

Praktijkgericht onderzoek

Master Educational Needs

Teamreis met bestemming: professionele leergemeenschap

*Waarderend onderzoek over de verwerkelijking
van leerteam naar professionele leergemeenschap.*

Afbeelding 1:

Bron: http://www.teamforge.nl/wp-content/uploads/2016/05/cropped-45235301_1-1300x650.png

*“Als we aan de top
van de berg staan en
terugkijken waar we
vandaan komen,
wat zien we dan?”*

Citaat van respondent uit
waarderend interview.

Tanja van Aarle

Studentnummer: 1409589

Aantal EC: 20

Lesplaats: Nijmegen

Studiebegeleider: Ans Boosten

1 juni 2017

Inhoud

Samenvatting	4
Hoofdstuk 1. Probleemanalyse	5
1.1. Inleiding	5
1.2. Aanleiding en probleemstelling	6
1.3. Doelstelling en vraagstelling.....	7
Hoofdstuk 2. Theoretisch kader en onderzoeksvragen	8
2.1. Waarom een professionele leergemeenschap?	8
2.2. Oplossingsgericht ontwikkelen naar een professionele leergemeenschap	11
2.2.1. Leren: kennis en samenwerken	11
2.2.2. Gemeenschap: cultuur en structuur	13
2.2.3. Professionaliteit: gemeenschappelijke visie - Besluitvormingscapaciteit: leiderschap ...	14
2.3. Onderzoeksvraag en deelvragen	18
Hoofdstuk 3. Onderzoeksstrategie en methodologie	19
3.1. Onderzoeksstrategie	19
3.2. Onderzoeksmethodologie	19
3.2.1. Onderzoeksmethoden en triangulatie	20
3.2.2. Onderzoeksinstrumenten en validiteit	22
3.2.3. Betrouwbaarheid	24
3.2.4. Ethiek	24
Hoofdstuk 4. Data-analyse en resultaten.....	26
4.1. <i>Discover</i> fase: vragenlijsten	26
4.2. <i>Dream</i> fase: droom tekenen.....	32
4.3. <i>Design</i> fase: waarderende interviews.....	32
4.4. <i>Destiny</i> fase: top 5 tot verwerkelijken	35
Hoofdstuk 5. Conclusie – discussie – aanbevelingen.....	38
5.1. Conclusie	38
5.1.1. Deelvraag 1	39
5.1.2. Deelvraag 2	40
5.1.3. Deelvraag 3	41
5.1.4. Onderzoeksvraag	43
5.2. Discussie	44
5.3. Aanbevelingen	45

5.3.1. Aanbevelingen voor de praktijk.....	45
5.3.2. Delen van kennis	46
Literatuurlijst.....	47

‘Start with Why’

(Sinek, 2014)

De wereld ontwikkelt zich in een razendsnel tempo waardoor het onderwijs continu in beweging is om onderwijs te kunnen bieden aan alle leerlingen in een inclusieve samenleving.

Leerkrachten worden vandaag de dag gezien als *change-agent* omdat veranderingen en verbeteringen aan de orde van de dag zijn (Fullan in Van der Bolt et al., 2006). Volgens Senge (1990) zijn lerende organisaties de meest succesvolle organisaties om de complexiteit van de wereld van vandaag en morgen te kunnen hanteren. De vraag is voortdurend: ‘Waarom doen we wat we doen?’ Dit is waar het in dit onderzoek om draait. Daarom is de uitspraak van Sinek (2014): *‘Start with Why’* bovenaan geplaatst.

Om op zoek te gaan naar de betekenis en effecten van professionele leergemeenschappen (PLG) is in de organisatie waar ik werkzaam ben praktijkgericht onderzoek gedaan. Het kwantitatief en kwalitatief onderzoek heeft met leden van het leerteam rekenen plaatsgevonden. Betekenisgeving en coaching staan centraal waardoor het onderzoek is gericht op wat zich onder de waterspiegel van de ijsbergmetafoor (McLelland in Claasen et al, 2009) afspeelt. Er wordt gezocht naar onderliggende waarden waaruit leerkrachten handelen om zo de kwaliteit van het leerteam te verbeteren. Het onderzoek is een waarderend en oplossingsgericht onderzoek wat gericht is op de toekomst. Waardering van ‘wat er al is’ wordt aangetoond in vragenlijsten. Dromen en gesprekken over ‘wat er nodig is’ maakt het realiseren tot PLG mogelijk. Het onderzoek heeft geleid tot gerichte aanbevelingen en geeft aanzet tot ontwikkeling van het leerteam rekenen tot PLG.

Hoofdstuk 1. Probleemanalyse

Dit hoofdstuk geeft een kennismaking met de organisatie en de aanleiding voor het onderzoek. De probleemstelling, het doel en de vraagstelling wordt gegeven.

* Wanneer gesproken wordt over de term leerteam wordt het leerteam rekenen bedoeld.

1.1. Inleiding

De organisatie is een kindcentrum en bestaat zes jaar. Het is een groeiende school in een nieuwe wijk waar kinderopvang en onderwijs onder één dak zitten. Het onderwijs gedeelte telt momenteel vierhonderddertig leerlingen. De visie en missie die de organisatie uitdraagt rust op pijlers van ervaringsgericht onderwijs (EGO). De pijlers van EGO zijn: rijk milieu, vrije initiatief en ervaringsgerichte dialoog gekoppeld aan goed welbevinden en hoge betrokkenheid (Laevers, 2006). De missie van de organisatie is om leerlingen te ontwikkelen naar geëmancipeerde individuen. Door creatieve- en bevrijdingsprocessen ontplooien leerlingen zich wanneer eigen initiatieven ervaren en beleefd worden (Laevers, 2006). Ik deel de visie en missie van de organisatie. Uit ervaring heb ik geleerd dat het creëren van een rijke leeromgeving ervoor zorgt dat leerlingen geprikkeld raken en uitgedaagd worden. Ervaringen worden meer beleefd vanuit goed welbevinden en hoge betrokkenheid wat een stimulans is om tot leren te komen (Laevers, Heylen, Maes & Gucht, 2013). Met leerlingen kindgesprekken voeren draagt bij aan een ervaringsgerichte dialoog. Leerlingen zijn eigenaar van eigen leerprocessen en kunnen aangeven wat zij nodig hebben voor hun ontwikkeling. Een vertrouwensrelatie met de leerling wordt opgebouwd door het creëren van eigenaarschap.

Ter illustratie wordt in Figuur 1 de onderwijsstructuur van de organisatie weergegeven. De onderwijsstructuur bestaat uit: onderbouw, middenbouw en bovenbouw. Een bouw is opgedeeld in leerpleinen. De middenbouw, waar ik werkzaam ben, telt twee leerpleinen. Een leerplein is verdeeld in een rekenatelier en taalatelier. Als leerkracht ben ik gespecialiseerd in het rekenen. Ik verzorg rekenonderwijs in een rekenatelier voor de middenbouw. Met mijn naaste collega van het taalatelier ben ik verantwoordelijk voor het gehele leerplein dat zo'n zeventig leerlingen telt.



Figuur 1: Organigram: onderwijsstructuur van de organisatie

1.2. Aanleiding en probleemstelling

Ruim twee jaar geleden ben ik gestart als leerkracht in een voor mij nieuwe organisatie. De komst van een andere directeur, nieuwe leerkrachten en weggaan van collega's heeft het team veranderd in aantal en samenstelling. Door deze wisselingen is er veel verandering. Met de komst van een andere directeur ontwikkelt de organisatie zich naar een lerende school om gezamenlijk tot verbetering te komen wat ten goede komt aan de leerlingen (Jutten, 2008). Verbiest (2003) noemt het professionele leergemeenschappen (PLG) waar collectief leren centraal staat om te ontwikkelen naar 'het beste wat er is'. Wanneer gewerkt wordt in leerpleinen zijn: samenwerken, van en met elkaar leren en gebruik maken van elkaars kwaliteiten en expertise essentieel om te komen tot een lerende organisatie (Verbiest, 2003).

De organisatiestructuur maakt collectief leren mogelijk door aanstellen van leerteams in verschillende vakgebieden zoals: taal, rekenen, projecten en sociaal/emotionele ontwikkeling. Het leerteam rekenen bestaat uit zeven leerkrachten. De leerkrachten in het leerteam zijn betrokken op een rekenatelier en verzorgen rekenonderwijs aan verschillende groepen. Sinds dit schooljaar heeft een verschuiving van mijn rol in het leerteam plaatsgevonden van teamcoördinator naar rekenspecialist. Ik ben een vraagbaak voor leden van het leerteam en voorzie leerkrachten van kennis uit vakliteratuur en studie. Het leerteam is verantwoordelijk voor rekenonderwijs van de gehele organisatie. Vorig jaar is met het leerteam een rekenwerkwijze ontwikkeld. Destijds is de rekenwerkwijze geëvalueerd en zijn afspraken gemaakt over implementatie en uitvoering van de rekenwerkwijze. De volledige uitwerking van deze

rekenwerkwijze staat beschreven in toets Artikel. Met de komst van nieuwe collega's in het leerteam blijkt dat de rekenwerkwijze weinig concreet is vastgelegd. Ervaren is dat implementatie van de rekenwerkwijze gepaard gaat met belemmerende factoren. De rekenwerkwijze is door leerkrachten doorontwikkeld en uitgevoerd naar eigen idee, kennis en vaardigheden waardoor er diversiteit is. Doordat veel onderzoek wordt gedaan en telkens nieuwe inzichten verschijnen op rekengebied worden continue aanpassingen gedaan door leerkrachten. De rekenwerkwijze laat weinig samenhang zien. De organisatie ontwikkelt zich niet in een lineair proces. Wisselingen in team of veranderingen in leerlingaantallen zijn factoren die het proces tot professionaliseren kunnen beïnvloeden. Volgens Verbiest (2008) zijn de stadia in proces naar schoolontwikkeling: verbreding, verdieping en verankering. Verbreding heeft plaatsgevonden door aanstellen van leerteams en komst van nieuwe collega's. Verhoging van kwaliteit van handelen van leerkrachten en van leren van leerlingen en niet organisatiebreed te zijn ingebouwd waardoor geen verdieping en verankering lijkt te zijn in het schoolbeleid (Verbiest, 2008).

1.3. Doelstelling en vraagstelling

Met invoering van de wet 'Passend Onderwijs' wordt van leerkrachten verwacht tegemoet te komen aan verschillende onderwijsbehoeften van leerlingen (Claasen, de Bruïne, Schuman, Siemons & Van Velthooven, 2009). De rekenwerkwijze zal in een continu proces kritisch bekeken moeten worden om te voorzien in onderwijsbehoeften van leerlingen.

Doelstelling van dit onderzoek is om facetten van PLG in het leerteam te versterken om te komen tot beter rekenonderwijs wat ten goede komt aan de leerlingen en team.

De voorlopige onderzoeksvraag en deelvragen worden in het theoretisch kader nader onderzocht en aangescherpt.

Voorlopige vraagstelling:

Onderzoeksvraag:

Wat heeft een leerteam nodig om te ontwikkelen naar een professionele leergemeenschap?

Deelvragen:

- Welke successen worden ervaren in het leerteam?
- Hoe ziet het ideale leerteam eruit?
- Hoe kan verdieping en verankering plaatsvinden in het leerteam?
- Hoe wordt het collectief leren versterkt in het leerteam?

Hoofdstuk 2. Theoretisch kader en onderzoeksvragen

In dit hoofdstuk wordt de probleemanalyse in een theoretisch kader geplaatst. Betekenis wordt gegeven aan het zijn van PLG. Verdieping is gegeven aan de invloed van veranderingsprocessen in een organisatie. In nationale en internationale literatuur is gezocht naar effectieve interventies voor ontwikkeling naar PLG. Vanuit gevolgde oplossingsgerichte modules wordt beschreven welke effecten positieve psychologie heeft op het leerteam. Tenslotte zijn de onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen geformuleerd.

2.1. Waarom een professionele leergemeenschap?

Een terugkerend onderwerp in beleidsstukken van ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) is professionalisering van leerkrachten. Door razendsnelle maatschappelijke ontwikkelingen is de context van het beroep dynamisch en complex (Onderwijsraad, 2013). Hanteren van professionele leergemeenschappen wordt door het Nationaal Onderwijsakkoord (Onderwijsraad, 2013) aangedragen om te komen tot een inclusief onderwijssysteem. Persoonlijke en professionele ontwikkeling van leerkrachten wordt versterkt door individueel en samen onderzoekend leren (Verbiest, 2012). Hierdoor wordt een leergemeenschap gevormd waar duurzame verbeteringen leiden tot passend onderwijs voor iedere leerling (Onderwijs, 2013). In nationale en internationale literatuur zijn verschillende benamingen en definities voor leergemeenschappen te vinden: Community of Practice (CoP), kennissgemeenschap, Professional Capital of Professional Learning Community (PLC) (Senge, 1990, Wenger, 1998, Bolhuis & Simons, 1999, Fullan, Mitchell & Sackney, 2000, Verbiest, 2003, DuFour, 2004).

Het concept *lerende organisatie* van Senge (1992) is nauw gerelateerd aan PLG van Verbiest (2003) en *professional capital* van Hargreaves en Fullan (2013)

Ik heb een vergelijking gemaakt van genoemde theorieën en deze samengevoegd tot een eigen werkmodel, zie tabel 1. In het resterende deel van dit hoofdstuk zullen verschillende elementen daaruit verder worden toegelicht. In tabel 1 is te zien dat een koppeling is gemaakt van de kernfacetten van Verbiest (2012) met *professional capital* (Hargreaves & Fullan, 2013). Om een organisatie optimaal te laten functioneren voegen Hargreaves en Fullan (2013) het besluitvormingskapitaal toe. Zij benadrukken het zelfstandig nemen van beslissingen wat leidt tot kwaliteitsverbetering binnen een organisatie. Dit is een mooie aanvulling op de theorie van

Verbiest (2012) omdat dit de vorming tot een PLG kan versterken. Senge (1992) maakt een meer specifieke verdeling van elementen uit een lerende organisatie. Daarom heb ik in tabel 1 theorieën met elkaar verbonden waardoor een herstructurering in categorieën is gecreëerd.

Professionele leergemeenschappen Verbiest (2003, 2012)		Lerende organisatie Senge (1992)	Professional Capital Hargreaves & Fullan (2013)	(Her)structurering categorieën
Leren	Persoonlijke capaciteit: - Actief, reflectief en kritisch kennis (re)-construeren. - Actuele inzichten uit wetenschap en praktijk gebruiken	Persoonlijk meesterschap Ontwikkelen van kennis en vaardigheden	Human Capital: - Opleiding - Kwalificaties - Expertise - Talent - Vaardigheden - Interesses - Specialisme - Persoonlijke waarden	Kennis - Literatuur - Studie - Talenten/kwaliteiten - Expertise extern - Inspiratie
	Interpersoonlijke capaciteit: - Gedeelde waarden en visie op de rol van de leerkracht - Collectief leren en gezamenlijke verantwoordelijkheid - Reflectieve dialoog	Teamleren Samen in dialoog en leren Gemeenschappelijke visie Wat willen wij als organisatie	Social Capital: - Vertrouwen - Samenwerking - Interactie - Relaties - Van en met elkaar leren - Gezamenlijke focus op leren - Feedback geven en ontvangen - Gedeelde waarden	Samenwerken - Van en met elkaar leren - Onderzoek Gemeenschappelijke visie - Gezamenlijke doelen. - Gedeelde verantwoordelijkheid schoolbeleid. - Focus op leerling-resultaten

			Decision Capital: - Oordelend vermogen - Collectieve standaarden - Ervaring, oefening, reflectie - Professionele autonomie - Zelfregulerend vermogen - Transparantie en <i>accountability</i> - Collectieve verantwoordelijkheid	(Gedeeld) leiderschap - Transformatief leiderschap - Nemen van beslissingen - Eigenaarschap/ autonomie
Gemeenschap	Organisatorische capaciteit: - Cultuur - Bronnen, structuren en systemen - Leiderschap	Mentale modellen Open delen van opvattingen en waarden in een reflectieve dialoog.		Cultuur - Veiligheid - Respect/ vertrouwen - Wederzijdse waardering - Openheid/ eerlijkheid

	Systeem denken Samenhang zien en aanbrengen, alles is met elkaar verbonden.		Structuur - Tijd - Ruimte - Geld - Middelen: mogelijkheden professionele ontwikkeling - Gezamenlijke verantwoordelijkheid leerling-resultaten
--	---	--	---

Tabel 1: Vergelijking van kenmerken PLG, lerende organisatie en human capitals (Verbiest, 2003, 2013, Senge, 1992, Hargreaves & Fullan, 2013).

2.2. Oplossingsgericht ontwikkelen naar een professionele leergemeenschap

In deze paragraaf worden per kernfacet (Verbiest, 2012) de categorieën uitgelegd. Een koppeling is gemaakt naar effectieve interventies om te ontwikkelen naar PLG.

2.2.1. Leren: kennis en samenwerken

Verschillende literatuur spreekt over het belang van gezamenlijk leren om te komen tot diepgaande, doorwerkte en duurzame verbeteringen in een organisatie (Korthagen & Vasalos, 2007, Lauteslager, 2012, Van der Bolt, Studulski, Van der Vegt & Bontje, 2006). Het leerteam is een samengestelde groep leerkrachten die zich specialiseren in rekenontwikkelingen binnen de organisatie. Een leerteam is een hecht werkverband van specialisten met overeenkomstige vakinhoudelijke expertise en onderwijskundige bekwaamheden (Van Vilsteren in Van der Bolt et al., 2006, p. 38). Een leerteam is gericht op het gezamenlijk bereiken van een doel (Van Bergen, 2015). Het doel van het leerteam rekenen is het ontwikkelen van een rekenwerkwijze die aansluit bij de onderwijsbehoeften van leerlingen. Een werkwijze die passend is bij de visie en missie van de organisatie, zodat leerlingen zich optimaal kunnen ontwikkelen.

Professionaliseringsactiviteiten versterken het opdoen en delen van kennis waardoor van en met elkaar leren wordt gestimuleerd (Verbiest, 2008). Gefundeerde eigen kennisbasis en het delen van ervaringskennis komt tot ontwikkeling wanneer leerkrachten systematisch en onderzoekend

de eigen praktijk verbeteren (Kelchtermans, 2012). Enkele onderzoeksmethoden heb ik onderzocht waaronder: *Plan, Do, Check en Act (PDCA)*-cyclus (Terhürne, 2005), Taxonomie van Bloom (Sypré, 2016), *Appreciative inquiry (AI)* (Cooperrider, Whitney & Stavros, 2008) en *Reflecting Team (RT)* (Van Dam, 2007). Onderzochte onderzoeksmethoden hebben als doel continue verbeteren en borgen van werkwijzen. De methoden zijn cyclisch van aard omdat doen van onderzoek een continue proces is. Een overeenkomst is het reflecteren. Reflectie geeft inzicht op micro, meso en macro niveau, wat betekent dat zicht wordt verkregen in handelen op: persoonlijk-, organisatie- en samenlevingsniveau (Korthagen & Evelein, 2009). Bovendien bevordert reflectie in dialoogvorm een professionele houding bij leerkrachten waardoor teamverband versterkt (Verbiest, 2008). Verschillen in onderzoeksmethoden zijn probleemgerichte of oplossingsgerichte wijze van benadering. De *PDCA*-cyclus is probleemgericht omdat eerst naar de oorzaak van het probleem wordt gekeken. *AI* en *RT* zijn onderzoeksmethoden die ontwikkeld zijn vanuit positieve psychologie en hebben een waarderende en oplossingsgerichte benaderingswijze (Van Dam, 2007, Cooperrider et al., 2008). Het geeft perspectief in de toekomst waardoor doelen eerder tot realisatie komen (Neeleman, 2008). Persoonlijk vind ik dit een prettige filosofie omdat denken in oplossingen een positieve kijk geeft op mogelijkheden om tot interventies te komen.

Een onderzoekscyclus gebaseerd op de positieve psychologie start met zien en waarderen van eerder behaalde successen en ervaringen die hebben gewerkt in de rekenwerkwijze. Voor bereiken van dieper leerniveau is sociale interactie noodzakelijk tussen leerkrachten (Van Bergen, 2015). Uitwisselen van kennis, ervaringen en adviezen gaat gepaard met onderzoek naar de vraag: 'waarom' of geformuleerd in oplossingsgericht taalgebruik: 'hoe' en 'wat maakt' (Cauffman & Van Dijk, 2010). 'Wat maakt dat deze methode voor jou werkt' en 'hoe is deze rekenwerkwijze voor jou een succes?', zijn vragen die antwoorden geven op de vraag achter de vraag waardoor inzicht verkregen wordt in oplossingen voor de praktijk (Neeleman, 2008). Wanneer betekenis wordt gegeven aan het waarom in de organisatie, is sprake van drieslagleren. Aanpassingen in de organisatie vinden plaats op drie niveaus: regels, procedures en fundamentele principes (Lauteslager, 2012). Waaromvragen roepen kernreflectie op waarbij diepere lagen van professioneel functioneren onderzocht worden zodat kwaliteit van binnenuit tot stand komt (Korthagen & Vasalos, 2007).

Kennis uit vakliteratuur, een gevolgde studie, scholenbezoek of expertise uit externe organisaties dragen bij aan de zoektocht naar mogelijke oplossingen voor het leerteam. Na het

maken van een gezamenlijke keuze uit mogelijkheden kan de gekozen oplossing worden geformuleerd in een concreet doel. De *SMART* methode helpt bij het concreet maken van doelen door deze specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden te formuleren (Opbrengstgericht werken, z.d.). Handelingsrepertoires van leerkrachten worden eigen gemaakt door koppeling van theoretische inzichten aan ervaringen in de praktijk (Van Veen et al., 2010). In een rekenatelier wordt een kleinschalige pilot uitgevoerd door experimenteren met de gekozen oplossing. Gezamenlijk evalueren en analyseren van experimenten geeft verdieping aan de leergemeenschap doordat begrip en betekenis wordt gegeven aan drijfveren achter meningen en manieren van handelen van leerkrachten (Verbiest, 2008). Bekeken wordt of de oplossing het beoogde resultaat heeft. De rekenwerkwijze wordt bijgesteld daar waar nodig is om tot een definitieve werkwijze te komen. Wanneer de rekenwerkwijze is ingebouwd in het schoolbeleid wordt gesproken van verankering (Verbiest, 2008). De categorieën kennis en samenwerken kunnen naar mijn mening niet los van elkaar worden gezien omdat de ontwikkeling van persoonlijke capaciteit gepaard gaat met het collectief leren oftewel samenwerken in een leergemeenschap. Daarom wordt samenwerken in het kernfacet leren opgenomen.

2.2.2. Gemeenschap: cultuur en structuur

Uit verschillende literatuur blijkt dat cultuur en structuur de verbinding in een gemeenschap kunnen versterken (Mitchel & Sackney, 2000, Verbiest, 2008, 2012, Hargreaves & Fullan, 2013). Verbinding is nodig in een gemeenschap omdat van en met elkaar leren een sociaal proces tussen leerkrachten is over verschillende ervaringen, opvattingen, verwachtingen en emoties. Zowel het affectieve klimaat als cognitieve klimaat geven vorm aan cultuur. Eerlijkheid en openheid zijn basisbegrippen die bijdrage aan een affectief klimaat waar vertrouwen heerst (Verbiest, 2003). Doel is dat het leerteam als geheel leert en zo de capaciteit opbouwt die rekenonderwijs aan leerlingen bevordert. Doorvertaald naar het leerteam betekent dit dat er een veilige cultuur heerst van samen verantwoordelijk zijn voor veranderingen en innovaties op rekengebied die ten goede komen aan onderwijskwaliteit van leerlingen. Reflectieve overlegvormen zoals *AI* en *RT* zijn effectief gebleken om het affectieve klimaat te versterken (Verbiest, 2008).

Verschillende theorieën (Deci & Ryan, 2000, Korthagen & Vasalos, 2007, Stevens, 2013) laten zien dat de psychologische basisbehoeften: competentie, relatie en autonomie bevorderlijk zijn voor de betrokkenheid van leerkrachten in een leergemeenschap. In het leerteam heerst een

ontspannen sfeer waarin geluisterd wordt naar elkaar en vragen worden gesteld ter verduidelijking. Leerkrachten voelen zich gehoord en begrepen waardoor waardering voelbaar is. Het leerteam berust op positieve relaties waardoor geen aannames en (voor)oordelen naar elkaar zijn. Inzetten van competenties zoals capaciteiten, kwaliteiten en expertise verhogen intrinsieke motivatie bij leerkrachten (Deci & Ryan, 2000). Doordat keuzes worden gemaakt vanuit betrokkenheid van de leerkracht wordt een gevoel van 'effectief zijn' en 'invloed hebben' ervaren waardoor sprake is van goed welbevinden.

Wanneer sprake is van een affectief klimaat kan door professionaliseringsactiviteiten het cognitieve klimaat worden versterkt (Verbiest, 2003). Gezamenlijk analyseren en verantwoordelijk zijn voor rekenresultaten is daar een goed voorbeeld van.

De structuur is in de organisatie zichtbaar doordat leerteams aangesteld zijn die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor ontwikkelingen van een vakgebied. In de jaarplanning is tijd en ruimte gecreëerd voor leerteam-bijeenkomsten. Geld is aanwezig voor aanschaf middelen, materialen en volgen van een studie.

2.2.3. Professionaliteit: gemeenschappelijke visie - Besluitvormingscapaciteit: leiderschap

Autonomie is een psychologische basisbehoefte en wordt gezien als professionele ruimte in eigenaarschap over processen en geeft zeggenschap in nemen van beslissingen (Korthagen, 2012). Betrokkenheid voelen bij de organisatie en verantwoordelijk zijn voor het systeem als geheel maakt de slagingskans van een verandering groter (Van der Bolt et al., 2006). Het leerteam is een lerende, gemotiveerde en innovatieve groep leerkrachten die als team professionele ruimte ervaart en daardoor continue in ontwikkeling tot innovatie en verbetering. De keerzijde is dat leerkrachten in een 'activismezone' verkeren en daardoor als '*changeaholics*' voortdurend geneigd zijn te experimenteren met onderwijsinnovaties (Covey, 2010). Het gevolg is zichtbaar in het leerteam rekenen omdat in de rekenateliers veel gebeurt, maar er is geen gezamenlijk eindresultaat. De 'Productieve zone' wordt verstevigd door een gedeelde en gedragen visie van het leerteam met strategische doelstellingen (Covey, 2010). Bij een gemeenschappelijke visie gaat het om *alignment* waarbij opvattingen over doelen op individueel niveau, groepsniveau en organisatieniveau op één lijn worden gebracht (Verbiest, 2008). In een krachtige PLG worden processen doelgericht en gefocust doorlopen door vooraf formuleren van concrete opbrengsten (Van der Bolt et al, 2006). Om doelen daadwerkelijk te realiseren kunnen

oplossingsgerichte methoden zoals *AI* en *RT* worden ingezet. In Tabel 1 heb ik gemeenschappelijke visie en besluitvormingscapaciteit samengevoegd omdat er sprake is van verbinding.

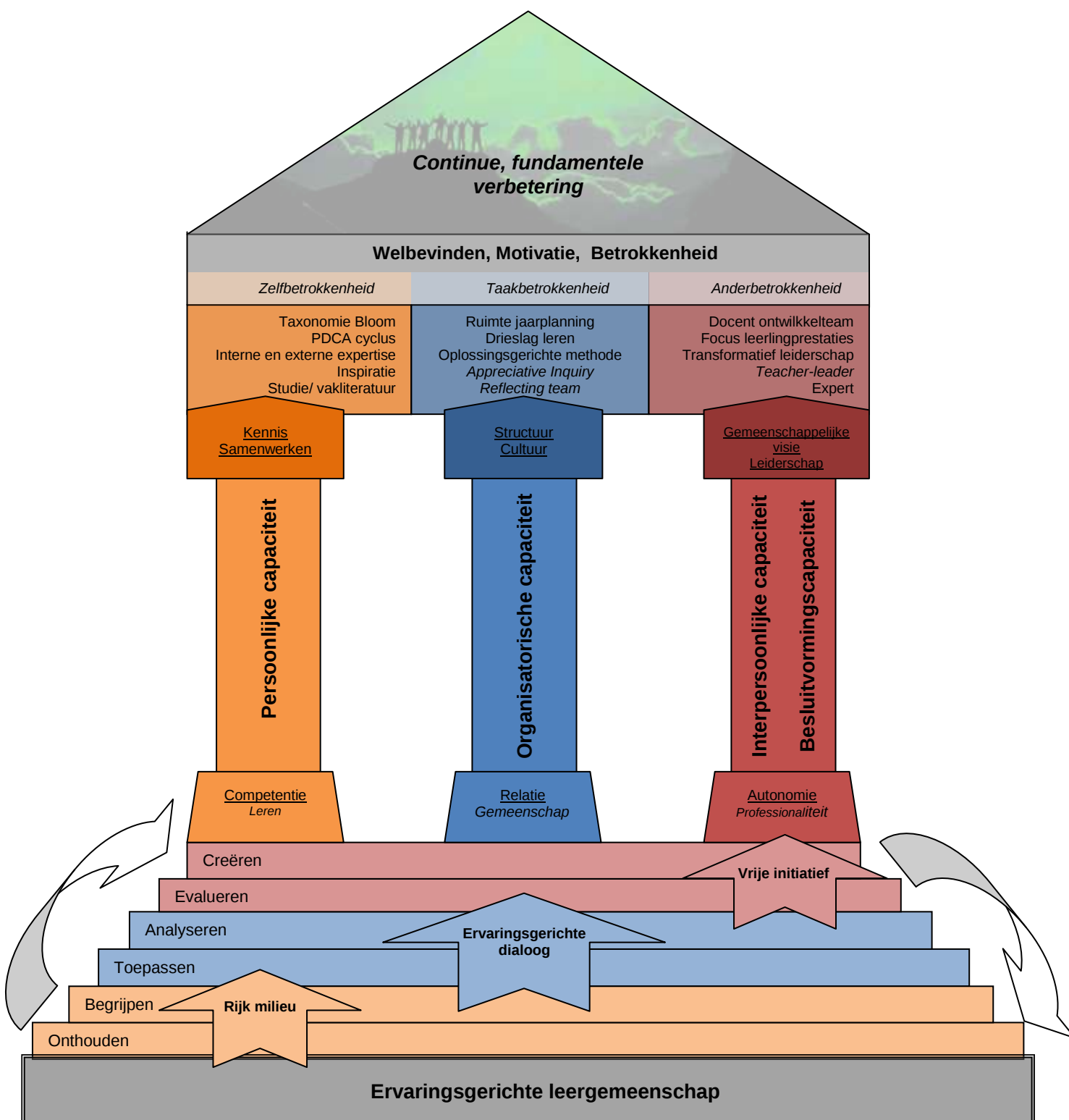
Transformatief leiderschap is gericht op verhogen van betrokkenheid van leerkrachten door eigenaarschap en zeggenschap bij visieontwikkeling, bepalen van organisatiedoelen en cultuurverandering (Van der Bolt et al., 2006). Een PLG functioneert het beste bij een leider die *bottom up* leerkrachten uitdaagt om nieuwe ideeën te ontwikkelen en samenwerking faciliteert om te leren van eigen en andermans ervaringen (Fullan in Van der Bolt et al., 2006, p. 20). Leiderschapsfunctie kan worden ingevuld door de schoolleiding of *teacher-leader* (Verbiest, 2003). Een *teacher-leader* heeft beslissingsbevoegdheid en houdt samen met leerkrachten uit het leerteam zicht op processen en doelen. In het leerteam is een coördinator aangesteld die agenda's voor bijeenkomsten voorbereid en het overleg leidt.

Een rekenexpert is aangesteld die het leerteam met raad en daad bij staat en kennisoverdracht mogelijk maakt (Loeffen & Springer, 2009). De rekenexpert draagt bij aan het inhoudelijk versterken van leerteam-bijeenkomsten door stimuleren en overbrengen van kennis uit vakliteratuur en studie. Daarnaast wordt handelen en de werkwijze van leerkrachten in andere rekenateliers geobserveerd en geëvalueerd.

In Figuur 2 heb ik als werkmodel een tempelschema ontwikkeld vanuit literatuuronderzoek over capaciteitenontwikkeling dat aansluit bij de visie en missie van de organisatie.

De ontwikkeling naar PLG zie ik als proces waarin de psychologische basisbehoeften (Deci en Ryan, 2000): competentie, relatie en autonomie worden ingezet. In toets Artikel zijn de psychologische basisbehoeften doorvertaald naar de pijlers van EGO: rijk milieu, ervaringsgerichte dialoog en vrije initiatief (Laevers, 2006). Hieruit is een koppeling gemaakt naar de capaciteiten: persoonlijke-, interpersoonlijke, organisatorische- en besluitvormingscapaciteit (Verbiest, 2003, 2012, Hargreaves & Fullan, 2013). De ontwikkeling naar PLG is een continu, cyclisch en oplossingsgericht proces tot verbetering wat ten goede komt aan leerlingen en leerkrachten. Achtereenvolgende stappen van de taxonomie van Bloom zijn: onthouden, begrijpen, toepassen, analyseren, evalueren en creëren (Sypré, 2016). De taxonomie van Bloom is opgenomen in het tempelschema om vanuit waarderende en oplossingsgerichte benadering tot hogere denkorde te komen.

De categorieën: kennis, samenwerken, cultuur, structuur, gemeenschappelijke visie en leiderschap worden gedragen door de pijlers: persoonlijke-, interpersoonlijke, organisatorische- en besluitvormingscapaciteit. Daarop rusten vervolgens mogelijke interventies per capaciteit (pijler). Vanuit goed welbevinden brengen professionaliseringsactiviteiten motivatie en betrokkenheid bij leden van het leerteam om zo te komen tot PLG. Vanuit exploratiedrang, goed welbevinden en hoge betrokkenheid worden diepere lagen in het leerproces ervaren en beleefd waardoor sprake is van fundamentele ontwikkeling (Laevers, 2013). Vanuit de visie van EGO heb ik 'ervaringsgerichte leergemeenschap' bedacht.



Figuur 2: Tempelschema: Ervaringsgerichte leergemeenschap.

Ontwikkeld op basis van verschillende literatuur (Laevers, 2006, 2013, Sypré, 2016, Masselink & Van den Nieuwenhof, 2008, Deci & Ryan, 2000, Verbiest, 2003, 2012, Mitchel & Sackney, 2000, Hargraeves & Fullan, 2013).

2.3. Onderzoeksvraag en deelvragen

Onderzoeksvraag en deelvragen zijn gebaseerd op *AI* methode. Om het onderzoeksproces oplossingsgericht te laten verlopen heb ik de onderzoeksvraag en deelvragen positief geformuleerd. Het onderzoeksproces verloopt in fasen van 4D- cyclus): *Discover*, *Dream*, *Design* en *Destiny* (Masselink & Van den Nieuwenhof, 2008). Om te zien en waarderen wat al aanwezig is in het leerteam en wat werkt om PLG te zijn start het onderzoek met *discover* fase. Met *dream* fase worden mogelijkheden verbeeld over hoe het ideale leerteam eruit ziet. Vervolgens wordt met de *design* fase een ontwerp verkregen over wat nodig is om het ideale leerteam te realiseren. De laatste fase in het onderzoeksproces is gericht op daadwerkelijk verwerkelijking van het ideale leerteam. *Destiny* fase creëert voor het leerteam de bestemming naar PLG. De onderzoeksvraag is gericht op wat nodig is om het leerteam te ontwikkelen naar PLG. De titel van dit onderzoeksverslag wordt hiermee verklaard omdat het proces gaat over de bestemming van het leerteam naar PLG.

Onderzoeksvraag

Destiny:

Wat is nodig om het leerteam rekenen te ontwikkelen richting een professionele leergemeenschap?

Deelvraag 1

Discover:

Wat wordt in het leerteam rekenen al gedaan om een professionele leergemeenschap te zijn?

Deelvraag 2

Dream:

Hoe ziet volgens leerkrachten het ideale leerteam rekenen eruit?

Deelvraag 3

Design:

Wat is volgens leerkrachten nodig om het ideale leerteam te realiseren?

Hoofdstuk 3. Onderzoeksstrategie en methodologie

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksstrategie beschreven van dit praktijkgericht onderzoek. Verschillende onderzoeksmethoden worden gebruikt om de onderzoeksvraag vanuit meerdere invalshoeken te beantwoorden door vragenlijsten, waarderende interviews en groepsgesprek. Hierdoor wordt triangulatie toegepast wat nader beschreven wordt in dit hoofdstuk samen met validiteit, betrouwbaarheid en ethische aspecten die het doen van onderzoek met zich meebrengt.

3.1. Onderzoeksstrategie

Het praktijkgericht onderzoek richt zich op verbetering van de beroepspraktijk naar PLG door emancipatie van direct betrokkenen en verbeteren van de positie van deze betrokkenen. De onderzoeksbenadering is gericht op participatie van betrokkenen en interactieve vormen van kennisontwikkeling (Ponte in De Lange, Schuman & Montesano Montessori, 2011). Dit onderzoek verhoudt zich tot kritisch-emancipatorisch paradigma (De Lange et al., 2011) omdat het onderzoek zich richt op wat onder de waterspiegel van de ijsbergmetafoor (McLelland in Claasen et al, 2009) speelt. Verschillende deskundigen (De Lange et al., 2011, Lauteslager, 2012, Korthagen & Vasalos, 2007, Korthagen, 2012) spreken van 'leren in diepere lagen' waardoor kritische, reflectieve, normatieve en ethische aspecten zichtbaar worden. Fullan stelt dat sociale en emancipatorische aspecten een rol spelen bij veranderingen of vernieuwingen (in De Lange et al., 2011, p.117). Onderliggende aspecten zoals waarden en normen zijn bepalend van waaruit betrokkenen handelen en zullen in wederzijdse dialoog worden onderzocht (De Lange et al., 2011). De diepte wordt opgezocht in relaties en processen waardoor het onderzoek kenmerken heeft van gevalsstudie oftewel *case study* (De Lange et al., 2011).

3.2. Onderzoeksmethodologie

Dit onderzoek betreft kleinschalig onderzoek op micro niveau dat valt binnen n-type context (De Vlaming, 2015). De respondenten zijn leden van het leerteam binnen mijn onderwijspraktijk. Zes leden zijn bereid mee te werken aan dit onderzoek. De onderzoeksmethoden en -instrumenten zijn onderdeel van de onderzoeksstrategie (De Lange et al., 2011).

Uit literatuur blijkt dat een onderzoek moet voldoen aan een aantal kwaliteitscriteria (De Lange et al., 2011, De Bruïne et al., 2010). Technische kwaliteitscriteria zijn betrouwbaarheid, validiteit en triangulatie. Externe kwaliteitscriteria zijn ethiek, zorgvuldigheid, praktische en maatschappelijke relevantie, structurele en systematische aanpak, transparantie van werkwijze en fundering van conclusies uit onderzoeksgegevens.

3.2.1. Onderzoeksmethoden en triangulatie

De 4D-cyclus van *AI* methode (Cooperrider et al, 2008) wordt ingezet om structuur aan te brengen in de stappen van dit beschrijvend onderzoek. In het Nederlands is 4D-cyclus vertaald naar 4V-cyclus: Verwonderen, Verbeelden, Vormgeven en Verwerklijken (Masselink & Van den Nieuwenhof, 2008, Tjepkema & Verheijen, 2012).

Fase 1: Discovery: verwonderen en waarderen van 'wat er al is' en 'wat werkt' (Masselink & Van den Nieuwenhof, 2008). Successen en hoogtepunten worden zichtbaar gemaakt door op een tijdlijn betekenisvolle ervaringen te leggen van groep één tot en met groep acht. De inbrenger van het succes vertelt over waarom dit succes een hoogtepunt is. Om meer diepgang te krijgen op deelvraag één: wat in het leerteam gedaan wordt om PLG te zijn, worden successen vertaald in een open en gesloten vragenlijst. Bewust is gekozen om eerst vragenlijsten in te zetten zodat in een relatief korte tijd data worden verzameld voor het vervolg. De open vragen zijn gericht op successen van het leerteam die tijdens bijeenkomst op een tijdlijn zijn uitgezet. Uit onderzoek blijkt dat onderzoeken van successen evenveel informatie oplevert als problematiseren van een ingebracht probleem en brengt zicht op wat werkt en welke competenties aanwezig zijn in een organisatie (Eskens & Van de Vegte, 2008).

De *multiple-choice* stellingen worden ingedeeld naar de Likert-schaal (Likert in De Lange et al., 2011, p.p. 196-197). Er is enige discussie in de literatuur over de Likert-schaal of het een ordinale schaal (in rangorde) betreft of intervalschaal (vaste meeteenheid) (Hart et al. in De Lange et al., 2011, p. 201). Vanuit deze theorie is gekozen voor een ordinale vijf puntsschaal van helemaal oneens naar helemaal eens en geen mening. De stellingen geven inzicht in hoeverre capaciteiten van PLG in het leerteam aanwezig zijn. Ik heb gekozen voor een digitale vragenlijst via Thesistools (z.d.) waardoor het anoniem invullen de privacy van respondenten garandeert (bijlage 3). Om de respons te verhogen wordt tijdens een leerteam-bijeenkomst tijd vrijgemaakt.

Fase 2: *Dream*: verbeelden van wat mogelijk is (Masselink & Van den Nieuwenhof, 2008).

Om verheldering te krijgen in deelvraag twee: hoe volgens leerkrachten het ideale leerteam rekenen eruit ziet, worden mogelijkheden getekend en beschreven in een droom (coachcenter, z.d.) (bijlage 4). In een gesprek wordt nader uitleg gegeven aan de droomtekening. De basis voor deze dromen komt voort uit de successen van fase één. Het schetsen van deze *dream* fase vraagt van respondenten om buiten bestaande kaders te denken en doet een beroep op de verbeelding en creativiteit (Masselink & De Jong, 2008). Het geeft beeld, woord en klank en/of kleur aan de toekomst die wordt verbeeld. Dit sluit aan bij het oplossingsgericht gedachtegoed waar toekomstgericht denken begint met het einddoel voor ogen (Bannink, 2013).

Fase 3: *Design*: vormgeven en ontwerpen wat nodig is (Masselink & Van den Nieuwenhof, 2008). Bij *design* fase gaat het om de vraag welke verbeteringen uit *dream* fase gewenst zijn en verwezenlijkt kunnen worden (Masselink & De Jong, 2008). Resultaten uit *discover* en *dream* fase worden als topics meegenomen en vormen aanleiding voor verdiepende vragen in de waarderende interviews. Volgens May (in De Lange et al., 2011, p. 168) is het doen van interviews een effectieve onderzoeksmethode om erachter te komen hoe respondenten betekenis geven aan het handelen in de eigen onderwijspraktijk. Relatievragen en schaalvragen kunnen perspectief geven aan wat zich mogelijk onder de waterspiegel van de ijsbergmetafoor (McLelland in Claasen et al, 2009) afspeelt en geeft aanleiding tot het stellen van verdiepende vragen (Bannink, 2013). Ik heb gekozen voor individuele interviews zodat alle respondenten aan bod komen. Meer diepgang wordt verkregen en geeft antwoord op deelvraag drie: wat volgens leerkrachten nodig is om het ideale leerteam te realiseren.

Fase 4: *Destiny*: verwerkelijken en creëren van de toekomst (Masselink & Van den Nieuwenhof, 2008). Volgens Barrett (in Masselink & De Jong, 2008, p.32) is de zoektocht naar het 'beste wat leeft' in een organisatie de hefboom die in werking wordt gesteld om te komen tot co-creatie en verankering. Topics die voortkomen uit onderzoek worden in een leerteam-bijeenkomst gepresenteerd in een mindmap. In de mindmap wordt met cijfers van één tot vijf de prioritering van de topics aangegeven waardoor een top vijf ontstaat.

Door verbinding van resultaten uit de vier fasen geef ik antwoord op de onderzoeksvraag: wat nodig is om het leerteam rekenen te ontwikkelen richting PLG. Dit onderzoek reikt tot het doen van aanbevelingen met betrekking tot de conclusie. Nader onderzoek zal noodzakelijk zijn om te bepalen welke aanbevelingen draagvlak hebben en wie zich eigenaar voelt bij acties waardoor een nieuwe cyclus tot onderzoek start.

Triangulatie

Het begrip triangulatie toont aan dat verschillende onderzoeksmethoden zijn gecombineerd om de kwaliteit van het onderzoek te waarborgen (De Lange et al., 2011). Onderzoeksmethoden als: vragenlijsten, tekenen van dromen, waarderende interviews, prioritering naar top vijf en het onderzoeken van diverse nationale en internationale literatuur beantwoordt de onderzoeksvraag vanuit meerdere invalshoeken waardoor triangulatie wordt toegepast. *Al* methode is een cyclisch proces dat voortdurend reflectie en terugkoppeling behoeft. Respondenten zijn mede-eigenaar van het onderzoeksproces door tussentijdse terugkoppelingen in de vorm van presentaties over het onderzoeksproces, prioritering naar top vijf en uitvoeren van *member checks* (De Lange et al., 2011). Hierdoor wordt het onderzoek tussentijds bijgesteld en is er meer sprake van nauwkeurigheid waardoor de betrouwbaarheid vergroot.

3.2.2. Onderzoeksinstrumenten en validiteit

Validiteit is de mate waarin een meetinstrument werkelijk meet om antwoord te geven op het onderzoeksdoel (Lange et al., 2011). Interne validiteit checkt of onderzoeksinstrumenten kunnen bijdragen aan het beantwoorden van deelvragen en onderzoeksvraag (De Lange et al., 2011).

De open vragen bieden een extra dimensie voor de bruikbaarheid voor de organisatie. Door het gezamenlijk in kaart brengen en leren van successen van het leerteam wordt zicht verkregen op de ontwikkeling van een doorgaande rekenleerlijn. Het geeft niet direct antwoord op deelvraag één. De oplossingsgerichte en waarderende vraagstelling zullen wel inzicht geven op aanwezige krachten en competenties. De gekozen stellingen zijn gebaseerd op een bestaande, gevalideerde vragenlijst over PLG (Verbiest, 2012). Kleine aanpassingen worden gedaan in de stellingen om meer toe te spitsen op de organisatie. Het onderzoek is zowel kwalitatief als kwantitatief van aard. De open vragen, dromen en interviews brengen kwalitatieve data omdat gevraagd wordt naar ervaringen, successen, belevingen en inzichten van respondenten en zijn daardoor inductief van aard (De Lange et al., 2011). Gedurende het onderzoeksproces wordt verbinding gemaakt naar theorie waardoor verschuiving plaatsvindt naar deductief (De Lange et al., 2011). Antwoorden op de stellingen zijn deductief van aard en brengen kwantitatieve gegevens.

Kwantitatieve gegevens worden door statistische berekeningen omgezet in aantallen en percentages. Door statistische data-analyse worden uit de resultaten van de stellingen

centrummaten en spreidingsmaten berekend. Aan variabelen (antwoorden op de stellingen) worden waardelabels van één (helemaal oneens) tot vijf (helemaal eens) gekoppeld. Hieruit worden centrummaten zoals: gemiddelde, modus en mediaan berekend (De Lange et al., 2011). Ik kies voor berekening van gemiddelden om zicht te krijgen op de aanwezigheid van stellingen in het leerteam. Spreidingsmaten als *range* en standaarddeviatie worden berekend om de betrouwbaarheid van de stellingen aan te tonen (De Lange et al., 2011). Geen mening wordt als variabeel meegenomen daarom is er geen sprake van een intervallschaal waardoor geen duidelijke berekening gemaakt kan worden van de afstand tot het gemiddelde (De Lange et al., 2011). Daarom kies ik voor *range* zodat het verschil tussen de hoogste en laagste variabele berekend wordt en daarmee de spreiding en betrouwbaarheid wordt aangetoond.

De interviews moeten voor diepgang zorgen in onderliggende opvattingen, waarden, normen, leiderschap en besluitvormingscapaciteit omdat dit niet is opgenomen of tot uiting komt of in de vragenlijst. Validiteit scoort bij interviews hoger dan bij vragenlijsten omdat bij interviews de diepte wordt opgezocht door direct te vragen om opheldering (De Lange et al., 2011). ‘*Grounded theory*’ (Boeije, 2005) is een methode die wordt gebruikt om kwalitatief onderzoek te analyseren. Data verkregen uit open vragen, dromen en interviews worden door ‘*grounded theory*’ vertaald naar inzichten. Bij kwalitatieve data-analyse in het *AI* proces is een volledig, woordelijk gespreksverslag niet noodzakelijk (Masselink en Van den Nieuwenhof, 2008). Daarom kies ik voor een transcriptie in de vorm van fragmenten en citaten. Uit de transcriptie wordt een open codering (Boeije, 2005) gemaakt in de vorm van mindmaps via de website meester steeef (z.d.). Vervolgens worden datagegevens axiaal gecodeerd (Boeije, 2005) door per respondent de codes te ordenen en structureren naar categorieën PLG. Codes uit individuele mindmaps worden geclusterd tot een totale mindmap en gekoppeld aan de categorieën uit de theorie PLG. Om relaties te kunnen leggen tussen verkregen data uit de totale mindmap wordt selectief coderen toegepast (Boeije, 2005). De frequentie wordt aangebracht door te turven hoe vaak een codering is benoemd door respondenten. Het plaatsen van plussen en minnen in de mindmap maakt inzichtelijk of de code als wel of niet aanwezig wordt gezien. Toepassen van codering analyse geeft frequentie aan resultaten waardoor de validiteit vergroot (Boeije, 2005).

Externe validiteit verhoudt zich tot de mate waarin de gevonden onderzoeksresultaten voldoen aan externe kwaliteitscriteria. Het onderzoek wordt door mij uitgevoerd als ‘binnenstaander’ van de organisatie. Ik ben me bewust dat ik als lid van het leerteam teveel betrokken kan zijn bij mijn

collega's en daardoor een gekleurde perceptie waarneem (De Vlaming, 2015). Gedurende het onderzoeksproces wordt terugkoppeling gegeven aan respondenten, *member checks* worden uitgevoerd en *critical friends* geven feedback. Hierdoor worden perceptiefoutjes voorkomen in externe validiteit, interne validiteit en controleerbaarheid (De Lange et al, 2011).

3.2.3. Betrouwbaarheid

Een onderzoek is betrouwbaar wanneer bij herhaalde meting van hetzelfde verschijnsel ook telkens hetzelfde resultaat wordt verkregen (De Lange et al, 2011). Vertaald naar dit onderzoek verwacht ik dat resultaten van de interviews nuanceverschillen zullen aantonen wanneer het onderzoek met dezelfde respondenten, dezelfde onderzoeker en op dezelfde manier zal plaats vinden. In grote lijnen zijn waarden voor mensen gelijk, echter zijn deze onderhevig aan het moment van afname (De Lange et al, 2011). Vragenlijsten met een gesloten structuur zijn vaak meer betrouwbaar omdat volgens de Lange et al (2011) een relatief ongecompliceerde analyse mogelijk is (p. 188). Transparantie wordt geboden door terugkoppeling gedurende het onderzoek en het openstellen van dit onderzoeksverslag naar respondenten.

3.2.4. Ethiek

De gedragscode voor praktijkgericht onderzoek (PGO) is gebaseerd op een aantal regels waardoor het onderzoeksproces ethisch verantwoord is (Andriessen, Onstenk, Delnooz et al., 2010). Aan het leerteam rekenen wordt een introductie gegeven over de onderzoeksopzet. In een open en transparante powerpoint-presentatie worden de leden van het leerteam geïnformeerd (bijlage 5, dia 1-12). Aan het einde van de presentatie heb ik de leden van het leerteam gevraagd wie vrijblijvend wil deelnemen aan het onderzoek. Ik kan niet zomaar aannemen dat iedereen bereid is om deel te nemen aan het onderzoek.

Om te ontwikkelen naar PLG is verandering, samenwerking en ontwikkeling nodig. Dit vraagt om een veilige omgeving gebaseerd op professionele waarden: vertrouwen, openheid en wederkerigheid (Jacobs, 2012). Ethische afwegingen zoals veiligheid, gevoeligheid en respectvol handelen hebben mij doen besluiten om leiderschap niet in de vragenlijsten op te nemen. Tijdens waarderende interviews zal in een veilige omgeving voor mij en respondenten leiderschap als topic worden meegenomen. Het onderzoek heeft belang voor de organisatie omdat aanbevelingen tot ontwikkeling naar een PLG het collectief leren in de organisatie versterkt en leidt tot verbetering van de leerling-resultaten.

De respondenten leren op een oplossingsgerichte en waarderende wijze reflecteren en communiceren. De aanbevelingen uit het onderzoek kunnen van toepassing zijn op andere leerteams in de organisatie.

Mijn persoonlijke bijdrage is gericht op het sociaal model (Claasen et al. 2009), waarbij een paradigmashift heeft plaatsgevonden naar het oplossingsgericht gedachtegoed. Het denken in oplossingen geeft mij een positieve kijk op het leven wat van maatschappelijk belang is. Respondenten kunnen van mij verwachten dat ik een reflectief, onderzoekende houding heb en nauwkeurig omga met de datagegevens door herberekeningen van de data-analyse. De conclusie en aanbevelingen worden open en transparant gedeeld met de respondenten waardoor kennisoverdracht plaatsvindt. Wanneer goedkeuring wordt gegeven door respondenten wordt het onderzoek ook gepresenteerd aan andere belanghebbenden van de organisatie. Ik zal integer en trouw zijn aan eigen waarden door een duidelijk plan van aanpak met een tijdsplanning. Respondenten, leidinggevende, *critical friends* en studiebegeleider zal ik tijdig op de hoogte stellen, vragen stellen en betrekken bij de ontwikkelingen in het onderzoeksproces.

Hoofdstuk 4. Data-analyse en resultaten

Om tot beantwoording van de onderzoeksvraag te komen wordt in dit hoofdstuk per deelvraag de verzamelde datagegevens en resultaten uit het onderzoek gepresenteerd.

4.1. *Discover* fase: vragenlijsten

Deelvraag 1

Discover:

Wat wordt in het leerteam rekenen al gedaan om een professionele leergemeenschap te zijn?

In Figuur 3 is de lijn der successen te zien waar het onderzoek mee is gestart.

De data-analyse uit de open vragen wordt weergegeven in bijlage 6.1.

In de analyse geven drie respondenten aan dat wanneer plezier, betrokkenheid en/of motivatie zichtbaar is bij leerlingen dit voor hen belangrijke pijlers zijn tot een succes. Twee respondenten geven aan dat autonomie en persoonlijk succes wordt ervaren wanneer leerlingen het leren als een succes ervaren. Vanuit hoge **betrokkenheid** werken, **focus** en tot **overeenkomst** komen

worden door verschillende respondenten gezien als kansen om tot **afstemming** te komen in een doorgaande lijn. Uit de analyse blijkt dat één respondent niet op de hoogte is van eerder behaalde successen in het leerteam rekenen. Om te leren van andere successen worden antwoorden gegeven die betrekking hebben tot **samenwerken** en **gemeenschappelijke visie**: contact, observeren bij elkaar, kijken in elkaars keuken, meer doelgerichtheid en een duidelijke en geborgde aanpak.

Verbinding, leiderschap, aanpassingsvermogen, overzicht, planning, voorkennis, kennis van de leerlijn, zicht op resultaten en effectiviteit worden aangegeven als **talenten** en **kwaliteiten** om meer afstemming te creëren. De resultaten hebben betrekking op aanwezigheid van **kennis** en **leiderschap** in het leerteam. Uit de analyse blijkt dat een duidelijke koers en richting kunnen

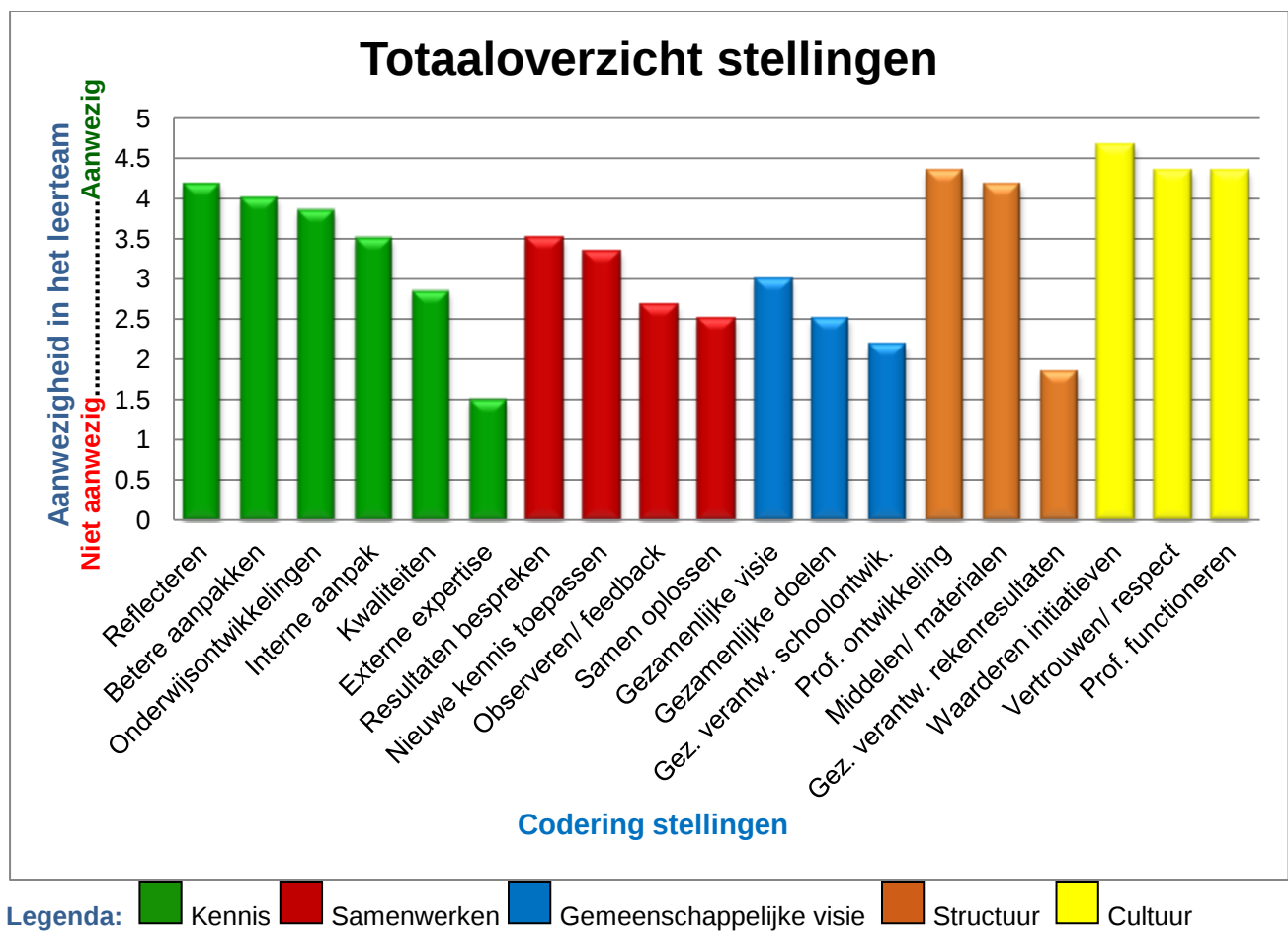


Figuur 3: Lijn der successen.

bijdrage aan afstemming. Dit blijkt ook uit de zin: *‘Een duidelijke richting die wij samen als school op willen, bijvoorbeeld observeren. Geen hap en snap maar een duidelijke koers.’*

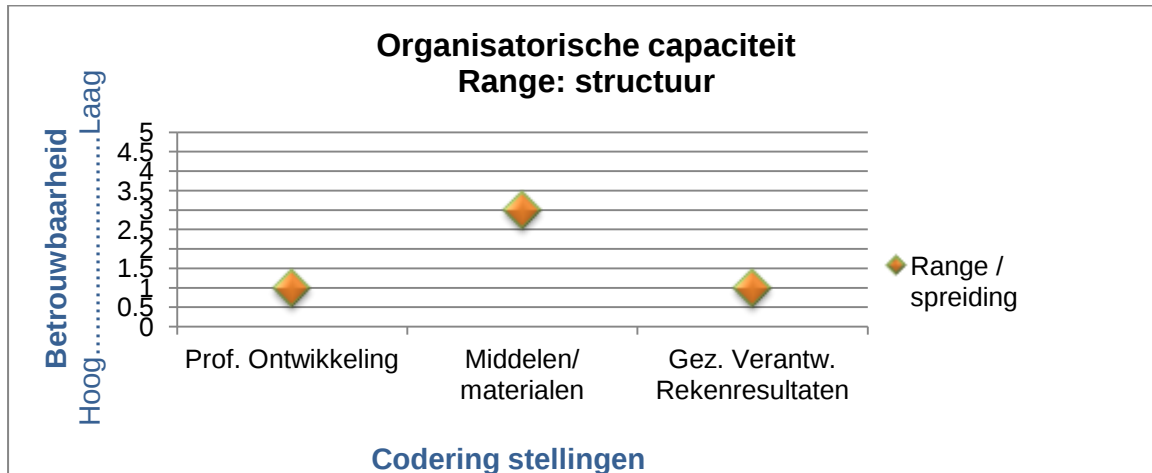
In bijlage 8.1 worden topics uit de open vragen weergegeven.

In bijlage 6.2 wordt de statistische data-analyse weergegeven. In de frequentietabel (bijlage 6.2) zijn zowel absolute- als relatieve waarnemingen opgenomen. Grafiek 1 laat een totaaloverzicht zien van de gemiddelde resultaten per stelling. De stellingen zijn onderverdeeld in verschillende categorieën naar PLG. Uit analyse blijkt dat **cultuur** in het leerteam de hoogste score laat zien. Respondenten geven gemiddeld op schaal van één tot tien een achteneenhalf voor veiligheid. Uit Grafiek 1 blijkt dat vertrouwen/ respect en collega's aanspreken op het professioneel functioneren worden gezien als duidelijk aanwezig. Zichtbaar is dat het nemen van initiatieven wordt gewaardeerd. In de categorie: **structuur** is zichtbaar dat er mogelijkheden zijn tot professionele ontwikkeling. Opvallend is dat gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de rekenresultaten van alle leerlingen van de school een lage score heeft, wat duidt op onvoldoende aanwezigheid.



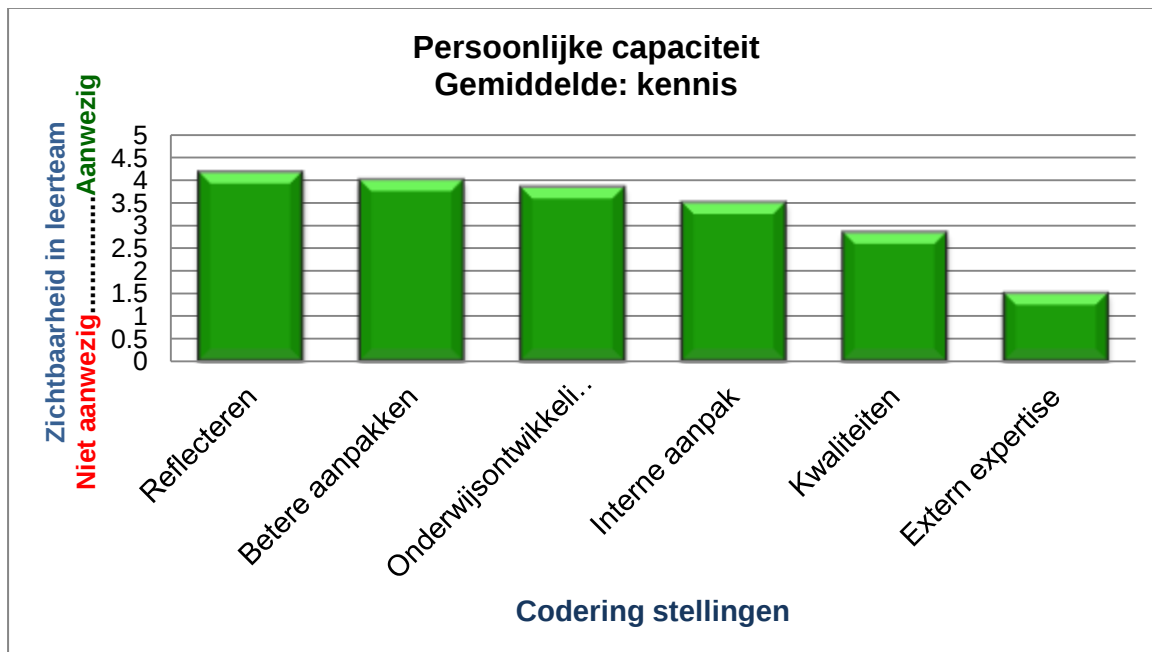
Grafiek 1: Totaaloverzicht gemiddelden resultaten per stelling.

Grafiek 2 laat zien dat de antwoorden op mogelijkheden tot professionele ontwikkeling en gezamenlijke verantwoordelijkheid op rekenresultaten met een *range* van één dicht bij elkaar liggen waardoor sprake is van betrouwbaarheid.



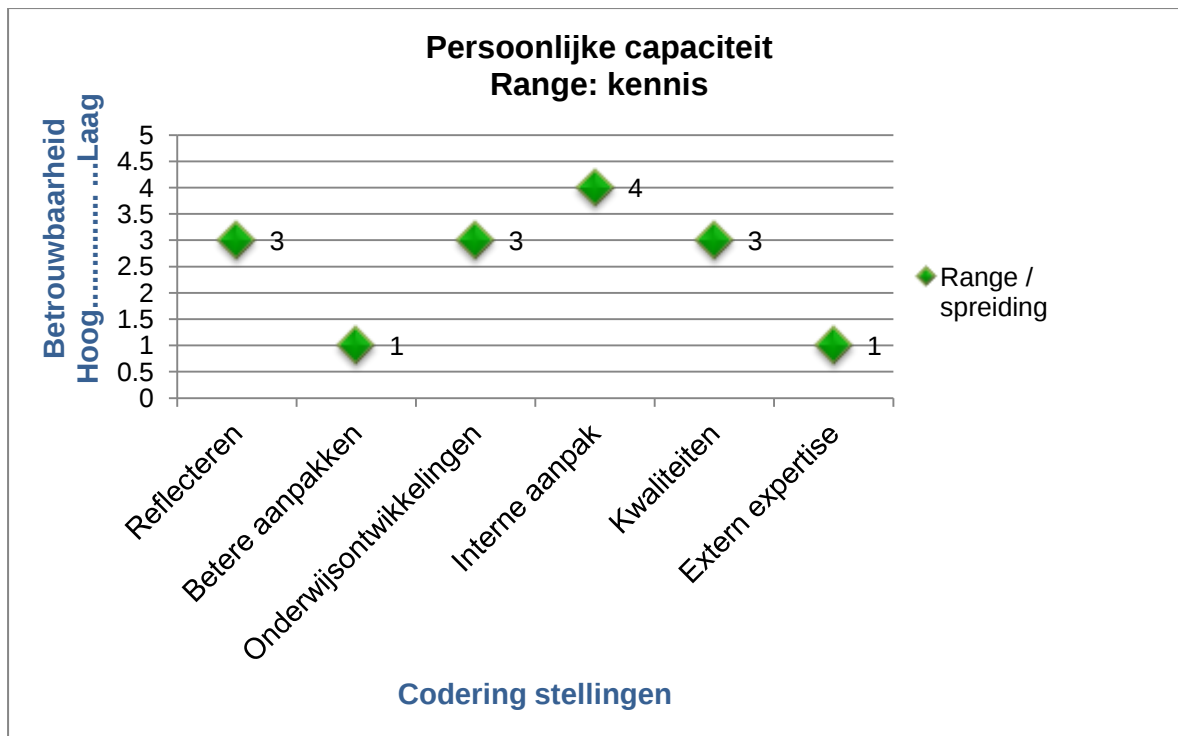
Grafiek 2: Range/ spreiding: structuur.

Met uitzondering van middelen en materialen omdat Grafiek 1 laat zien dat de *range* drie is, duidt dit op een gemiddelde betrouwbaarheid.



Grafiek 3: Gemiddelde aanwezigheid: kennis

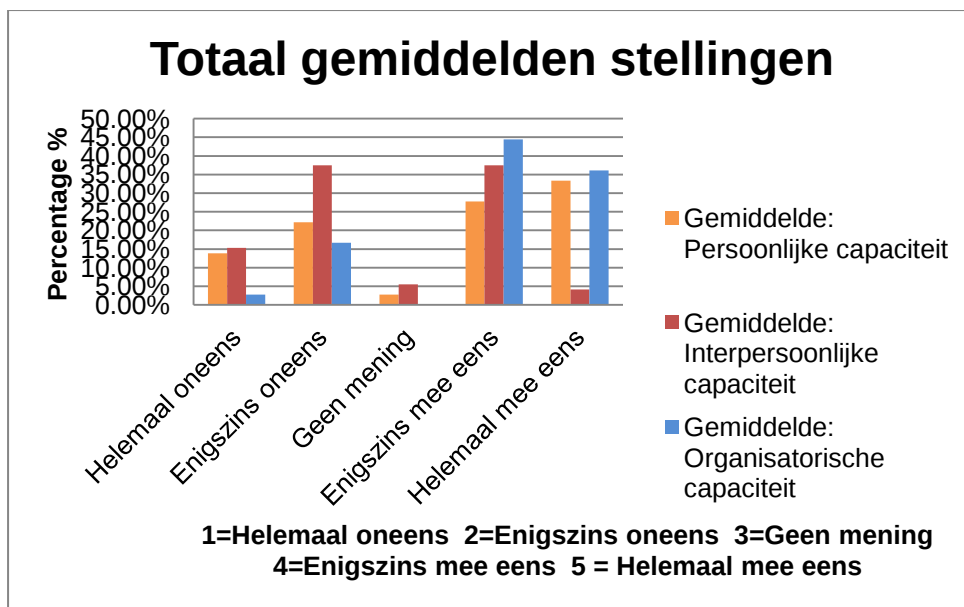
In de categorie **kennis** is in Grafiek 3 zichtbaar dat collega's reflecteren over opvattingen wat goed rekenonderwijs is en dat wordt gezocht naar betere aanpakken. De analyse laat zien dat collega's voldoende gebruik maken van recent onderwijskundige ontwikkelingen en gaan collega's na hoe een aanpak ten goede komt aan de leerlingen.



Grafiek 4: Range/ spreiding: kennis.

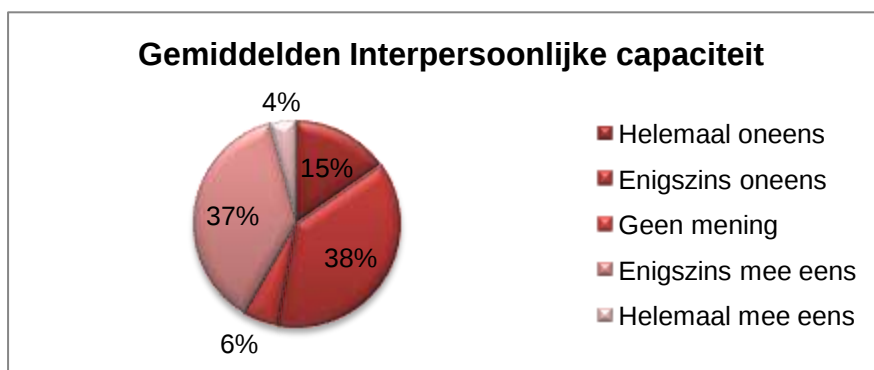
Grafiek 4 laat zien dat de variabelen van deze twee stellingen met een *range* van drie en vier erg verspreid zijn. Dit betekent dat er grote verschillen zijn in de ervaringen van de respondenten waardoor de mate van betrouwbaarheid laag is. Uit analyse blijkt dat er onvoldoende gebruik wordt gemaakt van expertise vanuit andere schoolorganisaties (grafiek 3). De helft van de respondenten is het met deze stelling helemaal oneens. De andere helft is het enigszins oneens met deze stelling. Het gemiddelde en mediaan is anderhalf wat betekent dat onvoldoende gebruik wordt gemaakt van externe expertise.

Uit de analyse blijkt dat **samenwerken** voldoende aanwezig en zichtbaar is in het leerteam. **Gemeenschappelijke visie** blijkt onvoldoende aanwezig te zijn.



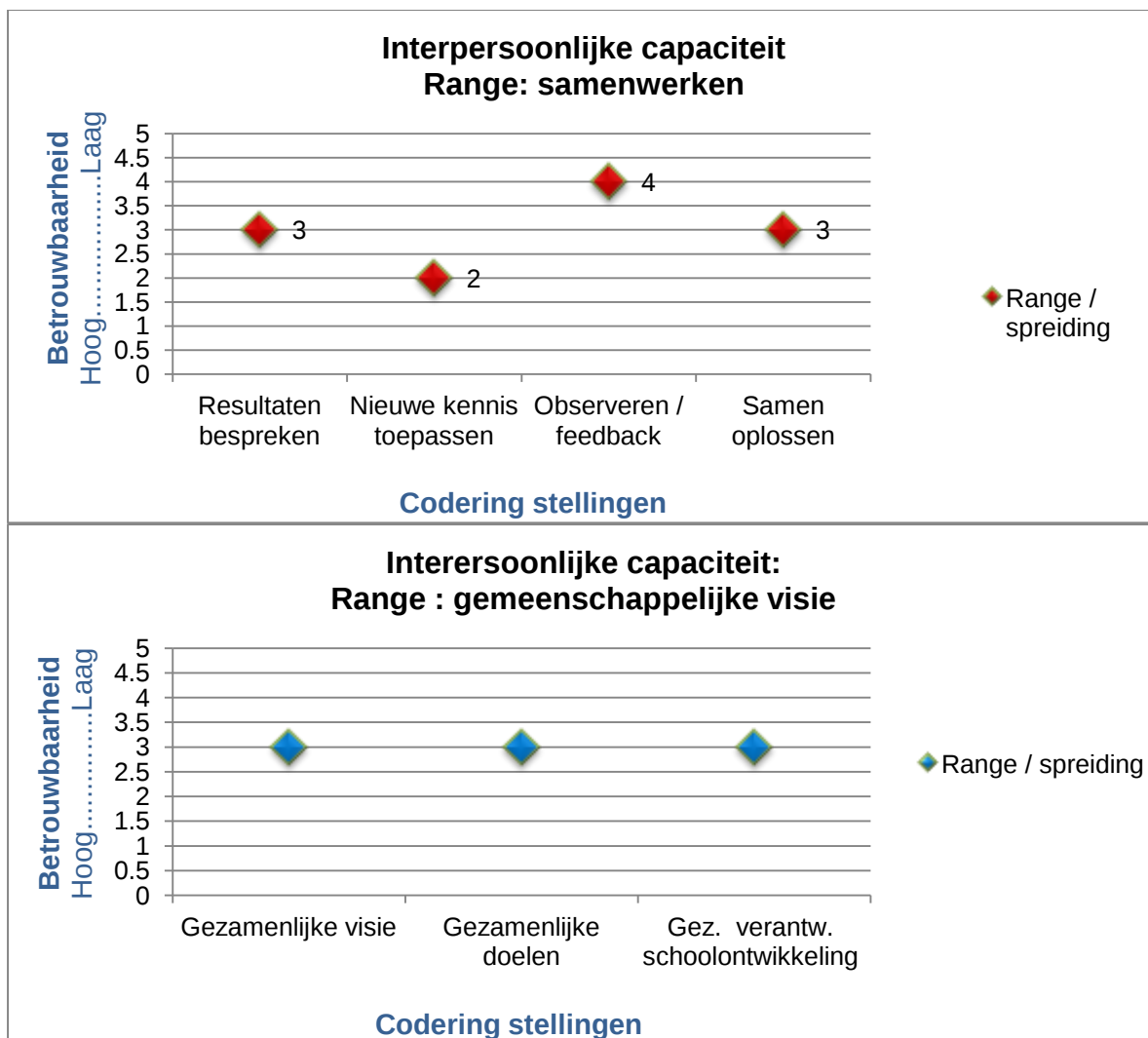
Staaftdiagram 1: Totaal analyse stellingen in percentages.

In Staaftdiagram 1 is af te lezen dat organisatorische capaciteit (cultuur en structuur) goed aanwezig en zichtbaar is binnen het leerteam rekenen omdat de meeste respondenten helemaal of enigszins eens zijn met de stellingen. Interpersoonlijke capaciteit (samenwerken en gemeenschappelijke visie) blijkt door respondenten voldoende tot onvoldoende aanwezig te zijn.



Taartdiagram 1: Percentage gemiddelden interpersoonlijke capaciteit

Taartdiagram 1 laat zien dat de antwoorden op interpersoonlijke capaciteit relatief verspreid liggen, drieënvijftig procent geeft aan oneens te zijn en één-en-veertig procent geeft aan eens te zijn met deze stellingen.



Grafiek 5: Range interpersoonlijke capaciteit: samenwerken en gemeenschappelijke visie.

In Grafiek 5 laat de *range* met een score van drie en vier zien dat de resultaten van de interpersoonlijke capaciteit verspreid liggen en daardoor minder betrouwbaar zijn. Met uitzondering van het toepassen van nieuwe kennis omdat de betrouwbaarheid van deze stelling met een *range* van twee redelijk hoog is.

In de interviews is aandacht voor topics als: het samen oplossen van problematieken, observeren en feedback geven, resultaten bespreken, gezamenlijke visie, vaststellen gezamenlijke doelen en gezamenlijke verantwoordelijkheden (bijlage 8.1).

4.2. *Dream* fase: droom tekenen

Deelvraag 2

Dream:

Hoe ziet volgens leerkrachten het ideale leerteam rekenen eruit?

Omdat één respondent om persoonlijke redenen niet meer deelneemt aan het onderzoeksproces wordt het onderzoeksproces voortgezet met vijf respondenten.

De dromen die door respondenten getekend zijn worden in bijlage 7.1 weergegeven. Uit analyse blijkt dat **kennis** uit studie, literatuur en inspiratie door drie respondenten als belangrijk wordt gezien. De analyse laat zien dat **samenwerken** een groot aandeel heeft bij de verbeelding tot het ideale leerteam. Van en met elkaar leren en het samen voorbereiden van lessen door inzet van coöperatieve werkvormen worden door drie respondenten genoemd. Bij **gemeenschappelijke visie** worden door twee respondenten gezamenlijke doelen (SMART), focus/koers en opbrengstgericht aangegeven. De analyse laat zien dat de frequentie in **cultuur** en **structuur** beduidend minder is. Opvallend is dat respondenten geen termen benoemen die betrekking hebben op **leiderschap**. Topics uit resultaten van de *dream* fase worden weergegeven in bijlage 8.1.

4.3. *Design* fase: waarderende interviews

Deelvraag 3

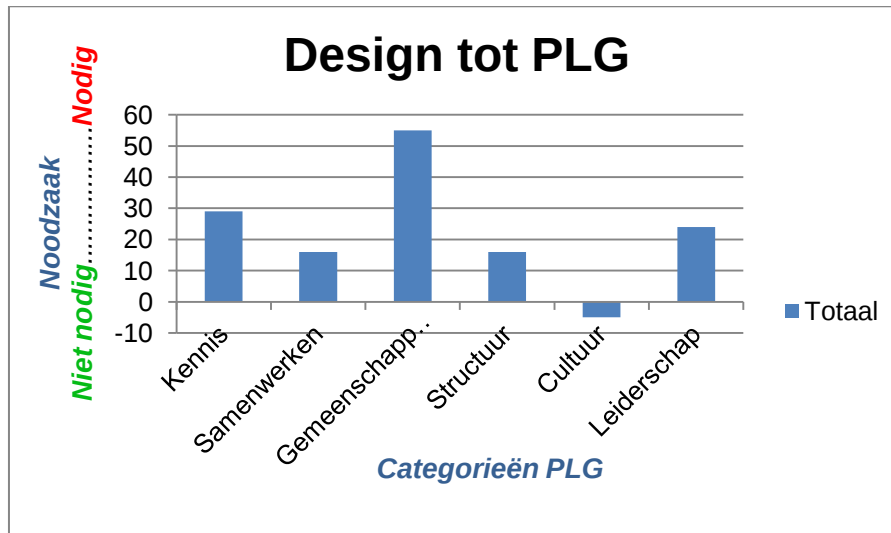
Design:

Wat is volgens leerkrachten nodig om het ideale leerteam te realiseren?

Om vorm te geven en het ontwerp van wat nodig is om een PLG te realiseren (Masselink & Van den Nieuwenhof, 2008) hebben waarderende interviews plaatsgevonden met vijf respondenten.

In bijlage 9.3 wordt de volledige kwalitatieve data-analyse weergegeven. Door het beschrijven, ordenen en coderen van datagegevens zijn resultaten verkregen die worden weergegeven in Staafdiagram 2.

In staafdiagram 2 is zichtbaar dat de categorie: gemeenschappelijke visie met een score van vijfenvijftig nodig is tot realisatie van PLG.



Staafdiagram 2: Totalen interviews

	Codering	Frequentie Design
Gemeenschappelijke visie	Focus / koers	-----13
	Gezamenlijke doelen (SMART) / doelgericht	-----12
	Fundamentele keuzes	-----10
	Afstemming	-----10
	Gezamenlijke visie	-----7
	Opbrengstgericht	---3
	Totalen	-55

Tabel 2: Design fase categorie: gemeenschappelijke visie

In Tabel 2 is ingezoomd op wat binnen de categorie gemeenschappelijke visie nodig is tot realisatie PLG. In de analyse is te zien dat **focus/koers** het meest is genoemd door respondenten. Dat blijkt ook uit de opmerkingen: *‘Nu is het nog niet echt een hecht team, iedereen vaart een eigen koers.’*, *‘Nu nog veel praten en niet precies weten waar we naar toe gaan.’* Alle respondenten geven in totaal twaalf maal aan dat **doelgericht en**

gezamenlijke doelen nodig zijn om

concrete stappen te zetten. Tabel 2 laat zien dat **afstemming** tienmaal is genoemd door respondenten. De volgende reactie bekrachtigt dat er behoefte is aan afstemming: *‘Er zijn nog veel verschillen tussen de bouwen.’*, *‘Er wordt gewerkt op eilanden en er is nog te weinig afstemming waardoor er geen doorgaande lijn is.’* Uit een beeldspraak van een respondent wordt bevestigd dat het maken van **fundamentele keuzes** wordt gezien als basis van een stevig leerteam rekenen: *‘Een stevig huis wordt gebouwd op een goed fundament’*. De reactie: *‘Eerst afwegingen maken dan pas een beslissing maken’* duidt op zowel fundamentele keuzes maken en afstemming.

De analyse laat zien dat respondenten de categorieën: kennis en leiderschap ook als nodig ervaren. Overigens blijkt dat gemeenschappelijke visie in relatie staat met kennis en leiderschap. Aan de hand van Tabel 3 en 4 wordt dit nader uitgelegd.

	Codering	Frequentie Design
Kennis	Inspiratie	-----9
	Theorie/literatuur	-----8
	Onderzoek / Blooms'	-----8
	Taxonomie	
	Expertise extern	-----6
	Expertise intern	----4 ++2
	Studie	--2 +1
	Innovaties	+++++5

	Codering	Frequentie Design
Leiderschap	Taakverdeling	-----7
	Sturend/leidend	-----7
	Vanuit betrokkenheid	-----5
	Gezamenlijk eigenaarschap/ Autonomie	-----5
	Helikopterview	-----5
	Besluitvorming	+++++5

Tabel 3 en 4: Design fase categorie: kennis en leiderschap

Uit analyse van Tabel 3 en 4 blijkt dat **inspiratie, theorie en literatuur** worden gezien als waardevolle bronnen tot het verkrijgen van kennis. Drie respondenten geven aan dat **scholenbezoek** een inspiratiebron is tot verrijking van bijvoorbeeld de leeromgeving. In relatie tot fundamentele keuzes wordt door alle respondenten aangegeven dat het doen van **onderzoek** kan bijdragen tot een goed fundament en een gemeenschappelijke filosofie op rekengebied. Een respondent heeft meer betrokkenheid ervaren bij de teamleden door onderzoeksmatig bezig te zijn in het leerteam. Onderzoeksmatig wordt door een respondent gezien als een proces van het team waarbij studie uit literatuur en inspiratie noodzakelijk zijn. Een respondent zou graag willen inventariseren en onderzoeken waar de ontwikkelingsbehoeften kindcentrum breed liggen om te komen tot meer **doelgerichtheid**. Meerdere keren wordt **kindcentrum breed** benoemd als belangrijke peiler voor gemeenschappelijke visie en samenwerking. Een respondent belicht dat van leerkrachten niet mag worden verwacht dat zij hetzelfde kennis en denkniveau hebben. Drie respondenten geven aan dat rekening gehouden dient te worden met de **behoeften, talenten en kwaliteiten** van leerkrachten. Dat blijkt uit: *‘Wat heb je nodig zodat het de volgende keer wel lukt?’*, *‘Elkaar verstaan: vanuit welke mentale modellen handelt een collega?’* en *‘Onder de zeespiegel van de ijsberg kijken door waaromvragen te stellen’*. In de interviews wordt door verschillende respondenten aangegeven dat taken onduidelijk en niet concreet zijn. Uit tabel 4 blijkt dat er

behoefte is aan taakverdeling wat ook blijkt uit de zin: *‘Bij de gezamenlijke voorbereidingen van de rekenweek was de positiviteit en energie zichtbaar groot doordat er duidelijkheid was en concreet, in stappen en doelgericht werd gewerkt.’*

In de categorie structuur wordt door vier respondenten aangegeven dat **talenten en kwaliteiten** van collega’s belangrijk zijn bij het verdelen van taken.

Vooraf gestelde doelen hebben bij een respondent een gevoel gegeven van positiviteit en energie. Volgens de respondent heeft de leerteam-coördinator *‘knopen doorgehakt’* bij het gezamenlijk opstellen van de doelen. Daardoor is een gevoel van *‘een stuurloos schip zijn’* verminderd. Leiderschap wordt door twee respondenten gezien als **sturend** en **leidend**. Dat blijkt uit de volgende beeldspraak: *‘Denk aan een kapitein op een schip: hij kan geen sturing aan een schip geven als hij geen koers heeft.’ ‘Bemanning is nodig op een schip en vertrouwen erop dat de kapitein de juiste koers vaart om op de plaats van bestemming te komen.’ ‘Sturing in een leerteam is noodzakelijk voor duidelijkheid, helicopterview, vaste leidraad en het doorhakken van knopen.’* Drie respondenten zijn van mening dat leiderschap in een leerteam gezamenlijk gedragen dient te worden vanuit **autonomie** en **gezamenlijk eigenaarschap**. Dit wordt aangeduid met de zin: *‘Het leerteam is van ons allemaal’*. en *‘Leerteamliden sturen zelf het leerteam aan zodat er meer autonomie en betrokkenheid is’*. Uit de analyse is opvallend dat in het leerteam een hoge mate van eigenaarschap wordt ervaren in de vorm van het nemen van beslissingen (besluitvorming score +5). Overigens blijkt dat cultuur als positief en aanwezig wordt ervaren.

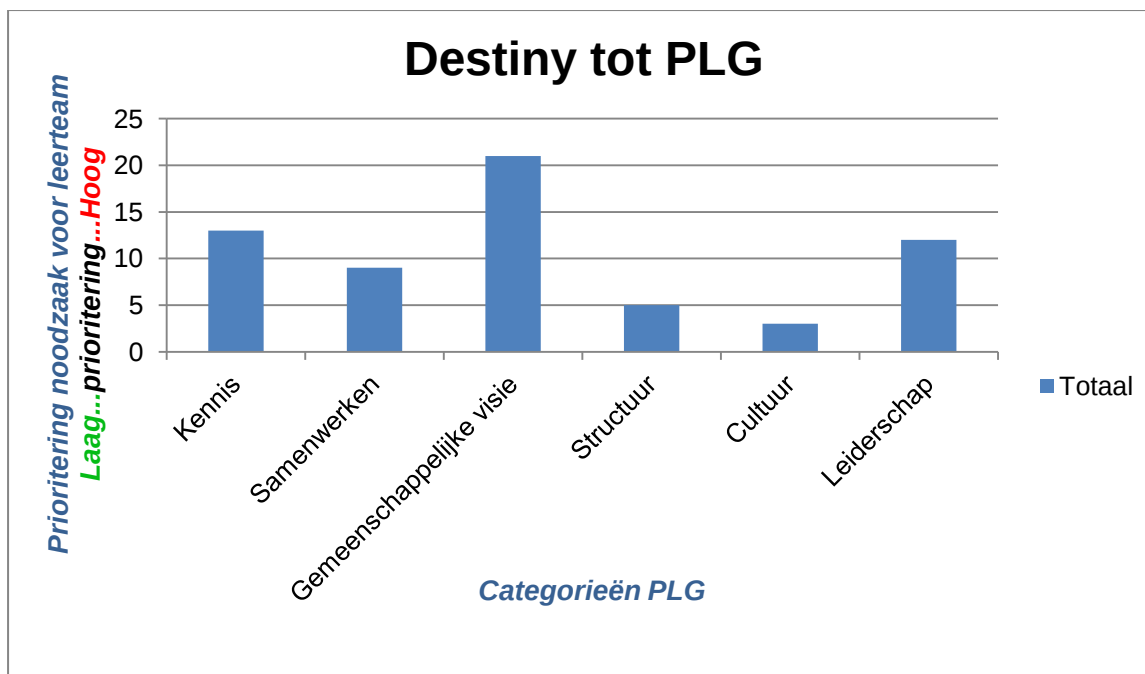
4.4. *Destiny* fase: top 5 tot verwerkelijken

Onderzoeksvraag

Destiny:

Wat is nodig om het leerteam rekenen te ontwikkelen richting een professionele leergemeenschap?

In Staafdiagram 3 is te zien dat **gemeenschappelijke visie** de hoogste prioriteit heeft (score 21). Gevolgd door kennis (score 13) en leiderschap (score 12).



Staafdiagram 3: Prioritering destiny fase

	Codering	Destiny Verwerkelyken
Gemeenschappelijke visie	Gezamenlijke doelen (SMART) / doelgericht	1, 2, 1
	Gezamenlijke visie	1
	Fundamentele keuzes	4
	Codering	Destiny Verwerkelyken
Kennis	Expertise intern	1, 3
	Inspiratie	3, 5
	Onderzoek / Bloons' Taxonomy	5

In Tabel 5 is ingezoomd op de prioriteit gemeenschappelijke visie. Meerdere keren wordt zeer hoge prioriteit gegeven aan **gezamenlijke doelen** en **doelgericht** om te ontwikkelen naar een PLG. Ook **gezamenlijke visie** wordt door een respondent gezien als belangrijke peiler.

Tabel 5: Destiny fase prioriteit: gemeenschappelijke visie

In Tabel 6 is af te lezen dat in de categorie kennis: met name de **interne expertise** en **inspiratie** gezien worden als prioriteit. In

de categorie leiderschap hebben **gezamenlijk eigenaarschap, autonomie** en **helikopterview** prioriteit.

Tijdens de presentatie van de ruwe data en het groepsgesprek over de prioritering zijn door respondenten de volgende topics aangegeven:

- **Doelen stellen: één, twee en drie jaar.**
- **Persoonlijke-, leerplein- en leerteam doelen.**
- **Concrete stappen.**
- **Taakverdeling.**
- **Concept maken van werkwijze.**

	Codering	<i>Destiny</i> <i>Verwerkelijken</i>
Leiderschap	Gezamenlijk eigenaarschap/ Autonomie	3, 2
	Helikopterview	2
	Taakverdeling	5

Tabel 6: *Destiny* fase prioriteit: kennis en leiderschap

Opvallend is dat in het groepsgesprek taakverdeling sterk wordt aangehaald door respondenten, dit blijkt echter niet uit de analyses van prioritering (Tabel 6).

Hoofdstuk 5. Conclusie – discussie – aanbevelingen

5.1. Conclusie

In Figuur 4 is een samenvatting weergegeven van de resultaten uit de data-analyse. In dit hoofdstuk wordt vanuit de resultaten antwoord gegeven op de deelvragen. Vervolgens wordt de conclusie omschreven van de onderzoeksvraag. De conclusie van dit onderzoek heeft geleid tot aanbevelingen voor het leerteam rekenen en verder onderzoek.

Top 5:

- 1) **Gezamenlijke doelen:** persoonlijke-, leerteam- en leerplein doelen
- 2) **Expertise intern:** inspiratie, en onderzoek
- 3) **Gezamenlijk eigenaarschap:** taakverdeling, concrete stappen
- 4) **Gezamenlijke visie:** fundamentele keuzes, concept werkwijze
- 5) **Lessenstudie/ coöperatief:** van en met elkaar leren

Gemeenschappelijke visie: focus/ koers, afstemming, fundamentele keuzes, gezamenlijke doelen, doelgericht.

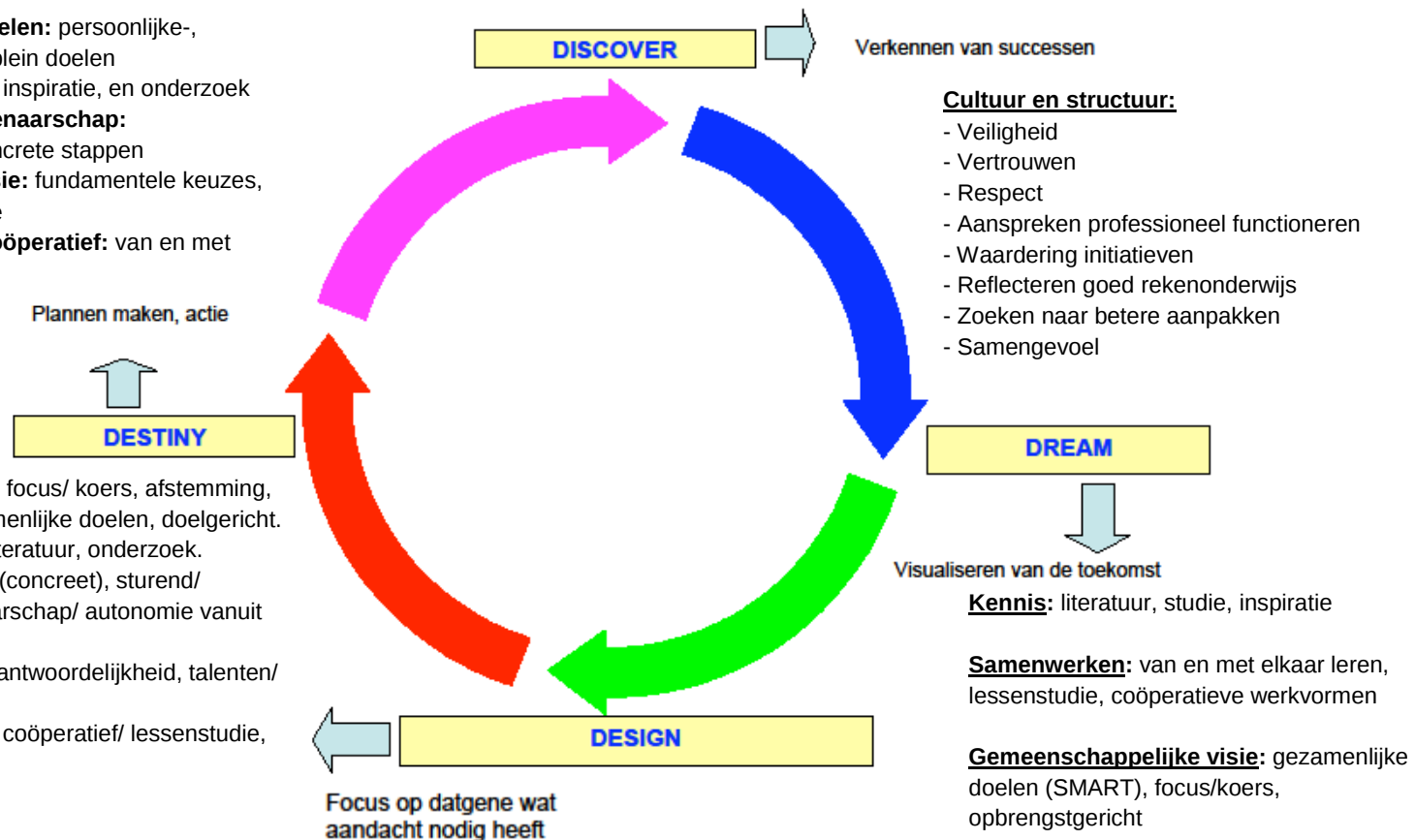
Kennis: inspiratie, theorie/ literatuur, onderzoek.

Leiderschap: taakverdeling (concreet), sturend/ leidend, gezamenlijk eigenaarschap/ autonomie vanuit passie en betrokkenheid.

Structuur: gezamenlijke verantwoordelijkheid, talenten/ kwaliteiten.

Samenwerken: observeren, coöperatief/ lessenstudie, KC breed

Cultuur: effectief



Figuur 4: Samenvatting van alle resultaten uit het onderzoek.

5.1.1. Deelvraag 1

Deelvraag 1

Wat wordt in het leerteam rekenen al gedaan om een professionele leergemeenschap te zijn?

Uit analyse blijkt dat de organisatorische capaciteit cultuur en structuur zichtbaar aanwezig is in het leerteam. Leerkrachten van het leerteam ervaren een hoge mate van veiligheid. Er is vertrouwen en respect naar elkaar doordat leerkrachten elkaar aan durven te spreken op professioneel gedrag. Leerkrachten voelen zich vrij om te experimenteren met nieuwe aanpakken om zo te komen tot beter rekenonderwijs. Er heerst een gevoel van saamhorigheid waarin waardering wordt uitgesproken naar elkaar over initiatieven. Er mag voorzichtig worden gesteld dat de professionele cultuur open en respectvol is in het leerteam.

Uit analyse blijkt dat niet alle collega's op de hoogte zijn van de successen en werkwijzen in het leerteam. De analyse laat zien dat het twee nieuwe collega's betreft. Er mag gesteld worden dat er diversiteit tussen collega's is in de fase van ontwikkeling in het leerteam. Dit lijkt te betekenen dat het overbrengen van kennis en ervaringen naar nieuwe collega's een punt van aandacht is. Toch blijkt dat deze nieuwe collega's een affectief klimaat ervaren gebaseerd op wederzijds vertrouwen en waardering. Dat verklaart voor mij dat een open en veilige cultuur nodig is voor de opbouw van relaties (Stoll et al., 2006). In hoeverre collega's waarden en normen uitdragen is niet zichtbaar in de analyse.

De analyse laat zien dat in de organisatie mogelijkheden zijn tot professionele ontwikkeling door het volgen van bijvoorbeeld scholing. Middelen en materialen blijken voldoende aanwezig te zijn. Uit analyse blijkt dat binnen de structuur minimale gezamenlijke verantwoordelijkheid wordt ervaren op de schoolbrede rekenresultaten. Het gestructureerd focussen op leerling-prestaties zorgt voor gezamenlijke verantwoordelijkheid en is een belangrijke voorwaarde om tot collectief leren te komen (DuFour, 2004). Uit literatuuronderzoek blijkt dat organisatorische capaciteit van groot belang is voor de ontwikkeling van interpersoonlijke- en persoonlijke capaciteit (Verbiest, 2008).

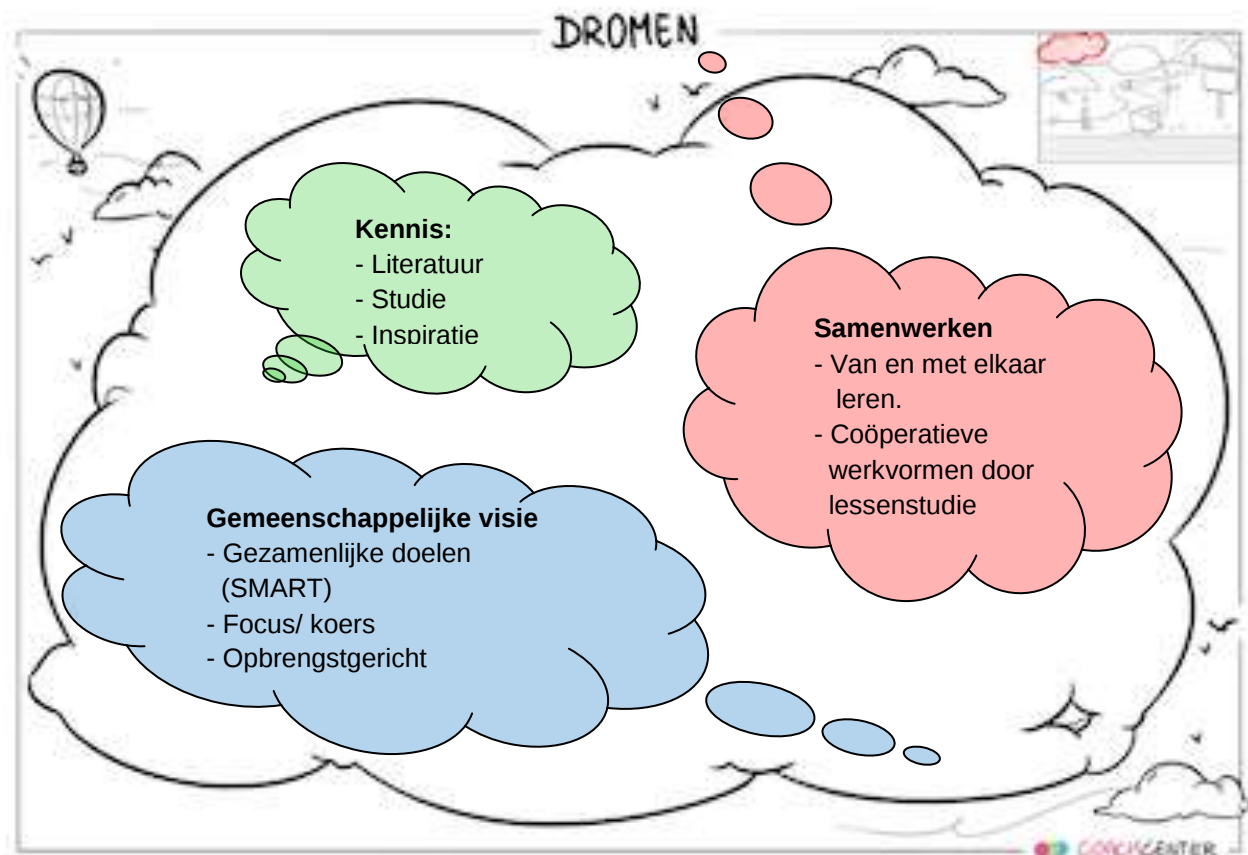
Voorzichtig wordt de conclusie getrokken dat een basis van cultuur en structuur aanwezig is om op voort te bouwen richting een PLG. Leiderschap en besluitvormingscapaciteit zijn niet opgenomen in de vragenlijst. Daardoor is de conclusie van deze deelvraag minder valide. Om tot een meer valide antwoord op de onderzoeksvraag te komen zijn leiderschap en besluitvormingscapaciteit als topic opgenomen in het kwalitatief onderzoek in deelvraag drie.

5.1.2. Deelvraag 2

Deelvraag 2

Hoe ziet volgens leerkrachten het ideale leerteam rekenen eruit?

In Figuur 3 zijn de resultaten uit de *dream* analyse samengevat. Volgens leerkrachten worden kennis, samenwerken en gemeenschappelijke visie gezien als belangrijke pijlers voor het ideale leerteam.



Figuur 4: Samenvatting resultaten uit *dream* fase.

Samenwerken wordt gezien als een belangrijke eigenschap om tot een PLG te komen en promoot individueel- en groepsleren (Stoll et al., 2006). Het van en met elkaar leren wordt door leerkrachten als belangrijk ervaren doordat onderlinge verschillen worden ervaren in het rekenaanbod. Meerdere malen wordt aangegeven dat er weinig afstemming is en daardoor is er geen doorgaande lijn op rekengebied. Coöperatieve werkvormen in de vorm van het gezamenlijk voorbereiden van een lessencyclus worden door leerkrachten gezien als meerwaarde om te komen tot afstemming. Het systematisch onderzoeken van de praktijk door

het voorbereiden van lessen, bespreken van onderwijsstrategieën en uitwisselen van materialen maakt verbinding tot samenwerken (Verbiest, 2003). Uit analyse wordt duidelijk dat leerkrachten behoefte hebben aan het opdoen van inspiratie door het delen van kennis met elkaar. Kennis uit literatuur en studie kunnen volgens leerkrachten een bijdrage leveren aan meer inspiratie. Het samenwerken in concrete activiteiten en verbondenheid met de praktijk biedt reflectiemogelijkheden tot het eigen functioneren van de leerkracht (Vermeulen, 2009). Uit analyse blijkt dat leerkrachten opbrengstgericht willen werken aan het verbeteren van de rekenresultaten. Dit wordt bekrachtigd in de opmerking: *‘Het leren hoeft niet alleen leuk te zijn, maar moet ook effectief zijn.’*

Het stellen van gezamenlijke doelen met een duidelijke focus en koers is voor leerkrachten een belangrijk aspect om te komen tot een gezamenlijke visie. Concreet bezig zijn met een duidelijke taakverdeling wordt door alle leerkrachten aangegeven. Hieruit maak ik op dat er sterk behoefte is aan duidelijkheid en richting.

Opvallend is dat cultuur en structuur niet frequent zijn benoemd in de *dream* fase. Een mogelijke verklaring staat in relatie met deelvraag één dat cultuur en structuur in hoge mate reeds aanwezig zijn in het leerteam.

Leiderschap is niet genoemd in deze fase van onderzoek. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn omdat de categorie leiderschap niet is opgenomen in de vragenlijst. Daardoor is de conclusie van deze deelvraag minder valide. Leiderschap is als topic opgenomen in het kwalitatief onderzoek in deelvraag drie.

5.1.3. Deelvraag 3

Deelvraag 3

Wat is volgens leerkrachten nodig om het ideale leerteam te realiseren?

Omdat deelvraag drie een kwalitatief, inductief onderzoeksinstrument betreft zijn de uitspraken uit het interview niet stellig te noemen. Het toepassen van *‘grounded theory’* (Boeije, 2005) laat een frequentie zien in de gegeven coderingen. De resultaten uit het interview lijken te wijzen naar facetten uit de categorieën: gemeenschappelijke visie, kennis en leiderschap.

Gemeenschappelijke visie: in relatie met de conclusie uit deelvraag twee mag geconcludeerd worden dat leerkrachten behoefte hebben aan gemeenschappelijke doelen en een duidelijke focus. De koers geeft een duidelijke richting om doelen te realiseren. Door het gezamenlijk maken van fundamentele keuzes zal er volgens leerkrachten meer afstemming zijn. Een

gemeenschappelijke visie heeft belang bij het creëren van draagvlak (Van der Bolt et al., 2006). Bovendien leidt een gemeenschappelijke visie tot een besef van mede-eigenaarschap en verbondenheid met elkaar en geeft richting aan het onderwijsconcept en betekenis aan het handelen van de leerkrachten (Vermeulen, 2009). Dit verklaart dat gemeenschappelijke visie niet los gezien kan worden van leiderschap.

Leiderschap: de analyse laat zien dat leiderschap nodig is om het ideale leerteam te realiseren. Of leiderschap sturend en leidend moet zijn door één leider is niet duidelijk op te maken uit de analyse. Nuanceverschillen zijn zichtbaar wat maakt dat er geen valide conclusie uit te trekken is. Omdat uit analyse is gebleken dat helikopterview en sturing nodig zijn kan voorzichtig worden gesteld dat leerkrachten behoefte hebben aan een '*teacher-leader*' (Verbiest, 2003) die de beheerder is van het leerteam en met intellectuele stimulans het grotere geheel bewaakt. De leerkrachten zijn het volledig eens dat leiderschap gezamenlijk gedragen dient te worden vanuit passie en betrokkenheid van de betrokkenen. Autonomie wordt gezien als belangrijke peiler om het leerteam gezamenlijk te dragen. Opvallend is dat zeggenschap in het nemen van beslissingen aanwezig is in het leerteam. Er lijkt dus sprake te zijn van een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Dit lijkt te betekenen dat het leerteam de capaciteit heeft tot het nemen van beslissingen en sprake is van teamverantwoordelijkheid.

Kennis: in relatie tot deelvraag twee wordt kennis door leerkrachten aangegeven als zeer noodzakelijk. In de resultaten van deelvraag drie wordt kennis uitgebreid met het belang van het doen van onderzoek. Uit analyse blijkt dat veel innovaties worden uitgevoerd in de praktijk. Te verklaren valt dat er grote behoefte is aan onderzoek om te komen tot 'wat het beste is' en het meest effectief.

De overeenkomsten in de resultaten van deelvraag twee en drie duiden op de meerwaarde die gemeenschappelijke visie en kennis hebben om te komen tot het ideale leerteam.

5.1.4. Onderzoeksvraag

Onderzoeksvraag

**Wat is nodig om het leerteam rekenen te ontwikkelen
richting een professionele leergemeenschap?**

De resultaten van de top vijf naar prioritering van belangrijkheid om het leerteam te ontwikkelen richting een professionele leergemeenschap is als volgt:

1. **Gezamenlijke doelen:** persoonlijke-, leerteam- en leerplein doelen
2. **Expertise intern:** inspiratie en onderzoek
3. **Gezamenlijk eigenaarschap:** taakverdeling, concrete stappen
4. **Gezamenlijke visie:** fundamentele keuzes, concept werkwijze
5. **Coöperatieve werkvormen/ lessenstudie:** van en met elkaar leren.

Bovenstaande top vijf is gekoppeld aan de conclusies uit deelvraag één, twee en drie. Het stappenplan in figuur 5 is daaruit ontwikkeld.

Het stappenplan (figuur 5) laat in opbouw per stap zien wat voor het leerteam nodig is om te ontwikkelen richting een PLG. In de paragraaf discussie wordt de conclusie van de onderzoeksvraag nader uitgelegd. In de aanbevelingen wordt voortgeborduurd op de conclusie van de onderzoeksvraag waarin per stap aanbevelingen worden gedaan naar het leerteam.



Figuur 5: Stappenplan: ontwikkeling richting een PLG.

5.2. Discussie

De opzet van het onderzoek volgens de *AI* methode heeft ertoe geleid om vanuit waardering van 'wat er al is' te komen tot 'wat nodig is' om een PLG te ontwikkelen.

Deelvraag één geeft aan dat cultuur en structuur aanwezig zijn in het leerteam. In deelvraag twee en drie is dit bevestigd doordat cultuur en structuur nauwelijks worden weergegeven in de *dream*- en *destiny* fase. Deelvraag twee en drie laten veel overeenstemming zien in gemeenschappelijke visie en kennis. In de top vijf van belangrijkheid wat nodig is om een PLG te ontwikkelen is hoge prioriteit gegeven aan gemeenschappelijke visie en kennis. Omdat gemeenschappelijke visie en kennis uit drie methoden sterk naar voren is gekomen als noodzakelijk wordt triangulatie aangetoond waardoor de onderzoeksconclusie betrouwbaar is. Leiderschap wordt in deelvraag drie als nodig gezien om tot realisatie van een PLG te komen. In het groepsgesprek naar de top vijf naar prioritering kwamen aspecten uit leiderschap sterk naar voren waardoor leiderschap hoog in de lijst van prioritering kwam te staan. Daarom is leiderschap opgenomen als stap drie in de beantwoording van de onderzoeksvraag. Leiderschap is onvoldoende valide onderzocht. Dit geeft aanleiding tot nader onderzoek over welk gedrag van een leidinggevende positief en doorslaggevend zou kunnen zijn. Ethische afwegingen hebben mij doen besluiten om leiderschap op te nemen in deelvraag één. Achteraf is gebleken dat ik dit beter wel had kunnen doen, omdat het onderzoek daarmee meer valide is. Door de anonimiteit en de discrete omgang met de datagegevens maakt het ethisch gezien geen verschil.

Samenwerken door van en met elkaar te leren in de vorm van onderzoek en het gezamenlijk voorbereiden van lessen kwam bij alle deelvragen sterk naar voren. Daarom is samenwerken opgenomen in de beantwoording van de onderzoeksvraag. Bij deelvraag drie is aan respondenten gevraagd om vanuit een totale mindmap een top vijf te maken. Achteraf gezien blijkt de mindmap te groot waardoor naar mijn idee te weinig overzicht is geweest voor respondenten. Bij een volgend onderzoek zou ik een selectie maken uit de coderingen zodat de mindmap wordt gecomprimeerd tot een kleiner aantal coderingen en dus keuzes. Het groepsgesprek over de prioritering heeft meer duidelijkheid gegeven waardoor de resultaten meer betrouwbaar en valide zijn geworden. In de *destiny* fase is de onderzoeksvraag geplaatst. De resultaten uit deze fase dragen bij aan een antwoord op de onderzoeksvraag. Achteraf gezien had ik hier beter een extra deelvraag van kunnen maken: *'Wat heeft voor het leerteam rekenen prioriteit om te ontwikkelen richting een PLG?'* Voor de beantwoording van de onderzoeksvraag maakt het geen verschil omdat de conclusie over de onderzoeksvraag getrokken is door verbinding te maken tussen deze vier deelvragen.

5.3. Aanbevelingen

Op basis van gevonden resultaten worden tot slot een aantal suggesties gedaan om het praktijkprobleem aan te pakken.

5.3.1. Aanbevelingen voor de praktijk

Stap 1: Gemeenschappelijke visie

Het inhoudelijk versterken van leerteam-bijeenkomsten kan door het aanbrengen van structuur en invoeren van overlegvormen (Verbiest, 2008).

- *Reflecting team (RT)* is een oplossingsgericht methode die kan worden ingezet als intervisiemodel om met hulp van videobeelden 'een kijkje te nemen in elkaars keuken'.
- Toewerken naar vooraf concreet gestelde doelen maakt een professionele leergemeenschap krachtig. De '*SMART*' methode: specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdsgebonden is een methode om gezamenlijke doelen concreet te maken.
- *Alignment* wordt gecreëerd door opvattingen over doelen op individueel-, groeps- en organisatieniveau op één lijn te brengen (Verbiest, 2008). Aanbevolen wordt een splitsing te maken in persoonlijke-, leerteam- en leerplein doelen.
- Een consequente, reflectieve en onderzoekende houding is een vereiste voor de professional om tot de kernreflectie te komen (Kelchtermans, 2012). Daarom biedt kernreflectie in de vorm van *AI* methode mogelijkheden om tot fundamentele keuzes te komen.
- Het werkconcept kan worden vastgelegd in een groeidocument met kwaliteitskaarten om nieuwe leerkrachten op de hoogte te stellen van werkwijzen.
- Docent-ontwikkelteams oftewel '*POT*': pedagoog-ontwikkelteams is een gezamenlijk ontwikkelteam van pedagogen die vanuit talenten en passie vorm geven aan vakgebieden als rekenen, taal, projecten of juist non-cognitieve vaardigheden.

Stap 2: Kennis en Samenwerken

Professionaliseringsactiviteiten die het van en met elkaar leren stimuleren:

- De taxonomie van Bloom (Sypré, 2016) is een onderzoeksinstrument om te komen tot het hogere orde denken, waardoor verbreding, verdieping en verankering van de rekenwerkwijze tot stand komt (Verbiest, 2012). Het is aan te bevelen om vanuit de waarderende en oplossingsgerichte benadering van *AI* methode onderzoek te doen.
- Kennis uit vakliteratuur, studie en externe expertise kunnen ingezet worden om mogelijke oplossingen te verhelderen.

- Het starten met een inspiratieronde aan het begin van een leerteam-bijeenkomst kan bijdragen aan het delen van nieuwe kennis en ervaringen.

Stap 3: Leiderschap

- Transformatief leiderschap is effectief gebleken om te komen tot visieontwikkeling, realisatie organisatiedoelen en cultuurverandering (Van der Bolt et al., 2006). Een *teacher-leader* kan in het leerteam bijdragen aan een helikopterview, intellectuele stimulans en individuele steun (Verbiest, 2003). Een *teacher-leader* (rekencoördinator) wordt door leerkrachten uit het leerteam gezien als de schakel tussen het leerteam rekenen en de andere leerteams in de organisatie. Aanbevolen wordt om structureel overlegvormen in te plannen met *teacher-leaders* (coördinatoren) uit de organisatie om overkoepelend afstemming te creëren.

5.3.2. Delen van kennis

In bijlage 5 zijn de dia's van de presentaties te zien. Gedurende het onderzoeksproces zijn presentaties gegeven om kennis te delen en is aan respondenten een terugkoppeling geven over het onderzoeksproces. In groepsverband tijdens presentaties en individueel na het interview hebben *member checks* plaatsgevonden waardoor het onderzoek voortdurend bijgesteld kon worden. Conclusies en aanbevelingen heb ik helaas door langdurige afwezigheid door ziekte niet kunnen presenteren aan het leerteam. Door een presentatie met conclusies en aanbevelingen via mail te verzenden heb ik het onderzoek alsnog kunnen presenteren en afronden. Eventuele vragen konden via de mail gesteld worden. Ik ben me bewust dat het niet de ideale situatie is. Na mijn ziekteherstel zal alsnog een presentatie plaatsvinden waarin zowel het leerteam rekenen als belanghebbenden van de organisatie geïnformeerd worden. Van vier respondenten zijn feedbackformulieren ontvangen, van één respondent niet. De feedback formulieren staan in bijlage 12.

Literatuurlijst

- Andriessen, D., Onstenk, J., Delnooz, P., Smeijsters, H., & Peij, S. (2010). Gedragscode praktijkgericht onderzoek voor het hbo. Gedragscode voor het voorbereiden en uitvoeren van praktijkgericht onderzoek binnen het hoger beroepsonderwijs in Nederland. *Nederland: HBOraad vereniging van hogescholen.*
- Bannink, F. (2013). *Oplossingsgerichte vragen. Handboek oplossingsgerichte gespreksvoering.* Amsterdam: Pearson.
- Bruïne, E. de, Harinck, F., Hinzen, E., Huijgevoort, H. van, Swet, J. van., & Ven, A. van de (2010). Praktijkgericht onderzoek in de Master SEN opleidingen van WOSO. Kaders en uitgangspunten. *LEOZ.*
- Boeije, H. (2005). *Analyseren in kwalitatief onderzoek.* Amsterdam: Boom.
- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., Wallace, Greenwood, A., Hawkey, K., Ingram, M., Atkinson, A. & Smith, M. (2005). Creating and Sustaining Effective Professional Learning Communities. Research Report RR637. *University of Bristol, Bath and London: Institute of Education.*
- Bolhuis, S.M. en Simons, P.J.R. (1999). *Leren en werken,* Deventer, Kluwer.
- Bolt, L. van der, Studulski, F., Vegt, A. van der & Bontje, D. (2006). *De betrokkenheid van de leraar bij onderwijsinnovaties. Een verkenning op basis van literatuur.* Verkregen op 10-april 2013 via <http://site.konict.nl/kass-dev/download.php?object=1146892&directview=true>
- Caluwé, L. de & Vermaak, H. (2006). *Leren veranderen. Een handboek voor de Veranderkundige.* (pp. 61-84). Alphen aan den Rijn: Kluwer.
- Cauffman, L., & Dijk, D.J. van (2011). *Handboek oplossingsgericht werken in het onderwijs* (2^e druk). Den Haag: Boom Lemma uitgevers.
- Claasen, W., de Bruïne, E., Schuman, H., Siemons, H. & van Velthooven, B. (2009). *Inclusief Bekwaam. Generiek Competentieprofiel Inclusief Onderwijs.* Antwerpen: Garant.
- Coachcenter (z.d.). *Effectief coachen met de Coaching Roadmap.* Verkregen op 14 september 2016 via <http://www.coachcenter.nl/effectief-coachen-met-de-coaching-roadmap/>
- Cooperrider, D. and Whitney, D. (z.d.). *A positive revolution in change: Appreciative inquiry.* Verkregen op 12 januari 2014 via <http://appreciativeinquiry.case.edu/uploads/whatisai.pdf>
- Cooperrider, D., Whitney, D. en Stavros, J. (2008). *Appreciative Inquiry Handbook.* (Part 2). Brunswick: Crown Custom Publishing
- Covey, S. (2010). *De zeven eigenschappen van effectief leiderschap.* Amsterdam: Business Contact.
- Dam L. van (2007). Het 'reflecting team' intervisiemodel. Oplossingsgerichte intervisie: de focus op het resultaat. *Supervisie en Coaching*, 24 (3), 171-186.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000). *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being.* Washington: The American Psychologist.
- DuFour, R. (2004). What is a professional learning community? *Educational Leadership*, 61 (8), 6-11.

- Eskens, G. & Vegte, G. van de (2008). Oplossingsgerichte intervisie. Leren van successen. *Maatwerk. Vakblad voor maatschappelijk werk*.
- Förrer, M. (z.d.). *Planmatig Opbrengstgericht Werken op schoolniveau en groepsniveau*. Verkregen op 16 september 2016 via http://www.schoolaanzet.nl/uploads/tx_sazcontent/KROGW017_01.pdf
- Fransen, J., Kirschner, P. A., & Erkens, G. (2011). Mediating team effectiveness in the context of collaborative learning: The importance of team and task awareness. *Computers in Human Behavior*, 27, 1103-1113.
- Fullan, M. (2000). The three stories of education reform. *Phi Delta Kappan*, 4, 581-584.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (2013). *Professioneel kapitaal. De transformatie van het onderwijs in elke school*. Den Haag: Stichting Duurzaam Leren.
- Hattie, J. & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*. 77 (1), 81-112.
- Jacobs, G. (2010). Professionele waarden in kritische dialoog. Omgaan met onzekerheid in educatieve praktijken. *Fontys; opleidingscentrum speciale onderwijszorg*, 1-45.
- Jutten, J. (2008). *Ont-moeten. Boeiend onderwijs in een lerende school*. Sweikhuizen: Natuurlijk Leren B.V.
- Jutten, J. (2009). *Systeemdenken in de klas. Praktische uitwerking voor het werken met de vijfde discipline*. Verkregen op 4 februari 2013 via <http://www.onderwijsmaakjesamen.nl/bijlagen/systeemdenken.pdf>
- Kelchtermans, G. (2012). *De leraar als (on)eigentijdse professional. Reflecties over de "moderne" professionaliteit van leerkrachten. Notitie in opdracht van de Nederlandse onderwijsraad*. Leuven: Centrum voor Onderwijsbeleid, -vernieuwing en Lerarenopleiding.
- Klabbers, W. & Boosten, A. (2013). Een reflectieve-onderzoekende houding: een model voor reflectie als mogelijk hulpmiddel. *Nieuw Meesterschap*, 3 (2), 29-32.
- Korthagen, F., Evelein, F. (2009). Presence in onderwijs. Gewaar zijn van denken, voelen en willen in het hier-en-nu, als basis voor professioneel handelen. *VELON, tijdschrift voor lerarenopleiders*. Eindhoven: Vereniging voor lerarenopleiders in Nederland (VELON).
- Korthagen, F. & Lagerwerf, B. (2008). *Leren van binnenuit: Onderwijsontwikkeling in een nieuwe tijd*. Soest: Nelissen.
- Korthagen, F. & Vasalos, A. (2007). Kwaliteit van binnenuit als sleutel voor professionele ontwikkeling. *Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 28 (1), 17-23.
- Korthagen, F. (2012). Over opleiden en reflecteren: ongemakkelijke waarheid en wenkende perspectieven. *Tijdschrift voor lerarenopleiders (VELON/VELOV)*, 33 (1), 4-11.
- Laevers, F., (2006). Waar het vandaan komt, waar het naartoe gaat... 30 jaar ervaringsgericht onderwijs. *De wereld van het jonge kind*, 33 (3), 194-198.
- Laevers, F., Heylen, L., Maes, J., Gucht, I. van. (2013). *Een procesgerichte aanpak voor 6- tot 12 jarigen in het onderwijs*. Averbode: Cego Publishers NV.
- Lange, R. de, Schuman, H. & Montessano Montessori, N. (2011). *Praktijkgericht onderzoek voor reflectieve professionals*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.
- Lauteslager, L. (2012). Leidinggeven aan het professionele gesprek. Van discussie naar dialoog. *MESO magazine*, (186), 9-14.

- Lieskamp, M. (2015). Samen leren in een professionele leergemeenschap. *Direct vakblad voor schoolleiders*, 5 (6), 8-13.
- Lingsma, M., Scholten, M. (2007). Coachen op competentieontwikkeling, de context. In Lingsma, M., Scholten, M. (2007). *Coachen op competentieontwikkeling*. (pp. 11- 17). Soest: Nelissen.
- Masselink, R. & Nieuwenhof, R. van den. (2008). Appreciative inquiry. In Masselink, R. & Rombout, R. van den. (2008) *Waarderend organiseren*. (pp.3-15). Nieuwerkerk aan den IJssel: Gelling Publishing.
- Masselink, R. & Nieuwenhof, R. van den. (2008). Appreciative inquiry. In Masselink, R & Rombout, R. van den. *Waarderend organiseren*. (pp. 6-15). Nieuwerkerk aan den IJssel: Gelling Publishing.
- Masselink, R & Jong, J. de. (2008). Wat werkt: AI als proces. In Masselink, R. & Rombout, R. van den. *Waarderend organiseren*. (pp. 16-34). Nieuwerkerk aan den IJssel: Gelling Publishing.
- Meester Steef. (z.d.). *Meesterlijke tools voor het onderwijs*. Verkregen op 11 januari 2017 via <http://www.steef.nl/boeiend-onderwijs-tools/mindmap-maken/>
- Mentink, R. (2014). Sturen op zelfsturing. Leiderschap en professionele leergemeenschappen. *De Nieuwe MESO*, 1 (1), 55-60.
- Mitchell, C. & Sackney, L. (2000). *Profound improvement. Building capacity for a learning community*. Lisse: Swets & Zeitlinger Publisher.
- Molemaker, J. (2009). *Peter Senge*. Verkregen op 10 december 2015 via: <http://www.scoop.it/t/persoonlijk-meesterschap/p/3203971584/2012/11/04/persoonlijk-meesterschap-peter-senge>
- Neeleman, M. (2008). Oplossingsgerichte intervisie vergroot professionaliteit. *Jeugd en Co, Kennis voor professionals in de jeugdzorg*, 2, (2), 28-42.
- Nistelrooij van, A. (2004). Sociale perceptie als insteek voor systeem brede organisatieverandering: Veranderen volgens een sociaal-constructionische strategie. *Gedrag & Organisatie*, 17 (4), 242-253.
- Onderwijsraad. (2011). *Excellente leraren als inspirerend voorbeeld*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Onderwijsraad. (2013). *Verkenning Leraar zijn. Meer oog voor persoonlijke professionaliteit*. Den Haag: Onderwijsraad.
- Opbrengstgericht maatwerk. (z.d.). *Formuleren SMART doelen*. Verkregen op 17 april 2016 via: http://opbrengstgerichtmaatwerk.slo.nl/vaardigheden/doelen/1_A3_formuleren_SMART_doelen.pdf/
- Passioned group (z.d.). *Plan Do Check Act: een krachtig datagedreven verbeterplatform*. Verkregen op 3 april 2017 via <https://www.pdcacyclus.nl/verbetermethoden/plan-do-check-act>
- Ponte, P. (2002). Actie-onderzoek als professionaliseringsstrategie voor docenten uitgevoerd en beleid. *VELON Tijdschrift voor lerarenopleider*, 23 (3), 11-19.
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline*. New York: Routledge.
- Senge, P. (1992). *De vijfde discipline. De kunst & praktijk van de lerende organisatie*. Schiedam: Scriptum.
- Senge, P. et al. (2000). *Lerende scholen*. (pp. 56-60). Den Haag: Academic Service.
- Seligman, M.E.P. & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55 (1), 5-14.

- Sinek, S. (2009, 28 september). *Start with why. How great leaders inspire*. [TEDxPugetSound]. Verkregen op 14 maart 2014 via http://youtube/u4ZoJKF_VuA.
- Stevens, L. (2013). Wat gaan we doen? Van verlegenheid naar zelfbewuste verantwoordelijkheid van onderwijspraktijk. *Orthopedagogiek: Onderzoek en Praktijk*, 52 (11-12), 521-532.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M. & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: a review of the literature. *Journal of educational change*, 7, 221-258.
- Surfgroepen (z.d.). *De Dublin Descriptoren*. Verkregen op 16 december 2012 via <https://www.surfgroepen.nl/sites/taalcompetentieshbo/managers/Bronnen/dublin-descriptoren-beschrijving-20060608.pdf>
- Sypré, S. (2016). *Bloom als verrijkmethode. Theoretische achtergrond en bloemlezing van voorbeelden*. Verkregen op 18 maart 2017 via <http://docplayer.nl/27876275-Bloom-als-verrijkmethode-e-book.html>
- Terhürne, H. (2005). De PDCA-cirkel in zeven stappen. Een stappenmodel voor verbetertrajecten en creativiteit. *Management tools*, 3, 20-21.
- Thesistools (z.d.). *Thesistools online enquêtes*. Verkregen op 9 september 2016 via <http://www.thesistools.com/web/?id=524938>
- Tjepkema, S. (2002). *Bouwen aan een lerende organisatie via het opsporen van leerblokkades*. Twente: Universiteit Toegepaste Onderwijskunde.
- Tjepkema, S. en Verheijen, L. (2012). Appreciative inquiry. In M. Ruijters & R.J. Simons (Red). *Canon van het leren*. (pp. 77 – 89). Alphen aan de Rijn/Deventer: Vakmedianet Management.
- Veen, K. van, Zwart, R., Meirink, J. & Verloop, N. (2010). Professionele ontwikkeling van leraren. Een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren. *Leiden: ICLON / Expertisecentrum Leren van Docenten*.
- Verbiest, E. (2003). Collectief leren, professionele ontwikkeling en schoolontwikkeling: facetten van professionele leergemeenschappen. In B. Creemers, J. Giesbers, M. Krüger, C. van Vilsteren, C. (2003). *Handboek schoolorganisatie en onderwijsmanagement. Leiding geven in bestel, school en klas* (pp. 1-24). Deventer: Kluwer.
- Verbiest, E. (2008). *Scholen duurzaam ontwikkelen: bouwen aan professionele leergemeenschappen*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.
- Verbiest, E. (2012). *Professionele leergemeenschappen*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant.
- Verbiest, E. (2012). *Verkorte Vragenlijst Professionele Leergemeenschappen*. Verkregen op 2 september 2016 via <http://www.professioneleleergemeenschap.nl/wp-content/uploads/2015/12/verkorte-vragenlijst-PLG-Verbiest.pdf>
- Vermeulen, M. (2009). Vormen van professionele leergemeenschappen. In *Leren en laten leren*. MesoFocus nr. 75. Deventer: Kluwer.
- Vlaming, W. de. (2011) Oplossingsgericht meesterschap. *Nieuw Meesterschap*, 1 (3), 17-21.
- Vlaming, W. de (2015). Op zoek naar een jas die past. *Nieuw Meesterschap. Praktijkgericht onderzoek in onderwijs en opvoeding*, 5, (3-4), 5-14.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning, and identity*. Cambridge: University press.
- Wolthoff, M. & Kuipers, J. (2016). *Een lerende organisatie*. Den Haag: Platvorm Bèta Techniek / School aan Zet.