

Die verplasing van studente se kleinhandelbesteding in gasheerstede weens Covid-19: 'n Gevallestudie*

The displacement of retail spending by students in host cities owing to Covid-19: A case study

D DYASON

Lincoln Universiteit, Nieu-Seeland /
Buitengewone Navorsingswetenskaplike
TRADE-Navorsingseenheid, Skool vir Ekonomiese
Wetenskappe, Noordwes-Universiteit,
Potchefstroom, Suid-Afrika
E-pos: David.Dyason@lincoln.ac.nz



David Dyason



Ewert Kleynhans

EWERT KLEYNHANS

Skool vir Ekonomiese Wetenskappe
Noordwes-Universiteit, Potchefstroom
Suid-Afrika
E-pos: epjkleynhans@gmail.com

DAVID DYASON het meer as 15 jaar ervaring in die bedryf as 'n markontleider en akademikus in Suid-Afrika en onlangs in die openbare sektor in Nieu-Seeland as ekonoom. Hy is tans 'n senior lektor in Eiendom en Waardering aan die Lincoln Universiteit in Nieu-Seeland en het ook 'n aanstelling as 'n buitengewone navorsingswetenskaplike in Ekonomie van TRADE aan die Noordwes-Universiteit in Suid-Afrika. Onlangse navorsingsuitsette ondersoek die kwantitatiewe verband tussen die eiendomsmark en die ekonomie. Ander navorsingsbelangstellings sluit in ekonomiese impakanalise, geografiese ekonomie en datamodellering. Hy was baie jare 'n inwoner van Potchefstroom wat bygedra het tot sy belangstelling daarin om die ekonomiese waarde van die Universiteit vir die Potchefstroomse ekonomie te bepaal.

DAVID DYASON has more than 15 years' experience in the industry as a market analyst and academic in South Africa, and recently in the New Zealand public sector as an economist. He is currently a senior lecturer in Property and Valuation at the Lincoln University in New Zealand, and also holds an appointment as an extraordinary research scientist in Economics from TRADE at the North-West University in South Africa. Recent research outputs examine and quantify the causal relationship between the property market and economics. Other research interests include economic impact analysis, geographical economics and data modelling. He had resided in Potchefstroom for many years, which contributed to his interest in understanding the economic value of the University to the Potchefstroom economy.

* Die outeurs erken die ondersteuning van die Wêreldhandelsorganisasie (WHO) en die Nasionale Navorsingstigting (NNS). Die bevindings en menings uitgespreek in die gevolgtrekkings wat in hierdie artikel gemaak is, is dié van die skrywers en moet nie noodwendig aan die befondsingsinstellings toegeskryf word nie.

Datums:

Ontvang: 2020-08-21

Goedgekeur: 2020-12-04

Gepubliseer: Maart 2021

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 navorsers deur die Nasionale Navorsingstigting (NNS) 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 meestersgraad aan die Randse Afrikaanse Universiteit – beide *cum laude*. In 1996 word hy lektor aan 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 50 artikels in geakkrediteerde vakjoernale gepubliseer en by talle plaaslike en internasionale konferensies opgetree. Hy dien vyf jaar op die Akademieraad van die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns, en is tans voorsitter van die Potchefstroomse Werkgemeenskap.

EWERT KLEYNHANS is professor of Economics at the North-West University, in Potchefstroom, and his research focuses on the competitiveness of firms and industries. He has been rated as an established researcher by the National Research Foundation (NRF). He obtained a teacher's diploma at the Normaalkollege Pretoria (1980) and became a schoolteacher for 16 years. He acquired a Further Diploma in Mathematics and Natural Sciences from the College of Education for Further Training, cum laude 1989, and his BA degree at the University of South Africa (UNISA) in 1991. In 1993, he obtained the honours degree in Economics and in 1994 his master's, both *cum laude*, from the Rand Afrikaans University. He was appointed as a lecturer at the Potchefstroom University for Christian Higher Education in 1996. After obtaining his doctorate (PhD) in Economics at the Potchefstroom University in 2003, he was promoted to senior lecturer at the North-West University (NWU), associate professor in 2007 and full professor in 2017. In 2012, he also obtained a master's degree in Philosophy (MPhil) at the NWU. To date, he has published more than 50 articles in accredited journals and read papers at conferences locally and internationally. He served for five years as a board member of the South African Academy of Science and Arts, and is currently chairman of the Potchefstroom division.

ABSTRACT

The displacement of retail spending by students in host cities owing to Covid-19: A case study

The regulations implemented by governments in response to COVID-19 to limit the movement of people affected the nature of consumer spending. Consumption behaviour change, resulting from disasters or government-enforced regulation, is visible through spending displacement and response to fast-moving changes in circumstances. This study examines student spending in the host cities of universities and how a pandemic, such as COVID-19, may reduce or eliminate the spending injections into the economy through displaced spending.

The value associated with the spending displacement is derived from a pre-Covid student survey conducted at the Potchefstroom Campus of the North-West University, South Africa. It reflects on the types of consumer spending that occur and also quantifies the value of spending lost to the city's businesses as a result of the transition to a predominant eLearning model in response to lock-down regulations imposed by Government.

The university campuses in South Africa are known for their important role in both the development of the workforce's skills and the benefit this provides to the economy. A university campus attracts students from outside the confines of the city which supports spending injection to the local businesses. This benefit is of more value to the host city when it is situated in a

rural setting and able to attract students from outside the local area, which has been the case with the Potchefstroom Campus.

The Campus experienced an increase in the enrolment of on-campus contact learning over the past decade, a trend that has been beneficial to the local business community and led to continued investment in various property markets. A student survey provides insight into the spending patterns of students and is used to identify the retail spending benefit thereof, as well as the negative effects of its subsequent displacement, to the local retail industry.

The introduction of a lockdown and a move to online learning by universities raise the question as to how this might affect the value of student spending and how this displacement in spending will impact the local economy. Some researchers indicate that various forms of spending displacement can be associated with COVID-19, while this research paper investigates how such displacement is relevant to the student population and the host economy.

Three forms of displacement are identified in the literature related to the COVID-19 environment, and the results from the survey are aligned with these displacements. Considering the spatial aspect of consumption in the economic process, it was found that the value of student spending is not distributed evenly between retailers in the host economy. The survey results highlight the fact that mobility plays a role in spending patterns and that retail spending occurs throughout the host city. Within the context of COVID-19, the measures that restrict mobility and enforce social distancing, force trade to occur close to consumers' homes. This implies that student spending shifts from the host city to their hometown residence as a result of the change to online studies.

The pre-Covid-19 student survey spending results revealed that 81 per cent of students' monthly retail spending takes place inside the host city with the rest spent outside. The Covid-19 enforced move towards online learning, and the potentially longer-term shifts from contact to online learning, will have a significant spending displacement effect on the host city.

Concerning the type of consumption that occurs, the research revealed that students tend to spend on a variety of goods and services. The largest monthly spending takes place on retail goods, which represents an average monthly value of R3 146 or 46.5 % of their monthly expenses, followed by accommodation at 31%. In the case of COVID-19, the government regulations which limited contact education resulted in monthly losses in spending within the local economy on the purchase of retail-related services such as groceries and other goods, clothes and footwear, entertainment and hospitality services.

Considering the time aspect of consumption, it was found that spending preferences related to time do exist. The results show that students are indifferent to spending during the week or on weekends and that most students are content to stay within the host city during weekends. No obvious time preference between the week and weekend for spending was found.

The results show that student spending represents significant spending in the host city and for the time the COVID-19 restrictions remain in place, the spending displacement and loss of income for local businesses will be significant. The loss of student spending amounts to approximately R2 million daily.

This not only highlights the cost of enforced lockdown measures, but also provides important indicators to university management upon considering replacing the existing tuition model of contact learning with one of online learning. Such a decision will lead to a significant negative impact on the economic activity of the Potchefstroom business community with far-reaching implications for employment, income generation and wealth disbursement in this university city.

KEYWORDS: consumption, expenditure, consumption displacement, university, students, contact learning, Covid-19 virus, retail, geography, economic geography, spatial economics, urban and regional planning, development

TREFWOORDE: verbruik, besteding, bestedingsverplasing, universiteit, student, kontakonderrig, Covid-19-virus, kleinhandel, geografie, ekonomiese geografie, ruimtelike ekonomie, stads- en streeksbeplanningsontwikkeling

OPSOMMING

Die ekonomiese waarde van studente se besteding in die dorpe en stede waar hul universiteite geleë is, word in hierdie studie, in die lig van die COVID-19-pandemie, ondersoek. Die studie is uniek deurdat dit 'n universiteitskampus in 'n landelike omgewing as gevallestudie bestudeer. Die tendens is dat studentegetalle, afkomstig van buite die grense van die plaaslike ekonomie, deurentyd styg. Dit het 'n positiewe impak op die ekonomiese aktiwiteite van die gasheerstad en bevoordeel ondernemings as gevolg van studente se bestedingspatrone. Besteding deur voltydse kontakstudente is besonder voordelig vir die kleinhandelsektor in die gasheerstad. Owerheidsinperkings op beweging wat ingestel is om die verspreiding van die koronavirus te verhoed, het hierdie besteding tydelik beëindig en die plaaslike ekonomie nadelig beïnvloed. Die beperkings op die beweging van studente lei tot die verplasing van studentebesteding, weg vanaf die gasheerstad, met 'n kosteverlies vir die kleinhandelsektor van gemiddeld nagenoeg R2 miljoen per dag. Die lengte van die inperking op die normale werking van die universiteit kan dus oor die langer termyn 'n wesentlike effek op die plaaslike kleinhandelmark van die gasheerstad hê, met verlore werksgeleenthede en die sluit van besighede as 'n realiteit. Die onderskeie tipes bestedingsverplasing wat in die literatuur met rampe geassosieer word, word uitgelig. Die resultate is nie net van toepassing gedurende die viruspandemie nie, maar toon ook aan wat die negatiewe permanente langtermynimpak op die plaaslike ekonomie kan wees, indien universiteitsbesture die strategiese besluit sou neem om kontakonderrig permanent met aanlyn onderrig te vervang.

1. INLEIDING

Die COVID-19-pandemie van 2020 het die wêreldkeconomieë op vele terreine beïnvloed. Regerings regoor die wêreld het reageer deur beleide te implementeer wat verbruikersmobiliteit beperk om sodoende die tempo en omvang van COVID-19-infeksies te verminder, mediese infrastruktuur te beskerm en lewens te red (Thunström *et al.* 2020; Anderson *et al.* 2020). Dit het veroorsaak dat verbruikerspatrone en -gedrag moes aanpas by die maatreëls wat die regering ingestel het (Hall *et al.* 2020). Sodanige aanpassings word gewoonlik geassosieer met rampe en lei tot 'n verandering in verbruikersgedrag en 'n verplasing van besteding (Ballantine, Zafar & Parsons 2014; Forbes 2017). Verplasing van verbruik het betrekking op die situasie waar verbruikers as gevolg van eksterne faktore 'n verandering ervaar in die beskikbaarheid van goedere, dienste en geriewe, waaraan hulle gewoon was en dus hul verbruikerspatrone moet aanpas.

Vir die gasheerstad van 'n universiteitskampus het hierdie beleidsmaatreëls verdere implikasies as slegs 'n verandering van verbruikerspatrone van die inwonende bevolking. Die direkte en grootste verandering wat gevolg het op die beleidsmaatreëls vir die universiteitstad, was die verandering vanaf kontakonderrig op kampus, na aanlyn onderrig, weg van die kampus.

Dit impliseer dat die studente nie in die gasheerstad vertoef het om hul studies te voltooi nie. Die gevolg is 'n verandering in verbruikersgedrag en die patrone van besteding. Spesifiek is die besteding deur studente wat voor die Covid-19-pandemie in die gasheer-ekonomie plaasgevind het, na elders verplaas. Studentebesteding verteenwoordig normaalweg 'n inspuiting vir die plaaslike ekonomie, wat werksgeleenthede en investeringsgeleenthede binne die plaaslike ekonomie skep en tot ekonomiese ontwikkeling lei. Die normale funksionering van die ekonomiese aktiwiteite in die gasheerstad is beperk deur mobiliteitsmaatreëls gedurende die inperkingsperiode. Dit mag ook 'n langtermynrisiko tot gevolg hê indien kontakonderrig deur aanlyn onderrig vervang word. Die kwantifisering van studentebesteding en hul bydrae tot die gasheerstad se ekonomie, is belangrik binne die konteks van 'n pandemie, veral aangesien die gevolge van verandering in bestedingspatrone die ekonomieë van universiteitsdorpe regoor Suid-Afrika en veral dié in landelike gebiede drasties kan beïnvloed.

Hierdie artikel ondersoek die voordeel van universiteitstudente vir kleinhandel in hul gasheerstede en hoe 'n pandemie, soos COVID-19, die kleinhandelbesteding in die ekonomie affekteer. 'n Studentevraelys aan die Potchefstroomkampus van die Noordwes-Universiteit wat voor Covid-19 voltooi is en spanderingspatrone aandui, is gebruik om verbruikersbesteding te ondersoek. Die waarde van studentebesteding sowel as die verplasing wat as gevolg van die verandering in verbruikersgedrag plaasvind, word afgelei uit die vraelys. Gegewe die Covid-19-grendelstaat wat direkte onderrig aan universiteitstudente verhoed, blyk die belangrikheid van besteding deur universiteitstudente vir die plaaslike ekonomie 'n sterk positiewe faktor te wees om fisiese onderrig op kampusse te ondersteun. Die geldigheid van die aanname word in hierdie artikel geassesseer.

Hierdie artikel lewer eerstens 'n oorsig oor die COVID-19-verwante regeringsbeleid wat studente van kampusse weerhou, sowel as 'n oorsig oor wat die bestedingsverplasing behels. Daarna word die navorsingsmetode wat in hierdie studie gebruik is, verduidelik, waarna die resultate en implikasie vir die gasheerstad bespreek word. Die artikel sluit af deur opsommend die implikasies weer te gee.

2. COVID-19 EN STUDENTE

Universiteitkampusse in Suid-Afrika is bekend vir die belangrike rol wat hulle speel in beide die ontwikkeling van die arbeidsmag en die voordeel wat dit inhou vir die plaaslike ekonomie (Dyason & Kleynhans 2018; Kleinsmith & Horn 2015; Snowball & Antrobus 2006). Steinacker (2005:1161) meen dat universiteite stabiliteit in die plaaslike ekonomie teweegbring, aangesien die teenwoordigheid van universiteite relatief veerkragtig teenoor skommelings in die sake-siklus is. Duke (2014) toon aan dat dit ook voordelig is vir plaaslike werkskepping, sowel as die gebruik en benut van plaaslike hulpbronne. Dit is voordelig vir die plaaslike ekonomie, besighede en ekonomiese aktiwiteite. Verdere voordele word verteenwoordig deur die vaste eiendomsmark waar behuising, die vraag na verbruikersgoedere en dienste 'n addisionele hupstoot aan die mark en sy ontwikkeling gee (Dyason 2018). Die universiteitskampus wat studente van buite die grense van die plaaslike ekonomie aantrek, genereer 'n verbruikersbestedingsinspuiting vir die plaaslike ekonomie (Beck *et al.* 1995:250). Wanneer 'n eenmalige pandemie in 'n tydperk van honderd jaar plaasvind, word die plaaslike ekonomie noodwendig nadelig beïnvloed as gevolg van die afwesigheid van studente.

President Ramaphosa het Sondag 15 Maart 2020 'n ramptoestand as reaksie op COVID-19 aangekondig, wat daartoe gelei het dat die Noordwes-Universiteit onverwyld moes sluit (NWU 2021a). Onderrig en akademiese aktiwiteite sou vandaar aanlyn plaasvind (NWU 2021a).

Die regeringsbeleid wat ingestel is om COVID-19 te beheer, is hoofsaaklik gefokus op die beperking van individuele mobiliteit en persoonlike kontak, wat breedweg bekend staan as sosiale distansiëring (Anderson *et al.* 2020). Die verplasing van verbruikersbesteding as gevolg van die COVID-19-grendelstaat is toepaslik op studente, aangesien hulle mobiel is en in groot hoeveelhede vanaf ander areas, buite die grense van Potchefstroom, na die universiteitskampus kom. Hall *et al.* (2020) dui aan dat verplasing van verbruikersbesteding op verskillende maniere aangedui kan word, en veral in die geval van COVID-19 van toepassing is. Die vorme van verplasing wat van toepassing is in die COVID-19-omgewing, word soos volg opgesom.

Verbruik het 'n ruimtelik geografiese invloed. Die waarde van studentebesteding is nie oral dieselfde nie en voorkeure, produk-verskeidenheid en bekostigbaarheid speel 'n rol in ruimtelike besteding. In die geval van COVID-19 kan 'n maatreeël wat beweging beperk en sosiale distansiëring afdwing, geleenthede skep om naby verbruikers se wonings te koop (gedwonge lokalisering).

Tipes verbruik verskil ook van mekaar, sowel as die waarde wat dit verteenwoordig. Dit is in 'n teikengroep-opname in hierdie studie vasgestel. In die geval van COVID-19 bring owerheidsbeleid kostes vir die gasheerstede mee.

Verbruik omvat ook 'n tydsaspek. Daar bestaan tydsvoorkeure wat bepaal wanneer besteding die waarskynlikste is en dit waargeneem kan word. In die geval van studente kan hierdie voorkeure ook 'n aanduiding wees van wanneer die meeste bestee word. In die geval van COVID-19 kan dergelyke maatreeëls beskikbaarheid van goedere en dienste beïnvloed.

Verplasing word dikwels geassosieer met rampe, veral omdat dit gepaard gaan met 'n verandering in verbruikersgedrag (Sapart & Esnard 2015). In die geval van COVID-19 was dit aanvanklik duidelik waarneembaar in China aan die begin van 2020 met die afsluiting van sekere stede. Dit het later wêreldwyd versprei waar soortgelyke regeringsbeleide inperking en afsluiting teweeg gebring het.

Peck (2006) beklemtoon hoe verbruikersvraag die waardekettingprosesse van kleinhandelaars beïnvloed en rampe 'n beduidende invloed op die bedryf van sakeondernemings het. Die invloed van owerheidsbeleid wat die normale beweging van mense verbied, strek wyer as net die direkte verbruik. Dit bepaal ook hoe verbruik plaasvind en hoe die mark beïnvloed word.

Die gebruik van kontantaankope, en die veiligheid van kontanthantering om die verspreiding van COVID-19 te keer, het ook tot veranderinge in verbruikersgedrag aanleiding gegee. Kontantlose alternatiewe het die voorkeurmetode geword (Pal & Bhadada 2020). Dit sal waarskynlik ook aanlyn handel- en ander kontantlose transaksie-metodes ondersteun, wat die gebruik van kontant voortaan al meer gaan beperk. Forbes (2017) toon dat 'n ramp wel tot 'n verandering in verbruikersgedrag lei. Literatuur oor die verplasing van verbruik en rampe bevestig dat verbruikers op 'n krisis reageer deur hul verbruikerspatrone te wysig en dat COVID-19-ingrypings op soortgelyke maniere tot veranderde verbruikerspatrone gelei het (Hall *et al.* 2020).

Die vermoë om ná 'n ramp, soos 'n aardbewing, te herstel, toon gemengde resultate. Kachali *et al.* (2015) toon aan dat ondernemings in Canterbury (Nieu Zeeland se Suid-eiland) vinnig kon herstel na die aardbewing van 2010/2011, aangesien dit 'n mark buite die geaffekteerde gebied gehad het, waarvan die inkomstevloei nie deur die ramp beïnvloed is nie. Daarenteen het Kroll *et al.* (1991) bevind dat die aardbewing van Loma Prieta (Kalifornië in die VSA) aansienlike verliese in kleinhandel en dienste tot gevolg gehad het. Die ekonomiese ramp wat COVID-19 veroorsaak het, sal waarskynlik by laasgenoemde resultate aansluit; veral omdat dit 'n groot invloed op studente se besteding in alle gasheerstede sal uitoefen. Die

presiese impak sal waarskynlik eers sigbaar wees sodra amptelike ekonomiese syfers bekend gemaak word.

3. EKONOMIESE WAARDE VAN TERSIËRE INSTELLINGS

Literatuur wat die ekonomiese impak van universiteite evalueer, toon die positiewe uitwerking wat 'n universiteit op die ekonomie het, aan. Verskeie benaderings kan gevolg word om die impak te bepaal. Die metodes wissel van uitgawes gegrond op bestedingswaardes, tot benaderings wat toon hoe navorsing en innovasie tot verbetering in produksie en die vorming van ondernemings lei. Universiteitskampusse bied voordele soortgelyk aan groot ondernemings met 'n beduidende belegging in die plaaslike ekonomie. Die impak van 'n universiteit binne die plaaslike ekonomie blyk onder meer uit die patrone van grondgebruik wat ontwikkel het in stede waar hierdie instellings geleë is (Armilla & De Folio 2014: 3). Die teenwoordigheid van 'n universiteit het 'n direkte invloed op die ruimtelike ekonomie van 'n stad deur die tipe grondgebruik wat ontwikkel word. Die faktore wat bydra tot 'n verandering in die ruimtelike ekonomie sluit universiteitsverwante besteding aan personeel-, bedryfs- en kapitaalbesteding, asook studenteuitgawes in (Sen 2011:25; Armstrong, Darrall & Grove-White 1997:342; Bonner 1968:342). Ander faktore sal ook 'n uitwerking hê. Dit dui daarop dat veranderinge in universiteitsbesteding en studentegetalle die plaaslike ekonomie beïnvloed.

Dit is veral belangrik om te ondersoek in watter mate 'n universiteit die ekonomiese groei van die plaaslike ekonomie beïnvloed. Universiteite word beskou as relatief bestand teen skommelings in die sakesiklus (Steinacker 2005:1161). As sodanig, verteenwoordig dit stabiele plaaslike ekonomiese teenwoordigheid in die stede waarin hulle geleë is. Die neiging is dat die ekonomie van enige studentestad die voordeel daarvan sal ervaar, aangesien studente van buite die gebied gelok word (Beck *et al.* 1995:250). Dit is ook moontlik om 'n onderskeid te tref tussen die ekonomiese impak wat universiteite in onderskeidelik metropolitaanse gebiede en landelike gebiede het. Beck *et al.* (1995:250) verduidelik hoe die afbakening van die omgewing rondom 'n universiteit, of 'n kampus in 'n metropolitaanse gebied of 'n landelike gebied, die waarde van die ekonomiese bydrae tot die omgewing kan beïnvloed.

Die aanvanklike verplasing van uitgawes waar studente weg van hul woonplek of tuisdorpe in die gasheerstede op kampusse woon, verteenwoordig 'n finansiële voordeel vir daardie stede. Aangesien klasse egter na elektroniese aanlyn werksywes verskuif het, en studente die universiteitskoshuise en kampusse moes verlaat, het die meerderheid van die uitgawes na die woonplek en tuisdorpe buite die ekonomie van die gasheerstad verskuif. Die voordeel van besteding deur studente in gasheerstede is dikwels die fokus van universiteitsimpakstudies (sien bv. Dyason, Rossouw & Kleynhans 2019). Die Potchefstroomkampus van die Noordwes-Universiteit (NWU) het die afgelope paar jaar toenemende kontakstudie-studentegetalle gehad wat tot voordeel van die Potchefstroomse ekonomie was (Dyason & Kleynhans 2017). 'n Skuif na aanlyn onderrig in plaas van kontakonderrig is deur Dyason, Rossouw en Kleynhans (2019) bevraagteken, aangesien dit die ekonomiese voordeel van universiteitsverwante besteding in die gasheerstad inperk. Die basiese model van streekse ekonomie beklemtoon die rol van die verbruiker in die ekonomie. Verbruikers is die beslissende rolspelers in die markstelsel. Deur hul besteding bepaal hulle watter produkte verkies en verhandel word (Myers 2011:16). Regeringsbeleid wat verbruik inperk, belemmer egter hierdie proses. Die verandering in verbruikersgedrag en -patrone word uitgelig in die ruimtelike aspek van mobiliteit en des te meer so gedurende die COVID-19-pandemie (Pantano *et al.* 2020). Sodanige effek van veranderde verbruikersbesteding toets onder meer die teorie wat beweer dat 'n universiteit stabiliteit in die plaaslike ekonomie verteenwoordig (Steinacker 2005:1161).

Universiteitsimpakstudies kan tipies in vyf soorte verdeel word, naamlik: Impakstudies wat gebruik maak van die ekonomiese basisbenadering en vermenigvuldigers; 'n studie van ontwikkelingsvertakkings deur navorsingsverwante uitgewes deur universiteite (“spin-offs”); 'n ondersoek na toenames in produksie as gevolg van belegging in tersiêre onderwys en navorsing; 'n opname om bestedingspatrone van studente en die impak daarvan op die ekonomie te kwantifiseer; en laastens, 'n ondersoek na grondgebruik langs kampusse wat verander as gevolg van die teenwoordigheid van 'n universiteit.

'n Oorsig van die literatuur het aangedui dat studies oor die ekonomiese impak van universiteite staatmaak op die verkryging van primêre data deur middel van opnames om die bestedingswaarde van universiteitsverbruikers te bepaal. Dit sluit die universiteit, personeel en die studente wat die universiteit bywoon, in. Hierdie gegewens word vervolgens gebruik in inset-uitset-tabelle (I-O) en sosiale rekeningkundige matrikse (SAM) met vermenigvuldigeranalise om die streeksimpak van die ekonomie wat die besteding het, te kwantifiseer (Dyason *et al.* 2019). Hierdie metodes bereik 'n gekwantifiseerde ekonomiese waarde van universiteitsbesteding, wat behels dat die direkte en indirekte impak van universiteitsbesteding, belegging en indiensneming op die ekonomie geskat word (Drucker & Goldstein 2007:24). Dit vorm instrumente wat die impak van universiteite op die ekonomie evalueer en vergelyk. Die resultate hiervan kan motiveer waarom die besteding aan tersiêre instellings goed is vir die ekonomie. Drucker en Goldstein (2007:26) beklemtoon dat hierdie benadering nie as die enigste lewensvatbare opsie vir die kwantifisering van ekonomiese impak beskou moet word nie, maar eerder deur ander benaderings ondersteun moet word.

Die literatuur oor ekonomiese groei op stadsvlak dui daarop dat stede nodusse van kennis verteenwoordig wat noodsaaklik is om groei te genereer en dat bevolkingsveranderinge hierin 'n rol kan speel (Coetzee & Kleynhans 2018:1). Die basiese streeksekonome model beklemtoon die rol van huishoudings as verbruikers in die ekonomie. Verbruikers verkry en verkoop hulpbronne en produkte om hul nut te maksimeer. Die beslissende kieser in die markstelsel is die verbruiker wat deur sy/haar bestedingsbesluite aantoon wat sy/haar behoeftes is (Myers 2011:16). 'n Universiteitskampus is 'n ekonomiese entiteit wat verbruikers na 'n spesifieke streek lok. Sodra verbruikers deel van die universiteit is, is hierdie verbruikers, wat beide personeel en studente insluit, betrokke by die ekonomiese aktiwiteite in die omliggende omgewing, wat tot plaaslike ontwikkeling lei.

Die Potchefstroomkampus van die NWU het vanaf 2010 jaarliks met gemiddeld 714 studente vermeerder tot 21 150 op-kampus-deelnemers in 2020 (NWU 2020). Die meerderheid studente is van aangrensende provinsies afkomstig en dus van buite die stadsgrense (NWU 2016). Dit lei tot 'n inspuiting van studentebesteding in die plaaslike ekonomie wat tot voordeel vir die stad se ekonomie en besighede is. Sodra die verbruiker (student) aan die universiteit deelneem, is die student ook besig om ekonomiese aktiwiteite te beoefen.

Dyason *et al.* (2019) en Snowball en Antrobus (2006) se bevindinge binne die Suid-Afrikaanse konteks toon reeds dat 'n voortgesette toename in voltydse kontakstudente voordelig is vir die plaaslike ekonomie.

Die tendens van stygende studentegetalle aan Suid-Afrikaanse universiteite dui op 'n aanmerklike toename in besteding oor die laaste paar jaar (Departement Hoër Onderwys en Opleiding 2017). Wat ruimtelike verspreiding betref, is die universiteite in Suid-Afrika in landelike en stedelike gebiede geleë en as sodanig dra hulle kollektief by tot die nasionale ekonomie. Hierdie voortgesette toename van registrasies aan 'n kampus in 'n landelike omgewing verteenwoordig 'n noemenswaardige verhoging van studentebesteding in die gasheerstad en maak hierdie huidige ondersoek uniek.

4. METODE VAN ONDERSOEK

Primêre dataversameling met 'n vraelys is as metode van ondersoek in hierdie studie gebruik. Vraelyste word op grootskaal ingespan om individuele uitgawes te kwantifiseer in die beoordeling van universiteitsimpakstudies (sien Armstrong, Darrall & Grove-White 1997; Sen 2011; Tavoletti 2007). Een van die belangrikste kenmerke van 'n vraelys is die vermoë om uitgawes van die teikenpopulasie te vind, wat in hierdie geval die studente is wat voltyds aan die Potchefstroomkampus van die Noordwes-Universiteit studeer. Die verkryging van die bestedingswaardes deur die vraelys verbeter die akkuraatheid van die ramings en skakel onnodige aannames uit. Dit help byvoorbeeld om die geldwaarde wat in die gasheerstad bestee word, te identifiseer in vergelyking met die geld wat buite die gasheerstad spandeer word (Tavoletti 2007:9). Hierdie differensiasie meet die werklike besteding wat binne die gasheerstad plaasvind en elimineer aannames oor die ekonomiese inspuitings of lekkasies van die plaaslike ekonomie (die ruimtelike aspek van verbruik).

Die resultate van die opname onderskei verder tussen 'n verskeidenheid uitgawe-kategorieë om die spesifieke aktiwiteite wat by studentebesteding baat, te identifiseer. Hierdie aktiwiteite sluit byvoorbeeld akkommodasie, voedsel, vermaak, telekommunikasie, behuisingkoste en persoonlike dienste in. Laastens dui die vraelys ook aan wanneer studente spandeer (die tyd-aspek van verbruik), wat help om die patrone van besteding te begryp.

Die vraelys is opgestel en versprei voor COVID-19 (gedurende 2016) en die resultate is geëkstrapoleer na 2020 met inagneming van die groei in studentegetalte en sosio-ekonomiese verandering. Ander studies bevestig die geldigheid van hierdie aannames oor bestedingstendense (Dyason 2018; Dyason *et al.* 2019; Dyason 2020). Die resultate gee 'n aanduiding van die normale bestedingspatrone van studente in die stad. Die opname is voorgelê vir etiese goedkeuring aan die Eتيك Komitee van die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe aan die Noordwes-Universiteit (NWU) en goedkeuring vir die projek is verleen. 'n Konsepname is aanvanklik geloods en terugvoer is gebruik om die finale vraelys op te stel en te versprei.

'n E-pos met die skakel na die opname is aan ongeveer 8 000 studente op die Potchefstroomkampus gestuur. Slegs dié studente wat toestemming verleen het om gekontak te word vir navorsingsdoeleindes, soos vereis deur die Wet op die Beskerming van Persoonlike Inligting 4 van 2013, het 'n e-pos ontvang. Aan alle studente wat aan die NWU studeer, is 'n NWU-e-posadres toegeken en alle studente het internettoegang vanaf verskeie rekenaarlokale op kampus. 'n Internetgebaseerde opname-webwerf, SurveyGizmo, is as platform gebruik om die opname te voltooi. Nadat 'n deelnemer die webwerf geopen het, is die doel van die studie verduidelik en die opsie was om toestemming te gee om die resultate vir navorsingsdoeleindes te mag gebruik. 'n Totaal van 497 studente-opnames is versamel, wat 'n 95%-vlak van vertroue en 'n foutmarge van 4% ten opsigte van die opname-resultate verseker het.

'n Uiteensetting van die sosio-ekonomiese profiel van studente van die Potchefstroomkampus is gebruik om die antwoorde van die respondente te beoordeel. 'n Analise van die sosio-ekonomiese aspekte wat uit die vraelyste geblyk het, het getoon dat verskille in bestedingswaardes voorkom met betrekking tot ras. Om te verseker dat die 2016-resultate en ekstrapolering daarvan steeds 'n akkurate beeld gee van die studenteprofiel in 2020, is die profiel van die studente ook vergelyk, soos aangedui deur die Hoër Onderwys Data-analise (HEDA) (2020)-portaal, wat studentegetalte vir die universiteitskampus weergee.

Die resultate van die opname word beskou as die beste beskikbare inligting vir die analise en 'n geweegde gemiddelde benadering is toegepas om moontlike afwykings te verminder. Dit verseker ook dat die gewig en frekwensie van die waardes in 'n datastel bydra tot die totale

TABEL 1: Rasprofiel aan die Potchefstroomkampus van die NWU, 2016 & 2020

Ras	2016	2020
Ander	0.0%	0.4%
Swart	17.5%	31.3%
Bruin	5.2%	5.9%
Indiër	1.4%	1.5%
Wit	75.9%	60.9%

Bron: HEDA, 2020

waarde met inagneming van die sosio-ekonomiese verskille. Hierdeur is so ver as moontlik verhoed dat die resultate skeefgetrek word.

Die gebruik van geweegde gemiddeldes word deur Pastor, Pérez en De Guevara (2013:540) aanbeveel in plaas daarvan om 'n gemiddelde uitgawe-benadering vir die ontleding van sodanige vraelyste te gebruik. Die gebruik van gemiddeldes het 'n hoër risiko om tot onakkurate resultate te lei, veral omdat daar 'n verspreiding in uitgawes is, want alle verbruikers gaan nie dieselfde uitgawes aan nie. In plaas daarvan om gemiddelde waardes te gebruik, het hierdie navorsing geweegde gemiddeldes toegepas.

5. NAVORSINGSRESULTATE

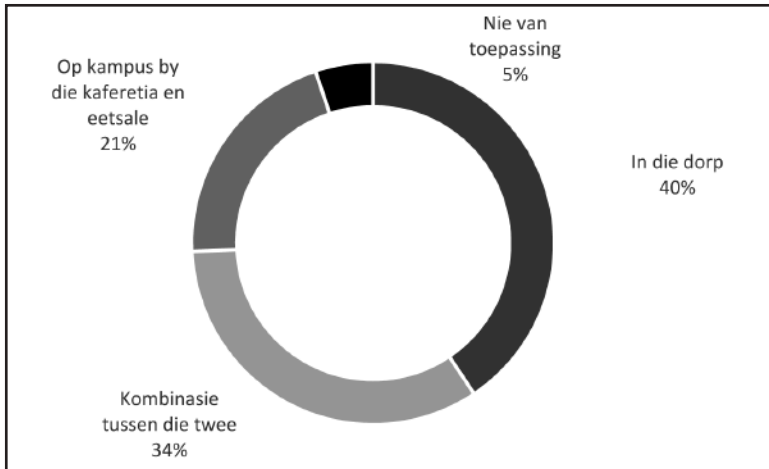
Die verplasing van verbruik, as gevolg van die regeringsbeleid wat fisiese publieke kontak en groepgroottes beperk het, het 'n impak op die verbruikerspatrone van verbruikers. Hall *et al.* (2020) dui die implikasie van hierdie beleid aan. In die geval van studente word dieselfde effek waargeneem. Die vraelys dui aan hoe studente normaalweg, voor Covid-19, spandeer het. Eerstens word die resultate van die vraelys gebruik om die waarde wat studente lewer tot die plaaslike ekonomie, waarin die universiteitskampus geleë is, aan te dui, en tweedens word die inligting gebruik om die waarde van die verplasing te bepaal.

Die kampusse van die Noordwes-Universiteit lok 'n groot aantal studente vanuit ander dorpe en stede (NWU 2016:21). Die vraelys-resultate toon aan dat studente wel 'n groot ekonomiese inspuiting vir die gasheerstad is. Hierdie besteding dui die belangrikheid aan van besteding wat die gasheerstad ontvang. Die vorme van bestedingsverplasing binne die konteks van die studente word vervolgens bespreek.

Drie vorme van bestedingsverplasing word gebruik om die belang van studentebesteding vir die gasheerstad aan te dui. Die bestedingspatrone het nie net 'n positiewe effek op die gasheerstad se ekonomie nie, maar dit dui ook aan wat die waarde is wat verlore gaan as gevolg van regeringsbeleid wat besteding beperk, soos in die geval van Covid-19.

5.1 Waar verbruik 'n ruimtelike aspek verteenwoordig

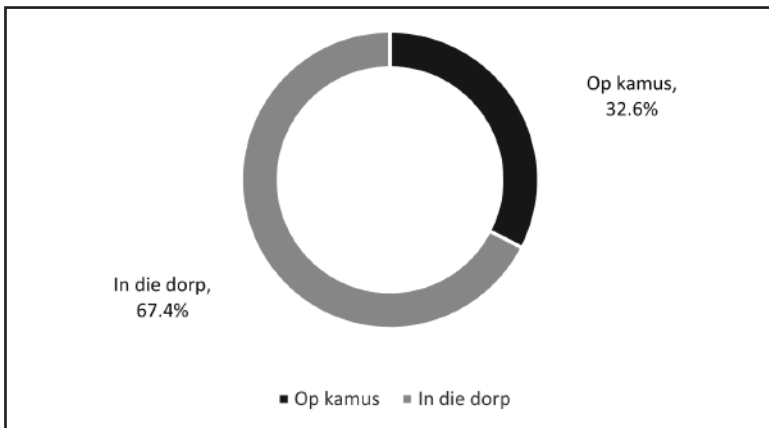
Die ruimtelike aspek van verbruik dui aan waar die besteding plaasvind. Gedurende die tydperk wat studente in Potchefstroom is, word die dorp meestal bo die kampus verkies, veral vir die aankoop van voedsel (Figuur 1). Hierdie resultaat kon verwag word, aangesien die dorp 'n groter verskeidenheid van nieduursame verbruikersgoedere aanbied in vergelyking met die kampus.



Figuur 1: Waar kruideniersaankope plaasvind

Bron: Outeurs

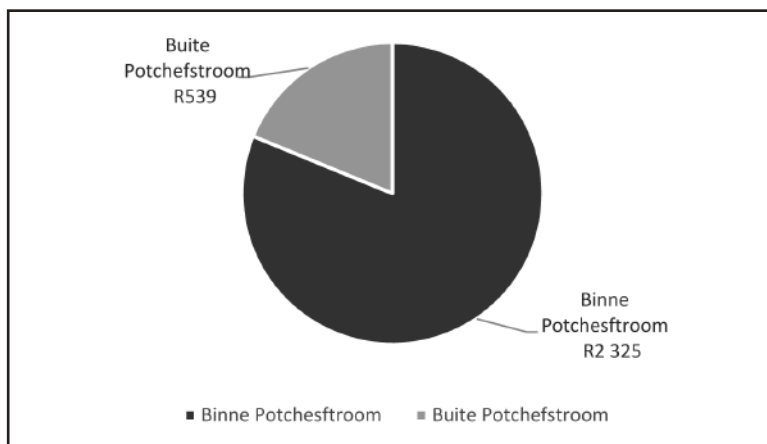
Verdere ondersoek dui die waarde van aankope by die kafeteria op kampus en in die dorp aan, oftewel, die area binne, teenoor die grense buite die Universiteit. Die resultate dui eerstens aan dat besteding deur studente beide in die dorp en op die kampus plaasvind, en tweedens dat studente se uitgawes in die dorp dubbel soveel is as wat op die kampus bestee word (Figuur 2).



Figuur 2: Gemiddelde maandelikse besteding

'n Maatreël wat mobiliteit beperk en sosiale distansiëring afdwing, kan dit moontlik maak om naby die verbruiker se woning (gedwonge lokalisering) te koop. Dit impliseer dat die waarde van studentebesteding vanaf die kampus en/of gasheerdorp na hul plek van heenkome verskuif. Die landelike ligging van die kampus het tot gevolg dat die meerderheid studente van buite die gasheerstad se grense afkomstig is (NWU, 2007; 2010; 2016). Die waarde van studentebesteding wat dus verlore gaan vir die Potchefstroomse ekonomie as gevolg van die regeringsbeleid wat kontakonderrig beperk het, is beduidend.

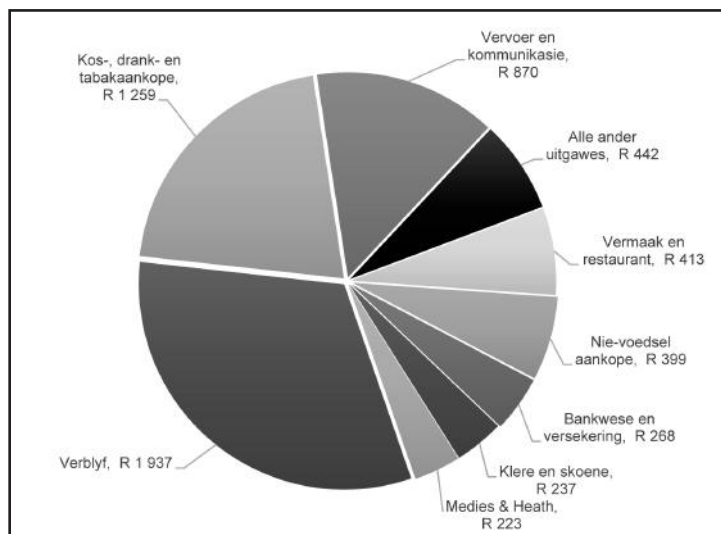
'n Verdere ruimtelike aspek van verbruik is die besteding wat binne die gasheerstad plaasvind in vergelyking met die besteding wat buite die stad deur studente aangegaan word. Die waarde van maandelikse kleinhandelbesteding, beide binne en buite die gasheerstad, word in Figuur 3 aangedui, met die grootste waarde van besteding wat plaasvind binne Potchefstroom.



Figuur 3: *Maandelikse kleinhandelbesteding deur studente, 2020-waardes*

5.2 Tipes verbruik wat plaasvind

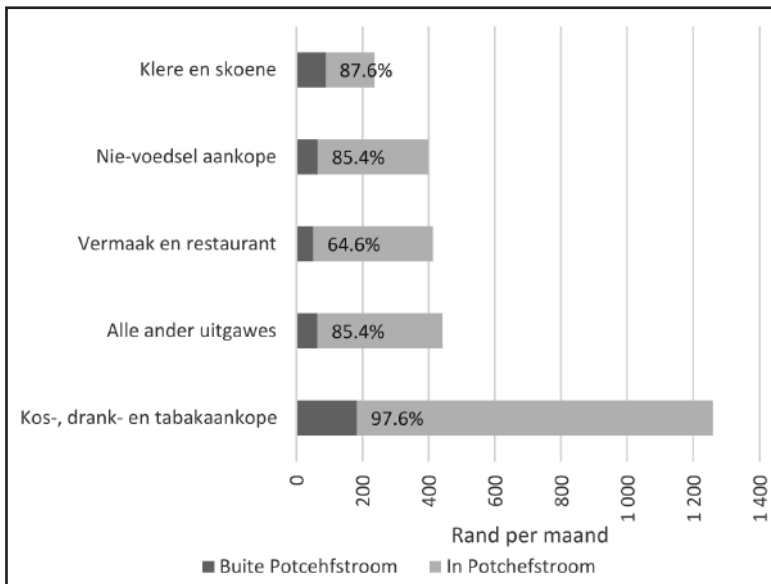
Studente spandeer hul geld op 'n verskeidenheid van produkte en dienste. Die waarde wat verlore gaan weens die tydelike beperkings is meer vir produkte en dienste wat deur die meeste studente aangekoop word.



Figuur 4: *Gewegde gemiddelde maandelikse besteding deur studente, 2020-waarde*

Hierdie studie het bevind dat studente 'n geweege gemiddeld van R6 773 maandeliks bestee en hierdie besteding per aktiwiteit word in Figuur 4 aangedui. Besteding aan akkommodasie (hoofsaaklik huur) is studente se grootste maandelikse uitgawe, gevolg deur die aankoop van kruideniersware (kos en drank) en daarna vervoer.

Die voordeel van hierdie besteding vir die gasheerstad, Potchefstroom, is die geld wat as gevolg van studente se besteding in die ekonomie invloei. Die studie is sodanig ontwerp om die waarde van studente-uitgawes binne Potchefstroom, met ander woorde die werklike waarde van die bestedingsinspuiting binne die stad, te meet. Die geld wat plaaslik bestee word, verteenwoordig die inspuiting in die ekonomie wat andersins nie sou plaasvind nie. Anders gestel, sonder 'n universiteitskampus, sou die ekonomie van Potchefstroom nie die studente-besteding ontvang het nie, en sou dit elders heen gekanaliseer word. Die waarde verteenwoordig dus die ekonomiese waarde van studentebesteding teenoor die feit dat geen besteding plaaslik sal plaasvind vanaf studente, indien die kampus nie hier was nie. Figuur 5 toon aan waarop studente hul geld per uitgawesoort bestee. Die waarde van verbruikersbesteding op kleinhandel wat kos- en drank-aankope, wegneemetes en restaurante, vermaak, klere en skoene en nie-voedsel-aankope insluit, beloop R3 146 of 46.5% van die maandelikse uitgawes.



Figuur 5: Waarde van kleinhandelbesteding binne en buite Potchefstroom, 2020-waarde

Die waarde van studentebesteding vir die gasheerstad is deur die volgende vergelyking geskat.

$$R_s = S_n \times R_a \times R_i$$

Waar die waarde van studentebesteding vir 'n bepaalde periode (R_s) bereken word deur die aantal voltydse kontakstudente (S_n), die gemiddelde jaarlikse bestedingswaarde vir kleinhandel (R_a) en die inspuiting van daardie besteding in die gasheer-ekonomie (R_i).

Die waarde van besteding is vir prysinflasie aangepas om vergelykbare 2020-waardes te gee. Gedurende 2020 het die waarde van studentebesteding binne die Potchefstroomse

ekonomie sowat R54.8 miljoen per maand (2020-waarde) aan kleinhandel-sakeondernemings beloop, en buite die stad sowat R12.7 miljoen. Indien die waarde na jaarlikse besteding geëkstrapoleer word, verteenwoordig dit ongeveer 16 persent van totale kleinhandelbesteding binne die Potchefstroom-ekonomie.

Die teenfeit is naamlik dat, indien daar geen studente in die dorp of op die kampus teenwoordig is nie, sou die waarde van kleinhandelbesteding in die plaaslike ekonomie dus ten minste 16 persent minder per jaar wees en sou die ekonomie in skaal kleiner wees, wat die waarde van die besteding beklemtoon.

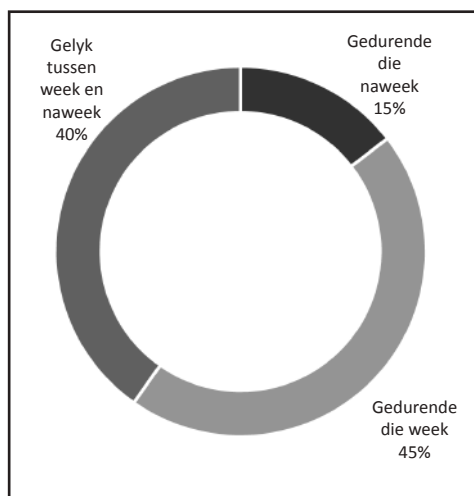
In die COVID-19-omgewing verteenwoordig hierdie waarde 'n verplasing van besteding vanuit die gasheerekonomie; hierdie is verlore geld wat nie meer in die dorp spandeer word nie en spandeer word in die ekonomieë waarvandaan die studente kom.

Amptelike syfers van Quantec (2021), 'n statistiese verskaffer van ekonomiese data, toon aan dat die verhouding tussen die totale besteding, die totale indiensname in kleinhandel, ongeveer 2 200 werksgeleenthede in die gasheerstad ondersteun.

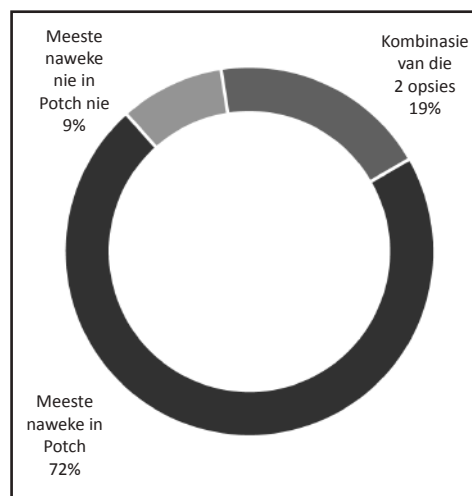
Hoe langer studente wegbly uit die gasheerstad tydens die COVID-19-pandemie, hoe meer besteding gaan vir die plaaslike ekonomie verlore. As die waarde na 'n daaglikse waarde omgeskakel word, beteken dit dat ongeveer R1.8 miljoen daaglik vir die plaaslike ekonomie verlore gaan, wat uiteindelik tot 'n afname in indiensname by besighede wat van hierdie inkomste afhanklik is, lei.

5.3 Die tyd-dimensie van verbruik

Die meeste studente is op die kampus en in Potchefstroom gedurende semesterlesings, maar hul beweging en lokaliteit gedurende die naweek verskil, veral studente wat vanaf buite die stadsgrens kom. Figure 6a en 6b gee 'n aanduiding van die tydstip wanneer verbruik plaasvind, asook waar hulle hulself tydens naweke gedurende die semesterlesingstyd bevind.



Figuur 6a: Tyd van aankope



Figuur 6b: Verblyf gedurende naweke

Daar is klein verskille tussen studente onderling oor wanneer hulle hul inkopies doen. Die resultate toon dat studente nie onderskei tussen week- of naweek-inkopies nie, wat die belangrike rol van hul besteding vir die ekonomie ondersteun. Figuur 7b toon ook dat die grootste gedeelte van die studente gedurende die naweke in die gasheerdorp bly. Dit ondersteun verder hul ongevoeligheid vir week- of naweek-inkopies. 'n Belangrike rede waarom studente die meeste van hul tyd naweke in die gasheerstad deurbring, is as gevolg van sosiale, kulturele en sportaktiwiteite.

Die implementering van die regeringsbeleid wat groot groepe mense verbied om bymekaar te kom (met ander woorde afwesigheid van lesings op kampus) en die oorskakeling na afstandsonderrig in plaas van kontakonderrig, het 'n beduidende invloed op die tydsdimensie van inkopies. In die geval van die gasheerstad het dit tot verminderde inkopies-aktiwiteite gelei.

6. SAMEVATTING

Die reaksie van regerings binne die konteks van COVID-19 om beweging te beperk en sodoende lewens te red en gesondheidsinfrastruktuur te beskerm, het 'n beduidende invloed op verbruikersbesteding. Hierdie invloed is veral duidelik in ekonomiese wat baat vind by die inspuiting van verbruikersbesteding wat van buite die gasheer-ekonomie afkomstig is, soos universiteitsdorpe in landelike gebiede. Die vermoë om studente van buite die plaaslike omgewing te lok en besteding deur studente is tot voordeel van die ekonomie.

Die resultate van 'n studente-opname om die voordeel van studentebesteding aan die gasheerstad se ekonomie te bepaal, toon aan dat die verplasing van besteding 'n beduidende inspuiting in die plaaslike ekonomie verteenwoordig, spesifiek met betrekking tot kleinhandelbesighede. Hierdie inspuiting word as gevolg van owerheidsbeleid verhoed en dit het 'n nadelige impak op die kleinhandelbesighede van die gasheerstede.

Die Potchefstroomkampus van die Noordwes-Universiteit is as gevallestudie gebruik om die bestedingsinspuiting uit te lig vir 'n kampus in 'n plattelandse omgewing. Hierdie voordeel word uitgelig deur te verwys na die verbruikersverplasing wat plaasvind deur studente wat van buite die gasheerstad kom en dan as gevolg van voltydse kontakstudie in die stad bly en studeer. Die voortgesette toename in inskrywings op kampusse in 'n landelike omgewing maak hierdie gevallestudie uniek.

Vorige studies wat die voordeel van universiteite vir die ekonomie bevestig, sowel as die toename in studente-inskrywings, is 'n aanduiding van belangrike bydraende faktore tot die groei van die plaaslike ekonomie, insluitende kleinhandel en die eiendomsmark. Hierdie artikel beklemtoon die ekonomiese voordele wat voltydse kontakstudente vir 'n gasheerstad inhou. Uitgawes deur die studente bevoordeel plaaslike ondernemings, veral die kleinhandelsektor, aangesien dit lei tot 'n verplasing van besteding vanaf hul tuisdorpe na die gasheerstede.

Die bestedingsverplasing is geïllustreer in die studente-opname wat hul besteding asook die impak van die COVID-19-virus op die ekonomie uitlig. Hierdie opname behels eerstens 'n ruimtelike verplasing van besteding, waar studente voor die Covid-19-inperkings 'n groot gedeelte van hul besteding binne die gasheerstad gedoen het – sowel in die stad as op kampusse. Tweedens is die tipes verbruik en bestedingspatrone van studente bepaal. Die grootste waarde van besteding is vir akkommodasie, gevolg deur die kleinhandelsektor wat 'n geweege gemiddeld van 46% van studente se maandelikse besteding verteenwoordig.

Laastens is die tydsaspek van verbruik 'n aanduiding dat studente sekere tye meer spandeer as ander, en die navorsing dui daarop dat studente beide in die week en oor naweke geld

spandeer. Die nauurse sosiale, kulturele en sportaktiwiteite dra daartoe by dat studente oor naweke in die dorp bly en dit het dus 'n positiewe effek op hul bestedingspatrone in die gasheerstad.

Hierdie aanvanklike verplasing van besteding het gedurende die COVID-19-pandemie 'n omkeer ervaar. Studente is terug na hul tuisdorpe en die inspuiting wat die gasheerdorp se kleinhandelbesighede gehad het, is verlore. Die argument rakende die verplasing van besteding gaan verder as slegs die gasheerstede, omdat die bestedingsverplasing ook tussen stede en provinsies ontstaan namate studente na hul plek van heenkome verskuif.

Die afname in inkomste van die plaaslike besighede word al groter namate studente langer van die kampusse wegbly en nie toegelaat word om kontakonderrig te ontvang nie. Die verandering in besteding, wat tydens COVID-19 die plaaslike besighede nadelig geaffekteer het, is 'n belangrike aanduiding van wat die langtermyn-effek gaan wees indien universiteite 'n beleid van afstandsonderrig, bo kontakonderrig, in die toekoms sou implementeer.

BIBLIOGRAFIE

- Anderson, RM, Heesterbeek, H, Klinkenberg, D & Hollingsworth, TD. 2020. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *Lancet*, 395(10228):931-934.
- Ballantine, PW, Zafar, S & Parsons, AG. 2014. Changes in retail shopping behaviour in the aftermath of an earthquake. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 24(1):1-13.
- Beck, R, Elliott, D, Meisel, J & Wagner, M. 1995. Economic impact studies of regional public colleges and universities. *Growth and Change*, 26 (Spring):245-260.
- Coetzee, CE. & Kleynhans, EPJ. 2018. Investigating city economic convergence in KwaZulu-Natal, South Africa: Integration or isolation. *Regional Science, Policy and Practice*, 10(3):221-240. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12140>.
- Dyason, D. 2020. University population expenditure and its impact on real estate demand: Evidence from South Africa. *Development Southern Africa*, 37(2):197-216.
- Dyason, D. & Kleynhans, EPJ. 2017. A university in a small city: Discovering which sectors benefit. *Acta Commercii*, 17(1):1-13, a513.
- Dyason, D, Rossouw, R. & Kleynhans, EPJ. 2019. Economic impact assessment of a South African university campus: A case for promoting on-campus contact learning. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 22(1):1-11, a3153.
- Forbes, SL. 2017. Post-disaster consumption: analysis from the 2011 Christchurch earthquake. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 27(1):28-42.
- Hall, CM, Prayag, G, Fieger, P & Dyason, D. 2020. Beyond Panic buying: Consumption displacement and COVID-19. *Journal of Service Management*, forthcoming.
- Kleynhans, EPJ & Horn, A. 2015. Impacts of new universities on hosting cities and the implications for Kimberley, Northern Cape, South Africa. *Development Southern Africa*, 32(4):94-510.
- Pantano, E, Pizzi, G, Scarpi, D & Dennis, C. 2020. Competing during a pandemic? Retailers' ups and downs during the COVID-19 outbreak. *Journal of Business Research*, 116:209-213.
- Pal, R & Bhadada, SK. 2020. Cash, currency and COVID-19. *Postgraduate Medical Journal*, <http://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-138006> [21 Augustus 2020].
- Peck, H. 2006. *Resilience in the Food Chain: A study of business continuity management in the food and drink industry*. Bedford: Cranfield University.
- Quantec. 2021. RSA Standardised regional development indicators. Persons' level of education and functional literacy 1993–2018 down to 269 local municipalities/ward-based metropolitan regions (2011 demarcation); by population group, gender & 5-year age groups. <https://www.easydata.co.za/dataset/REDU/> [14 Januarie 2021].
- Sapat, A & Esnard, AM. 2012. Displacement and disaster recovery: Transnational governance and socio-legal issues following the 2010 Haiti earthquake. *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, 3(1):1-24.

- Snowball, JD. & Antrobus, GG. 2006. Are foreign students at local universities economic impact a good way of justifying the inclusion of foreign students at local universities? *South African Journal of Higher Education*, 20(3):168-181.
- Statistiek Suid-Afrika. 2016. Education Series Vol. 3. Educational enrolment and achievement. <http://www.statssa.gov.za/publications/Report%2092-01-03/Report%2092-01-032016.pdf> [14 Januarie 2021].
- Steinacker, A. 2005. The economic effect of urban colleges on their surrounding communities. *Urban Studies*, 42(7):1161-1175.
- Thunström, L, Newbold, S, Finnoff, D, Ashworth, M, & Shogren, J. 2020. The benefits and costs of using social distancing to flatten the curve for COVID-19. *Journal of Benefit-Cost Analysis*: 1-17. doi:10.1017/bca.2020.12.
- Noordwes-Universiteit (NWU). 2021a. NWU-webwerf. <http://www.nwu.ac.za/coronavirus-nwu-communiques> [14 Januarie 2021].
- Noordwes-Universiteit (NWU). 2021b. NWU-webwerf. <http://www.nwu.ac.za/coronavirus-faq> [14 Januarie 2021].
- Noordwes-Universiteit (NWU). 2020. Hemis aanlyn databasis. Potchefstroom: NWU.
- Higher Education Data Analyzer (HEDA). (2020) Aanlyn databasis. <https://www.heda.co.za/PowerHEDA/dashboard.aspx> [14 Januarie 2021].
- Noordwes-Universiteit (NWU). 2016. 2016 Jaarlikse verslag. <http://www.nwu.ac.za/content/nwu-annual-reports> [14 Januarie 2021].
- Noordwes-Universiteit (NWU). 2010. 2010 Jaarlikse verslag. <http://www.nwu.ac.za/content/nwu-annual-reports> [14 Januarie 2021].
- Noordwes-Universiteit (NWU). 2007. 2007 Jaarlikse verslag. <http://www.nwu.ac.za/content/nwu-annual-reports> [14 Januarie 2021].