

De Invloed van Kortcyclisch Werken binnen Professionele Leergemeenschappen op Veranderingen
in de Cognitie en de Praktijk van Leerkrachten

The Influence of Short Cyclical Working in Professional Learning Communities on Changes in
Cognition and Practice of Teachers

Marieke Raap

Master Onderwijswetenschappen

Open Universiteit

Datum: Juli 2017

Studentnummer: 851227617

Begeleider: Mevr. Dr. K. Rajagopal

Examinator: Dhr. Dr. H.G.K. Hummel

Voorwoord

Voor u ligt mijn masterthesis, het laatste onderdeel van de opleiding Onderwijswetenschappen. Deze opleiding heb ik de afgelopen zes jaren met veel plezier gevolgd. Door twee keer van functie te wisselen op mijn werk en door de zwangerschap en vroeggeboorte van ons zoontje, zat de vaart er niet altijd goed in. Ik ben er echter trots op dat ik door mijn discipline en doorzettingsvermogen de studie nu toch heb mogen afronden!

Het afronden van de studie heb ik echter niet alleen te danken aan mijn eigen discipline en doorzettingsvermogen. Net als in een professionele leergemeenschap het geval is, heb ik ook tijdens deze studie ervaren dat je samen sterk staat. Ik wil in dit voorwoord dan ook graag de ruimte nemen om enkele mensen te bedanken.

Ten eerste gaat mijn dank uit naar mijn begeleidster Kamakshi Rajagopal. Zij heeft met haar scherpe feedback en opbouwende kritiek de inhoudelijke begeleiding uitstekend vormgegeven. Ze wist me steeds op de juiste momenten de goede handreikingen te geven en toch de verantwoordelijkheid bij mij neer te leggen.

Ook wil ik Heidi Rubingh bedanken. Door haar enthousiasme ben ik aanraking gekomen met professionele leergemeenschappen en de aanpak PLG-Team. Tevens heeft ze me in contact gebracht met professionele leergemeenschappen die met deze aanpak werken. Zonder haar was dit onderzoek praktisch gezien niet uitvoerbaar geweest.

Mijn medestudenten Diana van Veen en Bertiene Janssen kan ik ook zeker niet onvermeld laten. Zij waren mijn sparringpartners die me enorm hebben geholpen om onderdelen aan te scherpen en toch het grote geheel te blijven zien. Daarnaast waren zij ook mijn uitlaatklep als ik het even niet meer zag zitten. Hun grote behulpzaamheid waardeer ik zeer.

Maar bovenal wil ik mijn gezin bedanken. Klaas, jouw steun, geduld, begrip, aanmoediging en praktische hulp hebben ervoor gezorgd dat ik deze opleiding heb kunnen volgen. Zonder jou aan mijn zijde, had ik het nooit gered. Niek, spelen met jou heeft ervoor gezorgd dat ik kon ontspannen en zodoende steeds opnieuw kon opladen om daarna weer met volle moed met de thesis aan de slag te kunnen gaan. En heit en mem, bedankt voor de praktische steun, jullie begrip en jullie bewondering.

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Samenvatting	4
Summary	5
1. Inleiding	6
1.1 Verandering door professionalisering van leerkrachten in een lerende organisatie	6
1.2 Professionele leergemeenschappen	8
1.3 Kortcyclisch werken binnen de aanpak PLG-Team	9
1.4 Onderzoeksvragen	10
2. Methode	12
2.1 Onderzoeksgroep	12
2.2 Materialen	12
2.3 Procedure	14
2.4 Analyse	14
3. Resultaten	16
3.1 Notulen	16
3.2 Netwerk Barometer	17
3.3 Waardecreatieverhalen	19
4. Conclusie en discussie	22
4.1 Conclusie	22
4.2 Discussie	23
Referenties	25
Bijlagen	27
Bijlage 1 NetwerkBarometer	27
Bijlage 2 Waardecreatieverhaal	28
Bijlage 3 Coderingsschema documentanalyse	29
Bijlage 4 Coderingsschema waardecreatieverhalen	30

De Invloed van Kortcyclisch Werken binnen Professionele Leergemeenschappen op Veranderingen in de Cognitie en de Praktijk van Leerkrachten

Marieke Raap

Samenvatting

Stichting Arlanta wil de professionalisering van leerkrachten vormgeven volgens de sociaal-constructivistische en connectivistische leertheorie en wil daarom gaan werken met Professionele Leergemeenschappen (PLG's). Dit onderzoek heeft als doel te onderzoeken hoe PLG's van invloed kunnen zijn op het verbeteren van de professionalisering van leerkrachten binnen een lerende organisatie. Er is al veel onderzoek gedaan naar effectieve kenmerken van PLG's. Bruns en Bruggink (2015) voegen hieraan het kortcyclisch werken als belangrijk kenmerk toe. In hun aanpak PLG-Team wordt dit kenmerk geoperationaliseerd door de gebeurtenis 'maken', waarbij professionals elke bijeenkomst een toepasbaar product maken. In de literatuur is echter nog niets bekend over de invloed van dit kenmerk. Dit leidt tot de vraagstelling: 'Wat is de invloed van kortcyclisch werken binnen professionele leergemeenschappen op veranderingen in de cognitie en praktijk van de leerkracht?'

In dit onderzoek staan vier PLG's centraal. In drie van de vier PLG's wordt gewerkt met de aanpak PLG-Team, waarbij elke bijeenkomst een toepasbaar product wordt gemaakt. In één PLG wordt geen gebruik gemaakt van deze aanpak en is tijdens de bijeenkomsten geen sprake van het maken van toepasbare producten. De PLG's maken deel uit van stichting Arlanta of de Hanzehogeschool in Groningen. De participanten zijn allen werkzaam in het basisonderwijs en zijn in schooljaar 2016-2017 allen deelnemers aan één van de vier PLG's (N=34).

Het onderzoek is uitgevoerd volgens een mixed methods design. Voor de kwantitatieve dataverzameling is gebruik gemaakt van een vragenlijst, de NetwerkBarometer (Korenhof, Coenders & De Laat, 2011). Voor de kwalitatieve dataverzameling is gebruik gemaakt van notulen van bijeenkomsten en van interviews, getiteld waardecreatieverhalen (Wenger, Trayner & De Laat, 2011).

Uit de resultaten blijkt dat er geen aanwijzingen zijn dat het kortcyclisch werken invloed heeft op veranderingen in de cognitie van de leerkracht. Uit de kwalitatieve data blijkt echter dat het kortcyclisch werken wel invloed heeft op veranderingen in de praktijk van de leerkracht. De resultaten van dit onderzoek laten dus zien dat het kortcyclisch werken binnen PLG's van invloed kan zijn op het verbeteren van de professionalisering van leerkrachten binnen een lerende organisatie.

Trefwoorden: Professionele leergemeenschappen (PLG), kortcyclisch werken, verandering cognitie, verandering onderwijspraktijk, professionalisering.

The Influence of Short Cyclical Working in Professional Learning Communities on Changes in Cognition and Practice of Teachers

Marieke Raap

Summary

Stichting Arlanta aims to formalize the professionalization of teachers according to the social-constructivist and connectivist theory of learning and therefore wants to work with Professional Learning Communities (PLC's). This study aims to investigate how PLC's can influence the professionalization of teachers within a learning organization. A lot of research has been done into effective characteristics of PLC's. Bruns and Bruggink (2015) add short-cyclical working as an important characteristic. In their approach PLG-Team, this characteristic is being operationalized by creating the event 'making', where professionals make an applicable product each meeting. However, in the literature, nothing is known about the influence of this characteristic. This lead to the research question: 'What is de influence of short-cyclical working within Professional Learning Communities on changes in cognition and practice of the teacher?'

In this study, four PLC's are central. In three of the four PLC's the PLG-Team approach will be used, whereby an applicable product will be made each meeting. One PLC does not use this approach and during the meetings there is no mention of making applicable products. The PLC's are part of Stichting Arlanta or the Hanzehogeschool in Groningen. The participants are all employed in primary education and are all participants in one of the four PLC's (N=34) in school year 2016-2017. The research was conducted according to a mixed methods design. For quantitative data collection has been used a questionnaire, the NetwerkBarometer (Korenhoeft, Coenders & De Laat, 2011). For qualitative data collection, use was made of records of meetings and of interviews, entitled waardecreatieverhalen (Wenger, Trayner & De Laat, 2011).

The results show that there are no indications that short-cyclical working influences changes in the teacher's cognition. However, from the qualitative data it appears that short-cyclical working does have influence on changes in the teacher's practice. The results of this study show that short-cyclical working within PLC's can affect the professionalization of teachers within a learning organization.

Keywords: Professional Learning Communities (PLC), short-cyclical working, changing cognition, changing teacher's practice, professionalization.

De Invloed van Kortcyclisch Werken binnen Professionele Leergemeenschappen op Veranderingen in de Cognitie en de Praktijk van Leerkrachten

1. Inleiding

Arlanta is een stichting die bestaat uit vijftien christelijke basisscholen en één school voor christelijk speciaal basisonderwijs. De scholen bevinden zich in de gemeente Dongeradeel, de meest noordelijke gemeente van Friesland. In 2015 heeft Arlanta een strategisch perspectief opgesteld waarin een nieuwe koers is uitgezet. Dit strategisch perspectief biedt voor de periode 2015-2020 het kader voor de ontwikkeling van de stichting en haar scholen.

Op basis van de ontwikkelingen in de huidige samenleving zijn de missie en visie van Arlanta opgesteld. De missie van Arlanta is om kinderen in deze snel veranderende kennissamenleving een stevige basis te bieden waarin ze als verantwoordelijke wereldburgers hun weg kunnen vinden en zich flexibel kunnen aanpassen aan de veranderende omstandigheden in leven, leren en werken (Stichting Arlanta, 2015). De visie van Arlanta is dat het kind centraal dient te staan. Dit betekent dat er aandacht is voor het individuele kind dat in zijn eigen tempo moet kunnen leren en zich ontwikkelen. De leerkracht dient de leerling in zijn of haar kracht te zetten. De rol van de leerkracht is cruciaal om de missie en visie waar te kunnen maken.

De missie en visie van Arlanta vragen om creatieve, inspirerende en professionele leerkrachten die plezier uitstralen en trots zijn op hun vak (Stichting Arlanta, 2015). Arlanta wil dat leerkrachten met elkaar en voor elkaar een inspirerende werkomgeving creëren waarin zij een optimale onderwijskwaliteit bieden en gezamenlijk werken aan innovatie en vernieuwing. Daarom is één van de speerpunten uit het strategisch perspectief het formeren van één lerende en resultaatgerichte organisatie met professionele leerkrachten en sterke interne en externe verbindingen. Dit betekent dat leerkrachten weten waar ze kennis en faciliteiten kunnen brengen en halen, zowel binnen hun eigen school als binnen andere scholen van de stichting, en dat er voldoende tijd en ruimte is voor professionalisering en voor het delen van expertise en ervaringen.

Om dit speerpunt uit te kunnen voeren, wil Arlanta door middel van structuren en systemen medewerkers op een krachtige manier ondersteunen om hun werk op een kwalitatief hoogwaardige manier uit te kunnen voeren. Ze wil het kennismanagement op orde brengen waardoor meer mogelijkheden ontstaan om kennis en ervaring te delen (Stichting Arlanta, 2015). Eén van de structuren die Arlanta wil uitproberen is het werken met Professionele Leergemeenschappen (PLG's). Dit onderzoek heeft daarom tot doel te onderzoeken hoe professionele leergemeenschappen van invloed kunnen zijn op het verbeteren van de professionalisering van leerkrachten binnen een lerende organisatie.

1.1 Verandering door professionalisering van leerkrachten in een lerende organisatie

Een lerende organisatie kan, op basis van verschillende leertheorieën, verschillende uitkomsten tot doel hebben. Het is daarom van belang de leeropvattingen van de organisatie te expliciteren en de processen en activiteiten daarop af te stemmen (Thurlings, Vermeulen, Bastiaens, & Stijnen, 2013). De leertheorie die Arlanta adopteert is een combinatie van het sociaal-constructivisme en het connectivisme. In het sociaal-constructivisme is het leren gesitueerd (Valcke, 2010) en gelegen in het sociale systeem en de onderlinge interactie. In het connectivisme is leren het formeren van en navigeren tussen netwerken (Siemens, 2005). De opbrengsten van de leerprocessen zijn volgens sociaal-constructivisten en connectivisten vrij complex. Uitkomsten zijn niet strak vooraf vast te stellen en kunnen zowel individueel als door het sociale systeem worden gerealiseerd (Vermeulen, 2016). In een lerende organisatie die is gebaseerd op het sociaal-constructivisme en het connectivisme wordt vanuit een organisatieperspectief naar leren gekeken. Dit betekent dat leren een impliciet proces is dat vooral informeel tot stand komt (Vermeulen, 2016) en sluit aan bij de wetenschap dat 60% tot 80% van de leerprocessen in organisaties informeel is (Koopmans, Doornbos & Eekelen, 2006). De uitkomst van informele leerprocessen is meestal niet precies te herleiden en te meten, maar betreft naast de individuele competentieontwikkeling ook gezamenlijke organisatiepraktijken en de ontwikkeling van gezamenlijke referentiekaders (De Laat, 2012). Collectieve processen zijn een essentieel onderdeel van een lerende organisatie en leiden tot creativiteit en innovatie, nodig om in de huidige kennismaatschappij te blijven meedoen (Kang & Snell, 2009).

Binnen lerende schoolorganisaties is grote aandacht voor het professionaliseren van leerkrachten. De kwaliteit van de leerkracht is namelijk bepalend voor de kwaliteit van het leren van de leerling (Hattie, 2009) en het leren van leerkrachten gaat vooraf aan het leren van leerlingen (Hord, 1997). Lerende organisaties die gebaseerd zijn op het sociaal-constructivisme en het connectivisme hanteren het uitgangspunt dat leerkrachten actieve vormgevers zijn van hun eigen professionalisering, waarbij professionalisering een complex proces is waarin leerkrachten actieve lerenden zijn in een professionele setting (Opfer & Pedder, 2011). Het doel van het professionaliseren van leerkrachten is het creëren van een verandering die leidt tot een verbetering van de beroepsuitoefening, het onderwijs en daaruit volgend de resultaten van de leerlingen (Guskey, 2002; Katz & Earl, 2010; Doppenberg, Bakx, & Den Brok, 2012). Daarbij gaat het erom een steeds betere beroepsbeoefenaar te worden en niet om tekorten te repareren (Borko, 2004).

Verandering door professionalisering wordt door Doppenberg et al. (2012) gezien als een verandering in de cognitie (kennis, overtuigingen, attitudes en emoties) en/of het gedrag van leerkrachten. Ook Katz en Earl (2010) geven twee soorten verandering aan, namelijk 'changes in thinking and practice', een verandering in denken en in de praktijk. Een verandering in denken betekent dat leerkrachten eerdere overtuigingen loslaten. Een verandering in de praktijk houdt

verandering aan het lesgeven en toetsen, veranderingen in het curriculum of het inzetten van gemeenschappelijke methodes in. Wenger, Trayner en de Laat (2011) onderscheiden vijf waarden die een niveau van verandering weergeven. Deze worden als volgt beschreven (Nijland, 2013; Nijland & Van Amersfoort, 2013; De Laat, 2012, Wenger et al., 2011): (a) productieve activiteiten, welke de waarde benoemt die activiteiten van zichzelf al hebben of waar je gelijk al iets mee kunt, (b) nuttige bronnen, die de kennis, materialen, ideeën en contacten omvatten die de leerkracht opdoet, (c) veranderde praktijk, waarbij de leerkracht de nuttige bronnen toepast in de praktijk, (d) zichtbare opbrengsten waarbij de veranderde praktijk heeft bijgedragen aan verbeterde prestaties van de leerkracht, de leerlingen, het team of de organisatie en (e) nieuwe inzichten, waarbij sprake is van structurele veranderingen in de opvattingen van leerkrachten. De vijf soorten waarden zijn nauw met elkaar verbonden, maar de ene waarde is niet belangrijker dan de andere en de ene waarde hoeft ook niet tot de andere te leiden (Nijland, 2013).

1.2 Professionele leergemeenschappen

Volgens Vermeulen (2016) zijn PLG's een goede structuur om de professionalisering van leerkrachten te baseren op de sociaal-constructivistische en connectivistische leertheorie. Ook Lieskamp (2013) beschrijft dat het ontwikkelen naar een PLG als een veelbelovend concept wordt gezien bij schoolverbeteringen en Verbiest (2012) stelt zelfs dat de ontwikkeling van een school als professionele leergemeenschap een essentiële voorwaarde is voor de professionele ontwikkeling van de onderwijsprofessionals en voor succesvolle school- en onderwijsontwikkeling. Effectieve PLG's kunnen verbazingwekkende resultaten behalen als ze een samenwerking bewerkstelligen waarin collega's elkaar steunen en aansporen om het beter te doen (Dufour & Fullan, 2015).

PLG's richten zich op het verbeteren van het leren van leerlingen. Het primaire proces in de klas is dus de basis van PLG's (Lieskamp, 2013; Stoll, Bolam, McMahon, Wallace & Thomas, 2006; Bryk, Camburn & Louis, 1999). De niet-aflatende focus op het leren van leerlingen is dan ook een kenmerk waarin PLG's zich onderscheiden van andere vormen van leernetwerken (Dufour & Fullan, 2015). PLG's zijn gebaseerd op drie veronderstellingen. De eerste veronderstelling waarop PLG's gebaseerd zijn, is dat de professionele ontwikkeling van leraren de kern is als het gaat om betere leerprestaties van leerlingen (DuFour, Dufour, Eaker & Thomas, 2013; Verbiest, 2012; Lieskamp, 2013). Volgens Verbiest (2012) is de ontwikkeling van PLG's te zien als capaciteitsopbouw: Het verbeteren van het handelingsrepertoire van de leerkracht biedt optimale leeransen voor leerlingen. De tweede veronderstelling is dat de beste professionele ontwikkeling elke dag opnieuw tijdens het werk plaatsvindt en dus niet buiten de werkvloer of bij een incidentele presentatie (Dufour et al., 2013). De derde veronderstelling is dat het leren van leerlingen verbetert door onderwijsprofessionals samen te brengen. Het vereist samenwerking om alle leerlingen te laten leren (Dufour et al., 2013).

In de literatuur is er geen eensluidende definitie van PLG's. De gemeenschappelijke kernelementen en belangrijkste kenmerken komen echter wel grotendeels terug in de definitie die Verbiest (2012) hanteert: *We spreken van een professionele leergemeenschap als de onderwijsprofessionals in een school duurzaam individueel en samen leren om het onderwijs aan de leerlingen en de resultaten van de leerlingen te verbeteren.*

De kernelementen van een PLG zijn Professioneel, Leren en Gemeenschap (Bruns & Bruggink, 2015; Verbiest, 2012). Een PLG is een gemeenschap van onderwijsprofessionals. Onderwijsprofessionals laten zich leiden door een *professionele* attitude, wat betekent dat er gerichtheid is op de belangen van de leerlingen en het zo goed mogelijk ondersteunen van deze leerlingen in hun leren en ontwikkeling en dat professionals zich laten leiden door een specifieke kennisbasis (Verbiest, 2012). Een PLG is een omgeving waarin professionals samen werken aan gezamenlijke uitdagingen die de onderwijspraktijk of de onderwijsinstelling verbeteren (Bruns & Bruggink, 2015). De nadruk binnen een PLG ligt op het uitwisselen van kennis en ervaring, het van elkaar *leren* door te delen wat er al in de groep aanwezig is (Verbiest, 2012). Via collectieve leerprocessen wordt een gemeenschappelijk begrip en een gemeenschappelijke praktijk van goed onderwijs ontwikkeld. Er is ook sprake van individueel leren, maar daarbij wordt de professional geïnspireerd en gesteund door het collectief. Door structureel samen te werken ontstaat een hecht team, een *gemeenschap*, dat naar een gezamenlijk doel streeft, zaken uittest en regelmatig feedback organiseert (Bruns & Bruggink, 2015).

De belangrijkste kenmerken van een PLG zijn een open cultuur met respect, gelijkwaardigheid en onderling vertrouwen, reflectie op en onderzoek van de dagelijkse praktijk, nabijheid van de werkvloer en het nastreven van gezamenlijke leerdoelen (Stoll et al., 2006; Bryk, Camburn & Louis, 1999; Verbiest, 2012). In literatuur over PLG's wordt echter niets concreets gezegd over het vormgeven van PLG's, bijvoorbeeld over structuren en werkvormen die daarvoor gebruikt kunnen worden. Bruns en Bruggink (2015) doen dit echter wel, door te stellen dat kortcyclisch werken ook een belangrijk kenmerk is van PLG's. Bij kortcyclisch werken wordt direct gestart met het implementeren van verbeteringen. Diagnose, realisatie, implementatie en evaluatie vallen binnen één cyclus (Morrenhof & Brunenberg, 2005). Volgens hen kunnen er daardoor sneller resultaten worden behaald. Deze veronderstelling is gebaseerd op Scrum. Scrum is een aanpak die vooral word ingezet in de softwareontwikkeling en als doel heeft het snel opleveren van werkende producten (Schwaber, 1997). De term Scrum is afkomstig uit het rugby en staat voor een hecht team dat met een duidelijk doel voor ogen intensief samenwerkt. Bruns en Bruggink (2015) hebben een aanpak voor PLG's opgesteld die gebaseerd is op de Scrum aanpak: PLG-Team.

1.3 Kortcyclisch werken binnen de aanpak PLG-Team

PLG-Team is een simpele, praktische en concrete aanpak met een aantal vaste onderdelen (Bruns & Bruggink, 2015). De aanpak begint altijd met een startbijeenkomst. Het doel van deze startbijeenkomst is het creëren van een gemeenschap. De vaste stappen waaruit deze bijeenkomst bestaat, zijn *(a)* introductie van de werkwijze, *(b)* gemeenschappelijke geschiedenis, *(c)* verwachtingen helder maken, *(d)* gezamenlijk doel bepalen en *(e)* geprioriteerde onderwerpenlijst samenstellen. De volgende bijeenkomsten bestaan steeds uit vijf gebeurtenissen, namelijk *(a)* stand-up, waarbij wordt besproken wat iedereen heeft getest en toegepast sinds de vorige bijeenkomst en welke hindernissen deelnemers zijn tegengekomen, *(b)* exploreren, waarbij de deelnemers samen het onderwerp verkennen op basis van hun eigen kennis en ervaring, *(c)* condenseren, waarbij de belangrijkste bevindingen uit de vorige gebeurtenis worden samengevat en wordt bepaald waarmee deelnemers verder willen, *(d)* maken, waarbij aan een concreet product wordt gewerkt dat direct toepasbaar is in de praktijk en *(e)* retro, waarbij wordt gereflecteerd op de samenwerking en het product dat is opgeleverd.

De structuur met de vaste gebeurtenissen staat voor elke bijeenkomst vast, maar de werkvormen die bij elke gebeurtenissen gebruikt worden, dienen ingevuld te worden door de begeleider van de PLG (Bruns & Bruggink, 2015). De werkvormen moeten uitnodigen om een bijdrage te leveren en moeten actief zijn, zodat voor het behoud van energie en scherpte wordt gezorgd. De meeste werkvormen duren tussen de 20 en 45 minuten. Een bijeenkomst duurt ongeveer drie uren. Een hulpmiddel dat tijdens elke bijeenkomst gebruikt wordt, is het DOE-bord. Op dit bord staat welke deelnemer welke taken op zich neemt tot de volgende bijeenkomst en bestaat uit de kolommen Te doen, Bezig en Gedaan.

Net als bij Scrum moeten er volgens Bruns en Bruggink (2015) in een PLG kortcyclisch gewerkt worden door snel producten op te leveren. Het uitgangspunt van de aanpak PLG-Team is dan ook dat er iedere bijeenkomst een product opgeleverd wordt. Dit is in de bijeenkomst verwerkt door de aanwezigheid van de gebeurtenis ‘maken’. Deze gebeurtenis betekent dat de deelnemers elke bijeenkomst samen een concreet product maken dat in de praktijk bruikbaar is (Bruns & Bruggink, 2015). Het product moet direct toepasbaar zijn in de praktijk. Dat kan de lespraktijk van de leerkracht zijn, maar ook de praktijk van de school in bredere zin, zoals het tegengaan van pesten. Ook kan het product worden gebruikt om afstemming binnen de school of onderwijsinstelling te ondersteunen. Een product kan allerlei vormen hebben, bijvoorbeeld een lesplan, lesmateriaal, een protocol, een video of een poster.

1.4 Onderzoeksvragen

Het kortcyclisch werken, geoperationaliseerd door de gebeurtenis ‘maken’ in de aanpak PLG-Team, is een kenmerk dat alleen Bruns en Bruggink (2015) toewijzen aan PLG’s. Volgens hen is het kenmerk echter cruciaal om snelle resultaten te behalen en zodoende de praktijk te veranderen. In

internationale toonaangevende publicaties van bijvoorbeeld Stoll et al. (2006) en in Nederlandse toonaangevende publicaties van bijvoorbeeld Verbiest (2012) is echter nog niets bekend over de invloed van dit kenmerk. Ook wordt in toonaangevende publicaties niet gesproken over het maken van toepasbare producten als activiteit tijdens bijeenkomsten. Dit leidt tot de vraagstelling van dit onderzoek: ‘Wat is de invloed van kortcyclisch werken binnen professionele leergemeenschappen op veranderingen in de cognitie en praktijk van de leerkracht?’. Om deze vraag te kunnen beantwoorden, zijn twee deelvragen opgesteld:

1. Wat is de invloed van de gebeurtenis ‘maken’ op de verandering in de cognitie van de leerkracht?
2. Wat is de invloed van de gebeurtenis ‘maken’ op de verandering in de praktijk van de leerkracht?

2. Methode

De onderzoeksvragen zijn beantwoord door middel van het verzamelen en analyseren van zowel kwalitatieve als kwantitatieve data: een mixed methods design. De kwalitatieve en kwantitatieve data vullen elkaar aan om een zo volledig mogelijk beeld te kunnen schetsen (Creswell, 2012). De data die afkomstig is uit dit onderzoek, is anoniem verwerkt. Participanten hebben toestemming gegeven voor het verzamelen van data bij de start van de professionele leergemeenschap. Het onderzoek is ethisch verantwoord.

2.1 Onderzoeksgroep

De participanten in dit onderzoek zijn allen werkzaam in het basisonderwijs en maken in schooljaar 2016-2017 allemaal deel uit van een professionele leergemeenschap die georganiseerd is door Stichting Arlanta of de Hanzehogeschool in Groningen. Alle PLG's worden begeleid door een begeleider die verantwoordelijk is voor de voorbereiding van de bijeenkomst. Elke PLG-bijeenkomst duurt drie uren.

Er is van vier PLG's data verzameld. PLG 1 en 2 gaan over hetzelfde onderwerp. De participanten zijn deelnemers van één van deze PLG's. In totaal nemen 34 participanten deel aan het onderzoek. PLG 1, 2 en 3 werken met de aanpak PLG-Team van Bruns en Bruggink (2015). Bij deze PLG's is de gebeurtenis 'maken' dan ook een structureel onderdeel van de bijeenkomst. Deze groepen functioneren dus als experimentele groepen. PLG 4 maakt geen gebruik van de aanpak. Deze groep functioneert als controlegroep. De PLG's hebben een verschillend aantal bijeenkomsten gehad in schooljaar 2016-2017. In Tabel 1 staan de gegevens per groep schematisch weergegeven.

Tabel 1

Aanpak, onderwerp, instelling, aantal deelnemers en aantal bijeenkomsten per PLG

	Aanpak PLG-Team	Onderwerp	Instelling	N	Aantal bijeenkomsten
PLG 1	Ja	Opleiden van studenten in opleidingsscholen	Hanzehogeschool	8	5
PLG 2	Ja	Opleiden van studenten in opleidingsscholen	Hanzehogeschool	8	5
PLG 3	Ja	Rekenonderwijs	Stichting Arlanta	6	2
PLG 4	Nee	Risicoleerlingen	Stichting Arlanta	12	7
(Controlegroep)					
Totaal				34	

2.2 Materialen

Er is gebruik gemaakt van drie verschillende soorten data, namelijk de notulen van PLG 4, vragenlijsten genaamd NetwerkBarometer (Korenhof, Coenders & De Laat, 2011) en interviews getiteld waardecreatieverhalen (Wenger, Trayner & De Laat, 2011). Twee van deze soorten data zijn kwalitatief van aard en één kwantitatief. Tabel 2 bevat een schematische weergave van de gebruikte data.

Tabel 2

Gebruikte data per PLG

	Kwalitatief: Notulen	Kwantitatief: Netwerk Barometer	Kwalitatief: Waardecreatieverhaal
PLG 1		X	X
PLG 2		X	X
PLG 3		X	X
PLG 4 (Controlegroep)	X	X	X

Van PLG 4, die geen gebruik maakt van de aanpak PLG-Team, zijn de notulen verzameld, zodat door middel van documentanalyse kon worden geanalyseerd welke gebeurtenissen aan bod zijn gekomen in deze PLG-bijeenkomsten. Het doel hiervan was het vinden van overeenkomsten en verschillen met de aanpak PLG-Team en te constateren in hoeverre er sprake is van het maken van producten tijdens deze bijeenkomsten.

Voor het meten van de verandering in cognitie en praktijk van de leerkracht is gebruik gemaakt van een vragenlijst, genaamd Netwerk Barometer (bijlage 1). Dit is een lijst met twaalf vragen, waarmee inzichtelijk wordt gemaakt hoe een leernetwerk ervoor staat (Nijland, 2013). De barometer maakt deel uit van de Toolkit Netwerkleren (Korenhof, Coenders & De Laat, 2011). Op basis van de vragenlijst zijn twee subschalen gemaakt. De vragen 3 en 11 meten de verandering in de cognitie van de leerkracht. De vragen 7, 8, 10 en 12 meten de verandering in de praktijk van de leerkracht. De NetwerkBarometer bevat ook de subschalen onderwerp en sociale cohesie. De subschaal ‘Onderwerp’ meet of er over de juiste onderwerpen wordt gesproken en bevat de vragen 1 en 9. De subschaal ‘Sociale cohesie’ meet hoe de deelnemers samen functioneren en bevat de vragen 2, 4, 5 en 6. Deelnemers hebben de vragen beantwoord op een schaal met vijf antwoordcategorieën, van helemaal oneens tot helemaal eens (vraag 1 t/m 9) en van heel onbelangrijk tot heel belangrijk (vraag 10 t/m 12).

Het andere instrument dat is gebruikt voor het meten van de veranderingen in cognitie en praktijk van de leerkracht is een interview in de vorm van een waardecreatieverhaal. Door middel van het waardecreatieverhaal kan de waarde van informeel leren zichtbaar worden gemaakt (Nijland

& Van Amersfoort, 2013). Het waardecreatieverhaal is ontwikkeld door Wenger, Trayner en de Laat (2011) en is een vertelgenre waarin de waarde die een activiteit heeft gehad, systematisch wordt verkend door de deelnemer per waarde een open vraag te stellen. De vragen hebben betrekking op vijf waarden die elk een niveau van verandering aangeven: (a) productieve activiteiten, (b) nuttige bronnen, (c) veranderde praktijk, (d) zichtbare opbrengsten en (e) nieuwe inzichten. In het invulschema in bijlage 2 zijn deze vragen opgenomen in de tweede rij. In de derde rij van het invulschema zijn voorbeelden van bijbehorende waarden opgenomen.

2.3 Procedure

Alle notulen van de bijeenkomsten in schooljaar 2016-2017 van de controlegroep zijn verkregen via toegestuurde e-mails door de begeleider van deze PLG.

Alle aanwezige deelnemers van PLG 1, 2, 3 en 4 hebben tijdens de laatste bijeenkomst van schooljaar 2016-2017 de Netwerk Barometer schriftelijk ingevuld. De ingevulde vragenlijsten zijn per leernetwerk door de begeleider verzameld en ingeleverd bij de onderzoeker.

Voor de afname van de waardecreatieverhalen zijn tijdens de bijeenkomsten in mei de deelnemers benaderd met de vraag wie zijn medewerking wilde verlenen aan de afname van dit interview met het doel om per PLG minimaal 25% van de deelnemers bereid te vinden hieraan mee te werken. De interviews zijn uitgevoerd door de onderzoeker. Voorafgaand aan het interview heeft een korte instructie plaatsgevonden. Vervolgens zijn de waardecreatieverhalen afgenomen met behulp van het invulschema (bijlage 2). Per waarde is de daarbij behorende open vraag uit de tweede rij van het invulschema gesteld. Bij onduidelijkheden heeft de onderzoeker doorgevraagd en/of samengevat. Indien de deelnemer zelf moeilijk de waarden kon inschatten of onder woorden kon brengen, zijn ter inspiratie voorbeelden van waarden genoemd die in de derde rij van het invulschema zijn opgenomen. Tijdens het interview zijn in de vierde kolom van het invulschema steekwoorden genoteerd. Ook zijn de waardecreatieverhalen opgenomen door middel van een dictafoon.

2.4 Analyse

Voor de analyse van de validiteit van de controlegroep, aan de hand van de notulen van PLG 4, is gebruik gemaakt van een deductief coderingsschema waarin de gebeurtenissen van de aanpak PLG-Team zijn opgenomen (bijlage 3). Per bijeenkomst is geanalyseerd welke activiteiten zijn ondernomen. Op het moment dat een bepaalde activiteit uit de aanpak PLG-Team aan bod is gekomen tijdens de bijeenkomst, is deze aangekruist in het coderingsschema. Ondernomen activiteiten die geen deel uitmaken van de aanpak PLG-Team, en daarom niet waren opgenomen in het coderingsschema, zijn als categorie toegevoegd. Ten slotte is geteld tijdens hoeveel bijeenkomsten een bepaalde gebeurtenis aan bod is gekomen.

De Netwerk Barometer heeft kwantitatieve data opgeleverd. Deze data is geanalyseerd met behulp van het statistische programma SPSS. Hierbij is een significantieniveau van 5% gehanteerd. Om de afhankelijke variabelen ‘verandering in cognitie van de leerkracht’ en ‘verandering in praktijk van de leerkracht’ te kunnen meten, zijn subschalen van de NetwerkBarometer gemaakt. De schaal die verandering in cognitie van de leerkracht meet, bestaat uit twee items. Het eerste item is: ‘Door deelname aan dit netwerk heb ik mijn competenties (vaardigheden, kennis, attitude) uitgebreid’. Het tweede item is: ‘Hoe belangrijk is dit netwerk voor uw eigen ontwikkeling?’. De scores op de twee items zijn bij elkaar opgeteld en gemiddeld. De Cronbach’s alpha van deze schaal is .80. De schaal die verandering in praktijk van de leerkracht meet, bestaat uit vier items. Een voorbeeld hiervan is: ‘Ik heb in mijn eigen onderwijspraktijk gebruikt gemaakt van de kennis die ik in dit netwerk heb opgedaan’. De scores op de vier items zijn bij elkaar opgeteld en gemiddeld. De Cronbach’s alpha van de schaal is .82. Er is een onafhankelijke t-toets uitgevoerd om te meten of PLG’s waarbij de gebeurtenis ‘maken’ een onderdeel is van de bijeenkomst verschillen in score op verandering in de cognitie van de leerkracht van de PLG waarbij de gebeurtenis ‘maken’ geen onderdeel uitmaakt van de bijeenkomst. Ook is er een onafhankelijke t-toets uitgevoerd om te meten of PLG’s waarbij de gebeurtenis ‘maken’ een onderdeel is van de bijeenkomst verschillen in score op verandering in praktijk van de leerkracht van de PLG waarbij de gebeurtenis ‘maken’ geen onderdeel uitmaakt van de bijeenkomst. Ten slotte zijn er twee variantieanalyse uitgevoerd om te controleren of er een verschil is tussen de vier PLG’s wat betreft verandering in de cognitie van de leerkracht en wat betreft verandering in de praktijk van de leerkracht.

De waardecreatieverhalen hebben kwalitatieve data opgeleverd. Elk interview is getranscribeerd met behulp van de gemaakte opnames. Daarbij is gebruik gemaakt van woordelijke transcriptie. Bij enkele interviews is er echter voor een klein deel overgestapt op samenvattende transcriptie, waarbij het gesprek ontdaan van overbodigheden is uitgewerkt (Baarda et al., 2013). De overbodigheden betroffen in dat geval grote afdwalingen van de vraag of zeer uitgebreid beschreven voorbeelden. Na transcriptie zijn de interviews gecodeerd middels een deductief coderingsschema (bijlage 4). Voor deze codering zijn de transcripties opgedeeld in units van uitspraken. Units zijn bepaald door te starten bij het antwoord op een interviewvraag. Zolang dit antwoord hetzelfde onderwerp betreft, loopt de unit door. Zodra een uitspraak over een volgend onderwerp gaat, is de unit afgesloten en is een nieuwe unit opgestart. Per unit is aangegeven of sprake is van verandering in de cognitie van de leerkracht, sprake is van verandering in de praktijk van de leerkracht of dat er geen sprake is van verandering. Indien er sprake was van verandering in de cognitie of in de praktijk van de leerkracht is er aangegeven wat die verandering precies inhield. Verandering in de cognitie kon verandering in kennis, overtuigingen, inzichten, attitudes of emoties inhouden. Verandering in de praktijk kon verandering aan het lesgeven, aan het toetsen of in het curriculum inhouden.

3. Resultaten

De resultaten worden in dit hoofdstuk beschreven aan de hand van de verschillende meetinstrumenten. In Tabel 3 staat de respons per instrument schematisch weergegeven. Bij PLG 4 waren twee deelnemers afwezig tijdens de laatste bijeenkomst van schooljaar 2016-2017. Zij hebben de NetwerkBarometer daarom niet ingevuld. Voor het waardecreatieverhaal was het doel om per PLG minimaal 25% van de deelnemers bereid te vinden hieraan mee te werken. Dit is bij alle PLG's gelukt.

Tabel 3

Responsaantal en responspercentage per instrument

	NetwerkBarometer	%	Waardecreatieverhaal	%
PLG 1	8	100%	2	25%
PLG 2	8	100%	2	25%
PLG 3	6	100%	2	33,3%
PLG 4 (Controlegroep)	10	83,3%	3	25%
Totaal	32	94,1%	9	26,5%

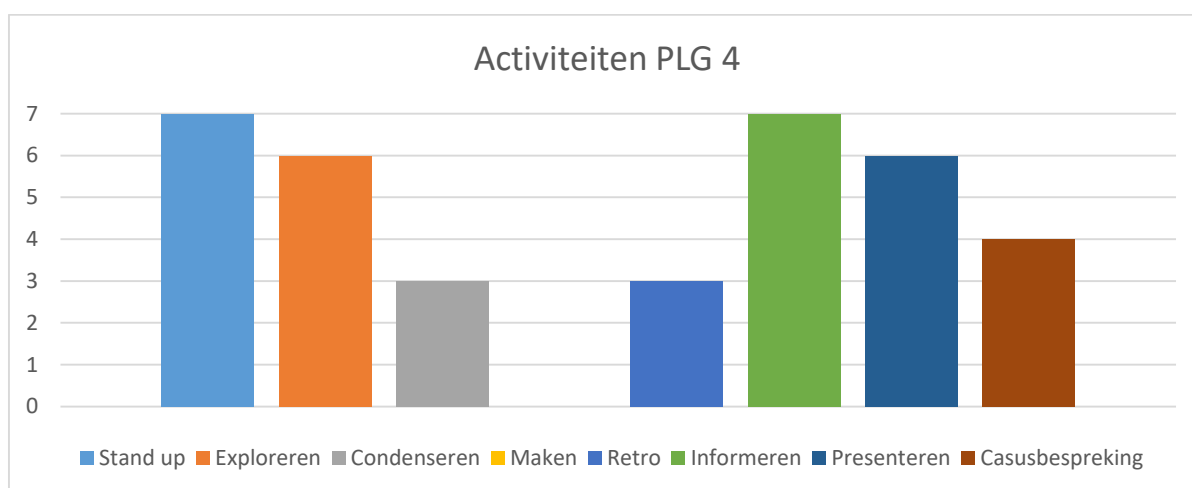
3.1 Notulen

In deze paragraaf worden de resultaten van de documentanalyse beschreven. De hier beschreven resultaten zijn verkregen uit de notulen van de bijeenkomsten van PLG 4 (controlegroep) in schooljaar 2016-2017. De notulen zijn gedetailleerd uitgewerkt, waardoor een helder beeld kon worden verkregen van de ondernomen activiteiten en de overeenkomsten en verschillen van deze activiteiten met de aanpak PLG-Team.

Voor de documentanalyse is gebruik gemaakt van het deductieve coderingsschema dat de gebeurtenissen uit de aanpak PLG-Team bevat. Het coderingsschema is tijdens de analyse aangevuld met de activiteiten (a) informeren, (b) presenteren en (c) casusbespreking. De activiteit 'informeren' houdt in dat deelnemers elkaar op de hoogte brengen van relevante ontwikkelingen die betrekking hebben op het onderwerp van de PLG. De activiteit 'presenteren' houdt in dat bepaalde kennis die aanwezig is bij één of twee van de deelnemers van de PLG wordt gepresenteerd aan de andere deelnemers. De activiteit 'casusbespreking' houdt in dat een deelnemer een casus uit de eigen praktijk inbrengt, waarop de deelnemers gezamenlijk focussen en reflecteren. 28,6% van de data is door een tweede onderzoeker bekeken. Er was perfecte overeenstemming tussen de twee onderzoekers, $\kappa = 1.000$, $p < .001$.

Het doel van de documentanalyse was overeenkomsten en verschillen te vinden met de aanpak PLG-Team en te constateren in hoeverre er sprake is van het maken van producten tijdens

deze bijeenkomsten. Uit de resultaten blijkt dat alle gebeurtenissen uit de aanpak PLG-Team terug zijn gezien in de bijeenkomsten van PLG 4, met uitzondering van de gebeurtenis ‘maken’. Daarnaast zijn er activiteiten ondernomen die niet voorkomen in de aanpak PLG-Team. Dit betreffen de activiteiten informeren, presenteren en casusbespreking. In Figuur 1 is zichtbaar in hoeveel van de zeven bijeenkomsten de verschillende gebeurtenissen aan bod zijn gekomen.



Figuur 1. Frequentie van de geobserveerde activiteiten van PLG 4.

Uit deze resultaten blijkt dat activiteiten die in PLG 4 zijn ondernomen meerdere overeenkomsten en verschillen tonen met de aanpak PLG-Team, maar dat er geen sprake is van het maken van producten tijdens de bijeenkomsten. Dit maakt PLG 4 een geschikte controlegroep; Deze groep kan worden gebruikt om te analyseren of PLG's die gebruik maken van de gebeurtenis ‘maken’ verschillen van PLG's die geen gebruik maken van de gebeurtenis ‘maken’ wat betreft verandering in cognitie en praktijk van de leerkracht.

3.2 Netwerk Barometer

In deze paragraaf worden de resultaten van de Netwerk Barometer beschreven. De hier beschreven resultaten zijn verkregen uit de vragenlijst die door alle aanwezige deelnemers aan een PLG tijdens de laatste bijeenkomst van schooljaar 2016-2017 is ingevuld.

Om te controleren of er een verschil is in verandering in de cognitie van de leerkracht bij de PLG's met de gebeurtenis maken en de PLG zonder de gebeurtenis maken is er een onafhankelijke t-toets uitgevoerd. De verandering in cognitie is groter bij de PLG's die de gebeurtenis maken bevatten ($M = 4.11$) dan bij de PLG zonder de gebeurtenis maken ($M = 4.05$), maar dit verschil is niet significant, $t(30) = -.217, p > .05$. Het gebruik van de gebeurtenis maken heeft dus geen significant effect op de verandering in cognitie.

Om te controleren of er een verschil is in verandering in de praktijk van de leerkracht bij de PLG's met de gebeurtenis maken en de PLG zonder de gebeurtenis maken is er nog een onafhankelijke t-toets uitgevoerd. De verandering in praktijk is groter bij de PLG's met de gebeurtenis maken ($M = 3.98$) dan bij de PLG zonder de gebeurtenis maken ($M = 3.90$), maar dit verschil is niet significant, $t(30) = .331, p > .05$. Het gebruik van de gebeurtenis maken heeft dus geen significant effect op de verandering in praktijk. De gemiddelde veranderingen staan in Tabel 4 schematisch weergegeven per type verandering.

Tabel 4

Gemiddelde score en standaarddeviatie per type verandering

	Veranderingen in de cognitie van de leerkracht		Veranderingen in de praktijk van de leerkracht	
	M	SD	M	SD
PLG's met aanwezigheid van de gebeurtenis 'maken'	4.11	.86	3.98	.71
PLG zonder aanwezigheid van de gebeurtenis 'maken'	4.05	.50	3.90	.27

Om te controleren of er een verschil is tussen de vier PLG's wat betreft verandering in de cognitie van de leerkracht, is gebruik gemaakt van variantieanalyse. Er is geen verschil tussen de groepen, $F(3, 28) = 1.426, p > .05$.

Om te controleren of er een verschil is tussen de vier PLG's wat betreft verandering in de praktijk van de leerkracht, is nogmaals gebruikt gemaakt van variantieanalyse. Er blijkt een significant verschil te zijn tussen groepen, $F(3, 28) = 3.478, p < .05$. Uit Tukey en Bonferroni blijkt dat dat verschil zit in PLG 1 en PLG 3. Dit zijn beide groepen die de gebeurtenis maken bevatten.

Om het verschil tussen PLG 1 en PLG 3 te kunnen verklaren wat betreft verandering in praktijk van de leerkracht is een derde variantieanalyse uitgevoerd, waarbij is gekeken of er een verschil is in de sociale cohesie tussen de groepen. De sociale cohesie binnen een PLG blijkt namelijk een belangrijke voorwaarde te zijn voor het slagen van de PLG (Vandyck, De Graaf, Pilot & Beishuizen, 2012). Er blijkt een significant verschil te zijn, $F(3, 28) = 3.901, p < .05$. Uit Tukey en Bonferroni blijkt dat dat verschil wederom tussen PLG 1 en PLG 3 is. De sociale cohesie in de groep zou dus een verklaring kunnen zijn voor het significante verschil in de praktijk van de leerkracht van PLG 1 en PLG 3.

Om na te gaan of ook het verschil in relevantie van het onderwerp van invloed is op de significante verandering in de praktijk van de leerkracht tussen PLG 1 en PLG 3, is er nog een variantieanalyse uitgevoerd. Ook de relevantie van het onderwerp binnen een PLG blijkt namelijk

een belangrijke voorwaarde te zijn voor het slagen van de PLG (Korenhof, De Kruijff & De Laat, 2013). Uit de variantieanalyse blijkt dat er geen significant verschil is tussen groepen wat betreft de relevantie van het onderwerp van de groepen, $F(3,28) = 1.672, p > .05$.

3.3 Waardecreatieverhalen

In deze paragraaf worden de resultaten van de waardecreatieverhalen weergegeven. De hier beschreven resultaten zijn verkregen uit de interviews die met negen deelnemers zijn gevoerd. Voor de analyse is gebruikt gemaakt van een deductief coderingsschema waarin per unit is aangegeven of er sprake is van verandering in de cognitie van de leerkracht of van verandering in de praktijk van de leerkracht of dat er geen sprake is van verandering. 20,1% van de data is door een tweede onderzoeker bekeken. Er was bijna perfecte overeenstemming tussen de twee onderzoekers, $\kappa = .938, p < .001$.

Uit de resultaten blijkt dat er bij alle vier PLG's sprake is van verandering in de cognitie. Een deelnemer van PLG 2 vertelt bijvoorbeeld: *“Tijdens de PLG heb ik geleerd dat ik niet zelf de antwoorden moet geven, maar moet leren de juiste vragen te stellen.”* Een deelnemer van PLG 4 geeft aan: *“Maar ook inhoudelijk hebben we soms bepaalde onderwerpen waar je wat aan hebt. Of dat ik soms denk: Oh, dat moet ik even onthouden, want ik heb nu op dit moment niet een leerling met een specifiek probleem, maar het zou heel goed kunnen dat ik die over een tijdje wel heb.”* Er blijkt dus geen verschil te zijn in verandering in de cognitie van de leerkracht tussen PLG's die wel de gebeurtenis 'maken' bevatten en PLG's die deze gebeurtenis niet bevatten.

Uit de resultaten blijkt ook dat er sprake is van verandering in de praktijk bij PLG 1, 2 en 3. Een deelnemer van PLG 2 zegt: *“Ja, ik heb samen met de student de opdrachten bekeken die niet goed aansluiten bij de school. In overleg met de student is de opdracht veranderd. Deze opdracht had betrekking op de communicatie met ouders. In plaats van de formele communicatie in oudergesprekken is de informele communicatie met de ouders rond de musical en excursies als onderwerp genomen.”* Een deelnemer van PLG 3 vertelt: *“Ja, ik heb toch nog wel weer even de tafels naar voren gehaald. Want ik was wel met de tafels bezig geweest en inzichtelijk maken, maar het automatiseren, ja dat, ach dan ben je toch weer wat te lief. Ik denk: Nee, daar mag je wel eisen aan stellen. Aan het eind van deze week kennen we dat. En met zijn allen oefenen.”* Bij PLG 4 (controlegroep) is geen verandering in de praktijk geconstateerd. Er lijkt dus wel een verschil te zijn in verandering in de praktijk van de leerkracht tussen PLG's die wel de gebeurtenis 'maken' bevatten en PLG's die deze gebeurtenis niet bevatten.

Om de veranderingen in de cognitie en de praktijk nader te kunnen analyseren, is in het deductief coderingsschema een tweede code toegekend aan de unit. Daarbij is aangegeven wat die verandering precies inhoudt. Verandering in de cognitie kan verandering in kennis, overtuigingen, inzichten, attitudes of emoties inhouden. Verandering in de praktijk kan verandering aan het

lesgeven, aan het toetsen of aan het curriculum inhouden. 20,1% van de data is door een tweede onderzoeker bekeken. Er was wezenlijke overeenstemming tussen de twee onderzoekers, $\kappa = .794$, $p < .001$.

Uit de resultaten blijkt dat er bij deelnemers aan alle PLG's verandering is in kennis, inzichten en emoties. Bij de PLG's 2, 3 en 4 is er ook sprake van verandering in attitudes en bij de PLG's 2 en 3 is er ten slotte nog sprake van verandering in overtuigingen. Er blijkt dus geen verschil te zijn in het type verandering van cognitie van de leerkracht tussen PLG's die wel de gebeurtenis 'maken' bevatten en PLG's die deze gebeurtenis niet bevatten. In Tabel 5 staat het type verandering in de cognitie per PLG schematisch weergegeven.

Uit de resultaten blijkt ook dat er bij deelnemers aan de PLG's 1, 2 en 3 sprake is van verandering aan het lesgeven. In PLG 2 is er ook sprake van verandering in het curriculum en in PLG 3 sprake van verandering aan het toetsen. Er bleek eerder al een verschil te zijn in verandering in de praktijk van de leerkracht tussen PLG's die wel de gebeurtenis 'maken' bevatten en PLG's die deze gebeurtenis niet bevatten. Nu blijkt dus dat er tussen de PLG's die de gebeurtenis 'maken' bevatten ook verschillen zijn in het type verandering in de praktijk. In Tabel 5 staat het type verandering in de praktijk per PLG schematisch weergegeven.

Tabel 5

Type verandering per PLG

	PLG 1	PLG 2	PLG 3	PLG 4
Verandering in de cognitie				
Verandering in kennis	X	X	X	X
Verandering in overtuigingen		X	X	
Verandering in inzichten	X	X	X	X
Verandering in attitudes		X	X	X
Verandering in emoties	X	X	X	X
Verandering in de praktijk				
Verandering aan het lesgeven	X	X	X	
Verandering aan het toetsen			X	
Verandering in het curriculum		X		

Enkele deelnemers hebben de waarde van de gebeurtenis 'maken' benoemd. Deze gebeurtenis wordt door de deelnemers als positief ervaren. Een deelnemer aan PLG 2 noemt bijvoorbeeld: *“Ik moet je eerlijk zeggen dat toen we de eerste keer hadden dat we PLG deden, voelde het een beetje als ‘trial and error’.* Maar het is echt een hele fijne vorm voor een werkgroep. Het is echt het sparren, het kennisdelen. En het stukje maken hoort erbij als onderdeel van. Het draait niet

om het stukje maken. Dat vind ik het mooie. Maar wel weten dat het stukje maken, als je die overslaat, wordt de volgende cyclus wel erg moeilijk. Want eigenlijk stopt die dan. Dan moet je weer opnieuw starten. Zo ben ik de urgentie van het maken in gaan zien. Dat vond ik erg leuk, want ik was eerst heel erg sceptisch over de toegevoegde waarde van het maken. Totdat je het cyclisch proces doorhebt. En dat vind ik het hele mooie aan een PLG, je eindpunt is ook weer je startpunt. Er is iets, en daar begin je weer mee.” Een deelnemer aan PLG 4 geeft aan dat zij juist dat cyclische mist: “Dat is ook wel een beetje wat ik lastig vind in de bijeenkomsten. Wat maakt alsof het voelt alsof er heel veel dingen zijn: Inhoudelijk en praktisch wisselt elkaar eigenlijk heel erg af zonder dat de status van de onderwerpen altijd heel duidelijk is. Ik had dus ook bijvoorbeeld bij die trendanalyses ook andere verwachtingen dan wat er kwam. Dat we al meer afspraken richting de toekomst konden maken. Dat we meer vooruit in plaats van de stand van zaken.”

Ook is er een deelnemer, van PLG 1, die een positieve verandering aangeeft sinds het invoeren van de aanpak PLG-Team. Zij geeft echter ook aan dat het belangrijk is dat er draagvlak is voor de methodiek om tot een optimaal resultaat te komen: *“Iedereen heeft veel meer input, veel meer dan dat we gewend waren door gewoon bij elkaar te gaan zitten en te gaan praten en nog meer praten. Toen hadden we ook wel hele nuttige discussies met elkaar, alleen ik vraag me af of er niet nog meer uit te halen zou zijn. Soms ontstaat er namelijk een soort van anarchistische sfeer: Zo van, ik wil het nu niet hier over hebben. Ik wil het daar over hebben, dus gaan we het daar over hebben. Ik denk dat je dat kunt voorkomen door mensen meer mee te nemen in de methodiek en ook heel helder de doelstellingen te benoemen.”* Ook geeft ze aan dat de resultaten van de PLG kunnen worden geoptimaliseerd door het kritisch kiezen van werkvormen bij de gebeurtenissen: *“Ik heb het gevoel dat we niet alles uit de methodiek halen wat er in zit. En die werkvormen zijn wel helpend, en het is een hele betrokken manier van bij elkaar komen. Maar ik denk dat het daarbij heel erg belangrijk is om goed voor ogen te hebben waarom een werkvorm wordt ingezet. Je moet heel kritisch bekijken welke werkvorm je waarvoor inzet. Je moet op zoek gaan naar de perfecte werkvorm per gebeurtenis.”*

Uit de waarde die wordt toegekend aan de gebeurtenis ‘maken’ en aan de positieve verandering sinds het invoeren van de aanpak PLG-Team kan geconcludeerd worden dat het cyclisch werken een positieve invloed heeft. Daarbij moet echter wel sprake zijn van voldoende draagvlak voor de methodiek en het gebruik van goed passende werkvormen per gebeurtenis.

4. Conclusie en discussie

Dit onderzoek had tot doel te onderzoeken hoe professionele leergemeenschappen van invloed kunnen zijn op het verbeteren van de professionalisering van leerkrachten binnen een lerende organisatie. Daarbij is specifiek de invloed van kortcyclisch werken binnen professionele leergemeenschappen op veranderingen in de cognitie en praktijk van de leerkracht verkend. In dit hoofdstuk worden de resultaten van de verkenning samengevat en verbonden aan eerder onderzoek. Ten slotte wordt er ingegaan op de beperkingen van het onderzoek en worden er suggesties gedaan voor vervolgonderzoek.

4.1 Conclusie

Uit de resultaten van de documentanalyse wordt geconcludeerd dat PLG 4 een geschikte controlegroep is. Er blijkt namelijk dat de activiteiten die in PLG 4 zijn ondernomen meerdere overeenkomsten en verschillen tonen met de aanpak PLG-Team, maar dat er geen sprake is van het maken van producten tijdens de bijeenkomsten.

In dit onderzoek zijn twee deelvragen beantwoord. De eerste deelvraag was *‘Wat is de invloed van de gebeurtenis ‘maken’ op de verandering in de cognitie van de leerkracht?’*. Uit de analyse van zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve data blijkt dat de aan- of afwezigheid van de gebeurtenis ‘maken’ tijdens de bijeenkomst geen invloed heeft op veranderingen in de cognitie van de leerkracht. De tweede deelvraag was *‘Wat is de invloed van de gebeurtenis ‘maken’ op de verandering in de praktijk van de leerkracht?’*. Uit de analyse van de kwantitatieve data blijkt dat de aan- of afwezigheid van de gebeurtenis ‘maken’ tijdens de bijeenkomst geen invloed heeft op veranderingen in de praktijk van de leerkracht. Uit de analyse van de kwalitatieve data blijkt echter dat er wel aanwijzingen zijn dat de aan- of afwezigheid van de gebeurtenis ‘maken’ tijdens de bijeenkomst wel invloed heeft op veranderingen in de praktijk van de leerkracht.

De vraagstelling van dit onderzoek was *‘Wat is de invloed van kortcyclisch werken binnen professionele leergemeenschappen op veranderingen in de cognitie en praktijk van de leerkracht?’*. Geconcludeerd kan worden dat er geen aanwijzingen zijn dat het kortcyclisch werken, geoperationaliseerd door de aanwezigheid van de gebeurtenis ‘maken’ tijdens PLG-bijeenkomsten, invloed heeft op veranderingen in de cognitie van de leerkracht. Het kortcyclisch werken lijkt echter wel invloed te hebben op veranderingen in de praktijk van de leerkracht, namelijk op zowel veranderingen aan het lesgeven, als veranderingen aan het toetsen en veranderingen in het curriculum.

Ten slotte heeft de analyse van de data nog verdere aanknopingspunten opgeleverd voor hoe professionele leergemeenschappen van invloed kunnen zijn op het verbeteren van de professionalisering van de leerkrachten binnen een lerende organisatie. Uit de kwantitatieve data kan

namelijk geconcludeerd worden dat de sociale cohesie binnen een PLG mogelijk van invloed is op de professionalisering van leerkrachten. Uit de kwalitatieve data blijkt dat draagvlak voor de methodiek een belangrijke voorwaarde is voor het laten slagen van PLG's die de aanpak PLG-Team gebruiken. Ook blijkt uit de kwalitatieve data dat het gebruik van goed passende werkvormen van belang is.

4.2 Discussie

Uit de theoretisch onderbouwing van de onderzoeksvragen blijkt dat het kortcyclisch werken, geoperationaliseerd door de gebeurtenis 'maken' in de aanpak PLG-Team, cruciaal is om snelle resultaten te behalen en zodoende de praktijk te veranderen (Bruns & Bruggink, 2015). Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er inderdaad aanwijzingen zijn dat dit het geval is, doordat het kortcyclisch werken invloed heeft op veranderingen in de praktijk van de leerkracht. Er is echter verder onderzoek nodig om na te gaan of deze veranderingen sneller behaald worden door het kortcyclisch werken en of deze veranderingen ook aan andere factoren kunnen worden toegeschreven. De mogelijke invloed van de sociale cohesie binnen een PLG op de professionalisering van leerkrachten sluit aan bij het feit dat Verbiest (2012) en Bruns en Bruggink (2015) de Gemeenschap als kernelement van een PLG benoemen. Ook sluit dit aan bij het gegeven dat een open cultuur met respect, gelijkwaardigheid en onderling vertrouwen één van de belangrijkste kenmerken van een PLG is (Stoll et al., 2006; Bryk, Camburn & Louis, 1999; Verbiest, 2012). Het belang van het gebruik van goed passende werkvormen kan ook verklaard worden vanuit de literatuur. Volgens Bruns en Bruggink (2015) zijn de werkvormen een essentieel onderdeel van de aanpak. De werkvormen moeten namelijk zorgen voor effectieve uitwisseling die leidt tot resultaten en alle deelnemers uitnodigen om een bijdrage te leveren.

Dit onderzoek kent enkele beperkingen. De eerste beperking is dat de onderzoeksgroepen niet alleen verschillen op conditie, namelijk het wel of niet kortcyclisch werken door middel van het maken van toepasbare producten, maar ook op instelling en op onderwerp. Ook is het een beperking dat niet alle onderzoeksgroepen dezelfde time on task hebben. Door deze beperkingen is het moeilijker de resultaten te generaliseren en invloeden toe te wijzen aan het kortcyclisch werken. Een andere beperking is dat dit onderzoek in een exploratieve fase zit. Er is nog maar een dunne theoretische basis voor het verdedigen van de invloed van kortcyclisch werken op veranderingen in de cognitie en praktijk van de leerkracht. Alleen Bruns en Bruggink (2015) stellen immers dat dit een essentieel kenmerk is van PLG's.

Het onderzoek zou in de toekomst herhaald kunnen worden, waarbij er gebruik zou kunnen worden gemaakt van groepen die meer vergelijkbaar zijn. Ook zou er gekozen kunnen worden voor een aanzienlijk grotere onderzoekspopulatie. Hierdoor zal de betrouwbaarheid van het onderzoek

worden vergroot en zullen invloeden beter toegewezen kunnen worden aan het kortcyclisch werken (Creswell, 2012). Een andere mogelijkheid is het gebruikmaken van andere methodologieën, waarbij bijvoorbeeld tussenmetingen worden gedaan na iedere bijeenkomst of zelfs na iedere activiteit binnen een bijeenkomst. Of de kwaliteit van gemaakte producten zou kunnen worden gemeten door na te gaan in hoeverre gemaakte producten worden gebruikt en toegepast.

Verder onderzoek naar hoe professionele leergemeenschappen van invloed kunnen zijn op het verbeteren van de professionalisering van de leerkrachten binnen een lerende organisatie, zou zich kunnen richten op de invloed van alle verschillende activiteiten die binnen een PLG worden ondernomen te onderzoeken. Ook zou de invloed van het gebruik van verschillende werkvormen kunnen worden onderzocht. Ten slotte zou het onderzoek verder uitgebreid kunnen worden door na te gaan hoe PLG's kunnen worden vormgegeven in online leeromgevingen.

Ten slotte wordt Arlanta aanbevolen om door te gaan met het implementeren van PLG's en de aanpak PLG-Team om zich verder te ontwikkelen tot een lerende organisatie. Daarbij wordt aangeraden dit op het gehele systeem te blijven richten. De kans is namelijk klein dat effectieve scholen de continue verbetering alleen kunnen voortzetten (Dufour & Fullan, 2015). Effectieve leiding van bovenaf speelt daarbij een belangrijke rol (Marzano & Waters, 2009). Ook wordt aangeraden de sociale cohesie binnen een PLG te onderzoeken en hier eventueel op in te steken. Dufour en Fullan (2015) geven aan dat leden van effectieve teams hebben geleerd om hun fouten, zwakke punten en mislukkingen te erkennen en durven om hulp te vragen. Daarnaast hebben ze geleerd de sterke punten van de andere leden van hun team te (h)erkennen en waarderen en zijn ze bereid om van elkaar te leren. Tevens verdient het aanbeveling voldoende draagvlak te creëren voor de aanpak PLG-Team. Bovendien zou Arlanta kunnen investeren in het verzamelen van een grote verscheidenheid aan geschikte werkvormen. Ten slotte verdient het aanbeveling dat Arlanta gaat onderzoeken hoe veranderingen die tot stand zijn gekomen door PLG's gedeeld kunnen worden met andere leerkrachten, zodat dit weer leidt tot een nog grotere professionalisering van leerkrachten.

Referenties

- Baarda, B., Bakker, E., Julsing, M., Fischer, T., Peters, V. & Velden, T. van der. (2013). *Basisboek kwalitatief onderzoek. Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational researcher*, 33(8), 3-15.
- Bruns, M. & Bruggink, M. (2015). *Starten met een Professionele LeerGemeenschap. PLG-teams in het onderwijs*. Rotterdam: Bazalt.
- Bryk, A., Camburn, E., & Louis, K. S. (1999). Professional community in Chicago elementary schools: Facilitating factors and organizational consequences. *Educational administration quarterly*, 35(5), 751-781.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research* (4th ed.). MA Boston: Pearson Education Inc.
- Doppenberg, J. J., Bakx, W. E. A., & Den Brok, P. J. (2012). Collaborative teacher Learning in different primary school settings. *Teachers and Teaching*, (18)5, 547-566.
- Dufour, R., Dufour, R., Eaker, R., & Thomas, M. (2013). *Leraren leren samen*. Utrecht: Bazalt
- Dufour, R. & Fullan, M. (2015). *De vijf essenties van leiding geven aan een PLG*. Utrecht: Bazalt
- Guskey, T. R. (2002) Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching* (8)3, 381-391.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin, TX: Southwest Educational Development Lab.
- Kang, S.C., & Snell, S.A. (2009). Intellectual capital architectures and ambidextrous learning: a framework for human resource management. *Journal of Management Studies*, 46(1), 65-92.
- Katz, S., & Earl, L. (2010). Learning about networked learning Communities. *School Effectiveness and School Improvement* (21)1, 27-51.
- Koopmans, H., Doornbos, A. J., & Eekelen, I. M. V. (2006). Learning in interactive work situations: it takes two to tango; why not invite both partners to dance?. *Human Resource Development Quarterly*, 17(2), 135-158.
- Korenhof, M., Coenders, M., & De Laat, M. (Eds.). (2011). *Toolkit Netwerkleren primair onderwijs*. Heerlen: Open Universiteit, Ruud de Moor Centrum
- Korenhof, M., Kruif, R., de & Laat, M. de (2013). *Leren van Aruba: professionaliseren van leraren in netwerken* Heerlen: Open Universiteit.

- Laat, M. de (2012). *Enabling professional development networks: How connected are you?* Heerlen: LOOK, Open Universiteit of the Netherlands.
- Lieskamp, M. (2013). *De professionele leergemeenschap in het onderwijs*. Huizen: Pica onderwijsmanagement.
- Marzano, R. & Waters, T. (2011). *Wat Werkt: Bovenschools leiderschap*. Utrecht: Bazalt.
- Morrenhof, M.J. & Brunenberg, L.E.G. (2005). Kort cyclisch verbeteren: een goede gewoonte. *Management Executive* (pp. 8-11). Alphen aan de Rijn: Kluwer Management.
- Nijland, F. (2013). De waarde van netwerklere. In Korenhof, M., De Kruif, R., & De Laat, M. (Eds.), *Leren van Aruba: professionaliseren van leraren in netwerken* (pp. 221-231). Heerlen: Open Universiteit.
- Nijland, F. & Van Amersfoort, D. (2013). Waardecreatieverhalen: wat levert netwerklere op? In De Laat, M. & De Kruif, R. (Eds.), *Netwerklere: de stille kracht achter een leven lang professionaliseren* (pp. 47-52). Heerlen: Open Universiteit.
- Opfer, V.D., & Pedder, D. (2011). Conceptualizing Teacher Professional Learning. *Review of Educational Research*, 81(3), 376-407.
- Schwaber, K. (1997). Scrum development process. In *Business Object Design and Implementation*, 117-134. Londen: Springer.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: Learning as network-creation. *ASTD Learning News*, 10(1), 1-28.
- Stichting Arlanta (2015). *Strategisch perspectief stichting Arlanta. 2015-2019*.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of educational change*, 7(4), 221-258.
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap. Een inleiding voor ontwikkelaars van instructie en voor toekomstige leerkrachten*. Gent, België: Academia Press.
- Thurlings, M., Vermeulen, M., Bastiaens, T., & Stijnen, S. (2013). Understanding feedback: A learning theory perspective. *Educational Research Review*, 9, 1-15.
- Vandyck, I., De Graaff, R., Pilot, A., & Beishuizen, J. (2012). Community building of (student) teachers and a teacher educator in a school–university partnership. *Learning Environment Research*, 15, 299-318.
- Verbiest, E. (2012). *Professionele leergemeenschappen. Een inleiding*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- Vermeulen, M. (2016). *Leren organiseren: een rijke leeromgeving voor leraren en scholen*. Heerlen: Open Universiteit.
- Wenger, E., Trayner, B., & De Laat, M. (2011). *Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework*. Heerlen: Ruud de Moor Centrum, OU.

Bijlage 1 NetwerkBarometer

	Helemaal oneens	Oneens	Neutraal	Eens	Helemaal eens
1. In dit netwerk worden de juiste onderwerpen besproken					
2. In dit netwerk is een verscheidenheid aan alternatieve invalshoeken van waaruit de onderwerpen worden bekeken					
3. Door deelname aan dit netwerk heb ik mijn competenties (vaardigheden, kennis, attitude) uitgebreid					
4. In dit netwerk betekenen we veel voor elkaar					
5. Er is een goede sfeer in het netwerk					
6. Ik heb invloed op de gang van zaken in het netwerk					
7. Ik heb in mijn eigen onderwijspraktijk gebruik gemaakt van de kennis die ik in dit netwerk heb opgedaan					
8. Ook onderwijsprofessionals buiten het netwerk maken gebruik van de kennis die ons netwerk heeft opgeleverd					
9. Onderwerpen die we tegenkomen in de onderwijspraktijk worden ingebracht in het netwerk					

	Heel onbelangrijk	Onbelangrijk	Neutraal	Belangrijk	Heel belangrijk
10. Hoe belangrijk is dit netwerk voor de ontwikkeling van uw school?					
11. Hoe belangrijk is dit netwerk voor uw eigen ontwikkeling?					
12. Hoe belangrijk is dit netwerk voor het verbeteren van uw onderwijspraktijk?					

Bijlage 2 Waardecreatieverhaal

Netwerkbijeenkomst	Productieve activiteiten	Nuttige bronnen	Veelbelovende opbrengst	Zichtbare opbrengst	Nieuwe inzichten
Beschrijf je netwerkbijeenkomsten	Hoe heb je de bijeenkomsten ervaren?	Wat heb je uit de netwerkbijeenkomsten meegenomen?	Ben je hierdoor dingen anders gaan doen in je praktijk? -	Hoe heeft dat de prestaties van jou, je leerlingen of je school beïnvloed?	Ben je anders tegen dingen aan gaan kijken door deze ervaring?
- Gespreksonderwerp	<ul style="list-style-type: none"> - Leuk gesprek - Soort gesprek - Activiteiten - Relevantie - Samenwerking - Contacten 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuttige tips - Informatie - Vertrouwen - Documenten - Inspiratie - Tools - Inzicht 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van tools - Toepassing advies - Inzetten sociale contacten - Vernieuwingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke prestaties - Leerlingprestaties - Algemene prestaties - Kennisproducten 	<ul style="list-style-type: none"> - Structurele veranderingen - Andere perspectieven

Bijlage 3 Coderingsschema documentanalyse

	Bijeenkomst 1 27 oktober 2016	Bijeenkomst 2 24 november 2016	Bijeenkomst 3 15 december 2016	Bijeenkomst 4 2 maart 2016	Bijeenkomst 5 6 april 2017	Bijeenkomst 6 4 mei 2017	Bijeenkomst 7 1 juni 2017
Stand up Terugblik op de vorige bijeenkomst							
Exploreren Brainstormen (het onderwerp verkennen op basis van de eigen kennis en ervaring)							
Condenseren Samenvatten (wat zijn de belangrijkste bevindingen, waar willen de deelnemers mee verder)							
Maken Werken aan een concreet product dat in de praktijk bruikbaar is							
Retro Evalueren							
Informereren/ mededelingen							
Presenteren							
Casusbespreking							

