

Interne Communicatie & Social Media

—

Kennisdeling binnen

Virtual Communities of Practice,

Technostress & Positieve werkuitkomsten



Radboudumc

Naam:	Renee Baltussen
Studentnummer:	S4513835
e-mail:	reenebaltussen@live.nl
telefoon:	06-83183888
Onderdeel:	Masterscriptie
Onderzoeksthema:	1
Eerste lezer:	Dr. A. Batenburg
Tweede lezer:	Dr. R. Le Pair
Aantal woorden:	12.489
Datum:	13 juli 2016

Samenvatting

De aandacht voor het gebruik van VCoP's is de laatste jaren zowel binnen de wetenschap als in het bedrijfsleven in sterk tempo toegenomen. Om deze reden is het belangrijk om te meten wat kennisdeling binnen VCoP's met medewerkers doet. Het doel van dit onderzoek was om de samenhang tussen de drie constructen: kennisdeling binnen VCoP's, positieve werkuitskomsten en ervaringen binnen VCoP's te meten. De data is verkregen door middel van een elektronische vragenlijst die door medewerkers van het Radboudumc is ingevuld.

Uit de analyses van deze data kwam naar voren dat kennisdeling binnen VCoP's samenhangt met twee positieve werkuitskomsten (verhoogde mate van innovatie en autonomie op de werkvloer). Ook hing de mate van kennisdeling binnen VCoP's samen met positieve ervaringen binnen de VCoP (verhoogde mate van verbondenheid, autonomie en competentie). Kennisdeling binnen VCoP's hing echter ook samen met de negatieve ervaring 'technostress' (verhoogde mate van techno-overload en inbreuk op het privéleven). Zowel positieve als negatieve ervaringen binnen VCoP's hingen samen met de positieve werkuitskomst 'innovatie'. Ook was er samenhang tussen de negatieve ervaringen binnen VCoP's (technostress) en verminderde positieve werkuitskomsten (verbondenheid, autonomie, competentie op de werkvloer en werktevredenheid). Het leek er bovendien op dat medewerkers die VCoP's gebruikten meer intrinsiek gemotiveerd waren op het werk dan niet VCoP-gebruikers en ook bleken VCoP-gebruikers meer tevreden op het werk dan niet VCoP-gebruikers.

Voor vervolgonderzoek is het advies om zowel VCoP's, als alle andere platforms in de werksetting te onderzoeken en om eventuele causale relaties tussen de variabelen te meten. Het advies voor het praktijkkader is om er rekening mee te houden dat kennisdeling binnen VCoP's kan samenhangen met het ervaren van technostress en dat technostress kan samenhangen met verminderde mate van positieve werkuitskomsten. Om technostress in de toekomst te voorkomen, is het advies om medewerkers te ondersteunen bij het beheersen van technostressoren.

Voorwoord

De afgelopen maanden is er een wereld voor mij open gegaan. Ik heb aan der lijven ondervonden wat het betekent om te werken binnen het innovatiecentrum van een academisch ziekenhuis. Mijn dank gaat dan ook uit naar alle medewerkers van het REshape Center For Innovation, door hen ben ik met open armen ontvangen. Ik kon met jullie sparren op de momenten dat het schrijfproces even niet zo soepel verliep en ik werd door jullie op de hoogte gesteld van de nieuwste technologische gadgets om mijn gezondheid op peil te houden. Bovenal wil ik jullie danken voor alle motiverende, inspirerende en persoonlijke gesprekken die de revue zijn gepasseerd.

Ondanks dat het niet altijd makkelijk was om de wetenschap samen te voegen met de praktijk, ben ik ontzettend blij dat ik deze uitdaging ben aangegaan. Graag wil ik Dr. Anika Batenburg bedanken, wie mij de juiste handvatten heeft aangereikt en door wie ik met veel energie en vol goede moed mijn scriptie tot een goed einde heb kunnen brengen. Tot slot gebruik ik deze gelegenheid om alle respondenten hartelijk te bedanken voor hun tijd en moeite die zij hebben genomen om mee te werken aan dit onderzoek. Zonder jullie was het onmogelijk geweest om dit onderzoek te voltooien.

Ik wens u veel leesplezier!

Renee Baltussen

Nijmegen, 12 juli 2016

Aanleiding

Sinds de groei van de kenniseconomie, in de eenentwintigste eeuw, is het voor organisaties steeds belangrijker om effectief om te gaan met kennis die medewerkers bezitten (Wang & Noe, 2010; Kastelein, 2014). Het inrichten van strategieën om effectief om te gaan met kennis heet kennismanagement (Kastelein, 2014). Kennismanagement draagt er onder andere aan bij dat individuen van elkaar leren (Teo, Chan, Weib, & Zhang, 2003). Ook zorgt kennismanagement ervoor dat kennis niet verloren gaat (Wang & Noe, 2010). Het heeft een positief effect op de mate van samenwerken (Millen & Fontaine, 2008) en het draagt bij aan verbetering van teamprestaties (Mesmer-Magnus & DeChurch, 2009), vermindering van productiekosten (Wang & Noe, 2007) en ook heeft kennismanagement effect op toename van innovatiemogelijkheden (Lin, 2007). Dergelijke factoren versterken de concurrentiepositie van een organisatie in de markt (Kastelein, 2014). Mede om deze redenen zien steeds meer organisaties de noodzaak om kennismanagement goed in te richten en te begrijpen (Kastelein, 2014).

Ook binnen de wetenschap stijgt de aandacht voor kennismanagement (Kastelein, 2014). Er is bijvoorbeeld veel onderzoek gedaan naar factoren die de bereidheid om kennis te delen verhogen (Wang & Noe, 2010). Motiverende factoren zijn bijvoorbeeld: De verwachting hebben plezier te beleven aan kennisdeling, het onderhouden en vergroten van het sociale netwerk en het verbeteren van de persoonlijke reputatie (Wang & Noe, 2010).

Om van dergelijke voordelen van kennisdeling te profiteren, richten organisaties Communities of Practice (CoP) in (Ardichvili, 2008). Een CoP bestaat uit een groep mensen met gemeenschappelijke interesses voor bepaalde onderwerpen. De leden van de CoP delen hun kennis en expertise met elkaar, met als doel (gemeenschappelijke) problemen op te lossen (Wenger, McDermott & Snyder, 2002). Een voorbeeld van een CoP in de werksetting is een groep collega's - al dan niet van verschillende afdelingen - die het implementatieproces van een innovatie organiseren. Kenmerkend aan een CoP is dat er voornamelijk face to face interacties plaatsvinden en dat er wordt gecommuniceerd op fysieke locaties (Ardichvili, 2008).

De opkomst van het internet en de ontwikkeling van informatietechnologieën hebben echter gezorgd voor nieuwe manieren om te communiceren en kennis te delen. Dit maakt de informatievervalsing - met bijvoorbeeld een grote groep collega's - makkelijker en sneller (Ardichvili, 2008; Lai & Chen, 2014; Jinyang, 2015). Interacties vinden daarom

steeds meer plaats in een online, virtuele omgeving (Sarma & Matheus, 2015). Een online platform waar medewerkers bij elkaar komen om samen te werken, kennis te delen en kennis te verschaffen, wordt een *Virtual Community of Practice* (VCoP) genoemd (Ardichvili, 2008, Lai & Chen, 2014). De afgelopen jaren is de populariteit van VCoP's sterk toegenomen (Ardichvili, 2008, Lai & Chen, 2014). Door het gebruik van VCoP's kunnen medewerkers, met name in grote organisaties, elkaar gemakkelijker vinden en makkelijker samenwerken (Ardichvili, 2008). Dergelijke factoren kunnen samenhangen met positieve werkuitskomsten, zoals het vinden van innovatieve manieren om werkzaamheden uit te voeren, het ervaren van verbondenheid met collega's en werktevredenheid.

Ondanks de eventuele relatie tussen kennisdeling binnen VCoP's en positieve werkuitskomsten, is er ook een kans dat medewerkers hinder ondervinden door kennisdeling binnen VCoP's - omdat ze bijvoorbeeld niet over de juiste computervaardigheden beschikken - wat ervoor kan zorgen dat zij (techno)stress ervaren (Tarafdar, Tu & Ragu-Nathan, 2007).

Gezien het toenemende aantal VCoP's in het bedrijfsleven en de aandacht voor het gebruik van VCoP's binnen de wetenschap is het belangrijk om te meten wat kennisdeling binnen VCoP's daadwerkelijk met medewerkers doet. Het lijkt er op dat hier tot op heden nog geen onderzoek naar is gedaan. Wanneer duidelijk is welke factoren samenhangen met VCoP gebruik, kan eventuele samenhang met negatieve factoren - zoals (techno)stress - voorkomen worden. Eventuele positieve factoren - zoals werktevredenheid - kunnen hierdoor juist gestimuleerd worden. Het doel van deze masterscriptie is om te meten welke ervaringen medewerkers hebben binnen VCoP's en of de ervaringen binnen VCoP's samenhangen met positieve werkuitskomsten.

Theoretisch kader

Kennis delen binnen VCoP's

Door technologische ontwikkelingen en de komst van het internet interacteren individuen steeds vaker binnen online, virtuele omgevingen, oftewel *Virtual Communities of Practice* (VCoP; Ardichvili, 2008; Millen & Fontaine, 2008). VCoP's worden zowel binnen als buiten organisaties opgezet (Koh & Kim, 2004). Een VCoP in een organisatie is een online netwerk waar mensen met gemeenschappelijke, werk gerelateerde interesses en doelen elkaar ontmoeten om kennis te delen (Chiu, Hsu & Wang, 2006). In tegenstelling tot een traditionele, offline Community of Practice is deelname aan een VCoP niet afhankelijk van tijd of plaats (Jinyang, 2015). Dit maakt het bijvoorbeeld makkelijk om in contact te komen met collega's die elkaar tijdens de reguliere werkzaamheden niet ontmoeten, omdat ze bijvoorbeeld werkzaam zijn op verschillende afdelingen of vestigingen.

De contacten die collega's met elkaar leggen om informatie te verschaffen, worden in deze studie omschreven als 'kennisdeling'. Kennisdeling binnen een VCoP is een communicatieproces waarbij individuen hun eigen kennis publiceren of de kennis van anderen delen binnen één virtuele online omgeving (Davenport & Prusak, 1998 in Lin, Hung, & Chen, 2009). Van de leden van een VCoP wordt verwacht dat ze in ruil voor de verworven kennis op hun beurt kennis delen met de overige leden van de community (Yoon & Rolland, 2012). Deze consequente uitwisseling van kennis vormt een belangrijke voorwaarde voor het succesvol functioneren van een VCoP (Chiu et al., 2006; Ardichvili, 2008). Het kan voor organisaties echter een uitdaging zijn om alle medewerkers te motiveren en gemotiveerd te houden om vrijwillig kennis te delen binnen VCoP's (Chiu et al., 2006).

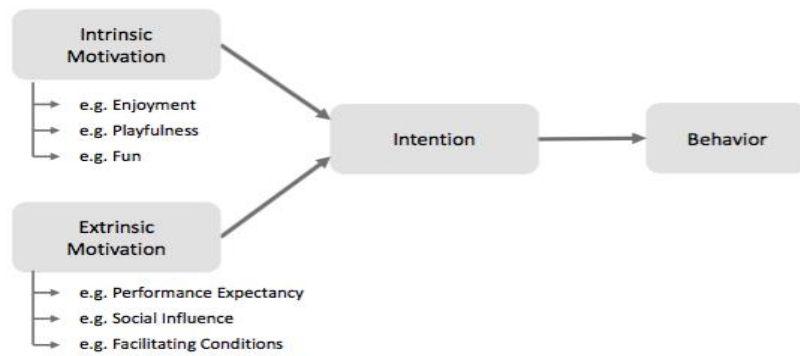
Motivaties om kennis te delen binnen VCoP's

Omdat de verwachting is dat kennisdeling iets oplevert, zijn er sinds de opkomst van VCoP's verschillende onderzoeken gepubliceerd die rapporteren over motiverende factoren voor het menselijk kennisdelingsgedrag binnen VCoP's (Yoon & Roland, 2012). Chiu et al. (2006) rapporteren bijvoorbeeld over sociale en cognitieve motieven. Cognitieve elementen, zoals de verwachting hebben in staat te zijn kennis te delen (*self-efficacy*), heeft positieve gevolgen voor de motivatie om dit gedrag daadwerkelijk uit te voeren (Bandura, 1989). Ook motiveert het als medewerkers verwachten dat kennisdeling binnen VCoP's voor hen iets oplevert. Deze cognitieve factoren komen voort uit de *Sociale Cognitieve Theorie*. Naast

cognitieve factoren, ondersteunt de *Sociale Cognitieve Theorie* ook de gedachte dat sociale kenmerken motiverend zijn voor kennisdeling.

Sociale motieven om kennis te delen binnen VCoP's zijn bijvoorbeeld, sociale relaties ontwikkelen, mensen ontmoeten en vriendschappen aangaan (Chiu et al., 2006). Kenmerken van het sociale netwerk zoals onderling vertrouwen, identificatie, het spreken van dezelfde taal, gedeelde groepsnormen en intenties leveren volgens Chiu et al. (2006) een positieve bijdrage aan de motivatie om kennis te delen binnen VCoP's. Deze gedachte sluit ook aan bij de *Social Capital Theory* van Coleman (1988). Volgens deze theorie vinden mensen het belangrijk om een goede reputatie te hebben en verkrijgen zij deze onder andere door hulp te bieden en samen te werken binnen bijvoorbeeld een VCoP.

Bovengenoemde motiverende factoren voor het delen van kennis binnen VCoP's zijn te verdelen in intrinsieke en extrinsieke motivaties. Lai en Chen (2014) concluderen dat individuen met intrinsieke motivatie vaker kennis delen binnen online platforms dan extrinsiek gemotiveerde individuen. Extrinsieke motivatie wordt gestimuleerd door tegenprestaties zoals economische en persoonlijke voordelen (Ryan & Deci, 2000). Een persoonlijk voordeel is bijvoorbeeld een medewerker die de verwachting heeft dat de eigen reputatie binnen de organisatie verbetert door kennis te delen. Intrinsieke motivatie daarentegen wil zeggen dat iemand van nature gemotiveerd is bepaald gedrag te vertonen zonder dat er een directe tegenpresentatie tegenover staat (Ryan & Deci, 2000). Voorbeelden van intrinsieke motivatie om kennis te delen zijn: interesse hebben voor het delen van kennis of kennisdeling als plezierig ervaren. Intrinsiek gemotiveerde medewerkers zijn ervan overtuigd dat zij over de benodigde capaciteiten beschikken om kennis te delen en ervaren - volgens de theorie van Bandura (1989) - dus een hoge mate van '*self-efficacy*'. In figuur 1 is gevisualiseerd hoe intrinsieke en extrinsieke motivatie leidt tot een intentie en hoe deze intentie vervolgens leidt tot het vertonen van gedrag. Dit model is ontworpen door Bucher (2012) en is afgeleid van het *Motivational Model* van Davis, Bagozzi en Warshaw (1992), wat is gericht op computergebruik binnen de werksetting.



Figuur 1: Intrinsieke en extrinsieke motivatie gericht op computergebruik binnen de werksetting. *Motivational Model* van Bucher (2012), gebaseerd op het *Motivational Model* van Davis et al. (1992).

Individueen die actief kennis delen worden 'posters' genoemd. Individueen die extrinsiek gemotiveerd zijn om kennis te delen, gebruiken online platforms vaker passief. Zij lezen de content, maar plaatsen zelf weinig of niets. Dit type gebruiker is een 'Lurker' (Lai & Chen, 2014). Voor consequente kennisdeling is het efficiënt als er intrinsiek gemotiveerde individuen (posters) participeren binnen de VCoP. Dit levert een bijdrage aan de intensiteit van deelname aan de VCoP (de hoeveelheid gepubliceerde en gedeelde content stijgt) en aan het succesvol functioneren van een VCoP (Chiu et al., 2006; Ardichvili, 2008).

Er zijn dus verschillende factoren die de motivatie voor kennisdeling binnen VCoP's verhogen. Daarnaast concluderen Lai en Chen (2014) dat intrinsieke motivatie samenhangt met hogere mate van kennisdeling dan extrinsieke motivatie. Het is echter de vraag hoe het kan dat het ene individu wel intrinsiek gemotiveerd is om kennis te delen en het andere niet. Bovendien is het van belang te weten wat de eventuele consequenties zijn van de aan-/afwezigheid van intrinsieke motivatie.

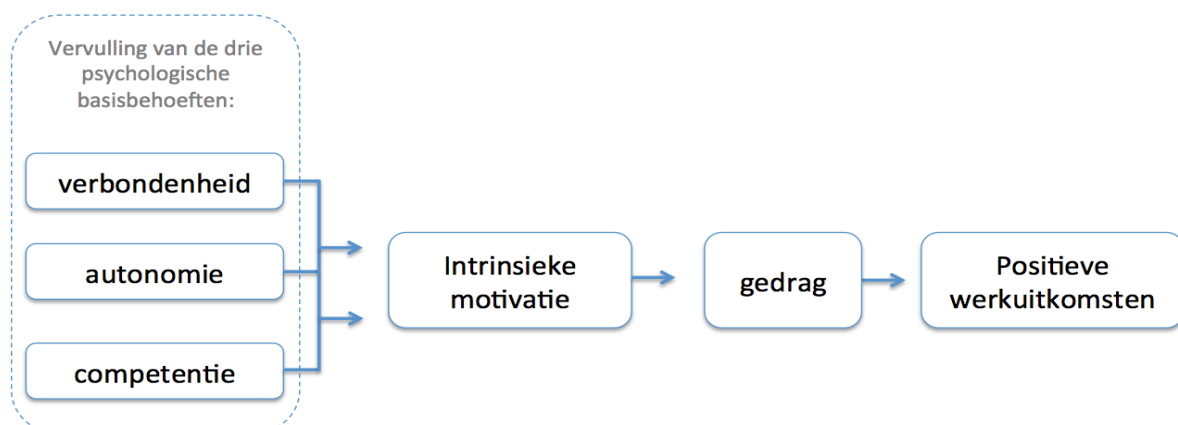
Ervaringen binnen de VCoP en potentiële consequenties

Positieve consequenties

De mate waarin een individu intrinsieke motivatie ervaart, wordt door Deci en Ryan (1985) verklaart aan de hand van de *self-determination theory*. In figuur 2 is een schets weergegeven van de *self-determination theory*, in deze schets is te zien dat de aanwezigheid van drie universele en aangeboren psychologische basisbehoeften (verbondenheid, autonomie en competentie) positief samenhangt met de mate van intrinsieke motivatie. Dit betekent dat een individu intrinsiek gemotiveerd zal zijn om bepaald gedrag te vertonen op het moment dat hij/zij bevredigd wordt in alle drie deze basisbehoeften.

De eerste basisbehoefte, 'verbondenheid', duidt op de menselijke behoefte om een liefdevolle en zorgzame relatie te hebben met mensen in de omgeving. De tweede basisbehoefte, 'autonomie', omschrijft het menselijke verlangen om in staat te zijn eigen keuzes te maken en controle te hebben over de eigen werkzaamheden (Deci & Ryan, 2000). De basisbehoefte, 'competentie', duidt op de menselijke behoefte om op een effectieve manier te communiceren met de omgeving, om zo tot een gewenst resultaat te komen en om ongewenste gebeurtenissen te voorkomen (Yoon & Rolland, 2012).

Op het moment dat medewerkers de drie basisbehoeften in de werksetting ervaren, heeft dit een positief gevolg voor de intrinsieke motivatie om werk-gerelateerde taken uit te voeren (Deci et al., 2001). Een andere consequentie van intrinsieke motivatie in de werksetting is een verhoogde mate van werktevredenheid, ook presenteren intrinsiek gemotiveerde medewerkers beter en leveren zij kwalitatief beter werk dan medewerkers die enkel extrinsiek gemotiveerde zijn (Roca & Gagné, 2008). Curry, Wakefield, Price en Mueller (1986) concluderen bovendien dat intrinsieke motivatie kan samenhangen met positieve werkuitskomsten, zoals werktevredenheid. Daarnaast concluderen ook Deci en Ryan (2000) dat intrinsieke motivatie een positief effect heeft op het welzijn van medewerkers en hun psychologische gezondheid. In figuur 2 is een zelfgemaakte schets te zien van de mogelijke samenhang tussen bovenstaande factoren.



Figuur 2: Dit model is een zelfgemaakte schets. De causale relaties zijn niet gemeten, maar gebaseerd op de *Self-Determination Theory* van Deci en Ryan (2000). Het model geeft een beeld van een eventuele samenhang van de vervulling van de drie psychologische basisbehoeften met intrinsieke motivatie, gedrag en positieve werkuitskomsten.

Bevrediging van de drie basisbehoeften in de werksetting kan dus samenhangen met positieve werkuitkomsten, zoals werktevredenheid. Daarnaast concluderen Yoon en Roland (2012) dat de *Self-Determination Theory* ook van toepassing kan zijn binnen een VCoP. Zij beweren namelijk dat individuen meer kennis delen als zij bevredigd worden in het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften binnen de VCoP.

Gezien de uitkomsten van de rapportage van Yoon en Rolland (2012), is de verwachting dat medewerkers bijvoorbeeld verbondenheid kunnen ervaren binnen een VCoP met collega's met dezelfde interesses, die zij binnen de VCoP ontmoeten. Daarnaast zouden zij ook autonomie kunnen ervaren doordat zij dankzij een VCoP, zelf kunnen beslissen waar en wanneer zij kennis delen ongeacht tijd of plaats. Er bestaat bovendien een kans dat medewerkers zich competent voelen, omdat zij - dankzij de VCoP - sneller aan de juiste informatie kunnen komen.

Yoon en Roland (2012) concluderen dus dat medewerkers die worden bevredigd in het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften in hogere mate kennis zullen delen binnen VCoP's. Daarnaast rapporteren Deci et al. (2001) over de samenhang tussen het ervaren van deze drie psychologische basisbehoeften in de werksetting en intrinsieke motivatie om werk-gerelateerde taken uit te voeren, wat positieve gevolgen heeft voor de mate van werktevredenheid (Curry et al., 1986). Gezien bovenstaande theorieën is de verwachting dat het ervaren van deze drie psychologische basisbehoeften binnen de VCoP samenhangt met positieve werkuitkomsten, zoals werktevredenheid. Het lijkt er op dat de samenhang tussen het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften binnen een VCoP en werktevredenheid nog niet eerder is onderzocht.

Naast het ervaren van de positieve werkuitkomst 'werktevredenheid', rapporteren Tarafdar et al. (2011) over nog een mogelijke positieve werkuitkomst van kennisdeling binnen een VCoP. Kennisdeling binnen VCoP's kan er volgens hen aan bijdragen dat individuen snel met de juiste persoon in contact komen. Dit kan onder andere bijdragen aan het vinden van nieuwe en snellere manieren om werkzaamheden uit te voeren. Dit zorgt er volgens hen voor dat werk-gerelateerde problemen sneller worden opgelost. Tarafdar et al. (2011) omschrijven het vinden, uitproberen en realiseren van nieuwe manieren om werkzaamheden te verbeteren met de term 'innovatie'.

Op basis van bovenstaande theorieën en bevindingen wordt in het huidige onderzoek verwacht dat wanneer men kennis deelt binnen VCoP's en daarbij verbondenheid,

autonomie en competentie ervaart binnen de VCoP, dit een positieve uitwerking heeft op positieve werkuitkomsten, zoals het ervaren van verbondenheid, autonomie en competentie binnen de werksetting, werktevredenheid en innovatie.

Negatieve consequenties

Ondanks dat kennisdeling binnen VCoP's kan samenhangen met positieve werkuitkomsten is er ook een kans dat kennisdeling binnen VCoP's juist een tegenovergesteld effect heeft. Het kan namelijk zo zijn dat medewerkers in mindere mate worden bevredigd in het ervaren van de drie basisbehoeften, waardoor er een kans is dat zij juist niet intrinsiek gemotiveerd zijn om kennis te delen binnen VCoP's (Yoon & Rolland, 2012).

De rapportage van Yoon en Rolland (2012) - waarin te zien is dat individuen de drie basisbehoeften kunnen ervaren binnen VCoP's - zijn niet specifiek gebaseerd op VCoP's, maar op allerlei verschillende online platforms die ook gebruikt worden buiten de werksetting. Het grote verschil tussen de platforms die werden onderzocht in het onderzoek van Yoon en Rolland (2012) en VCoP's (onderzochte online platforms in dit onderzoek), is het gegeven dat individuen in het onderzoek van Yoon en Rolland (2012) geheel vrijwillig kennis deelden binnen VCoP's. In dit onderzoek, wat is uitgevoerd in de werksetting, is er een kans dat medewerkers zich hiertoe verplicht voelen.

Op het moment dat medewerkers zich verplicht voelen, is er een kans dat zij de basisbehoefte 'autonomie' minder ervaren. Ook kan het zijn dat medewerkers geen of minder 'verbondenheid' binnen een VCoP ervaren, bijvoorbeeld doordat er collega's participeren vanuit verschillende afdelingen of door verschil in hiërarchie (Ikioda, Kendall, Brooks, De Liddo & Shum, 2013). Dit kan ervoor zorgen dat leden van de VCoP elkaar niet (goed) kennen en zich minder met de anderen leden binnen de VCoP identificeren, wat kan zorgen voor het ontbreken van het gevoel van verbondenheid. Tot slot is het mogelijk dat kennisdeling binnen VCoP's leidt tot verminderd gevoel van 'competentie'. Medewerkers kunnen zich bijvoorbeeld incompetent voelen op het moment dat zij niet over de juiste computervaardigheden beschikken. Een vaker genoemd fenomeen wat samenhangt met het ontbreken van deze competenties is technostress (Tarafdar et al., 2007).

Bij het ontbreken van de juiste computervaardigheden is er een kans dat medewerkers angst en spanning ervaren voor het gebruik van VCoP's, wat kan leiden tot onzekerheid en hulpeloosheid, wat afkeer van het gebruik van VCoP's tot gevolg kan hebben

(Tarafdar et al., 2007). Op het moment dat medewerkers structureel niet kunnen voldoen aan de eisen die aan hen gesteld zijn (bijvoorbeeld op het gebied van ICT), is er een kans dat zij stress ervaren.

Stress is een fysiologische reactie van het lichaam die gepaard kan gaan met onplezierige emoties, zoals angst, irritatie, verdriet, woede, ergernis, depressie en rouw (Skakon, Nielsen, Borg, & Guzman, 2010). Medewerkers die niet in staat zijn zich op een gezonde manier aan te passen aan (nieuwe) ICT (zoals VCoP's), lopen volgens Tarafdar et al. (2011) het risico technostress te ervaren. Tarafdar et al. (2011) beschrijven mogelijke factoren die technostress veroorzaken (technostressoren), zoals techno-overload, techno-complexiteit, techno-onzekerheid en de inbreuk die technologie kan maken op het privéleven.

De eerste technostressor, 'techno-overload', treedt op als gebruikers niet in staat zijn om alle informatie effectief te verwerken (Tarafdar et al., 2011). De tweede technostressor, 'techno-complexiteit', kan optreden als medewerkers moeite hebben om de nieuwe technologie - zoals een VCoP - te begrijpen. Er is bovendien een kans dat medewerkers überhaupt niet de verwachting hebben dat zij in staat zijn om met nieuwe technologie om te gaan, zij ervaren dus een lage mate van *self-efficacy*. De derde technostressor, 'techno-onzekerheid', wil zeggen dat gebruikers bang zijn hun baan te verliezen als gevolg van automatisering of omdat andere collega's de ICT beter beheersen. De vierde technostressor behelst de inbreuk die technologie kan maken op het privéleven. Er is namelijk een kans dat medewerkers het gevoel hebben continu 'stand by' te staan, ook buiten kantooruren. Het onvermogen om deze technostressoren te beheersen verhoogt het risico op het ervaren van technostress (Tarafdar et al., 2011). Het ervaren van technostress op de werkvloer kan leiden tot verminderde werktevredenheid en burn-out (Demerouti, Bakker, Nachteiner & Schaufeli, 2000).

Kennisdeling binnen VCoP's kan dus samenhangen met positieve werkuitkomsten, zoals het ervaren van verbondenheid, autonomie, competentie op het werk, werktevredenheid en innovatie. Daarnaast kan kennisdeling binnen VCoP's enerzijds samenhangen met positieve ervaringen binnen de VCoP (ervaren van verbondenheid, autonomie en competentie), maar anderzijds ook met negatieve ervaringen binnen de VCoP (technostress). De positieve/ negatieve ervaringen binnen VCoP's kunnen vervolgens samenhangen met de mate waarin medewerkers positieve werkuitkomsten ervaren. Het lijkt

erop dat er tot op heden nog geen onderzoek is gedaan naar de samenhang tussen deze constructen. In dit onderzoek zal daarom getracht worden antwoord te geven op de volgende onderzoeksvraag:

In hoeverre is er samenhang tussen de mate van kennisdeling binnen een VCoP, positieve werkuitkomsten (ervaren verbondenheid, autonomie en competentie op het werk, werktevredenheid en innovatie) en de ervaringen binnen een VCoP (ervaren verbondenheid, autonomie en competentie binnen de VCoP en technostress)?

Deelvragen:

1. In hoeverre is er samenhang tussen de mate van 'kennisdeling binnen een VCoP' en 'positieve werkuitkomsten'?
2. In hoeverre is er samenhang tussen de mate van 'kennisdeling binnen een VCoP' en 'ervaringen binnen de VCoP'?
3. In hoeverre is er samenhang tussen de 'ervaringen binnen de VCoP' en 'positieve werkuitkomsten'?

Methode

Om de onderzoeksvraag en de deelvragen te beantwoorden is bij een groot aantal personen kwantitatieve data verzameld middels een cross-sectioneel design. Met de gegevens die verkregen zijn middels een vragenlijst kon er een uitspraak worden gedaan over de eventuele samenhang tussen de variabelen: kennisdeling binnen VCoP's, positieve werkuitskomsten en ervaringen binnen VCoP's.

Instrumentatie

In deze sectie zijn de variabelen beschreven en geoperationaliseerd. Als eerste zijn de variabelen omtrent kennisdeling binnen VCoP's beschreven, vervolgens komen de variabelen omtrent positieve werkuitskomsten aan bod en tot slot de ervaringen van medewerkers binnen VCoP's.

Kennisdeling binnen VCoP's

Om een volledig beeld te vormen van kennisdelingsactiviteiten van respondenten die gebruik maakten van VCoP's werden er twee variabelen gemeten. De eerste variabele 'mate van kennisdeling binnen een VCoP' maakte het mogelijk om een uitspraak te doen over de mate waarin een respondent deelnam aan kennisdelingsactiviteiten binnen een VCoP. De tweede variabele 'intensiteit van het VCoP gebruik' gaat dieper in op de hoeveelheid van het gebruik van de VCoP.

De 'mate van kennisdeling binnen een VCoP' werd gemeten met behulp van de '*Knowledge sharing behavior (KSB)* schaal' van Lin et al. (2009), die is afgeleid van de schaal van Davenport en Prusak (1998). De mate van kennisdeling binnen een VCoP werd gemeten met drie items. Een voorbeeld is: 'Ik doe regelmatig mee aan kennisdelingsactiviteiten binnen de VCoP'. Deze variabele is van interval meetniveau en alle items werden beantwoord met zevenpunts Likert-schalen ('1 = helemaal niet van toepassing – 7 = helemaal van toepassing'). De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .89$). In bijlage 3 zijn alle items behorende bij deze variabele uitgewerkt.

De 'intensiteit van het VCoP gebruik' werd gebaseerd op de '*Intensity of Participation* schaal' van Batenburg en Das (2014). Deze schaal bestaat uit vier items en is van interval meetniveau. Het eerste item had betrekking op de frequentie van het bezoek aan de VCoP. Deze vraag werd beantwoord met een zevenpunts Likert-schaal ('1 = minder dan een keer

per maand – 7 = meerdere keren per dag'). De overige drie items hadden vier antwoordmogelijkheden (zie bijlage 4). Deze items gingen over de lengte van het bezoek aan de VCoP, de bijdrage die werd geleverd (lezen, posten, etc.) en de hoeveelheid berichten die er in de afgelopen vier weken werd geplaatst. Na standaardisering (z-scores) was de betrouwbaarheid van deze schaal hoog ($\alpha = .72$). In bijlage 4 zijn alle items die de variabele 'intensiteit van het VCoP gebruik' meten, uitgewerkt. Om de leesbaarheid van dit onderzoek te optimaliseren zal de variabele 'kennisdeling binnen VCoP's', vanaf deze sectie worden aangeduid met 'kennisdeling'.

Positieve werkuitskomsten

Het construct positieve werkuitskomsten werd gemeten middels drie variabelen: Het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften (verbondenheid, autonomie en competentie) op het werk, werktevredenheid en innovatie.

Psychologische basisbehoeften op het werk

Het 'ervaren van de psychologische basisbehoeften op het werk' werd gemeten middels de drie constructen: Verbondenheid, autonomie en competentie. Deze constructen werden gemeten met de schaal van Deci en Ryan (2001) in Johnston en Finney (2010). Deze variabele is van interval meetniveau en alle items werden beantwoord met zevenpunts Likert-schalen ('1 = helemaal niet van toepassing – 7 = helemaal van toepassing'). Alle drie de constructen werden gemeten met vier items.

Een voorbeeld item waarmee 'verbondenheid' werd gemeten is: 'Als ik met de mensen uit mijn werkomgeving ben, voel ik me begrepen'. De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .79$). Een voorbeeld item waarmee 'autonomie' werd gemeten is: 'Ik ben in staat om eigen beslissingen te nemen tijdens mijn werk', ook de betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .82$). Een voorbeeld item waarmee 'competentie' werd gemeten is 'Ik voel me competent in mijn werk'. De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .93$). Alle items waarmee deze variabele werd gemeten, zijn uitgewerkt in bijlage 5.

Werktevredenheid

De mate van 'werktevredenheid' werd gemeten met de schaal van Curry et al. (1986), die is gebaseerd op de schaal van Brayfield en Rothe (1951). In totaal werden er zes items gemeten. Een voorbeeld is: 'Ik voel me tevreden op mijn werk'. Deze variabele is van interval

meetniveau en alle items werden beantwoord met zevenpunts Likert-schalen ('1 = helemaal niet van toepassing – 7 = helemaal van toepassing'). De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .83$). Alle items van deze schaal zijn uitgewerkt in bijlage 6.

Innovatie

Middels de variabele 'innovatie' werd gemeten in hoeverre een VCoP bijdroeg aan het vinden van innovatieve manieren om werkzaamheden uit te voeren. Deze items zijn alleen voorgelegd aan de respondenten die aangaven een VCoP te gebruiken. Deze variabele werd gemeten met drie items. Een voorbeeld is: 'Deze VCoP helpt me om innovatieve manieren te vinden om mijn werk uit te voeren'. De items zijn gebaseerd op de gevalideerde schaal van Tarafdar et al. (2011), waren van interval meetniveau en werden beantwoord met zevenpunts Likert-schalen ('1 = helemaal niet mee eens - 7 = helemaal mee eens'). De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .93$). Alle items van deze schaal zijn uitgewerkt in bijlage 7.

Ervaringen binnen de VCoP

De ervaringen binnen de VCoP werden gemeten middels twee variabelen: Het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften binnen de VCoP (verbondenheid, autonomie en competentie) en technostress. Ook de items waarmee deze variabelen werden gemeten, werden alleen voorgelegd aan de respondenten die aangaven een VCoP te gebruiken.

Psychologische basisbehoeften

Het ervaren van de psychologische basisbehoeften binnen de VCoP werd gemeten middels de drie constructen: Verbondenheid, autonomie en competentie. Deze constructen werden gemeten met behulp van de schaal van Yoon en Rolland (2012). Deze variabele is van interval meetniveau en alle items werden beantwoord met zevenpunts Likert-schalen ('1 = helemaal niet mee eens – 7 = helemaal mee eens').

Verbondenheid werd gemeten met vier items. Een voorbeeld is: 'De leden van deze VCoP zijn erg vriendelijk tegen me'. De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .89$). Autonomie werd gemeten met drie items. Een voorbeeld is: 'Ik ben vrij om mijn ideeën en meningen te uiten binnen deze VCoP'. Item 15 (zie bijlage 8) is omgecodeerd. De betrouwbaarheid van deze schaal was laag ($\alpha = .48$). Na het verwijderen van item 15 steeg de interne consistentie, de betrouwbaarheid was goed ($\alpha = .84$). Competentie werd gemeten

met vier items. Een voorbeeld is: 'Ik voel me een competente gebruiker als ik deelneem aan deze VCoP'. De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .90$). De uitwerking van alle items waarmee 'ervaren van de psychologische basisbehoeften (verbondenheid, autonomie en competentie) binnen de VCoP' werd gemeten, is te vinden in bijlage 8.

Technostress

De variabele 'technostress' bestaat uit vier constructen: Techno-overload, techno-complexiteit, techno-onzekerheid en de inbreuk die technologie maakt op het privéleven. De items zijn gebaseerd op de gevalideerde schaal van Tarafdar et al. (2011). Deze schaal is van interval meetniveau en de items werden beantwoord met zevenpunts Likert-schalen ('1 = helemaal niet mee eens - 7 = helemaal mee eens').

Techno-overload werd gemeten met vijf items. Een voorbeeld is: 'Ik word door deze VCoP gedwongen om veel sneller te werken'. De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .89$). Ook techno-complexiteit werd gemeten met vijf items. Een voorbeeld is: 'Ik weet niet genoeg van deze VCoP om mijn werk naar tevredenheid uit te voeren'. De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .81$). Ook Techno-onzekerheid werd met vijf items gemeten. Een voorbeeld is: 'Ik moet constant mijn vaardigheden ontwikkelen om te voorkomen dat ik word vervangen', ook de betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .85$). De inbreuk die technologie maakt op het privéleven werd gemeten met vier items. Een voorbeeld is: 'Ik heb het gevoel dat deze VCoP inbreuk maakt op mijn persoonlijke leven'. De betrouwbaarheid van deze schaal was goed ($\alpha = .84$). In bijlage 9 is de uitwerking te vinden van alle items waarmee 'technostress' werd gemeten.

Procedure

Er is een casestudie uitgevoerd onder medewerkers van het Radboudumc. De variabelen werden gemeten middels een gestructureerde elektronische vragenlijst die is uitgezet middels het programma Qualtrics.

De respondenten zijn op 29 april, 2, 3, 10 en 12 mei tussen 12:00 uur en 14:00 uur middels random sampling benaderd om deel te nemen aan de vragenlijst. Om ervoor te zorgen dat de kans voor elke medewerker even groot was om benaderd te worden, is ervoor gekozen om de medewerkers te benaderen op een algemene plek in het ziekenhuis, het bedrijfsrestaurant. Bij de benadering van potentiële respondenten is er allereerst gevraagd

of de medewerkers het REshape Center for Innovation kenden. Vervolgens is er een korte introductie gegeven van dit onderzoek. Deze introductie omvatte informatie over de onderzoeker (master student Communicatie- en Informatiewetenschappen aan de RU) en het onderwerp van dit onderzoek (definitie van VCoP's en voorbeelden). Om te voorkomen dat respondenten door deze uitleg beïnvloed werden, is exact dezelfde informatie gegeven als beschreven in de introductietekst van de elektronische vragenlijst. Vervolgens werd er gevraagd of de medewerkers wilden meewerken aan dit onderzoek. Nadat de medewerkers hiermee instemden, is er - via de interne mail van het Radboudumc (outlook) - een mail met daarin een link naar de vragenlijst verzonden. Sommige medewerkers hebben de mail doorgestuurd naar collega's binnen de afdeling.

De medewerkers waarmee gedurende de stageperiode eerder persoonlijk contact is geweest, zijn ook via een e-mail benaderd om de vragenlijst in te vullen. Ook in deze mail konden medewerkers op een link klikken die de hen doorverwees naar de vragenlijst. Om de kans te vergroten dat ook medewerkers de vragenlijst invulden die gebruik maakten van VCoP's, werd de link gedeeld via Yammer (zie bijlage 11). De vragenlijst heeft van 29 april tot en met 14 mei online gestaan.

Middels een introductietekst, voorafgaand aan de vragenlijst, werd uitleg gegeven over het onderwerp van dit onderzoek (bijlage 1). In de introductietekst werd vermeld dat deelname geheel anoniem was en ook werden hier de voorwaarden voor deelname aan dit onderzoek uitgelegd. De voorwaarden waren dat de respondent de informatie in de introductie tekst gelezen had, vrijwillig meewerkte aan het onderzoek, 18 jaar of ouder was en werkzaam was in het Radboudumc (waardoor de respondent de beschikking had over een of meerdere VCoP's). Het was geen voorwaarde dat de respondent daadwerkelijk kennis deelde binnen VCoP's. Dit is expliciet in de introductietekst vermeld.

Elke respondent werd gevraagd om de toestemmingsverklaring te ondertekenen. Dit konden zij doen door op een button 'ik ga akkoord' te klikken. Pas nadat de toestemmingsverklaring was ondertekend, kon de respondent op de button klikken die verwees naar de vragenlijst. Tot slot werd onderaan de pagina een korte introductie gegeven van de onderzoeker en de opdrachtgever, het REshape Center for Innovation (zie bijlage 1).

Het eerste deel van de vragenlijst ging over de VCoP's die (het meest) gebruikt werden door de respondenten (zie bijlage 2). De eerste vraag in de vragenlijst was: 'welke

online platforms gebruikt u tijdens uw werk?'. Voorafgaand aan deze vraag is de volgende definitie van een online platform gegeven: *Online platforms zijn online netwerken die u gebruikt om groepen te vormen met collega's, waarin werk-gerelateerde kennis wordt gedeeld. Let op: Facebook, Whats-app, Lync, Linkedin en e-mail behoren niet tot deze definitie. Dergelijke platforms worden ook extern gebruikt en/of bieden niet de mogelijkheid om groepen te vormen.* De respondent had de mogelijkheid om drie antwoorden aan te vinken. Namelijk: Geen, Yammer en de Teamsite/ Sharepoint. (De Teamsite is een VCoP binnen het Radboudumc, Sharepoint is de techniek die deze VCoP ondersteunt. In de praktijk worden beide termen door elkaar gebruikt). Daarnaast waren er drie opties om overige online platforms in te vullen onder de kopjes, 'anders namelijk...'.

De antwoordenopties 'Yammer' en 'de Teamsite/ Sharepoint' zijn VCoP's die momenteel veel gebruikt (kunnen) worden binnen het Radboudumc. Deze antwoordcategorieën zijn geformuleerd aan de hand van gesprekken met medewerkers van de afdeling Informatie management, Communicatie en het RShape Center for Innovation. Tijdens deze gesprekken is de definitie van VCoP gegeven en gevraagd welke VCoP's momenteel gebruikt worden door medewerkers van het Radboudumc.

Op het moment dat de respondent een of meerdere VCoP's gebruikte, werd gevraagd aan te geven welke VCoP hij/zij het meest gebruikte. Sommige vragen, verderop in de vragenlijst, werden gebaseerd op de VCoP die de respondent het meest gebruikte. Indien de respondent aangaf geen VCoP te gebruiken, werden de vragen met betrekking tot de variabelen: Kennisdeling binnen VCoP, ervaringen binnen VCoP's en de positieve werkuitskomst 'innovatie' in de vragenlijst overgeslagen.

Om te toetsen of de items op de juiste manier waren geformuleerd - zodat ze binnen het Radboudumc van toepassing waren – werden de items allereerst voorgelegd aan drie medewerkers van het RShape Center for Innovation. Hieruit kwam naar voren dat een aantal items als overdreven werden ervaren, zoals 'de leden van het online platform geven om mij'. Het item werd aangepast naar, 'ik ervaar een prettige sfeer binnen de VCoP'. Ook het item 'Ik spendeer minder tijd met mijn familie door deze technologie', werd als overdreven ervaren. De aanpassing werd als volgt, 'ik spendeer ook buiten kantooruren tijd aan deze technologie'. Ook werd er een knop toegevoegd die respondenten in staat stelden hun antwoorden van vorige vragen aan te passen. Vooral bij vraag 1 en 2 bleek hier behoefte aan te zijn.

Het laatste deel van de vragenlijst bestond uit vragen over de demografische kenmerken van de respondenten, zoals geslacht en leeftijd. Dit deel omvatte ook vragen over de functie en werkervaring van de respondent (zie bijlage 10). De respondenten deden er 10 tot 15 minuten over om alle vragen in te vullen.

Respondenten

De vragenlijst is ingevuld door medewerkers van het Radboudumc. Het Radboudumc is één van de acht universitaire medische centra in Nederland. In totaal zijn hier 10.571 mensen werkzaam (Radboudumc, 2014). Er is een steekproef getrokken uit deze populatie. In totaal hebben 162 medewerkers de vragenlijst ingevuld.

Persoonskenmerken

De respondenten waren gemiddeld 36 jaar oud (range 20-65; 65% vrouw). De meeste respondenten waren hoogopgeleid; 60% had een wo en 27% had een hbo opleiding afgerond. Alle andere respondenten waren laagopgeleid (5% havo / vwo [hbs, mms], 6% mbo [mts, meao], 2% vmbo / mavo / lbo). Gemiddeld waren de respondenten 4 tot 6 jaar werkzaam binnen het Radboudumc en ook hadden zij gemiddeld 4 tot 6 jaar dezelfde functie. In bijlage 12 is in tabel 1 een weergave te zien van de functies van de respondenten.

Statistische toetsing

Met behulp van regressieanalyses werd de samenhang tussen 'kennisdeling', 'positieve werkuitkomsten' en 'de ervaringen binnen een VCoP' gemeten.

Resultaten

Deze sectie omvat een analyse van de data. De resultaten zijn gepresenteerd in de volgorde van de deelvragen, maar allereerst is er een beschrijving gegeven van de huidige situatie binnen het Radboudumc en het gebruik van VCoP's.

Gebruik VCoP

60% van de respondenten gaf aan gebruik te maken van VCoP's. De Teamsite/Sharepoint is de meest gebruikte VCoP (43%), gevolgd door Yammer (27%). Sommige respondenten gaven aan meer dan één platform te gebruiken. Alle genoemde platforms in dit onderzoek zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Gebruikte online platforms binnen het Radboudumc ($n = 98$).

platform	aantal keer genoemd	platform	aantal keer genoemd
Teamsite/ Sharepoint	86	Issue manager	1
Yammer	52	H -schijf	1
Slack	16	Intranet van afdeling	1
Lync	6	GGD/ GHOR extranet	1
Happening	4	Labguru	1
Whatsapp	3	Yahoo	1
(Q-)portaal	3	Flipboard	1
Salesforce	2	Haweb	1
Googledocs	2	Projectplace	1
Linkedin	2	Mijnradboudumc	1
Specifieke websites voor verpleegkundig	2	RAP analisten platform	1
Facebook (beslote groep afdeling)	1	Dropbox	1
Extranet Landelijk Netwerk Acute Zorg	1		

29% van de respondenten die gebruikmaakten van VCoP's bezocht het platform een keer per dag of vaker. 30% bezocht het platform meerdere keren per week en 14% één keer per week. 17% bezocht het platform meerdere keren gedurende de afgelopen maand en 10% ongeveer één keer of minder gedurende de afgelopen maand. In tabel 3 zijn de resultaten van de intensiteit het VCoP gebruik weergegeven.

Tabel 3: De intensiteit van het VCoP gebruik door medewerkers van het Radboudumc ($n = 98$).

<i>Als u denkt aan de afgelopen maand...</i>	<i>%</i>
Wat was de gemiddelde duur per bezoek aan de VCoP?	
Minder dan 10 minuten.	79 %
10 tot 30 minuten.	15 %
30 minuten tot een uur.	3 %
Langer dan een uur.	3 %
Welke bijdrage leverde u aan de VCoP?	
Ik lees alleen berichten van anderen.	56 %
Ik reageerde op (een) bericht(en) van iemand anders.	9 %
Ik plaatste een nieuw bericht of stelde een vraag.	18 %
Ik plaatste een bericht, stelde een vraag en ik reageerde op bericht(en).	17 %
Hoeveel berichten plaatste u?	
Geen.	57 %
Eén per week of minder.	32 %
Meer berichten in één week, maar niet elke dag.	8 %
Elke dag een bericht of vaker.	3 %

Situatie binnen het Radboudumc

De gemiddelde score op de constructen 'kennisdeling', 'ervaringen binnen VCoP's' en 'positieve werkuitkomsten' zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Mate van kennisdeling, positieve werkuitkomsten en ervaringen binnen de VCoP ('1 = weinig – 7 = veel').

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Kennisdeling			
Mate van kennisdeling binnen VCoP's	2.78	1.57	98
Positieve werkuitkomsten			
Psychologische basisbehoeften binnen werksetting			
Verbondenheid	5.49	.75	162
Autonomie	5.72	.77	162
Competentie	5.92	.80	162
Werktevredenheid	5.40	.93	162
Innovatie door VCoP gebruik	3.79	1.44	98
Ervaringen binnen VCoP			
Psychologische basisbehoeften binnen VCoP			
Verbondenheid	4.99	1.03	98
Autonomie	4.83	1.11	98
Competentie	4.17	1.46	98
Technostress			
Techno-overload	2.68	1.25	98
Techno-complexiteit	2.68	1.13	98
Techno-onzekerheid	1.79	.95	98
Inbreuk op Privé leven	2.21	1.35	98

Samenhang tussen 'kennisdeling' en 'positieve werkuitkomsten'

Om de samenhang tussen 'kennisdeling' en 'positieve werkuitkomsten' te meten zijn er vijf multiple regressieanalyses uitgevoerd met kennisdeling als onafhankelijke variabele en de positieve werkuitkomsten als afhankelijke variabelen. De resultaten van deze analyses zijn weergegeven in tabel 5.

Uit de eerste multiple regressie bleek dat verbondenheid op het werk niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 1.52, p = .224$). Zowel de intensiteit van het VCoP gebruik ($\beta = -.12, p = .382$) als de mate van kennisdeling ($\beta = -.08, p = .567$) bleken geen significante voorspellers.

Uit de tweede multiple regressie bleek dat autonomie op het werk een marginale samenhang had van 4% met de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 2.79, p = .067$). De intensiteit van het VCoP gebruik bleek een significante positieve voorspeller ($\beta = .31, p = .020$), maar de mate van kennisdeling niet ($\beta = -.21, p = .109$).

Uit de derde multiple regressie bleek dat competentie op het werk niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = .46, p = .636$). Zowel de intensiteit van het VCoP gebruik ($\beta = .12, p = .372$) als de mate van kennisdeling ($\beta = -.05, p = .738$) bleken geen significante voorspellers.

Uit de vierde multiple regressie bleek dat werktevredenheid niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 1.49, p = .231$). Zowel de mate van kennisdeling ($\beta = .12, p = .351$) als de intensiteit van het VCoP gebruik ($\beta = .07, p = .622$) bleken geen significante voorspellers.

Uit de vijfde multiple regressie bleek dat innovatie voor 24% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 16.22, p < .001$). De mate van kennisdeling bleek een significante positieve voorspeller voor innovatie ($\beta = .50, p < .001$), maar de intensiteit van het VCoP gebruik ($\beta = .00, p = .971$).

Tabel 5: Regressieanalyses voor de variabelen die positieve werkuitkomsten voorspellen ($n = 92$).

Variabelen	Ervaringen op het werk														
	Verbondenheid			Autonomie			Competentie			Werktevredenheid			Innovatie		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Mate kennisdeling	-.03	.06	-.08	-.10	.06	-.21	-.02	.06	-.05	.07	.07	.12	.46	.11	.50***
Intensiteit VCoP gebruik	-.11	.13	-.12	.32	.14	.31**	.11	.12	.12	.07	.15	.07	.01	.23	.00
R^2	.01			.04			-.01			.01			.24		
F	1.52			2.79*			.46			1.49			16.22***		

* $p < .1$, ** $p < .05$, *** $p < .001$

Samenhang tussen 'kennisdeling' en 'ervaringen binnen de VCoP'

Om de samenhang tussen 'kennisdeling' en 'ervaringen binnen de VCoP' te meten, zijn er zeven multiple regressieanalyses uitgevoerd. In de eerste drie analyses is gemeten in hoeverre er samenhang is tussen kennisdeling en het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften binnen de VCoP (zie tabel 6). In de laatste vier analyses is gemeten in hoeverre er samenhang is tussen kennisdeling en technostress (zie tabel 7).

Samenhang tussen kennisdeling en psychologische basisbehoeften binnen de VCoP.

In de eerste drie multiple regressieanalyses vormde kennisdeling de onafhankelijke variabele en de drie psychologische basisbehoeften binnen de VCoP vormde de afhankelijke variabelen.

Uit de eerste multiple regressie bleek dat verbondenheid binnen de VCoP voor 31% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 22.55, p < .001$). De mate van kennisdeling bleek een significante positieve voorspeller voor verbondenheid binnen de VCoP ($\beta = .61, p < .001$), maar de intensiteit van het VCoP gebruik niet ($\beta = -.07, p = .557$).

Uit de tweede multiple regressie bleek dat autonomie binnen de VCoP voor 29% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 20.95, p < .001$). De mate van kennisdeling bleek een significante positieve voorspeller voor autonomie binnen de VCoP ($\beta = .56, p < .001$), maar de intensiteit van het VCoP gebruik niet ($\beta = -.01, p = .919$).

Uit de derde multiple regressie bleek dat competentie binnen de VCoP voor 51% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 52.03, p < .001$). Zowel de mate van kennisdeling ($\beta = .47, p < .001$) als de intensiteit van het VCoP gebruik ($\beta = .32, p < .001$) bleken significante positieve voorspellers voor het ervaren van competentie binnen de VCoP.

Tabel 6: Regressieanalyses voor de variabelen die de ervaring van de drie psychologische basis behoeften binnen de VCoP voorspellen ($n = 92$).

Variabelen	Ervaring psychologische basisbehoeften binnen de VCoP								
	Verbondenheid			Autonomie			Competentie		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Mate kennisdeling	.40	.07	.61**	.40	.08	.56**	.44	.09	.47**
Intensiteit kennisdeling	-.09	.16	-.07	-.02	.17	-.01	.64	.18	.32*
R^2	.31			.29			.51		
F	22.55**			20.95**			52.03**		

* $p < .010$, ** $p < .001$

Samenhang tussen 'kennisdeling' en 'technostress'

Om de samenhang tussen 'kennisdeling' en 'technostress' te meten zijn er vier multiple regressieanalyses uitgevoerd met kennisdeling als onafhankelijke variabele en technostress als afhankelijke variabele (zie tabel 7).

Uit de eerste multiple regressie bleek dat techno-overload voor 27% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 18.76, p < .001$). De mate van kennisdeling bleek een significante positieve voorspeller voor techno-overload ($\beta = .44, p < .001$), maar de intensiteit van het VCoP gebruik niet ($\beta = .14, p = .240$).

Uit de tweede multiple regressie bleek dat techno-complexiteit niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 2.14, p = .124$). De intensiteit van het VCoP gebruik bleek een significante negatieve voorspeller voor techno-complexiteit ($\beta = -.267, p = .049$), de mate van kennisdeling bleek een marginaal, positief significante voorspeller ($\beta = .22, p = .093$).

Uit de derde multiple regressie bleek dat techno-onzekerheid niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 1.10, p = .338$). Zowel de mate van kennisdeling ($\beta = .19, p = .165$) als de intensiteit van het VCoP gebruik ($\beta = -.17, p = .204$) bleken geen significante voorspellers voor techno-onzekerheid.

Uit de vierde multiple regressie bleek dat de inbreuk op het privéleven voor 22% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(2, 95) = 14.26, p < .001$). De mate van kennisdeling bleek een significante positieve voorspeller voor de inbreuk op het privéleven ($\beta = .41, p = .001$), maar de intensiteit van het VCoP gebruik niet ($\beta = .10, p = .421$).

Tabel 7: Regressieanalyses voor de variabelen die de ervaring van technostress binnen/door gebruik van de VCoP voorspellen ($n = 92$).

Variabelen	Technostress											
	Techno-overload			Techno-complexiteit			Techno-onzekerheid			Inbreuk op het privéleven		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Mate kennisdeling	.35	.09	.44****	.16	.10	.22*	.11	.08	.19	.36	.10	.42***
Intensiteit gebruik VCoP	.23	.19	.14	-.40	.20	-.26**	-.22	.17	-.17	.18	.22	.10
R^2	.27			.02			.00			.22		
F	18.76****			2.14			1.10			14.26****		

* $p < .1$, ** $p < .05$, *** $p < .010$, **** $p < .001$

Samenhang tussen 'de ervaringen binnen de VCoP' en 'positieve werkuitskomsten'

Om de samenhang tussen 'de ervaringen binnen de VCoP' en 'positieve werkuitskomsten' te meten, zijn er tien multiple regressieanalyses uitgevoerd. In de eerste vijf analyses is gemeten in hoeverre er samenhang is tussen het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften binnen de VCoP en positieve werkuitskomsten. In de laatste vijf analyses is gemeten in hoeverre er samenhang is tussen het ervaren van technostress en positieve werkuitskomsten. De resultaten van deze tien analyses zijn weergegeven in tabel 8.

Samenhang tussen 'psychologische basisbehoeften binnen de VCoP' en 'positieve werkuitskomsten'.

In de eerste vijf analyses vormden de psychologische basisbehoeften de onafhankelijke variabelen en de positieve werkuitskomsten de afhankelijke variabelen (zie tabel 8). Uit de eerste multiple regressie bleek dat verbondenheid op het werk niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(3, 94) = 1.29, p = .284$). Noch competentie ($\beta = -.19, p = .145$), danwel verbondenheid ($\beta = .20, p = .147$) of autonomie binnen de VCoP ($\beta = .03, p = .832$) bleken significante voorspellers.

Uit de tweede multiple regressie bleek dat autonomie op het werk ook niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(3, 94) = .61, p = .609$). Noch competentie ($\beta = .11, p = .379$), danwel verbondenheid ($\beta = .11, p = .420$) of autonomie binnen de VCoP ($\beta = -.11, p = .466$) bleken significante voorspellers.

Uit de derde multiple regressie bleek dat competentie op het werk niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(3, 94) = .71, p = .551$). Noch verbondenheid ($\beta = .16, p = .227$), danwel autonomie ($\beta = -.03, p = .838$) of competentie binnen de VCoP ($\beta = .01, p = .972$) bleken significante voorspellers.

Uit de vierde multiple regressie bleek dat werktevredenheid niet te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(3, 94) = .94, p = .425$). Noch verbondenheid ($\beta = .11, p = .433$), danwel autonomie ($\beta = .10, p = .498$) of competentie binnen de VCoP ($\beta = -.03, p = .841$) bleken significante voorspellers.

Uit de vijfde multiple regressie bleek dat innovatie voor 30% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(3, 94) = 14.81, p < .001$). Competentie binnen de VCoP bleek een significante positieve voorspeller voor innovatie op het werk ($\beta = .42, p = .001$), maar verbondenheid ($\beta = .15, p = .196$) en autonomie ($\beta = .09, p = .464$) niet.

Samenhang tussen 'technostress' en 'positieve werkuitkomsten'.

Om de samenhang tussen 'technostress' en 'positieve werkuitkomsten' te meten, zijn er ook vijf multiple regressieanalyses uitgevoerd met technostress als onafhankelijke variabele en de positieve werkuitkomsten als afhankelijke variabelen (zie tabel 8).

Uit de eerste multiple regressie bleek dat verbondenheid op het werk voor 16% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(4, 93) = 5.46, p = .001$). Techno-onzekerheid ($\beta = -.24, p = .036$) en techno-complexiteit ($\beta = -.22, p = .043$) bleken significante negatieve voorspellers voor verbondenheid op het werk, maar techno-overload ($\beta = -.08, p = .488$) en de inbreuk die technologie maakt op het privéleven ($\beta = -.01, p = .896$) niet.

Uit de tweede multiple regressie bleek dat autonomie op het werk voor 13% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(4, 93) = 4.47, p = .002$). Techno-onzekerheid bleek een significante negatieve voorspeller voor autonomie op het werk ($\beta = -.33, p = .006$), maar techno-overload ($\beta = -.15, p = .191$), techno-complexiteit ($\beta = .02, p = .856$) en de inbreuk die technologie maakt op het privéleven ($\beta = .00, p = .986$) niet.

Uit de derde multiple regressie bleek dat competentie op het werk voor 33% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(4, 93) = 13.03, p < .001$). Techno-onzekerheid ($\beta = -.51, p < .001$) bleek een significante negatieve voorspeller voor competentie op het werk, maar de inbreuk die technologie maakt op het privéleven ($\beta = -.14, p = .147$), techno-complexiteit ($\beta = -.11, p = .272$) en techno-overload ($\beta = .05, p = .600$) niet.

Uit de vierde multiple regressie bleek er een marginale samenhang van 5% te zijn tussen werktevredenheid en de ingebrachte variabelen ($F(4, 93) = 2.35, p = .060$). Techno-onzekerheid ($\beta = -.36, p = .004$) bleek een significante negatieve voorspeller voor werktevredenheid, maar techno-complexiteit ($\beta = .12, p = .275$), de inbreuk die technologie maakt op het privéleven ($\beta = .12, p = .310$) en techno-overload ($\beta = .04, p = .750$) niet.

Uit de laatste multiple regressieanalyse bleek dat innovatie voor 22% te verklaren was door de ingebrachte variabelen ($F(4, 93) = 7.10, p < .001$). Techno-overload ($\beta = .39, p < .001$) bleek een significante positieve voorspeller voor innovatie, maar de inbreuk die technologie maakt op het privéleven ($\beta = .14, p = .183$), techno-onzekerheid ($\beta = -.12, p = .287$) en techno-complexiteit ($\beta = .09, p = .380$) niet.

Tabel 8: Regressieanalyse voor de variabelen die positieve werkuitkomsten voorspellen ($n = 92$).

Variabelen	Ervaring op het werk														
	Verbondenheid			Autonomie			Competentie			Werktevredenheid			Innovatie		
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Ervaring binnen de VCoP															
Verbondenheid	.13	.09	.20	-.08	.10	.11	.11	.09	.16	.09	.11	.11	.20	.16	.15
Autonomie	.02	.09	.03	-.07	.10	-.11	-.02	.09	-.03	.07	.11	.10	.12	.16	.09
Competentie	-.09	.06	-.19	.06	.07	.11	.00	.06	.01	-.02	.07	-.03	.41	.11	.42****
R^2	.01			-.01			-.01			-.02			.30		
F	1.28			.61			.71			.94			14.81****		
Technostress medewerkers die wel gebruik maken van VCoP															
Techno-overload	-.04	.06	-.08	-.09	.07	-.15	.03	.05	.05	.03	.08	.04	.51	.12	.44****
Techno-complexiteit	-.14	.07	-.22**	.01	.08	.02	-.06	.06	-.11	.09	.08	.12	.12	.13	.09
Techno-onzekerheid	-.18	.08	-.24**	-.27	.10	-.33***	-.36	.07	-.51****	-.32	.11	-.36***	-.18	.17	-.12
Inbreuk op privéleven	-.01	.06	-.01	.00	.06	.00	-.07	.05	-.14	.07	.07	.12	.15	.11	.14
R^2	.16			.11			.33			.05			.22		
F	5.46***			6.02***			13.03****			2.35*			7.95****		

* $p < .1$, ** $p < .05$, *** $p < .010$, **** $p < .001$

Additionele analyse

Het viel op dat 40% van de medewerkers geen gebruik maakten van VCoP's. Het is daarom interessant om de medewerkers die wel gebruik maakten van VCoP's te vergelijken met medewerkers die geen gebruik maakten van VCoP's wat betreft de positieve werkuitkomsten. De gemiddelde scores en standaarddeviaties van deze constructen zijn uitgewerkt in tabel 9.

Uit een *t*-toets voor verbondenheid op het werk met als factor wel/ geen gebruik van VCoP, bleek er een significant verschil te zijn tussen de mate waarin medewerkers verbondenheid ervoeren op het werk ($t(160) = 2.24, p = .027$). Gebruikers van VCoP's ($M = 5.59, SD = 0.70$) bleken een hogere mate van verbondenheid te ervaren dan niet-gebruikers van VCoP's ($M = 5.32, SD = 0.81$).

Uit een *t*-toets voor autonomie op het werk met als factor wel/ geen gebruik van VCoP, bleek er een marginaal significant verschil te zijn tussen de mate waarin medewerkers autonomie ervoeren op het werk ($t(160) = 1.96, p = .052$). Gebruikers van VCoP's ($M = 5.82, SD = 0.77$) bleken een hogere mate van autonomie te ervaren dan niet-gebruikers van VCoP's ($M = 5.58, SD = 0.75$).

Uit een *t*-toets voor competentie op het werk met als factor wel/ geen gebruik van VCoP bleek er ook een marginaal significant verschil te zijn tussen de mate waarin medewerkers competentie ervoeren op het werk ($t(160) = 2.00, p = .067$). Gebruikers van VCoP's ($M = 6.03, SD = 0.67$) bleken een hogere mate van competentie te ervaren dan niet-gebruikers van VCoP's ($M = 5.77, SD = 0.96$).

Uit een *t*-toets voor werktevredenheid met als factor wel/ geen gebruik van VCoP, bleek er een significant verschil te zijn tussen beide groepen ($t(160) = 2.53, p = .012$). Gebruikers van VCoP's ($M = 5.55, SD = .84$) bleken meer werktevredenheid te ervaren dan niet-gebruikers van VCoP's ($M = 5.17, SD = 1.02$).

Tabel 9: Vergelijking van de groepen 'Wel gebruik VCoP' vs. 'Geen gebruik VCoP' met betrekking tot de positieve werkuitkomsten $n = 162$ ('1 = weinig positieve werkuitkomsten - 7 = veel positieve werkuitkomsten').

Positieve werkuitkomsten	Wel VCoP ($n = 98$)		Geen VCoP ($n = 64$)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Psychologische basisbehoeften binnen werksetting				
Verbondenheid **	5.59	.70	5.32	.81
Autonomie *	5.82	.77	5.58	.75
Competentie *	6.03	.67	5.77	.96
Werktevredenheid **	5.55	.84	5.17	1.02

* $p < .10$, ** $p < .05$

Conclusie

Het doel van dit onderzoek was om te achterhalen of er samenhang bestond tussen kennisdeling¹, het ervaren van positieve werkuitkomsten en de ervaringen binnen de VCoP. De conclusie is dat er samenhang was tussen deze drie variabelen. Deze exacte samenhang tussen de constructen waarmee deze variabelen werden gemeten, zijn in de volgende alinea's nader toegelicht. Het eerste, beschrijvende deel van dit onderzoek toonde aan dat 60% van de respondenten van het Radboudumc gebruikmaakten van VCoP's. De Teamsite/Sharepoint was de meest gebruikte VCoP, gevolgd door Yammer.

Uit de resultaten van de eerste deelvraag bleek dat de mate van kennisdeling binnen een VCoP positief samenhangt met de positieve werkuitkomst 'innovatie'. Dit betekent dat hoe hoger de mate van kennisdeling van medewerkers binnen VCoP's was, des te meer innovatieve manieren zij vonden om hun werkzaamheden uit te voeren. Verder was er ook sprake van samenhang tussen de intensiteit van het VCoP gebruik en het ervaren van de positieve werkuitkomst 'autonomie op het werk'. Dus hoe intensiever medewerkers de VCoP gebruikten, des te meer zij zich autonoom voelden op de werkvloer.

Verder gaven de resultaten van deelvraag twee een weergave van de samenhang tussen kennisdeling binnen VCoP's en de ervaringen binnen VCoP's. Het bleek dat de mate van kennisdeling positief samenhangt met het ervaren van alle drie de psychologische basisbehoeften binnen een VCoP. Dus hoe actiever een medewerker participeerde binnen kennisdelingsactiviteiten binnen de VCoP, hoe meer verbondenheid, autonomie en competentie hij/zij ervoer binnen de VCoP. Tevens hing ook de intensiteit van het VCoP gebruik samen met het ervaren van een gevoel van competentie binnen de VCoP. Met andere woorden, hoe intensiever een medewerker de VCoP gebruikte, hoe competenter deze persoon zich voelde binnen de VCoP.

Daaropvolgend werd getoetst wat de samenhang was tussen kennisdeling binnen VCoP's en technostress. Er bestond een positieve samenhang tussen de mate van kennisdeling en drie van de vier stressoren (techno-overload, techno-complexiteit en inbreuk op het privéleven). Concluderend betekent dit dat hoe actiever een medewerker participeerde binnen kennisdelingsactiviteiten binnen de VCoP, hoe minder deze medewerker in staat was de verkregen kennis effectief te verwerken, hoe meer inbreuk de VCoP maakte op het privéleven en hoe meer moeite de medewerker had om de VCoP te

¹ 'Kennisdeling binnen VCoP's' is afgekort tot 'kennisdeling', zie p. 15.

begrijpen. De positieve samenhang tussen de mate van kennisdeling en techno-complexiteit is opvallend. Uit de resultaten kwam namelijk ook naar voren dat intensiever gebruik van de VCoP leidde tot afname van de ervaren techno-complexiteit. Dus bij intensievere deelname aan de VCoP, begreep de medewerker de VCoP beter. Het lijkt er dus op dat de resultaten elkaar tegenspreken onder deze constructen.

Verder werd door middel van deelvraag drie getoetst of de ervaringen binnen de VCoP samenhangen met positieve werkuitskomsten. De resultaten toonden aan dat alleen het ervaren van 'competentie' binnen de VCoP positief samenhangt met één positieve werkuitskomst, namelijk met 'innovatie'. Dus hoe meer medewerkers zich competent voelden binnen de VCoP, hoe meer innovatieve manieren zij middels de VCoP vonden om hun werkzaamheden uit te voeren.

Tevens werd de samenhang tussen technostress en positieve werkuitskomsten gemeten. De stressor 'techno-complexiteit' hing negatief samen met de positieve werkuitskomst 'verbondenheid'. Wat betekent dat hoe meer moeite een medewerker had met het gebruik van de VCoP, hoe minder verbondenheid deze persoon ervoer op de werkvloer. De stressor 'techno-onzekerheid' hing tevens negatief samen met de volgende positieve werkuitskomsten: verbondenheid, autonomie en competentie op het werk en met werktevredenheid. Wat betekent dat hoe groter de angst van medewerkers was dat ze werden vervangen door de VCoP, hoe minder zij werden bevredigd in het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften (verbondenheid, autonomie en competentie) op het werk en hoe minder tevreden deze medewerkers waren op het werk. Een opvallende uitkomst is de positieve samenhang tussen de stressor 'techno-overload' en de positieve werkuitskomst 'innovatie'. Dit betekent dat hoe minder medewerkers in staat waren alle informatie - verkregen middels de VCoP - te verwerken, hoe meer innovatieve manieren zij middels de VCoP vonden om het werk uit te voeren.

Tot slot bleek uit de additionele analyse dat medewerkers die VCoP's gebruikten, meer werktevredenheid ervoeren dan medewerkers die geen gebruik maakten van VCoP's. Ook ervoeren VCoP-gebruikers meer verbondenheid op het werk en lijkt het er op dat zij zich meer autonoom en competent voelden op de werkvloer dan hun collega's die geen gebruik maakten van VCoP's.

Discussie

Terugkoppeling van resultaten naar de literatuur

Kennisdeling en ervaringen binnen VCoP's

De uitkomsten van dit onderzoek laten zien dat de mate waarin medewerkers kennis deelden binnen VCoP's zeer sterk samenhang met het ervaren van verbondenheid, autonomie en competentie binnen een VCoP. Gezien deze resultaten en de *self-determination theory* van Deci en Ryan (1985), waarin intrinsieke motivatie verklaard wordt door bevrediging van deze drie psychologische basisbehoeften, lijkt het erop dat hoe meer medewerkers kennis delen binnen VCoP's, des te meer zij de basisbehoeften verbondenheid, autonomie en competentie ervaren binnen de VCoP en dus meer intrinsiek gemotiveerd zijn om kennis te delen binnen VCoP's. De positieve samenhang tussen intrinsieke motivatie (bevrediging van de drie basisbehoeften) en de mate van kennisdeling die in dit onderzoek gevonden werd, bevestigt de resultaten van Yoon en Rolland (2012), welke het kennisdelingsgedrag van individuen binnen VCoP's verklaren door de aanwezigheid van de drie basisbehoeften. Ook ligt deze bevinding in lijn met de rapportage van Lai en Chen (2014), zij concludeerden dat individuen die intensief en actief kennis delen binnen online platforms (posters), meer intrinsiek gemotiveerd zijn dan individuen die geen of weinig kennis delen binnen VCoP's (lurkers).

Naast de positieve ervaringen binnen de VCoP (verbondenheid, autonomie en competentie) kwam in dit onderzoek ook naar voren dat het delen van kennis binnen VCoP's samenhang met factoren die 'technostress' kunnen veroorzaken. Individen kunnen volgens Tarafdar et al. (2011) technostress ervaren op het moment dat zij niet kunnen voldoen aan de verwachtingen die aan hen gesteld zijn op het gebied van ICT. Tarafdar et al. (2011) concluderen dat er een aantal factoren zijn die technostress veroorzaken. De resultaten van deze studie tonen aan dat het ervaren van twee van de vier stressoren die in dit onderzoek werden gemeten (techno-overload en inbreuk op het privéleven) te verklaren zijn door 'kennisdeling'². De stressoren 'techno-onzekerheid' en 'techno-complexiteit' waren niet te verklaren door 'kennisdeling'.

Ondanks dat 'techno-complexiteit' niet te verklaren was door de variabele 'kennisdeling', lieten beide constructen waarmee 'kennisdeling' werd gemeten wel samenhang zien met 'techno-complexiteit'. Opvallend is echter dat 'de mate van

² 'Kennisdeling binnen VCoP's' is afgekort tot 'kennisdeling', zie p. 15.

kennisdeling' positief samenhang met 'techno-complexiteit, terwijl 'intensiteit van het VCoP gebruik' negatief samenhang met 'techno-complexiteit'. Het lijkt er dus op dat de resultaten elkaar tegenspreken. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat de activiteiten die gebruikt worden voor de schaal 'intensiteit VCoP gebruik' minder complex zijn dan die in de schaal voor de 'mate van kennisdeling'. In de schaal voor de 'intensiteit VCoP gebruik' werd bijvoorbeeld gevraagd hoe vaak respondenten de VCoP bezochten en berichten lazen, terwijl de mate van kennisdeling wellicht meer cognitieve capaciteit eisten omdat de taken meer complex waren (actief participeren binnen kennisdelingsactiviteiten, discussiëren binnen de VCoP, etc.). Dit kan er misschien voor zorgen dat de mate van kennisdeling samenhang met het in hogere mate ervaren van techno-complexiteit en de intensiteit van het VCoP gebruik juist samenhang met het ervaren van minder techno-complexiteit.

Een mogelijke verklaring voor het uitblijven van samenhang tussen 'kennisdeling' en 'techno-onzekerheid' kan zijn dat het gebruik van VCoP's simpelweg geen techno-onzekerheid veroorzaakt. Technologie, zoals een VCoP, veroorzaakt onzekerheid op het moment dat medewerkers zich bedreigd voelen in hun werkzaamheden, bijvoorbeeld als de technologie (VCoP) het werk van de fysieke medewerkers overbodig maakt of op het moment dat medewerkers angst ervaren om te worden vervangen door collega's die over betere technologische vaardigheden beschikken (Tarafdar et al., 2011). Het doel van een VCoP is enkel om medewerkers te ondersteunen in werkzaamheden en niet om werkzaamheden volledig over te nemen. De verwachting is dan ook dat medewerkers zich niet bedreigd zullen voelen in hun werkzaamheden door een VCoP.

Kennisdeling en positieve werkuitskomsten

Nieuw aan de resultaten van dit onderzoek is de gevonden samenhang tussen kennisdeling en positieve werkuitskomsten. De bijdrage is tweedelig, allereerst is er een positieve samenhang gevonden tussen de mate van kennisdeling en de positieve werkuitskomst 'innovatie', ook bleek dat de intensiteit van het VCoP gebruik samen te hangen de mate waarin medewerkers autonomie ervoeren op de werkvloer. Daarnaast zijn de positieve werkuitskomsten van de twee groepen, wel/niet VCoP-gebruikers, met elkaar vergeleken. Uit deze analyse kwam naar voren dat medewerkers die gebruik maakten van VCoP's meer tevreden waren op het werk dan hun collega's die geen gebruik maakten van VCoP's. Tevens

ervoeren zij meer verbondenheid op de werkvloer en ook lijkt het er op dat zij meer autonomie en competentie op het werk ervoeren dan 'niet VCoP-gebruikers'.

Vanwege het gegeven dat gebruikers van VCoP's alle drie de psychologische basisbehoeften binnen de werksetting in hogere mate lijken te ervaren ten opzichte van hun collega's die geen gebruik maakten van VCoP's, kan er - gezien *self-determination theory* van Deci en Ryan (1985) - gesuggereerd worden dat VCoP-gebruikers meer intrinsiek gemotiveerd waren in de werksetting dan medewerkers die geen gebruik maakten van VCoP's. Het lijkt hierbij niet uit te maken in welke mate zij kennis deelden binnen VCoP's of hoe intensief zij de VCoP gebruikten. De resultaten van dit onderzoek tonen namelijk aan dat de variabele 'kennisdeling' slechts in zeer kleine mate een verklarende factor is voor het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften (intrinsieke motivatie) op de werkvloer. Concluderend zou dit kunnen betekenen dat VCoP-gebruikers sowieso al intrinsiek gemotiveerd lijken te zijn binnen de werksetting en dat het voor deze medewerkers niet uitmaakt in welke mate zij kennis deelden of hoe intensief zij de VCoP's gebruikten.

Ervaringen binnen VCoP's en positieve werkuitkomsten

Er bleek dus geen samenhang tussen het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften binnen de VCoP en het ervaren van de drie psychologische basisbehoeften binnen de werksetting. Wel bleek dat het ervaren van competentie binnen de VCoP positief samenhangt met het vinden van innovatieve manieren om werkzaamheden uit te voeren. Naast het ervaren van verhoogde mate van positieve werkuitkomsten, bleek de ervaring binnen een VCoP echter ook samen te hangen met verminderde mate van positieve werkuitkomsten.

In lijn met de rapportage van tarafdar et al. (2011) bleek uit de resultaten van dit onderzoek dat het ervaren van 'technostress' samenhangt met verminderde mate van het ervaren van positieve werkuitkomsten. Met name de stressor 'techno-onzekerheid' hing samen met verminderde mate van alle drie de psychologische basisbehoeften in de werksetting en verminderde mate van werktevredenheid. Een verklaring voor de sterke samenhang tussen 'techno-onzekerheid' en verminderde positieve werkuitkomsten zou kunnen zijn dat de items in de schaal 'techno-onzekerheid' - in tegenstelling tot sommige items in de schalen waarmee de overige technostressoren (techno-overload, technocomplexiteit en inbreuk op het privéleven) werden gemeten - niet specifiek gingen over VCoP's maar over technologie in het algemeen. Waardoor deze items dus betrekking hadden

op alle technologie die werd toegepast binnen het Radboudumc, wat mogelijk voor hogere mate van stress kan zorgen.

Opvallend was de positieve samenhang tussen ‘techno-overload’ en ‘innovatie’. Wat betekent dat hoe meer overload medewerkers ervoeren door het VCoP gebruik, hoe meer zij de opvatting hadden dat de VCoP hielp om innovatieve manieren te vinden om het werk uit te voeren. De samenhang tussen enerzijds de stressor ‘techno-overload’ en anderzijds de positieve werkuitkomst ‘innovatie’ is mogelijk te verklaren doordat een VCoP er voor kan zorgen dat medewerkers sneller kunnen werken, wat bijdraagt aan het sneller vinden van innovatieve manieren om werkzaamheden uit te voeren, maar wat ook de informatie toedracht verhoogd en dus kan zorgen voor een gevoel van ‘overload’, oftewel niet meer in staat zijn alle kennis effectief te verwerken.

Implicaties voor verder onderzoek en theorieontwikkeling

Het gehanteerde onderzoeksdesign maakte het mogelijk om de samenhang tussen de drie variabelen (kennisdeling, positieve werkuitkomsten en ervaringen binnen de VCoP) te meten. Voor vervolgonderzoek is het tevens interessant om, niet alleen de samenhang, maar ook de causale relaties te meten. Het zou namelijk zo kunnen zijn dat het ervaren van positieve werkuitkomsten effect heeft op het kennisdelingsgedrag binnen VCoP’s. Tevens zou het zo kunnen zijn dat kennisdeling effect heeft op de ervaringen binnen een VCoP en is dit bepalend is voor de mate waarin medewerkers positieve werkuitkomsten ervaren. Kortom, het is nog niet duidelijk welke variabele als eerst aanwezig is (kennisdeling, ervaringen binnen een VCoP of positieve werkuitkomsten) en of dit vervolgens invloed heeft op andere variabelen. Gezien deze onduidelijkheid is het advies om longitudinaal onderzoek te verrichten, wat de mogelijkheid biedt om de effecten (causale verbanden) tussen de variabelen verder te onderbouwen en wellicht ook de mogelijkheid biedt om een theoretisch model te generen wat de mogelijke effecten/ samenhang tussen de variabelen op een overzichtelijke manier visualiseert.

Om verdere theorieontwikkeling rondom het gebruik van VCoP’s in de werksetting mogelijk te maken, is tevens het advies om zowel platforms die zakelijk als privé worden gebruikt te betrekken. Het onderzoek van Leonardi, Huysman en Steinfield (2016) toont aan dat sociale media (online platforms voor privédoeleinde) steeds vaker worden gebruikt in de werksetting. De resultaten van dit onderzoek tonen ook aan dat medewerkers allerlei

platforms (zowel zakelijk als privé) door elkaar gebruiken om kennis te delen en werkgerelateerde problemen op te lossen. Respondenten noemden bijvoorbeeld platforms zoals Facebook en Whatsapp (ondanks dat in de introductietekst is beschreven dat dergelijke platforms niet tot de definitie van 'VCoP' behoren). Door zowel zakelijke als privé platforms te betrekken is er ten eerste een kleinere kans op misvattingen rondom de definitie van 'VCoP'. Ten tweede kan er een realistischer beeld geschetst worden rondom (de gevolgen van) het gebruik van alle online platforms in de werksetting, want wellicht hebben platforms bedoelt voor privédoeleinden ook invloed op het ervaren van psychologische basisbehoeften, technostress en positieve werkuitkomsten. Om dit verder te onderbouwen is het advies vervolgonderzoek te verrichten.

Ondanks dat beide platforms door elkaar worden gebruikt in de werksetting is de verwachting is dat er wel degelijk verschillen zijn tussen beide type platforms. Het advies is daarom om voorafgaand - bijvoorbeeld middels literatuuronderzoek - de eventuele (technische) verschillen tussen beide type platforms te traceren. Tevens kan de onderzoeker na de meting onderscheid maken tussen twee groepen platforms (privé en zakelijk) wat de mogelijkheid biedt de groepen los van elkaar te analyseren en met elkaar te vergelijken.

Tekortkomingen en vervolgonderzoek

Voor vervolgonderzoek is bovendien het advies om een grotere en meer diverse steekproef te trekken. Gezien het totale aantal medewerkers binnen het Radboudumc (10.571) is het de vraag of het mogelijk is om met een steekproef van 162 respondenten een uitspraak te doen over de gehele populatie. Tevens is het opvallend dat de steekproef bestaat uit aanzienlijk meer hoog- dan laagopgeleiden en dat een groot deel van de respondenten bestaat uit stagiaires en onderzoekers. Een mogelijke verklaring voor het relatief laag aantal ingevulde surveys door zorgprofessionals zou kunnen zijn dat zij gemiddeld minder tijd besteden achter de computer - dan hun collega's die geen patiëntcontact hebben - en daardoor wellicht ook minder gebruik maken van VCoP's. Het kan zijn dat dit type medewerker hierdoor de opvatting had geen bruikbare input te kunnen leveren aan dit onderzoek, ondanks de vermelding in de introductietekst dat ook de input van niet-gebruikers zeer waardevol is. Daarnaast is het ook mogelijk dat deze zorgprofessionals minder tijd vrij kunnen maken voor het invullen van enquêtes. Verder is de verhouding tussen hoog- en laagopgeleiden die de enquête hebben ingevuld opvallend, aangezien personeel uit beide

groepen werd benaderd in het bedrijfsrestaurant. Voor de groep laagopgeleiden zou ook kunnen gelden dat zij minder tijd doorbrengen achter de computer.

Het aantal medewerkers dat tijdens het invullen van de vragenlijst is gestopt, was redelijk hoog (20%). De eerste verklaring hiervoor zou kunnen zijn, dat in dit onderzoek binnen de zevenpunts Likert-schalen de antwoordoptie 'neutraal' is gebruikt en geen antwoordoptie 'niet van toepassing' beschikbaar was. Het advies voor vervolgonderzoek is daarom om de antwoordoptie 'neutraal' te vervangen voor 'neutraal / niet van toepassing', waardoor elke medewerker in staat wordt gesteld om voor iedere vraag een geschikt antwoord te kiezen. De tweede verklaring kan zijn dat de vragenlijst te lang was, het advies voor vervolgonderzoek is om kritisch te kijken naar de hoeveelheid vragen en waar mogelijk de vragenlijst in te korten.

Tevens viel het op dat er verschil was tussen de twee constructen waarmee kennisdeling werd gemeten. Er werden in totaal twaalf regressie analyses uitgevoerd waarbij kennisdeling (de mate van kennisdeling en intensiteit van VCoP gebruik) de onafhankelijke variabele was. In deze twaalf analyses liet de mate van kennisdeling zeven keer samenhang zien met de afhankelijke variabelen, terwijl de intensiteit van VCoP gebruik drie keer samenhang liet zien. De eerste mogelijke verklaring voor dit verschil kan zijn dat de betekenis van de schalen van elkaar verschilde. De mate van kennisdeling (participeren binnen kennisdelingsactiviteiten, betrokken zijn binnen discussies binnen de VCoP, etc.) heeft immers een andere betekenis dan de intensiteit van het VCoP gebruik (hoeveelheid van het plaatsen/reageren/lezen van berichten, duur van het VCoP bezoek, etc.). Een tweede verklaring kan zijn dat de intensiteit van het VCoP gebruik werd gemeten op basis van de afgelopen maand, terwijl bij de mate van kennisdeling niet expliciet werd gevraagd naar de ervaring binnen een specifieke tijdsperiode. Het kan zo zijn dat medewerkers van het Radboudumc de afgelopen maand veel meer of juist minder intensief kennis deelden dan normaliter, wat wellicht een vertekend beeld kan geven en waardoor de uitkomsten van de mate van kennisdeling en de intensiteit van het VCoP gebruik niet in alle gevallen met elkaar in een lijn lagen.

Ethisch dilemma

De resultaten van dit onderzoek lieten zien dat 'kennisdeling' samenhang met 'techno-overload' en 'inbreuk op het privéleven'. Oftewel, hoe hoger de mate van kennisdeling van medewerkers binnen VCoP's, hoe minder deze persoon in staat was om alle verkregen kennis effectief te verwerken en hoe meer deze persoon de opvatting had dat hij/zij - door het gebruik van VCoP's - buiten kantooruren met het werk bezig was. Op het moment dat medewerkers niet in staat zijn een stressor te beheersen lopen zij het risico stress te ervaren (Tarafdar et al., 2011). Gezien deze uitkomst is het ethisch gezien de vraag of het in alle gevallen verantwoord is om medewerkers te stimuleren kennis te delen binnen VCoP's.

Praktische implicaties

Ondanks dat dit onderzoek een casestudie betreft, waarin de data enkel is verkregen binnen het Radboudumc, vormt een ziekenhuis een geschikte setting voor het uitvoeren van een dergelijk onderzoek. Door de grote diversiteit aan functies op allerlei verschillende niveaus is het aannemelijk dat een ziekenhuis - ten opzichte van andere grote organisaties - een realistische afspiegeling vormt van de Nederlandse arbeidsmarkt. Dit maakt het wellicht mogelijk de adviezen te generaliseren naar het algehele praktijkkader, waardoor de resultaten ook interessant zijn voor andere organisaties. Belangrijk is echter wel dat in dit onderzoek relatief veel hoogopgeleiden respondenten hebben deelgenomen, mogelijk hebben zij minder last van technostress omdat zij bijvoorbeeld sneller informatie - verkregen middels VCoP's - kunnen verwerken, minder moeite hebben om technologie te begrijpen en het mogelijk minder vervelend vinden om thuis met hun werk bezig te zijn. Voor het praktijkkader, waarin over het algemeen minder hoogopgeleiden mensen werken, zouden de stressoren dus in hogere mate aanwezig kunnen zijn dan uit deze studie is gebleken.

De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat het ervaren van technostress, en dan met name de stressor techno-onzekerheid, een voorspellende factor was voor verminderde mate van positieve werkuitskomsten. Om deze reden is het advies voor het praktijkkader om te voorkomen dat medewerkers bang worden om hun baan te verliezen dankzij technologie, zoals een VCoP. De resultaten van deze studie laten tevens zien dat kennisdeling binnen VCoP samenhangt met 'techno-overload' en 'inbreuk op het privéleven'. Om 'techno-overload' te voorkomen is het advies voor het praktijkkader om medewerkers competenties te leren, zodat zij in staat zijn de kennis die zij verkrijgen middels VCoP's (en andere ICT) op

effectieve wijze te beheren en verwerken, waardoor het gevoel van techno-overload mogelijk voorkomen wordt.

Tevens bleek ‘kennisdeling’ samen te hangen met de ‘inbreuk op het privéleven’. Om deze stressor te voorkomen is het allereerst belangrijk om te onderzoeken welke type medewerkers er werkzaam zijn binnen de organisatie. De onderzoeksresultaten van Demerouti, Derks, Brummelhuis en Bakker (2014) tonen namelijk aan dat sommige medewerkers, doordat ze zelf mogen bepalen dat zij vanuit thuis hun werkzaamheden uitvoeren, juist gemotiveerd worden in hun werk, terwijl anderen dit als stressvol kunnen ervaren. Dit zou dus kunnen betekenen dat sommige medewerkers het juist motiverend vinden dat een VCoP inbreuk maakt op het privéleven. Dit is wellicht te verklaren door de verandering die heeft plaatsgevonden in Nederlandse werkvormen. Steeds meer organisaties hanteren ‘het nieuwe werken’ waarin medewerkers vrijheid krijgen om zelf te bepalen waar, wanneer en hoe zij hun werkzaamheden uitvoeren (Breukelen, Makkenze & Waterreus, 2014). Mogelijk heeft deze werkvorm ervoor gezorgd dat medewerkers ‘inbreuk op het privéleven’ niet meer als stressvol ervaren. Het advies voor het praktijkkader is om te meten in hoeverre medewerkers inbreuk op het privéleven (nog) als stressvol ervaren en om - zo nodig - interventies te organiseren om deze stressor tegen te gaan. Een mogelijke interventie zou kunnen zijn; het uitzetten van een communicatieboodschap waarin richtlijnen zijn vastgelegd over het delen van content binnen VCoP’s buiten kantooruren.

Concluderend lijkt dit onderzoek een eerste aanwijzing te vormen dat kennisdeling zowel kan samenhangen met positieve ervaringen (verbondenheid, autonomie en competentie binnen de VCoP) als met negatieve ervaringen (technostress) en dat dit mogelijk gevolgen kan hebben voor werkuitkomsten. Gezien het sterk toenemende aantal VCoP’s in het bedrijfsleven is het belangrijk dat inzichtelijk wordt wat de effecten zijn van het gebruik van VCoP’s voor medewerkers. Dit biedt het praktijkkader de mogelijkheid om interventies te organiseren om zo negatief welbevinden, veroorzaakt door VCoP’s, te verminderen en om positief welbevinden, veroorzaakt door VCoP’s juist te stimuleren.

Literatuur

- Ardichvili, A. (2008). Learning and Knowledge Sharing in Virtual Communities of Practice: Motivators, Barriers, and Enablers. *Developing Human Resources*, 10(4), 541- 554.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), *Annals of child development*. Vol. 6. *Six theories of child development* (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.
- Batenburg, A., & Das, E. (2014). Emotional approach coping and the effects of online peer-led support group participation among patients with breast cancer: a longitudinal study. *Journal of Medical Internet Research*, 16(11), Geraadpleegd op 23 maart 2016 van <http://www.jmir.org/2014/11/e256>
- Bruckelen, W. Van Makkenze, S. & Waterreus, R. (2014). Kernaspecten van Het Nieuwe Werken en een checklist om deze in kaart te brengen. *Gedrag & Organisatie*, 27(2), 157 – 187. Geraadpleegd van https://www.gedragenorganisatie.nl/inhoud/tijdschrift_artikel/GO-27-2-157/Kernaspecten-van-Het-Nieuwe-Werken-en-een-checklist-om-deze-in-kaart-te-brengen
- Bucher, E. (2013). *The Stress of Being Social – Essays on Social Media in the Workplace* (proefschrift). Geraadpleegd van [http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/4211/\\$FILE/dis4211.pdf](http://www1.unisg.ch/www/edis.nsf/SysLkpByIdentifier/4211/$FILE/dis4211.pdf)
- Chiu, C. -M., Hsu, M.- H., & Wang, E. T. G. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories . *Elsevier*, 42, 1872-1888.
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *The American Journal of Sociology*, 94, 95-120.
- Curry, J. P., Wakefield, D. S., Price, J. L., & Mueller, C. W. (1986). On the causal ordering of job satisfaction and organizational commitment. *Academy of management journal*, 29(4), 847-858.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The General Causality Orientations Scale: Self Determination in Personality. *Journal of research in personality*, 19, 109-134.
- Deci, E., & Ryan, M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self. Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagne, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former Eastern Bloc country. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 930-942.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachteiner, F., & Schaufeli, W. (2000). A model of burn-out and life satisfaction amongst nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 454-464.
- Demerouti, E., Derks, D., Ten Brummelhuis, L.L. & Bakker, A.B. (2014). New ways of working : impact on working conditions, work-family balance, and well-being. In P. Hoonakker & C. Korunka (Eds.), *The impact of ICT on quality of working life* (pp. 123-141). Berlin: Springer.
- Ikioda, F., Kendall, S., Brooks, F., De Liddo, A., & Shum, S. B. (2013). Factors That Influence Healthcare Professionals' Online Interaction in a Virtual Community of Practice. *Social Networking*, 2, 174-184.
- Jinyang, L. (2015). Knowledge Sharing in Virtual Communities: A Social Exchange Theory Perspective. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 8(1), 170-183.
- Johnston, M. M., & Finney, S. J. (2010). Measuring basic needs satisfaction: Evaluating previous research and conducting new psychometric evaluations of the Basic Needs Satisfaction in General Scale. *Contemporary Educational Psychology*, 35, 280-196.
- Kastelein, J. -P. (2014). *Space meets knowledge* (proefschrift). Geraardpleegd van http://www.nyenrode.nl/FacultyResearch/research/Documents/Dissertations/Dissertation_Hans_ten_Rouwelaar_NL.pdf
- Koh, J., & Kim, Y. G. (2004). Knowledge Sharing in Virtual Communities: An E-Business Perspective. *Pergamon*, 26, 155-166.
- Lai, H., & Chen, T. (2014). Knowledge sharing in interest online communitys: A comparison of posters and lurkers. *Computers in Human Behavior*, 35, 295–306.
- Leonardi, P. M., Huysman, M., & Steinfield, C. (2013). Enterprise Social Media: Definition, History, and Prospects for the Study of Social Technologies in Organizations. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19, 1-19.
- Lin, H. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower*, 315-332.
- Lin, M.-J., Hung, S. -W., & Chen, C.-J. (2009). Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. *Computers in Human Behavior*, 25(4), 929-939.

- Mesmer-Magnus, J. R., & DeChurch, L. A. (2009). Information Sharing and Team Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 29(2), 535-546.
- Millen, D. R., & Fontaine, M. A. (2008). Improving Individual and Organizational Performance through Communities of Practice. *Journal of Knowledge Management*, 106-118.
- Radboudumc (2014). Jaardocument 2015, Geraardpleegd op https://www.radboudumc.nl/OverhetRadboudumc/Publicaties/Jaardocumenten/Documents/Jaarverslag_2015.pdf
- Roca, J. C., & Gagne, M. (2008). Understanding e-learning continuance intention in the workplace: A self-determination theory perspective. *Computers in Human Behavior*, 24, 1585-1604.
- Ryan, R.M., Deci, E.L., 2000. Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Sarma, M., & Matheus, T. (2015). ‘Hybrid’ open source software virtual communities of practice – a conceptual framework. *Technology Analysis & Strategic Management*, 569-585.
- Skakon, J., Nielsen, K., Borg, V., & Guzman, J. (2010). Are leaders' well-being, behaviours and style associated with the affective well-being of their employees? A systematic review of three decades of research. *Work & Stress*, 24(2), 107-139.
- Tarafdar, M., Tu, Q., & Ragu-Nathan, T. (2011). Impact of technostress on end-user satisfaction and performance. *Journal of Management Information Systems*, 27(3), *Journal of Management Information Systems*, 27, 303-334.
- Tarafdar, M., Tu, Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The Impact of Technostress on Role Stress and Productivity. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 301-328.
- Teo, H., Chan, H., Weib, K., & Zhang, Z. (2003). Evaluating information accessibility and community adaptivity features for sustaining virtual learning communities, *International Journal of Human-Computer Studies*, 59(5), 671-697.
- Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20, 115-131.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). Cultivating communities of practice. *Boston: Harvard Business School Press*. 1-10.
- Yoon, C., & Roland, E. (2012). Knowledge-sharing in virtual communities: familiarity, anonymity and self-determination theory. *Behaviour & Information Technology*, 31(11), 1133–1143.

Bijlage 1: De introductietekst in de vragenlijst

U bent uitgenodigd om mee te doen aan een onderzoek naar kennisdeling binnen online platforms. Binnen het Radboudumc worden steeds meer online platforms gebruikt waarop collega's kennis met elkaar delen. Denk bijvoorbeeld aan Yammer en de Teamsites. We willen graag weten wat uw ervaring is met dergelijke platforms. Bijvoorbeeld of een online platform bijdraagt aan uw werktevredenheid of juist niet?

Ook als u niet actief kennis deelt binnen online platforms is uw inbreng belangrijk voor dit onderzoek.

Meedoen aan dit onderzoek houdt in dat u een online vragenlijst gaat invullen, dit kost u ongeveer 10 minuten.

Deelname is vrijwillig en u kunt op elk moment tijdens het invullen uw deelname stopzetten. De conclusie wordt gedeeld met het Radboudumc en de Radboud universiteit en zullen eventueel gebruikt worden door wetenschappers voor artikelen en presentaties. De data wordt niet gedeeld, dus uw gegevens blijven volledig anoniem.

Toestemming: Geef hieronder uw keuze aan. Door te klikken op de knop 'Ik ga akkoord' geeft u aan dat u:

- Bovenstaande informatie heeft gelezen.
- Vrijwillig meedoet aan het onderzoek.
- 18 jaar of ouder bent.
- Werkzaam bent in het Radboudumc.

Als u niet mee wilt doen aan het onderzoek, kunt u op de knop 'Ik ga niet akkoord' klikken.

Dit onderzoek wordt in opdracht van het REshape Center for Innovation uitgevoerd door Renee Baltussen, studente Communicatie- en informatiewetenschappen van de Radboud Universiteit Nijmegen. Als u vragen heeft over het onderzoek kunt u contact opnemen met Renee Baltussen. Haar e-mailadres is: R.baltussen@student.ru.nl.

Bijlage 2: Vragen over de online platforms (VCoP's)

Vraag 1: Welke online platforms* gebruikt u tijdens uw werk?

*Online platforms zijn online netwerken die u gebruikt om groepen te vormen met collega's, waarin werkgerelateerde kennis wordt gedeeld.

Let op: Facebook, Whats-app, Lync, LinkedIn en e-mail behoren niet tot deze definitie. Dergelijke platforms worden ook extern gebruikt en/ of bieden niet de mogelijkheid om groepen te vormen.

Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

Meerdere antwoorden zijn mogelijk.

- a) Geen
- b) Yammer
- c) de Teamsite / Sharepoint
- d) Anders namelijk.....
- e) Anders namelijk.....
- f) Anders namelijk.....

Indien de respondent geen platforms gebruikte, werden de vragen 2 t/m ? overgeslagen.

Vraag 2: Welk online platform gebruikt u het meest?

- a) Yammer
- b) Teamsite / Share point
- c) Anders namelijk.....
- d) Anders namelijk.....
- e) Anders namelijk.....

Het platform dat het meest gebruikt wordt, komt verder op in de vragenlijst in sommige stellingen terug. De plek waar in de vragenlijst het online platform wat het meest gebruikt wordt, besproken wordt. Wordt aangeduid met drie puntjes '...'.

Bijlage 3: De mate van kennisdeling binnen VCoP's

De volgende vier stellingen gaan over kennis delen* binnen '...'.
*Kennis delen is de mate waarin u, uw eigen kennis publiceert of de kennis van anderen deelt.

Antwoord categorieën: 1 = helemaal niet van toepassing – 7 = helemaal van toepassing.

Vraag 3: Ik doe regelmatig mee aan de kennisdelings-activiteiten binnen '...'.
Vraag 4: Ik deel meestal actief mijn eigen kennis met anderen binnen '...'.
Vraag 5: Ik spendeer vaak veel tijd aan kennisdelings-activiteiten binnen '...'.
Vraag 6: Als er ingewikkelde onderwerpen worden besproken binnen '...' ben ik vaak betrokken bij de opvolgende online discussies hierover.

Op '...' stond in de vragenlijst de VCoP/ online platform wat het meest gebruikt werd.

Bijlage 4: Intensiteit VCoP gebruik

De volgende vier vragen gaan over de frequentie van deelname aan kennisdelingsactiviteiten binnen het online platform.

Als u denkt aan de afgelopen maand...

Vraag 7: Hoe vaak heeft u '...' bezocht?

- A. Minder dan één keer in de maand.
- B. Ongeveer één keer de afgelopen maand.
- C. Meerdere keren de afgelopen maand.
- D. Ongeveer één keer per week.
- E. Meerdere keren per week.
- F. Ongeveer één keer per dag.
- G. Meerdere keren per dag.
- H. Als u denkt aan de afgelopen maand...

Vraag 8: Wat was de gemiddelde duur per bezoek aan '...'?

- A. Minder dan 10 minuten.
- B. 10 tot 30 minuten.
- C. 30 minuten tot een uur.
- D. Meer dan een uur.

Als u denkt aan de afgelopen maand...

vraag 9: Welke bijdrage leverde u aan '...'?

- A. Ik lees alleen berichten van anderen.
- B. Ik reageerde op (een) bericht(en) van iemand anders.
- C. Ik plaatste een nieuw bericht of stelde een vraag.
- D. Ik plaatste een bericht, stelde een vraag en ik reageerde op bericht(en).

Als u denkt aan de afgelopen maand...

Vraag 10: Hoeveel berichten* plaatste u?

*het plaatsen van eigen berichten en reageren op anderen

- A. Geen.
- B. Eén per week of minder.
- C. Meer berichten in één week maar niet elke dag.
- D. Elke dag een bericht of vaker.

Op '...' stond in de vragenlijst de VCoP/ online platform wat het meest gebruikt werd.

Bijlage 5: Ervaring verbondenheid, autonomie en competentie op het werk

De volgende stellingen gaan over uw algemene werkzaamheden. Dus niet specifiek over online platforms/ technologie.

Ervaren autonomie op het werk

Vraag 41: Ik ben in staat om eigen beslissingen te nemen tijdens mijn werk.

Vraag 42: Mijn zienswijze is bruikbaar tijdens het oplossen van werk gerelateerde problemen.

Vraag 43: Tijdens mijn werk krijg ik verantwoordelijkheid.

Ervaren competentie op het werk

Vraag 44: Op mijn werk voel ik me vrij om mijn taken op mijn eigen manier uit te voeren.

Vraag 45: Ik ben voldoende bekwaam om mijn werk goed uit te voeren.

Vraag 46: Ik voel me competent in mijn werk.

Vraag 47: Ik ben in staat problemen tijdens het werk op te lossen.

Ervaren verbondenheid op het werk

Vraag 48: Ik heb succes in mijn werk.

Vraag 49: Als ik met de mensen uit mijn werkomgeving ben, voel ik me begrepen.

Vraag 50: Als ik met de mensen uit mijn werkomgeving ben, voel ik me gehoord.

Vraag 51: Ik heb het gevoel dat ik mensen uit mijn werkomgeving kan vertrouwen.

Vraag 52: Als ik met de mensen uit mijn werkomgeving ben, voelt dit alsof ik met vrienden ben.

Bijlage 6: Werktevredenheid

1= helemaal niet van toepassing – 7 = helemaal van toepassing

Vraag 53: Ik ervaar plezier tijdens mijn werk.

Vraag 54: Ik vind mijn werk leuker dan de gemiddelde medewerker van het Radboudumc.

Vraag 55: Ik verveel me zelden tijdens mijn werk?

Vraag 56: Ik overweeg het niet om ander werk te zoeken.

Vraag 57: Meestal ben ik enthousiast over mijn werk.

Vraag 58: Over het algemeen ben ik tevreden over mijn werk.

Bijlage 7: ICT gebaseerde innovatie wel gebruik van VCoP's

Deze stellingen zijn alleen voorgelegd aan respondenten die wel gebruik maakten van VCoP's.

Vraag 57: '...' me om innovatieve manieren te vinden om mijn werk uit te voeren

Vraag 58: '...' helpt me om nieuwe werk-gerelateerde ideeën te realiseren.

Vraag 59: '...' me om innovatieve ideeën uit te proberen.

Op '...' stond in de vragenlijst de VCoP/ online platform wat het meest gebruikt werd.

Bijlage 8: De waargenomen autonomie, competentie en verbondenheid binnen VCoP's

Deze stellingen zijn alleen voorgelegd aan respondenten die wel gebruik maakten van VCoP's.

De volgende stellingen gaan over uw ervaring binnen '...'.
Antwoord categorieën: 1 = helemaal niet mee eens. - 7 = helemaal mee eens.

Waargenomen verbondenheid

Vraag 11: Ik ervaar een prettige sfeer op '...'.
Vraag 12: Ik vind de leden van deze '...' erg aardig.
Vraag 13: De leden van deze '...' zijn erg vriendelijk tegen me.
Vraag 14: Ik voel me vertrouwd en verbonden met de leden van '...'.

Waargenomen autonomie

Vraag (item) 15: Ik voel me onder druk gezet in binnen '...'. → verwijderd
Vraag 16: Ik heb het gevoel dat ik helemaal mezelf kan zijn binnen '...'.
Vraag 17: Ik voel me vrij om mijn ideeën en meningen te uiten binnen '...'.

Waargenomen Competentie

Vraag 18: Tot nu toe heb ik nuttige kennis kunnen deel binnen '...'.
Vraag 19: Meestal heb ik het gevoel dat ik iets kan bereiken binnen '...'.
Vraag 20: Ik voel me een competente gebruiker als ik deelneem aan '...'.
Vraag 21: Ik heb vaak het gevoel dat ik een zeer capabel lid ben binnen '...'.

Op '...' stond in de vragenlijst de VCoP/ online platform wat het meest gebruikt werd.

Bijlage 9: Technostress

Deze stellingen zijn alleen voorgelegd aan respondenten die wel gebruik maakten van VCoP's.

De volgende stellingen gaan over uw opvatting over technologie.

Antwoordcategorieën: 1 = helemaal niet mee eens - 7 = helemaal mee eens.

Techno-overload

Ik word door 'VCoP' gedwongen om...

vraag 22: Veel sneller te werken.

vraag 23: Meer werk te doen dan ik aan kan.

vraag 24: Te werken in zeer strakke tijdschema's.

vraag 25: Mijn werkgewoontes te veranderen of aan te passen aan nieuwe technologie.

vraag 26: Ik ervaar een hogere werkdruk door de toegenomen complexiteit van technologie.

Techno-complexiteit

Vraag 27: Ik weet niet genoeg van 'VCoP' om mijn werk naar tevredenheid uit te voeren.

Vraag 28: Ik heb veel tijd nodig om nieuwe technologieën te begrijpen.

Vraag 29: Ik heb niet voldoende tijd om technologische vaardigheden aan te leren en te verbeteren.

Vraag 30: Medewerkers van het Radboudumc die meer recentelijk zijn aangenomen dan ik, weten meer over computertechnologie dan ik.

Vraag 31: Ik vind nieuwe technologie vaak te ingewikkeld om ze te begrijpen en te gebruiken.

Techno-onzekerheid

Vraag 32: Nieuwe technologieën voelen als een constante bedreiging voor mijn baanzekerheid.

Vraag 33: Ik moet constant mijn technologische vaardigheden ontwikkelen om te voorkomen dat ik word vervangen.

Vraag 34: Ik voel me bedreigd door collega's met betere technologische vaardigheden.

Vraag 35: Ik deel mijn kennis niet met mijn collega's omdat ik bang ben dat ik word vervangen.

Vraag 36: Ik merk dat er minder kennis gedeeld wordt onder collega's, uit angst te worden vervangen.

Techno inbreuk op privé leven

vraag 37: Ik spendeer ook buiten kantooruren tijd aan '...'.
vraag 38: Door '...' moet ik zelfs tijdens mijn vakantie contact houden met mijn werk.

vraag 39: Ik heb het gevoel dat '...' inbreuk maakt op mijn persoonlijke leven.

vraag 40: Ik moet tijdens mijn vakantie en in het weekend tijd opofferen om up to date te blijven van wat er op de nieuwe technologie gebeurt.

Op '...' stond in de vragenlijst de VCoP/ online platform wat het meest gebruikt werd.

Bijlage 10: Demografische kenmerken

Tot slot stel ik u nog enkele algemene vragen omtrent uw persoonskenmerken. Uw anonimiteit blijft gewaarborgd, ook deze informatie wordt niet met derden gedeeld.

Wat is uw leeftijd in jaren? _____

Wat is uw geslacht?

- A. Man
- B. Vrouw

Wat is uw hoogst genoten opleiding?

- A. Geen / lager- of basisonderwijs
- B. vmbo / mavo / lbo
- C. mbo (mts, meao)
- D. havo / vwo (hbs, mms)
- E. hbo (hts, heao)
- F. wo

Hoe is uw functie binnen het Radboudumc het beste te omschrijven?

- A. Administratief
- B. Leidinggevende
- C. Stagiaire
- D. Verpleegkundige
- E. Senior verpleegkundige
- F. Verpleegkundig specialist
- G. Coassistent
- H. ANIOS
- I. AIOS
- J. Snijdend Specialist
- K. Beschouwend specialist
- L. Medewerker laboratorium
- M. Medewerker ICT
- N. Secretaresse/ baliemedewerker
- O. Medewerker communicatie/ HR
- P. Projectleider
- Q. Wetenschappelijk onderzoeker
- R. Promovendus
- S. Anders namelijk _____

Hoelang heeft u deze functie binnen het Radboudumc?

- A. Minder dan 1 jaar
- B. 1 tot 3 jaar
- C. 4 tot 6 jaar
- D. 7 tot 10 jaar

- E. 11 tot 15 jaar
- F. 16 tot 20 jaar
- G. Langer dan 20 jaar

Hoe lang bent u al werkzaam bij het Radboudumc?

- A. Minder dan 1 jaar
- B. 1 tot 3 jaar
- C. 4 tot 6 jaar
- D. 7 tot 10 jaar
- E. 11 tot 15 jaar
- F. 16 tot 20 jaar
- G. Langer dan 20 jaar

Bijlag 11: Oproep op Yammer voor deelname aan vragenlijst

The screenshot shows a Yammer notification interface. At the top, the header bar is dark blue with the Yammer logo and the text 'RADBODUMC.NL'. Below the header, there's a navigation bar with icons for home, messages (with a red notification badge), and notifications. The main content area is titled 'NOTIFICATIONS'. A notification from 'Michel Verbruggen and Willem Andrée' states they liked a message in the 'All Company group'. The message itself is from 'Renee Baltussen' dated 'May 4 at 10:37am'. The text of the message discusses the positive and negative impacts of online platforms like Yammer on work environment, innovation, and stress. It includes a link to a survey: https://radboudletteren.eu.qualtrics.com/SE/?SID=SV_d457ay9DzqP3EnH and hashtags #ontzettendbedankt! and #sharingiscaring. Below the message, there's a list of users who liked it: 'Ineke Doreleijers, Stefanie van den Bosch, Gijs Munnichs, and 2 others like this'. At the bottom of the notification, it says 'Saturday at 9:51pm' and 'View conversation »'. On the left side, there's a sidebar with a search bar and a list of groups including 'RADBODUMC', 'REshape Team', 'JUMP!', 'Radboudumc', 'REshape Centrum', 'Slimmer werken', 'nieuwe website', and 'All Company'. At the bottom of the sidebar, there's a section for 'External Groups' with the text 'With external groups from other companies'. At the very bottom of the page, there's a footer with the text 'New Posts in Your Group: REshape Team'.

NOTIFICATIONS

👍 **Michel Verbruggen** and **Willem Andrée** like your message in the All Company group.

Renee Baltussen – May 4 at 10:37am

Hebben online platforms - zoals Yammer - positieve en/of negatieve gevolgen voor bijvoorbeeld uw werktevredenheid, innovatie en stress?

Kom hierachter door de volgende korte vragenlijst in te vullen:
https://radboudletteren.eu.qualtrics.com/SE/?SID=SV_d457ay9DzqP3EnH

#ontzettendbedankt! #sharingiscaring

radboudletteren.eu.qualtrics.com
https://radboudletteren.eu.qualtrics.com/SE/?SID=SV_d457ay9DzqP3EnH

Ineke Doreleijers, Stefanie van den Bosch, Gijs Munnichs, and 2 others like this

• Saturday at 9:51pm [View conversation »](#)

[See All Notifications ▶](#)

New Posts in Your Group: REshape Team

Bijlag 12: Functies respondenten

Tabel 1: Functies respondenten (medewerkers Radboudumc; $n = 162$).

Functie	Aantal	Functie	Aantal
Promovendus	19	Jurist	1
Stagiaire	18	Medewerker onderzoek	1
Secretaresse/ baliemedewerker	16	Centraal datamanager trialbureau	1
Medewerker laboratorium	15	Projectmedewerker	1
Wetenschappelijk onderzoeker	10	Staf medewerker	1
Adviseur	9	Logistiek medewerker	1
Medewerker communicatie/ HR	8	Kwaliteitsmedewerker	1
Leidinggevende	8	Organisatieadviseur en coach	1
Projectleider	6	Physician assistant	1
Administratief	5	Stafmedewerker	1
Senior verpleegkundige	5	Bio informaticus	1
Medewerker ICT	5	Concernstaf	1
AIOS	4	Controller	1
ANIOS	3	Managementassistent	1
Verpleegkundige	3	Polikliniek assisterende	1
Datamanager trialbureau	2	Docent	1
Verpleegkundig specialist	2	Paramedicus	1
Snijdend specialist	1	Programma manager	1
Beleidsadviseur	1	Medewerker Financiën AO/IB	1
Gespecialiseerd verpleegkundige	1	Ondersteunend wetenschappelijke	1
Ondersteunend personeel	1	Projecten	