

# Charismatisch leiderschap

Een onderzoek naar de link tussen schoolleiderschap, professionele leergemeenschappen en leerprestaties in het basisonderwijs.

**Jos Montulet**

Master Onderwijskundig Ontwerp & Advisering,  
Universiteit Utrecht, Utrecht.

3945359

**Masterthesis**

Begeleider: Anne Khaled

Tweede beoordelaar: Eghe Osagie

### **Samenvatting**

De laatste jaren is de invloed van de schoolleider indirecter geworden, maar zeker niet minder belangrijk. De link tussen schoolleiderschap en leerprestaties van leerlingen op de basisschool lijkt op een ongrijpbare zoektocht naar de heilige graal in het onderwijs. Als we weten welke kenmerken van de schoolorganisatie positief samenhangen met leerprestaties van leerlingen, dan kunnen we die aangrijpen om scholen te verbeteren. Deze studie, onder 355 medewerkers van 20 basisscholen in Tilburg, heeft onderzocht of de perceptie van scholen als professionele leergemeenschap (PLG) de relatie kan verklaren tussen charismatisch leiderschap en leerprestaties van leerlingen op de basisschool. In tegenstelling tot eerder onderzoek, waarbij leiderschap werd gemeten door middel van zelf-evaluatie, werd in deze studie de leiderschapsstijl gemeten bij schoolleiders én leerkrachten. Deze studie vertrekt vanuit een inspirerend theoretisch perspectief op charismatisch leiderschap, professionele leergemeenschappen en leerprestaties van leerlingen. Er is gevonden dat charismatisch leiderschap positief bijdraagt aan de perceptie van een school als PLG. Dit betekent dat wanneer charismatisch leiderschap toeneemt, dat ook de perceptie van leerkrachten van een PLG positief toeneemt. Deze resultaten bevestigen de noodzaak en urgentie voor schoolleiders om aan de slag te gaan met professionele leergemeenschappen in het basisonderwijs.

*Trefwoorden:* leiderschap, charismatisch leiderschap, effecten van leiderschap, leerprestaties, professionele leergemeenschappen, professionele ontwikkeling, basisonderwijs, schoolverbetering.

### **Inleiding**

Dat er een relatie bestaat tussen schoolleiderschap en leerprestaties van leerlingen op de basisschool wordt al langer aangenomen (Hallinger & Heck, 2010; Marzano, Waters, McNulty, 2005; Scheerens & Bosker, 1997; Witziers, Bosker & Krüger, 2003). Hoe sturing van de schoolleider ervoor zorgt dat de leerprestaties van leerlingen toenemen, is nog beperkt onderzocht. Voornamelijk de problemen rondom de conceptuele en methodologische benadering van het begrip schoolleiderschap, heeft ervoor gezorgd dat er nog relatief weinig bekend is over de bijdrage die een schoolleider kan leveren aan de leerprestaties van leerlingen (Leithwood & Rhiel, 2003). Als we weten welke kenmerken van de schoolorganisatie positief samenhangen met de leerprestaties, kunnen we die aangrijpen om scholen te verbeteren. Tot op heden is er onvoldoende onderzoek gedaan naar het verband tussen schoolleiderschap, professionele leergemeenschappen en leerprestaties van leerlingen. Recent onderzoek door het Inspectie van het Onderwijs heeft aangetoond dat de kwaliteit van schoolleiders samenhangt met de kwaliteit van de lessen op scholen (Inspectie van het Onderwijs, 2013a). Hoe beter schoolleiders in staat zijn om de leerkrachten te faciliteren en te inspireren hoe beter de lessen zijn die zij geven. Waarbij het uiteindelijke doel beter onderwijs is voor leerlingen. Daarnaast laat het onderzoek ook zien dat besturen van belang zijn. Hoe sterker besturen de kwaliteit van de scholen bewaken, hoe beter schoolleiders zijn (Inspectie van het Onderwijs, 2013a).

De link tussen schoolleiderschap en leerprestaties van leerlingen op de basisschool lijkt op een ongrijpbare zoektocht naar de heilige graal in het onderwijs. In de laatste drie decennia is er uitvoerig onderzoek verricht naar de invloed van schoolleiderschap op leerprestaties (zie o.a. Hallinger & Heck, 1996, 1998; Leithwood & Jantzi, 2000). In de loop van de tijd heeft er een verschuiving plaatsgevonden van direct-effect-modellen, naar complexere indirect-effect-modellen.

In direct-effect-modellen is de aanname dat de een schoolleider directe invloed heeft op leerprestaties van leerlingen. Hallinger en Heck (1998) hebben in diverse onderzoeken van 1980 tot 1995 laten zien dat dit geen tot weinig consistente resultaten oplevert. Een enkele keer werd er een zwak effect gevonden, maar vaker bleek er geen significant verband te zijn tussen schoolleiderschap en leerlingprestaties. De verbanden tussen de verschillende factoren zijn te complex om te meten met dit direct-effect-model (Hallinger & Heck, 1998).

In indirect-effect-modellen wordt er aangenomen dat de invloed van de schoolleider op de leerprestaties van leerlingen indirect verloopt via intermediaire factoren. Dat zijn factoren die gezien worden als schakelmechanisme. Die factoren worden omschreven als condities tot de 'capaciteit tot schoolverbetering'. Deze condities dienen aanwezig te zijn op een basisschool én binnen het team van leraren. Het zijn condities die; (1) het leren en lesgeven ondersteunen; (2) de professionele ontwikkeling voor leraren mogelijk maakt en (3) de middelen vindt voor de uitvoering van strategische acties gericht op de continue verbetering van scholen (Fullan, 2001; Heck & Hallinger, 2009, 2010; Hill & Rowe, 1996; Leithwood, Anderson, Mascall, & Strauss, 2010; Stoll & Fink, 1996). Van Veen, Zwart, Meirink en Verloop (2010) omschrijven een professionele leergemeenschap (PLG) als een organisatie waarin wordt samengewerkt, gericht op de professionele ontwikkeling van leerkrachten en van de school. Verbiest en Timmerman (2008) geven aan dat er sprake is van een professionele leergemeenschap, wanneer 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 PLG integreert in ieder geval drie belangrijke aspecten: professionaliteit (in de schoolcultuur), leren (professionele ontwikkeling) en gemeenschap (verbondenheid) in een school (Van Veen et al., 2010). Professionele leergemeenschappen kunnen gestalte geven aan de condities die we eerder omschreven als de 'capaciteit tot schoolverbetering' (Heck & Hallinger, 2009; Kruse, Louis, & Bryk, 1995). Een PLG kan gezien worden als een raamwerk om de diverse condities, die dienen als intermediaire factoren, te verklaren. Eerdere onderzoeken naar de effectiviteit van PLG bewijzen dat er kleine significante verschillen in de verhoging van de leerprestaties van leerlingen optreden (Vescio, Ross & Adams, 2008; Lomos, Hofman & Bosker, 2011).

Daarnaast onderscheiden Hallinger & Heck (2010) nog een derde model, namelijk het reciproque-effect-model. Hierbij veronderstellen ze wederkerige relaties. Daarbij kun je denken aan het effect van schoolleiders op die condities van 'capaciteit tot schoolverbetering' en vervolgens op de leerprestaties van leerlingen. Maar ook andersom: de schoolleider oefent invloed uit, tegelijkertijd oefent de schoolorganisatie ook invloed uit op de schoolleider. Echter, het testen van deze conceptuele modellen met wederzijdse causaliteit wordt gehinderd door methodologische uitdagingen (Marsh & Craven, 2006; Tate, 2008). Reciproque-effect-modellen stellen expliciet dat aanpassing van

gedrag zich ontvouwt in tijd (in jaren). Geschikte longitudinale data zijn moeilijk te verkrijgen, voornamelijk op een schaal die voldoende is om de effecten van leiderschap te beoordelen (Hallinger & Heck, 2010). In recent onderzoek is empirisch bewijs gevonden voor het feit dat schoolleiderschap op basisscholen geen direct, maar een indirect effect heeft op de leerprestaties van leerlingen (Hallinger & Heck, 2010). De resultaten van dit onderzoek geven aan dat leiderschap een indirect effect heeft op leerprestaties van leerlingen, door het ontwikkelen en versterken van de capaciteit tot schoolverbetering. In dit indirect-effect-model wordt er aangenomen dat verandering in leiderschap en de capaciteit tot schoolverbetering leidt tot verbetering van leerkrachtgedrag. Deze effecten sijpelen als het ware door van schoolniveau naar leerkrachteniveau en uiteindelijk op leerlingniveau (Hallinger & Heck, 2010). Echter om welke vorm van leiderschap het gaat is nog onbekend. Deze huidige studie borduurt hierop voort door charismatisch leiderschap als leiderschapsstijl te selecteren en deze nader te onderzoeken in een indirect-effect-model. Er is gekozen voor charismatisch leiderschap omdat het een positief effect heeft op prestaties (Podsakoff, MacKenzie, Moorman & Fetter, 1990; Waldman, Ramirez, House & Puranam, 2001). Tevens correleert charisma met de behoefte van medewerkers aan leiderschap (De Vries, Roe & Taillieu, 1999).

De inspectie van het Onderwijs deed de afgelopen jaren onderzoek naar professionalisering van leraren en de kwaliteit van bestuurlijk handelen (Inspectie van het Onderwijs, 2013a). In Nederland zijn verschillen tussen schoolleiders groot, mede omdat er geen diploma-vereiste is. Er is op dit moment nog geen verplichting tot professionalisering van schoolleiders, in tegenstelling tot verschillende andere landen (Barber, Whelan & Clark, 2010). Hoe de kwaliteit van Nederlandse schoolleiders is, is nog weinig onderzocht. (Inspectie van het Onderwijs, 2013a). Omdat de kwaliteit van de schoolleider indirect samenhangt met de kwaliteit van de lessen, is nader onderzoek gewenst. In de volgende drie paragrafen worden de drie onderwerpen; schoolleiderschap, professionele leergemeenschappen en leerprestaties van leerlingen aan elkaar verbonden. Tenslotte wordt de centrale onderzoeksvraag met hypothesen gepresenteerd.

### **Conceptualisatie van Schoolleiderschap**

De invulling van het schoolleiderschap is de afgelopen jaren complexer geworden (Kemper, Zevering & Andersen, 2014). Het beeld van de schoolleider als primus inter pares, die aanvullende werkzaamheden verricht naast zijn reguliere lesgevende taken, is inmiddels achterhaald. Door politieke hervormingen, gericht op deregulatie en decentralisatie van het onderwijs, is het takenpakket van de schoolleider ingrijpend veranderd (Kemper et al., 2014). Schoolleiders zullen zich hierdoor inhoudelijk moeten gaan oriënteren op de manier waarop ze op een andere manier het schoolleiderschap invulling gaan geven. De invloed van de schoolleider is daarmee indirecter, maar zeker niet minder belangrijk geworden.

In de afgelopen dertig jaar is het onderzoek naar (school)leiderschap verschoven, van wat Bass (1985) transactionele modellen noemde, naar modellen die het accent leggen op transformationeel of charismatisch leiderschap (De Hoogh, Den Hartog & Koopman, 2004). Waar sommigen de verschillen tussen transformationeel en charismatisch leiderschap benadrukken, worden deze leiderschapsstijlen ook inwisselbaar gebruikt (Yukl, 1999). Diverse meta- en empirische studies laten zien dat transformationeel of charismatisch leiderschap een positiever effect hebben op prestaties dan andere leiderschapsstijlen (Podsakoff, MacKenzie, Moorman & Fetter, 1990; Waldman, Ramirez, House & Puranam, 2001). Tevens is gevonden dat charisma correleert met de behoefte van medewerkers aan leiderschap (De Vries, Roe & Taillieu, 1999). Charismatisch leiderschap is gekozen omdat het gericht is op 'empowerment' van medewerkers. Daarmee wordt bedoeld dat de leidinggevende meer individuele aandacht heeft voor zijn medewerkers, en hen stimuleert zelf initiatief en verantwoordelijkheid te nemen. Dit gedachtengoed sluit naadloos aan in de rol die professionals hebben in een PLG op een school.

House (1977) en Shamir, House en Arthur (1993) beschrijven charismatisch leiderschap als: (1) het uitspreken van hoge verwachtingen (2) vertrouwen uitstralen (3) modellen van voorbeeldgedrag (4) het benadrukken van de collectieve identiteit. Conger en Kanungo (1998) bevestigen dit en vullen aan: (5) het articuleren van een vernieuwende strategische visie, (6) het tonen van gevoeligheid en begrip naar medewerkers (7) het tonen van onconventioneel gedrag en (8) persoonlijke risico's durven te nemen.

De schoolleider moet zorgen voor een cultuuromslag, en stimulering van gedeeld leiderschap om te werken aan de gezamenlijke visie en doelen van de school (De Hoogh et al., 2004). Doordat de kenmerken van charismatisch leiderschap voorwaardelijk zijn voor die van een PLG (Kruse et al., 1995), wordt er een verband verwacht en is er voor deze specifieke leiderschapsstijl gekozen. Om dit te toetsen is er gekozen voor de volgende hypothese:

*Hypothese 1: charismatisch leiderschap draagt positief bij aan de perceptie van een school als professionele leergemeenschap.*

In de volgende paragraaf wordt de keuze voor professionele leergemeenschappen en de relatie met leerprestaties toegelicht om vervolgens het conceptueel mediatiemodel te presenteren.

### **Professionele Leergemeenschappen**

Professionele leergemeenschappen (PLG) in het basisonderwijs zijn hot. Alhoewel er onenigheid is over de terminologie en definitie, is de term PLG zorgvuldig gekozen. Een *professional* is iemand met deskundigheid in een gespecialiseerd gebied, maar ook iemand die in ontwikkeling blijft en zijn kennisbasis op peil houdt. (Thompson, Gregg & Niska, 2004) *Leren* refereert aan het primaire doel, namelijk het leren van leerlingen verbeteren. De leden moeten zich bezighouden met ontwikkelingen, welke continue verbetering als gevolg heeft. Een school die werkt als een PLG kenmerkt zich door een hechte groep mensen die werken volgens één gedeelde visie en persoonlijke groei bij elkaar bewerkstelligen (DuFour & Eaker, 1998). Er is er veel onderzoek gedaan naar deze beloftevolle aanpak. In de literatuur wordt er verschillend naar gerefereerd. Hord (1997) omschrijft het als '*Communities of Continuous Inquiry and Improvement*' en onderscheid daarin vijf verschillende kenmerken. In diverse meta-analyses, zie o.a Lomos, Hofman & Bosker (2011), maar ook in review studies (Stoll et al., 2006; Louis, 2006) komen deze vijf kenmerken terug. Er is consensus in diverse literatuur over de kenmerken die in een PLG zichtbaar zijn. Er is sprake van: (1) een reflectieve dialoog; (2) feedback op instructie; (3) collaboratief leren en ontwerpen van activiteiten; (4) gedeelde normen en waarden en (5) een collectieve focus op het leren van de leerling (Kruse et al., 1995).

Uit een recent rapport van de Inspectie van het Onderwijs (2013b) blijkt dat de deskundigheidsbevordering van leerkrachten nog onder de normjaartaak van 10% ligt. Een van de meest genoemde oorzaken hiervan is het ontbreken van een goed functionerend samenhangend professionaliseringsbeleid (Backbier, Franck, Groenveld & Simons, 2001; Borko, 2004; Scheerens, 2010; Verloop, 2003). Een PLG zou als raamwerk kunnen dienen voor een samenhangend professionaliseringsbeleid op scholen. Zo ontstaat er binnen de PLG ruimte voor collectief leren, met als doel om het leren van leerlingen te verbeteren. Dit is namelijk het primaire doel van een PLG (Kruse et al., 1995). Om dit te toetsen is er gekozen voor de hypothese:

*Hypothese 2: de perceptie van een school als professionele leergemeenschap draagt positief bij aan hogere leerprestaties bij leerlingen.*

Volgens Spanneut (2010) is de rol van de schoolleider binnen een PLG van cruciaal belang. Via modeling geeft de schoolleider het goede voorbeeld door initiatieven te nemen, leiderschap is dan gericht op het ondersteunen van leraren zodat ze ‘teacher-leaders’ worden. Prestine (1993) noemt drie belangrijke kenmerken van een schoolleider om een PLG te creëren: (1) het gezag delen, (2) het werk van het personeel vergemakkelijken en (3) deelnemen en participeren zonder te domineren. Aansluitend bevestigen Louise en Kruse (1995) deze bevindingen en vullen aan dat leiderschap één van de belangrijkste personele middelen is om als school een PLG te worden. Bovenstaande kenmerken van een schoolleider, komen overeen met die van charismatisch leiderschap (House, 1977; Shamir et al., 1993; De Hoogh et al., 2004). Eerder onderzoek heeft aangetoond dat de rol van de schoolleider van invloed is op een PLG (Louis, Marks & Kruse, 1996; Mullen & Hutinger, 2008; Tschannen-Moran, 2009). Dit doet de schoolleider door te sturen, faciliteren en doelen te stellen die centraal staan in een PLG. De schoolleider kan precies de juiste druk uitoefenen zodat leerkrachten deze doelen kunnen behalen. Wanneer de schoolleider dit vanuit een gelijkwaardige rol doet, leert hij van en samen met leerkrachten. Om te onderzoeken of een PLG de ‘missing link’ zou kunnen zijn tussen charismatisch leiderschap en de leerprestaties van leerlingen is er gekozen voor de volgende hypothese:

*Hypothese 3: charismatisch leiderschap, gemedieerd door de perceptie van een school als professionele leergemeenschap, hangt positief samen met leerprestaties van leerlingen.*

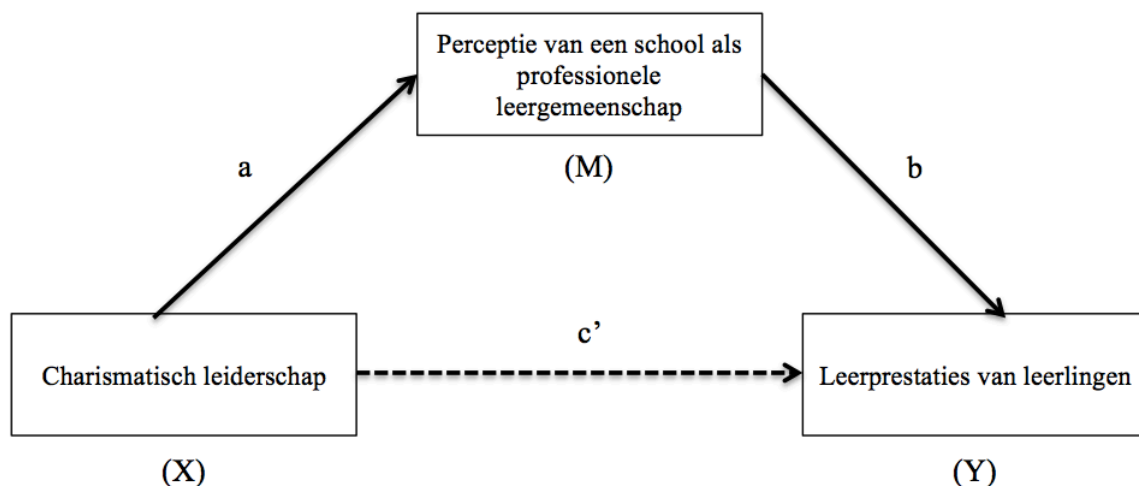


### Leerprestaties van Leerlingen

Eerdere onderzoeken naar de relatie tussen PLG en de leerprestaties van leerlingen laten kleine maar positieve significante resultaten zien (Vescio, Ross & Adams, 2008; Lomos, Hofman & Bosker, 2011). Anderzijds tonen diverse studies aan dat ook de rol van de schoolleider van grote invloed is op een PLG. Schoolleiders die in staat zijn om gezag en leiderschap te delen onder leraren, versterken PLG en maken deze duurzaam (McLaughlin & Talbert, 2007; Olivier & Hipp, 2006).

Aangezien de primaire focus van een PLG gericht is op het verbeteren van het leren van leerlingen, en de schoolleider invloed heeft op een PLG, wordt er een indirect verband verwacht tussen deze drie concepten. Om te onderzoeken of de eerder gevonden positieve resultaten ook in de huidige studie naar voren komen, worden de leerprestaties van leerlingen meegenomen in deze huidige studie. In Figuur 1 worden de verschillende concepten en de onderliggende relaties weergegeven. Dit levert de volgende onderzoeksvraag op:

*In hoeverre wordt de relatie tussen charismatisch leiderschap en leerprestaties van leerlingen gemedieerd door de perceptie van een school als professionele leergemeenschap in het basisonderwijs?*



*Figuur 1.* Conceptueel mediatiemodel, er wordt verwacht dat X een indirect effect heeft op Y, volledig gemedieerd door M.

### Onderzoeksvraag en Hypothesen

De huidige studie onderzoekt de relatie tussen charismatisch leiderschap, PLG en leerprestaties van leerlingen. Binnen dit onderzoek staat de volgende onderzoeksvraag centraal. *In hoeverre wordt de relatie tussen charismatisch leiderschap en leerprestaties van leerlingen gemedieerd door de perceptie van een school als professionele leergemeenschap in het basisonderwijs?*

Op basis van de onderzoeksvraag en het theoretisch kader zijn de volgende hypothesen opgesteld: (1) *charismatisch leiderschap draagt positief bij aan de perceptie van een school als professionele leergemeenschap*; en dat (2) *de perceptie van een school als professionele leergemeenschap positief bijdraagt aan hogere leerprestaties bij leerlingen*; en dat (3) *charismatisch leiderschap, gemedieerd door de perceptie van een school als professionele leergemeenschap, positief samenhangt met leerprestaties van leerlingen*.

### Methode

#### Deelnemers

De deelnemers waren schoolleiders en medewerkers van 20 basisscholen in Tilburg. Deze basisscholen staan verspreid in Tilburg maar behoren tot één stichting; Xpect Primair. De uiteindelijke sample bestaat uit 354 respondenten ( $N = 658$ , een responspercentage van 54%) verdeeld over twee groepen. De gevolgde procedure zal in de volgende paragraaf toegelicht worden.

**Groep A.** In deze groep zaten alle schoolleiders, die willekeurig gekoppeld zijn aan vijf leerkrachten per school. ( $n = 101$ , 67% vrouwen en 33% mannen,  $M = 43.87$  jaar,  $SD = 12.25$  in de leeftijdsgroep: 22-63 jaar). De gemiddelde werkervaring is 10 jaar ( $SD = 10.09$ ).

**Groep B.** In deze groep zaten alle overige medewerkers van de 20 scholen van Xpect Primair. ( $n = 253$ , 88% vrouwen en 12% mannen,  $M = 43.82$  jaar,  $SD = 12.35$  in de leeftijdsgroep: 21-67 jaar). De gemiddelde werkervaring is 11 jaar ( $SD = 9.58$ ). De vragenlijst gaat over de PLG op iedere school, vandaar dat er niet gevraagd is aan de leerkrachten in welke groepen ze lesgeven. De data is verzameld op schoolniveau.

**Leerlingen.** Alle leerlingen ( $n = 4801$ ) van groep 3 t/m 8 op de 20 scholen zijn meegenomen in dit onderzoek. De leerprestaties van leerlingen worden uitgedrukt in vaardigheidsscores.

**Procedure**

Alle 658 medewerkers van de stichting Xpect Primair zijn benaderd door middel van digitale vragenlijsten. Eerst zijn alle medewerkers verdeeld in twee groepen. Daarna hebben ze één van de twee vragenlijsten ingevuld. Groep A bestond uit een schoolleider die gekoppeld werd aan vijf willekeurig geselecteerde leerkrachten van zijn/haar school. Zo zijn er 20 koppels van zes personen samengesteld (N = 120, respons van 84%). In deze groep is de vragenlijst charismatisch leiderschap afgenomen. Deze vragenlijst is uitgezet onder 20 schoolleiders en 100 leerkrachten. Groep B bestond uit de overige medewerkers van alle 20 scholen (N = 538, respons van 47%). In deze groep is de vragenlijst PLG afgenomen. Deze vragenlijst is ingevuld door alle medewerkers van een school. De data is verzameld tussen januari 2015 en maart 2015. Voor een overzicht en verdeling van de functies van de desbetreffende medewerkers, zie Tabel 1.

Tabel 1

*Overzicht van Functies van de Medewerkers*

Functie	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Leerkracht	199	78.7%	78.7%
Adjunct-directeur	7	2.8%	81.4%
Intern begeleider	20	7.9%	89.3%
Leraar in opleiding (LIO)	5	2.0%	91.3%
Administratief medewerker	12	4.7%	96%
Remedial Teacher	3	1.2%	97.2%
Onderwijsassistent	4	1.6%	98.8%
Conciërge	1	0.4%	99.2%
Vrijwilliger	2	0.8%	100%
Totaal	253	100%	100%

**Instrumenten**

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee verschillende vragenlijsten, daarnaast zijn de leerprestaties van leerlingen meegenomen en uitgedrukt in vaardigheidsscores op de Reken-Wiskunde M-toets van groep 3 t/m 8.

**Charismatisch leiderschap (CL).** In Groep A hebben de respondenten een vragenlijst met 11 items beantwoord, welke komen uit één subschaal van de Charismatische Leiderschap in Organisaties (CLIO) vragenlijst (De Hoogh et al., 2004). Respondenten konden antwoorden op een 7-punt Likert schaal, variërend van ‘*helemaal niet mee eens*’ (1) tot ‘*helemaal mee eens*’ (7). Een voorbeelditem was; ‘Laat zien overtuigd te zien van zijn/haar idealen, opvattingen en waarden.’ In eerdere studies is er een factoranalyse uitgevoerd om de constructvaliditeit van deze vragenlijst te waarborgen (De Hoogh et al., 2004), zie Appendix A. Om de betrouwbaarheid van de vragenlijst te berekenen, is er gekeken naar de interne consistentie. De totale vragenlijst, verdeeld over vier soorten leiderschap, werd door hen voldoende tot goed betrouwbaar bevonden met alpha’s die voldeden aan het criterium  $\alpha > .70$  (Field, 2009). Specifiek voor Charismatisch Leiderschap was de cronbach’s alpha .79. (De Hoogh et al., 2004). Vanwege het gebruiken van één subschaal uit deze vragenlijst is de interne consistentie opnieuw berekend voor deze 11 items met de data van de huidige studie. De Cronbach’s  $\alpha = .93$  en is daarmee zeer betrouwbaar ( $\alpha > .80$ ) (Field, 2009).

**PLG.** In Groep B hebben de respondenten een Nederlandse bewerking van de Professional Learning Community Assessment (PLCA) vragenlijst ingevuld (Huffman & Hipp, 2013). Met deze vragenlijst is de perceptie van een school gemeten met betrekking tot de PLG waarin ze acteren. De vragenlijst bestaat uit 46 items verdeeld over vier subschalen, zie Appendix B. Respondenten konden antwoorden op een 5-punt Likert schaal, variërend van ‘*helemaal niet mee eens*’ (1) tot ‘*helemaal mee eens*’ (5). Een voorbeelditem was; ‘Er is een cultuur van vertrouwen en respect voor het nemen van risico’s.’ In eerder onderzoek (Dousi, Moeke & Montulet, 2014) is er een factoranalyse uitgevoerd, waarbij de gebruikte subschalen voldoende valide en onderscheidend waren, zie Appendix C. Om de betrouwbaarheid van de totale vragenlijst te meten is er gekeken naar de interne consistentie. In Tabel 2 wordt de interne consistentie van de vragenlijst weergegeven, afgezet tegen een eerder onderzoek van Dousi, Moeke en Montulet (2014).

**Leerprestaties.** De leerprestaties van leerlingen werd gemeten door de vaardigheidsscores van de tussentijdse M-toetsen Rekenen-Wiskunde van het CITO te nemen. Deze vaardigheidsscores zijn verzameld op schoolniveau, voor alle leerlingen van groep 3 t/m 8 ( $n = 4801$ ) die les krijgen op de 20 scholen van Xpect Primair. Dit levert per toets één gemiddelde op per school. De gemiddelden

van de leerjaren per school zijn te vinden in tabel D in Appendix D. Alle toetsen bestaan uit meerkeuze en realistische contextopgaven, waar taal en begrijpend lezen een rol spelen bij het oplossen van de opgaven.

Tabel 2

*Kenmerken en Betrouwbaarheid Vragenlijst PLG*

Factor	Kenmerk PLG	Betrouwbaarheid		Voorbeeld Item
1	Gedeelde waarde en visie, collectief leren en ondersteunende condities-relaties	.95 <sup>a</sup>	.94 <sup>b</sup>	Het team blijft in dialoog – met respect voor verschillende ideeën – welke leidt tot een continu onderzoeken.
2	Ondersteunende condities – randvoorwaarden	.85 <sup>a</sup>	.84 <sup>b</sup>	Geschikte technologische en educatieve materialen zijn beschikbaar voor het team.
3	Gedeeld en ondersteunend leiderschap	.90 <sup>a</sup>	.90 <sup>b</sup>	De schoolleider participeert op democratische wijze in het team door het delen van macht en autoriteit.
4	Gedeelde persoonlijke praktijk	.85 <sup>a</sup>	.84 <sup>b</sup>	Het team geeft elkaar feedback ten aanzien van de lespraktijk.
Totale vragenlijst		.95 <sup>a</sup>	.96 <sup>b</sup>	

*Noot.* De interne consistentie is uitgedrukt in de betrouwbaarheidscoëfficiënt Chronbach's alpha ( $\alpha$ ).

<sup>a</sup>Betrouwbaarheid van de originele vragenlijst uit Dousi, Moeke en Montulet (2014).

<sup>b</sup>Betrouwbaarheid van de PLG vragenlijst uit de huidige studie.

De betrouwbaarheidscoëfficiënten varieerde per toets van .91 voor de M3 rekentoets tot .97 voor de M8 rekentoets. Alle betrouwbaarheidscoëfficiënten, zowel van de papieren- als de digitale versie, zijn te vinden in tabel D in Appendix D. Alle toetsen zijn zowel inhouds- als begripsvalide (Janssen, Verhelst, Engelen & Scheltens, 2010). Er is gekozen voor de Reken-Wiskunde toets omdat deze in alle leerjaren wordt afgenomen en waarbij de kinderen het meest stabiel scoren. In andere toetsen zoals lees- of spellingstoetsen fluctueren de vaardigheidsscores per leerjaar enorm. Hierdoor zou er

nog meer missing data ontstaan en zullen de vaardigheidsscores minder betrouwbaarheid hebben. De meest recente vaardigheidsscores (januari/februari 2015) van de Reken-Wiskunde toetsen zijn verzameld in dit onderzoek.

### **Analyse**

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag en om de hypothesen te testen worden de mediatieanalyses uitgevoerd volgens non-parametrische bootstrapping methode van Preacher en Hayes, met correctie voor de bias betrouwbaarheidsintervallen (MacKinnon, Lockwood & Williams, 2004; Preacher & Hayes, 2004;2008). De mediatieanalyse is op basis van 5000 bootstrapping samples, waarbij er gebruik gemaakt is van de INDIRECT macro (Preacher & Hayes, 2008). In deze methode is mediatie significant, wanneer men 95% betrouwbaarheidsintervallen gebruikt en de betrouwbaarheidsintervallen van het indirecte effect niet 0 bevat. De indirecte effecten in het mediatiemodel kunnen hiermee nauwkeuriger worden onderzocht in vergelijking met de Baron en Kenny methode (Zhao, Lynch & Chen, 2010). Baron en Kenny adviseren om de significantie van het indirecte effect op het a x b pad te testen door middel van de Sobel z-test. De methode van Preacher en Hayes is superieur en daarbij zijn er minder assumpties met betrekking tot de data (Zhao, Lynch & Chen, 2010). Alle variabelen zijn verzameld op interval meetniveau. In dit model is er één predictor X (charismatisch leiderschap), één mediator M (PLG) en één criterium Y (leerprestaties). Er wordt een volledige mediatie van M verwacht. Aangezien er gebruik wordt gemaakt van de Preacher en Hayes methode hoeven de predictor en het criterium niet normaal verdeeld te zijn. Echter de residuen van de afhankelijke variabele (Y) echter wel. Deze residuen zijn normaal verdeeld, hierbij is er voldaan aan de assumpties voor deze mediatieanalyse.

De scores van de vragenlijsten uit Groep A zijn per school opgeteld en gemiddeld. Hierdoor is de score van de schoolleider samengevoegd en gemiddeld met die van vijf leerkrachten per school. De scores uit Groep B zijn eveneens per school opgeteld en gemiddeld. Hiervoor is gekozen om de analyse op schoolniveau uit te kunnen voeren. Samenvattend is er voor iedere school één gemiddelde score voor charismatisch leiderschap, PLG en leerprestaties van leerlingen ingevoerd (zie Tabel 3) in SPSS voor alle 20 cases (scholen).

### Resultaten

Alvorens de hypothesen te testen zijn de gemiddelden van de twee vragenlijsten en de leerprestaties voor leerlingen berekend. Voor charismatisch leiderschap ( $M = 5.42$ ,  $SD = 1.01$ ) is per school één gemiddelde score berekend, eveneens voor de vragenlijst PLG. Daarbij zijn de vier subschalen samengevoegd tot één variabele; PLG ( $M = 3.54$ ,  $SD = .51$ ). Vanwege de statische assumpties omtrent de mediatieanalyse is gekozen om de subschalen van de variabele PLG samen te voegen tot één variabele. Zo is precies voldaan aan de ondergrens van 10 cases per onafhankelijke variabele. Voor de leerprestaties van leerlingen ( $M = 64.02$ ,  $SD = 31.55$ ) is er per school één gemiddelde berekend. Een overzicht van de gemiddelde scores per school op deze drie variabelen is te zien in Tabel 3. Om de privacy van de deelnemende scholen te waarborgen zijn de scholen geanonimiseerd. Daarnaast is er per leerjaar een gemiddelde vaardigheidsscore berekend, zie hiervoor Appendix D. Hiervoor is gekozen om in een latere analyse ook te kunnen toetsen voor een specifiek leerjaar. Een aantal scholen hebben in groep 3 en 4 de nieuwe 3.0 CITO toetsen afgenomen, aangezien deze een andere vaardigheidsschaal gebruiken zijn deze scores niet meegenomen.

Tabel 3

*Gemiddelde Scores per School op Charismatisch Leiderschap, PLG en de Leerprestaties van Leerlingen.*

Aantal scholen	Charismatisch Leiderschap	PLG	Leerprestaties van Leerlingen
( <i>k</i> )	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>	<i>M(SD)</i>
School 1	5.06 (.93)	3.36 (.36)	53.70 (30.91)
School 2	5.71 (.58)	3.74 (.25)	67.69 (31.68)
School 3	5.87 (.28)	3.67 (.28)	59.12 (29.76)
School 4	5.38 (.49)	3.34 (.45)	62.91 (32.10)
School 5	5.04 (1.61)	3.36 (.71)	59.02 (29.92)
School 6	5.98 (.43)	3.97 (.21)	60.10 (30.15)
School 7	5.78 (.84)	3.71 (.47)	69.10 (30.38)

School 8	4.67 (.29)	3.15 (.71)	64.84 (33.51)
School 9	5.48 (.76)	3.57 (.40)	65.74 (36.07)
School 10	4.64 (1.05)	3.13 (.63)	74.74 (29.60)
School 11	5.69 (.70)	3.44 (.28)	72.78 (23.43)
School 12	5.25 (.82)	3.81 (.36)	52.10 (31.47)
School 13	3.53 (1.00)	3.24 (.45)	69.98 (32.27)
School 14	5.71 (.79)	3.60 (.23)	62.35 (27.47)
School 15	5.53 (.74)	3.26 (.43)	66.16 (30.70)
School 16	5.24 (1.31)	3.55 (.59)	65.42 (28.68)
School 17	5.38 (1.50)	3.92 (.37)	68.99 (28.23)
School 18	5.36 (1.23)	3.38 (.39)	65.48 (32.20)
School 19	6.43 (.54)	3.93 (.42)	57.79 (36.04)
School 20	6.18 (.35)	3.93 (.52)	56.45 (28.39)
Totaal	5.42 (1.01)	3.54 (.51)	64.02 (31.55)

*Noot.* De leerprestaties van leerlingen zijn uitgedrukt in vaardigheidsscores op de M-toetsen van Rekenen-Wiskunde van CITO.

**Hypothese 1: charismatisch leiderschap draagt positief bij aan de perceptie van een school als professionele leergemeenschap.**

Resultaten van de mediatieanalyse, tonen aan dat het a-pad ( $X \rightarrow M$ ) significant is. Charismatisch leiderschap heeft een significant effect op PLG ( $b^* = .31$ ,  $t(18) = 4,36$ ,  $p = .001$ ). Dat wil zeggen dat charismatisch leiderschap positief bijdraagt aan de perceptie van een school als PLG. Hypothese 1 wordt op basis van deze resultaten aangenomen.

**Hypothese 2: de perceptie van een school als professionele leergemeenschap draagt positief bij aan hogere leerprestaties bij leerlingen.**

Resultaten van de mediatieanalyse, tonen aan dat het b-pad ( $M \rightarrow Y$ ) niet significant is. De mediator PLG draagt niet positief bij aan hogere leerprestaties van leerlingen ( $b^* = -5.19$ ,  $t(18) = -$



0.59,  $p = .564$ ). De perceptie van een school als PLG heeft geen effect op de leerprestaties van leerlingen. Op basis van deze resultaten wordt hypothese 2 verworpen.

**Hypothese 3: charismatisch leiderschap, gemedieerd door de perceptie van een school als professionele leergemeenschap, hangt positief samen met leerprestaties van leerlingen.**

Resultaten van de mediatieanalyse, tonen aan dat het c-pad ( $X \rightarrow Y$ ) niet significant is. Charismatisch leiderschap draagt niet positief bij aan de leerprestaties van leerlingen ( $b^* = -2.68$ ,  $t(18) = -1.07$ ,  $p = .318$ ). Er is geen totaaleffect gevonden in de uitgevoerde mediatieanalyse. Op basis van deze resultaten wordt hypothese 3 verworpen.

**Onderzoeksvraag: In hoeverre wordt de relatie tussen charismatisch leiderschap en leerprestaties van leerlingen gemedieerd door de perceptie van een school als professionele leergemeenschap in het basisonderwijs?**

Resultaten van de mediatieanalyse, tonen aan dat het c-pad ( $X \rightarrow Y$ ) niet significant is. Er is geen indirect of direct effect gemeten in de mediatieanalyse ( $b^* = -2.68$ ,  $t(18) = -1.07$ ,  $p = .318$ ). De resultaten confirmeren dat er geen sprake is van een mediatie door PLG op leerprestaties ( $b^* = -1.84$ ;  $BI = -9.64$  tot  $4.27$ ). Op basis van deze resultaten is er geen sprake van een totaaleffect. Evengoed niet wanneer er gecontroleerd wordt, door het weglaten van de mediator (c'-pad), voor een direct effect van charismatisch leiderschap op leerprestaties van leerlingen ( $b^* = -1.07$ ,  $t(18) = -0.28$ ,  $p = .782$ ).

Na deze mediatieanalyse, waarin de leerprestaties van leerlingen samengevoegd zijn van groep 3 t/m 8, is er ook afzonderlijk gekeken naar de leerprestaties per leerjaar. Echter gaven ook deze resultaten eenzelfde beeld. Namelijk dat charismatisch leiderschap, gemedieerd door de perceptie van een school als professionele leergemeenschap, niet positief samenhangt met leerprestaties van leerlingen. De resultaten van deze analyses zijn te vinden in Tabel 4.

Tabel 4

*Aanvullende Mediatieanalyses per Leerjaar*

	Cito M3	Cito M4	Cito M5	Cito M6	Cito M7	Cito M8	Cito M3 t/m M8
a-pad	.40**	.39***	.31*	.31*	.31*	.31*	.31*
b-pad	-13.69	3.09	-.74	-1.12	3.61	-8.46	-5.19
c-pad	3.03	-1.90	-1.87	.60	-.84	-.02	-2.68
c'-pad	8.55	-3.13	-1.64	.95	-1.96	2.60	-1.07
95% BI	[-27.79, 57.99]	[-.87, 14.11]	[-6.51,4.69]	[-5.70,3.69]	[-2.53,5.59]	[-9.84,1.57]	[-9.64, 4.27]
VG	5	10	18	18	18	18	18

*Noot.* BI = betrouwbaarheidsinterval. VG = vrijheidsgraden. De bovenstaande waarden van de a, b, c en c' paden zijn de ongestandaardiseerde bèta-coëfficiënten. \*  $p < .001$ . \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .05$ .

### Conclusie en Discussie

In deze studie is er onderzoek gedaan naar de link tussen schoolleiderschap, professionele leergemeenschappen en leerprestaties van leerlingen. Het doel hierbij was om een relatie tussen charismatisch leiderschap en leerprestaties van leerlingen te vinden door middel van een mediator in het model op te nemen. Op basis van een mediatieanalyse is er antwoord gevonden op de onderzoeksvraag en desbetreffende hypothesen. In de volgende paragraaf worden de belangrijkste bevindingen beschreven, verklaard en vervolgens worden de belangrijkste limitaties besproken. Tenslotte wordt de praktische relevantie van dit onderzoek besproken.

#### Conclusie

De onderzoeksvraag die centraal stond in deze studie kan worden beantwoord. Op basis van de gevonden data kan er worden vastgesteld dat: de relatie tussen charismatisch leiderschap en leerprestaties van leerlingen niet gemedieerd wordt door de perceptie van een school als professionele leergemeenschap in het basisonderwijs.

Afgezien van het feit dat de verwachte effecten niet gevonden zijn, werden er aantrekkelijke resultaten gevonden. Er is gevonden dat charismatisch leiderschap significant positief samenhangt

met de perceptie van scholen als professionele leergemeenschappen. Dat betekent dat wanneer charismatisch leiderschap toeneemt op een school, dat de perceptie van die leerkrachten van een professionele leergemeenschap positief toeneemt. Dat betekent dat dit proces door de schoolleider positief te beïnvloeden is. In deze studie is schoolleiderschap geconceptualiseerd aan de hand van charismatisch leiderschap. Hier is voor gekozen omdat charisma correleert met de behoefte van medewerkers aan leiderschap (De Vries, Roe & Taillieu, 1999). Dit positieve verband is in lijn met de literatuur op het gebied van PLG en schoolleiderschap (Kruse et al., 1995; De Hoogh et al., 2004). Charismatisch leiderschap is één van de voorwaarden om te komen tot een PLG.

Daarnaast is er gevonden dat scholen die laag scoren op charismatisch leiderschap prima in staat zijn om hoge(re) leerprestaties bij leerlingen te verwezenlijken (Zie school 10 in Tabel 2). Een verklaring zou kunnen zijn dat niet de gekozen mediator PLG, maar een andere mediator de link is tussen leiderschap en leerprestaties van leerlingen.

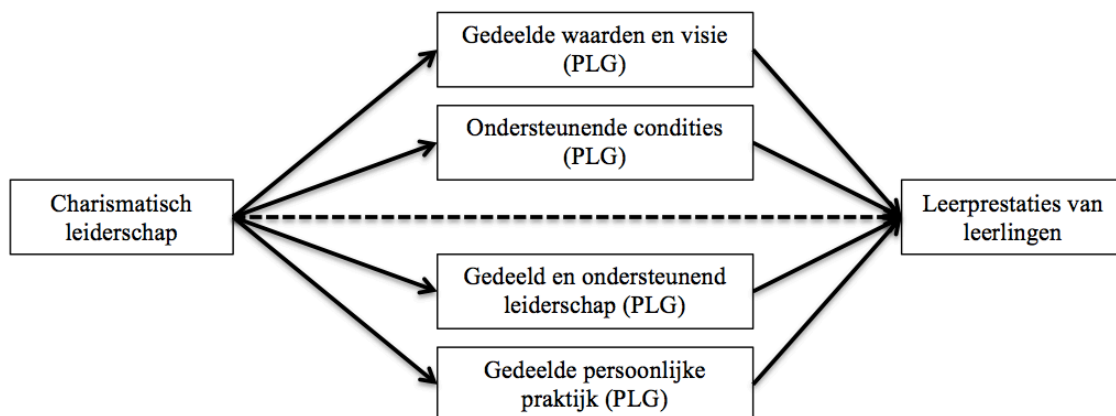
### **Limitaties**

Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek zijn gevalideerde en betrouwbare vragenlijsten gebruikt. Deze vragenlijsten zijn gebruikt in eerdere (inter)nationale onderzoeken en hebben beide een voldoende betrouwbaarheid  $\alpha > .80$ . Dat is in dit onderzoek wederom bevestigd. Voor de validiteit van de vragenlijsten is gebruik gemaakt van eerdere uitgevoerde factoranalyses en een panel van experts. Zie hiervoor Appendix A en C.

Ondanks een redelijk hoge respons op beide vragenlijsten, zowel in Groep A als in Groep B (respectievelijk 84% en 47%) kun je objectiviteit niet garanderen. Alle schoolleiders en medewerkers hebben de vragenlijsten anoniem ingevuld. Het is niet derhalve niet te verifiëren of daadwerkelijk alle 20 schoolleiders de vragenlijst in Groep A hebben ingevuld. Ook zijn er een aantal scholen in Groep B waarvan er  $< 10$  medewerkers per school hebben gereageerd. De respons per school op de PLG vragenlijst varieerde van vijf medewerkers tot 20 medewerkers per school. Wat betreft generalisatie zul je hier voorzichtige uitspraken over moeten doen. Op scholen waarbij de respons laag is geweest zul je geen betrouwbare uitspraken kunnen doen, wanneer je praat over de perceptie van een gehele school. Inhoudelijk zou het verwijderen van diverse vaardigheidsscores uit het derde- en vierde

leerjaar van een aantal scholen mogelijk een negatieve invloed hebben gehad op de effecten die zijn gevonden in de mediatieanalyse. Zoals in Tabel 4 weergegeven is verschillen de ongestandaardiseerde bèta-coëfficiënten tussen de verschillende leerjaren enorm veel. Eveneens zou niet de reken-wiskunde toets maar een taaltoets beter in staat zijn om de link tussen charismatisch leiderschap en leerprestaties wel aan te tonen. Daarnaast is het mogelijk dat er geen effecten gevonden zijn, omdat deze niet met een indirect-effect model aan te tonen zijn.

Het huidige mediatiemodel is niet in staat om de link van schoolleiderschap en leerprestaties van leerlingen door middel van de mediator PLG volledig te verklaren. Hier zijn meerdere verklaringen voor mogelijk: (1) het model beschikt niet over meerdere metingen in tijd. In eerder onderzoek zijn er wel effecten gevonden (Hallinger & Heck, 2010) van schoolleiderschap op leerprestaties van leerlingen. In deze huidige studie is geen gebruik gemaakt van reciproque-effect modellen met longitudinale data. (2) In de ontwerpfase is er gekozen om de mediator, PLG, uit vier variabelen te laten bestaan. Een voorbeeld van het initiële ontwerp is te zien in Figuur 3.



*Figuur 3.* Initiële ontwerp voor het mediatiemodel met vier mediatoren voor PLG.

Vanwege statistische beperkingen is tijdens de analyse de mediator PLG samengevoegd tot één variabele. Hiervoor is gekozen omdat de assumpties aangeven dat er per onafhankelijke variabele 10 cases aanwezig moeten zijn. Met 20 cases was er maar ruimte voor twee onafhankelijke variabelen (X en M). Wanneer de variabele PLG, zou bestaan uit vier variabelen zouden er in totaal 50 cases moeten zijn. De gebruikte dataset beschikt helaas niet over deze hoeveelheid cases. De samenvoeging van de mediator PLG tot één variabele, zou een verklaring kunnen zijn waardoor de verwachte

effecten niet gevonden zijn. In de toekomst zou dit onderzoek gerepliceerd kunnen worden door 50 cases op te nemen in de dataset en de mediatielanalyse opnieuw uit te voeren volgens de methode van Preacher en Hayes (2004, 2008). (3) In deze studie is schoolleiderschap geconceptualiseerd als charismatisch leiderschap. Dat is een bewuste keuze geweest omdat deze vorm van leiderschap het beste past bij een professionele leergemeenschap (Kruse et al., 1995). Echter, een andere vorm van leiderschap kan wel de verwachte effecten opleveren. (4) Doordat er geen effect gevonden is op basis van dit mediatiemodel kun je niet concluderen dat er geen effect is. Waarschijnlijk voldoen de gekozen theoretische constructen niet, en blijven de verwachte effecten uit.

Aanvullend onderzoek is nodig om; enerzijds de effecten van een PLG in combinatie met leerprestaties van leerlingen verder te analyseren. Anderzijds om de effecten die er zijn daadwerkelijk te vinden, aan te tonen en te bewijzen. Volgend onderstaand onderzoek is nog nodig:

1. Longitudinale observatiestudies (zowel kwantitatief als kwalitatief) naar veranderingen in het gedrag van leerkrachten wanneer ze werken en leren in een PLG.
2. Kwantitatief onderzoek naar effecten van verschillende soorten leiderschap op scholen, in relatie tot leerkrachten die werken en leren in een PLG.

### **Implicaties**

In deze paragraaf ga ik in op de gevolgen van hetgeen wat ik hierboven beschreven heb. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan het volgende worden aanbevolen:

1. Stimuleer charismatisch leiderschap onder schoolleiders, dit heeft een positief effect op de perceptie van leerkrachten in een professionele leergemeenschap (PLG).

Deze studie biedt empirische evidentie voor schoolleiders die aan de slag willen met charismatisch leiderschap en professionele leergemeenschappen op hun school. Met aanvullend recent onderzoek van o.a. Hallinger en Heck (2010) biedt deze studie een steviger fundament om door middel van charismatisch leiderschap de perceptie van een school over een professionele leergemeenschap positief te beïnvloeden. Dit is een belangrijk gevonden effect omdat een professionele leergemeenschap als primaire focus heeft om het leren van leerlingen te verbeteren (Kruse et al., 1995). Een PLG zou o.a. kunnen dienen als een raamwerk voor een samenhangend

professionaliseringsbeleid. Waarin de schoolleider zich zodanig profileert dat hij uitdagende verantwoordelijkheden delegeert aan leerkrachten, hen aanmoedigt om onafhankelijk te denken en een duidelijke visie en beeld heeft van de toekomst (De Hoogh et al., 2004). De schoolleider en leerkrachten moeten zich samen bezighouden met ontwikkelingen, welke continue verbetering tot gevolg heeft. Dit moet gebeuren volgens één gedeelde visie, zodat persoonlijke groei bij elkaar bewerkstelligd kan worden. (DuFour & Eaker, 1998). Charismatisch leiderschap valt onder transformationele leiderschap, dat wil zeggen dat deze vorm(en) van leiderschap een positiever effect hebben op prestaties dan andere leiderschapsstijlen (Podsakoff, MacKenzie, Moorman & Fetter, 1990; Waldman, Ramirez, House & Puranam, 2001).

Afgezien van het feit dat in deze studie geen effect is gevonden tussen een PLG en de leerprestaties van leerlingen laten eerdere onderzoeken kleine maar positieve significante resultaten zien van een PLG op leerprestaties van leerlingen (Vescio, Ross & Adams, 2008; Lomos, Hofman & Bosker, 2011).

Wil een professionele leergemeenschap op een school van toegevoegde waarde zijn, dan stelt dat eisen aan schoolleiderschap. Schoolleiderschap dat gericht is op continue verbetering van de schoolorganisatie, de perceptie en het handelen van de leerkrachten. De schoolleider kan zorgen voor een cultuuromslag op school, zodat er gezamenlijk kan worden gewerkt aan de visie en doelen van een school. De schoolleider kan het verschil maken in de perceptie van leerkrachten, zodat scholen boeiende en inspirerende plekken worden om te werken én te leren.

Aantal woorden: 6.385

**Referentielijst**

- Backbier, E., Franck, E., Groeneveld, M., & Simons, J. (2001). Taakbesteding en taakbelasting van leraren in het primair onderwijs – Kalenderjaar 2000. Zoetermeer: Ministerie van OCW.
- Barber, M., Whelan, F., & Clark, M. (2010). *Capturing the leadership premium. How the world's top school systems are building leadership capacity for the future*. Opgehaald van [http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/schoolleadership\\_final.pdf](http://mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/schoolleadership_final.pdf)
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance beyond Expectations*. New York: Free Press.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational leadership: A response to critiques. In M. Chemers & R. Ayman (Eds.), *Leadership theory and research: Perspectives and directions* (pp. 49-80). San Diego, CA: Academic Press.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational researcher*, 33(8), 3-15. doi:10.3102/0013189X033008003
- De Hoogh, A. H. B., Den Hartog, D. N., & Koopman, P. L. (2004). De ontwikkeling van de CLIO: een vragenlijst voor charismatisch leiderschap in organisaties. *Gedrag en Organisatie*, 17(5), 354-381.
- De Vries, R. E., Roe, R. A., & Taillieu, T. C. B. (1999). On charisma and need for leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 109-133. doi:10.1080/135943299398465
- Dousi, P. M., Moeke, S. Q., & Montulet, F.J. (2014). *Goedemorgen, één volle tank PLG alstublieft. Professionele leergemeenschappen als dé brandstof voor het basisonderwijs* (Bachelorthesis). Onderwijskundig Ontwerp & Advisering, Utrecht.
- DuFour, R., & Eaker, R. (1998). *Professional learning communities at work: Best practices for enhancing student achievement*. Bloomington, IN: National Educational Service.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Londen: Sage publications.
- Fullan, M. (2001). *Leading in a culture of change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Hallinger, P. (2003). Leading educational change: Reflections on the practice of instructional and transformational leadership. *Cambridge Journal of education*, 33(3), 329-352.  
doi:10.1080/0305764032000122005
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (1996). Reassessing the principal's role in school effectiveness: A review of empirical research, 1980-1995. *Educational Administration Quarterly*, 32(1), 5-44.  
doi:10.1177/0013161X96032001002
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (1998). Exploring the principal's contribution to school effectiveness: 1980-1995. *School Effectiveness and School Improvement*, 9(2), 157-191. doi:10.1080/0924345980090203
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (2010). Collaborative leadership and school improvement: Understanding the impact on school capacity and student learning. *School Leadership and Management*, 30(2), 95-110. doi:10.1080/13632431003663214
- Heck, R. H., & Hallinger, P. (2009). Assessing the contribution of distributed leadership to school improvement and growth in math achievement. *American Educational Research Journal*, 46(3), 659-689. doi:10.3102/0002831209340042
- Heck, R. H., & Hallinger, P. (2010). Collaborative leadership effects on school improvement: Integrating unidirectional-and reciprocal-effects models. *The Elementary School Journal*, 111(2), 226-252. doi:10.1086/656299
- Hill, P. W., & Rowe, K. J. (1996). Multilevel Modelling in School Effectiveness Research. *School Effectiveness and School Improvement*, 7(1), 1-34. doi:10.1080/0924345960070101
- Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Austin: Southwest Educational Development Laboratory.
- House, R. J. (1977). A 1976 theory of charismatic leadership. In J. G. Hunt & L. L. Larson (Eds.), *Leadership: The cutting edge* (pp. 189-207). Carbondale, IL: Southern Illinois University Press.



- Huffman, J. B., & Hipp, K. K. (2003). *Reculturing schools as professional learning communities*. Lanham, Maryland: Scarecrow Education.
- Inspectie van het Onderwijs (2013a). *De kwaliteit van schoolleiders in het basisonderwijs*. Utrecht, Nederland: Inspectie van het Onderwijs.
- Inspectie van het Onderwijs (2013b). *Professionalisering als gerichte opgave. Verkennend onderzoek naar het leren van leraren*. Utrecht, Nederland: Inspectie van het Onderwijs.
- Imants, J. (1996). *Leiding geven aan onderwijs! Onderwijskundig leiderschap en taakdifferentiatie in basisscholen*. Leiden, Nederland: DSWO Press.
- Janssen, J., Verhelst, N., Engelen, R., & Scheltens, F. (2010). *Wetenschappelijke verantwoording van de toetsen LOVS Rekenen-Wiskunde voor groep 3 tot en met 8*. Arnhem, Nederland: Cito.
- Kemper, R., Zevering, W., Andersen, I. (2014). *Naar een kennisbasis voor schoolleiders in het primair onderwijs. Verkenning aan de hand van actuele ontwikkelingen*. Utrecht, Nederland: Schoolleidersregister PO.
- Krüger, M. L. (1995). Schoolleiderschap en schooleffectiviteit: Op weg naar een model voor onderzoek. *Pedagogische Studiën*, 72, 404-423.
- Kruse, S. D., Louis, K. S., & Bryk, A. S. (1995). An emerging framework for analyzing school-based professional community. In K. S. Louis & S. D. Kruse (Eds.), *Professionalism and community: Perspectives on reforming urban schools* (pp. 23-44). Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Leithwood, K., & Jantzi, D. (2000). The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 112-129. doi:10.1108/09578230010320064
- Leithwood, K. A., & Riehl, C. (2003). *What we know about successful school leadership*. Nottingham: National College for School Leadership.
- Leithwood, K., Anderson, S. E., Mascal, B., & Strauss, T. (2010). School leaders' influences on student learning: The four paths. In T. Bush, L. Bell & D. Middlewood (Eds.), *The Principles*

*of Educational Leadership & Management* (pp. 13-30). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.

Little, J. (2003). Inside teacher community: Representations of classroom practice. *The Teachers College Record*, 105(6), 913-945. doi:10.1111/1467-9620.00273

Louis, K. S. (2006). Changing the culture of schools: Professional community, organizational learning, and trust. *Journal of school leadership*, 16(5), 477.

Louis, K. S., & Kruse, D. (1995). *Professionalism and community: Perspectives on reforming urban schools*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Louis, K. S., Marks, H. M., & Kruse, S. (1996). Teachers' professional community in restructuring schools. *American Educational Research Journal*, 33, 757-798.  
doi:10.3102/00028312033004757

Lomos, C., Hofman, R. H., & Bosker, R. J. (2011). Professional communities and student achievement a meta-analysis. *School Effectiveness and School Improvement*, 22(2), 121-148. doi:10.1080/09243453.2010.550467

MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., & Williams, J. (2004). Confidence limits for the indirect effect: Distribution of the product and resampling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 39(1), 99-128. doi:10.1207/s15327906mbr3901\_4

Marks, H.M., & Printy, S. (2003). Principal leadership and school performance. An integration of transformational and instructional leadership. *Educational Administration Quarterly*, 29(3), 370-397. doi:10.1177/0013161X03253412

Marsh, H.W., and R.G. Craven. 2006. Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science* 1, no. 2: 133-163. doi:10.1111/j.1745-6916.2006.00010.x

Marzano, R. J., Waters, T., & McNulty, B. A. (2005). *School leadership that works: From research to results*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2007). Building professional learning communities in high schools: Challenges and promising practices. In L. Stoll & K. S. Louis (Eds.), *Professional learning communities: Divergence, depth and dilemmas* (pp. 151-165). Berkshire, UK: Open University Press.
- Mullen, C.A., & Huting, J. L. (2008). The principal's role in fostering collaborative learning communities through faculty study group development. *Theory Into Practice*, 47, 276-285. doi:10.1080/00405840802329136
- Olivier, D. F., & Hipp, K. K. (2006). Leadership capacity and collective efficacy: Interacting to sustain student learning in a professional learning community. *Journal of School Leadership*, 16, 505-519.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers' trust in leader, satisfaction and organizational citizenship behaviors. *Leadership Quarterly*, 1, 107-142. doi:10.1016/1048-9843(90)90009-7
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 717-731. doi:10.3758/bf03206553
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891. doi:10.3758/brm.40.3.879
- Prestine, N.A.(1993). Extending the essential schools metaphor: Principal as enabler. *Journal of School Leader*, 3(4), 356-379.
- Scheerens, J., & Bosker, R. (1997). *The foundations of educational effectiveness*. Oxford, UK: Pergamon.
- Scheerens, J. (2010). *Teachers' professional development: Europe in international comparison. An analysis of teachers' professional development based on the OECD's Teaching and Learning International Survey (TALIS)*. Universiteit Twente, Nederland.

- Shamir, B., House, R. J., & Arthur, M. B. (1993). The motivational effects of charismatic leadership: A self-concept based theory. *Organization Science*, 4(4), 577–594. doi:10.1287/orsc.4.4.577
- Spanneut, G. (2010). Professional learning communities, principals, and collegial conversations. *Kappa Delta Pi Record*, 46(3), 100–103. doi:10.1080/00228958.2010.10516704
- Stoll, L., & Fink, D. (1996). *Changing our schools: Linking school effectiveness and school improvement*. Buckingham, UK: Open University Press.
- 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. doi:10.1007/s10833-006-0001-8
- Tate, B. 2008. A longitudinal study of the relationships among self-monitoring, authentic leadership, and perceptions of leadership. *Journal of Leadership and Organisational Studies* 15, no. 1: 16-29. doi:10.1177/1548051808318002
- Thompson, S. C., Gregg, L., & Niska, J. M. (2004). Professional learning communities, leadership, and student learning. *Research in Middle Level Education Online*, 28(1). Retrieved [10-06-2015], from <http://www.nmsa.org/Publications/RMLEOnline/tabid/101/Default.aspx>
- Tschannen-Moran, M. (2009). Fostering teacher professionalism in schools: The role of leadership orientation and trust. *Educational Administration Quarterly*, 45, 217-247. doi:10.1177/0013161X08330501
- Meirink, J. & Verloop, N. (2010). *Professionele ontwikkeling van leraren: een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren*. Reviewstudie in opdracht van en gesubsidieerd door NWO-PROO (Grant no. 441-080353). Leiden: ICLON/Expertisecentrum Leren van Docenten.
- Verbiest, E., & Timmerman, M. (2008). *Professionele Leergemeenschappen: Wat en Waarom?* In E. Verbiest (Red.), *Scholen duurzaam ontwikkelen. Bouwen aan professionele leergemeenschappen* (p. 41-53). Antwerpen/Apeldoorn: Garant Uitgevers.
- Verloop, N. (2003). De leraar. In N. Verloop & J. Lowyck (Red.), *Onderwijskunde, een*

*kennisbasis voor professionals* (pp. 194-249). Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.

- Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education, 24*(1), 80-91. doi:10.1016/j.tate.2007.01.004
- Wahlstrom, K. L., & Louis, K. S. (2008). How teachers experience principal leadership: The roles of professional community, trust, efficacy, and shared responsibility. *Educational Administration Quarterly, 44*(4), 458-495. doi:10.1177/0013161X08321502
- Waldman, D. A., Ramirez, G. G., House, R. J., & Puranam, P. (2001). Does leadership matter? CEO leader attributes and profitability under conditions of perceived environmental uncertainty. *Academy of Management Journal, 44*(1), 134-143. doi:10.2307/3069341
- Witziers, B., Bosker, R. J., & Krüger, M. L. (2003). Educational leadership and student achievement: The elusive search for an association. *Educational Administration Quarterly, 39*(3), 398-425. doi:10.1177/0013161X03253411
- Yukl, G. (1999). An evaluation of conceptual weaknesses in transformational and charismatic leadership theories. *Leadership Quarterly, 10*(2), 285-305. doi:10.1016/s1048-9843(99)00013-2
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of consumer research, 37*(2), 197-206. doi:10.1086/651257

**Appendix A**

Tabel A

*Items van de Subschaal Charismatisch Leiderschap van de Charismatisch Leiderschap in Organisaties (CLIO) Vragenlijst Door De Hoogh et al. (2004).*

Items	Subschaal Charismatisch Leiderschap
1	Moedigt medewerkers aan om onafhankelijk te denken.
2	Betrekt medewerkers bij besluiten die van belang zijn voor hun werk.
3	Stimuleert medewerkers hun talenten zo goed mogelijk te ontwikkelen.
4	Is in staat om anderen enthousiast te maken voor zijn/haar plannen.
5	Praat met medewerkers over wat voor hen belangrijk is.
6	Heeft visie en een beeld van de toekomst.
7	Stimuleert medewerkers om op een nieuwe manieren over problemen na te denken.
8	Delegeert uitdagende verantwoordelijkheden aan medewerkers.
9	Laat zien overtuigd te zijn van zijn/haar idealen, opvattingen en waarden.
10	Is altijd op zoek naar nieuwe mogelijkheden voor de organisatie.
11	Geeft medewerkers het gevoel aan een belangrijke, gemeenschappelijke missie/opdracht te werken.

## Appendix B

Tabel B

*Items van de Vier Subscales van de PLG Vragenlijst PLG Gebruikt in dit Onderzoek.*

Subschaal	Vragen
Ondersteunend en gedeeld leiderschap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het team wordt continu betrokken bij discussies en besluitvorming over de meeste schoolzaken.</li> <li>2. De schoolleider betreft advies van het team bij het nemen van beslissingen.</li> <li>3. Het team heeft toegang tot belangrijke informatie.</li> <li>4. De schoolleider is proactief en pakt de gebieden aan waar hulp nodig is.</li> <li>5. Het team wordt mogelijkheden geboden om veranderingen te initiëren.</li> <li>6. De schoolleider deelt verantwoordelijkheid en beloont voor innovatieve acties.</li> <li>7. De schoolleider participeert op democratische wijze in het team door het delen van macht en autoriteit.</li> <li>8. Leiderschap wordt bevorderd en gevoed binnen het team.</li> <li>9. Besluitvorming vindt plaats via commissies en vak- en groepsoverstijgende communicatie.</li> <li>10. Betrokkenen nemen – zonder dat er sprake is van opgelegde macht en autoriteit – gedeelde verantwoordelijkheid en verantwoording voor het leren van de leerlingen.</li> <li>11. Betrokkenen worden actief betrokken bij het creëren van hoge verwachtingen die dienen om prestaties van de leerlingen te verhogen.</li> </ol>
Gedeelde waarden en visie, collectief leren en relaties.	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. In het team bestaat een proces van samenwerking voor de ontwikkeling van een gemeenschappelijk besef van waarden.</li> <li>13. De gedeelde waarden ondersteunen gedragsnormen die richting geven aan beslissingen over lesgeven en leren.</li> <li>14. Het team heeft een gedeelde visie over schoolverbeteringen die een sterke focus hebben op het leren van de leerlingen.</li> <li>15. Beslissingen worden genomen in lijn met de waarden en visie van de school.</li> <li>16. Er bestaat een proces van samenwerking in het team voor het ontwikkelen van een gezamenlijke visie.</li> <li>17. De doelstellingen van de school ten aanzien van het leren van de leerlingen gaan verder dan toetsresultaten en cijfers.</li> <li>18. Het beleid en de programma's zijn afgestemd op de visie van de school.</li> <li>19. Het team werkt samen bij het zoeken naar kennis, vaardigheden en strategieën en past dit toe in het werk.</li> <li>20. De collegiale relaties in het team zijn een weergave van de betrokkenheid ten aanzien van de verbetering van de school.</li> <li>21. Het team plant en werkt samen om oplossingen te vinden voor de verschillende onderwijsbehoeften.</li> <li>22. Er bestaat een verscheidenheid aan mogelijkheden voor collectief leren door middel van een open dialoog.</li> <li>23. Het team blijft in dialoog - met respect voor verschillende ideeën – wat leidt tot continu onderzoeken.</li> <li>24. Professionele ontwikkeling is gericht op lesgeven en leren.</li> <li>25. Het team en betrokkenen leren samen en passen nieuwe kennis toe om problemen op te lossen.</li> </ol>

26. Het team is toegewijd aan methoden die het leren verbeteren.
27. Het team geeft systematisch feedback over de uitkomsten van externe cursussen terug aan collega's.
28. Er is een zorgzame band onder het team en leerlingen welke is gebaseerd op vertrouwen en respect.
29. Er is een cultuur van vertrouwen en respect voor het nemen van risico's.
30. Uitzonderlijke prestaties worden met regelmaat herkend en gevierd in onze school.
31. Het team en betrokkenen vertonen een verenigde en aanhoudende inspanning om veranderingen in te bedden in de cultuur van de school.
- Gedeelde persoonlijke praktijk
32. Er zijn mogelijkheden voor het team om elkaar te observeren en te stimuleren.
33. Het team geeft elkaar feedback ten aanzien van de lespraktijk.
34. Het team deelt op informele wijze ideeën en suggesties om het leren van leerlingen te verbeteren.
35. Het team beoordeelt gezamenlijk het werk van leerlingen om de lespraktijk te delen en te verbeteren.
36. Individuen en teams hebben de mogelijkheid het leren toe te passen en resultaten uit hun praktijk te delen.
37. Er wordt gefaciliteerd in tijd om samenwerken te vergemakkelijken.
38. De schoolagenda bevordert collectief leren en het delen van de praktijk.
39. Er zijn mogelijkheden voor coaching en mentoring.
40. Er zijn financiële middelen beschikbaar voor professionele ontwikkeling.
41. Geschikte technologische- en educatieve materialen zijn beschikbaar voor het team.
- Ondersteunende voorwaarden - relaties
42. Deskundigen bieden expertise en ondersteuning voor continu leren.
43. De faciliteiten van de school zijn schoon, aantrekkelijk en uitnodigend.
44. De nabijheid van ondersteunend personeel vergemakkelijkt de samenwerking met collega's.
45. Communicatiemiddelen bevorderen de informatievoorziening binnen het team.
46. Communicatiemiddelen bevorderen de informatievoorziening voor alle betrokken bij de school (managementteam, ouders enz.)



## Appendix C

Tabel C1

*Items van de Zes Subscales van de Nederlandse Bewerking van de PLCA Vragenlijst Door Dousi, Moeke en Montulet (2014).*

Subschaal	Vragen
Ondersteunend en gedeeld leiderschap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het team wordt continu betrokken bij discussies en besluitvorming over de meeste schoolzaken.</li> <li>2. De schoolleider betreft advies van het team bij het nemen van beslissingen.</li> <li>3. Het team heeft toegang tot belangrijke informatie.</li> <li>4. De schoolleider is proactief en pakt de gebieden aan waar hulp nodig is.</li> <li>5. Het team wordt mogelijkheden geboden om veranderingen te initiëren.</li> <li>6. De schoolleider deelt verantwoordelijkheid en beloont voor innovatieve acties.</li> <li>7. De schoolleider participeert op democratische wijze in het team door het delen van macht en autoriteit.</li> <li>8. Leiderschap wordt bevorderd en gevoed binnen het team.</li> <li>9. Besluitvorming vindt plaats via commissies en vak- en groepsoverstijgende communicatie.</li> <li>10. Betrokkenen nemen – zonder dat er sprake is van opgelegde macht en autoriteit – gedeelde verantwoordelijkheid en verantwoording voor het leren van de leerlingen.</li> </ol>
Gedeelde waarden en visie	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. In het team bestaat een proces van samenwerking voor de ontwikkeling van een gemeenschappelijk besef van waarden.</li> <li>12. De gedeelde waarden ondersteunen gedragsnormen die richting geven aan beslissingen over lesgeven en leren.</li> <li>13. Het team heeft een gedeelde visie over schoolverbeteringen die een sterke focus hebben op het leren van de leerlingen.</li> <li>14. Beslissingen worden genomen in lijn met de waarden en visie van de school.</li> <li>15. Er bestaat een proces van samenwerking in het team voor het ontwikkelen van een gezamenlijke visie.</li> <li>16. De doelstellingen van de school ten aanzien van het leren van de leerlingen gaan verder dan toetsresultaten en cijfers.</li> <li>17. Het beleid en de programma's zijn afgestemd op de visie van de school.</li> <li>18. Betrokkenen worden actief betrokken bij het creëren van hoge verwachtingen die dienen om prestaties van leerlingen te verhogen.</li> </ol>
Collectief leren	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Het team werkt samen bij het zoeken naar kennis, vaardigheden en strategieën en past dit toe in het werk.</li> <li>20. De collegiale relaties in het team zijn een weergave van de betrokkenheid ten aanzien van de verbetering van de school.</li> <li>21. Het team plant en werkt samen om oplossingen te vinden voor de verschillende onderwijsbehoeften.</li> <li>22. Er bestaat een verscheidenheid aan mogelijkheden voor collectief leren door middel van een open dialoog.</li> <li>23. Het team blijft in dialoog - met respect voor verschillende ideeën – wat leidt tot continu onderzoeken.</li> <li>24. Professionele ontwikkeling is gericht op lesgeven en leren.</li> <li>25. Het team en betrokkenen leren samen en passen nieuwe kennis toe om problemen op te lossen.</li> </ol>

26. Het team is toegewijd aan methoden die het leren verbeteren.  
27. Het team geeft systematisch feedback over de uitkomsten van externe cursussen terug aan collega's.
- Gedeelde  
persoonlijke praktijk
28. Er zijn mogelijkheden voor het team om elkaar te observeren en te stimuleren.  
29. Het team geeft elkaar feedback ten aanzien van de lespraktijk.  
30. Het team deelt op informele wijze ideeën en suggesties om het leren van leerlingen te verbeteren.  
31. Het team beoordeelt gezamenlijk het werk van leerlingen om de lespraktijk te delen en te verbeteren.  
32. Er zijn mogelijkheden voor coaching en mentoring.  
33. Individuen en teams hebben de mogelijkheid het leren toe te passen en resultaten uit hun praktijk te delen.
- Ondersteunende  
voorwaarden –  
relaties
34. Er is een zorgzame band onder de team en leerlingen welke is gebaseerd op vertrouwen en respect.  
35. Er is een cultuur van vertrouwen en respect voor het nemen van risico's.  
36. Uitzonderlijke prestaties worden met regelmaat herkend en gevierd in onze school.  
37. Het team en betrokkenen vertonen een verenigde en aanhoudende inspanning om veranderingen in te bedden in de cultuur van de school.
- Ondersteunende  
voorwaarden -  
randvoorwaarden
38. Er wordt gefaciliteerd in tijd om samenwerken te vergemakkelijken.  
39. De schoolagenda bevordert collectief leren en het delen van de praktijk.  
40. Er zijn financiële middelen beschikbaar voor professionele ontwikkeling.  
41. Geschikte technologische- en educatieve materialen zijn beschikbaar voor het team.  
42. Deskundigen bieden expertise en ondersteuning voor continu leren.  
43. De faciliteiten van de school zijn schoon, aantrekkelijk en uitnodigend.  
44. De nabijheid van ondersteunend personeel vergemakkelijkt de samenwerking met collega's.  
45. Communicatiemiddelen bevorderen de informatievoorziening binnen het team.  
46. Communicatiemiddelen bevorderen de informatievoorziening voor alle betrokken bij de school (managementteam, ouders enz.)

Tabel C2

*Resultaten Factoranalyse na Oblimin Rotatie (Dousi, Moeke & Montulet, 2014).*

Factor <sup>a,b</sup>	Kenmerken PLG	Items ( <i>k</i> )	Voorbeeld Item
1	Gedeelde waarde en visie, collectief leren en ondersteunende condities-relaties	11 - 17, 19 - 27 en 34 - 37	Het team blijft in dialoog – met respect voor verschillende ideeën – welke leidt tot een continu onderzoeken
2	Ondersteunende condities - randvoorwaarden	32, 40 - 46	Geschikte technologische en educatieve materialen zijn beschikbaar voor het team.
3	Gedeeld en ondersteunend leiderschap	1 - 10, 18	De schoolleider participeert op democratische wijze in het team door het delen van macht en autoriteit
4	Gedeelde persoonlijke praktijk	28 - 31, 33, 38, 39	Het team geeft elkaar feedback ten aanzien van de lespraktijk

<sup>a</sup> Deze vier factoren verklaren 56.33% van de variantie.

<sup>b</sup> Chronbach's alfa: Factor 1 (.95), Factor 2 (.85), Factor 3 (.90) en Factor 4 (.85).

## Appendix D

Tabel D

*Overzicht van de Gemiddelde Vaardigheidsscores per School en Leerjaar van Tussentijdse M-toetsen.*

	Groep 3	Groep 4	Groep 5	Groep 6	Groep 7	Groep 8
	M	M	M	M	M	M
	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)
School 1	22.21 (13.17)	47.30 (10.53)	65.44 (11.32)	80.00 (14.59)	100.89 (11.96)	106.86 (10.62)
School 2	43.63 (16.95)	53.34 (12.07)	72.89 (15.22)	92.73 (11.87)	106.09 (11.25)	117.25 (9.98)
School 3	666.00*	42.37 (14.72)	57.05 (18.06)	84.21 (17.01)	91.05 (10.13)	104.10 (14.29)
School 4	666.00*	50.97 (15.23)	70.31 (15.24)	88.60 (12.89)	97.09 (10.83)	111.11 (9.49)
School 5	36.60 (16.23)	50.67 (14.49)	70.54 (16.26)	82.02 (13.38)	96.64 (13.79)	106.50 (8.79)
School 6	33.60 (15.59)	54.44 (12.60)	73.09 (16.05)	83.64 (11.88)	102.87 (11.59)	115.33 (6.79)
School 7	666.00*	666.00*	71.72 (13.15)	79.93 (13.81)	96.87 (11.73)	111.81 (10.95)
School 8	666.00*	666.00*	66.56 (16.77)	79.83 (11.54)	97.79 (12.54)	110.89 (9.95)
School 9	666.00*	666.00*	73.27 (13.99)	86.77 (11.64)	102.34 (11.30)	112.60 (10.25)
School 10	666.00*	666.00*	74.50 (17.16)	84.18 (12.43)	98.57 (12.25)	112.45 (11.39)
School 11	666.00*	666.00*	69.07 (12.76)	76.82 (9.55)	95.61 (11.93)	110.92 (4.58)
School 12	21.15 (20.34)	49.54 (15.10)	58.35 (13.97)	79.41 (12.99)	94.11 (11.93)	97.95 (9.32)
School 13	666.00*	666.00*	73.71 (18.18)	85.23 (11.55)	101.45 (11.90)	109.23 (11.27)
School 14	666.00*	48.72 (12.65)	64.58 (15.76)	82.33 (10.70)	92.25 (13.70)	107.33 (10.67)
School 15	666.00*	51.42 (11.54)	71.17 (17.42)	88.00 (12.06)	101.05 (10.56)	116.54 (10.87)
School 16	666.00*	666.00*	62.62 (14.77)	73.81 (11.54)	91.78 (10.98)	106.46 (10.34)
School 17	666.00*	50.42 (13.13)	74.02 (11.94)	85.97 (8.34)	102.19 (10.35)	111.46 (9.40)
School 18	666.00*	666.00*	68.48 (14.87)	85.60 (12.60)	95.14 (10.47)	114.08 (11.33)
School 19	29.65 (16.72)	43.84 (11.42)	69.00 (18.90)	90.57 (11.39)	102.54 (15.03)	110.79 (10.86)

School 20	29.93 (20.25)	50.47 (11.57)	63.44 (16.15)	76.12 (13.85)	91.07 (10.68)	99.58 (12.98)
Betrouwbaarheid **	.92 <sup>ab</sup>	.93 <sup>ab</sup>	.93 <sup>a</sup> .94 <sup>b</sup>	.96 <sup>a</sup> .97 <sup>b</sup>	.95 <sup>a</sup> .96 <sup>b</sup>	.97 <sup>ab</sup>

*Noot.* <sup>a</sup> papieren versie van de toets. <sup>b</sup> digitale versie van de toets.

\* 666,00 is een weggelaten vaardigheidsscore vanwege een andere vaardigheidsschaal in de nieuwe 3.0 toetsen van CITO.

\*\* Betrouwbaarheidscoëfficiënt uitgedrukt in Accuracy of Measurement (MAcc) zie verder (Janssen, J., Verhelst, N., Engelen, R., & Scheltens, F. (2010).