

Verbanden tussen leerhouding en sociale netwerkpositie van docenten in het Hoger Beroepsonderwijs

*“Als je snel wilt gaan, ga alleen.
Als je ver wilt komen, ga samen.”*

Afrikaans gezegde



Masterthesis Onderwijskundig Ontwerp & Advisering

Universiteit Utrecht

Naam: Hubertie Kroon

Studentnummer: 4010671

Thesisbegeleider: Nienke Moolenaar

Tweede beoordelaar: Casper Hulshof

Datum: 12 juni 2015

Samenvatting

Kennisdelen via informele sociale netwerkstructuren levert een belangrijke bijdrage aan het leren van docenten. Binnen het Hoger beroepsonderwijs is nog weinig bekend over de mate waarin docenten gebruik maken van het sociale netwerk binnen hun team en hoe een sociaal netwerk wordt gevormd. Als verklarende factor voor het vormen van een sociaal netwerk is in deze these onderzocht of hoe iemand aankijkt tegen leren verband houdt met diens sociale netwerkpositie. Deze these probeert daarmee een bijdrage te leveren aan inzicht in de relatie tussen sociale netwerkstructuren en leerhouding, door de sociale netwerkpositie van alle teamleden in een team in kaart te brengen en te onderzoeken welke componenten van leerhouding een positieve invloed hebben op sociale netwerkpositie.

In deze these is kwantitatief explorerend onderzoek gedaan met behulp van vragenlijsten binnen drie teams binnen het Hoger Beroepsonderwijs. Van ieder team zijn twee verschillende sociale netwerken in kaart gebracht: een werkinhoudelijk en een persoonlijk sociaal netwerk. Iemands sociale netwerkpositie is binnen beide sociale netwerken op drie manieren gemeten: hoe vaak iemand wordt genoemd door teamleden, hoe vaak iemand teamleden noemt en in hoeverre kennis indirect of via omwegen terecht komt bij een teamlid.

Een multipiele regressieanalyse wijst uit dat één dimensie van leerhouding, namelijk het gevoel hebben deel uit te maken van een leergemeenschap, een significante voorspeller is van sociale netwerkpositie in het werkinhoudelijke sociale netwerk. Dit geldt voor hoe vaak iemand teamleden noemt en in hoeverre kennis indirect of via omwegen terecht komt bij iemand.

Deze uitkomst betekent dat hoe meer iemand het gevoel heeft deel uit te maken van een leergemeenschap, hoe meer deze persoon teamleden om werkinhoudelijk advies zal vragen. En ook hoe meer deze persoon bijdraagt aan informeel kennisdelen, door een centralere positie in te nemen in de informatiestromen die circuleren binnen het team. Voor kennisdelen lijkt het van belang dat teamleden zoveel mogelijk het gevoel hebben deel uit te maken van een

leergemeenschap. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door het vormen van een professionele leergemeenschap (PLG).

Sleutelwoorden: kennisdelen, leren van docenten, hoger beroepsonderwijs, leerhouding, sociaal netwerk, sociale netwerkanalyse

Inleiding

Binnen het Hbo ligt de laatste jaren een sterke focus op het verhogen van diplomarendement en het verlagen van uitval. Ondanks de prestatieafspraken op dit gebied tussen instellingen in het hoger onderwijs en het ministerie van OCW, laat het slaagpercentage binnen een belangrijk deel van de instellingen voor Hbo al enige tijd een dalende trend zien, van 71 procent in 2010 tot 64 procent in 2014 (onderwijsinspectie, 2015).

De prestatieafspraken zijn voornamelijk gericht op het verhogen van de rendementen van studenten, maar besteden geen aandacht aan het leren van de docent. Zo laat onderzoek van Van Veen, Zwart, Meirink en Verloop (2010) zien dat het leren van docenten nog niet voldoende onderkend wordt als belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van het onderwijs en daarmee aan het leren van studenten, terwijl de persoonlijke en precieze aandacht die nodig is om studenten te laten leren, vraagt om doorlopend leren van docenten (Fullan, 2009). De inspectie van het onderwijs (2013) onderkent het belang van het leren van docenten en geeft aan dat dit wel eens 'de sleutel kan zijn tot de zo gewenste verbeterslag binnen het onderwijs'. Naast een belangrijke bijdrage aan het leren van studenten, geeft de inspectie van het onderwijs (2013) ook aan dat scholen die onvoldoende investeren in het eigen leerproces van docenten, moeite hebben om zich aan de veranderende omgeving aan te passen.

Om echt effect te hebben op het leren van docenten en daarmee op het leren van studenten, moet zowel individueel geleerd worden als samen (Fullan, 2009, p. 64). Een manier van samen leren die steeds meer aandacht krijgt is kennisdelen, omdat diverse onderzoeken uitwijzen dat kennisdelen zowel direct als indirect een positief effect heeft op de studieresultaten van studenten (o.a. Moolenaar, Slegers & Daly, 2012; Patton, Parker & Tannehill, 2015; Snow-Gerono, 2005; Vescio, Ross & Adams, 2008). Individuele docenten maken bij het samen leren door kennisdelen niet alleen gebruik van de bestaande structuren en mogelijkheden van hun functie, maar vergroten hun kennis ook door kennisdeling middels

informele netwerkstructuren (Hodkinson et.al., 2004). Het bestaan van een sterk sociaal netwerk is dus cruciaal (Burt, 1997). Een sociaal netwerk faciliteert immers informeel leren en kennisdelen, waardoor met het stimuleren van een sociaal netwerk tussen docenten ook het individueel leren van docenten wordt gestimuleerd (Van Den Bossche & Segers, 2013). Daarnaast is een sterk sociaal netwerk ook belangrijk voor de reputatie van een medewerker (Burt, 1997). Binnen een sociaal netwerk kan namelijk ieders individuele potentie duidelijk worden binnen een sociale structuur (Thompson, 2005).

Hoewel diverse onderzoeken wijzen op het belang van onderzoek naar de relatie tussen individuele eigenschappen en sociale netwerken (Borgatti et al., 2013), is er tot dusver nog weinig bekend over het sociaal netwerk van hbo-docenten en van de factoren die dit beïnvloeden (Kezar, 2014). Hoe docenten de leermogelijkheden benutten die een sociaal netwerk van collega's biedt, hangt ervan af in hoeverre docenten überhaupt tegen leren aankijken en hier het nut van inzien (Matthews, 1999; Evans et.al, 2004; Hodkinson et.al., 2004). Thornton (2006) stelt dat deze leerhouding waarschijnlijk hetgeen is waarom sommige mensen actiever leren dan anderen. Zo kan dus iemands leerhouding invloed hebben op het leren van docenten (Hodkinson et.al., 2004). Het is daarom interessant om een individuele eigenschap als leerhouding te betrekken bij het onderzoeken van sociale netwerken, als mogelijke verklarende factor hiervan.

Om studenten te laten leren en daarmee diplomarendementen omhoog te brengen, moeten docenten zelf dus ook meer leren. Niet alleen individueel, maar ook samen. Daarvoor zijn wel sociale netwerken nodig, waarbinnen kennis kan worden gedeeld en voortdurend leren plaats kan vinden. Om de gewenste verandering in het hbo te bewerkstelligen, kan sociale netwerkanalyse (SNA) een belangrijk instrument zijn. SNA geeft namelijk inzicht in de informele netwerkstructuren die er bestaan binnen een opleiding. De huidige focus in het hoger onderwijs ligt vooral op de formele structuren die er bestaan, terwijl diverse onderzoeken

uitwijzen dat informele netwerkstructuren een belangrijke invloed hebben op verandering en vernieuwing (Kezar, 2014). Het in kaart brengen van een sociaal netwerk en weten hoe iemands sociale netwerkpositie daarin wordt bepaald kan daarom erg interessant zijn voor een opleiding als men het doorlopend leren van docenten wil stimuleren.

In deze these wordt daarom kwantitatief explorierend onderzoek gedaan op basis van vragenlijsten, om inzicht te verschaffen in sociale netwerken in het hbo, waarbinnen medewerkers kennisdelen en leren. Het doel van dit onderzoek is te exploreren in hoeverre individuele leerhouding gerelateerd is aan sociale netwerkpositie. De onderzoeksvraag zal dan ook zijn:

In hoeverre beïnvloedt individuele leerhouding iemands sociale netwerkpositie?

Theoretisch kader

Om meer inzicht te krijgen in sociale netwerken en hoe daarbinnen kennis wordt gedeeld, volgt nu eerst uitleg over sociale netwerken en de factoren die eraan kunnen bijdragen. Eerst zal verder worden ingegaan op wat leerhouding is, uit welke dimensies dit bestaat en wat we hier al over weten. Daarna worden sociale netwerken en de sociale netwerkpositie van docenten in sociale netwerken uitgewerkt aan de hand van sociale netwerkanalyse (SNA). Als laatste wordt het verband tussen leerhouding en sociale netwerkpositie gelegd. Hieruit volgen verklarende hypothesen om een relatie te veronderstellen tussen leerhouding en sociale netwerkpositie.

Leerhouding

Hoe iemand tegen leren aankijkt, heeft te maken met iemands neigingen (*dispositions* in het Engels). *Dispositions* komen voort uit de filosofie en psychologie en worden gedefinieerd als neigingen die uit zowel cognitieve als affectieve eigenschappen bestaan, die iemands kennis, vaardigheden en denkbeelden filteren en de actie die iemand onderneemt op school of in een professionele setting beïnvloeden. Ze manifesteren zich binnen relaties als ergens

betekenis aan wordt gegeven met anderen en komen naar voren in interacties in de vorm van handelingen (Thornton, 2006). In iemands leerhouding komen deze ‘neigingen’ expliciet naar voren in de manier waarop iemand geneigd is te leren.

In het assessmentinstrument Effective Lifelong Learning Inventory (ELLI) koppelde Deakin Crick (2004; 2007) leerhouding (*learning dispositions*) aan voortdurend leren door voort te borduren op Dewey’s (1933) gedachtegoed dat disposities de kloof dichten tussen weten hoe iets te doen en dit ook daadwerkelijk te doen. Dit houdt in dat als iemand weet hoe hij iets moet aanpakken, dit niet betekent dat hij dit ook daadwerkelijk gaat doen. Disposities worden door Dewey (1933) genoemd als hetgeen wat maakt of iemand zijn kennis of vaardigheden ook in de praktijk zal gaan brengen. In deze these zal verder over dimensies van leerhouding gesproken worden als vertaling van *learning dispositions*. Het ELLI-instrument is doorontwikkeld in het CLARA-instrument: het Crick Learning Assessment for Resilient Agency, naar aanleiding van uitgebreid onderzoek naar de interne structuur van de delen van het ELLI-instrument alsmede de relaties tussen de delen (Crick, Huang, Goldspink & Shafi, *in press*).

In het CLARA-instrument instrument worden drie distincte dimensies van leerhouding onderscheiden. Deze dimensies geven weer hoe iemand aankijkt tegen leren en dus hoe iemand ook daadwerkelijk zal leren. De dimensie *Mindful Agency* staat daarbij centraal en wordt gezien als voorspeller van actieve leervermogens als creativiteit, betekenis geven, hoop en optimisme en nieuwsgierigheid. *Mindful Agency* komt voort uit wat bij de ELLI *strategic awareness* genoemd werd en gezien werd als maat voor effectief doorlopend leren (Deakin Crick, Broadfoot & Claxton, 2004). Mensen die hier hoog op scoren zijn geïnteresseerd in leren en zijn zich er bewust van dat ze lerende zijn. Ze houden ervan verschillende manieren van leren uit te proberen om te kijken wat er gebeurt. Ze zijn reflectief en goed in staat tot zelf-evaluatie (Deakin Crick & Yu, 2008). Een lerende met *mindful agency* neemt

verantwoordelijkheid voor zijn eigen leerproces en stelt doelen. Hij begrijpt en beheerst zijn gevoel, is zich bewust van hoe hij leert en plant leeractiviteiten. *Mindful agency* wordt door Deakin Crick et.al. (*in press*) omschreven als een complex proces dat ervoor zorgt dat individuen (of teams) om kunnen gaan met risico, tegenslag, ontwrichting, onzekerheid en uitdaging. Het zorgt ervoor dat een individu (of team) veerkrachtig kan zijn en door kan gaan zonder op te geven of ernstige gevolgen te ondervinden als burn-out, disfunctioneren, of het niet behalen van doelen (Deakin Crick et.al., *in press*).

Twee andere distincte dimensies van leerhouding zijn ‘samen leren’ en ‘openstaan voor leren’. Deze dimensies beïnvloeden op negatieve dan wel positieve wijze het proces van *Mindful Agency* (Deakin Crick et.al., *in press*). ‘Samen leren’ geeft het sociale aspect van leren weer en hieronder wordt verstaan in hoeverre iemand graag samenwerkt en het gevoel heeft deel uit te maken van een leergemeenschap. Docenten die graag samen leren zijn goed in het bewaren van de balans tussen samen met anderen leren en zelfstandig leren. Ze zijn niet volledig afhankelijk van anderen en ze zijn ook niet volledig zelfstandig; ze werken graag interafhankelijk (Deakin Crick & Yu, 2008). Het geeft aan dat een docent in staat is samen te werken met anderen en zo samen tot nieuwe ideeën en artefacten te komen, alsmede dat iemand in staat is te luisteren en een productieve bijdrage te leveren in een team. Een ander aspect van samen leren is in hoeverre iemand het gevoel heeft deel uit te maken van een leergemeenschap op het werk, thuis, op school en in sociale netwerken en weet dat hij of zij daar steun uit kan halen (Deakin Crick et.al., *in press*).

De derde dimensie van leerhouding, ‘openheid tot leren’, is een emotionele en cognitieve staat van openheid ten opzichte van de inter- en intrapersonlijke dynamiek van iemands leervermogen, die voorafgaat aan *Mindful Agency*. De dimensie ‘openheid tot leren’ drukt uit in hoeverre iemand openstaat voor leren en bereid is te investeren in leren. Het gaat hier om (zelf)vertrouwen en daarnaast in hoeverre iemand bereid is vol te houden bij twijfel

over zichzelf en/of over wat hij of zij kan (Deakin Crick et.al., *in press*). Leerhouding bestaat dus uit drie distincte dimensies die elkaar beïnvloeden, maar los van elkaar te onderscheiden zijn.

Sociale netwerkanalyse (SNA)

In een overzicht van sociale netwerkanalyse leggen Borgatti en Li (2009) het sociale netwerk uit als ‘ieder systeem dat bestaat uit een set van verbonden actoren’. SNA is gebaseerd op het idee dat mensen hun percepties op een sociale manier construeren, dus door interactie met anderen te hebben. Binnen een hbo-team betekent dit dat kennis wordt gedeeld door interactie tussen docenten onderling, waaronder ook vaak impliciete kennis zoals cultuur en normen wordt uitgewisseld (Rogers and Kincaid, 1981 in Ibarra & Andrews, 1993). Omdat onderzoek heeft uitgewezen dat de mate van invloed die iemand heeft binnen een organisatie is gerelateerd aan hoe centraal diegene staat in sociale netwerken, heeft sociale netwerkanalyse expliciete aandacht gekregen (Totterdell, Holman & Hukin, 2008).

Werkinhoudelijk versus persoonlijk adviesnetwerk

Als we willen weten hoe docenten in het hbo kennis delen, kunnen we verschillende netwerken bestuderen, bijvoorbeeld adviesnetwerken (Moolenaar, Daly & Slegers, 2010). Daarbij kunnen twee verschillende adviesnetwerken worden onderscheiden: werkinhoudelijk advies komt naar voren in een werkinhoudelijk (instrumenteel) sociaal netwerk en persoonlijk advies in een persoonlijk (expressief) sociaal netwerk (Kilduff & Krackhardt, 2008; Wasserman & Faust, 1994 in Kezar, 2014; Ibarra, 1993). Een persoonlijk netwerk is sterk, omdat het gebaseerd is op vriendschap en vertrouwen en daardoor veel sociale steun genereert. Werkinhoudelijke netwerken zijn gebaseerd op het zoeken van werkinhoudelijk advies of expertise en zijn daardoor zwakker. Persoonlijke netwerken zijn handiger voor het beïnvloeden van houding en gedachten van mensen, terwijl werkinhoudelijke netwerken juist handig zijn voor het verspreiden van kennis en het introduceren van nieuwe ideeën (Kilduff & Krackhardt,

2008; Wasserman & Faust, 1994, in Kezar, 2014). Omdat beide netwerken een belangrijk maar verschillend doel dienen, zijn in dit onderzoek beide netwerken in kaart gebracht.

Centraliteit

Hoe centraler iemand staat in het netwerk, hoe meer mogelijkheden dit biedt om anderen te beïnvloeden en zaken als informatie, kennis en steun te ontvangen (Burt, 1983 in Moolenaar et.al., 2010). De positie van een docent in het sociale netwerk van kennisdeling kunnen we op verschillende manieren bepalen, door op verschillende manieren naar centraliteit te kijken. Centraliteit is een maat die aangeeft hoe centraal iemand staat in het sociaal netwerk en daarmee welke bijdrage hij of zij toevoegt aan dit sociaal netwerk. Centraliteit drukt ook uit hoe een bepaalde actor is gepositioneerd ten opzichte van kennis of informatie die doorgegeven wordt van actor naar actor, of in hoeverre deze bepaalde actor controle heeft over de informatiestroom (Borgatti, Everett & Johnson, 2013).

Omdat het niet zo makkelijk is om te bepalen welke manier van centraliteit wanneer het meest geschikt is, wordt aangeraden dit op verschillende manieren te bepalen (Borgatti et.al., 2013). In dit onderzoek is ten eerste gekozen voor de meest voor de hand liggende manier: namelijk door het aantal netwerkverbindingen te tellen die iemand heeft. Dit kan op twee manieren: hoeveel collega's een docent noemt (uit-centraliteit) en hoeveel collega's een bepaalde docent noemen (in-centraliteit). In- en uit-centraliteit gaat uit van rechtstreeks contact tussen actoren en geeft daarmee een indicatie van de mate van populariteit en rechtstreekse invloed die docenten hebben binnen het sociale netwerk (Borgatti, 2005).

Informatiecentraliteit daarentegen gaat uit van informatiestromen, dus in hoeverre kennis indirect en/of via omwegen, terecht komt bij een actor. Kennisdeling kan namelijk met meerdere mensen tegelijk plaats vinden en kennis hoeft niet per sé via de kortste weg doorgegeven te worden. Het verschil van informatiecentraliteit met in- en uit-centraliteit is dat er bij informatiecentraliteit alle verbindingen die er zijn in dat netwerk meegenomen worden bij

het bepalen ervan. Bij deze maat wordt niet alleen de kortste of de snelste route berekend, maar alle mogelijke routes die informatie kan volgen in een netwerk om de betreffende actor te bereiken (Stephenson & Zelen, 1989).

Hoe centraler iemand staat, hoe schadelijker het is voor het informeel kennisdelen in het netwerk als diegene zou verdwijnen uit het netwerk (Latora & Marchiori, 2007).

Informatiecentraliteit is gedefinieerd als de relatieve achteruitgang in de doeltreffendheid van het netwerk als de actor zou worden verwijderd uit het netwerk. Deze centraliteitsmaat geeft dus aan hoe de communicatie in het netwerk wordt beïnvloed als de betreffende docent het netwerk zou verlaten (Latora & Marchiori, 2007). Hoe centraler iemand staat qua informatiecentraliteit, hoe belangrijker deze docent is voor de informatiestroom, dus hoe meer deze docent gemist zou worden als hij er niet zou zijn (Hanneman & Riddle, 2005).

Verband leerhouding en sociale netwerkpositie

De drie dimensies van leerhouding – *mindful agency*, ‘samen leren’ en ‘openheid tot leren’ – worden hierna in verband gebracht met sociale netwerkpositie. Dit zal resulteren in drie hypothesen (zie Figuur 1.). Sociale netwerkpositie zal op drie manieren bepaald worden maar in de hypothesen zal hier geen onderscheid in aangebracht worden. De drie manieren zijn bedoeld om vanuit verschillend perspectief naar sociale netwerkpositie te kunnen kijken (Borgatti et.al., 2013).

Mindful Agency in relatie tot sociale netwerkpositie. De wakkere en bewuste houding die wordt aangegeven met *mindful agency* betekent dat iemand strategisch te werk gaat om zoveel mogelijk te kunnen leren en zichzelf zo goed mogelijk te ontwikkelen. Dit impliceert dan docenten met *mindful agency* centraler zullen staan in een sociaal netwerk, omdat zij hier meer gebruik van zullen maken, dan docenten zonder *mindful agency*.

Hypothese 1: Er is een positief verband tussen de dimensie van leerhouding *Mindful agency* en sociale netwerkpositie.

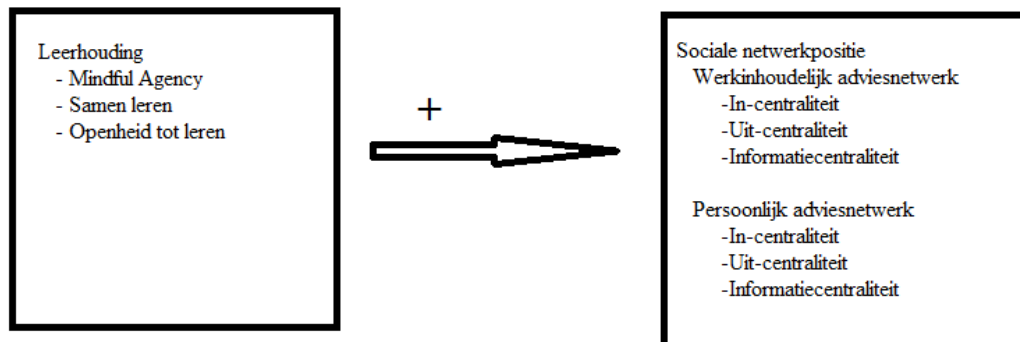
Leerhouding in relatie tot sociale netwerkpositie. Kennisdelen binnen een sociaal netwerk kan gezien worden als gedrag waarmee proactieve medewerkers initiatieven kunnen ontplooiën waarmee ze buiten hun formele functies opereren, omdat het hun een basis van sociale steun geeft (Thompson, 2005). Omdat ‘samen leren’ aangeeft hoe iemand leert in een sociale context, is het aannemelijk dat deze positief gecorreleerd zal zijn aan iemands sociale netwerkpositie. Immers, iemand die graag samenwerkt met anderen en deel uitmaakt van een leergemeenschap, zal waarschijnlijk centraler staan in een sociaal netwerk dan iemand die niet graag samenwerkt met anderen.

Hypothese 2: Er is een positief verband tussen de dimensie van leerhouding ‘samen leren’ en sociale netwerkpositie.

Openheid tot leren in relatie tot sociale netwerkpositie. Iemand die vertrouwen in zichzelf heeft wordt gezien als iemand die veerkrachtig is bij het leren. Dit betekent dat iemand zich niet snel uit het veld laat slaan en volhoudt bij tegenslag (Deakin Crick et.al., *in press*). Het is aannemelijk dat iemand die veerkrachtig is en niet bij de pakken neer gaat zitten, iemand is die op zoek gaat naar oplossingen bij tegenslag. Gebruik maken van je sociale netwerk door anderen om advies te vragen lijkt daarom te horen bij iemand die openstaat voor leren en bereid is te investeren in zijn of haar leren. Ook het feit dat iemand vaak om advies gevraagd wordt lijkt goed te passen bij iemand die openstaat voor leren, omdat dit een laagdrempeligheid in benaderbaarheid impliceert. In dit onderzoek zal daarom als derde hypothese worden geformuleerd:

Hypothese 3: Er is een positief verband tussen de dimensie van leerhouding ‘openheid tot leren’ en sociale netwerkpositie.

De drie hypothesen zullen worden getoetst binnen teams in het hbo. Het veronderstelde positieve verband van leerhouding in relatie tot sociale netwerkpositie zal worden getoetst middels kwantitatief vragenlijstonderzoek.



Figuur 1. Verondersteld positief verband tussen leerhouding en sociale netwerkpositie

Methode

Deelnemers

De medewerkers van drie teams binnen Hbo-opleidingen van de Hogeschool van Amsterdam (HvA) hebben deelgenomen aan dit onderzoek. De opleiding Media Informatie en Communicatie (MIC) bestaat in totaal uit ongeveer 130 medewerkers. In dit onderzoek doet een deelteam van deze opleiding mee dat bestaat uit 26 mensen, namelijk het team dat het onderwijs in het tweede studiejaar verzorgt. Human Resource Management (HRM) doet in zijn geheel mee als opleiding en bestaat uit 48 mensen. Ook Culturele Maatschappelijke Vorming (CMV) doet in zijn geheel mee als opleiding en als team en bestaat uit 37 mensen. In totaal bestaat het onderzoek dus uit 111 deelnemers, verdeeld over drie teams. Het aantal respondenten ($N = 75$) verschilt van het aantal deelnemers (zie Tabel 1.).

Dataverzameling

De data is verzameld door een online vragenlijst via Google Docs uit te zetten bij alle teamleden van de drie deelnemende teams. De vragenlijsten zijn bij ieder team aangekondigd door het management en vervolgens geïntroduceerd met een algemene uitleg van werkwijze en doel. Ze hebben drie tot vier weken opengestaan. Voorts zijn er twee reminders verstuurd via de mail, zowel vanuit de onderzoeker als vanuit het management van de deelnemende teams. Het aantal respondenten is uitgekomen op 75 van de 111 deelnemers en dat is per team een respons van respectievelijk 76 % (CMV), 77 % (MIC) en 58 % (HRM) (zie Tabel 1.). Omdat het aantal deelnemers anders erg klein zou worden voor dit onderzoek, is besloten alle drie de teams mee te nemen.

Tabel 1.

Beschrijvende statistieken van team (N = 3), deelnemers (N = 111) en respondenten (N = 75)

	Respondenten		Deelnemers		Min.	Max.	M	SD
	N	%	N	% Respons				
Team								
CMV	28	37.3	37	76				
MIC jaar 2	20	26.7	26	77				
HRM	27	36.0	48	58				
Sekse								
Man	28	37.3						
Vrouw	47	62.7						
Aantal FTE								
<0,3	2	2.7						
0,3-0,4	6	8.0						
0,5-0,6	16	21.3						
0,7-0,8	30	40.0						
>0,8	19	25.3						
Freelancer	2	2.7						
Functie								
Docent 1	25	33.3						
Docent 2	34	45.3						
Docent 3	7	9.3						
Ondersteunend personeel	7	9.3						
Management	2	2.7						
Leeftijd	75				27	65	44.12	8.77
Jaren in dienst	75				0	36	6.92	5.95

Noot. Respons is berekend als percentage van het totaal aantal teamleden.

Instrument

De online vragenlijst bestond uit drie gedeeltes: algemene gegevens, informele netwerkstructuren en leerhouding (zie Bijlage 2.). De algemene gegevens waren: naam, leeftijd, sekse, aantal jaren in dienst, aantal FT en functie. Bij sociale netwerkpositie werd naar adviesrelaties met teamgenoten gevraagd door de vraag te stellen: ‘wie vraag je wel eens om werkinhoudelijk advies en wie vraag je wel eens om persoonlijk advies?’. Bij leerhouding werd gevraagd naar hoe iemand aankijkt tegen het leren van nieuwe dingen op het werk, gebruikmakend van een Likertschaal met waarden van één (nee, helemaal niet) tot en met zes (ja, helemaal).

Sociale netwerkpositie

Ieders sociale netwerkpositie is vastgesteld door diens centraliteit binnen twee adviesnetwerken te berekenen. Er zijn daarbij van ieder team twee adviesnetwerkstructuren in kaart gebracht: instrumenteel (werkinhoudelijk) en expressief (persoonlijk). Om centraliteit te kunnen berekenen is het nodig om van iedereen in het sociale netwerk te weten aan wie zij om advies vragen in datzelfde netwerk. In de online vragenlijst stonden daarom alle teamleden onder elkaar genoemd in een raster, met daarachter steeds vier mogelijkheden: werkinhoudelijk, persoonlijk, zowel werkinhoudelijk als persoonlijk en geen van beide. De bedoeling was dat degene die de vragenlijst invulde per naam voor één optie koos als antwoord op de vraag: ‘wie vraag je wel eens om werkinhoudelijk advies en wie vraag je wel eens om persoonlijk advies?’. Bij de vraag was uitgelegd wat in dit onderzoek verstaan werd onder werkinhoudelijk advies en wat onder persoonlijk advies (zie Bijlage 2.).

Leerhouding

Leerhouding is gemeten middels het Crick Learning for Resilient Agency (CLARA) Self Assessment Instrument. Door tijdgebrek (het CLARA-instrument is pas beschikbaar gesteld na intensief mailcontact met de auteurs), is er geen pilot uitgevoerd. Van het CLARA-

instrument zijn in dit onderzoek drie dimensies van leerhouding gemeten: ‘*mindful agency*’, ‘samen leren’ en ‘openheid tot leren’. De 25 items zijn eerst vertaald uit het Engels naar het Nederlands met hulp van een vertaler en middels de methode *back translation* met hulp van een tweede vertaler, die niet bekend was met de originele items, vastgesteld tot de definitieve items (zie Bijlage 1.). Dezelfde Likertschaal van één tot en met zes is gebruikt als bij het originele instrument, waarbij één stond voor ‘nee, helemaal niet’ en zes voor ‘ja, helemaal’ (zie Bijlage 1.).

Principale componenten analyse

Na het afnemen van de vragenlijsten is een principale factoranalyse uitgevoerd. Omdat de factoren niet op dezelfde drie dimensies van leerhouding zoals vastgesteld in het theoretisch kader laadden, is ook naar de screeplot gekeken. Deze was echter niet eenduidig. Na een varimax-rotatie (bij de variabelen werd geen hoge correlatie verwacht) bleken er vijf factoren onderscheiden te kunnen worden. Besloten is daarom een tweede principale componenten analyse met varimax-rotatie uit te voeren, waarbij het aantal factoren bij de analyse op vijf is vastgezet. Nu bleken 23 van de 25 items duidelijk op vijf onderliggende factoren te wijzen (zie Bijlage 1.). De twee items die niet op één van deze vijf factoren laadden zijn verwijderd uit de vragenlijst. Eén item laadde bij een andere dimensie op dan verwacht: ‘Ik kan goed leren wanneer anderen me helpen’. Gezien de vraag is dit goed te verklaren en daarom is besloten dit item te verplaatsen naar de dimensie waarbij de vraag laadde (zie Bijlage 1.).

De vijf factoren zijn goed te duiden vanuit de theorie van leerhouding (zie Tabel 2). In de theorie (Deakin Crick et.al., *in press*). wordt namelijk een aantal subdimensies genoemd, die in de factoranalyse inderdaad naar voren kwamen. De dimensie van leerhouding *Mindful Agency* is daarom opgesplitst in de dimensies ‘zeggenschap’ en ‘procesbeheersing’. De dimensie van leerhouding ‘samen leren’ is opgesplitst in de dimensies ‘samenwerken’ en

‘leergemeenschap’. De dimensie ‘openheid tot leren’ is intact gebleven (zie Tabel 2.). Bij de data-analyse is verder uitgegaan van vijf dimensies van leerhouding. In totaal telde de vragenlijst 22 vragen (zie Bijlage 2).

Vervolgens is de betrouwbaarheid berekend. De dimensie zeggenschap ($\alpha = .72$) heeft een voldoende betrouwbaarheid als wordt gekeken naar de criteria van Bland en Altman (1997). De dimensie ‘procesbeheersing’ ($\alpha = .65$) heeft een matige betrouwbaarheid als wordt gekeken naar de criteria van Bland en Altman (1997), maar wordt wel meegenomen omdat het een te onderscheiden factor is die wordt ondersteund door de theorie over leerhouding en het instrument (Deakin Crick et.al., *in press*). De overige dimensies ‘samenwerken’ ($\alpha = .77$), ‘leergemeenschap’ ($\alpha = .88$) en ‘openheid tot leren’ ($\alpha = .81$) hebben een goede betrouwbaarheid (zie Tabel 2.) (Bland & Altman, 1997).

Tabel 2.

Gemeten dimensies van leerhouding, aantal items en Cronbachs alpha

Dimensie leerhouding	Items	α
<i>Mindful Agency</i>		
Zeggenschap	5	.72
Procesbeheersing	3	.65
Samen leren		
Samenwerken	4	.77
Leergemeenschap	3	.88
Openheid tot leren	8	.81

Noot. Na principale componenten analyse met varimax-rotatie

Analyse

Sociale netwerkpositie

Om ieders sociale netwerkpositie te kunnen bepalen in zowel het werkinhoudelijk als het persoonlijk sociaal netwerk is aan iedereen een lijst met alle namen van zijn of haar teamleden voorgelegd in een online-vragenlijst. Gevraagd werd om in dit overzicht bij ieder teamlid aan te geven of hij of zij zich wel eens tot deze persoon wendt voor advies of om iets

mee te bespreken. Daarbij kon de invuller kiezen uit de volgende vier opties: werkinhoudelijk, persoonlijk, zowel werkinhoudelijk als persoonlijk of geen van beide. Zie Bijlage 2 voor de volledige uitleg en een voorbeeld van de vragenlijst.

Sociale netwerkpositie is vervolgens berekend met behulp van UCINET. Voor ieder teamlid zijn drie maten voor centraliteit berekend, zowel in het werkinhoudelijk als het persoonlijke sociale netwerk. Om centraliteit te berekenen is ieders in-centraliteit, uit-centraliteit en informatiecentraliteit gemeten. Bij het berekenen van centraliteit zijn de mensen die de vragenlijst niet hebben ingevuld zijn wel in het netwerk gelaten, omdat zij wel genoemd kunnen zijn door hun collega's. De data van de niet-ingevulde lijsten zelf is allemaal op nul gezet. Zowel de uit-centraliteit van degenen die de lijst wel hebben ingevuld en de in-centraliteit zou dus hoger kunnen zijn dan nu uit de data blijkt. De missende data zal ook de informatiecentraliteit beïnvloeden, in positieve dan wel negatieve zin.

Voor het berekenen van in-centraliteit is in UCINET geteld hoe vaak iemand is genoemd door collega's. Voor het berekenen van uit-centraliteit is geteld hoeveel collega's iemand heeft genoemd. Bij de verdere analyses zijn de genormaliseerde in- en uit-centraliteitsmaten meegenomen, zodat de scores van de verschillende teams met elkaar vergeleken konden worden. Voor het berekenen van informatiecentraliteit is in UCINET de speciale optie daarvoor gebruikt (Borgatti, Everett & Freeman, 2002).

Invloed leerhouding op sociale netwerkpositie

Om eventuele verbanden aan te tonen tussen leerhouding en sociale netwerkpositie, zijn eerst correlaties berekend. Vervolgens zijn er multiële regressieanalyses (MRA) uitgevoerd in SPSS. Er zijn in totaal zes multiële regressieanalyses uitgevoerd, met telkens een andere centraliteitsmaat als afhankelijke variabele: genormaliseerde uit-centraliteit, genormaliseerde in-centraliteit en informatiecentraliteit binnen het werkinhoudelijk sociaal netwerk en deze drie maten ook binnen het persoonlijke sociaal netwerk. Naar aanleiding van de principale

factoranalyse is het aantal predictoren die direct verband houden met de onderzoeksvraag en hypothesen vastgesteld op vijf, namelijk vijf dimensies van leerhouding (zie Tabel 2.).

Predictoren MRA. Omdat de N kleiner was dan verwacht konden niet alle algemene gegevens meegenomen worden en heb ik hierin een keuze moeten maken. In eerste instantie zouden namelijk vijf teams deelnemen maar van twee teams was de respons minimaal, waardoor deze teams niet konden worden meegenomen in de analyses. Besloten is om FTE, team en aantal jaren in dienst toe te voegen aan de regressieanalyse als predictoren. Deze keus is gebaseerd op het idee dat er voor het gebruik maken van een sociaal netwerk gelegenheid moet zijn, dus vandaar FTE. Een persoonlijk netwerk is gebaseerd op vertrouwen, daarom is ook aantal jaren in dienst meegenomen. En team is toegevoegd als predictor, omdat de netwerkstructuren binnen ieder team anders zullen zijn.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Assumpties. De afhankelijke variabele is telkens sociale netwerkpositie, die kwantitatief van aard is. De onafhankelijke variabelen - de vijf dimensies van leerhouding - zijn ordinaal, waarmee aan de eerste twee assumpties voor een regressieanalyse is voldaan. De Shapiro-Wilk test wees uit dat vier van de vijf dimensies van leerhouding normaal verdeeld waren, W tussen de .901 en .978. De dimensie 'leergemeenschap' leek niet normaal verdeeld ($W = .725, p = .000$; $W = .856, p = .007$; $W = .782, p = .000$). Op de Normale Q-Q plot was te zien dat de punten bij alle drie teams dichtbij de diagonale lijn zaten, waardoor besloten is deze variabele als normaal verdeeld te beschouwen. Ook aan de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit is voldaan, omdat op de scatterplots geen duidelijk patroon te zien was bij de spreiding van de punten. De Mahalanobis distance kwam nergens boven de kritische χ^2 bij $df = 8$ (bij $\alpha = .001$) van 26.13, wat aangaf dat er geen probleem was met multivariate uitbijters (Allen & Bennett, 2010). En als laatste liet de *variance inflation factor* (VIF) geen waarden

boven de 10 zien en de tolerantie is niet lager dan .2, dus multicollineariteit is geen probleem in deze dataset (Field, 2009, p. 224).

Centraliteit. In tabel 4 staan de verschillende maten voor centraliteit die zijn berekend in dit onderzoek vermeld. Het aantal uitgaande verbindingen in het werkinhoudelijk netwerk varieert van nul tot 47. Genormaliseerd betekent dit dat er medewerkers zijn die nooit om advies op werkinhoudelijk gebied vragen aan hun collega's (0 %), tot aan medewerkers die aan al hun collega's wel eens advies vragen op dit gebied (100 %). Het aantal inkomende verbindingen in de werkinhoudelijke netwerken varieert van vijf tot 25. Genormaliseerd betekent dit dat van alle deelnemers degene die het minst vaak om advies gevraagd wordt door 11 % van zijn of haar teamleden genoemd wordt en degene die het vaakst om werkinhoudelijk advies gevraagd wordt door 76 % van zijn of haar teamleden. Informatiecentraliteit in het werkinhoudelijk netwerk varieert van 4 tot 15.

In het persoonlijk adviesnetwerk is het minimale aantal collega's dat wordt genoemd als dat zij om advies op persoonlijk gebied gevraagd worden één en het maximale aantal is 17, wat neerkomt op dat minimaal 8 % en maximaal 74 % van het totaal aantal mogelijke verbindingen wordt gebruikt. De uit-centraliteit varieert van 0 tot 76, wat neerkomt op 0 % tot en met 100 %.

Tabel 3

Beschrijvende statistieken voor mate van centraliteit in werkinhoudelijke en persoonlijke adviesnetwerken (N = 111)

	Werkinhoudelijk netwerk				Persoonlijk netwerk			
	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Centraliteit								
Uit absoluut	0	47	17	13	0	35	10	8
In absoluut	8	25	17	4	1	20	10	4
Uit genormaliseerd ^a	0	100	48	36	0	76	28	24
In genormaliseerd ^a	11	76	48	12	8	74	28	11
Informatie	4	15	11	2	2	9	5	1

Noot. ^aDe genormaliseerde in- en uit-centraliteit geeft in procenten het aantal genoemde verbindingen van het totale aantal verbindingen

Correlaties

De bivariate correlaties tussen de drie centraliteitsmaten – uit-centraliteit, in-centraliteit en informatiecentraliteit - blijken allemaal positief met elkaar gecorreleerd te zijn, variërend van $r(109) = .29, p < .05$ tot $r(109) = .68, p < .001$ (zie Tabel 4.). Daarna zijn correlaties tussen leerhouding en sociale netwerkpositie berekend om sterkte en richting van verbanden te bepalen. In het werkinhoudelijk adviesnetwerk blijkt de bivariate correlatie tussen uit-centraliteit en leergemeenschap sterk en positief te zijn, $r(73) = .34, p < .001$ (zie Tabel 4). De bivariate correlatie tussen informatiecentraliteit en leerhouding blijkt ook sterk en positief te zijn, $r(73) = .31, p < .001$. In het persoonlijke adviesnetwerk blijkt de bivariate correlatie tussen in-centraliteit en zowel ‘samenwerken’ als ‘openheid tot leren’ positief te zijn met een gemiddeld effect, respectievelijk $r(73) = .25, p < .05$ en $r(73) = .25, p < .05$ (zie Tabel 4.).

Tabel 4

Correlaties leerhouding en sociale netwerkpositie in werkinhoudelijk en persoonlijk sociaal netwerk (N=75).

	1a.	1b.	1c.	2a.	2b.	2c.	3a.	3b.	3c.	3d.	3e.
1. Sociale netwerkpositie werkinhoudelijk netwerk											
a. Uit-centraliteit	1.00	.29*	.62**	.31**	.32**	.30**	.03	-.09	.17	.34**	-.00
b. In-centraliteit		1.00	.41**	.43**	.68**	.67**	.14	.21	-.00	.09	-.02
c. Informatiecentraliteit			1.00	.29*	.36**	.43**	.08	-.03	.20	.31**	.03
2. Sociale netwerkpositie persoonlijk netwerk											
a. Uit-centraliteit				1.00	.33**	.68**	.05	.03	.00	.13	-.01
b. In-centraliteit					1.00	.62**	.00	-.04	.24*	.23	.25*
c. Informatiecentraliteit						1.00	.02	.10	.06	.16	.10
3. Leerhouding											
a. Zeggenschap							1.00	.24*	.10	.14	-.29*
b. Procesbeheersing								1.00	-.21	-.13	-.02
c. Samenwerken									1.00	.27*	.33**
d. Leergemeenschap										1.00	.06
e. Openheid tot leren											1.00

Noot. ** $p < .001$. * $p < .05$. Tweezijdig.

Multipele regressieanalyse (MRA)

Om te bepalen of leerhouding sociale netwerkpositie kan voorspellen, is een multipele regressieanalyse uitgevoerd. Een stapsgewijze MRA met eerst FTE, team en aantal jaren in dienst als controlevariabelen en daarna in het tweede model de vijf dimensies van leerhouding aan het model toegevoegd verklaarde weinig extra variantie. Daarom is gekozen om alleen de resultaten van de standaard MRA te rapporteren met daarin acht predictoren: FTE, team (dummy's), aantal jaren in dienst, zeggenschap, procesbeheersing, samenwerken, leergemeenschap en openheid tot leren (zie Tabel 4.).

De gecombineerde predictoren verklaren in het model voor het werkinhoudelijke netwerk een niet-significante 19 % van de variantie voor uit-centraliteit, $F(9, 65) = 1.65, p = .12$, een significante 57 % van de variantie voor in-centraliteit, $F(9, 65) = 3.49, p < .001$ en een significante 81 % van de variantie voor informatiecentraliteit, $F(9, 65) = 13.88, p < .001$ (zie Tabel 7.). In het model voor het persoonlijke netwerk verklaren de gecombineerde predictoren een significante 28 % van de variantie voor in-centraliteit, $F(9, 65) = 2.75, p < .01$, een significante 28 % van de variantie voor uit-centraliteit, $F(9, 65) = 2.87, p < .01$ en een significante 59 % van de variantie voor informatiecentraliteit, $F(9, 65) = 10.49, p < .001$ (zie Tabel 5.).

Voor team zijn dummyvariabelen gemaakt, omdat dit nominale variabelen zijn. Bij team is HRM als grootste team de referentiegroep genomen. Zowel CMV als MIC verschillen significant van HRM als predictor van in-centraliteit (respectievelijk $t(65) = 4.07, p < .001$ en $t(65) = 2.57, p < .05$) en van informatiecentraliteit (respectievelijk $t(65) = 5.23, p < .001$ en $t(65) = -4.90, p < .001$). Ook FTE is een significante voorspeller van in-centraliteit, $t(65) = 2.19, p < .05$ en van informatiecentraliteit, $t(65) = 2.28, p < .05$. Van de vijf dimensies van leerhouding blijkt de dimensie leergemeenschap een significante voorspeller van uit-

centraliteit, $t(65) = 2.08, p < .05$ en van informatiecentraliteit, $t(65) = 2.76, p < .01$ (zie Tabel 5).

Tabel 5

Predictoren voor sociale netwerkpositie in werkinhoudelijk adviesnetwerk

Variabele	Uit-centraliteit			In-centraliteit			Informatiecentraliteit		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Constant	27.06	29.39		12.70	14.59		7.48	1.52	
Jaren in dienst	-.52	.47	-.14	.00	.23	.00	-.02	.02	-.05
FTE	3.06	2.66	.14	2.89	1.32	.25*	.31	.14	.18*
Team									
HRM vs. CMV	10.28	6.28	.22	12.69	3.12	.50**	1.70	.33	.45***
HRM vs. MIC	7.34	6.91	.14	8.81	3.43	.32**	-1.75	.36	-.43***
Mindful agency									
Zeggenschap	-2.65	4.37	-.08	.73	2.17	.04	-.07	.23	-.03
Procesbeheersing	-1.55	3.14	-.06	1.64	1.56	.12	.04	.16	.02
Samen leren									
Samenwerken	4.57	3.42	.18	1.59	1.70	.11	.27	.18	.13
Leergemeenschap	6.41	3.08	.26*	.72	1.53	.05	.44	.16	.23**
Openheid tot leren	-2.74	3.61	-.10	-.57	1.79	-.04	-.01	.19	-.01
R^2	.19			.57***			.81***		

Noot. † $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

In het persoonlijk adviesnetwerk blijkt FTE een significante voorspeller van informatiecentraliteit, $t(65) = 2.82, p < .01$ en in-centraliteit, $t(65) = 1.96, p < .01$ en een bijna significante voorspeller van uit-centraliteit, $t(65) = 1.77, p < .10$. Team blijkt in het persoonlijk netwerk een significante predictor te zijn voor zowel uit-centraliteit als voor informatiecentraliteit. Zowel CMV als MIC verschillen significant van HRM als predictor van uit-centraliteit (respectievelijk $t(65) = 3.67, p < .001$ en $t(65) = 2.01, p < .05$) en van informatiecentraliteit (respectievelijk $t(65) = 7.05, p < .001$ en $t(65) = 4.07, p < .001$). Van de vijf leerhoudingschalen blijkt de dimensie samenwerken bijna een significante voorspeller van in-centraliteit, $t(65) = 1.82, p < .10$ (zie Tabel 6).

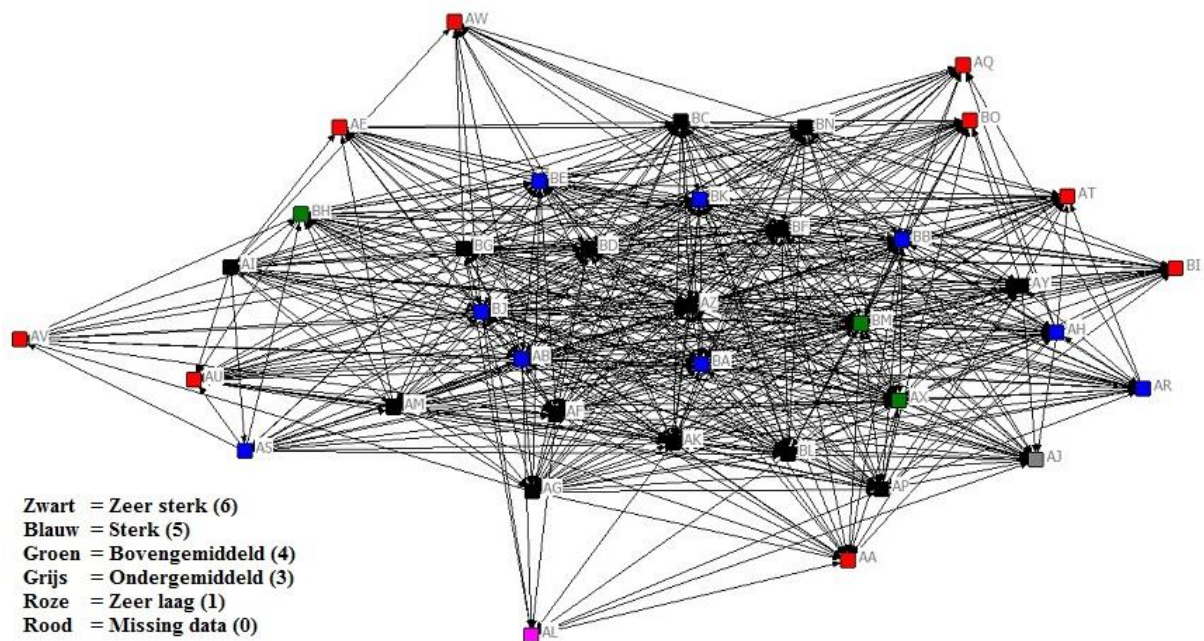
Tabel 6

Predictoren voor sociale netwerkpositie in persoonlijk adviesnetwerk

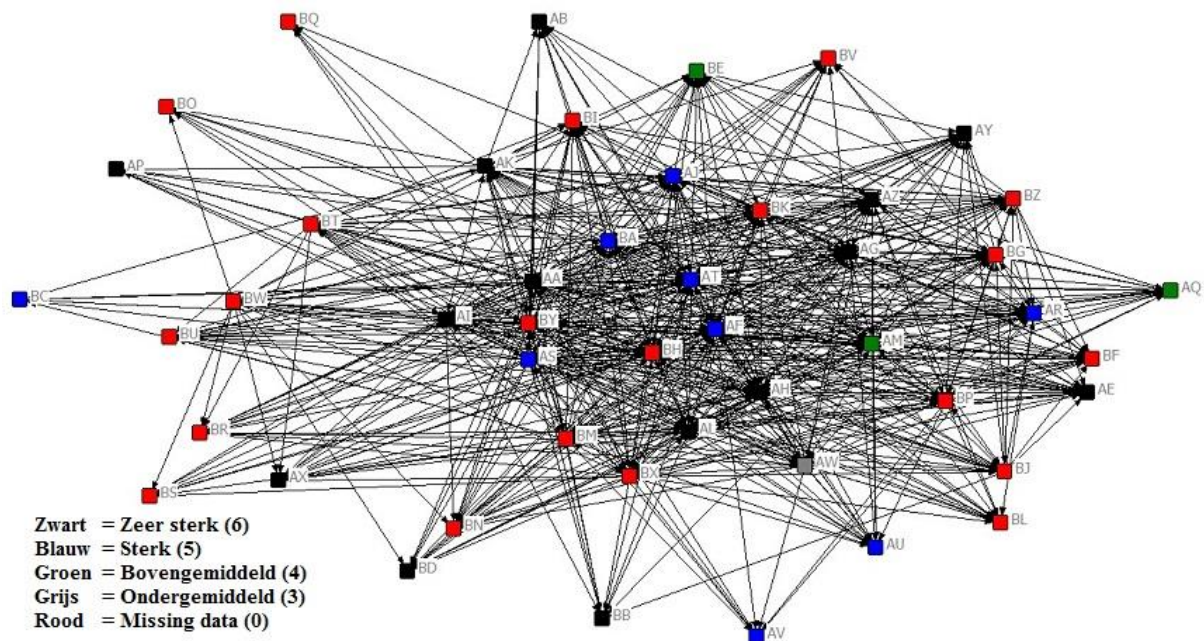
Variabele	Uit-centraliteit			In-centraliteit			Informatiecentraliteit		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Constant	16.29	14.56		-33.52	25.07		1.65	1.46	
Jaren in dienst	-.46	.23	-.23 [†]	.09	.40	.03	.01	.02	.02
FTE	2.49	1.32	.22 [†]	6.13	2.27	.32**	.44	.13	.30**
Team									
HRM vs. CMV	13.40	3.11	.54***	9.80	5.36	.23 [†]	2.47	.31	.75***
HRM vs. MIC	8.56	3.42	.32*	8.59	5.89	.19	1.67	.34	.46***
Mindful agency									
Zeggenschap	-1.04	2.17	-.06	.92	3.73	.03	-.15	.22	-.07
Procesbeheersing	-.81	1.56	-.06	-1.66	2.68	-.07	.02	.16	.01
Samen leren									
Samenwerken	1.48	1.70	.11	4.33	2.92	.19	.31	.17	.17 [†]
Leergemeenschap	.64	1.53	0.5	2.21	2.63	.10	.19	.15	.11
Openheid tot leren	-.97	1.79	-.07	5.04	3.08	.20	.05	.18	.03
R ²	.28**			.28**			.59***		

Noot. † $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

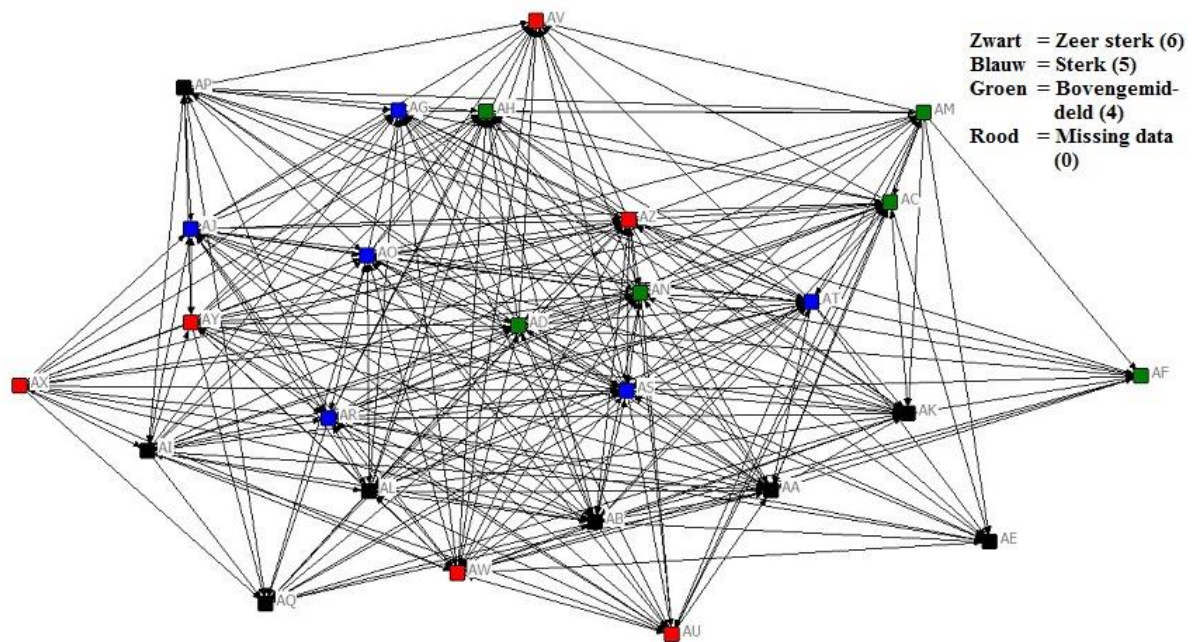
In de Figuren 2, 3 en 4 zijn de werkinhoudelijke sociale netwerken van de drie deelnemende teams te zien, met daarin tevens de scores voor de dimensie van leerhouding ‘leergemeenschap’. De lijnen met pijlen geven aan wie aan wie wel eens advies vraagt op werkinhoudelijk gebied. In de figuren zijn de rode knooppunten mensen die de vragenlijst niet hebben ingevuld. Zij zijn dus wel genoemd door collega’s, maar hebben zelf geen lijnen van hen uit lopen. De andere kleuren geven de score aan voor leergemeenschap. Deze scores lopen uiteen van één (zeer laag, roze) tot zes (zeer sterk, zwart). De zwarte knooppunten zijn dus docenten die een zeer sterk gevoel hebben deel uit te maken van een leergemeenschap. Bij team CMV is duidelijk te zien dat hoe hoger iemand scoort op leergemeenschap, hoe centraler hij of zij in het sociaal netwerk staat (zie Figuur 2.).



Figuur 2. Werkinhoudelijk sociaal netwerk van team CMV ($N = 37$). De lijnen geven met een pijl aan wie aan wie advies vraagt. Met kleuren is de score op leergemeenschap aangegeven (Borgatti, 2002).



Figuur 3. Werkinhoudelijk sociaal netwerk van team HRM ($N = 48$). De lijnen geven met een pijl aan wie aan wie advies vraagt. Met kleuren is de score op leergemeenschap aangegeven (Borgatti, 2002).



Figuur 4. Werkinhoudelijk sociaal netwerk van team MIC ($N = 26$). De lijnen geven met een pijl aan wie aan wie advies vraagt. Met kleuren is de score op leergemeenschap aangegeven (Borgatti, 2002).

Conclusie en discussie

De multipale regressieanalyse wijst uit dat één dimensie van leerhouding, namelijk het gevoel hebben deel uit te maken van een leergemeenschap, een significante voorspeller is van sociale netwerkpositie in het werkinhoudelijke sociale netwerk. Dit geldt voor uit-centraliteit en voor informatiecentraliteit. De uitkomst voor uit-centraliteit betekent dat hoe meer iemand het gevoel heeft deel uit te maken van een leergemeenschap, hoe meer deze persoon teamleden om werkinhoudelijk advies zal vragen. Voor informatiecentraliteit betekent het dat hoe meer iemand het gevoel heeft deel uit te maken van een leergemeenschap, hoe meer deze persoon bijdraagt aan informeel kennisdelen, door een centralere positie in te nemen in de informatiestromen die circuleren binnen het team. En hoe schadelijker het is voor het kennisdelen in het team als deze persoon weg zou gaan uit het sociale netwerk.

Hypothese 1: ‘er is een positief verband tussen *Mindful agency* en sociale netwerkpositie’ kan dus niet bevestigend beantwoord worden op basis van deze resultaten en

wordt verworpen, voor zowel het werkinhoudelijke netwerk als het persoonlijke netwerk.

Hypothese 2: 'er is een positief verband tussen de dimensie van leerhouding 'samen leren' en sociale netwerkpositie' wordt aangenomen voor het onderdeel 'leergemeenschap', maar wordt verworpen voor het onderdeel 'samenwerken' in het werkinhoudelijk netwerk. Hoe meer iemand het gevoel heeft deel uit te maken van een leergemeenschap, hoe meer deze persoon teamleden om werkinhoudelijk advies zal vragen en op deze manier actief op zoek is naar kennis. Ook geldt dat hoe meer iemand het gevoel heeft deel uit te maken van een leergemeenschap, hoe belangrijker deze persoon is voor de informatiestroom binnen het werkinhoudelijke netwerk, dus hoe meer deze persoon bijdraagt aan het informeel kennisdelen binnen zijn of haar team.

In het persoonlijk netwerk is de dimensie 'samenwerken', als onderdeel van de oorspronkelijke dimensie van leerhouding 'samen leren' -zoals deze geformuleerd is in de tweede hypothese- een bijna significante voorspeller van in-centraliteit. De dimensie 'samenwerken' drukt interafhankelijkheid uit, wat betekent dat iemand de goede balans kan vinden in het samenwerken met collega's en zelfstandigheid daarin (Deakin Crick, *in press*). Een interafhankelijke docent zal dus waarschijnlijk vaker om persoonlijk advies gevraagd worden door zijn of haar teamleden, dan iemand die afhankelijk of onafhankelijk is. Hypothese 2: 'er is een positief verband tussen de dimensie van leerhouding 'samen leren' en sociale netwerkpositie wordt dus verworpen voor het persoonlijk sociaal netwerk, maar biedt wel interessante aanknopingspunten voor verder onderzoek en dan met name voor het onderdeel 'samenwerken' binnen de dimensie van leerhouding 'samen leren'.

De derde hypothese: 'er is een positief verband tussen de dimensie van leerhouding 'openheid tot leren' wordt verworpen, voor zowel het werkinhoudelijk als het persoonlijk sociaal netwerk.

Bij het toetsen van de hypothesen kwam tevens als resultaat naar voren dat team en FTE significante voorspellers zijn van sociale netwerkpositie. In welk team iemand zit blijkt een significante voorspeller te zijn voor sociale netwerkpositie in zowel het werkinhoudelijke als het persoonlijke sociale netwerk. Ook FTE blijkt een significante voorspeller te zijn voor sociale netwerkpositie. Iemand die meer uren werkt staat significant centraler in zowel het werkinhoudelijk als het persoonlijk sociaal netwerk. Dit geldt ten eerste voor informatiecentraliteit, waaruit geconcludeerd zou kunnen worden dat het schadelijker is voor de informele kennisstroom op zowel werkinhoudelijk als persoonlijk gebied als een teamlid die veel uren werkt weg zou gaan uit het team. Dit geldt ook voor in-centraliteit. Dus iemand die meer uren werkt, wordt vaker rechtstreeks om werkinhoudelijk en/of persoonlijk advies gevraagd. Verder onderzoek naar teams en FTE zou het inzicht in het effect hiervan op het leren van docenten kunnen vergroten.

Alhoewel dit onderzoek interessante uitkomsten biedt, zijn er zeker beperkingen te noemen. De respons van de deelnemende teams was aan de lage kant. Idealiter is de respons binnen een sociaal netwerk 100 procent, waardoor een volledig netwerk met realistischere centraliteitsmaten in kaart gebracht kan worden. Ook deden er maar drie teams mee aan dit onderzoek en alle drie de teams waren van dezelfde hogeschool. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn meer teams van verschillende hogescholen te onderzoeken en daarbij explicieter op een 100-procent-respons inzetten door bijvoorbeeld op een rustige tijd in het schooljaar de vragenlijsten af te nemen, meer de tijd te nemen om het onderzoek te introduceren en uit te voeren en het belang ervan duidelijker te maken, zodat deelnemers meer betrokken zijn bij het onderzoek.

Het CLARA-instrument was gevalideerd en gebaseerd op een langdurig grootscheeps onderzoek van het basisonderwijs tot aan het hoger onderwijs en volwasseneducatie in Engeland (Deakin Crick et.al, *in press*). Uit de factoranalyse bij dit onderzoek kwamen de

dimensies van leerhouding die in het CLARA-instrument werden beschreven niet op dezelfde manier naar voren. Het CLARA-instrument zou dus nog verder gevalideerd moeten worden als dit gebruikt zou worden binnen het hbo in Nederland om leerhouding te meten. De resultaten van dit onderzoek bieden zeker aanleiding tot het gebruik van dit instrument.

Voor kennisdelen lijkt het gevoel hebben deel uit te maken van een leergemeenschap als onderdeel van de dimensie van leerhouding ‘samen leren’ van belang te zijn als verklarende factor van sociale netwerken. Het gevoel deel uit te maken van een leergemeenschap zou versterkt kunnen worden door het vormen van een professionele leergemeenschap (PLG, vertaling van het Engelse *community of practice*). Kezar (2014) concludeert in haar review van onderzoek naar verandering in het hoger onderwijs en sociale netwerkanalyse, dat er bij onderzoek vaak óf op de formele structuren wordt ingezoomd, of juist op de informele structuren, zoals bij sociale netwerkanalyse gebeurt. Een PLG wordt door haar genoemd als een onderzoeksgebied waarin organisatie- en netwerkperspectieven samenkomen (Kezar, 2014).

Alhoewel een PLG veel wordt genoemd in diverse literatuur in het licht van het leren van docenten in het hoger onderwijs (o.a. Snow-Gerono, 2005; Moolenaar, Slegers & Daly, 2012; Patton, Parker & Tannehill, 2015; Vescio, Ross & Adams, 2008), is er nog weinig bekend over de effectiviteit van een PLG op het leren van docenten, zeker niet in het hoger onderwijs. (Van der Bolt, Studulski, Van der Vegt, & Bontje, 2006, in Lankveld en Volman (2011). Meer onderzoek naar de effectiviteit van een PLG op het leren van docenten zou daarom erg zinvol zijn als men meer aandacht wil voor het leren van docenten als belangrijke bijdrage aan het leren van studenten en daarmee aan het omhoog brengen van diplomarendementen en omlaag brengen van studieuitval.

Literatuur

Allan, P. & Bennett, K. (2010). *PASW Statistics by SPSS. A practical guide version 18.0*. Melbourne: Cengage Learning Australia.

Argote, L., Ingram, P., Levine, J.M. & Moreland, R.L. (2000). Knowledge Transfer in Organizations: Learning from the Experience of Others. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 82 (1), 1–8. DOI:10.1006/obhd.2000.2883

Bland & Altman (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *The BMJ*. Doi: 10.1136/bmj.314.7080.572. Verkregen van <http://www.bmj.com/content/314/7080/572?variant=full-text>

Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Freeman, L.C. (2002). *Ucinet for windows: Software for social network analysis*. Harvard: Analytic technologies.

Borgatti, S.P. (2002). *NetDraw: Graph Visualization Software*. Harvard: Analytic technologies.

Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Freeman, L.C. (2002). *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.

Borgatti, S.P. & Li, X. (2009). On Social network analysis in a supply chain. *Journal of Supply Chain Management* 45 (2), 5-22.

Borgatti, S.P. (2005). Centrality and network flow. *Social Networks* 27 (1), 55–71. doi:10.1016/j.socnet.2004.11.008

Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Johnson, J.C. (2013). *Analyzing social networks*. Los Angeles: Sage.

Burt, R.S. (1997). The Contingent Value of Social Capital. *Administrative Science Quarterly* 42 (2), pp. 339-365

Carr, M. & Claxton, G. (2002). Tracking the Development of Learning Dispositions. *Assessment in Education* 9 (1), 9-37. DOI: 10.1080/09695940220119148

Deakin Crick, R. & Yu, G. (2008). Assessing learning dispositions: is the effective lifelong learning inventory valid and reliable as a measurement tool? *Educational research* 50 (4), 387-402. DOI: 10.1080/00131880802499886.

Deakin Crick, R., Broadfoot, P. & Claxton, G. (2004) Developing an Effective Lifelong Learning Inventory: the ELLI Project. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 11(3), 247-272, DOI: 10.1080/0969594042000304582

Deakin Crick, R., Huang, S., Goldspink, C. & Shafi, A.A. (in press). Developing resilient agency in learning: the internal structure of learning power. Received by email by the authors on request.

Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review*, 5(2), 111-133. doi: 10.1016/j.edurev.2010.02.002

Evans, K., Hodkinson, P, Rainbird, H. & Unwin, L. (2006). *Improving workplace learning*. London: Routledge.

- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage publications Ltd.
- Friedkin, N.E., & Slater, M.R. (1994). Social Leadership and Performance: A Social Network Approach. *Sociology of Education*, 67, 139-157.
- Gibson, S.K. (2004). Social Learning (Cognitive) Theory and Implications for Human Resource Development. *Advances in Developing Human Resources* (6) 2, 193-210. DOI: 10.1177/1523422304263429.
- Hanneman, R.A., & Riddle, M. (2005). *Introduction to social network methods*. Riverside, CA: University of California. Retrieved from <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>
- Hodkinson, P. & Hodkinson, H., (2004). The significance of individuals' dispositions in workplace learning: a case study of two teachers. *Journal of Education and Work* (17) 2, 167-182. DOI:10.1080/13639080410001677383
- Hodkinson, P., Hodkinson, H., Evans, K., Kersh, N., Fuller, A., Unwin, L. & Senker, P. (2004). The significance of individual biography in workplace learning. *Studies in the Education of Adults* 36 (1)
- Ibarra, H. & Andrews, S.B. (1993). Power, social influence, and sense making: effects of network centrality and proximity on employee perceptions. *Administrative Science Quarterly* 38 (2), pp. 277-303
- Inspectie van het onderwijs (2013). Professionalisering als gerichte opgave. Verkennend onderzoek naar het leren van leraren. Verkregen van: http://www.onderwijsinspectie.nl/binaries/content/assets/actueel_publicaties/2013/professionalisering-als-gerichte-opgave.pdf
- Inspectie van het onderwijs (z.j.). Onderwijsverslag 2013/2014. Verkregen van: <http://publicaties.onderwijsinspectie.nl/xmlpages/page/onderwijsverslag-2013-2014/onderwijs-in-sectoren/hoger-onderwijs/studiesucces>
- Kezar, A. (2014). Higher Education Change and Social Networks: A Review of Research. *Journal of Higher Education* 85 (1), 91-125.
- Lankveld, T. van & Volman, M. (2011). Ondersteuning van docenten bij onderwijsvernieuwing: de rol van communities of practice. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs* (29) 1, 41 – 53.
- Latora, V. & Marchiori, M. (2007). A measure of centrality based on network efficiency. *New journal of physics* 9. Doi:10.1088/1367-2630/9/6/188
- Matthews, P. (1999). Workplace learning: developing an holistic model. *The Learning Organization* (6) 1, pp.18 – 29.
- Mezirow, J. (1997). Transformative Learning: Theory to Practice. *New Directions for Adult and Continuing Education* (74), 5-12. DOI: 10.1002/ace.7401
- Moolenaar, N., Daly, A.J. & Slegers, P.J.C. (2010). Occupying the principal position: examining relationships between transformational leadership, social network position, and schools' innovative climate. *Educational Administration Quarterly* 46 (5), 623-670. Doi: 10.1177/0013161X10378689.

- Moolenaar, N.M., Slegers, P.J.C. & Daly, A.J. (2012). Teaming up: Linking collaboration networks, collective efficacy, and student achievement. *Teaching and Teacher Education* 28, 251-262. doi:10.1016/j.tate.2011.10.001
- Patton, K., Parker, M. & Tannehill, D. (2015). Helping Teachers Help Themselves: Professional Development That Makes a Difference. *NASSP Bulletin*, 1-17. DOI: 10.1177/0192636515576040
- Patton, K., Parker, M. & Tannehill, D. (2015). Helping Teachers Help Themselves: Professional Development That Makes a Difference. *NASSP Bulletin*, 1-17. DOI: 10.1177/0192636515576040
- Park, Y & Jacobs, R.L. (2011). The influence of investment in workplace learning on learning outcomes and organizational performance. *Human resource development quarterly* 22 (4), 437 – 458. DOI: 10.1002/hrdq.20085
- Snow-Gerono, J.L. (2005). Professional development in a culture of inquiry: PDS teachers identify the benefits of professional learning communities. *Teaching and Teacher Education* 21, 241–256. doi:10.1016/j.tate.2004.06.008
- Stead, G.B. (2004). Culture and career psychology: a social constructionist perspective. *Journal of vocational behavior* 64 (3), 389-406. Doi: 10.1016/j.jvb.2003.12.006.
- Stephenson, K. & Zelen, M. (1989). Rethinking centrality: methods and examples. *Social Networks* 11, 1-37.
- Thompson, J.A. (2005). Proactive Personality and Job Performance: A Social Capital Perspective. *Journal of Applied Psychology* 90 (5), 1011–1017. DOI: 10.1037/0021-9010.90.5.1011
- Thornton, H. (2006). Dispositions in action: do dispositions make a difference in practice? *Teacher education quarterly*, 53-68.
- Totterdell, P, Holman, D & Hukin, A. (2008). Social networkers: Measuring and examining individual differences in propensity to connect with others. *Social Networks* 30 (4), 283–296. DOI:10.1016/j.socnet.2008.04.003
- Van der Krogt, F.J. & Vermulst, A.A. (2000). Beliefs about organizing learning: a conceptual and empirical analysis of managers' and workers' learning action theories. *International journal of training and development* 4 (2), 124-137.
- Van Den Bossche, P. & Segers, M. (2013). Transfer of training: Adding insight through social network analysis. *Educational Research Review* 8, 37-47. doi:10.1016/j.edurev.2012.08.002
- Veen, K. van, Zwart, R., Meirink, J. & Verloop, N. (2010). Professionele ontwikkeling van docenten. Een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van docenten. Leiden: ICLON/Expertisecentrum Leren van Docenten.
- Vescio V., Ross, D. & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education* 24, 80–91. doi:10.1016/j.tate.2007.01.004

Bijlage 1 Vragenlijst leerhouding en factorladingen

Items Leerhouding	Factorlading				
	1	2	3	4	5
Als iets belangrijk is vind ik zeker een manier om het te leren.	.65				-.37
Ik kan elk probleem oplossen als ik voldoende tijd krijg om iets te bedenken.	.64				
Ik geniet ervan om hoe ik dingen aanpak te verbeteren.	.58		.52		
Ik kan mezelf ertoe zetten iets nieuws te leren, ook als ik er geen zin in heb.	.44	.42			
Als ik me slecht voel tijdens het leren van iets nieuws vind ik altijd wel een manier om me beter te voelen.	.68				
Ik ben over het algemeen zorgvuldig en methodisch bij de aanpak van het leren van iets nieuws.	.32	.63			
Ik bedenk wat ik allemaal nodig heb vóór ik aan een taak begin.		.74			
Ik schat meestal vrij goed in hoeveel tijd het leren van iets nieuws me gaat kosten.		.57			
Ik hou ervan om een probleem samen met anderen op te lossen.			.82		
Als ik iets nieuws moet leren dan helpt het me om erover te praten met collega's			.57		
Ik bespreek uitdagende problemen graag eerst met collega's.		.45	.70		
Ik heb minstens één iemand in mijn nabije omgeving die mij heeft geholpen bij het leren van nieuwe dingen.				.91	
Ik heb minstens één iemand in mijn nabije omgeving tot wie ik me kan wenden voor hulp bij het leren van iets nieuws				.75	
Ik heb minstens één persoon in mijn netwerk tot wie ik me kan wenden voor hulp bij het leren van nieuwe dingen				.93	
Als ik vastloop, dan vind ik het moeilijk om te bedenken wat ik moet doen	-.51				.54
Ik heb een hekel aan verwarring en onzekerheid, en daarom ontloop ik vaak het leren van iets nieuws.					.67
Ik raak vaak van streek als ik het te moeilijk vind om iets te leren.	-.39				.63
Als het me niet lukt om iets te leren, komt dat meestal omdat ik de juiste aanpak niet heb gevonden.	.34	-.30			.59
Als iets leren mij veel moeite kost wijt ik dat snel aan mijn gebrek aan intelligentie.					.63
Ik vind leren moeilijk als mij niet duidelijk verteld wordt hoe het aan te pakken					.65
Ik kan goed leren wanneer anderen me helpen		-.47	.60		
Ik heb behoefte aan positief commentaar van een begeleider om door te zetten.			.33		.49
Ik leer met meer plezier als ik duidelijke instructies heb					.73
Cronbachs Alpha	.72	.65	.77	.88	.81

Noot: alleen factorladingen > 0.30 zijn vermeld. Vetgedrukt is bij welke factor het item is ingedeeld.

Verwijderde items leerhouding

Ik kan zeker iets leren op mijn eigen manier, ook al vinden collega's het zonde van de tijd.
 Als iets begrijpen mij te veel moeite kost ben ik geneigd het op te geven.

Bijlage 2: online vragenlijst in Google Docs (1/4)

Informele netwerkstructuur en leerhouding

Ik ben docent bij SJD op de HvA en ik ben bezig met het afronden van mijn master Onderwijskundig Ontwerp & Advisering aan de Universiteit Utrecht.

Met deze vragenlijst wil ik onderzoek doen naar de status van informeel samenwerken en kennisdeling binnen Hbo-teams, naar ieders leerhouding en mogelijke verbanden hiertussen.

De vragenlijst bestaat uit drie gedeeltes: algemene gegevens, informeel netwerk en leerhouding.

De vragenlijst is niet anoniem, maar wel vertrouwelijk. Ik wil benadrukken dat alleen ik als onderzoeker de uitkomst onder ogen krijg, met als doel de informele netwerkstructuur in kaart te kunnen brengen, zoals op de afbeelding hieronder. De resultaten zullen verder niet met naam en toenaam worden vermeld in mijn masterthese of worden gedeeld met wie dan ook.

Omdat het onderzoek zich richt op patronen op teamniveau, is een deelnemerspercentage van minimaal 85 % vereist. Ik hoop daarom van harte dat je mee wilt doen.

Als je vragen hebt kun je mij bellen op 06-21158536 of mailen naar h.kroon@hva.nl.

Hubertie Kroon

Vervolg vragenlijst in Google Docs, algemene gegevens (2/4)

Informeel netwerkstructuur en leerhouding

* Required

Algemene gegevens

Wat is je naam? *

Je naam heb ik nodig om de data te koppelen. Het netwerk kan anders niet in kaart worden gebracht. Je naam zal verder nooit ergens genoemd worden. Alle resultaten worden geanonimiseerd na het koppelen van de data.

Wat is je sekse? *

- Man
 Vrouw

Hoe oud ben je? *

Hoeveel jaar ben je verbonden aan de opleiding waar je nu werkt? *

Voor hoeveel FTE ben je verbonden aan de opleiding? *

- > 0,3
 0,3 - 0,4
 0,5 - 0,6
 0,7 - 0,8
 < 0,8
 Ik ben freelancer/gastdocent/buitendocent

Wat is je functie? *

- Docent 3
 Docent 2
 Docent 1
 Ondersteunend personeel
 Management

Bekleed je nog een functie binnen de opleiding? Zo ja, welke?

« Back

Continue »

33% completed

Vervolg vragenlijst in Google Docs, voorbeeldraster betreffende sociaal netwerk (3/4)

Informele netwerkstructuur en leerhouding

* Required

Informele netwerkstructuur

Ik wil je vragen om in het volgende overzicht bij ieder teamlid aan te geven of je je wel eens tot deze persoon wendt voor advies of om iets mee te bespreken. Het gaat daarbij uitdrukkelijk om het opzoeken/aanspreken van iemand vanuit je persoonlijke wens omdat je het prettig vindt en/of omdat je denkt dat deze persoon je verder kan helpen.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen werkinhoudelijke zaken en meer persoonlijke zaken. Deze beide netwerken worden bij dit onderzoek apart van elkaar in kaart gebracht.

Werkinhoudelijke zaken zijn bijvoorbeeld didactisch of vakinhoudelijk van aard, gaan over de aanpak van een les/vak/klas/vernieuwing/verandering, over onderwijsprocessen, etc. Persoonlijke zaken worden in dit onderzoek gezien als iets wat je persoonlijk raakt of bezig houdt op het werk (of privé) en waar vertrouwen voor nodig is om te bespreken.

Bij de terugkoppeling aan het team worden de twee netwerkstructuren (werkinhoudelijk en persoonlijk) getoond zonder namen, waardoor deze dus anoniem zal zijn. Omdat de status van informeel netwerken van het team als geheel interessant is, zijn de namen ook niet nodig.

Welke zaken bespreek je graag met de volgende teamleden? *

	Werkinhoudelijk	Persoonlijk	Zowel werkinhoudelijk als persoonlijk	Geen van beide
Naam 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naam 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naam 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naam 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naam 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naam 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naam 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naam 8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Naam 9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

