tabel 4 verskaf inligting oor die respondent se persepsie van hul huishoudelike welvaart. Hulle is gevra om hul spesifieke huishouing se posisie op 'n leer met ses sporte te evalueer. Die onderste sport is die armste mense in Suid-Afrika en die sesde en hoogste sport die rykste mense in die land. Die groep vroue as lewensmaats is weer meer positief oor hul huishoudings met 'n gemiddelde posisie op sport 3.5. Die hoofde van huishoudings voel dat hul tans op sport 2.94 staan. Hierdie verskil is statisties beduidend teen 1%. Dieselfde patroon word waargeneem as die vroue hul posisie vyf jaar gelede moet beoordeel. Dit blyk dat al die respondent voel dat hul huishoudings tans beter daaraan toe is as vyf jaar gelede.

#### **4. SLOTOPMERKINGS**

Met ongeveer 60% van sy ekonomiese bedrywighede wat direk toegeskryf word aan mynbou, kan Emalahleni beslis beskryf word as 'n myndorp. Die bevolkingsamestelling weerspieël die verwagte invloei van 'n potensiële werkersmag: meer mans as vroulike inwoners en 'n disproportionele verteenwoordiging van mans in die ouderdomsgroep rondom 35. Ontledings van vraelyste wat deur individue of namens huishoudings voltooi is, bevestig van die waarnemings uit kwalitatiewe onderhoude met gemeenskapswerkers. Die *inkommers* word blameer vir 'n toename in misdaad en die beskikbaarheid van dwelms; terselfdertyd vertrou die inwoners nie vreemdelinge wat in hul buurt bly nie. Al die respondent stem saam dat alkohol- en dwelmmisbruik algemeen is.

Onaanvaarbare hoë vlakke van lugbesoedeling in en om Emalahleni word gereeld in die pers en selfs akademiese artikels gerapporteer. Al die inwoners is dit eens dat die mynbedrywighede tot lugbesoedeling lei. Almal is dit ook eens dat die mynbedrywighede gesondheidsprobleme tot gevolg het.

'n Vergelyking tussen die manlike en vroulike deel van die bevolking bevestig merendeels bevindings wat in internasionale literatuur gemaak is. Die vroue se arbeidsmagdeelnamekoers is laer as die mans s'n, en hul werkloosheidskoers is hoër as die mans. Terwyl meer as 60% van die mans wat wel maandeliks 'n salaris verdien in die myne werk, is dit minder as 2% vir die vroue. Vroue se maandelikse inkomste is ook aansienlik laer as dié van mans. Al bogenoemde dui daarop dat vroue in die spesifieke myndorp ekonomies kwesbaar is en/of afhanklik is van hul manlike lewensmaats. Daarteenoor is daar relatief min verskille tussen mans en vroue wat deel uitmaak van huishoudings (waar die man die rol as hoof vervul) met

betrekking tot hul persepsies ten opsigte van hul lewensgehalte. Daar is egter 'n beduidende verskil tussen vroue wat in huishoudings bly waar almal werksaam is in myne en vroue wat in huishoudings bly waar almal nie in myne werk nie. Daar waar almal betrokke is by myne is die vroue (oorwegend vroulike lewensmaats) minder tevreden met hul lewensomstandighede.

Die vergelyking tussen twee spesifieke groepe vroue, dié wat lewensmaats is van mans wat aan die hoof van die huishouing staan en dié wat self as hoof van die huishouing optree, lewer verskeie statisties beduidende resultate. Die werkloosheidskoers is laer onder die hoofde van die huishoudings en hul individuele maandelikse inkomste is hoër as dié van die lewensmaats. Hulle is dus op die oog af ekonomies minder kwesbaar, maar 'n vergelyking tussen die twee groepe se persepsies rondom lewensgehalte vertel 'n ander storie. Die hoofde van huishoudings voel dat huishoudelike geweld meer algemeen is in die buurte waar hulle woon, hulle het minder vertroue in mede-inwoners van hul buurt, hulle is meer besorg oor die uitwerking van mynbedrywighede op waterbesoedeling, hulle is meer besorg oor gesondheidsprobleme as gevolg van mynbou, hulle voel dat hul huishoudings minder gegoed is en dat hul huishoudings minimale toename in welvaart ervaar het oor die afgelope vyf jaar. Hiervolgens is die vroue wat aan die hoof van hul huishoudings staan minder gelukkig met hul lewens en meer kwesbaar ten opsigte van die lewensgehalte wat hulle ervaar.

Bogenoemde ontledings duï daarop dat, in vergelyking met hul manlike eweknieë, vroulike inwoners van Emalahleni 'n laer arbeidsmarkdeelnamekoers het, 'n hoër werkloosheidskoers ervaar, en veel laer maandelikse salaris ontvang. Die vroue se uitsluiting uit die mynbou-sektor word verder beklemtoon as dit blyk dat 60% van die manlike inwoners in diens van die myne is, teenoor slegs 2% van die vroulike inwoners. Derhalwe kan die vroulike inwoners wel beskryf word as ekonomies kwesbaar. Vroulike lewensmaats van mans wat wel in myne werksaam is, is oorwegend minder tevreden met hul lewensomstandighede as vroulike inwoners wat self aan die hoof van 'n huishouing staan. Wanneer die fokus egter verskuif na spesifieke aspekte rondom lewenskwaliteit, is vroue wat aan die hoof van huishoudings staan relatief meer besorg oor huishoudelike geweld, die uitwerking van besoedeling en die gebrekkige toename in welvaart. Dit blyk dus dat vroulike inwoners van Emalahleni as 'n kwesbare groep beskou kan word op grond van hul persepsies rakende lewenskwaliteit.

Die huidige ontledings probeer geen oorsaaklikheid bewys nie en bied bloot 'n vergelyking tussen die omstandighede van verskillende groepe in Emalahleni. Of hierdie verskille slegs toegeskryf kan word aan die mynbou-aard van hul omgewing, is 'n vraag wat verder onderzoek kan word. 'n Verdere faktor wat dalk meer lig kan werp op die ervarings van die vroue wat aan die hoof van huishoudings staan, is die strukture van die huishoudings. 'n Groter aantal kinders en/of bejaarde familielede kan bydra tot die toenemende gevoel van kwesbaarheid – 'n vraag wat nie aan die hand van die huidige data beantwoord kan word nie, maar wel die onderwerp van toekomstige navorsing kan wees.

## **ERKENNING**

Die finansiële bydrae van die Universiteit van die Vrystaat wat die data-insamelingsproses gefinansier het, word hiermee met dank erken.

## **BIBLIOGRAFIE**

BusinessTech 29 October. 2018. *Mpumalanga named as one of the worst places in the world for air pollution – and its starting to hit Joburg and Pretoria.* <https://businesstech.co.za/news/energy/280473/mpumalanga-named-as-one-of-the-worst-places-in-the-world-for-air-pollution-and-its-starting-to-hit-joburg-and-preTORIA/> [3 July 2019].

- Dabla-Norris, E. & Kochhar, K. 2019. Closing the gender gap. *Finance and Development*, 56(1). <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2019/03/closing-the-gender-gap-dabla.htm> [30 July 2019].
- Doukas, A., Cretney, A. & Vadgama, J. 2008. *Boom to Bust: Social and Cultural Impacts of the Mining Cycle*. Calgary: The Pembina Institute.
- Emalahleni Local Municipality. 2017. *Integrated Development Plan, 2017/18–2021/22*. Witbank: Emalahleni Local Municipality.
- Frankel, J.A. 2010. The natural resource curse: A survey. *NBER Working Paper No.15836*, Stanford, California: National Bureau of Economic Research.
- Gender Links. 2019. *South Africa gender and elections*. <https://genderlinks.org.za/what-we-do/governance/advocacy/south-africa-gender-and-elections/> [30 July 2019].
- Hajkowicz, S., Heyenga, S. & Moffat, K., 2011. The relationship between mining and socio-economic wellbeing. *Resources Policy*, 36(1):30-38.
- Jonathan, D.J. 2011. Is there really a resource curse: A critical survey of theory and evidence. *Global Governance*, 17(2011):167-184.
- Lockie, S., Franettovich, M., Petkova-Timmer, V., Rolfe, J. & Ivanova, G. 2009. Coal mining and the resource community cycle: A longitudinal assessment of the social impacts of the Coppabella coal mine. *Environmental Impact Assessment Review*, 29(5):330-339.
- Lourens, A.S., Beukes, J.P., Van Zyl, P.G., Fourie, G.D., Burger, J.W., Pienaar, J.J., Read, C.E. & Jordaan, J.H. 2011. Spatial and temporal assessment of gaseous pollutants in the Highveld of South Africa. *South African Journal of Science*, 107(1-2):1-85.
- McCarthy, T.S. 2011. The impact of acid mine drainage in South Africa. *South African Journal of Science*, 107(5-6):1-7.
- Scott, J., Carrington, K. & McIntosh, A. 2012. Established-outsider relations and fear of crime in mining towns. *Sociologia ruralis*, 52(2):147-169.
- Sharma, S. 2010. The impact of mining on women: Lessons from the coal mining Bowen Basin of Queensland, Australia. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 28(3):201-215.
- South African Cities Network. 2014. *Secondary cities case study: Emalahleni*. <http://www.sacities.net/wp-content/uploads/2015/10/Emalahleni-final-report-author-tc.pdf> [3 March 2019].
- Statistics SA. 2016. *Quarterly Labour Force Survey*, Quarter 4 2016. <http://www.statssa.gov.za/publications/P0211/P02114thQuarter2016.pdf> [15 July 2019].