

Leergemeenschappen en de vorming van hulp- en vriendschapsrelaties van eerstejaarsstudenten in het hoger onderwijs

Jasperina Brouwer, Ellen Jansen, Andreas Flache & Adriaan Hofman

Samenvatting: In toenemende mate wordt kleinschalig onderwijs, waaronder leergemeenschappen, ingevoerd in het hoger onderwijs. Binnen leergemeenschappen volgen studenten in vaste kleine groepen alle colleges. Eerstejaarsstudenten moeten een nieuw sociaal netwerk opbouwen en de vraag is hoe leergemeenschappen hieraan bijdragen. Deze studie richt zich op drie onderzoeksvragen: (1) Hoe dragen leergemeenschappen bij aan het opbouwen van hulp- en vriendschapsrelaties? (2) Hoe ontwikkelen hulp- en vriendschapsrelaties zich en in hoeverre zijn deze afhankelijk van studentkenmerken (geslacht, prestatieniveau)? (3) Hoe waarderen studenten de leergemeenschap wat betreft het faciliteren van de transitie naar het hoger onderwijs? In een steekproef van 95 eerstejaarsstudenten toonden longitudinale sociale netwerkanalyses en kwalitatieve data-analyse aan dat studenten na de transitie vooral hulprelaties en vriendschappen opbouwen binnen hun eigen leergemeenschap. Beter presterende studenten lijken het meeste te profiteren van de indeling in leergemeenschappen, omdat deze studenten meer relaties opbouwen en vooral met studenten van hetzelfde prestatieniveau. Studenten vinden de leergemeenschap vooral nuttig voor het opbouwen van relaties, maar geven aan dat de leergemeenschap weinig invloed heeft op hun studie(prestaties). Onderwijsinstellingen kunnen eerstejaarsstudenten helpen door ze in te delen in leergemeenschappen. Vervolgonderzoek zal zich moeten richten op de bijdrage van leergemeenschappen aan relatievorming en het leerproces van alle studenten.

Trefwoorden: leergemeenschappen, transitie, sociale netwerken, kwalitatieve data, hoger onderwijs

Auteurs: Dr. J. Brouwer (jasperina.brouwer@rug.nl), dr. E. Jansen, prof. dr. A. Flache en prof. dr. A. Hofman zijn werkzaam bij de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen.

Inleiding

De transitie naar het hoger onderwijs wordt door studenten als intens ervaren (Christie, Munro, & Fisher, 2004; Hussey & Smith, 2010). De meeste eerstejaarsstudenten zijn in de leeftijdsfase van de zogenaamde *emerging adulthood*, waarin een deel van de jongeren het ouderlijk huis verlaten (Arnett, 2004) en medestudenten belangrijke hulpbronnen zijn (Brouwer, Jansen, Flache, & Hofman, 2016). Bij aanvang van de studie vinden studenten het moeilijk om een nieuw sociaal netwerk op te bouwen (Rausch & Hamilton, 2006). Daarom is het van belang om studenten hierin te ondersteunen wanneer ze de overstap maken van het voortgezet onderwijs naar het hoger onderwijs. Kleinschalig onderwijs kan de transitie faciliteren doordat studenten met elkaar samenwerken en elkaar sneller leren kennen (O'Donnell, 2006).

In Nederland is binnen het hoger onderwijs in toenemende mate kleinschalig onderwijs, waaronder leergemeenschappen, ingevoerd. Kleinschalig onderwijs wordt gezien als een manier om de relatievorming te ondersteunen en kan bijdragen aan het verbeteren van de studierendementen (VSNU, 2016). De huidige studie richt zich op leergemeenschappen als de primaire context van studenten. Een leergemeenschap is een intentioneel gevormde groep, waarbinnen studenten samenwerken, kennis delen en het gevoel hebben dat ze bij elkaar horen (Smith, MacGregor, Matthews, & Gabelnick, 2004; Tinto, 2000).

Weinig onderzoek naar leergemeenschappen heeft zich gericht op de vorming van relaties met medestudenten tijdens het eerste studiejaar en hoe studenten het leren binnen deze context ervaren. Internationaal onderzoek naar leergemeenschappen heeft zich vooral gericht op individuele uitkomstmaten en vond onder andere positieve effecten voor studiesucces (Hotchkiss, Moore, & Pitts, 2006), betrokkenheid en tevredenheid met het studieprogramma (Pike, Kuh, & McCormick, 2011; Zhao & Kuh, 2004).

Om het belang van leergemeenschappen voor de transitie naar het hoger onderwijs te evalueren richt deze studie zich op de relatievorming van eerstejaarsstudenten binnen en buiten leergemeenschappen. De relaties met medestudenten zijn namelijk cruciaal gebleken voor het wennen aan de nieuwe leeromgeving (Christie et al., 2004; Maunder, Cunliffe, Galvin, Mjali, & Rogers, 2013). In leergemeenschappen ontmoeten studenten elkaar frequent. Op basis van een nabijheidseffect is de kans groot dat ze een relatie aangaan met de studenten van de leergemeenschap (Katz, Lazer, Arrow, & Contractor, 2004). Anderzijds kan het ook zijn dat studenten relaties aangaan met medestudenten buiten de leergemeenschap als deze relaties in hun ogen geschikter zijn om hun sociale of academische doelen te bereiken. De vraag is in hoeverre leer-

gemeenschappen daadwerkelijk bijdragen aan het opbouwen van een nieuw sociaal netwerk in het eerste studiejaar.

Het opbouwen van relaties met medestudenten

Hulprelaties binnen de onderwijscontext kenmerken zich door het uitwisselen van studiegerelateerde informatie en kennis. Deze relatievorming lijkt afhankelijk te zijn van het prestatieniveau van de student die de relatie aangaat. Todres, Tsimtsiou, Sidhu, Stephenson en Jones (2012) toonden bij medische studenten aan dat laagpresteerders moeite hadden om hun medestudenten te benaderen wanneer ze hulp nodig hadden. Andersom lijkt het prestatieniveau ook van belang van degene met wie de relatie wordt aangegaan. Vygotsky's (1978) sociaal-constructivistische theorie veronderstelt dat leren ontstaat door sociale interactie en door peer tutoring binnen de zone van nabije ontwikkeling, d.w.z. met hulp kan de ander zichzelf verbeteren (Allen, Stahl, Schworm, Fischer, & Wallace, 2003). Buchs en Butera (2009) vonden dat studenten meer leerden wanneer ze complementaire informatie ontvingen van hun medestudenten. De kans op complementaire informatie is groter wanneer studenten niet hetzelfde prestatieniveau hebben. Voor het leerproces lijkt het gunstiger om hulp aan een medestudent te vragen die beter is dan de student zelf. Naast het prestatieniveau lijkt geslacht ook een rol te spelen. In de schoolcontext is gevonden dat meisjes over het algemeen meer geneigd zijn tot pro-sociaal gedrag en zich coöperatiever opstellen (Rose & Rudolph, 2006). Daarom verwachten we dat meisjes meer hulprelaties initiëren dan jongens, maar ook vaker benaderd worden.

Vriendschap is vaak gebaseerd op affectie en vertrouwen en hoeft niet studiegerelateerd te zijn (Nebus, 2006). Vrienden kunnen elkaar emotionele steun bieden, persoonlijke zaken bespreken en kunnen belangrijk zijn bij de transitie naar het hoger onderwijs (Buote et al., 2007). Ontleend aan homofilie- of gelijkheidsprincipe wordt verwacht dat vriendschappen eerder worden gevormd wanneer individuen van hetzelfde geslacht zijn of een gelijkwaardig prestatieniveau hebben (Flashman, 2012; McPherson, Smith-Lovin, & Cook, 2001). Organisatieonderzoek heeft laten zien dat medewerkers liever een bevriende collega vragen in plaats van een deskundige 'op afstand' (Mizruchi & Stearns, 2001). De vraag is dan ook in hoeverre de hulprelaties gevormd worden met een medestudent die beter presteert of met een vriend die wellicht van hetzelfde geslacht is en een gelijkwaardig prestatieniveau heeft.

De huidige studie

In de huidige studie wordt antwoord gezocht op de volgende onderzoeksvragen:

- ~ Hoe dragen de leergemeenschappen bij aan het opbouwen van hulprelaties en vriendschappen onder medestudenten?
- ~ Hoe ontwikkelen hulp- en vriendschapsrelaties zich en hoeverre zijn deze afhankelijk van studentkenmerken (geslacht, prestatieniveau)?
- ~ Hoe waarderen studenten de leergemeenschappen wat betreft het faciliteren van de transitie naar het hoger onderwijs?

Methode

Steekproef

De steekproef bestond uit 95 eerstejaarsstudenten sociale wetenschappen binnen 8 leergemeenschappen. De leergemeenschappen bestonden gemiddeld uit 12 studenten. Hiervan waren 58 (61%) vrouw en 37 (39%) man met een gemiddelde leeftijd van 19 jaar ($SD = 1.56$). In deze studie is een cohort studenten opgedeeld in groepen van 12-14 studenten, die gezamenlijk alle colleges volgen en samenwerken gedurende het eerste semester. De groep wordt begeleid door een vaste mentor.

Procedure en meetinstrumenten

De studenten werden gevraagd voor deelname tijdens een onderwijsbijeenkomst. Hoewel deelname niet verplicht was, leverde het een hoge respons op van 93% over de tijd (88 studenten). De studenten werden aan het begin van het studiejaar 2013-2014 geïnformeerd over de doelstellingen van het onderzoek, de procedure en ethische aspecten. Studenten gaven geïnformeerde toestemming om deel te nemen aan het onderzoek en om hun studieresultaten te gebruiken. De ethische commissie keurde het onderzoek goed.

In deze studie zijn er twee sociale netwerkvragen gebruikt, die online werden ingevuld na het eerste semester en na het tweede semester: studiegerelateerde hulprelaties en vriendschapsrelaties (Van de Bunt, 1999). Studenten konden medestudenten selecteren (nomineren) binnen hun eigen studieprogramma. De namen van de medestudenten van de leergemeenschap verschenen altijd op het scherm en studenten

konden dit zelf nog aanvullen tot maximaal 29 studenten van de faculteit sociale wetenschappen. Het duurde 10 minuten om de netwerkvragenlijst in te vullen.

Studenten konden aangeven aan wie van hun medestudenten ze om hulp of advies zouden vragen, wanneer ze de studiestof niet begrepen. De studenten gaven antwoord op een 5-punts Likertschaal van *Helemaal mee oneens* tot en met *Helemaal mee eens*. Voor de sociale netwerkanalyse was het noodzakelijk om de antwoordcategorieën te dichotomiseren. De antwoordcategorieën *Mee eens* en *Helemaal mee eens* werden gecategoriseerd als indicatie voor hulp vragen aan een bepaalde medestudent en kregen de waarde één. De overige categorieën kregen de waarde nul.

In de vragenlijst werd uitgelegd dat met vriendschap werd bedoeld dat er persoonlijke zaken werden besproken. Studenten konden aangeven wat voor een relatie ze hadden met hun medestudenten, namelijk *Beste vriend*, *Vriend*, *Vriendelijke relatie*, *Neutraal/niet veel gemeenschappelijk*, *Ik ken diegene alleen van gezicht of naam* en *Ik weet niet wie dit is*. De eerste drie categorieën, namelijk *Beste vriend*, *Vriend* en *Vriendelijke relatie* werden samengevoegd als indicatie voor vriendschap met een bepaalde medestudent en kregen de waarde één. De overige categorieën kregen de waarde nul.

Met drie open vragen is aan het eind van het studiejaar gevraagd hoe studenten de leergemeenschappen waardeerden: (1) Wat is jouw mening over het indelen in leergemeenschappen? (2) Welke invloed had dit op je studieprestaties? (3) Heb je suggesties voor verbetering van het onderwijsprogramma?

Achtergrondkenmerken waaronder geslacht en studieresultaten zijn verkregen van de centrale administratie van de universiteit. Het prestatieniveau is berekend na het eerste semester als een gewogen gemiddelde (cijfers * ECTS/aantal mogelijk te behalen ECTS).

Data-analyse

De relatievorming zowel binnen als buiten de leergemeenschappen en in hoeverre dit afhankelijk is van studentkenmerken is onderzocht binnen longitudinale sociale netwerken. De longitudinale sociale netwerkanalyses, uitgevoerd met zogenaamde *stochastic actor based modeling* in de software *RSIENA*, geven inzicht in de relatievorming over de tijd. Meer informatie over de specificatie en interpretatie van dit type modellen is bijvoorbeeld te vinden in Snijders, Van de Bunt en Steglich (2010). De toepassing van deze methode is innovatief binnen de huidige context.

De kwalitatieve antwoorden over de waardering van leergemeenschappen zijn ingedeeld in categorieën: positieve en negatieve evaluatie, de invloed op de relatievorming en/of studieresultaten en het tijdsaspect (bijvoorbeeld na de transitie). De kwalitatieve data zijn gecodeerd door twee onderzoekers nadat eerst de verschillende codes waren uitgelegd. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid was goed (Cohens kappa = 0.73 - 0.87).

Resultaten

De bijdrage van leergemeenschappen aan het opbouwen van hulprelaties en vriendschappen onder medestudenten (onderzoeksvraag 1)

Tabel 1 toont de beschrijvende sociale netwerkstatistieken. Daaruit blijkt dat studenten de meeste relaties hadden binnen de leergemeenschap in de periode na de transitie (het eerste semester). De dichtheid van het netwerk binnen de leergemeenschap was tien keer hoger dan de dichtheid van het netwerk tussen verschillende leerge-

Tabel 1. Beschrijvende sociale netwerkstatistieken

Semester	Hulp vragen		Vriendschap	
	1	2	1	2
Connecties binnen de leergemeenschap				
Gemiddeld aantal nominaties	2.88	1.41	3.02	2.04
Reciprociteit (%)*	43	47	49	49
Dichtheid (%)*	30	20	34	29
Connecties buiten de eigen leergemeenschap				
Gemiddeld aantal nominaties	2.33	2.26	3.09	2.95
Reciprociteit (%)*	34	48	44	52
Dichtheid (%)*	3	2	3	3

Noot. $N = 88$; $7.744 (88^2)$ dyades * 2 waves = 15.488 observaties per netwerk

*Reciprociteit uitgedrukt in een percentage is het aantal wederkerige relaties ten opzichte van alle relaties in het netwerk. Dichtheid uitgedrukt in percentage is het aantal relaties ten opzichte van het aantal mogelijke relaties (Wasserman & Faust, 1994).



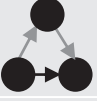
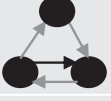

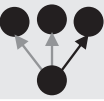
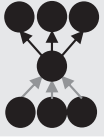

meenschappen, maar binnen het studieprogramma. Dit betekent dat ten opzichte van het aantal mogelijke relaties, er binnen de leergemeenschappen met een factor tien meer relaties gevormd worden dan buiten de leergemeenschappen. De leergemeenschappen vormden hechte subgroepen binnen het studieprogramma.



Hulprelaties. In het eerste semester vroegen studenten hulp of advies aan gemiddeld twee tot drie medestudenten. Voor de hulprelaties nam dit af in het tweede semester en studenten gingen relatief meer hulp vragen buiten hun eigen leergemeenschap (Tabel 1).

Tabel 2 toont de resultaten van de sociale netwerkanalyses en laat de verandering van de relaties zien binnen twee netwerken van het eerste semester en het tweede semester. De grijze pijlen geven de bestaande relaties aan, de zwarte pijl is de pijl die ontstaat en de dwarsgestreepte rondjes geven bepaalde eigenschappen weer van individuen (bijvoorbeeld vrouw-zijn). In de laatste twee kolommen staan de effecten op respectievelijk 'hulp vragen' en 'vriendschap'. Het effect *Leergemeenschap gelijk* liet een negatief effect zien binnen het hulpnetwerk, hetgeen het beeld op basis van de beschrijvende statistiek bevestigde dat studenten relatief meer hulp zochten buiten hun eigen leergemeenschap van het eerste naar het tweede semester.

Vriendschapsrelaties werden in het eerste semester gevormd met gemiddeld drie medestudenten binnen hun leergemeenschap. Het percentage wederkerige relaties (reciprociteit) was hoger binnen de vriendschapsnetwerken dan binnen de hulpnetwerken. Vriendschapsrelaties namen af binnen de eigen leergemeenschap, maar minder sterk dan bij de hulprelaties en studenten kregen relatief meer vrienden buiten de leergemeenschap (Tabel 1). De verandering in vriendschappen van het eerste naar het tweede semester was echter niet significant, hetgeen betekent dat er weinig verandering optrad van het aantal vriendschappen binnen de leergemeenschappen ten opzichte van het aantal vriendschappen buiten leergemeenschappen van het eerste naar het tweede semester (Tabel 2).

Tabel 2. Resultaten van de sociale netwerkanalyse

Effecten	Uitleg ¹	Grafische weergave ²	Hulp vragen	Vriendschap
Verandering (<i>rate period</i>)	De frequentie dat studenten de mogelijkheid hebben om één verandering aan te brengen in hun relatie.		10.23* (1.19)	11.38* (1.62)
Endogene netwerkeffecten				
Uitgaande nominaties; dichtheid			-2.94* (0.30)	-2.79* (0.30)
Reciprociteit (wederkerigheid)			2.81* (0.36)	2.81* (0.35)
Transitiviteit	Een tweepadsverbinding wordt gesloten.		0.69* (0.10)	0.55* (0.07)
Reciproke transitiviteit	Een wederkerige verbinding sluit de tweepadsverbinding.		-0.47* (0.13)	-0.35* (0.09)
Binnenkomende nominaties-populariteit	Studenten met veel binnenkomende nominaties zullen meer binnenkomende nominaties krijgen.		-0.04 (0.03)	-0.02 (0.03)
Uitgaande nominaties-activiteit	Studenten met veel uitgaande nominaties zullen anderen meer nomineren.		0.004 (0.02)	0.04* (0.01)
Binnenkomende nominaties-activiteit	Studenten met veel binnenkomende nominaties zullen anderen meer nomineren.		-0.27* (0.09)	-0.25* (0.08)
Exogene netwerkeffecten				
Vriendschap			1.06* (0.23)	
Hulp vragen				0.62* (0.17)
Covariaten				
Geslacht (V) alter	De kans is groter dat een student (ego) een medestudent (alter) nomineert wanneer deze een vrouw is (vrouw = 1 (dwarsgestreept in configuratie); man = 0).		-0.70* (0.18)	-0.27* (0.13)

Effecten	Uitleg ¹	Grafische weergave ²	Hulpvragen	Vriendschap
Geslacht (V) ego	Vrouwelijke studenten hebben een grotere kans op uitgaande nominaties (initiëren van relaties).		0.007 (0.19)	-0.26 (0.14)
Geslacht gelijk	De kans is groter op connecties tussen twee studenten van hetzelfde geslacht (homofilie-effect).		0.62* (0.14)	0.61* (0.11)
Prestatie alter	De kans is groter dat een student (ego) een medestudent (alter) nomineert naarmate de medestudent hogere prestaties heeft.		0.16 (0.09)	0.01 (0.08)
Prestatie ego	Naarmate student (ego) hogere prestaties heeft, is de kans groter op uitgaande nominaties (initiëren van relaties).		0.43* (0.14)	0.33* (0.09)
Prestatie gelijk	De kans is groter op connecties tussen twee studenten met een gelijkwaardig prestatieniveau (homofilie-effect).		2.16* (0.67)	2.11* (0.60)
Prestatie hoger	Student die de ander nomineert heeft betere prestaties dan de medestudenten die genomineerd wordt.		-0.23 (0.23)	-0.15 (0.20)
Leergemeenschap gelijk	De kans is groter op connecties tussen twee studenten van dezelfde leergemeenschap (homofilie-effect).		-0.33* (0.16)	-0.04 (0.14)

Noot. Ego = zender; student die relaties initieert; alter = ontvanger; medestudent die geselecteerd wordt.

¹ De uitleg geldt bij positieve effecten.

² Grafische weergave van de netwerkconfiguraties: grijs geeft een verbinding of meerdere verbindingen aan die aanwezig zijn in het netwerk en zwart is de verbinding die waarschijnlijk ontstaat.

* $p \leq .05$; onafgerond parameterwaarde/ (SE) ≥ 2 .

De relatievorming binnen hulpnetwerken en vriendschapsnetwerken (onderzoeksvraag 2)

Hulprelaties. Tabel 2 laat zien dat het meer waarschijnlijk is dat studenten een medestudent om hulp vragen wanneer ze bevriend zijn (*Vriendschap* positief effect op het hulpnetwerk). Andersom geldt ook dat wanneer studenten elkaar hulp geven, ze eerder bevriend met elkaar raken (*Hulp vragen* positief effect op het vriendschapsnetwerk). Hulprelaties komen eerder tot stand bij studenten van hetzelfde geslacht (*Geslacht gelijk* positief effect), maar ook met een vergelijkbaar prestatieniveau in het eerste semester (*Prestatie gelijk* positief effect). De kans is groter dat een student een mannelijke medestudent om hulp vraagt (*Geslacht alter* negatief effect), ondanks dat

mannelijke studenten gemiddeld lagere studieresultaten behaalden ($M = 5.75$; $SD = 2.22$) dan de vrouwelijke studenten ($M = 6.10$; $SD = 1.84$). Des te beter de student presteerde, des te groter de kans dat ze hulprelaties initieerden (*Prestatie ego* positief effect), maar ze werden niet vaker als mogelijke hulpbronnen beschouwd door medestudenten (*Prestatie alter* niet significant).

Vriendschapsrelaties. Net als bij de hulprelaties komen vriendschapsrelaties eerder tot stand bij studenten van hetzelfde geslacht, maar ook met een vergelijkbaar prestatie-niveau in het eerste semester. De kans is groter dat een student met een mannelijke medestudent een vriendschapsrelatie aangaat (*Geslacht alter* negatief effect). Net als bij hulprelaties geldt dat des te beter de studenten presteerden, des te hoger de kans dat ze bevriend waren met medestudenten (*Prestatie ego* positief effect). Andersom was het niet zo dat beter presterende medestudenten vaker als vrienden werden genomineerd (*Prestatie alter* niet significant).

De waardering van de leergemeenschappen (onderzoeksvraag 3)

Van de totale steekproef hebben 46 (48%) studenten de open vragen beantwoord. Het merendeel waardeerde de leergemeenschappen positief (29; 63%). Hiervan gaf een kleine meerderheid aan dat ze vooral bij aanvang van het studiejaar de leergemeenschappen nuttig vonden (16; 55%); anderen benoemden dit niet (13; 45%). Studenten gaven aan dat de leergemeenschappen de relatievorming met medestudenten faciliteren (18; 62%), terwijl 11 (38%) studenten dit niet noemden. Studenten gaven als positieve punten aan dat ze binnen de leergemeenschappen elkaar snel leerden kennen, de leeromgeving vertrouwd was en dat studenten zich aan elkaar optrokken. Tijdens het hele studiejaar waren de leergemeenschappen gecentreerd rond een vak waarin studenten academische en studievaardigheden leerden. In het tweede semester veranderde de groepssamenstelling voor de andere vakken en zagen studenten van dezelfde leergemeenschap elkaar alleen nog tijdens het centrale vak. Dit betekent dat ze elkaar in het eerste semester frequenter zagen tijdens formele onderwijsactiviteiten dan in het tweede semester. Studenten noemden wat dit betreft negatieve punten. Studenten vonden dat deze bijeenkomsten inhoudelijk niet veel toevoegden en te veel leken op lessen in het voortgezet onderwijs. Sommigen gaven aan dat er te weinig bijeenkomsten waren van de leergemeenschap zelf gedurende het hele studiejaar om een band met de groep op te bouwen of dat door hoge uitval de groep uiteenviel. Slechts vier (9%) studenten gaven aan dat leergemeenschappen bijdroegen aan hun manier van studeren of studieresultaten. De positieve en negatieve beoordelingen waren evenredig over de leergemeenschappen verdeeld op twee leergemeenschappen na, waarin de studenten unaniem positief waren.

Conclusies en discussie

In deze studie is met sociale netwerkanalyses en kwalitatieve data onderzocht hoe leergemeenschappen als primaire studentcontext bijdragen aan een positieve transitie naar het hoger onderwijs. Relatie met medestudenten en vriendschappen kunnen belangrijk zijn voor het wennen in een nieuwe leeromgeving (Buote et al., 2007; Maunder et al., 2013). Binnen het hoger onderwijs wordt in toenemende mate kleinschalig onderwijs ingevoerd en de vraag is hoe studenten binnen leergemeenschappen relaties met medestudenten opbouwen. Als antwoord op de eerste onderzoeksvraag bleek dat leergemeenschappen bijdragen aan het vormen van hulp- en vriendschapsrelaties na de transitie naar het hoger onderwijs, maar gaandeweg het studiejaar gaan studenten ook hulp vragen aan medestudenten buiten hun leergemeenschap. Verschillende redenen zijn hiervoor aan te wijzen. Ten eerste, studenten vinden hun weg en leren anderen kennen, die ze vervolgens ook om hulp vragen. Ten tweede, gedurende het eerste semester ontmoeten studenten elkaar frequent in de vaste groepssamenstelling. In het tweede semester zien ze elkaar alleen nog met de leergemeenschap bij één vak en voor de overige vakken worden nieuwe groepen gevormd. Dit maakt dat studenten hulp gaan vragen aan medestudenten buiten hun leergemeenschap. De vriendschapsrelaties veranderden echter niet significant over de tijd.

De tweede onderzoeksvraag richtte zich op de relatievorming binnen de hulpnetwerken en vriendschapsnetwerken en de invloed van studentkenmerken op deze relatievorming. Dat het percentage wederkerige relaties (reciprociteit) hoger was binnen de vriendschapsnetwerken dan binnen de hulpnetwerken was te verwachten, want om persoonlijke zaken te delen met vrienden is een vertrouwensband nodig, die vaak ontstaat op basis van wederkerigheid. Bij advies vragen is de relatie eerder eenrichtingsverkeer in overeenstemming met resultaten uit voorgaand onderzoek (Nebus, 2006). De resultaten lieten ook zien dat hulprelaties en vriendschappen elkaar beïnvloeden. Dit betekent dat studenten voor verschillende doeleinden een relatie met elkaar aangaan, namelijk vriendschappelijke doeleinden en academische hulp vragen. Dit komt overeen met de bevindingen van een cross-sectionele studie dat verschillende netwerken kunnen overlappen (Chen, Wang, & Song, 2012). In overeenstemming met het gelijkheidsmechanisme (McPherson et al., 2001) bleek dat wanneer studenten hetzelfde geslacht en een vergelijkbaar prestatieniveau hadden, ze eerder bevriend raakten en elkaar als mogelijke hulpbron beschouwden. Ontleend aan Vygotsky's (1978) sociaal-constructivisme is het gunstiger voor het leerproces wanneer studenten elkaar helpen die verschillende academische prestatieniveaus hebben dan wanneer studenten elkaar helpen met dezelfde prestatieniveaus. Doordat hoger en lager presterende studenten eerder hulp zouden vragen aan studenten van hun eigen niveau kan er uiteindelijk een netwerksegregatie ontstaan naar prestatieniveau en

wordt er weinig gebruik gemaakt van de diversiteit van elkaars academische capaciteiten. Op basis van een review van Rose en Rudolph (2016) was de verwachting dat vrouwelijke studenten vaker benaderd zouden worden voor hulp, omdat zich over het algemeen prosociale opstellen. We vonden echter dat mannelijke studenten vaker werden aangewezen als vriend en hulpbron. Het kan zijn dat studenten sociale wetenschappen prosociaal zijn ingesteld ongeacht het geslacht. De mannelijke studenten behaalden gemiddeld lagere studieresultaten. Blijkbaar zijn studenten niet dermate strategisch ingesteld dat ze beter presterende studenten benaderen als hulpbron. Naarmate studenten beter presteerden, was de kans groter dat ze een medestudent aanwezen als hulpbron of als vriend. Wat betreft de relatievorming lijken de beter presterende studenten het meest te profiteren van de indeling in leergemeenschappen. Ze weten wellicht beter de juiste hulpbronnen te benaderen op het moment dat ze dat nodig hebben (Todres et al., 2012).

In overeenstemming met één van de beoogde effecten van leergemeenschappen (Smith et al., 2004) en als antwoord op de derde onderzoeksvraag vond het merendeel van de studenten de leergemeenschappen nuttig voor het opbouwen van relaties met medestudenten in de periode direct na de transitie. Studenten vonden niet dat het bijdroeg aan hun manier van studeren en hun resultaten. Aangezien het verbeteren van de studievaardigheden en rendementen een van de doelstellingen was van het implementeren van leergemeenschappen zal er meer moeten gebeuren binnen leergemeenschappen dan alleen kleine groepen vormen. Om meer gebruik te maken van de diversiteit van de studentenpopulatie lijkt er een rol weggelegd voor docenten om studenten aan elkaar te koppelen wanneer ze samen moeten werken en tot wie ze zich moeten richten als ze een vraag hebben. *Reciprocal peer tutoring* lijkt een geschikte methode waarbij zowel de hoog presterende studenten en de laag presterende studenten van elkaar kunnen leren (Lueg, Lueg, & Lauridsen, 2016). Op basis van matchingsgegevens¹ en gemiddeld eindexamencijfers kunnen studenten bij aanvang van het studiejaar aan elkaar worden gekoppeld. In de loop van het studiejaar kan er ook gebruikgemaakt worden van *learning analytics*.

Dit onderzoek kent enkele beperkingen en daaruit voortvloeiend aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Allereerst werden in de sociale netwerkvragen de medestudenten van de leergemeenschap automatisch getoond en hoefden alleen maar te worden herkend, terwijl de studenten van buiten de leergemeenschap moeten worden herinnerd. Dit laatste vergt meer cognitieve inspanning en wellicht blijven relaties buiten de leergemeenschap daarmee onderbelicht. Ten tweede is deze studie uitgevoerd bij een van de opleidingen binnen de faculteit sociale wetenschappen. Om de resultaten

1 Matchingsgegevens werden verkregen met vragenlijsten die studenten voorafgaande aan de studie invullen.

te generaliseren zou het goed zijn om dit onderzoek te repliceren bij meerdere opleidingen die te maken hebben met een diversiteit aan instroomkenmerken van studenten. Bovendien is de steekproef van de kwalitatieve data relatief klein en moet met enige voorzichtigheid conclusies worden getrokken. Ten derde richtte dit onderzoek zich op de relaties van studenten onderling, maar het zou interessant zijn om daarbij de rol van de docent mee te nemen, bijvoorbeeld door observaties van interacties tijdens groepsbijeenkomsten. Ten vierde is het niet alleen van belang om te weten hoe de netwerken zich binnen de leergemeenschappen ontwikkelen, maar ook hoe deze netwerken vervolgens bijdragen aan studieprestaties. Dit kan onderzocht worden met co-evolutiemodellen waarmee de onderlinge afhankelijkheid van de ontwikkeling van relaties en studieprestaties statistisch kan worden getoetst (Sniijders et al., 2010). Ten slotte zijn er twee studentkenmerken meegenomen in de analyses. Het zou interessant zijn te onderzoeken in hoeverre persoonlijkheidskenmerken en motivatie een rol spelen bij het aangaan van relaties. In het verlengde hiervan is het de vraag hoe de groepen het beste samengesteld kunnen worden en op basis van welke kenmerken.

Concluderend kunnen we stellen dat leergemeenschappen een belangrijke rol spelen bij de relatievorming van studenten onderling en vooral in de transitieperiode naar het hoger onderwijs. Studenten waarderen de leergemeenschappen positief omdat het ze vooral helpt om relaties op te bouwen met medestudenten, maar niet omdat het zou bijdragen aan hun studieresultaten. Bovendien slagen vooral de beter presterende studenten in het opbouwen van een hulp- en vriendschapsnetwerk. Onderwijsinstellingen kunnen eerstejaars studenten helpen met de relatievorming door ze in te delen in leergemeenschappen. Voor de docenten lijkt een belangrijke taak weggelegd om studenten op dusdanige wijze te koppelen, zodat studenten gebruik maken van elkaars capaciteiten en de leergemeenschappen gaan waarderen omdat het bijdraagt aan hun leerproces.

Literatuur

- Aleven, V., Stahl, E., Schworm, S., Fischer, E., & Wallace, R. (2003). Help seeking and help design in interactive learning environments. *Review of Educational Research, 73*(3), 277-320.
- Arnett, J.J. (2004). *Emerging adulthood: The winding road from the late teens through the twenties*. New York: Oxford University Press.
- Brouwer, J., Jansen, E., Flache, A., & Hofman, A. (2016). The impact of social capital on self-efficacy and study success among first-year university students. *Learning and Individual Differences, 52*, 109-118. doi: 10/1016/j.lindif.2016.09.016

- Buchs, C., & Butera, F. (2009). Is a partner's competence threatening during dyadic cooperative work? It depends on resource interdependence. *European Journal of Psychology of Education, 24*(2), 145-154.
- Buote, V.M., Pancer, S.M., Pratt, M.W., Adams, G., Birnie-Lefcovitch, S., Polivy, J., & Wintre, M.G. (2007). The importance of friends: Friendship and adjustment among 1st-year university students. *Journal of Adolescence Research, 22*(6), 665-689. doi: 10.1177/0743558407306344
- Chen, B., Wang, F., & Song, J. (2012). Are they connected? Exploring academic and social networks among MPA students at a Chinese university. *Journal of Public Affairs Education, 18*(1), 137-156.
- Christie, H., Munro, M., & Fisher, T. (2004). Leaving university early: exploring the differences between continuing and non-continuing students. *Studies in Higher Education, 29*(5), 617-636. doi: 10.1080/0307507042000261580
- Flashman, J. (2012). Academic achievement and its impact on friend dynamics. *Sociology of Education, 85*(1), 61-80. doi: 10.1177/0038040711417014
- Hotchkiss, J.L., Moore, R.E., & Pitts, M.M. (2006). Freshman learning communities, college performance, and retention. *Education Economics, 14*(2), 197-210. doi:10.1080/09645290600622947
- Hussey, T., & Smith, P. (2010). Transitions in higher education. *Innovations in Education and Teaching International, 47*(2), 155-164. doi: 10.1080/14703291003718893
- Katz, N., Lazer, D., Arrow, H., & Contractor, N. (2004). Network theory and small groups. *Small group research, 35* (3), 307-332. doi: 10.1177/1046496404264941
- Lueg, R., Lueg, K., & Lauridsen, O. (2016). Aligning seminars with Bologna requirements: reciprocal peer tutoring, the solo taxonomy and deep learning. *Studies in Higher Education, 41*(9), 1674-1691. doi: 10.1080/03075079.2014.1002832
- Maunder, R.E., Cunliffe, M., Galvin, J., Mjali, S., & Rogers, J. (2013). Listening to student voices: student researchers exploring undergraduate experiences of university transition. *Higher Education, 66*, 139-152. doi: 10.1007/s10734-012-9595-3
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J.M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology, 27*, 415-444.
- Mizruchi, M.S., & Stearns, L.B. (2001). Getting deals done: The use of social networks in bank decision-making. *American Sociological Review, 66*(5), 647-671.
- Nebus, J. (2006). Building collegial information networks: A theory of advice network generation. *The Academy of Management Review, 31*(3), 615-637.
- O'Donnell, A.M. (2006). The role of peers and group learning. In P.A. Alexander, & P.H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (2nd ed., pp. 781-802). New York: Routledge.
- Pike, G.R., Kuh, G.D., & McCormick, A.C. (2011). An investigation of the contingent relationships between learning community participation and student engagement. *Research in Higher Education, 52*(3), 300-322.

- Rausch, J.L., & Hamilton, M.W. (2006). Goals and distractions: Explanations of early attrition from traditional university freshmen. *The Qualitative Report*, 11(2), 317-334.
- Rose, A.J., & Rudolph, K.D. (2006). A review of sex differences in peer relationship processes: Potential trade-offs for the emotional and behavioral development of girls and boys. *Psychological Bulletin*, 132(1), 98-131. doi: 10.1037/0033-2909.132.1.98
- Smith, B., MacGregor, J., Matthews, R.S., & Gabelnick, F. (2004). *Learning communities: Reforming undergraduate education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Snijders, T.A.B., Van de Bunt, G.G., & Steglich, C.E.G. (2010). Introduction to stochastic actor-based models for network dynamics. *Social Networks*, 32, 44-60.
- Tinto, V. (2000). Exploring the role of the college classroom in student departure. In J.M. Braxton (Ed.), *Reworking the student departure puzzle* (pp. 81-94). Nashville, TN: Vanderbilt University Press.
- Todres, M., Tsimtsiou, Z., Sidhu, K., Stephenson, A., & Jones, R. (2012). Medical students' perceptions of the factors influencing their academic performance: An exploratory interview study with high-achieving and re-sitting medical students. *Medical Teacher*, 34(5), 325-331. doi: 10.3109/0142159X.2012.668626
- Van de Bunt, G.G. (1999). *Friends by choice: An actor-oriented statistical network model for friendship networks through time* (Doctoral dissertation). Groningen, The Netherlands: University of Groningen.
- VSNU (2016). *Prestaties in perspectief: Eindrapport Hoofdlijnenakkoord en Prestatieafspraken*. Verkregen op 11 november 2016 van [http://vsnu.nl/files/documenten/Nieuwsberichten/VSNU_Prestaties_in_perspectief_\(web\).pdf](http://vsnu.nl/files/documenten/Nieuwsberichten/VSNU_Prestaties_in_perspectief_(web).pdf)
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zhao, C.-M., & Kuh, G.D. (2004). Adding value: Learning Communities and student engagement. *Research in Higher Education*, 45(2), 115-138. doi: 10.1023/B:RIHE.0000015692.88534.de