

'n Netwerkwetenskaplike oorsig en verkenning van netwerke rakende die ontlaeringprojek

A network science overview and exploration of networks concerning the ontlaering project

BURGERT SENEKAL

Universiteit van die Vrystaat

Bloemfontein

Suid-Afrika

E-pos: burgertsenekal@yahoo.co.uk



Burgert Senekal

BURGERT SENEKAL is sedert 2008 aan die Universiteit van die Vrystaat verbonde. Nadat hy in 2013 sy PhD aan dieselfde universiteit verwerf het, ondersoek hy inligtingstegnologie, grootdata en die netwerkwetenskap met spesifieke toepassings binne die Afrikaner se leefwêreld, met die klem veral op Afrikaanse literatuurstudie. As NNS-gegradeerde navorser het hy reeds meer as 90 artikels en vier boeke gepubliseer.

BURGERT SENEKAL has been associated with the University of the Free State since 2008. After obtaining his PhD at the same university in 2013, he investigates information technology, big data and network science with specific applications within the Afrikaner's environment, with particular emphasis on the study of Afrikaans literature. As an NRF rated researcher, he has already published more than 90 articles and four books.

ABSTRACT

A network science overview and exploration of networks concerning the ontlaering project

The Ontlaering Project was launched in 2018 in an attempt to facilitate discussions regarding the expansion of Afrikaans contexts. Three colloquiums, held in 2018, 2020 and 2021 respectively, resulting in two special journal editions (in Stilet and Tydskrif vir Letterkunde) followed, as well as polemic discussions on LitNet. The current article provides an overview and exploration of networks concerning the Ontlaering Project.

The study employs network science methodology to analyse various networks related to the project, including the colloquium network (comprised of stakeholders and the colloquiums they were involved in), the co-authorship network (consisting of individuals contributing to the two special journal editions), the citation network (comprising authors and the sources they refer to), and the word co-occurrence network (consisting of words that are frequently grouped together in article summaries in the two special journal editions). Network measures used include density, connected components, modularity, k-cores, and eccentricity, as well as network visualisations.

Datums:

Ontvang: 2024-07-09

Goedgekeur: 2024-11-16

Gepubliseer: Desember 2024

The study reveals that the colloquium network exhibited diversity in affiliations, with a very low density indicating a heterogeneous collaboration network. Key figures such as Mathilda Smit, Bibi Burger, Janien Linde and Earl Basson were identified as central nodes in this network that facilitated the collaboration of role players. The co-authorship network showed minimal meaningful network formation, with most publications being single-authored, but it also showed that while the largest segment of contributors were affiliated with former Afrikaans universities, a significant number of researchers affiliated with other universities and institutions beyond formal universities also contributed. In the citation network, a large, connected component with extremely low density indicated a wide variety of sources being utilised, with a few key sources connecting multiple publications. Walter Benjamin, Fritz Ponelis, Hein Willemse, André P Brink, Louise Viljoen, Willem Anker, Michael Chapman, Willie Burger, Edward Said and Ato Quayson were identified as central sources. The co-occurrence network of words highlighted themes related to South African literature, post-colonial studies, identity, and historical narratives. Key themes included Afrikaans language, apartheid, South African history and the intersection of literature with social, political, and cultural issues.

In summary, it is demonstrated that all these networks are highly heterogeneous, and key nodes – key participants in colloquiums, key sources, and key themes – are highlighted. In conclusion, it is found that the diversity of networks and the nature of key nodes reflect the objectives of the Ontlaering Project.

KEYWORDS: Afrikaans, citation network, colloquiums, co-authorship, diversity, key nodes, network science, Ontlaeringprojek, South African literature, co-occurrence of words

TREFWOORDE: Afrikaans, diversiteit, eksentrisiteit, kollokwiums, mede-outeurskap-netwerke, netwerkwetenskap, onderwerpmoedellering, Ontlaeringprojek, Suid-Afrikaanse letterkunde, verwysingsnetwerk, woordkovoorkomsnetwerke

OPSOMMING

Die Ontlaeringprojek is in 2018 geloods in 'n poging om gesprekke rondom die uitbreiding van Afrikaans se kontekste te bemiddel. Drie kollokwiums en twee spesiale vaktydskrifuitgawes het gevolg, sowel as 'n polemie op LitNet. In die huidige studie word netwerke rakende die Ontlaeringprojek ontleed: die kollokwiumnetwerk (wat bestaan uit rolspelers en die kollokwiums waarby hulle betrokke was), die mede-outeurskapnetwerk (wat bestaan uit mense wat bydraes tot die twee spesiale vaktydskrifuitgawes gelewer het), die verwysingsnetwerk (wat bestaan uit outeurs en die bronne waarna hulle verwys het) en die woordkovoorkomsnetwerk (wat bestaan uit woorde wat gereeld saam in opsommings van artikels in die twee spesiale vaktydskrifuitgawes voorkom). Netwerkmaatstawwe wat gebruik word, sluit in digtheid, verbinde komponente, modulariteit, k -kerne en eksentrisiteit, tesame met netwerkvisualiserings. Daar word aangetoon dat al hierdie netwerke baie heterogeen is, en sleutelnodusse – betrokkenes by kollokwiums, sleutelbronne en sleuteltemas – word uitgelig. In die geheel word daar bevind dat die diversiteit van netwerke en die aard van sleutelnodusse die Ontlaeringprojek se oogmerke weerspieël.

Inleiding

Sedert 2018 het drie kollokwiums onder die vaandel van die Ontlaeringprojek plaasgevind, naamlik by die Universiteit van Pretoria/Noordwes-Universiteit (2018), Universiteit van die Vrystaat (Qwaqwa-kampus) (2020) en aanlyn (2021). Onder leiding van Mathilda Smit, Bibi Burger, Janien Linde, Earl Basson en Wemar Strydom het hierdie kollokwiums gefokus op verskeie temas, insluitende Afrikaanse letterkunde, pedagogiek, burgerskap, transnasionalisme, geworteldheid en die gebruik van Afrikaans in verskeie kontekste. In die algemeen is die Ontlaeringprojek daarop gemik om bestaande denke oor die onderrig van Afrikaans te bevraagteken en uit te brei, “om platforms te skep wat dit moontlik maak om die pedagogiek van Afrikaans te herverbeel” (Smit, Burger & Linde, 2022:1; sien ook Basson & Strydom, 2019:i; Burger, 2018). Twee spesiale vaktydskrifuitgawes – een in *Stilet* en een in *Tydskrif vir Letterkunde* – het intussen hieroor verskyn.

In ’n polemieks oor die Ontlaeringprojek op LitNet in 2023 is daar telkens verwys na netwerke (Cicero, 2023; Roux, 2023; Staphorst, 2023a, 2023b). Staphorst (2023a:290) kritiseer byvoorbeeld wat hy sien as die Ontlaeringprojek se “behoudende netwerkvorming” en voer aan:

In die konteks van die Ontlaering-Sitkamer-groepering sien ons ’n padafhanklikheid in die vorm van sowel hegemoniese roetes, soos na Nederlands, as van sentralisering van netwerke om die self, soos om Bibi Burger – wat die wit, manlike Afrikaner-‘laer’ wat gekritiseer word, eggo. In wese is daar geen progressiewe wegbreek van of ontwikkeling relatief tot die verlede nie, alleenlik ’n herbevestiging daarvan.

Staphorst (2023a) is heftig gekritiseer deur Cicero (2023), wat onder andere aanvoer dat daar etiese probleme met Staphorst se publikasie is, wat Staphorst (2023b) in ’n volgende publikasie ontken het. Nietemin is een van die sleutelbegrippe waaromheen beide Staphorst (2023a) se kritiek van die Ontlaeringprojek én Cicero (2023) se kritiek op Staphorst wentel, netwerke.

Die benadering wat in die huidige studie gevolg word, is dié van die netwerkwetenskap. Die netwerkwetenskap is besonder geskik vir wetenskap-van-wetenskapstudies (“science-of-science”) waar die struktuur, gedrag en impak van wetenskaplike navorsing en kennisproduksie bestudeer word, soos Wang en Barabási (2021) aantoon. Ten opsigte van die Afrikaanse literatuurstudie is verwysingsnetwerke (“citation networks”) reeds vanuit hierdie perspektief bestudeer (Senekal, 2014; 2016), maar die huidige studie verruim toepassings van die netwerkwetenskap in die bestudering van die Ontlaeringprojek deur ook affiliasienetwerke, mede-outeurskappe en woordkovoorkomsnetwerke benewens verwysingsnetwerke te ontleed. Die oogmerk is om te bepaal tot watter mate die Ontlaeringprojek diverse netwerkvorming verteenwoordig, die klem lê op die verbreking van grense, en watter bronne binne hierdie diskoers betrek is. Die huidige artikel is egter nie ’n bespreking van die Ontlaeringprojek in die algemeen nie, omdat dit reeds gedoen is (Burger, 2018; Basson & Strydom, 2019; Smit *et al.*, 2022).

Metodes

Netwerkmatastawwe

Daar bestaan ’n groot aantal matastawwe om netwerke binne die netwerkwetenskap mee te ontleed, soos byvoorbeeld bespreek in Newman (2018). Ek fokus op matastawwe wat van belang is vir die ontleding in die huidige studie.

Enkelledige en tweeledige netwerke

In die netwerkwetenskap bestaan daar 'n onderskeid tussen enkelledige en tweeledige netwerke, ook genoem grafieke. 'n Enkelledige netwerk bestaan uit net een soort nodus, met skakels wat enige paar nodusse verbind. 'n Tweeledige netwerk bestaan uit twee afsonderlike stelle nodusse waar verbindings slegs tussen nodusse van verskillende stelle voorkom, nie binne dieselfde stel nie (Newman, 2018:115). Tweeledige netwerke word dikwels na enkelledige netwerke geprojekteer om ontleding te vereenvoudig deur 'n netwerk te skep waar nodusse van een stel verbind word as hulle 'n buurman in die ander stel deel (Newman, 2018:116), soos prakties verduidelik in Senekal (2019:140-142; 2022:657). Hierdie projeksie na enkelledige netwerke kan lei tot 'n verlies van inligting, terwyl die ontleding van tweeledige netwerke *as tweeledige netwerke* die volle struktuur en konteks van verhoudings behou, wat meer gedetailleerde interaksies en afhanklikhede vaslê (Newman, 2018:117). In die netwerkvoorstellings hier onder word die tweeledige voorstelling van 'n netwerk behou indien die projeksie na 'n enkelledige netwerk tot 'n beduidende verlies van inligting sou lei, naamlik vir die kollokwiumnetwerk en die verwysingsnetwerk, terwyl 'n projeksie, wanneer nodig, na 'n enkelledige netwerk gedoen word en wanneer daar nie 'n noemenswaardige verlies aan inligting sal plaasvind nie, naamlik vir die mede-outeurskapnetwerk. Die woordkovoorkomsnetwerk is van meet af aan 'n enkelledige netwerk, omdat dit hier gaan om woorde wat saam in 'n teks voorkom en daar daarom slegs een soort nodus (woorde) teenwoordig is.

Digtheid

In die netwerkwetenskap verwys digtheid¹ (ρ) na die verhouding van werklike verbindings of skakels tot die totale moontlike verbindings in 'n netwerk (Newman, 2018:128; Senekal, 2019:143). 'n Digtheid van 1 dui op 'n volledig verbinde netwerk, waar elke nodus aan elke ander nodus verbind is, terwyl 'n digtheid naby aan 0 'n yl verbinde netwerk aandui. Hoë digtheid stel sterk interkonnektiwiteit en potensiaal vir vinnige inligtingverspreiding voor, terwyl lae digtheid swak of gefragmenteerde verbindings binne die netwerk aandui. Digtheid word in die huidige studie vir die kollokwiumnetwerk, die verwysingsnetwerk en die mede-outeurskapnetwerk bereken ten einde te bepaal hoe heg verbind hierdie netwerke is.

Die kern

'n Laer kan in verband gebring word met die kern van 'n netwerk, omdat 'n laer gesien word as 'n harde kern wat weerstandig teen verandering is – soos die kern van 'n netwerk. Die laer is die konsep waaromheen die naam en doelwitte van die Ontlaeringprojek sentreer. Smit *et al.* (2022:1) skryf:

Die woord 'ontlaering' is bedink na aanleiding van die historiese konsep van die ossewalaer, en die metaforiese gebruik van hierdie konsep wanneer daar (in die sogenaamde 'volksmond') gepraat word van 'Afrikaners' wat neig om laer te trek – wit Afrikaanssprekendes wat saam skaar en buitelanders vermy. Wanneer ons praat van die 'ontlaering'

¹ Aangesien die huidige artikel vir lesers in die Geesteswetenskappe geskryf word, word wiskundige formules nie weergegee nie. Lesers wat belangstel in die presiese berekenings word na Newman (2018) verwys.

van die Afrikaanse akademie, is die voorveronderstelling dat daar (soos in baie ander vakgebiede) 'n geneigdheid tot uitsluiting en verkalking is. Een manier om die term te interpreteer, is dat dit impliseer dat die literêre hekwagters die laer-formasie behou om dit wat binne is te beskerm teen dit wat buite is.

Die Ontlaeringprojek veronderstel dan 'n uitbreek vanuit 'n laer en 'n afbreek van grense rondom die kern. Smit *et al.* (2022:2) verwys na die projek se “ideals of moving away from the central and the centralised”.

In die netwerkwetenskap bestaan 'n kern-periferie-struktuur waar 'n digverbinde kern van nodusse deur 'n yler periferie omring word (Newman, 2018:555). Die kern bestaan uit hoogs onderling verbinde nodusse, wat robuuste kommunikasie en vinnige inligtingvloei binne hierdie subnetwerk bemiddel, terwyl die periferie nodusse met minder verbindings bevat, dikwels verbind aan die kern eerder as aan mekaar. Die kern bevat ook gewoonlik meer gevestigde nodusse, is meer staties, en bevorder netwerkrobuustheid, terwyl die periferie gekenmerk word deur dinamika, verandering en onstabiliteit (Csermely *et al.*, 2013:40).

Die kern van 'n netwerk kan geïdentifiseer word met behulp van die k -kern-maatstaf, waar 'n k -kern 'n maksimum subgrafiek is waarin elke nodus ten minste k -verbindings binne daardie subgrafiek het (Newman, 2018:179). Nodusse wat aan hoër k -kerne behoort, word as deel van die netwerk se kern beskou (Newman, 2018:180). Prakties beteken dit dat die maksimum k -kern die hoogste waarde van k is waar 'n subgrafiek steeds onderling verbind is, en dat hierdie groep nodusse die nodusse is wat die hegte verbind is. Die k -kern kan met behulp van Seidman (1983) se algoritme geïdentifiseer word.

Die k -kern lig die nodusse uit wat die hegte verbind is, maar spreek nie tot nodusse se verbindings met ander nodusse wat nie tot die kern behoort nie. Benewens die k -kern kan die konsep van eksentrisiteit (ϵ), wat die langste kortpad van 'n nodus na enige ander nodus in die netwerk meet, help om kernnodusse te onderskei (Takes & Kusters, 2013:102). In die netwerkwetenskap is 'n pad 'n reeks skakels en nodusse wat 'n beginnodus met 'n eindnodus verbind, waar elke skakel slegs een keer deurkruis word, en die kortste pad – ook genoem die geodetiese afstand – is dan die minimum skakels en nodusse wat deurkruis moet word om twee nodusse te verbind (Newman, 2018:132). Nodusse met lae eksentrisiteit is tipies in die kern, aangesien hulle nader aan alle ander nodusse is, terwyl nodusse met hoë eksentrisiteit oor die algemeen op die periferie is, meer verwyderd en minder sentraal tot die netwerk se algehele konektiwiteit. Nodusse met 'n eksentrisiteit gelykstaande aan die radius van die netwerk ($\Gamma(G)$) het die laagste eksentrisiteit en word dus binne die absolute kern aangetref, terwyl nodusse met eksentrisiteit gelykstaande aan die deursnee van die netwerk ($\Delta(G)$) die hoogste eksentrisiteit het en die absolute periferie verteenwoordig (Takes & Kusters, 2013:102). Eksentrisiteit is in die huidige studie bepaal deur gebruik te maak van die algoritme soos ontwikkel deur Takes en Kusters (2013), wat soos die ander algoritmes in die huidige studie in Gephi (Bastian, Heymann & Jacomy, 2009) geïmplementeer is.

Eksentrisiteit word in die huidige studie gebruik om sentrale nodusse in die kollokwiumnetwerk, die verwysingsnetwerk en in die woordkovoorkomsnetwerk, mee te identifiseer, terwyl die k -kern ook in die ontleding van die kollokwiumnetwerk en die woordkovoorkomsnetwerk gebruik word.

Verbinde komponente

Verbinde komponente is subgrafieke waarin enige twee nodusse deur paaie aan mekaar verbind is, en wat aan geen bykomende nodusse in die res van die netwerk verbind is nie (Newman,

2018:134). In wese is 'n verbinde komponent 'n subnetwerk van 'n netwerk waar daar 'n pad bestaan tussen enige paar nodusse binne daardie subnetwerk, en geen nodus in die subnetwerk is gekoppel aan enige nodus daarbuite nie. Verbinde komponente is as 't ware 'n harder afbakening van groepe as die gemeenskappe wat in die volgende onderafdeling bespreek word, omdat daar wel skakels tussen gemeenskappe bestaan, maar daar bestaan geen skakels tussen komponente nie. Verbinde komponente word later in die huidige studie gebruik tydens die ontleding van die verwysingsnetwerk, soos geïdentifiseer deur gebruik te maak van die algoritme deur Tarjan (1972).

Gemeenskappe

Die meeste netwerke vertoon 'n gemeenskapstruktuur waar nodusse in gemeenskappe saamgroepeer, eerder as dat skakelvorming lukraak plaasvind (Senekal, 2022:658). Gemeenskappe kan in netwerke met behulp van tegnieke soos blokmodellering (Peixoto, 2019), statistiese afleiding (Zhang & Peixoto, 2020) of modulariteit geïdentifiseer word (Blondel *et al.*, 2008).

Modulariteit, wat dikwels ook die Louvain-metode genoem word, word gewoonlik met behulp van Blondel *et al.* (2008) se algoritme bereken en is 'n maatstaf wat gebruik word om hierdie gemeenskapstruktuur binne 'n netwerk te identifiseer deur die sterkte van die verdeling van 'n netwerk in modules of gemeenskappe te kwantifiseer (Newman, 2018:132). Modulariteit word bereken deur die digtheid van skakels tussen nodusse te vergelyk met die skakels wat aangetref sou word indien skakelvorming lukraak plaasgevind het (Senekal, 2022:658). Die Louvain-metode optimaliseer hierdie maatstaf iteratief deur eers elke nodus aan sy eie gemeenskap toe te ken en dan herhaaldelik nodusse en gemeenskappe saam te voeg om modulariteit te verbeter (Newman, 2018:512). Die doel van hierdie iteratiewe proses is om die natuurlike verdelings van 'n netwerk in groepe of gemeenskappe nodusse te vind waar daar 'n groot aantal skakels binne gemeenskappe en 'n klein aantal skakels tussen gemeenskappe is (Newman, 2018:498).

Modulariteit word in die huidige studie met behulp van Blondel *et al.* (2008) se algoritme gebruik om temas in die woordkovoorkomsnetwerk te identifiseer, soos in die volgende afdeling bespreek word.

Dataversameling

Soos in die inleiding genoem, het daar drie kollokwiums onder die vaandel van die Ontlaeringprojek plaasgevind, naamlik by die Universiteit van Pretoria/Noordwes-Universiteit (2018), Universiteit van die Vrystaat (Qwaqwa-kampus) (2020) en aanlyn (2021). Data is vir die huidige studie eerstens vanuit die programme van die drie Ontlaeringskollokwiums saamgestel ten einde 'n netwerk van betrokkenheid te kan ontleed, hier genoem die *kollokwiumnetwerk*. Die kongresreferate van die eerste kollokwium is in *Stilet*, 2019:31(1) gepubliseer, en dié van die tweede in *Tydskrif vir Letterkunde*, 2022:59(1). Alle publikasies wat in die twee spesiale vaktydskrifuitgawes ingesluit is, is in die huidige studie ingesluit. Hierdie stel publikasies leen hulself tot drie soorte netwerkstudies wat gereeld gebruik word in wetenskap-van-wetenskapstudies ten einde 'n oorsig oor 'n veld te bekom: 'n *mede-outeurskapnetwerk*, 'n *verwysingsnetwerk* en onderwerpmoedellering met behulp van 'n *woordkovoorkomsnetwerk* (vergelyk Wang & Barabási, 2021; of die funksies van Van Eck & Waltman, 2010 se VOSViewer). Die samestelling van hierdie vier netwerke word in die huidige afdeling bespreek. *Sitkamer*, wat bestaan uit agt podsending-episodes, word deur Staphorst

(2023a) by die Ontlaeringprojek betrek, maar Roux (2023) skryf dat daar geen verband bestaan tussen die Ontlaeringprojek en die Sitkamer-inisiatief nie. Om hierdie rede is die Sitkamerprojek nie hier onder by die ontleding betrek nie.

Die kollokwiumnetwerk

Die drie kollokwiums se programme is eerstens gebruik om 'n netwerk saam te stel waar deelnemers en kollokwiums as nodusse voorgestel word, en 'n skakel word aangedui tussen 'n deelnemer en die kollokwium indien 'n deelnemer in die program vermeld word, ongeag watter rol daardie deelnemer gespeel het. Die idee is dat die kollokwiums mense bymekaarbring, en watter bydraes mense gelewer het, is in hierdie opsig minder belangrik as die feit dat hulle 'n bydrae gelewer het. Die kollokwium is as kontakpunt wat persone met mekaar verbind, gebruik, omdat mense by 'n kollokwium in dieselfde ruimte byeengebring word (ook virtueel), wat fisiese of virtuele kontak tussen mense beteken. Omdat daar twee soorte nodusse in hierdie netwerk teenwoordig is, naamlik persone en kollokwiums, is hierdie 'n tweeledige netwerk. Hierdie soort netwerk staan algemeen as 'n *affiliasienetwerk* bekend, wat 'n soort netwerk is waar individue verbind word op grond van hul deelname aan verskeie groepe (Newman, 2018:60). Ek verkies in hierdie artikel om eerder na die *kollokwiumnetwerk* as 'n *affiliasienetwerk* te verwys om verwarring met universiteitsaffiliasies te voorkom.

Alhoewel ek saamstem met Roux (2023) se opmerking dat die oorvleueling van kollegas nie 'n oorvleueling van ideologie veronderstel nie, is dit nogtans sinvol om ook mense se affiliasies te ondersoek ten einde te kan bepaal hoe divers al dan nie die netwerk is. Name en affiliasies is gebruik soos dit in die programme aangedui is, en aangevul uit persone se aanlyn profiele (universiteitswebwerwe en onlangse publikasies) waar programme nie volledige inligting bevat het nie. Die oogmerk van die ontleding van die kollokwiumnetwerk is om te bepaal hoe divers die netwerk ten opsigte van universiteitsaffiliasies is en in hoe 'n mate die kollokwiums nuwe mense bymekaargebring het. Alhoewel die kwessie van ras 'n groot rol speel in die diskoers rondom die Ontlaeringprojek (Burger, 2018; Basson & Strydom, 2019; Smit *et al.*, 2022; Staphorst, 2023a), is ras 'n problematiese begrip en word dit om etiese redes nie in die ontleding betrek nie.

Die mede-outeurskapnetwerk

Mede-outeurskapnetwerke staan ook bekend as 'n soort affiliasienetwerk (Newman, 2018:61), met twee soorte nodusse teenwoordig, naamlik outeurs en publikasies. Vir die mede-outeurskapnetwerk in die huidige studie is die publikasie as kontakpunt gebruik omdat mense wat saam publiseer, veronderstel is om ook in direkte kontak te wees. Dit sou nie sinvol wees om die vaktydskrif as 'n kontakpunt te gebruik nie, omdat outeurs wat in dieselfde vaktydskrif gepubliseer het, nie noodwendig enige kontak met mekaar het nie. Die mede-outeurskapnetwerk van alle publikasies in *Stilet*, 2019: 31(1) en *Tydskrif vir Letterkunde*, 2022: 59(1) is saamgestel deur 'n skakel tussen 'n outeur en die titel van sy/haar publikasie aan te dui, en dan die netwerk na 'n enkelledige netwerk te projekteer waar 'n skakel tussen outeurs bestaan indien hulle as mede-outeurs op 'n publikasie aangedui is. Die omskakeling beteken dat enkelouteurpublikasies tot onverbinde nodusse sal lei. Mede-outeurskapnetwerke is uiters yl verbind in die Geesteswetenskappe, omdat die meerderheid publikasies enkelouteurpublikasies is (Wang & Barabási, 2021:125). Daarom het dit beperkte waarde vir die bestudering van die Afrikaanse literatuurstudie, maar volledigheidshalwe word die mede-outeurskapnetwerk ook in die huidige studie ingesluit.

Die verwysingsnetwerk

Die bestudering van verwysings dra heelwat meer by tot 'n mens se begrip van 'n veld in die Geesteswetenskappe as 'n mede-outeurskapnetwerk. Wanneer een publikasie na 'n ander verwys, dui dit tipies daarop dat die inhoud van die vorige publikasie relevant is vir die latere een, en daarom verteenwoordig verwysingsnetwerke die verbande tussen verwante publikasies (Newman, 2018:37). Verwysingsontledings in die netwerkwetenskap behels dan 'n ondersoek na die patrone en frekwensie van verwysings tussen vakkundige werke om die struktuur en dinamika van akademiese navorsing te verstaan. Deur verwysings te karteer, kan invloedryke publikasies, skrywers en joernale geïdentifiseer word, sowel as ooreenstemming tussen navorsers se invloede op grond van ooreenstemming in hul verwysings aangedui word, soos in die Afrikaanse literatuurstudie onderneem is in Senekal (2014; 2016).

Vir die verwysingsnetwerk met betrekking tot al die publikasies in *Stilet*, 2019: 31(1) en *Tydskrif vir Letterkunde*, 2022:59(1) is 'n skakel aangedui tussen die skrywer van die publikasie en die naam van die skrywer na wie verwys word. Mense se name is as kontakpunt gebruik, omdat een outeur na publikasie X van skrywer A kan verwys, terwyl 'n ander outeur na publikasie Y van skrywer A kan verwys. Indien die titel van die publikasie as kontakpunt gebruik word, sal so 'n ooreenkoms misgekyk word. Mense se rolle as outeurs wat na bronne verwys of outeurs na wie verwys word, is ook behou, omdat hierdie onderskeid dit moontlik maak om sentrale bronne te identifiseer, eerder as dat sentrale persone (in beide rolle) geïdentifiseer word. Daar is met ander woorde ook twee soorte nodusse in hierdie netwerk: outeurs wat verwys en outeurs na wie verwys word. Hierdie tweeledige netwerk is as 'n tweeledige netwerk ontleed ten einde sentrale bronne te kan identifiseer.

Die woordkovoorkomsnetwerk

'n Woordkovoorkomsnetwerk is 'n netwerkvoorstelling waar nodusse woorde verteenwoordig, en skakels die verwantskappe tussen woorde verteenwoordig wat gereeld binne 'n bepaalde konteks saam voorkom, soos 'n sin, 'n dokument of 'n stel dokumente. Hierdie soort netwerk word gebruik om die patrone van woordgebruik binne 'n tekskorpus te ontleed en te visualiseer, soos in Afrikaans in Senekal (2018:192-193) verduidelik word.

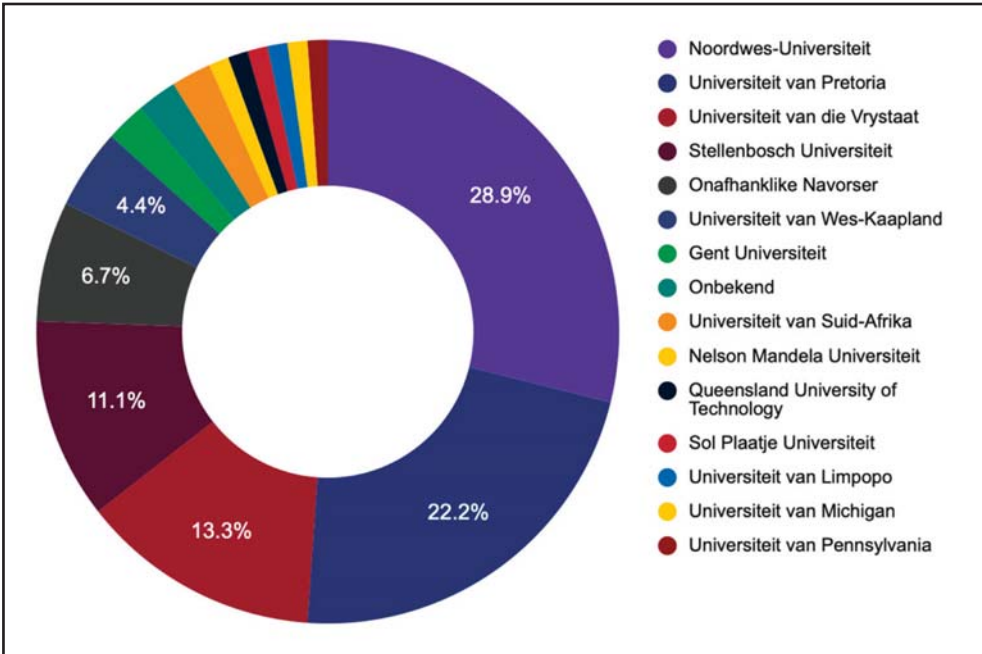
Benabdelkrim *et al.* (2020) stel 'n metode voor waarvolgens woordkovoorkomsnetwerke met Blondel *et al.* (2008) se modulariteitsalgoritme gekombineer kan word ten einde temas in 'n teks of stel tekste te identifiseer. Aanvanklik word teksvoorverwerking gedoen, wat insluit om leestekens te verwyder, alle hoofletters na kleinletters om te skakel, terme te lemmatiseer en stopwoorde te verwyder. Vervolgens word skakels aangedui tussen woorde wat gereeld saam in dieselfde teks voorkom. Hierna word Blondel *et al.* (2008) se algoritme toegepas om groepe woorde te identifiseer wat gereeld saam voorkom, en uiteindelik word verskeie sleutelwoorde gebruik om verskillende onderwerpe voor te stel.

Hierdie stappe is op artikelopsommings van publikasies in *Stilet*, 2019:31(1) en *Tydskrif vir Letterkunde*, 2022:59(1) toegepas, aangesien opsommings meer gedetailleerde inligting as titels bied en dus meer geskik geag is vir onderwerpmodellering. Aangesien Benabdelkrim *et al.* (2020) Engelse tekste as invoer benodig (of in sommige ander tale, maar nie in Afrikaans nie), en aangesien 'n groot aantal artikels reeds 'n Engelse opsomming het, is besluit om Engelse opsommings as invoerteks te gebruik. Artikels wat slegs 'n Afrikaanse opsomming gehad het, se opsommings is self na Engels vertaal.

Resultate

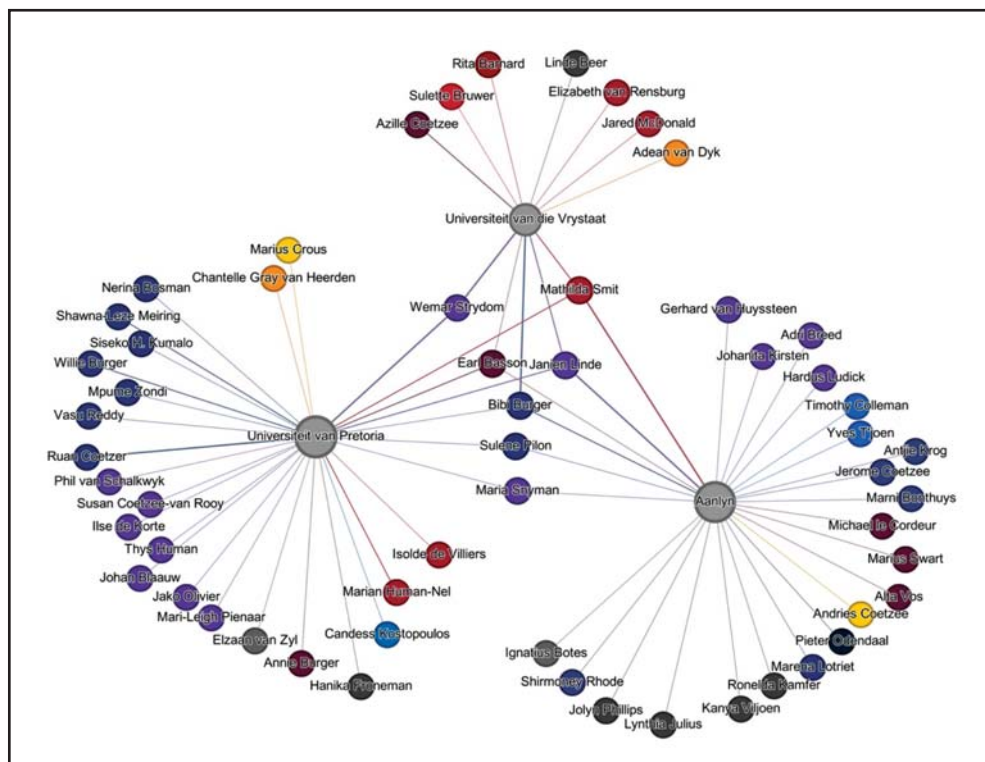
Die kollokwiumnetwerk

Figuur 1 dui die affiliasies aan van mense wat bydraes tot die drie kollokwiums gelewer het, met kleure wat met die betrokke universiteite se amptelike kleure ooreenstem. Hier kan gesien word dat die meeste deelnemers ten tye van die kollokwiums verbonde was aan voormalige Afrikaanse universiteite. 'n Totaal van 76% van rolspelers is tussen Noordwes-Universiteit, die Universiteit van Pretoria, die Universiteit van die Vrystaat en Stellenbosch Universiteit verdeel, met 51% tussen Noordwes-Universiteit en die Universiteit van Pretoria. Dit is te wagte van enige Afrikaanse akademiese samekoms dat die meeste deelnemers aan voormalige Afrikaanse universiteite verbonde sal wees, aangesien hulle ook ingebed is in omgewings met groot Afrikaanssprekende bevolkings. Nietemin was daar ook 'n klein aantal deelnemers van ander universiteite, soos die Universiteit van Limpopo en die Queensland University of Technology, met 'n totaal van 13 universiteite wat by hierdie kollokwiums verteenwoordig is. Neem egter in ag dat hierdie figuur 'n geheeloorsig oor al drie kollokwiums verskaf. Meer besonderhede oor individuele bydraes word hier onder in Figuur 2 verskaf.



Figuur 1: *Affiliasies van bydraers tot kollokwiums*

Figuur 2 dui die tweeledige netwerk van rolspelers en die kollokwiums waartoe hulle bygedra het aan, met 60 nodusse (n) (57 persone en drie kollokwiums) en 68 skakels (m). Affiliasies is met verskillende kleure aangedui wat ooreenstem met die kleure in Figuur 1 en met die amptelike kleure van die betrokke universiteite. Hierdie netwerk het 'n digtheid van 0,038, wat besonder laag is, en slegs sewe persone het tot meer as een kollokwium bygedra. Met so 'n lae digtheid en so min rolspelers wat by meer as een kollokwium betrokke was, en met inagneming van die vele verskillende affiliasies, is hierdie 'n baie diverse samewerkingsnetwerk met slegs 'n klein aantal rolspelers wat die kontak tussen ander rolspelers bemiddel. Die netwerk van rolspelers wat rondom die kollokwiums ontstaan het, is met ander woorde baie heterogeen.



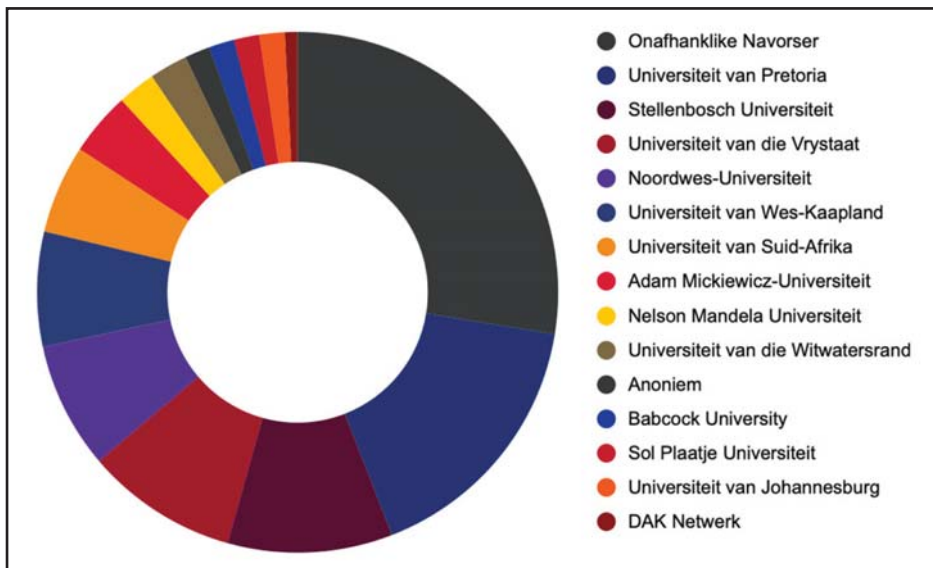
Figuur 2: Rolspelers wat bydraes tot Ontlaeringskollokwiums gelewer het. Verskillende affiliasies is met verskillende kleure aangedui. Die netwerk bestaan uit $n = 60$ en $m = 68$.

Janien Linde, Earl Basson, Mathilda Smit en Bibi Burger is almal uitgewys as behorend tot die absolute kern van hierdie netwerk met eksentrisiteitswaardes gelykstaande aan die netwerk se radius (2 stappe). Met $k = 3$ verteenwoordig hierdie vier persone ook die k -kern van hierdie netwerk. Dit is te wagte, aangesien al vier opgetree het as sameroepers van die Ontlaeringprojek. Gelees teen die agtergrond van die mede-outeurskapnetwerk (sien volgende afdeling) en Staphorst (2023a:290) se reeds genoemde bewering dat hier sprake is van “sentralisering van netwerke om die self, soos om Bibi Burger – wat die wit, manlike Afrikaner-‘laer’ wat gekritiseer word eggo”, moet egter genoem word dat hierdie kerngroep slegs sleutelrolspelers

in die Ontlaeringprojek verteenwoordig en nie 'n nuwe “laer” nie. Hierdie sleutelrolspelers skep verbindings deur die Ontlaeringsgeleenthede te reël; sonder hierdie kern is die ander rolspelers in Figuur 2 nie verbind nie.

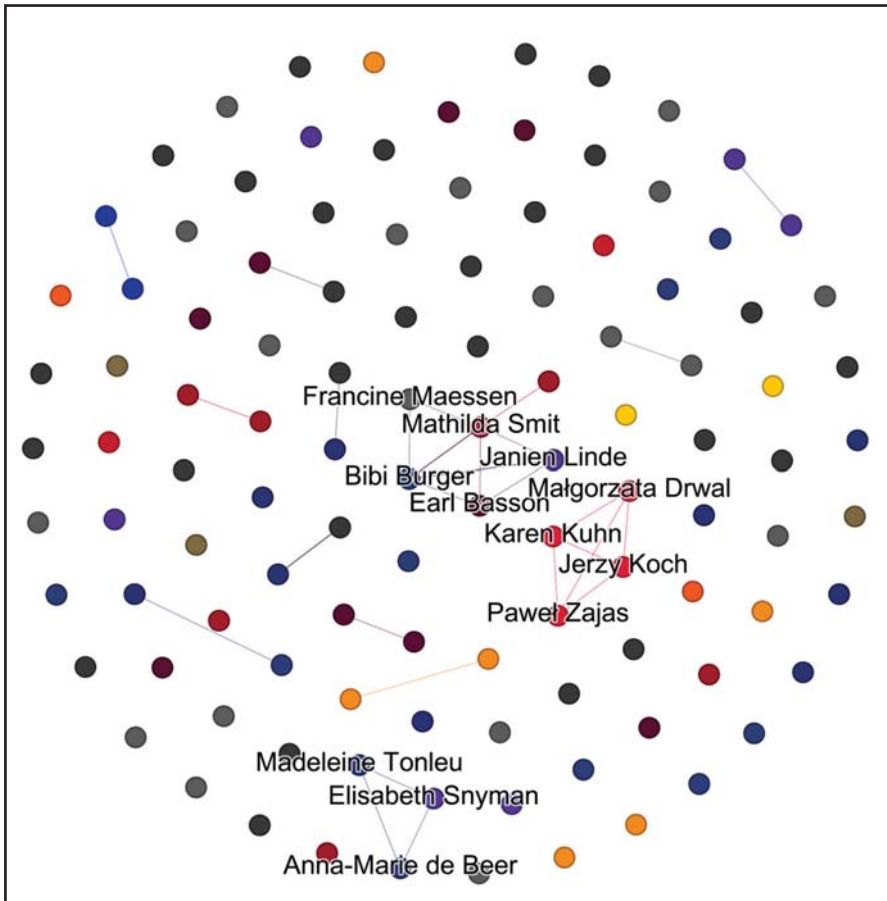
Die mede-outeurskapnetwerk

Figuur 3 dui die affiliasies van outeurs aan wat bygedra het tot die spesiale Ontlaeringsuitgawes van *Stilet* en *Tydskrif vir Letterkunde*, met net die 15 affiliasies aangedui wat die meeste voorkom. Hier kan gesien word dat die grootste segment outeurs (24%) nie verbonde is aan 'n universiteit nie, wat daarop dui dat die Ontlaeringsuitgawes 'n groot aantal persone buite die akademie betrek het. Burger (2018) noem juis dat die openbare forum in 2018 by die African Beer Emporium in Pretoria se middestad plaasgevind het, “sodat die gesprek ook gevoer is buite die akademiese grense ('n laer in sigself!)”. Skrywers se affiliasies in die spesiale uitgawes reflekteer dan ook hierdie poging om buite die grense van die akademie te funksioneer. Die universiteite waarvan die personeel tot die meeste Ontlaeringsuitgawes bygedra het, is weereens voormalige Afrikaanse universiteite: Die Universiteit van Pretoria, Stellenbosch Universiteit, Universiteit van die Vrystaat en Noordwes-Universiteit. Soos die geval was met die kollokwiums, is dit te wagte dat 'n groot aantal outeurs verbonde sal wees aan voormalige Afrikaanse universiteite, aangesien die onderwerpe rondom die Ontlaeringprojek trouens rondom Afrikaans wentel. Nietemin maak persone verbonde aan hierdie universiteite 'n kleiner segment van die totale netwerk uit as met die kollokwiums, met 38% van outeurs verbonde aan hierdie vier universiteite. Daar is ook 'n groot aantal ander universiteite wat bydraes tot die spesiale uitgawes gelewer het, met 'n totaal van 31 affiliasies – ook buite die akademie soos die DAK Netwerk. Die beeld wat 'n mens van Figuur 3 kry, is dat die mede-outeurskapnetwerk nie tot dieselfde mate deur voormalige Afrikaanse universiteite oorheers word as wat die geval was met die kollokwiumnetwerk nie, en dat rolspelers buite die akademie tot 'n groot mate betrek is.



Figuur 3: Affiliasies van bydraers tot spesiale uitgawes van *Stilet* en *Tydskrif vir Letterkunde*

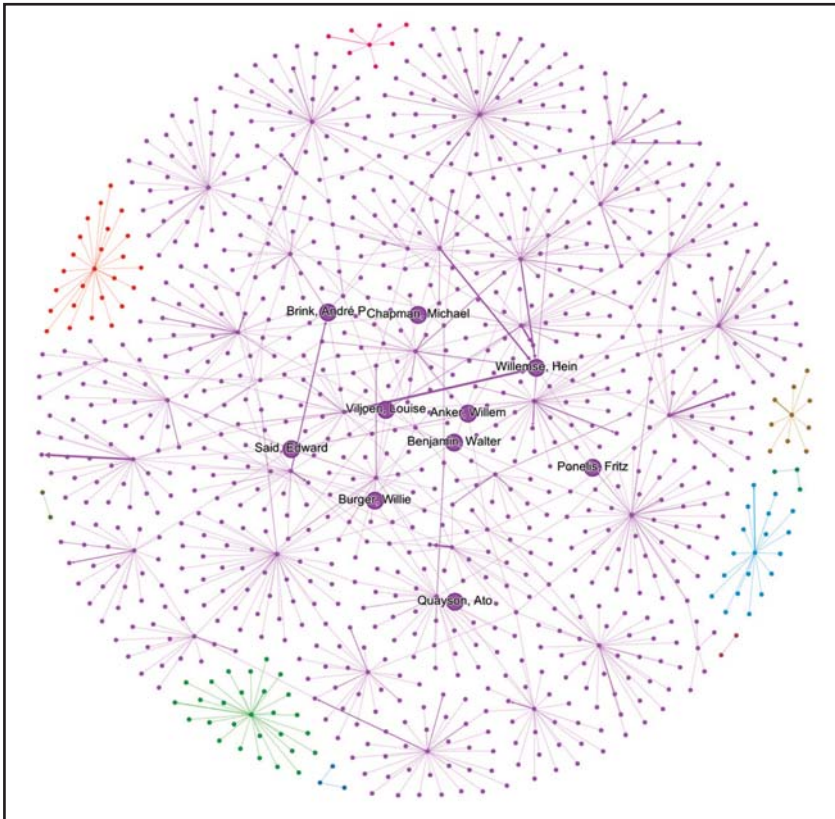
Figuur 4 dui die enkelledige projeksie van die mede-outeurskapnetwerk aan, met 110 nodusse (n) en 28 skakels (m). Nodusse is weereens gekleur volgens die amptelike kleure van universiteite of ander instellings, maar instellings wat slegs deur 'n enkele rolspeler verteenwoordig is, is grys gekleur. Etiket is slegs verskaf vir nodusse met meer as een skakel. Hierdie netwerk toon dat die meeste publikasies enkelouteurpublikasies is – soos verwag – en dat daar slegs drie komponente bestaan met drie of meer outeurs. Die grootste komponent, met ses nodusse, bevat die sameroepers van die Ontlaeringprojek, wat saam redakteursnotas geskryf het en ook as mede-outeurs by ander publikasies opgetree het. Hierdie komponent sluit ook Francine Maessen in weens haar publikasie saam met Bibi Burger en Mathilda Smit. Die tweedegrootste komponent, met vier nodusse, bestaan uit navorsers verbonde aan Adam Mickiewicz Universiteit in Pole. Die derdegrootste komponent, met drie nodusse, bring navorsers van die Universiteit van Pretoria en Noordwes-Universiteit bymekaar. Die res van die netwerk bestaan uit pare en onverbinde nodusse. Met 'n totale digtheid van 0,005 is hierdie netwerk uiters yl verbind. Ten opsigte van die mede-outeurskapnetwerk is daar met ander woorde nie veel sprake van betekenisvolle netwerkvorming nie, soos verwag is.



Figuur 4: Die mede-outeurskapnetwerk in die twee spesiale Ontlaeringsuitgawes, met $n = 110$ en $m = 28$

Die verwysingsnetwerk

Figuur 5 dui die verwysingsnetwerk van publikasies in die twee spesiale Ontlaeringsuitgawes aan, met 1 001 nodusse (n) en 1 069 skakels (m). Verskillende verbinde komponente is met verskillende kleure aangedui, en slegs die nodusse binne die absolute kern – met eksentrisiteit gelykstaande aan die radius van die netwerk – se etikette is vertoon. Hierdie nodusse is ook vergroot. Die netwerk het 'n digtheid van 0,002, wat uitsonderlik laag is, maar 'n lae digtheid kan verwag word waar mense bronne uit so 'n groot verskeidenheid potensiele bronne kies. Die aanduiding van verbinde komponente is egter verrassend, aangesien 90% van nodusse (901 nodusse) in die grootste component verbind is (in pers aangedui), en daar is net 'n totaal van tien komponente. Die lae digtheid, maar groot verbinde komponent beteken saam dat publikasies 'n groot verskeidenheid van bronne benut waaarna nie ook deur ander publikasies verwys word nie, maar ook dat 'n klein aantal bronne hierdie publikasies verbind. Nodusse binne die kern is Walter Benjamin, Fritz Ponelis, Hein Willemse, André P. Brink, Louise Viljoen, Willem Anker, Michael Chapman, Willie Burger, Edward Said en Ato Quayson. Hierdie bronne suggereer 'n klem op postkoloniale studies (Said en Quayson), 'n insluiting van Suid-Afrikaanse eerder as slegs Afrikaanse letterkunde (Chapman en Brink), en oor die

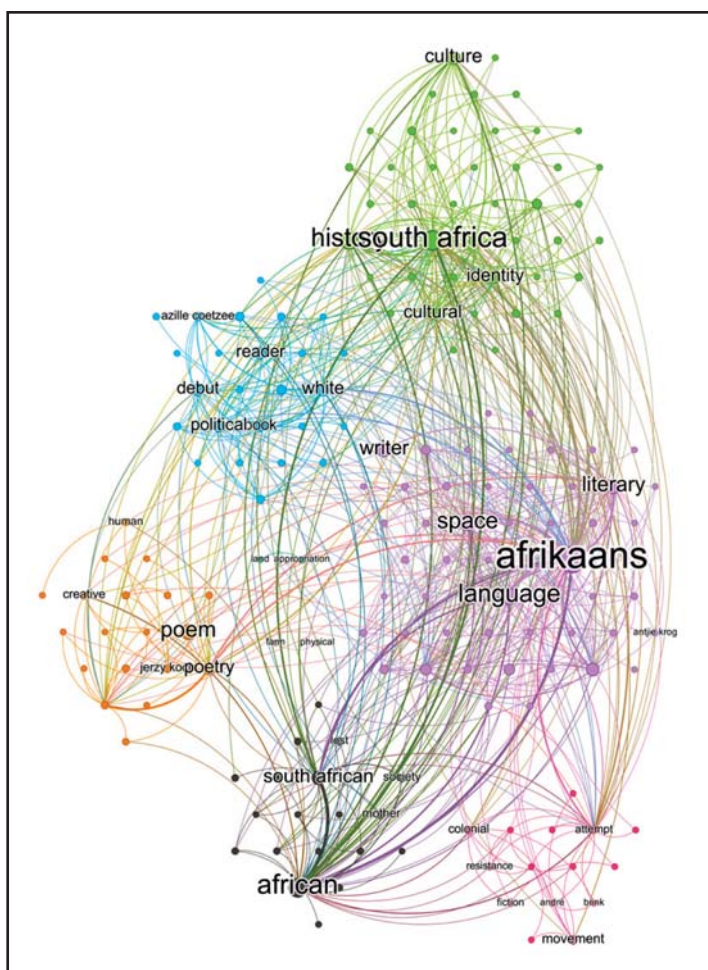


Figuur 5: Die verwysingsnetwerk in die twee spesiale Ontlaeringsuitgawes, met $n = 1\,001$ en $m = 1\,069$. Nodusse met eksentrisiteit = radius se etikette is vertoon

algemeen 'n fokus op temas wat verband hou met linguistiek en die rol van die letterkunde in die samelewing.

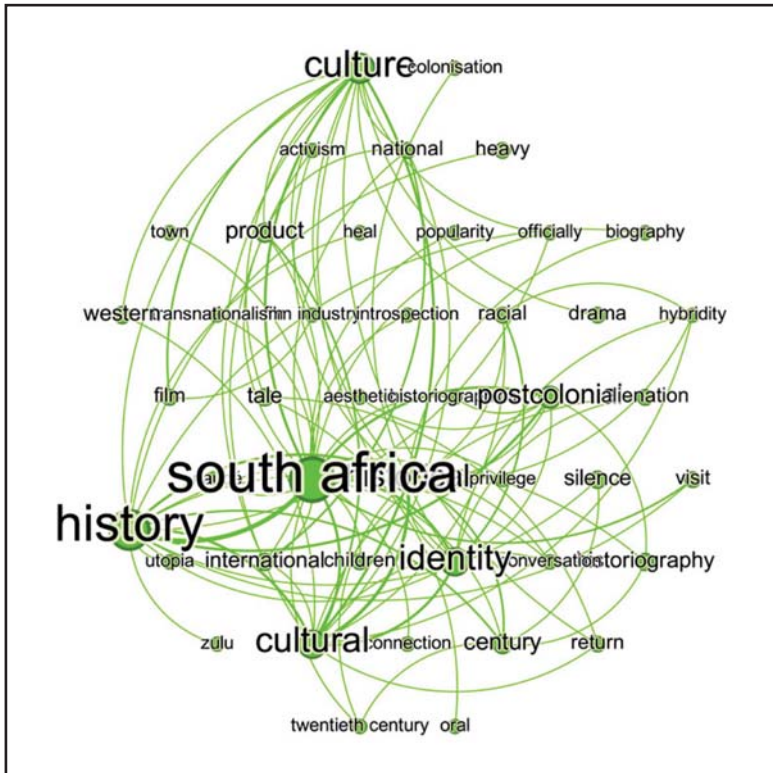
Die woordkovoorkomsnetwerk

Figuur 6 toon die woordkovoorkomsnetwerk van opsommings van artikels wat in die twee spesiale Ontlaeringsuitgawes verskyn het. Woorde is in agt groepe ingedeel met behulp van Blondel *et al.* (2008), en hierdie groepe word met verskillende kleure aangedui. Ter wille van leesbaarheid is slegs die etikette van die vyf woorde met die hoogste gebruiksfrekwensies in Figuur 6 aangedui, maar wanneer skrywers genoem word, word hulle name ook aangedui. Twee van die groepe bestaan slegs uit twee sleutelwoorde elk en dit word daarom nie hier bespreek nie. Grafieke van die grootste twee groepe word hier onder vergroot aangebied wanneer die verhouding tussen sleutelwoorde bespreek word.



Figuur 6: Die woordkovoorkomsnetwerk van opsommings van publikasies in die twee Ontlaeringsuitgawes, $n = 181$, $m = 634$

Die tweede grootste groep sleutelwoorde is die groep wat bo in Figuur 6 in groen aangedui is, en word hier onder in Figuur 8 alleen aangebied, met alle etikette aangedui. Hierdie groep wentel rondom die verkenning van 'n Suid-Afrikaanse identiteit deur sy geskiedenis, kultuur en die uitwerking van postkolonialisme. Die proses van geskiedskrywing word betrek en sluit mondelinge verhale en biografieë in, en historiese stiltes wat deur Westerse koloniale narratiewe opgelê word, word aangespreek. Hierdie introspeksie funksioneer met verwysing na mediums soos literatuur, drama en die filmbedryf.



Figuur 8: 'n Vergroting van die tweedegrootste groep sleutelwoorde in die woordkovoorkomsnetwerk, $n = 44$, $m = 91$

Ter wille van ruimtebesparing word kleiner groepe sleutelwoorde nie hier visueel vertoon nie. Die groep in swart onder aangedui in Figuur 6 wentel rondom die verkenning van identiteit en erfenis binne die konteks van postkoloniale Afrika-samelewings, spesifiek met die fokus op die Suid-Afrikaanse ervaring. Hierdie sleutelwoorde sluit die impak van kolonialisme en die blywende uitwerking daarvan op samelewingstrukture, individuele identiteite en kulturele narratiewe in. Die sleutelwoorde “afrikaans”, “south african”, “indigenous” en “european” beklemtoon die wisselwerking tussen inheemse en koloniale invloede. Sleutelwoorde soos “mother”, “lost”, “exclusion”, “violence” en “slave” weerspieël die persoonlike en gemeenskaplike traumas wat voortspruit uit historiese ongeregtighede, soos slawerny en apartheid. Die sleutelwoorde “narrator” en “genre” dui op die vertelaspek, waar literatuur as medium dien om hierdie komplekse werklikhede uit te druk en te konfronteer. Sleutelwoorde soos

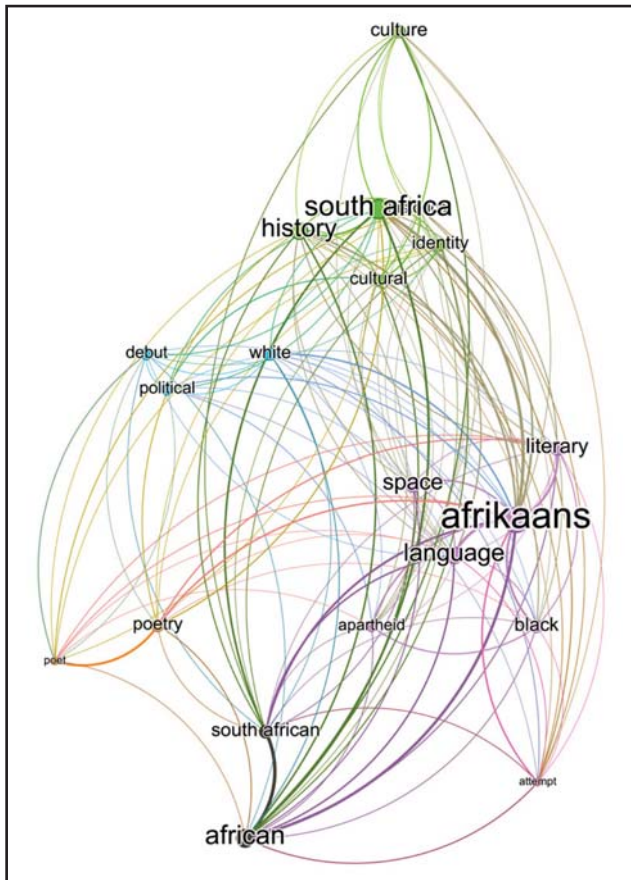
“ontological”, “evident” en “heritage” dui op die dieper eksistensiële vrae en die ooglopende behoefte om ’n mens se erfenis te herwin en te verstaan. Saam skets hierdie sleutelwoorde ’n prentjie van ’n versameling publikasies wat daarna streef om hul veelvlakkige verlede en hede te versoen deur verskeie vorms van narratiewe en wetenskaplike ondersoek.

Die groep wat in ligblou aangedui is in Figuur 6, handel oor temas van identiteit, ras, politiek en persoonlike narratief, veral deur die betrekking van Azille Coetzee se outobiografiese en literêre werk. Sleutelwoorde wat hiermee saamhang, sluit ook in “white”, “political”, “reflection”, “feminist”, “whiteness” en “travelogue”.

Die oranje groep links in Figuur 6 draai om die veelvlakkige aard van poësie en die verhouding daarvan tot die menslike toestand, veral met verwysing na Jerzy Koch. Die sleutelwoorde suggereer ook ’n in gesprek tree met temas van dood en geregtigheid.

Die pienk groep sleutelwoorde regs onder in Figuur 6 wentel om die temas van kolonialisme, verset en die soeke na identiteit en stem in die konteks van Suid-Afrikaanse letterkunde, veral in Afrikaanse fiksie. André P. Brink word spesifiek by hierdie publikasies betrek.

Figuur 9 dui die k -kern van die hele woordkovoorkomsnetwerk aan, met $k = 11$ en kleure soos in Figuur 6. Die terme wat deel uitmaak van die absolute kern van die hele woord-



Figuur 9: Die k -kern van die woordkovoorkomsnetwerk,
 $n = 20$, $m = 144$, $k = 11$

kovoorkomsnetwerk, met eksentrisiteit gelykstaande aan die radius, is “literary” “african”, “history”, “identity”, “afrikaans”, “apartheid”, “south african”, “south africa” en “language”. Die tema wat hierdie sleutelwoorde verbind, is die verkenning van Suid-Afrikaanse kulturele en historiese identiteite deur literatuur. Die Suid-Afrikaanse letterkunde word in hierdie publikasies as ’n lens gebruik waardeur die land se komplekse geskiedenis ondersoek word, veral die impak van apartheid op sy diverse bevolkings, die verweefdheid van Afrika- en Afrikaanse tale binne literêre werke, die land se linguistiese diversiteit en die maniere waarop taal en identiteit in ’n interaksie verkeer. Historiese narratiewe, beide tydens en post-apartheid, word ook betrek.

In geheel beskou is die temas wat deur hierdie sleutelwoorde voorgestel word, die verkenning van identiteit, taal en magsdinamika binne die konteks van Suid-Afrikaanse letterkunde en geskiedenis. Dit behels die toeëiening en betwisting van grond en ruimte, die rol van Afrikaans as taal en die literêre tradisie daarvan, en die narratiewe wat deur apartheid, kolonialisme en postkolonialisme gevorm is. Kwessies van ras, geslag en politiek word uitgelig deur die werke van skrywers soos Antjie Krog, Azille Coetzee en André P. Brink, wat besin oor die kulturele en historiese ervarings van Suid-Afrikaners van alle rasse. As sodanig strook die sleutelwoorde grotendeels met die oogmerke wat deur die sameroepers van die Ontlaeringprojek gestel is, naamlik om buite die grense van ’n laer te beweeg en Afrikaans se rol te herverbeel.

Bespreking

Die voorafgaande studie dui op diverse netwerke wat rondom die Ontlaeringprojek gevorm is, met die klem op temas van identiteit, taal en magsdinamika binne die konteks van die Suid-Afrikaanse letterkunde en geskiedenis.

In die kollokwiumnetwerk is ’n lae digtheid waargeneem, wat dui op ’n heterogene samewerkingsnetwerk met diverse affiliasies. Sleutelfigure soos Mathilda Smit, Bibi Burger, Janien Linde en Earl Basson is geïdentifiseer as sentrale nodusse in hierdie netwerk, wat hul deurslaggewende rolle in die Ontlaeringprojek ten toon stel. Die teenwoordigheid van individue van verskeie universiteite en instellings beklemtoon die poging tot diversiteit binne die projek.

Die mede-outeurskapnetwerk het minimale betekenisvolle netwerkvorming getoon, met die meeste publikasies wat enkelouteurpublikasies is. Enkelouteurpublikasies is die norm in die Geesteswetenskappe, maar hierdie netwerk wys op die behoefte aan die bevordering van meer samewerkende pogings onder navorsers en akademici wat aan soortgelyke onderwerpe werk.

In die verwysingsnetwerk het ’n groot verbinde komponent en besondere lae digtheid aangedui dat ’n wye verskeidenheid bronne gebruik word, met ’n paar sleutelbronne wat verskeie publikasies verbind. Bekende figure soos Walter Benjamin, Edward Said en Hein Willemse is as sentrale bronne geïdentifiseer, wat hul beduidende invloed op die akademiese diskoers rondom die projek aandui. Die gebruik van uiteenlopende bronne weerspieël die uiteenlopende benadering wat deur navorsers gevolg is in die verkenning van die temas wat met die (Suid-)Afrikaanse literatuur en geskiedenis verband hou.

Die woordkovoorkomsnetwerk het sleuteltemas soos Suid-Afrikaanse letterkunde, postkoloniale studies, identiteit en historiese narratiewe uitgelig. Die identifisering van temas soos Afrikaanse taal, apartheid, Suid-Afrikaanse geskiedenis en die kruising van letterkunde met sosiale, politieke en kulturele kwessies het die breedte van besprekings binne die Ontlaeringprojek beklemtoon. Die temas wat in die woordkovoorkomsnetwerk weerspieël word,

onderstreep die projek se fokus op die uitdaging van bestaande paradigmas en die herverbeelding van die pedagogie van Afrikaans.

Die huidige studie se data het nie toegelaat dat die Ontlaeringprojek binne die konteks van die Afrikaanse of Suid-Afrikaanse literatuurstudie geplaas word nie. Data oor alle literêre kongresse, simposiums en kollokwiums sal nodig wees om te bepaal of die kollokwiumnetwerk wat hier bespreek is, totaal nuwe of bestaande netwerke verteenwoordig, net soos 'n verwysingsnetwerk van die hele Afrikaanse of Suid-Afrikaanse literatuurstudie nodig sal wees om te bepaal tot watter mate nuwe bronne betrek is, en 'n woordkovoorkomsnetwerk van alle publikasies oor die Afrikaanse of Suid-Afrikaanse literatuurstudie nodig sal wees om te bepaal of nuwe temas aangeraak is. Die indruk wat 'n mens kry uit die netwerke wat in die huidige studie ontleed is, is dat daar 'n klem op vernuwing geplaas is, wat by implikasie die oogmerk van ontlaering is – die wegbreek uit 'n verskanste posisie. Dit beteken nie dat soortgelyke onderwerpe nie voorheen aangeraak is nie, en of daardie laer in die eerste plek bestaan het, kan nie met die huidige data aangetoon word nie, maar JH Senekal (1987:169) se opmerking in 1987 verdien in hierdie opsig vermelding:

Selfs Afrikaanse literêre handelinge bestaan nie in isolasie nie, maar is ten nouste verweef met die internasionale wêreld en sy denke – waarmee dit inderdaad selfs elektronies verbind is. Dit is vandag baie duideliker só as in vorige dekades en toe reeds, van die begin van die Afrikaanse literatuur af, was daar baie sterk import van ander literature na Afrikaans, uit sowel Westerse as uit Afrika-tradisies.

Nietemin beteken vernuwing in die verlede nie dat vernuwing in die hede sal plaasvind nie, en in hierdie opsig toon die netwerke wat in die huidige studie ontleed is dat die Ontlaeringprojek vernuwing vooropgestel het, en dalk nuwe entoesiasme vir vernuwing sou kon skep. Basson en Strydom (2019:i) erken vorige pogings om alle rolspelers en denkrigtings by die Afrikaanse literatuurstudie te betrek, en verwys daarna dat: “ontlaering noodgedwonge 'n elke-generasie-*event* kan – en moet – wees”. In die sin daarvan dat die Ontlaeringprojek die klem op die verruiming van die Afrikaanse literatuur en die vernuwing van netwerke geplaas het, kan aangevoer word dat bostaande netwerkvoorstellings daarop dui dat die poging geslaagd was.

Slot

Die huidige studie het 'n omvattende ontleding verskaf van netwerke rondom die Ontlaeringprojek, wat lig werp op die diverse samewerking, affiliasies en temas binne die konteks van die (Suid-)Afrikaanse letterkunde en geskiedenis. Die ontleding van die kollokwiumnetwerk het 'n heterogene samewerkingsnetwerk met 'n lae digtheid aan die lig gebring, wat die uiteenlopende affiliasies en rolle van sleutelfigure soos Mathilda Smit, Bibi Burger, Janien Linde en Earl Basson beklemtoon. Die verwysingsnetwerk het 'n wye verskeidenheid bronne getoon wat gebruik is, met 'n klein aantal sleutelbronne wat verskeie publikasies verbind. Die woordkovoorkomsnetwerk het temas uitgelig wat verband hou met Suid-Afrikaanse letterkunde, postkoloniale studies, identiteit en historiese narratiewe, wat die projek se fokus op die uitdaging van bestaande paradigmas en die herverbeelding van die pedagogie van Afrikaans onderstreep. Hierdie netwerke dui op diverse netwerkvorming, wat strook met die oogmerke van die Ontlaeringprojek.

BIBLIOGRAFIE

- Basson, E & Strydom, W. 2019. Redakteursnota. *Stilet*, 31(1):i-vi.
- Bastian, M, Heymann, S & Jacomy, M. 2009. Gephi: An open source software for exploring and manipulating networks. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 3(1):361-362.
- Benabdelkrim, M, Levallois, C, Savinien, J & Robardet, C. 2020. Opening fields: A methodological contribution to the identification of heterogeneous actors in unbounded relational orders. *M@n@gement*, pp. 4-18. doi:10.37725/mgmt.v23.4245.
- Blondel, VD, Guillaume, J.-L, Lambiotte, R & Lefebvre, E. 2008. Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2008(10):P10008. doi: 10.1088/1742-5468/2008/10/P10008.
- Burger, B. 2018. Ontlaering: 'n Herverbeel van die pedagogiek van Afrikaanse letterkunde. <https://www.litnet.co.za/ontlaering-n-herverbeel-van-die-pedagogiek-van-afrikaanse-letterkunde> [27 Junie 2024].
- Cicero. 2023. 'n Ope brief aan Luan Staphorst. <https://www.litnet.co.za/n-ope-brief-aan-luan-staphorst/> [24 Junie 2024].
- Csermely, P, London, A, Wu, LY & Uzzi, B. 2013. Structure and dynamics of core/periphery networks. *Journal of Complex Networks*, 1(2):93-123. doi: 10.1093/comnet/cnt016.
- Newman, M. 2018 *Networks*. Oxford: Oxford University Press. doi:10.1093/oso/9780198805090.001.0001.
- Peixoto, TP. 2019. Bayesian Stochastic Blockmodeling. In Doreian, Batagelj & Ferligoj, (eds). *Advances in network clustering and blockmodeling*. Wiley, pp. 289-332. doi: 10.1002/9781119483298.ch11.
- Roux, A. 2023. 'n Repliek op Luan Staphorst se mistastings oor Samespraak. <https://www.litnet.co.za/n-repliek-op-luan-staphorst-se-mistastings-oor-samespraak/> [24 Junie 2024].
- Seidman, SB. 1983. Network structure and minimum degree. *Social Networks*, 5(3):269-287. doi: 10.1016/0378-8733(83)90028-X.
- Senekal, BA. 2014. Die intellektuele struktuur van die Afrikaanse letterkunde: 'n Verwysingsontleding van artikels in die Afrikaanse letterkunde met behulp van netwerkanalise. *LitNet Akademies Geesteswetenskappe*, 11(2):597-619.
- Senekal, BA. 2016. 'n Kwantitatiewe bestekopname van die Afrikaanse literatuurstudie met spesifieke verwysing na *Stilet* (2010–2014). *Stilet*, 28(2):70-94.
- Senekal, BA. 2018. Die woordkovoorkomsnetwerk in Joan Hambidge se 'Die dubbele nie'. *Stilet : Tydskrif van die Afrikaanse Letterkundevereniging*, 30(1-2):188-206.
- Senekal, BA. 2019. 'n Netwerkontleding van karakterinteraksies in N.P. van Wyk Louw se *Germanicus*. *Stilet*, 31(1):137-155.
- Senekal, BA. 2022. Wat eet Afrikaners? 'n Verkenning van die bestanddeel-resep-netwerk in Afrikaanse resepte. *LitNet Akademies (Natuurwetenskappe)*, 19(3):648-670.
- Senekal, JH. 1987. *Literatuuropvattinge: "wese" en "waarhede" van 'n nuwe literêre teorie*. Bloemfontein: Universiteit van die Vrystaat.
- Smit, M, Burger, B & Linde, J. 2022. Transnasionale ontlaering/Transnational unlaagering. *Tydskrif vir letterkunde*, 59(1):1-6. doi: 10.17159/tl.v59i1.13416.
- Staphorst, L. 2023a. "Iets hieroor het ons ongemaklik gestem": die verband tussen "ontlaering" en die kolonialeske in onlangse Afrikaanse taal- en letterkundige diskoerse. *LitNet Akademies (Geesteswetenskappe)*, 20(3):271-203.
- Staphorst, L. 2023b. Kleinboet Staphorst antwoord Cicero. <https://www.litnet.co.za/kleinboet-staphorst-antwoord-cicero/> [24 Junie 2024].
- Takes, F & Kusters, W. 2013. Computing the eccentricity distribution of large graphs. *Algorithms*, 6(1):100-118. doi: 10.3390/a6010100.
- Tarjan, R. 1972. Depth-first search and linear graph algorithms. *SIAM Journal on Computing*, 1(2):146-160. doi: 10.1137/0201010.
- Van Eck, NJ & Waltman, L. 2010. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2):523-538. doi: 10.1007/s11192-009-0146-3.
- Wang, D & Barabási, A.-L. 2021. *The science of science*. Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/9781108610834.
- Zhang, L & Peixoto, TP. 2020. Statistical inference of assortative community structures. *Physical Review Research*, 2(4):043271. doi:10.1103/PhysRevResearch.2.043271.