

'n Suid-Afrikaanse perspektief op die voorbereiding van wêreldbekwame navorsers

Ewelina Niemczyk en J.P. Rossouw

Ewelina Niemczyk en J.P. Rossouw, Edu-HRight-navorsingseenheid, Fakulteit Opvoedkunde, Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus)

Opsomming

Die afgelope twee dekades het die opbou en versterking van die navorsingskapasiteit in Suid-Afrika en internasionaal meer intens geraak, met spesifieke klem op die ontwikkeling van vaardige navorsers. 'n Vinnig veranderende navorsingsomgewing wat voortgedryf word deur globalisering, internasionalisering, tegnologiese vooruitgang en die gebruik van vernuwende metodologieë vereis nie net vaardige navorsers nie, maar meer spesifiek wêreldbekwame navorsers. Daar is nogtans min bekend oor die navorsingskennis en -vaardighede wat wêreldbekwame navorsers nodig het om betrokke te raak by navorsingsprojekte en navorsingsgemeenskappe ongeag die dissiplines en geografiese grense en om ook die verskillende kultuurgroepe binne 'n enkele nasie, soos in Suid-Afrika, na te vors. Daarbenewens spruit die bestaande literatuur oor die ontwikkeling van navorsers hoofsaaklik uit ontwikkelde lande en sluit dit selde die standpunte van die ontwikkelende wêreld in.

Om die bestaande gaping in die literatuur aan te spreek, verskaf hierdie artikel die standpunte van nege Suid-Afrikaanse beginner- sowel as ervare navorsers, soos onttrek van e-vraelyste uit die groter studie van 47 deelnemers vanuit verskillende lande. Die vraelyste was daarop gemik om (a) kennis en vaardighede aan te toon wat wêreldbekwame navorsers benodig om gehaltenavorsing te doen en (b) geleenthede en uitdagings wat verband hou met die verwerwing van hierdie vaardighede in die Suid-Afrikaanse hoër onderwyskonteks te ondersoek.

Die bevindings dui die kennis en vaardighede aan wat wêreldbekwame navorsers benodig om gehaltenavorsing te doen. Hierdie artikel skenk egter hoofsaaklik aandag aan die geleenthede en uitdagings wat verband hou met die verkryging van hierdie vaardighede in die Suid-Afrikaanse hoër onderwys. Die bevindings van hierdie studie dui voorts daarop dat die fokus op die uitbou van navorsingskapasiteit sterker klem op die voorbereiding van toekomstige navorsers noodsaak. Hoëronderwysinstellings kan dit wat hulle van wêreldbekwame navorsers verwag, oorweeg en die doeltreffendheid van hul huidige navorsingsleerleenthede evalueer. Alhoewel die meeste van die verwagtinge van wêreldbekwame navorsers wat deur die deelnemers beskryf word, oënskynlik voor die hand liggend is, is die

werklike probleem die feit dat daar in die praktyk verskeie uitdagings is wat beginnervorsers beperk om die verwagte vaardighede te verwerf. Hierdie artikel steun op 'n klein steekproef en daarom kan die bevindinge nie veralgemeen word nie, maar dit beskik oor die moontlikheid om aan 'n wye gehoor, insluitend akademië, navorsers, nagraadse studente, navorsingspersoneel en bestuur, dieper insig te bied.

Trefwoorde: beginnervorsers; kwalitatiewe studie; navorsingskapasiteit; navorsingsopvoeding; navorsingsvermoë; wêreldbekwame navorsers

Abstract

A South African perspective on the preparation of globally competent researchers

In the past two decades, building and strengthening research capacity have intensified in South Africa and internationally, with a particular focus on the development of skilled researchers. Higher education institutions play a vital role in preparing future researchers able to meet globalised expectations for their future careers within and outside academia. It is important to realise, however, that the way research is being done and shared is continuously being transformed. Research practices within a changing research environment encourage new ways of data collection, analysis and dissemination; communication within and between research communities; multidisciplinary and multicultural collaborations; and dissemination of research findings to non-research communities. These ongoing advances result in a demand for new knowledge, new skills as well as new approaches to research education of future researchers. A rapidly changing research environment driven by globalisation, internationalisation, technological advances and the use of innovative methodologies calls for not only competent but globally competent researchers. Yet little is known about research knowledge and competencies that globally competent researchers need in order to engage in research projects across disciplines, across geographic borders and diverse cultural groups, even within a single nation. In addition, the existing literature on the development of researchers comes mainly from developed countries and is rarely inclusive of perspectives from the developing world.

To address the scarcity of literature on this topic, this article brings perspectives of nine South African novice and experienced scholars to (a) showcase knowledge and competencies that globally competent researchers require to conduct quality research and (b) explore opportunities and challenges associated with the acquisition of these competencies in the South African higher education context.

Carving part of a larger qualitative study grounded in the interpretive approach, this article relies on the responses from an e-questionnaire completed by nine South African researchers from different higher education institutions. The participants included six professors, one postdoctoral fellow and two doctoral students, representing both genders, although not equally (three women and six men). The participants were from a broad range of educational disciplines and were all members of a Comparative Education Society in Europe. This research was narrowed to one specific discipline, that of education, with the intention of acquiring a thorough understanding of the topic under investigation. The actual preparation of researchers may vary across disciplines. Therefore, collecting data from multiple disciplines

at this stage could potentially add a level of complexity that would detract from the objectives of this article. The attention to the development of doctoral students as globally competent researchers was driven by the fact that they are recognised in scholarly literature as vital to the 21st-century global knowledge economy.

The data gathered from the nine South African respondents was purposefully extracted from a larger pool of 47 international participants to inform this article. Data analysis involved reading across the nine e-questionnaires and coding text. The coding process involved generating initial codes, grouping similar codes that represented patterned responses and arriving at a more manageable number of themes. The collective perceptions of the participants are reported in three themes complemented by excerpts of participants' responses to provide authentic illustrations of the findings.

In terms of the theoretical framework, this study was informed by a social practice perspective on learning as presented by Lave and Wenger (1991). These authors argued that learning is a process of participation in communities of practice. More specifically, it is a particular way of engagement where learners have opportunities to participate in the actual practice of experts. To that end, Lave and Wenger coined the term *legitimate peripheral participation*, referring to the actual process by which newcomers become part of a community of practice and gradually become full participants. Related to the focus of this article, doctoral students would have the opportunities to engage in a research community and practice of expert researchers in order to become globally competent researchers.

The findings showcase knowledge and competencies that globally competent researchers require to conduct quality research. However, most importantly, they bring attention to opportunities and challenges associated with the acquisition of these competencies in South African higher education. As is evident from the findings, knowledge, skills and values that globally competent researchers need to possess are substantial and growing. In fact, the participants identified a multitude of competencies from expertise of their own discipline and research methodologies to cultural competencies, social justice orientation and moral conduct. The findings indicate that preparing prospective researchers to become globally competent goes beyond expertise of their own field: it involves exposing novices to new perspectives in order to broaden their own worldview and to comprehend the accepted norms of diverse contexts. Besides the types of knowledge and competencies that globally competent researchers require in the increasingly complex nature of research, the participants reported current spaces and practices employed at their institutions to train future researchers, mainly doctoral students in education. Some of the listed educational opportunities equipping researchers with global competencies included research workshops, supervision and mentorship, theses, research funds, and movement of researchers across institutions and nations. The findings revealed that outside of formal spaces, such as research workshops, engagement in other learning activities also provides conditions conducive to the development of future global researchers. Although most of the expectations from globally competent researchers described by the participants may appear obvious, it is evident from the findings that in practice there are several challenges limiting the acquisition of these competencies. Some of the existing challenges and limitations participants identified at their respective institutions included lack of funding and resources to support students' conferences; insufficient training and preparation of study supervisors and promoters; and lack of time due to high teaching workloads and high demands in terms of research productivity.

Overall, the findings suggest that higher education institutions should consider expectations of globally competent researchers and evaluate on an ongoing basis the effectiveness of their current research learning opportunities. This article provides several recommendations on how to promote effective research learning practice and address some of the challenges identified by the participants. One of the recommendations related to research learning opportunities was to create a dedicated space within a doctoral programme where novice researchers may examine themselves as researchers, examine systemic inequalities and evaluate levels of inequality or discrimination in diverse contexts. It is also of essence for young researchers to have a space where they can share their ideas and freely express their disagreements in order to learn how to deal with conflicts and allow different perspectives to co-exist. Another recommendation referred to financial challenges and encouraged institutions to evaluate their existing regulations and practices related to financial support of researchers. Some practices may be based on length of service or qualifications, determining a particular profile of a researcher who receives support. A practice inclusive of incentives for novice researchers could more effectively address their development needs.

In addition, the authors encourage future research in this area and more specifically, investigation of practices, lessons and experiences through which the competencies expected of globally competent researchers are being effectively transferred. Future studies could go beyond the field of education and rely on cross-disciplinary exploration. Although this article relies on a small sample and findings cannot be generalised, it has the potential to be informative to a wider audience, including professors, researchers, postgraduate students and research management.

It is fair to conclude that if dynamics of research are shifting along with expectations from researchers, rethinking current research education in higher education institutions is in order. In short, if South Africa aims to be globally competitive in terms of research outputs and research capacity, increased attention needs to be devoted to the preparation of globally competent researchers.

Keywords: globally competent researchers; novice researchers; research capacity building; research competence; research education; qualitative study

1. Agtergrond: navorsingskapasiteitsbou

Navorsingskapasiteitsbou is 'n ingewikkelde begrip wat reeds op verskeie wyses omskryf is. Ons verstaan navorsingskapasiteitsbou as pogings wat aangewend word om persone en instansies se vermoëns te verhoog om gehaltenavorsing te onderneem en om met plaaslike en internasionale gemeenskappe om te gaan om navorsingsbevindings te deel. Wêreldwye mededingendheid in navorsing en die daarstelling van universiteitsnavorsingsranglyste is opvallend in die hedendaagse hoëronderrysstelsels (Deem, Mok en Lucas 2008). Hul bestaan weerspieël die toenemende klem op navorsingsukses deur nasies wat vasbeslote is om 'n vernuwingsagenda na te streef (Connell 2004; Boud en Lee 2009). Hierdie klem is duidelik in die opkomende globale model ("emerging global model") van die navorsingsuniversiteit, gekenmerk deur 'n navorsings- en navorserontwikkelingsdiepte soos nog nooit voorheen gesien is nie (Mohrman, Ma en Baker 2008).

Regoor die wêreld lê regerings toenemend klem op die belangrikheid van vernuwing en navorsingskapasiteit as noodsaaklike komponente vir die bereiking van toekomstige welvaart binne die globale kenniseconomie (kyk bv. Africa Institute of South Africa 2012; Economic and Social Research Council 2014). Kenners verduidelik dat die groter wordende globale fokus op navorsingsbevoegdheid en navorsingsproduktiwiteit uit die intrinsieke verband tussen 'n sterk kultuur van vernuwing en nasionale welvaart spruit (Chubb 2013). Om hierdie rede het regerings universiteite geleidelik begin erken as die sleutelinstrumente van nasionale mededingendheid in die globale kenniseconomie en gevolglik as verhoogde finansiële beleggings in universiteitsnavorsing en die voorbereiding van navorsers. Soos aangedui deur die Association of Commonwealth Universities (2016:2), is die lewering van gehaltenavorsing 'n kernmissie vir die meeste universiteite. Dit kan egter bereik word slegs as daar beleggings gemaak word in die ontwikkeling van diegene wat verantwoordelik is vir die navorsingsopbrengs.

Harle (2013) het in sy werk oor navorsing in Afrika-universiteite erken dat navorsingsaktiwiteite aansienlik gelyk het as gevolg van die befondsingsbesnoeiings. Hy het egter ook gesê dat ondersteuning van navorsing nie net begrip moet toon van finansiële behoeftes en groter getalle PhD's nie. Aandag moet ook bestee word aan die institusionele omgewings waarin akademiërs werk en navorsing doen. Dit sluit in die professionele ontwikkeling van navorsers, blootstelling aan nasionale en internasionale beleid, en geleenthede vir samewerking binne en oor grense.

Regerings, befondsingsinstansies en navorsingsuniversiteite wat verbind is tot die bevordering van sterk navorsingsprogramme (National Research Foundation [NRF] 2013; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] 2014; Ministry of Higher Education and Training 2016; Social Sciences and Humanities Research Council [SSHRC] 2016) gaan voort om verskeie aksies en regulasies in te stel om internasionale talent in 'n geglobaliseerde wêreld te trek (bv. befondsing vir internasionale nagraadse studente en postdoktorale genote; aantreklike indiensnemingspakkette en werksomstandighede vir gevestigde navorsers). Deur middel van beurse en ander vorme van befondsing verbind owerhede hulle daartoe om navorsingsuitnemendheid te bevorder en die volgende geslag bekwame navorsers en vernuwers op te lei (NRF 2016).

Hoër onderwys speel 'n sleutelrol in die opleiding van toekomstige navorsers wat aan internasionale verwagtings vir hul toekomstige loopbane binne en buite die akademie kan voldoen (L'Association Pour L'Emploi des Cadres Studies and Research Department and Deloitte Consulting Public Sector [APEC en Deloitte] 2010). Daar is egter nie veel bekend oor doeltreffende maniere om die kapasiteit vir uitnemendheid in navorsing en studie te bevorder nie (Walker, Golde, Jones, Conklin Bueschel en Hutchings 2008:151). Dit is belangrik om te besef dat die manier waarop navorsing gedoen word, voortdurend herskep word deur

the application of new methodologies, the use of powerful digital technologies, increasing international collaboration, the inclusion of multiple disciplinary perspectives and the engagement of non-academic sectors in creating and mobilizing knowledge. (SSHRS 2016)

Navorsingspraktyke binne 'n veranderende navorsingsomgewing moedig nuwe vorme van data-insameling en -verspreiding aan, asook kommunikasie binne en tussen navorsingsge-

meenskappe, multidissiplinêre en internasionale samewerking, en die verspreiding van navorsingsbevindings aan nienavorsingsgemeenskappe. Hierdie voortgesette vooruitgang lei tot die vraag na nuwe tegnieke en nuwe vaardighede onder toekomstige navorsers en nuwe benaderings tot die opleiding van wêreldbekwame navorsers. Hulle moet uiteindelik in staat wees om interdisiplinêre studies te doen en tussen geografiese grense te beweeg, asook om navorsing te doen tussen verskillende kultuurgroepe binne 'n enkele nasie, soos in Suid-Afrika en ander multikulturele bevolkings.

Rae (2005) herinner ons daaraan dat elke samelewing vaardighede en vermoëns van geslag tot geslag oordra en dat die vlak en omvang van kennis en vaardigheid wat in die huidige samelewing en die huidige navorsingsomgewing benodig word, aansienlik uitgebrei word. Trouens, navorsers funksioneer deesdae in omgewings wat verskillend is van dié van die verlede en daarom is dit noodsaaklik om uitstekende navorsing en die ontwikkeling van bekwame navorsers doeltreffend te ondersteun. Bestaande literatuur bring sekere navorsingsvaardighede en wetenskaplike kundigheid na vore wat 21ste-eeuse navorsers nodig het in 'n onderling verbonde ("interconnected") wêreld, insluitend die vermoë om interdisiplinêr met ander navorsers te kommunikeer (Brogt 2007; APEC en Deloitte 2010), die vermoë om meertalige navorsing te verstaan en vertolk (Weijters, Geuens en Baumgartner 2013), die vermoë om internasionale befondsing te verseker (APEC en Deloitte 2010) en 'n bewustheid van konteks-spesifieke etiek (McGinn en Tilley 2012; Szostak 2013). Tog is bewyse van presies watter navorsingsgeleenthede binne hoëronderrysinstellings tot die verwerwing van hierdie vaardighede bydra, tot dusver lukraak gerapporteer.

Hierdie artikel, gebaseer op 'n kwalitatiewe ontleding, is daarop gemik om (a) die kennis en vaardighede te toon wat wêreldbekwame navorsers nodig het om gehaltenavorsing te doen en (b) die geleenthede en uitdagings verbonde aan die verwerwing en ontwikkeling van hierdie vaardighede in die Suid-Afrikaanse hoëronderryskonteks te ondersoek.

Die uniekheid van hierdie studie is tweeledig. Eerstens, hoewel die literatuur oor die voorbereiding van wêreldbekwame onderwysers toeneem (Zhao 2010; O'Connor en Zeichner 2011; O'Sullivan en Niemczyk 2014;) asook literatuur oor die kweek van wêreldbekwame landsburgers (Andreotti en de Souza 2011; Tarc 2013), is geen empiriese navorsing gedoen spesifiek ten opsigte van die ontwikkeling van wêreldbekwame navorsers nie.

Literatuur wat die begrip wêreldbekwaamheid van navorsers aanraak, is skaars. Die werk van Jesiek, Haller en Thompson (2014) ondersoek wêreldwye professionele leer in 'n program vir oorsese ingenieursnavorsing. In die Suid-Afrikaanse konteks het Beckmann en Prinsloo (2015) oor die belangrikheid van internasionale bekwaamheid van navorsers op die gebied van onderwysreg geskryf, maar sonder enige empiriese navorsing. Beide artikels is insiggewend in terme van effektiewe wêreldwye leerervarings. Genoemde skrywers definieer egter nie die begrip *wêreldbekwame navorsers* nie, en spreek ook nie navorsingsopvoeding in die opvoedkunde aan nie. Met inagneming van die ontwikkelende navorsingslandskap wat oplossings vir uitdagings van globale verandering soek, ly dit geen twyfel nie dat alle nasies bekwame navorsers nodig het om betrokke te raak by interdisiplinêre navorsingsprojekte wat soms ook oor geografiese grense heen strek.

Tweedens is daar geen empiriese studie gevind wat die voorbereiding van wêreldbekwame navorsers in Suid-Afrikaanse nagraadse programme ondersoek nie. Daar is 'n toenemende aantal publikasies oor navorsingskapasiteitsbou van personeel (veral in gesondheids-

wetenskappe) en oor vennootskappe tussen ontwikkelde en ontwikkelende lande wat navorsingskapasiteit van die ontwikkelende lande bevorder (Chege 2008; Frantz, Leach, Pharaoh, Bassett, Roman, Smith en Travill 2014). Daar kon egter nie studies opgespoor word oor die beleefde ervaring rakende die doeltreffendheid van programme wat die toekomstige generasie navorsers voorberei nie. Dit is 'n belangrike beginpunt om navorsingsleer-geleenthede en -uitdagings binne 'n Suid-Afrikaanse perspektief te verstaan, as verteenwoordigend van die suidelike halfgrond, in teenstelling met die noordelike halfgrond. Die belangrikheid om daardie kennis en vaardighede te verstaan wat wêreldbekwame navorsers nodig het, het nie net betrekking op navorsing wat in verskillende lande gedoen word nie, maar ook op navorsing wat oor verskillende kultuurgroepe heen binne 'n enkele nasie gedoen word, soos in Suid-Afrika.

2. Sleutelterminologie

Die term *wêreldbekwame navorsers* of *globaalbekwame navorsers* (“globally competent researchers”) is deur Niemczyk (2015b) ontwerp en gevestig as deel van haar nadoktorale internasionale navorsing. Die voorlopige bevindinge van hierdie groter navorsingsprojek (Niemczyk 2018) wat die ontwikkeling van wêreldbekwame navorsers ondersoek, verskaf die volgende ontwikkelende definisie vir die betekenis van 'n wêreldbekwame navorsers in die onderwyskonteks:

A globally competent researcher possesses knowledge, skills, values, and attitudes necessary to conduct respectful and rigorous research in diverse contexts. Globally competent researchers are aware of a wider world, critical global issues and their impact on education in different contexts. They are committed to collaborate within multicultural and multidisciplinary settings. Globally competent researchers value diversity, social justice, and manifest intercultural sensitivity conducting and reporting research.

Volgens Niemczyk (2018) bevorder hierdie definisie nuwe maniere om te dink oor bekwame navorsers wat daartoe in staat is om gehaltenavorsing in uiteenlopende kontekste te doen en wat toegewyd is aan 'n betekenisvolle bydrae tot die globale samelewing. Die definisie kan ook as uitgangspunt dien om (a) die verwagtinge van wêreldbekwame navorsers te skets, (b) te bepaal of navorsers hulself as wêreldbekwaam beskou, (c) riglyne vir navorsingsprogramme daar te stel om beginners voor te berei op gehaltenavorsing in 'n geglobaliseerde wêreld en (d) navorsingsontwikkelingsruimtes vir praktiserende navorsers te voorsien, aangesien toekomstige wêreldbekwame navorsers slegs deur diegene wat reeds wêreldbekwame navorsers is, opgelei kan word.

Die term *navorsingsopvoeding* (“research education”) (Niemczyk 2015a) verwys na ruimtes, praktyke en beleide wat ontwerp is om voornemende navorsers toe te rus met die kennis, vaardighede en houdings wat hulle nodig het om gehalte etiese navorsing te doen en om plaaslik en wêreldwyd by wetenskaplike gemeenskappe betrokke te raak. *Navorsingsopvoedingsruimtes* (Niemczyk 2015a) verwys na navorsingsopvoedingsgeleenthede wat doktorale studente toelaat om hul navorsingskennis en –vaardighede te verbreed, asook om verantwoordelikhede wat verband hou met navorsing te ontdek. In die Suid-Afrikaanse konteks kan navorsingsopvoedingsruimtes in die doktorale programme

waarop hierdie studie fokus, die volgende insluit: proefskrifnavorsing waar 'n student 'n onafhanklike studie onder toesig van een of meer promotors onderneem; navorsingsassistent-skappe waar studente projekteers in hul navorsingsprojekte help; en navorsingswerkwinkels. Dit is belangrik om daarop te let dat die organisasie en struktuur van doktrale programme van land tot land kan wissel. Daarom kan navorsingsopvoedingsruimtes in ander kontekste ook formele kursuswerk, voorbereiding van vorderingsverslae en omvattende eksaminering insluit.

3. Teoretiese raamwerk

Die teoretiese raamwerk vir hierdie studie word ingebed in 'n sosialepraktykperspektief op leer soos deur Lave en Wenger (1991) geteoretiseer is, wat aandui dat leer 'n proses van deelname in navorsingsgemeenskappe is. Lave en Wenger het ondersoek ingestel na watter soort omgewings die ideale konteks verskaf om te leer effektief te laat plaasvind. In hierdie studie was dit onder meer ons doel om te verstaan watter soort navorsingsopvoedingsruimtes die konteks bied om wêreldbekwame navorsers voor te berei. Volgens Lave en Wenger is sosiale interaksie en samewerking noodsaaklike onderdele vir leer. Die sleutelbegrip *regmatige randdeelname* ("legitimate peripheral participation") (Lave en Wenger 1991) beskryf 'n bepaalde manier van betrokkenheid waar leerders deelneem aan die werklike praktyk van kundiges, en stelselmatig volwaardige deelnemers aan die praktyke van 'n gemeenskap word. Ander literatuur (APEC en Deloitte 2010; Niemczyk 2015a) ondersteun die idee van praktiese navorsingsleer en dui daarop dat dit die beste is vir studente om so spoedig moontlik by navorsingspanne en -gemeenskappe aan te sluit ten einde die nodige vaardighede te ontwikkel. Aangesien deelname aan sosiale praktyk volgens Lave en Wenger (1991) die fundamentele vorm van leer is, is dit noodsaaklik om navorsingsleergeleenthede te verstaan waar ontwikkelende navorsers kennis en vaardighede kan verkry om wêreldbekwame navorsers te word.

Dit is belangrik om te noem dat die ondersoek na die ontwikkeling van wêreldbekwame navorsers, wat 'n verskeidenheid deelnemers insluit, hoofsaaklik op doktrale programme fokus. Die fokus van hierdie werk is vernou na een spesifieke dissipline, dié van die opvoedkunde, met die doel om 'n deeglike begrip te verkry van die verskynsel wat ondersoek word. Alhoewel begrip van moontlike dissiplineverwante verskille in die ontwikkeling van wêreldbekwame navorsers tussen velde belangrik is, sou die insluiting van verskeie studierigtings in hierdie stadium moontlik 'n vlak van ingewikkeldheid meegebring het wat die bereiking van die doelwitte van hierdie artikel negatief sou kon beïnvloed het. Die werklike voorbereiding van navorsers kan wissel van die een dissipline tot die volgende.

Die aandag op die ontwikkeling van doktrale studente as wêreldbekwame navorsers is aangevoer deur die feit dat hulle dikwels as beginnervorsers bestempel word van wie verwag word om oor te skakel van kennisverbruikers na kennisvervaardigers (Lovitts 2005). Hierdie groep navorsers word as noodsaaklik beskou vir die 21ste-eeuse globale kenniseconomie (Evans 2010). Doktrale studente moet omvattende begrip toon van die ingewikkeldheid van navorsing en moet die vermoë hê om soos navorsers te dink. Nicolas (2008:10) het doktrale studente as die toekomstige skeppers van kennis beskryf en gesê: "Researchers-in-the-making are by far the most important 'vehicles' for the transfer of university research to society." Die Association of Commonwealth Universities (2016) berig

dat daar beleggings gemaak moet word om die stelsels en prosesse te vestig om die navorsingskapasiteit van die instelling deur middel van sy opkomende talent te bou.

4. Navorsingsmetode

Hierdie artikel is gebaseer op 'n omvattende internasionale studie wat ontwerp is om die begrip *wêreldbekwame navorser* (“globally competent researcher”) te ondersoek asook die bevoegdhede waarvoor 'n navorser behoort te beskik om aan multinasionale, multidissiplinêre en multisektorale projekte deel te neem. Die kwalitatiewe studie is gewortel in die interpretatiewe navorsingsbenadering:

In interpretive research, meaning is disclosed, discovered, and experienced. The emphasis is on sense making, description, and detail. Therefore, meaning-making is underscored as the primary goal of interpretive research in the understanding of social phenomena. (Given 2008:465)

Op grond van 'n doelgerigte uittreksel vanuit die e-vraelys van 'n groter studie is hierdie artikel gebaseer op die antwoorde soos voltooi deur nege Suid-Afrikaanse beginner- en ervare navorsers in die opvoedkunde – almal lede van 'n spesifieke vergelykende-opvoedkundevereniging in Europa en komende vanuit 'n verskeidenheid Suid-Afrikaanse hoërsonderwysinstellings. Die deelnemers sluit ses gevestigde navorsers, een nadoktorale genoot en twee doktorsale studente in, en verteenwoordig beide geslagte, hoewel nie gelyk nie (drie vroue en ses mans). Ons beskou, vir die doel van hierdie navorsing, gevestigde navorsers as voltydse akademiese personeel met meer as vyf jaar se navorsingservaring. Die deelnemers kom uit 'n wye verskeidenheid opvoedkundige dissiplines en navorsingsbelangstellings.

Die e-vraelys het uit twee soorte vrae bestaan: vyf geslote en ses oop vrae. Die geslote vrae is ontwerp om demografiese inligting te versamel (sommige van hulle bevat voorafbepaalde keuses). Die oop vrae het ten doel gehad om deelnemers se persepsies oor die onderwerp van wêreldbekwame navorsers te bepaal. Vir die doel van hierdie artikel het die skrywers staatgemaak op die oop vrae wat die volgende kon toon: (a) kennis en bekwaamhede wat wêreldbekwame navorsers benodig om gehaltenavorsing te doen, en (b) geleenthede en uitdagings verbonde aan die verwerwing van hierdie vaardighede in die Suid-Afrikaanse hoërsonderwyskonteks.

Die skrywers het die data tussen Junie en Julie 2016 met behulp van SurveyMonkey versamel. Na die verkryging van die etiekklaring asook die toestemming van die president van die vergelykende-opvoedkundevereniging waarbinne die data gegenereer is, is alle lede van die vereniging genooi om aan 'n omvattende, internasionale studie wat deur hierdie skrywers van stapel gestuur is, deel te neem. Ander lede van genoemde vereniging het nie as navorsers betrokke geraak nie; die befondsing was vanuit die Suid-Afrikaanse fakulteit; en die vereniging het nie enige direkte rol in die navorsing gespeel nie. Daar was nie enige formele loodsondersoek nie, hoewel die vraelys vooraf aan twee kritiese lesers voorgelê is en die nodige aanpassings gemaak is.

Ons het vervolgens die data wat van al nege Suid-Afrikaanse deelnemers ingesamel is, vir die doel van hierdie artikel onttrek uit die 47 deelnemers vanuit verskillende lande. Geen verdere

kontak is ná die ontleding met die deelnemers gemaak nie, aangesien hulle anoniem gebly het, ooreenkomstig die aard van SurveyMonkey-e-vraelyste. Die data-ontleding het die lees van die nege oop e-vraelyste en die kodering van die teks behels wat die doelstellings van hierdie artikel aangespreek het, naamlik (a) die kennis, vaardighede en waardes wat wêreldbekwame navorsers nodig het om gehaltenavorsing te doen en (b) die geleentheid en uitdagings verbonde aan die verkryging van hierdie vaardighede. Die koderingsproses het die ontwikkeling van die aanvanklike kodes, die groepering van soortgelyke kodes volgens patrone en die daarstelling van 'n meer hanteerbare aantal temas behels (Braun en Clarke 2006).

Vir die doel van hierdie artikel rapporteer ons die gesamentlike insigte van die deelnemers aan die hand van drie verwante temas wat na vore gekom het:

1. Kennis en vaardighede wat van wêreldbekwame navorsers verwag word
2. Opvoedkundige geleentheid vir die voorbereiding van wêreldbekwame navorsers
3. Uitdagings geassosieer met die voorbereiding van wêreldbekwame navorsers.

Elke tema word aangevul met uittreksels van die deelnemers se antwoorde om oorspronklike voorbeelde van ons bevindinge te verskaf. Die mees verteenwoordigende aanhalings is gekies uit soveel deelnemers as wat moontlik was.

5. Bevindings

Hierdie afdeling word gestruktureer volgens die drie hooftemas wat uit die kwalitatiewe ontleding na vore gekom het. Die vermelde temas is gekoppel aan tersaaklike internasionale studies om die deelnemers se sienings regstreeks binne die breër literatuur te plaas en om die doelstellings van hierdie artikel aan te spreek. In die lig van die klein omvang van die steekproef word die bevindinge nie as finaal of veralgemeenbaar beskou nie, maar dit dien eerder om 'n dieper insig te verwerf.

5.1 Kennis en bevoegdheid wat van wêreldbekwame navorsers verwag word

Ons verwys na bekwaamheid as 'n samevoeging van vermoëns, begrippe, vaardighede en waardes wat 'n persoon in staat stel om doeltreffend op te tree in 'n gegewe werkruimte of omstandigheid. Volgens die deelnemers vereis wêreldbekwaamheid spesifieke kennis, vaardighede en waardes. Wat kennis betref, het die deelnemers die volgende uitgewys: kundigheid op eie terrein, bewustheid van huidige internasionale literatuur op eie terrein en verder, kennis van veelvuldige navorsingsmetodologieë en -metodes, kultuurspesifieke kennis, kennis van menseregte en etiese voorskrifte.

Soos een gevestigde navorser dit gestel het:

I am sure a globally competent researcher should demonstrate a high level of awareness and knowledge of the human rights of those in foreign settings that may become involved in his or her research. This is an ethically sound approach, and also shows the expected sensitivity for cultural differences.

Nog 'n deelnemer – 'n gevestigde navorser – het gesê:

Obviously sound knowledge and expertise in terms of research methodology is required, and the person [researcher] must have a good grounding in his/her own field. However, to engage in multinational and multidisciplinary projects, researchers also need the ability to collaborate, and transcend the boundaries of his/her field of expertise.

Die vaardighede wat vereis word om navorsing te doen, word algemeen aanvaar as noodsaaklik om sukses in 'n globale kenniseconomie te behaal (Davis, Evans en Hickey 2006). Die meerderheid van die deelnemers het die volgende vaardighede as belangrik geag: kritiese-denke-vaardighede, probleemoplossingsvaardighede, kommunikasievaardighede, tegnologiese vaardighede, kulturele sensitiwiteit en konflikoplossingsvermoë. Met betrekking tot waardes het die deelnemers aangevoer dat wêreldbekwame navorsers openheid moet toon, eties, meelewend en kollegiaal moet wees, asook sosiale geregtigheid moet bevorder en respek vir diversiteit moet hê, spesifiek ten opsigte van ander kulture en godsdienste. Hulle moet gedryf word deur 'n passie om 'n verskil in die wêreld te maak. Soos een van die deelnemers, 'n nadoktorale genoot, gesê het:

Talking about specific skills, I would list: expertise in own field, knowledge of ethical regulations and accepted norms of a given context, open mind, acceptance of diverse ideologies and that knowledge is socially constructed, respectful communication skills with different groups of people, inclusion of others (experts, nations, etc.) in complex studies, recognize own biases, monitor own decision making process, open to feedback, eager to think outside the box and beyond own discipline.

'n Ander, ervare, deelnemer het ook aandag gegee aan spesifieke deugde van wêreldbekwame navorsers: "Globally competent researchers should ... [possess] honesty, integrity, collegiality, loyalty, punctuality". 'n Doktorale student voeg by: "Globally competent researchers should have passion for field of study driven by the need to make a difference".

Macfarlane (2010:23) vestig in sy werk oor waardes en deugde in kwalitatiewe navorsing die aandag op die deugde van navorsers as 'n manier om navorsingsetiek te verseker. Hy het verwys na deugde as aksies en gedrag gebaseer op etiese beginsels en het aangevoer dat "virtues are closely connected with human emotions and personalities. Nobody is perfect, and it is important to recognize that a virtue approach is about realizing the importance of trying to improve through practice." In sy ander werk (2004) het hy etiese verantwoordelikhede van universiteitsprofessore beskryf en verskeie deugde soos respek, sensitiwiteit en regverdigheid aangevoer, wat ook verskillende aspekte van persoonlikheid weerspieël. Macfarlane noem deugde tydlose bestanddele ("timeless ingredients") wat goeie reflektiewe navorsers moet besit. Soos blyk uit die antwoorde van die deelnemers, glo hulle dat wêreldbekwame navorsers ook hierdie tydlose kenmerke moet besit om met integriteit navorsing te doen.

Macfarlane (2010) se argument vra 'n dieper nadenke oor watter soort gedrag, houdings en optrede as aanvaarbaar en wenslik beskou moet word onder wêreldbekwame navorsers. Aangesien 'n navorser se posisie 'n bevoorregte een is, moet daar veral aandag gegee word aan die ontwikkeling van die eerbare karakter van wêreldbekwame navorsers in hoëronderrysinstellings. In hierdie karakterbouproses kan deelname aan die sosiale praktyk,

soos in die teoretiese raamwerk uiteengesit is (Lave en Wenger 1991) van besondere waarde wees vir die ontwikkelende navorser.

Dit is noodsaaklik om op wêreldbekwame navorsers se kennis, vaardighede en waardes te fokus om te verken en te evalueer hoe nagraadse programme, senior navorsers en studieleiers hierdie vaardighede aan 'n nuwe geslag navorsers oordra. Dit is ook noodsaaklik om te verken hoe hoëronderrysinstellings en spesifieke fakulteite kundige navorsers ondersteun om hierdie vaardighede te verbeter. Volgens Cyranoski, Gilbert, Ledford, Nayar en Yahia (2011) is die idee dat universiteite 'n groot aantal doktorandi lewer wat middelmatige navorsers is, maar wel in staat is om die openbare mening te beïnvloed, nie aanvaarbaar nie. Volgens Leech (2012) is 'n moontlike rede vir die tekort aan vaardige en kundige navorsers die gebrek aan gehaltebeheer wat duidelike standaarde aan goeie navorsers voorlê om gehalte opvoedkundige navorsing te doen. In 2016 het Blade Nzimande, voormalige Suid-Afrikaanse minister van hoër onderwys en opleiding, in sy boodskap aan die Nasionale Doktorale Konferensie van die Nasionale Instituut vir Geesteswetenskappe en Sosiale Wetenskappe, soortgelyke besorgdhede uitgespreek (Ministry of Higher Education and Training 2016). Volgens hom het die uitdaging van navorsingskapasiteitsbou te make met die stadige tempo van transformasie, ontwikkelings in hoër onderwys wêreldwyd wat groter kundigheid van personeel verg, die betreklik ondergekwalfiseerde akademiese personeel en lae getalle nagraadse studente wat onvoldoende toevoer vir die werwing van toekomstige akademici beteken.

Levine (2007) se navorsing dui daarop dat die meeste programme in die VSA nie navorsers toerus met die nodige navorsingsvaardighede en -vermoëns nie. Soos afgelei kan word uit Levine se bevindinge, is die tekortkominge van opvoedkundige programme te wyte aan onvoldoende hulpbronne om voltydse doktorale studente te ondersteun, 'n gebrek aan gehaltepersoneel wat produktiewe navorsers sowel as bekwame mentors vir doktorale studente is, 'n gebrek aan streng standaarde en dubbelsinnige verwagtinge van wat doktorsgrade behels. Levine (2007:77) beveel aan: "[E]stablish effective means of quality control within the education research community and investigate doctoral programs to the extent they employ rigorous and appropriate standards."

Om die soorte kennis en bekwaamhede te verstaan wat wêreldbekwame navorsers nodig het in die toenemend gesamentlike en komplekse aard van navorsing, is slegs 'n eerste stap. Die volgende stap is om te verstaan deur watter opvoedkundige geleenthede beginnavorsers sodanige navorsingskennis en -vaardighede verkry en verbeter. In dié verband beskryf die volgende tema die huidige situasie by die deelnemers se onderskeie instellings.

5.2 Opvoedkundige geleenthede vir die voorbereiding van wêreldbekwame navorsers

Sewe uit nege deelnemers het verduidelik dat daar baie verbeteringe by hul instellings aangebring moet word ten opsigte van die toewysing van beperkte interne befondsing en ondersteuning aan daardie navorsers wat bereid is om hul studente in navorsingsgemeenskappe te betrek.

Die volgende is die navorsingsopvoedingsruimtes en -praktyke wat deelnemers aangevoer het as noodsaaklik om navorsers met wêreldbekwaamheid toe te rus: navorsingswerkswinkels, toesighouding en mentorskap; die navorsing- en proefskrifskryfproses; die voorsiening van infrastruktuur en navorsingsfondse; die bevordering van die beweging van navorsers tussen

instellings en nasies; bevordering van nagraadse studente se mobiliteit; aanmoediging om netwerke te vorm en verhoudings te bou; internasionale samewerking (gesamentlike projekte, geleenthede geskep deur internasionale kantoor); en leer by internasionale sprekers. 'n Nadoktorale genoot stel dit so:

There are several research learning spaces that have potential to be educational to doctoral students and expert researchers. Some of the spaces such as research workshops do not accommodate distant students or part-time students who work during the day. Technology is not fully utilized. Research assistantships offer wonderful spaces to learn hands-on research.

Twee aanhalings van twee gevestigde navorsers maak ook melding van navorsingsopvoedingsruimtes wat tot die ontwikkeling van navorsers kan bydra. "The postgraduate school [at my institution] provides a number of workshops, where international speakers engage on topics. The international office assists to create opportunities for collaborative research abroad."

Net so, deel 'n ander deelnemer sy ervaring:

Crucial to successfully facilitating the maximal development of postgraduates' research competence is very focused supervision and mentorship. We therefore invest a lot in building the capacity and effectiveness of our supervisors. Parallel to that, we create opportunities for Master's and doctoral students to disseminate their findings in intra-faculty conferences, and to engage with visiting scholars to the faculty. They understand the importance of networking towards improved research outputs.

Bogenoemde aktiwiteite dui die huidige ruimtes en praktyke aan wat by deelnemende instellings gebruik word om toekomstige navorsers, hoofsaaklik doktrale studente in die opvoedkunde, op te lei. Die reaksies toon dat buiten formele ruimtes, soos navorsings-werkswinkels, ook betrokkenheid by ander leeraktiwiteite 'n opvoedkundige omgewing bied vir opkomende navorsers (Nicolas 2008). Toesighouding en mentorskap is gereeld genoem, asook die belangrikheid van kruiskulturele kommunikasie en mobiliteit. Een gevestigde navorser het verwys na "the educational value of young researchers accompanying their supervisors to academic conferences" waar hulle blootgestel word aan hoëvlakdiskoerse en in persoonlike kontak kom met toonaangewende navorsers in hul vakgebied.

Na aanleiding van die redenasie binne die teoretiese raamwerk van Lave en Wenger (1991:7) wat in hierdie werk aangewend word, en meer spesifiek die idee van regmatige rand-deelname, leer beginnavorsers deur aktief deel te neem aan hul navorsingsgemeenskappe. Soos deur die deelnemers aan hierdie studie gerapporteer is, kan aktiewe deelname verseker word deur studente se mobiliteit, netwerking, bou aan verhoudings, navorsingsamewerking en navorsingsassistentskappe. In sy latere werk het Wenger (1998) geskryf dat leer nie 'n aparte aktiwiteit is nie, maar eerder 'n proses is wat ingebed is in die aktiwiteite van 'n spesifieke gemeenskap: "For individuals ... learning is an issue of engaging in and contributing to the practice of communities", en vir gemeenskappe is "learning [...] an issue of refining their practice and ensuring new generations of members".

Miller en Salkind (2002:15) meen: “[T]here are no shortcuts in becoming a competent researcher. It [...] involves a great deal of time and practice in every sense of the word. An increasing number of experiences in different settings leads to enhanced competence.”

Op dieselfde noot is Lee en Roth (2003, par. 11) daarvan oortuig dat "becoming more fully engaged and becoming an expert are two sides of the same coin".

Daar is geen twyfel dat hoëronderwysinrigtings stelselmatig en doelgerig moet beplan om gehaltenavorsingsopvoeding te lewer nie. Alhoewel dit onmoontlik is om 'n uitkoms of die sukses van 'n navorser se ontwikkeling te voorspel, is dit moontlik om omstandighede te skep waaronder toekomstige wêreldbekwame navorsers kan floreer. Volgens die deelnemers skep bogenoemde navorsingsopvoeding geleentheid wat bevorderlik is vir die ontwikkeling van toekomstige wêreldbekwame navorsers. Die deelnemers se sienings strook met die literatuur (Niemczyk 2015a; Rossouw en Niemczyk 2016) oor die belangrikheid van doktorsale studente se betrokkenheid by 'n navorsingsgemeenskap en hulle blootstelling aan die praktiese aspekte van navorsingsopvoeding. McWey, Henderson en Piercy (2006) redeneer dat navorsingsontwikkeling in nagraadse programme meer behels as om kursusse in navorsingsmetodes te volg en 'n proefskrif te voltooi. Dit behels 'n wye verskeidenheid opvoedkundige geleentheid waar studente hul teoretiese kennis kan verbind met en toepas op die navorsingspraktyk. Nzimande (Ministry of Higher Education and Training 2016) bevestig dat deel van 'n PhD-studie is om deel van 'n gemeenskap van navorsers te word. Hy moedig studente aan om aktief betrokke te raak by konferensies en intellektuele byeenkomste soos seminare en simposiums om van ander te leer en oefening daarin te kry om hulle eie werk voor soveel gehore as moontlik aan te bied. Ook die APEC en Deloitte-verslag (2010) ondersteun die idee van leer terwyl dit gedoen word en toon aan dat dit die beste vir studente is om so gou as moontlik by navorsingspanne aan te sluit om hul vaardighede te ontwikkel.

5.3 Uitdagings ten opsigte van die voorbereiding van wêreldbekwame navorsers

Ten einde navorsingsopvoedingsgeleentheid te bevorder, is dit noodsaaklik om bestaande uitdagings en beperkings te verstaan. Die volgende is uitdagings wat die deelnemers by hul onderskeie instellings gerapporteer het: gebrek aan befondsing en hulpbronne om studente se konferensiebywoning te ondersteun; onvoldoende opleiding en voorbereiding van studieleiers en promotors; promotors se gebrek aan samewerking met sterk navorsingsgerigte instellings; gebrek aan tyd; hoë onderrigwerksladings; hoë eise ten opsigte van publikasies; gebrek aan strategieë wat navorsers toelaat om hulself as wêreldbekwame navorsers en bydraers tot die globale kennis te beskou; en 'n gebrek aan regulasies en beleide.

'n Nadoktorsale genoot stel dit soos volg:

From my perspective ... more attention needs to be paid to craft regulations that are comprehensive, clear, beneficial to and protective of all involved [in research education], easily located by students and faculty, well-advertised, promoted, and updated on regular basis since the research landscape and the way we conduct research is constantly evolving. If we are valuing innovation and accept that ideas are the currency of higher education then we need to walk the talk.

Bostaande aanhaling toon die behoefte, wat die meerderheid van die deelnemers beklemtoon het, aan die regulering van navorsingsopvoedingsruimtes, byvoorbeeld 'n duidelike

uiteensetting van studieleidingspraktyke wat in die opleiding van toekomstige wêreldbekwame navorsers gebruik word, ervarings wat doktrale studente as navorsers in opleiding behoort te hê, en die verwagte uitkomst in terme van navorsingskennis en -vaardighede wat beginnersnavorsers moet hê nadat hulle hul doktorsgrade voltooi het. Op hierdie stadium bestaan daar min substantiewe inligting oor die reëls en regulasies rondom navorsingsopvoedingsruimtes en -praktyke. 'n Afwesigheid van regulasies wat almal oor hul rolle, regte en verantwoordelikhede in navorsingsopvoeding inlig, lyk problematies.

Die volgende aanhalings vestig die aandag op beperkte finansies sowel as beperkte tyd om wêreldbekwame navorsers doeltreffend op te lei:

One of the main challenges is associated with the resources (financial and human) needed to facilitate effective training. Another aspect relates to timing ... there is only so much time within a doctoral program and especially part time students may have limited time to take advantage of all research learning opportunities. They might be mothers, single parents, working full-time etc. All factors to consider if we are looking for equity and inclusion in academic [research] circles and beyond. (Nadoktrale genoot)

'n Gevestigde navorser voeg by:

There is financial pressure in terms of the number of publications that is required by each academic staff member. Apart from the high load in classroom education, there is a lot of pressure in terms of the number of publications required by each academic staff member. Universities and faculties are, of course, dependent on the funding that the publications bring. These time-consuming duties can prevent thorough, focused mentoring. We are also not necessarily trained for the mentor role.

Die meeste deelnemers het beperkte befondsing, en het dus beperkte hulpbronne vir studente se navorsingsontwikkeling as 'n uitdaging genoem. Literatuur in hierdie verband dui die gebrek aan befondsing vir navorsingsentrums en hoëronderwysinstellings in Afrika aan. 'n Gebrek aan navorsingsbeurse vir studente maak dit moeilik vir gevestigde navorsers om noodsaaklike navorsing te onderneem en om studente by hul projekte te betrek.

Volgens Harle (2013) gaan die struikelblokke vir navorsing verder as blote toegang tot finansies. Die maniere waarop navorsing by instansies bestuur word deur strukture en beleide daar te stel, die bestuur van bestaande hulpbronne met die potensiaal om verdere befondsing te vind, en studieleiding aan studente is ook kritieke faktore om te oorweeg.

Hierdie beperking in befondsing dui daarop dat selfs as studieleiers toegewy is om hul studente aan die internasionale navorsingsgemeenskap bekend te stel, hulle beperk word tot interne befondsing wat toegewys word vir die navorsingsontwikkeling van nagraadse studente, of hoogs mededingende eksterne befondsing (Niemczyk 2015a). Dit is belangrik om daarop te let dat beginners se interaksie met kundige navorsers en betrokkenheid by navorsingsgemeenskappe tot die ontwikkeling van hulle navorseridentiteit bydra. Pyhältö, Stubb en Lonka (2009) is van mening dat doktrale studente hul identiteit as navorsers ontwikkel het deur hulle betrokkenheid by navorsingsgemeenskappe en deur navorsing te doen. Om dit te doen, benodig hulle geleenthede om te voel hulle behoort aan navorsingsgemeenskappe. Hierdie gevoel van "behoort" kan nie behoorlik ontwikkel word as

studente se deelname beperk word nie. Die ontwikkeling van 'n navorser se identiteit deur aktiewe deelname stem ooreen met die idee van regmatige randdeelname waar 'n beginner deelneem aan die werklike praktyk van 'n gevestigde navorser en geleidelik 'n volwaardige deelnemer aan die aktiwiteite van 'n navorsingsgemeenskap word.

Nog 'n uitdaging wat in navorsing gerapporteer is, verwys na onvoldoende opleiding en die voorbereiding van studieleiers en promotors. Harle (2013) voer aan dat die hindernisse wat Afrika-universiteite verhoed om nuwe generasies navorsingstudente na vore te laat kom, gesetel is in die onvermoë van baie instellings is om hoëgehalte doktorsale programme en voldoende studieleidingskapasiteit te bied. Soos in die teoretiese raamwerk aangedui, is die skep van geleentheid vir ontwikkelende navorsers veral suksesvol as dit binne 'n gevestigde praktykgemeenskap plaasvind (Lave en Wenger 1991). Dit is vir studieleiers en promotors noodsaaklik om die waarde van sodanige navorsingsleergeleentheid te verstaan. Wat onder meer verwag word, is voldoende getalle ervare personeel en 'n bereidheid om effektiewe ondersteuning te bied.

Internasionale literatuur dui aan dat daar van studieleiers verwag word om die ontwikkeling van beginnervorsers (Strike, Anderson, Curren, Van Geel, Pritchard en Robertson 2002) te bevorder en hulle opvoedkundige geleentheid te bied. Sodoende sal hul navorsingsvaardigheidsontwikkeling en selfidentiteite as navorsers bevorder word (Grundy 2004). Sommige personelede mag egter nie indringend genoeg oor navorsingsopvoeding en hul eie mentorskappraktyke dink nie (McGinn, Niemczyk en Saudelli 2013). Trouens, studieleiers aanvaar gereeld hul eie ervarings (as studieleiers of studente) as die norm sonder om aandag te skenk aan nuwe mentorspraktyke (Niemczyk 2015a). Diamond (2010) beskryf sy reis as mentor, wat dit wat hy by die onervare navorsers wat hy gementor het, geleer het, insluit. Dit bevestig die genoemde probleem dat pogings om 'n mentor te wees, problematies kan wees wanneer dit bloot op die mentor se eie vorige ervarings gegrond is. Hy het opvoeders en navorsers aangemoedig om na te dink oor hul persoonlike ervarings van mentorskap, en om ander en ryker vorme van mentorskap te verken, aangesien daar altyd meer as een manier is om te mentor. Hierdie voorstel ten opsigte van verskeie mentorspraktyke dui op 'n moontlike behoefte vir universiteite om sulke professionele ontwikkelingsruimtes aan navorsers te verskaf.

Die deelnemers het ook kommentaar gelewer op die druk op navorsers om te publiseer te midde van 'n hoë onderrigwerkslading, wat ooreenstem met die literatuur wat berig dat die personeel 'n ernstige tekort aan tyd ervaar weens hulle swaar onderriglading, druk om navorsing te doen en te publiseer, en baie administratiewe en diensverantwoordelikhede (Deem en Brehony 2000; Austin 2003). Dit blyk duidelik dat die uitdagings wat die deelnemers aangemeld het, sterk in ooreenstemming met die bevindinge van ander studies is. Die deelnemers se bekommernisse is dus gegrond en dit behoort ernstig in ag geneem te word.

6. Betekenis/belangrikheid van die studie

Hierdie artikel kom, soos reeds genoem, uit die ontleding van die stemme van nege Suid-Afrikaanse beginner- en gevestigde navorsers. Hul persepsies en ervarings by hul onderskeie instansies, en wyer, dui daarop dat die aandrang op navorsingskapasiteitsbou sterker klem op

die voorbereiding van toekomstige navorsers noodsaak. Die bevindings dui daarop dat hoëronderrysinstellings hulle verwagtinge moet verklaar dat hulle wêreldbekwame navorsers wil lewer, en dus die effektiwiteit van hul huidige navorsingsopvoedingsgeleentheid moet evalueer.

Soos blyk uit die literatuur, soos aangehaal, verander die verwagtinge wat aan hoër onderwys en nagraadse opleiding gestel word, nie net in Suid-Afrika nie, maar wêreldwyd. Die rol van navorsing in universiteite groei en die verwagtinge van navorsers word meer kompleks. Dit is regverdigbaar om te sê dat indien die dinamika van navorsing saam met verwagtinge van navorsers ontwikkel, die herbesinning van die huidige stand van navorsingsopvoeding in hoër onderwysinrigtings noodsaaklik is. As Suid-Afrika daarna mik om wêreldwyd mededingend te wees ten opsigte van navorsingsuitsette en navorsingskapasiteit, moet groter aandag aan die voorbereiding van wêreldbekwame navorsers geskenk word. Die verbetering van navorsingsopvoeding kan 'n langtermynproses wees, maar vooruitstrewende Suid-Afrikaanse navorsingsintensiewe instellings kan nie bekostig om die opvoeding van toekomstige bydraers tot 'n kennisekonomie, die ontwikkelende navorsers, af te skeep nie.

'n Kennisekonomie berus op intellektuele vermoëns eerder as op fisieke arbeid of natuurlike hulpbronne. Kennisproduksie en dienste wat op kennisintensiewe aktiwiteite gebaseer is, word as stimuli vir ekonomiese groei en sosiale ontwikkeling beskou. 'n Belangrike element van die uitbreiding van die kennisekonomie is 'n kennisgebaseerde werksmag wat bestaan uit individue wat aan die voorpunt is met die ontwikkeling en verspreiding van nuwe idees. Ten opsigte van hierdie studie: die kennisekonomie plaas druk en verwagtinge op hoëronderrysinstellings om hoogs geskoolde navorsers en akademici voor te berei. Elke land wat staatmaak op die globale kennisekonomie, moet 'n sterk en vernuwende navorsings- en navorsingsopvoedingsomgewing bou en onderhou. Aangesien navorsers op nuwe, meer gevorderde wyses navorsing doen, moet die leerareas en -praktyke aanpas om die verkryging van progressiewe navorsingskennis, vaardighede en waardes te stimuleer. Navorsers word gedryf deur kreatiewe ondersoeke en streng intellektuele prosesse, maar navorsingsleer word gevorm deur die omgewing waarin dit uitgevoer word.

Soos vroeër gesê, word hierdie bevindings nie as finaal of veralgemeenbaar beskou nie, maar dien dit eerder om 'n dieper insig te bied in watter kennis en vaardighede wêreldbekwame navorsers nodig het om wêreldwyd gehaltenavorsing te doen. Die deelnemers het 'n verskeidenheid vaardighede geïdentifiseer wat deur wêreldbekwame navorsers vereis word, van kundigheid oor die eie dissipline en navorsingsmetodologie tot kulturele vaardighede, 'n sosiale geregtighedsoriëntering en morele en etiese gedrag. Die bevindings dui daarop dat om voornemende navorsers voor te berei om wêreldbekwaam te wees, onder andere daarop neerkom om die blootstelling van beginners aan nuwe perspektiewe om hul eie wêreldbeskouing te vergroot. Die belangrikheid van die begrip van diverse wêreldbeskouings en aanvaarde norme van 'n spesifieke gemeenskap hou nie net verband met navorsing wat in verskillende lande gedoen is nie. Dit dui ook op navorsing wat tussen verskillende kultuurgroepe binne 'n enkele nasie uitgevoer word, soos in Suid-Afrika. Navorsers wat internasionale of interkulturele navorsing doen, het kulturele begrip en vertroudheid met kultuurspesifieke norme en gedrag van 'n spesifieke konteks nodig. Sodanige begrip bevorder gehaltenavorsing waar navorsers hulle studies op etiese en doeltreffende wyse uitvoer.

Geoordeel aan die deelnemers se sienings is dit duidelik dat kennis, vaardighede en waardes wat wêreldbekwame navorsers moet hê, omvangryk en steeds aan die uitbrei is. Die resultate

van die studie toon voorlopig aan watter soort navorsingsleerruimtes navorsers toelaat om die nodige vaardighede te verkry. Die volgende stap sal wees om te verken deur watter spesifieke praktyke, lesse en ervarings hierdie vaardighede effektief oorgedra kan word. Die verkryging van navorsingskennis en -vaardighede kan bereik word deur middel van 'n strategiese onderrigmetode, maar ware ontwikkeling van waardes soos kulturele sensitiviteit, deernis of integriteit vereis spasies vir besinning en kritiese ondersoek. Hierdie is, ideaal gesproke, doelmatig-ontwerpte ruimtes binne die program waar nuwelingnavorsers hulself as navorsers kan ondersoek, sistemiese ongelykhede ondersoek en vlakke van ongelykheid of diskriminasie in uiteenlopende kontekste evalueer. Bevordering van respek vir diversiteit kan bereik word deur kennis te deel oor verskillende kulture en agtergronde. Dit kan bereik word deur die kurrikulum en die leeromgewing te diversifiseer. 'n Wye verskeidenheid kursusse en werkwinkels kan aangebied word om wêreldbeskouings van verskillende tipes rassegroepe en sosiale groepe aan te bied. Kursusse moet so ontwerp word dat dit studente help (a) om te besef dat daar baie perspektiewe en standaarde is, en (b) om ontslae te raak van stereotipes en vooroordele teenoor ander etniese- en kultuurgroepe. Ander wyses om inligting oor te dra en besinning te stimuleer, sluit in films, toneelstukke en lesings, terwyl klasbesprekings ook baie effektief is. Sosiale geregtigheidswaardes kan ook oorgedra word deur die gebruik van sosiale media-veldtogte, of demonstrasies wat die bewustheid van sosiale kwessies verhoog. Dit is ook noodsaaklik om ruimte te skep waar jong navorsers hul idees kan deel en hul onderskeie menings vrylik kan uitdruk, om onder andere te leer hoe om konflik te hanteer en hoe om verskillende perspektiewe naas mekaar te akkommodeer.

'n Belangrike aspek waarop daar gefokus moet word om die gehalte van navorsingsopvoeding te versterk, is om uitdagings wat deur deelnemers geïdentifiseer word, aan te spreek. Uitdagings soos 'n gebrek aan befondsing word nie maklik opgelos nie. Die gevolge van klein toewysings vir navorsing kan die algehele navorsingskultuur beïnvloed, insluitende toegang tot koste-intensiewe prosesse (bv. goeie taalversorging, bladgelde) of opleidingsruimtes, navorsingsdatabasisse en ander hulpbronne wat nodig is om navorsingsuitsette te lewer. Daarom moet noukeurig aandag gegee word aan die oordeelkundige beoordeling van hoe beskikbare befondsing toegeken en gebruik word. Suid-Afrikaanse universiteite moet noukeurig fokus op navorsingsgehalte en die toewysing van befondsing op die regte plekke. Die beperkte finansiële hulpbronne moet versigtig toegewys word vir navorsingsaktiwiteite, infrastruktuur en die befondsing van nagraadse studies. Aangesien die globale landskap voortgaan om sodanig te ontwikkel dat kennisekonomieë en vernuwing bevorder word, sal groter beleggings in navorsing en ondersteuning vir navorsers se ontdekkings noodsaaklik wees. Die ondersteuning van beginnervorsers ten opsigte van mobiliteit en aktiewe betrokkenheid by navorsingsgemeenskappe is ook van groot belang. Slegs deur regmatige randdeelname in hul navorsingsgemeenskap sal hulle kundigheid kan opdoen en tot kennisproduksie bydra.

Hoëronderrysinstellings word aangemoedig om hul bestaande bepalinge, beleide en praktyke met betrekking tot die finansiële ondersteuning van navorsers te heroorweeg. Sommige praktyke kan gegrond wees op die lengte van diens of kwalifikasies; dus sal hulle 'n bepaalde profiel van 'n navorser wat ondersteuning ontvang, bepaal. 'n Nuwe praktyk kan dan ingestel word om aansporings en doelwitte vir beginnervorsers daar te stel om hul ontwikkelingsbehoefte aan te spreek. Die instelling van 'n institusionele benadering ter ondersteuning van die ontwikkeling van wêreldbekwame navorsers kan help om die navorsingskultuur te vorm wat van waarde kan wees vir navorsers in alle stadiums van hulle loopbane. Dit kan verseker dat belowende navorsers hul motivering behou om die

ontwikkeling van hul wêreldbekwaamheid en hul produktiwiteit voort te sit. Verder is daar 'n behoefte om nuwe navorsers met akademiese mentors te koppel en sodoende mentorskap in die institusionele kultuur te vestig.

Nog 'n gerapporteerde uitdaging wat versigtige aandag verdien, is die voorbereiding van studieleiers en promotors. Met die akademiese druk om te publiseer, om navorsingsfondse te vind, en ander akademiese pligte, is dit te verwagte dat mentore nie voldoende tyd kan spandeer om hul eie mentorskapsvaardighede te ontwikkel nie. Tog speel effektiewe studieleiding en mentorskap 'n sleutelrol om die volgende generasie wêreldbekwame navorsers op te lei. Die voorbereiding van studieleiers en promotors kan bereik word deur instansies wat werksinkels en sessies aanbied wat op uiteenlopende studieleidingspraktyke en mentorstyle gefokus is. Deem en Brehony (2000) voer aan dat akademiese druk wat deur navorsers ervaar word, min tyd vir leiding aan navorsingstudente laat. Sommige mentore dra selfs van hul werk aan doktorsale studente oor, wat sulke studente met selfs minder tyd vir hul eie ontwikkeling laat.

Die rol van 'n studieleier is besonder uitgebreid en daar is 'n lang lys vaardighede wat kundige navorsers nodig het om beginnavorsers te help. Om die gehalte van toesig tydens navorsingsopvoeding aan te spreek, moet die institusionele navorsingskultuur gebaseer wees op gedeelde verantwoordelikheid. Dit beteken dat universiteite professionele ontwikkeling moet bied, en navorsers sulke geleenthede na waarde behoort te skat. Ons kan selfs verder gaan en sê dat hierdie tipe professionele ontwikkeling verpligtend moet wees om alles moontlik te doen om die maksimale impak van leiding aan potensieel wêreldbekwame navorsers te verseker.

Uitdagende tye en ingewikkelde maatskaplike kwessies dring aan op internasionale-standaard-navorsing en wêreldbekwame navorsers. Toenemende waarde word aan navorsing geheg as 'n belangrike uitset vir die hoër onderwys asook vir die breër samelewing. 'n Institusionele kultuur waar navorsingskapasiteitsbou en die ontwikkeling van wêreldbekwame navorsers voldoende vooropgestel of ondersteun word, is egter nog steeds nie ten volle gevestig nie. Hierdie artikel maak 'n sterk aanbeveling ten gunste van die ontwikkeling van opkomende, wêreldbekwame navorsers wat 'n krities-belangrike akademiese hulpbron vir die lewering van baanbrekernavorsing is.

Erkenning: Die skrywers is dankbaar teenoor die redakteur en taaladviseur van *LitNet Akademies* (Opvoedkunde), sowel as die anonieme keurders wie se kommentaar die artikel beduidend verbeter het.

Bibliografie

Africa Institute of South Africa. 2012. Development through knowledge. Annual report 2012–2013. <http://www.ai.org.za/wp-content/uploads/downloads/2013/10/AISA-Annual-Report-2012-2013.pdf> (10 November 2017 geraadpleeg).

Andreotti, A. en L.M. de Souza (reds.). 2011. *Postcolonial perspectives on global citizenship education*. Londen, VK: Routledge.

APEC and Deloitte (L'Association Pour L'Emploi des Cadres Studies and Research Department and Deloitte Consulting Public Sector). 2010. Skills and competencies needed in the research field: Objectives 2020. Parys, Frankryk. https://recruteurs.apec.fr/files/live/mounts/media/medias_delia/documents_a_telecharger/etudes_apec/skills_and_competencies_needed_in_the_research_field_objectives_2020/6185e35c6eef813aadaf2ee2bac10c6c.pdf (16 Oktober 2017 geraadpleeg).

Association of Commonwealth Universities. 2016. Investing in the next generation of researchers. <https://www.acu.ac.uk/publication/download?publication=676> (19 Junie 2017 geraadpleeg).

Austin, A.E. 2003. Creating a bridge to the future: Preparing new faculty to face changing expectations in a shifting context. *The Review of Higher Education*, 26:119–44.

Beckmann, J. en J. Prinsloo. 2015. Developing educationists as globally competent education law researchers for international interdisciplinary research: A South African perspective. Thematic session at the Bulgarian Comparative Education Society conference. <https://eric.ed.gov/?q=Education+AND+law&ff1=subSchool+Law&id=ED568921> (12 April 2018 geraadpleeg).

Boud, D. en A. Lee. 2009. Framing doctoral education as practice. In Boud en Lee (reds.) 2009.

Boud, D. en A. Lee (reds.). 2009. *Changing practices of doctoral education*. Abingdon, VK: Routledge.

Braun, V. en V. Clarke. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2):77–101. <http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp063oa> (9 November 2017 geraadpleeg).

Brogt, E. 2007. Astronomy education: Becoming a hybrid researcher. *Journal of Research Practice*, 3(1), Article M2. <http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/57/82> (17 Oktober 2017 geraadpleeg).

Chege, F. 2008. Experiences of partnerships from Kenya: North-South and South-South. *Norrag News*, 41:104–6.

Chubb, I. 2013. Productivity, industry engagement and the PhD workforce. Keynote address for the AMSI Accelerate Australia Conference, Melbourne. Februarie. <http://www.chiefscientist.gov.au/2013/02/productivity-industry-engagement-and-the-phd-workforce/> (10 November 2017 geraadpleeg).

Connell, H. 2004. Part 1: Addressing the research challenge in higher education. In Connell (red). 2004.

Connell, H. 2004. *University research management: Meeting the institutional challenge*. Parys: OECD.

- Cyranoski, D., N. Gilbert, H. Ledford, A. Nayar en M. Yahia. 2011. The PhD Factory. *Nature*, 472:2769. <http://www.nature.com/news/2011/110420/full/472276a.html> (17 Oktober 2017 geraadpleeg).
- Davis, H., T. Evans en C. Hickey. 2006. A knowledge-based economy landscape: Implications for tertiary education and research training in Australia. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 28(3):231–44.
- Deem, R. en K. Brehony. 2000. Doctoral students' access to research cultures – are some more unequal than others? *Studies in Higher Education*, 25:149–65. <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/713696138?needAccess=true> (21 November 2017 geraadpleeg).
- Deem, R., K.H. Mok en L. Lucas. 2008. Transforming higher education in whose image? Exploring the concept of the “world-class” university in Europe and Asia. *Higher Education Policy*, 21(1):83–97.
- Diamond, C.T.P. 2010. A memoir of co-mentoring: The “we” that is “me”. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 18:199–209.
- Economic and Social Research Council. 2014. Strategic plan 2009–2014. <http://www.esrc.ac.uk/news-and-events/publications/strategic-plan/index.aspx> (22 September 2017 geraadpleeg).
- Evans, L. 2010. Developing the European researcher: “Extended” professionalism within the Bologna process. *Professional Development in Education*, 36:663677. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19415251003633573> (21 November 2017 geraadpleeg).
- Frantz, J.M., L. Leach, H. Pharaoh, S.H. Bassett, N.V. Roman, M.R. Smith en A. Travill. 2014. Research capacity development in a South African higher education institution through a north-south collaboration. *South African Journal of Higher Education*, 28(4):1216–29.
- Given, L.M. 2008. *Interpretive research. The SAGE encyclopedia of qualitative research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Grundy, A.L. 2004. Learning experiences and identity development as a research assistant. Meestersverhandeling. Brock University, St. Catharines, ON.
- Harle, J. 2013. Strengthening research in African universities: Reflections on policy, partnerships and politics. *Policy & Practice: A Development Education Review*, 16:80–100.
- Jesiek, B.K., Y. Haller en J. Thompson. 2014. Developing globally competent engineering researchers: Outcomes-based instructional and assessment strategies from the IREE 2010 China Research Abroad Program. *Advances in Engineering Education*, 4(1):1–31.
- Kiley, M. en G. Mullins (reds.). 2006. *Quality in postgraduate research: Knowledge creation in testing times*. Canberra, Australië: Centre for Educational Development and Academic Methods, Australian National University.

- Lave, S. en E. Wenger. 1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Lee, S. en W.M. Roth. 2003. Becoming and belonging: Learning qualitative research through legitimate peripheral participation. *Forum: Qualitative Social Research*, 4(2). <http://www.qualitative-research.net> (5 November 2017 geraadpleeg).
- Leech, N.L. en L.D. Goodwin. 2008. Building a methodological foundation: doctoral-level methods courses in colleges of education. *Research in the Schools*, 15:1–8.
- Levine, A. 2007. *Educating researchers*. Washington, DC: The Education Schools Project.
- Lovitts, B.E. 2005. Being a good course-taker is not enough: A theoretical perspective on the transition to independent research. *Studies in Higher Education*, 30:137–54.
- Macfarlane, B. 2004. *Teaching with integrity: The ethics of higher education practice*. Londen, UK: RoutledgeFalmer.
- . 2010. Values and virtues in qualitative research. In Savin-Baden en Howell Major 2010.
- McGinn, M.K. 2006. New social science researchers in Canada: An ongoing research agenda. In Kiley en Mullins (reds.) 2006.
- McGinn, M.K., E.K. Niemczyk en M.G. Saudelli. 2013. Fulfilling an ethical obligation: An educative research assistantship. *Alberta Journal of Educational Research*, 59:72–91. <https://ajer.journalhosting.ucalgary.ca/index.php/ajer/article/view/1112> (25 September 2017 geraadpleeg).
- McGinn, M.K. en S.A. Tilley. 2012. Research ethics on the ground: Partnerships, practices, and plans in global population health. A collective case study of ethics issues and challenges. Skripsie aangebied by Innovations in Global Health Research – Global Social Justice and the Social Determinants of Health: Setting the Course for the Future, Ottawa, ON, Oktober.
- McWey, L.M., T.L. Henderson en F.P. Piercy. 2006. Cooperative learning through collaborative faculty-student research teams. *Family Relations*, 55:252–62. https://www.jstor.org/stable/40005334?seq=1#page_scan_tab_contents (21 November 2017 geraadpleeg).
- Miller, D.C. en N.J. Salkind. 2002. Basic research design. In Miller en Salkind (reds.) 2002.
- Miller, D.C. en N.J. Salkind (reds.). 2002. *Handbook of research design & social measurement*. 6de uitgawe. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ministry of Higher Education and Training: Republic of South Africa. 2016. Message of support from Dr Blade Nzimande, Minister of Higher Education and Training, to the National Doctoral Conference of the National Institute of the Humanities and Social Sciences. [http://www.dhet.gov.za/SiteAssets/Latest News/November 2016/Speech, NIHSS National Doctoral Conference.pdf](http://www.dhet.gov.za/SiteAssets/Latest%20News/November%202016/Speech,%20NIHSS%20National%20Doctoral%20Conference.pdf) (11 November 2017 geraadpleeg).

Mohrman, K., W. Ma en D. Baker. 2008. The research university in transition: The emerging global model. *Higher Educational Policy*, 21:5–27.

Nicolas, J. 2008. Researchers for tomorrow. *University Affairs*.
<http://www.universityaffairs.ca> (11 November 2017 geraadpleeg).

Niemczyk, E.K. 2015a. A case study of doctoral research assistantships: Access and experiences of full-time and part-time education students. Doktorale proefskrif. Brock-Universiteit, St. Catharines, ON.

—. 2015b. Research education: Developing globally competent researchers for international and interdisciplinary research. Thematic session at the Bulgarian Comparative Education Society conference. <http://complit.ca/xiii-bces-conference-2015> (18 Junie 2017 geraadpleeg).

—. 2018. Developing globally competent researchers: International perspective. Manuskrip aanvaar vir publikasie. *South African Journal of Higher Education*, 32(4).

NRF (National Research Foundation). 2013. South African Research Chairs Initiative (SARChI). <http://hcd.nrf.ac.za/?q=node/16> (12 Junie 2017 geraadpleeg).

—. 2014. NRF rating. <http://www.nrf.ac.za/rating> (10 November 2017 geraadpleeg).

—. 2016. National Research Foundation Strategy 2020. <http://www.nrf.ac.za/about-nrf> (12 Junie 2017 geraadpleeg).

O'Connor, K. en K. Zeichner. 2011. Preparing US teachers for critical global education. *Globalisation, Societies and Education*, 9(3):521–36.

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2014. Promoting research excellence: New approaches to funding. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264207462-en> (10 November 2017 geraadpleeg).

O'Sullivan, M. en E.K. Niemczyk. 2014. Mentoring for global competence: Teachers preparing their peers for international service learning. In Popov, Wolhuter, Skubic Ermenc, Hilton, Ogunleye en Chigisheva 2014.

Popov, N., C. Wolhuter, K. Skubic Ermenc, G. Hilton, J. Ogunleye en O. Chigisheva. 2014. *Education's role in preparing globally competent citizens*. Sofia, Bulgarye: The Bulgarian Comparative Education Society.

Pyhältö, K., J. Stubb en K. Lonka. 2009. Developing scholarly communities as learning environments for doctoral students. *International Journal for Academic Development*, 14:221–32.

Rae, B. 2005. Ontario: A leader in learning. Report & recommendations. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario. <http://www.edu.gov.on.ca> (13 Junie 2017 geraadpleeg).

Rossouw, J.P. en E.K. Niemczyk. 2016. Regulating research learning spaces: An ethical-judicial perspective from South African and Canadian contexts. *South African Journal of Higher Education*, 29(6):279–92.

Savin-Baden, M. en C. Howell Major. 2010. *New approaches to qualitative research: Wisdom and uncertainty*. Abingdon, VK: Routledge.

SSHRS (Social Sciences and Humanities Research Council). 2016. Advancing knowledge for Canada's future: Strategic plan 2016–2020. Ottawa, ON: Author. http://www.sshrc-crsh.gc.ca/about-au_sujet/publications/strategic-plan-strategique-2016-eng.pdf (15 September 2017 geraadpleeg).

Strike, K.A., M.S. Anderson, R. Curren, T. van Geel, I. Pritchard en E. Robertson. 2002. *Ethical standards of the American Educational Research Association: Cases and commentary*. Washington, DC: American Educational Research Association.

Szostak, R. 2013. Research skills for the future: An interdisciplinary perspective. *Journal of Research Practice*, 9(1):V3. <http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/385/308> (10 November 2017 geraadpleeg).

Tarc, P. 2013. *International education in global times*. New York, NY: Peter Lang.

Walker, G.E., C.M. Golde, L. Jones, A. Conklin Bueschel en P. Hutchings. 2008. *The formation of scholars: Rethinking doctoral education for the twenty-first century*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Weijters, B., M. Geuens en H. Baumgartner. 2013. The effect of familiarity with the response category labels on item response to Likert scales. *Journal of Consumer Research*, 40:361–81.

Wenger, E. 1998. *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge, Engeland: Cambridge University Press.

Zhao, Y. 2010. Preparing globally competent teachers: A new imperative for teacher education. *Journal of Teacher Education*, 61:422–31. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0022487110375802> (10 November 2017 geraadpleeg).