

Masterthesis

Zelfsturing

**We laten de kinderen niet los,
we houden ze anders vast**

*Een collectief ontwerpgericht onderzoek naar zelfgereguleerde
gedifferentieerde instructie in het basisonderwijs*

Linda Spin

ml.spin@hotmail.com

Studentnummer: 140839

Tutor: M. Pillen

MLI-5-CPO-UE

Jan Ligthartschool

Wapenveld

Openbare Daltonschool

Master Leren en Innoveren

Katholieke Pabo Zwolle

1 april 2016

VOORWOORD

Voor u ligt de masterthesis van een collectief ontwerpgericht onderzoek op de Jan Ligthartschool, uitgevoerd in opdracht van de Master Leren en Innoveren. Als basis voor het onderzoek dient het daarvoor uitgevoerde literatuuronderzoek, evenals het vorig schooljaar uitgevoerde praktijkonderzoek (Spin, 2015). Deze masterthesis is tot stand gekomen dankzij de hulp en expertise van een aantal personen. Hun begeleiding is bij het uitvoeren van het onderzoek en het schrijven van deze masterthesis onmisbaar geweest.

Het team van de Jan Ligthartschool in Wapenveld wil ik allereerst bedanken voor hun motivatie en toewijding om mee te werken aan dit onderzoek. Zij gaven mij alle vrijheid om het onderzoek uit te voeren, werkten ondanks de hoge werkdruk actief en collectief mee aan het ontwerp en stelden zich open voor verandering.

In het bijzonder wil ik daarbij de leerkrachten bedanken die als stuurgroep fungeerden en daarmee een belangrijke spil vormden in dit collectieve ontwerpgerichte onderzoek. Miriam Göeken, Manon Kamman, Judith Elsenaar en Hiske van der Werf hebben mij dankzij hun positief kritische houding van waardevolle inzichten en adviezen voorzien. Genomen beslissingen in het collectieve proces baseerden ze steeds weer op hun ervaring, expertise en kennis over en van de context. Dit heeft er voor gezorgd dat dit onderzoek daadwerkelijk een beoogde innovatie in gang gezet heeft.

Ook wil ik de docenten van de Master Leren en Innoveren te Zwolle bedanken voor hun inzet en begeleiding gedurende deze opleiding. Altijd kon ik bij hen terecht voor hulp of ondersteuning. Daarbij wil ik mij specifiek richten op mijn huidige tutor Marieke Pillen en mijn voorgaand tutor Wilbert Broekhuizen. Dankzij hun begeleiding en kritische blik heb ik op meerdere momenten in mijn onderzoeksproces mijn focus scherper kunnen stellen en daarmee de kwaliteit van mijn onderzoek kunnen verbeteren.

Tot slot wil ik mijn dankwoord richten aan mijn man Marc en mijn ouders. Zonder hun hulp had ik deze opleiding nooit kunnen volgen en niet kunnen realiseren wat ik nu bereikt heb. Zij hebben mij onvoorwaardelijk en intensief gesteund. Ze hebben gezorgd dat alles in het gezin bleef draaien in tijden dat mijn focus bij de opleiding lag.

Dit collectief ontwerpgerichte onderzoek heeft veel gebracht. Het heeft gezorgd dat ik kennis heb opgedaan over onder andere zelfsturing, het doen van onderzoek en het functioneren als teacher leader. Door middel van deze kennis heb ik vaardigheden weten te ontwikkelen die mij een goede onderzoeker en teacher leader maken. Tevens heeft het bij mij bijgedragen aan het ontwikkelen van een attitude die uitgaat van de kracht van een collectief lerende organisatie. Deze drie aspecten, kennis, vaardigheden en attitude, vormen de inhoud van mijn professionaliseringslijn. Dat maakt dan ook dat mijn professionalisering in mijn rol als teacher leader (en de daarbij behorende zeven kerncompetenties) volledig geïntegreerd is in dit collectief ontwerpgerichte onderzoek. Beide lijnen hebben een continue wisselwerking met en op elkaar. Samen heeft dit hele proces dan ook geleid tot de masterthesis zoals deze voor u ligt.

Heerde, april 2016

Linda Spin-Wijenberg

SAMENVATTING

Dit onderzoek richt zich op het vergroten van zelfsturing op de Jan Ligthartschool te Wapenveld door het vormgeven van zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie. De discrepantie tussen de situatie waarin het onderwijs overwegend leerkrachtgestuurd vormgegeven werd en de wenselijke situatie waarbij leerlingen op basis van zelfsturing keuzes maken in hun eigen leerproces, heeft ertoe geleid het rekenonderwijs anders te willen inrichten. Het daartoe uitgevoerde vooronderzoek heeft aangetoond dat er niet tot nauwelijks gedifferentieerd werd op basis van instructie- en leerstofbehoeften en dat daarbij geen sprake was van zelfsturing door leerlingen. Op basis van uitgevoerd literatuuronderzoek en de resultaten uit het vooronderzoek is een verandering binnen de organisatie gerealiseerd waarbij het toetsen voorafgaand aan een rekenblok plaatsvindt. De hierdoor verkregen kennis over eigen kwaliteiten, zwakheden en behoeften wordt ingezet om op het ontwikkelde instructieooster keuzes te maken gebaseerd op verkregen inzichten in instructie- en leerstofbehoeften. De evaluatie van het ontwerp door middel van de monitoringslogboeken en de nul- en eindmetingen toont aan dat leerlingen na de interventieperiode vanuit hun eigen motivatie bewuste keuzes maken in hun eigen leerproces en daarmee het onderwijs op de Jan Ligthartschool meer leerlinggestuurd vorm gegeven wordt.

Trefwoorden: zelfsturing, zelfgereguleerde gedifferentieerd instructie, verantwoordelijkheid, leerproces.

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	6
1.1.	Maatschappelijke verantwoording	6
1.2.	De context.....	6
1.3.	Aanleiding en praktijkprobleem.....	6
1.4.	Schoolontwikkelvraag en onderzoeksdoel	7
1.5.	Onderzoeksvraag en deelvragen.....	7
1.6.	Structuur masterthesis	8
2.	Theoretisch kader	9
2.1.	Inleiding.....	9
2.2.	Beschrijving.....	9
2.2.1	Definiëring: het begrip zelfsturing omschreven	9
2.2.2	Definiëring: het begrip gedifferentieerde instructie omschreven	9
2.2.3	Het belang van zelfsturing voor het leerproces van de leerlingen	10
2.2.4	Zelfsturing in de huidige onderwijspraktijk	11
2.3	Conclusie	11
3.	Organisatieanalyse	13
3.1.	Inleiding.....	13
3.2.	Methode organisatieanalyse	13
3.2.1.	Methode contextanalyse.....	13
3.2.2.	Methode praktijkanalyse	16
3.3.	Resultaten organisatieanalyse.....	17
3.3.1.	Resultaten contextanalyse	17
3.3.2.	Resultaten praktijkanalyse	25
3.4.	Conclusie	27
4.	Innovatieontwerp	28
4.1.	Inleiding.....	28
4.2.	Ontwerpcriteria, ontwerpeisen en objectontwerp.....	28
4.3.	Implementatie ontwerp.....	30
4.4.	Conclusie	31
5.	Evaluatie collectief ontwerpgericht onderzoek.....	33

5.1.	Inleiding.....	33
5.2.	Methode evaluatie collectief ontwerpgericht onderzoek.....	33
5.2.1.	Methode evaluatie ontwerp.....	33
5.2.2.	Methode evaluatie organisatieontwikkeling	34
5.3.	Resultaten evaluatie collectief ontwerpgericht onderzoek.....	35
5.3.1.	Resultaten evaluatie ontwerp	35
5.3.2.	Resultaten evaluatie organisatieontwikkeling.....	41
5.4.	Conclusie	43
6.	Conclusie en discussie	44
6.1	Conclusie	44
6.2	Discussie: kanttekeningen en kritische reflectie.....	45
6.3	Implicaties voor vervolgonderzoek en aanbevelingen	46
	Literatuurlijst.....	48
	Bijlagen	53
	<i>Bijlage A Engeström – ordenen van gegevens van verzamelen in activiteiten systeem model</i>	<i>54</i>
	<i>Bijlage B Digitale vragenlijst ouders</i>	<i>57</i>
	<i>Bijlage C Opzet interview meerscholendirecteur</i>	<i>59</i>
	<i>Bijlage D Digitale vragenlijst leerkrachten (verdeling van het werk)</i>	<i>60</i>
	<i>Bijlage E Digitale vragenlijst leerkrachten (schoolcultuur in beeld)</i>	<i>62</i>
	<i>Bijlage F Belbin (Thesis, z.j.) – teamrollen in beeld</i>	<i>64</i>
	<i>Bijlage G Ambitiebepaling Jan Ligthartschool, volgens de werkvorm stille dialoog</i>	<i>66</i>
	<i>Bijlage H Vragenlijst leerlingen</i>	<i>67</i>
	<i>Bijlage I Observatie rekenles.....</i>	<i>68</i>
	<i>Bijlage J Pijlers van het daltononderwijs.....</i>	<i>69</i>
	<i>Bijlage K Organisatiecultuur volgens het OCAI-model (Cameron & Quinn, 1999)</i>	<i>71</i>
	<i>Bijlage L Resultaten per aspect van de OCAI vragenlijst (Cameron & Quinn, 1999)</i>	<i>73</i>
	<i>Bijlage M Teamrollen Belbin (Thesis, z.j.)</i>	<i>74</i>
	<i>Bijlage N Instructierooster</i>	<i>76</i>
	<i>Bijlage O Realisatieontwerp.....</i>	<i>78</i>
	<i>Bijlage P Monitoringslogboek A</i>	<i>81</i>
	<i>Bijlage Q Monitoringslogboek B.....</i>	<i>88</i>
	<i>Bijlage R Monitoringslogboek C</i>	<i>90</i>

<i>Bijlage S</i>	<i>Monitoringslogboek D</i>	92
<i>Bijlage T</i>	<i>Observatie nul- en eindmeting</i>	94
<i>Bijlage U</i>	<i>Zelfevaluatielijst leerkrachten nul- en eindmeting</i>	96
<i>Bijlage V</i>	<i>Zelfevaluatielijst leerkrachten nul- en eindmeting</i>	97
<i>Bijlage W</i>	<i>Zelfevaluatielijst leerlingen nul- en eindmeting</i>	98
<i>Bijlage X</i>	<i>Vragenlijst organisatieontwikkeling</i>	99
<i>Bijlage Y</i>	<i>Overzicht verkregen data monitoringslogboeken</i>	101
<i>Bijlage Z</i>	<i>Uitkomsten storyline</i>	106

1. INLEIDING

1.1. Maatschappelijke verantwoording

Steeds vaker wordt er op scholen een beroep gedaan op een actieve leerhouding van leerlingen waarbij het begrip zelfsturing een veelgehoorde term is. Onze huidige maatschappij vraagt niet enkel naar kennis die ooit is opgedaan, maar naar attitudes die van belang zijn om nieuwe problemen creatief op te lossen (Röhner & Wenke, 2005). Het onderwijs zal moeten werken aan het ontwikkelen van competenties die dit zelfsturend vermogen van leerlingen bevorderen. Kennis blijft wel degelijk een belangrijke, centrale positie innemen in de huidige samenleving, een deel van de feitenkennis veroudert echter snel (Ros, 2007). Behoeftte aan conceptuele kennis en vaardigheden die flexibel zijn en toepasbaar in nieuwe situaties ontstaat hierdoor. Van het onderwijs wordt verwacht dat zij een stevig kader biedt om vaardigheden aan te leren om zelf nieuwe kennis te kunnen verwerven.

1.2. De context

De Jan Ligthartschool in Wapenveld is een openbare Daltonschool die deel uitmaakt van Stichting Proo. De school telt circa 100 leerlingen, 8 leerkrachten, een ib-er en wordt aangestuurd door een locatieleider en meerscholendirecteur. Leerlingen met verschillende achtergronden maken deel uit van de schoolpopulatie, hetgeen leidt tot verschillen in ontwikkeling, zowel op cognitief als op sociaal emotioneel gebied. Om beter tegemoet te kunnen komen aan deze verschillen acht het team het noodzakelijk leerlingen te betrekken bij en medeverantwoordelijk maken voor het vormgeven van hun eigen leerproces. Samen met de daltonidentiteit vormt deze opvatting de missie van de school: het bevorderen van de verantwoordelijkheid, de zelfstandigheid en de samenwerking van en tussen de leerlingen, waarbij rekening wordt gehouden met verschillen tussen hen (Van Hal, 2015).

1.3. Aanleiding en praktijkprobleem

Het onderwijs op de Jan Ligthartschool wordt gegeven vanuit de daltonprincipes. Bij de visitatie in 2012 door de Nederlandse Daltonvereniging heeft de school als aanbeveling gekregen het overwegend leerkrachtgestuurd onderwijs uit te laten groeien tot onderwijs gebaseerd op gedeelde sturing. Samen met de schoolvisie die aangeeft aan te willen sluiten bij de verschillen tussen leerlingen (Van Hal, 2015), de visie van het team en het maatschappelijk belang, heeft dit geleid tot het besluit de schoolontwikkelvraag voor het doen van onderzoek te richten op het vergroten van zelfsturing door leerlingen. Hierover heeft het team een discussie gevoerd waarbij de twijfel geuit is of daarbij de kwaliteit van het onderwijs gewaarborgd kan worden. De kennis over het behouden van onderwijskwaliteit bij zelfsturing, opgedaan door literatuuronderzoek vorig jaar (Spin, 2015), heeft bijgedragen aan de collectieve keuze de schoolontwikkelvraag toch te willen richten op het vergroten van zelfsturing door leerlingen. Leerkrachten geven echter aan niet te weten hoe ze dit in de praktijk weldoordacht en structureel kunnen aanpakken. Er is daarmee sprake van een verlegenheidssituatie. Het oplossen van het praktijkprobleem dient deze discrepantie tussen de huidige en wenselijke situatie te verkleinen of al dan niet weg te nemen.

Om de verantwoordelijkheid van leerlingen voor hun eigen leerproces te kunnen creëren, is het team van de Jan Ligthartschool van mening dat leerlingen meer beslissingen moeten kunnen en mogen maken op het gebied van instructie- en leerstofbehoeften dan in de huidige situatie het geval is. Deze

visie, gebaseerd op de gezamenlijke ambitie zoals in paragraaf 3.2.2 beschreven, heeft geleid tot de beslissing de focus van het onderzoek te richten op de mogelijkheid leerlingen te laten beslissen over instructie- en leerstofbehoeften. Zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie biedt deze mogelijkheid (Verdoorn, 2014). Leren levert het bruikbaarere en duurzamere resultaten op als leerlingen zelf kiezen wat en hoe men leert (Luken, 2008).

1.4. Schoolontwikkelvraag en onderzoeksdoel

De schoolontwikkelvraag heeft als basis gediend gedurende de gehele periode van onderzoek de afgelopen twee jaar. De onderzoeksvraag luidt:

Hoe kunnen wij van een school met overwegend leerkrachtgestuurd onderwijs uitgroeien tot een school met gedeelde sturing waarbij leerlingen meer ruimte en verantwoordelijkheid krijgen om hun eigen leerproces vorm te geven?

Samen met de wens van het team om dit vanaf groep 6 bij de rekenlessen in te voeren, heeft dit geleid tot het volgende onderzoeksdoel:

Het vergroten van zelfsturing door leerlingen in groep 6 t/m 8 bij de instructie van de rekenlessen, waardoor ze meer invloed uitoefenen op hun eigen leerproces.

1.5. Onderzoeksvraag en deelvragen

Naar aanleiding van het individueel praktijkonderzoek in het eerste jaar van de Master Leren en Innoveren heeft er vorig jaar onderzoek plaats gevonden naar het effectief inzetten van leerkrachtvaardigheden om zelfsturing in de groepen 7 en 8 te vergroten. Dit onderzoek wees uit dat veel leerkracht- en leerlingvaardigheden om zelfsturing door leerlingen vorm te geven, niet of nauwelijks ingezet werden (Spin, 2015). Het ontwerp, gericht op het aansturen van leerkrachtvaardigheden moest het bewustzijn van leerlingen in groep 7/8 over hun leerproces vergroten. Doordat het onderzoek zich specifiek richtte op het taakwerk bleven de instructielessen nog steeds overwegend leerkrachtgestuurd. Een stuurgroep, bestaande uit drie leerkrachten (onder-, midden- en bovenbouw), de onderzoeker en de locatieleider, heeft na het analyseren van de gezamenlijke ambitie (paragraaf 3.2.2) collectief de onderstaande onderzoeksvraag opgesteld.

Op welke wijze kan bij gedifferentieerde instructie zelfsturing vormgegeven worden, zodat de invloed van leerlingen op het eigen leerproces vergroot wordt?

Om antwoord te krijgen op deze vraag heeft de stuurgroep de volgende deelvragen vastgesteld.

Generieke kennis:

- 1) Wat wordt er verstaan onder het begrip zelfsturing?
- 2) Wat wordt er verstaan onder het begrip gedifferentieerde instructie?
- 3) Wat is de invloed van zelfsturing op het leerproces van de leerlingen?
- 4) Welke kansen en uitdagingen biedt de huidige onderwijspraktijk waarin zelfsturing door leerlingen vormgegeven wordt?

Contextkennis

- 5) Welke factoren binnen de huidige context zijn van invloed op de uit te voeren innovatie?
- 6) Wat is de huidige stand van zaken wat betreft zelfsturing tijdens de instructie van de rekenlessen in groep 6 t/m 8?
- 7) Wat is de huidige stand van zaken wat betreft het tegemoetkomen aan individuele onderwijsbehoeften tijdens de rekenlessen in groep 6 t/m 8?

Ontwerpkennis

- 8) Aan welke ontwerpcriteria moet het ontwerp voldoen?
- 9) Hoe begeleidt de leerkracht zelfsturing bij leerlingen aan de hand van het ontwerp 'zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie'?
- 10) Hoe ervaren de leerlingen het rekenen op basis van zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie?
- 11) In hoeverre draagt het ontwerp 'zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie' in de praktijk bij aan het vergroten van de invloed van leerlingen op hun eigen leerproces?
- 12) Welke veranderingen binnen de organisatie zijn bewerkstelligd door het collectieve innovatieproces?

Het antwoord op de schoolontwikkelvraag, onderzoeksvraag en de deelvragen, alsmede de uiteindelijke gegevens voortgekomen uit de organisatieanalyse, zijn na overleg met de stuurgroep gepresenteerd aan het team en de ouders. De uiteindelijke resultaten zijn met het gehele team geëvalueerd en vormen de basis voor verdere implementatie.

1.6. Structuur masterthesis

Hoofdstuk twee presenteert een literatuuroverzicht van de onderzoeksfocus en hoofdstuk drie geeft inzicht in kennis over de organisatie waarbinnen het onderzoek plaatsvindt door het beschrijven van de context- en praktijkanalyse. De conclusies die daaruit getrokken worden vormen de basis voor de ontwerpeisen en ontwerpcriteria zoals gepresenteerd in hoofdstuk vier. De opzet en resultaten van het monitoringsproces en de organisatieontwikkeling, evenals de doorlopen organisatieontwikkeling vormen de inhoud van hoofdstuk vijf. Het laat zien dat het ontwerp, het werken met een instructierooster gebaseerd op vooraf toetsen, zelfsturing bij de instructie van de rekenlessen vergroot heeft, dat leerkrachten meer loslaten en dat leerlingen meer verantwoordelijkheid dragen voor hun eigen leerproces. Hoofdstuk zes omvat de eindconclusie, discussie en aanbevelingen van het voor u liggende onderzoek.

2. THEORETISCH KADER

2.1. Inleiding

Hoofdstuk twee geeft aan de hand van uitgevoerd literatuuronderzoek inzicht in de theorie rondom zelfsturing. Het geeft inzicht in de deelvragen één tot en met vier:

- 1) Wat wordt er verstaan onder het begrip zelfsturing?
- 2) Wat wordt er verstaan onder het begrip gedifferentieerde instructie?
- 3) Wat is de invloed van zelfsturing op het leerproces van de leerlingen?
- 4) Welke kansen en uitdagingen biedt de huidige onderwijspraktijk waarin zelfsturing door leerlingen vormgegeven wordt?

2.2. Beschrijving

2.2.1 Definiëring: het begrip zelfsturing omschreven

Er blijkt sprake te zijn van een veelheid aan opvattingen over de definiëring van het begrip zelfsturing. Termen als zelfsturing, zelfregulatie, actief leren, nieuwe leren, zelfontdekkend leren en zelfverantwoordelijk leren komen in de literatuur naar voren en er blijkt geen eenduidige opvatting te zijn over de inhoud van deze termen. De overeenkomsten laten zien dat metacognitief leren steeds weer de basis vormt. Hieronder wordt verstaan het nemen van beslissingen op basis van kennis over het eigen leren (De Jong, 2012). De overeenkomsten in de literatuur leiden tot de beslissing dat onder zelfsturing in deze masterthesis wordt verstaan: het geleidelijk overnemen van sturingsprocessen door leerlingen die aanvankelijk door de leerkracht werden uitgevoerd, waarbij emoties, gedrag en impulsen beheerst worden en het gericht controle uitoefenen op eigen leren en leergedrag mogelijk is.

De leerkracht dient om zelfsturing te vergroten zorg te dragen voor meer gepersonaliseerde instructie die beter aansluit bij de behoeften en doelen van individuele lerenden (Kostons, 2010).

2.2.2 Definiëring: het begrip gedifferentieerde instructie omschreven

Ook met het huidige ontwikkeling omtrent zelfsturend leren, dient de waarde van instructie niet in diskrediet te raken (Veenman, 2001). Om zelfsturing door leerlingen te kunnen vergroten dient instructie een belangrijke plaats te behouden. "Instructie is in de ogen van veel onderwijsgevers synoniem met het overdragen van kennis" (Röhner & Wenke, 2004, p.58). Instructie is het doen van een bewuste poging om te interveniëren in het leerproces, waarbij elke vorm van geplande of incidentele instructieactiviteit als doel heeft de lerende te bewegen zijn aandacht specifiek te richten op een bepaald aspect waardoor leren optreedt (Elder et al., 2009).

Onder de term differentie wordt verstaan de wijze waarop de leerkracht rekening houdt en omgaat met verschillen tussen leerlingen (Kerpel, 2014). Hierbij gaat het om doelbewust afstemmen van de onderwijsleersituatie op verschillen tussen leerlingen in dezelfde leergroep (Blok, 2004). Er kan daarbij sprake zijn van een leerkrachtgestuurde manier van differentiëren, een zelfgereguleerde manier waarbij de leerlingen hun behoefte aan instructie bepalen (zelfgereguleerd differentiëren) of er kan een samenwerking plaatsvinden tussen leerkracht en leerling om gezamenlijk te bepalen hoe instructie plaats zal vinden (Verdoorn, 2014).

Onder gedifferentieerde instructie wordt in deze masterthesis verstaan: het bewust positief en planmatig omgaan met verschillen tussen leerlingen tijdens de instructie met als doel het leerrendement voor elke leerling te optimaliseren (Vanderhoeven, 2004). Om te bepalen of zelfsturing hierbij van belang is, wordt het belang daarvan op het leerproces in de volgende paragraaf onderzocht.

2.2.3 Het belang van zelfsturing voor het leerproces van de leerlingen

Zelfsturing is noodzakelijk voor leerrendement (Luken, 2008). Leerlingen die door zelfsturend leren intrinsieke interesse hebben in de leerstof en geloof in eigen kunnen, zijn bereid meer tijd en inzet te investeren om cognitieve strategieën en metacognitieve vaardigheden aan te leren en dit leidt tot een rechtstreeks positief effect op hun leerprestaties (Boekaerts & Simons, 1995). Het vergroten van zelfsturing blijkt daarnaast een belangrijke factor voor het vergroten van de intrinsieke motivatie. Bij deze intrinsieke motivatie vindt zelfregulatie heel bewust plaats, wat leidt tot leren van hoge kwaliteit (Deci & Ryan, 2000). Leerkrachten dienen leerlingen vanuit eigen motivatie dan ook keuzes te laten maken over hun leerproces (Schunk, 2012). Het leerrendement zal verhoogd worden wanneer geboden instructie beter aansluit bij de behoeften en doelen van de individueel lerende (Kostons, 2010). Deze beslissingen dienen gebaseerd te zijn op de werkelijke situatie en niet op aannames (Argyris, 1999). Het leren herkennen van aannames over kwaliteiten, zwakheden en behoeften en het daadwerkelijk toetsen daarvan zijn essentieel in de ontwikkeling van het zelfsturend vermogen en het vormgeven van het leerproces. Het eigen leerproces wordt door zelfkennis steeds beter aangestuurd (Berends, 2003). De leerkracht is daarbij van groot belang (Schalkers, 2013). Door het inzetten van reflectieve vaardigheden te stimuleren, krijgt de leerling inzicht in het eigen handelen, wordt het zich bewust van zijn eigen (leer)gedrag en kan het zijn eigen leerproces gericht en effectief sturen.

Er zijn echter ook theoretische onderbouwingen die doen geloven dat zelfsturing een negatieve invloed zou hebben op het leerproces van leerlingen of zelfs onmogelijk zou zijn. Jolles (2007) veronderstelt dat leerlingen tot en met het eind van het voorgezet onderwijs niet rijp zijn voor zelfverantwoordelijk leren en daarmee verantwoordelijkheid voor hun leerproces. Een deel van de hersenen dat van belang is voor zelfsturing, de prefrontale cortex, is tot ongeveer het zestiende jaar niet optimaal ontwikkeld. Van der Ploeg (2007) haalt echter kennis aan van twee internationale gezaghebbende hersenonderzoekers die aantonen dat leerlingen juist met zelfsturing ervaring op moeten doen tijdens de rijping van dit deel van de hersenen. Het vroeg trainen hiervan is van belang (Ros, 2007). Leerlingen met een goed ontwikkelde zelfsturing doorlopen een effectiever leerproces dan leerlingen die minder zelfsturingsvaardigheden hebben ontwikkeld.

Ook Van der Werf (geciteerd in Commissie Dijsselbloem, 2008), neemt daadkrachtig stelling tegen zelfgestuurd leren door te uiten dat zelfsturend leren niet alleen minder effectief is maar ook schadelijk. Het brengt niet de basiskennis aan die leerlingen nodig hebben om op verder te kunnen bouwen omdat het soms leidt tot ongeorganiseerde kennis. De leerkracht is in haar opvatting beter in staat keuzes te maken in het leerproces van leerlingen en te bepalen wat ze nodig hebben om verder te komen. Daarbij wordt echter uitgegaan dat zelfgestuurd leren, leren is zonder enige vorm van begeleiding. Een volledig onbegeleid leerproces is minder effectief is dan leerprocessen vormgegeven op basis van begeleid leren (Blok, Oostdam & Peetsma, 2007).

Reeds uitgevoerd onderzoek naar deze verandering in houding en aanpak biedt inzicht in mogelijke kansen en knelpunten die, in de huidige onderwijspraktijk waarin zelfsturing reeds vormgegeven wordt, naar voren gekomen zijn.

2.2.4. Zelfsturing in de huidige onderwijspraktijk

Leerkrachtgestuurd onderwijs maakt steeds meer plaats voor leerlinggestuurd onderwijs (Kirschner & Merriënboer, 2013). Daarbij kunnen meerdere problemen optreden. Kirschner en Merriënboer (2013) verwijzen naar diverse onderzoeken die aantonen dat in de praktijk niet alle leerlingen kiezen om sturing zelf te nemen en daar ook niet allemaal van profiteren. Het probleem wordt vaak veroorzaakt doordat leerlingen geen verbinding kunnen maken tussen de opdracht en hun eigen behoeften. Ze zijn niet in staat goed in te schatten wat de vereiste beheersing precies inhoudt en hoe zij er op dat moment zelf voorstaan. Daardoor vindt er verkeerde zelfsturing plaats met als gevolg dat de leerlingen niet het (beoogde) leerdoel behalen.

Het stellen van vaststaande kaders blijkt bovendien van groot belang, want het ontbreken ervan leidt in de praktijk veelal tot onduidelijkheid bij leerlingen en leerkrachten. Leerlingen moeten rekening houden met doelen, regels, kaders andere leerlingen et cetera. Aan zelfsturing moet, met name in het begin, richting worden gegeven.

Een ander probleem dat in de praktijk van het basisonderwijs bij zelfsturing vaak optreedt, is het maken van de verkeerde keuzes (Kirschner & Merriënboer, 2013). Leerlingen zijn geneigd te kiezen voor wat ze het prettigst vinden. Een ontwikkelingsportfolio waarin leerlingen hun vorderingen bijhouden en bewust kiezen voor wat zij het beste als volgende leeractiviteit kunnen uitvoeren, in combinatie met ondersteuning van de leerkracht, blijkt een goede oplossing betere keuzes te maken. Deze keuzes dienen dan wel afgebakend te zijn (Kirschner & Merriënboer, 2013). Onderzoek wijst uit dat als de leerkracht eerst zelf een selectie maakt van uit te voeren leertaken op basis van wat hij vindt passen bij het leerdoel en / of de kenmerken van de lerende, dit een sterk positief effect heeft op zowel de motivatie van de leerlingen als op de leerresultaten (Corbalan, Kester & Van Merriënboer, 2009).

Weet het onderwijs in te spelen op deze ervaringen, voortgekomen uit eerdere onderzoeken en vorm te geven aan de kansen en uitdagingen die dit biedt, dan voorziet het de leerlingen van vaardigheden die nodig zijn om een leven lang goed (zelfsturend) te kunnen leren (Kirschner & Merriënboer, 2013).

2.3 Conclusie

De inzichten verkregen uit de literatuur worden hieronder samengevat. Er wordt een koppeling gemaakt met de betekenis hiervan voor het onderzoek op de Jan Ligthartschool.

Er blijkt een veelheid aan opvattingen te bestaan over de definiëring van het begrip zelfsturing. Kenmerken die echter steeds weer terugkomen, vormen de basis van wat er onder zelfsturing verstaan wordt, ook in dit onderzoek. Als definitie van zelfsturing wordt in dit onderzoek verstaan: het geleidelijk overnemen van sturingsprocessen door leerlingen die aanvankelijk door de leerkracht werden uitgevoerd, waarbij emoties, gedrag en impulsen beheerst worden en het gericht controle uitoefenen op eigen leren en leergedrag mogelijk is.

Om dit zelfsturend vermogen van leerlingen te vergroten is een belangrijke rol weggelegd voor het geven van instructie (Veenman, 2001). Instructie die aansluit bij de behoeften en doelen van individuele leerlingen, vergroot de mogelijkheid voor leerlingen om zelfsturend bezig te zijn en zodoende maximaal rendement te behalen (Kostons, 2010). Onder de definitie gedifferentieerde instructie wordt in dit onderzoek bedoeld: het bewust positief en planmatig omgaan met verschillen tussen leerlingen tijdens de instructie met als doel het leerrendement voor elke leerling te optimaliseren (Vanderhoeven, 2004).

Zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie biedt de mogelijkheid om de invloed van leerlingen op hun eigen leerproces te vergroten (Verdoorn, 2014). Deze manier van zelfsturing heeft een rechtstreeks positief effect op de intrinsieke motivatie, het verhogen van het leerrendement en zodoende het optimaliseren van het leerproces. Leerlingen die zich bewust zijn van hun eigen behoeften en interesses, kunnen hun leerproces op een hoger niveau brengen door hun zwakke kanten verder te ontwikkelen en hun sterke kanten te versterken (Kostons, 2010). Deze bewustwording dient al bij jonge kinderen op de basisschool gestimuleerd te worden (Ros, 2007; Simons, 1999) en niet pas aan het eind van het voorgezet onderwijs (Jolles, 2007). Begeleiding van de leerkrachten is daarbij van cruciaal belang (Blok, Oostdam & Peetsma, 2007; Simons & Zuylen, 1995).

In de praktijk blijkt het vergroten van zelfsturing door leerlingen op de basisschool nogal eens wat problemen met zich mee te brengen. Niet alle leerlingen blijken in staat te zijn met dezelfde mate van zelfsturing om te gaan (Luken, 2008; Kirschner & Merriënboer, 2013). Een veel voorkomende oorzaak ligt daarbij in het gebrek aan inzicht in eigen leerbehoeften. Bovendien beheerst het ene kind vaardigheden die nodig zijn voor zelfsturing beter dan het andere (Bolks, 2013). Voor leerkrachten van de Jan Ligthartschool betekent dit dat het proces van zelfsturing vanaf het begin goed begeleid moet worden en moet worden voorzien van kaders (Herzberg, 2005). Door daarnaast instructie op maat aan te bieden kunnen ze aansluiten bij de verschillen in leerbehoeften en de mogelijkheid bieden tot zelfsturing (Kostons, 2010). Het maken van verkeerde keuzes in het leerproces blijkt een tweede veelvoorkomend probleem bij het implementeren van zelfsturing in het basisonderwijs. Ook hierbij geldt dat de begeleiding van de leerkrachten en het bieden van kaders handvatten bieden die nodig zijn om leerlingen hun leerproces zelfsturend mede vorm te geven (Kirschner & Merriënboer, 2013). Dit zorgt er tevens voor dat een andere veelvoorkomende problemen, het maken van ineffectieve keuzes door leerlingen in hun leerproces en het ontstaan van frustratie, voorkomen kunnen worden. Ook reflectie blijkt daarvoor belangrijke voorwaarde (Bolks 2013).

Als het onderwijs (en in dit onderzoek het team van de Jan Ligthartschool) deze valkuilen ervaart als kansen en uitdagingen die het proces van zelfsturing biedt en daar op effectieve wijze gericht vorm aan kan geven, dan kan het leerproces van leerlingen geoptimaliseerd worden en leert het leerlingen vaardigheden die nodig zijn om een leven lang goed (zelfsturend) te kunnen leren.

3. ORGANISATIEANALYSE

3.1. Inleiding

Hoofdstuk 3 heeft als doel inzicht te geven in de organisatie waarbinnen dit onderzoek plaatsvindt. Daarbij is enerzijds gekeken naar determinanten in de context die van invloed zijn op de implementatie van het uit te voeren ontwerp. Anderzijds is er een praktijkanalyse uitgevoerd die weergeeft wat de stand van zaken voorafgaand aan het ontwerp is op het gebied van zelfsturing en het tegemoetkomen aan individuele onderwijsbehoeften tijdens de rekenles. Hoofdstuk 3 geeft antwoord op de volgende deelvragen:

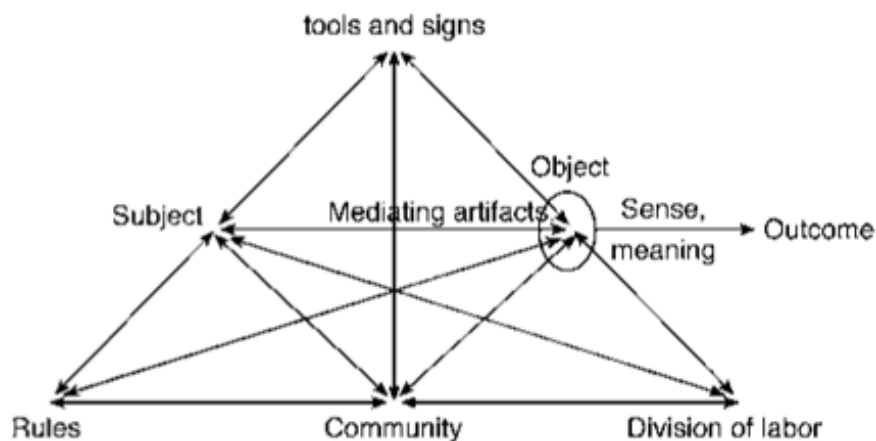
- 5) Welke factoren binnen de huidige context zijn van invloed op de uit te voeren innovatie?
- 6) Wat is de huidige stand van zaken wat betreft zelfsturing tijdens de instructie van de rekenlessen in groep 6 t/m 8?
- 7) Wat is de huidige stand van zaken wat betreft het tegemoetkomen aan individuele onderwijsbehoeften tijdens de rekenlessen in groep 6 t/m 8?

3.2. Methode organisatieanalyse

Voor de organisatieanalyse, bestaande uit de context- en praktijkanalyse, is een aantal instrumenten ingezet. De volgende twee subparagrafen verantwoorden per onderdeel de gekozen methoden van dataverzameling en -analyse.

3.2.1. Methode contextanalyse

Het activiteitensysteem van Engeström (1987) (Figuur 1) is als middel ingezet om een zo volledig mogelijk beeld van de context te verkrijgen. Het is de basis geweest voor de keuze van de instrumenten om zodoende alle aspecten van de organisatie in kaart te brengen. Dit systeem biedt inzicht in alle factoren binnen een organisatie die zowel een belemmerende als een stimulerende invloed kunnen hebben op het professioneel handelen (Akkerman, 2012). *Bijlage A* toont de systematische uitwerking van het systeem waarbij binnen de diverse aspecten weergegeven wordt wat de discrepantie is tussen de huidige en wenselijke situatie en welke fricties van invloed zijn.



Figuur 1. Overgenomen uit *The structure of a human activity system* (p.78), door Y. Engeström, 1987, Helsinki: Orienta-Konsultit.

De cultuur binnen de organisatie, waarbij behoefte aan doelgerichtheid en efficiency, overheersen en de hoog ervaren werkdruk, heeft bijgedragen aan de keuze vooral gebruik te maken van vragenlijsten die op eigen gekozen momenten ingevuld kunnen worden. De vragenlijst voor de ouders, beide vragenlijsten voor het team en het interview met de meerscholendirecteur zijn ontwikkeld en uitgezet in samenwerking met Hiske van der Werf, collega Vierslagleren op dezelfde school. De beschrijving van de resultaten is separaat verricht. Met de keuze voor diverse instrumenten is getracht door middel van triangulatie de validiteit van het onderzoek te vergroten

Vragenlijst ouders (Bijlage B)

De vragenlijst voor de ouders is uitgezet met als doel inzicht te verkrijgen in de visie van ouders ten opzichte van het daltononderwijs, bijbehorende pijlers en het vaststellen van de mate van draagvlak voor innoveren op dat gebied. Er is gekozen een vragenlijst als instrument in te zetten omdat op deze wijze op een relatief eenvoudige wijze een grote groep respondenten bevraagd kan worden (Baarda, 2012). Deze vragenlijst is digitaal onder de gehele ouderpopulatie verspreid (79 gezinnen) waarbij twee weken invultijd aangehouden is. De vragenlijst bestaat uit gestructureerde, gesloten schaalvragen om daarmee het waardeoordeel van ouders over bepaalde aspecten in het onderwijs te kunnen meten (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Bij de analyse van de data is bij de antwoordmogelijkheden een frequentieanalyse toegepast, die omgezet is in een gemiddelde van het totaal aantal antwoorden per vraag.

Interview meerscholendirecteur (Bijlage C)

Om inzicht te verkrijgen in de visie van de leidinggevende ten opzichte van innoveren, dalton en de bijbehorende pijlers, is een gestructureerd diepte interview met de meerscholendirecteur als instrument ingezet. Doel van het instrument is ook het in kaart brengen van de innovatiemogelijkheden binnen de context van de school en het huidige team. Een interview biedt hierbij de mogelijkheid dieper op de persoonlijke visie van de respondent in te kunnen gaan (Van der Donk & Van Lanen, 2012).

Om de kwalitatieve data te analyseren is er na het beluisteren en uittypen van het volledige interview, structuur aangebracht in drie stappen (European Institute for Brand management [EURIB], 2011). Door middel van de eerste stap, ordening, is de tekst gecomprimeerd, waarbij niet relevante antwoorden zijn geschrapt en relevante antwoorden door middel van steekwoorden teruggebracht tot de essentie. Door te labelen (stap twee) zijn de antwoorden in onderwerpen ondergebracht. Het vinden van verbanden (stap drie), heeft geleid tot het beschrijven van de data in de vorm van een samenvatting.

Vragenlijst leerkrachten (verdeling van het werk) (Bijlage D)

Om de huidige taakverdeling binnen het team inzichtelijk te maken, evenals een overzicht van organisatorische factoren waarmee rekening gehouden dient te worden (mate van werkdruk, wijze van communiceren, visie ten opzichte van innoveren et cetera.), zijn de leerkrachten bevraagd door middel van een vragenlijst. Dit geeft informatie omtrent het al dan niet kunnen inzetten en 'belasten' van leerkrachten en het vragen van medewerking aan de juiste personen. Een vragenlijst is hierbij een eenvoudige manier om snel vaststaande feiten in kaart te brengen (Van der Donk & Van Lanen, 2012). De vragenlijst is digitaal uitgezet onder alle acht leerkrachten en bestaat uit open en gesloten (schaal)vragen. Daarmee kunnen specifieke aspecten binnen de context van de school gemeten worden en wordt tevens inzicht verkregen in achterliggende argumenten (Jansen, Joostens & Kemper, 2004). Bij de analyse van de data zijn naast het toepassen van een frequentieanalyse (omgezet in gemiddelden per vraag), antwoorden op open vragen geïnventariseerd en gestructureerd op basis van het aantal keer voorkomen als antwoord.

Vragenlijst leerkrachten (schoolcultuur in beeld) (Bijlage E)

Om de schoolcultuur in kaart te brengen is gekozen een vragenlijst af te nemen gebaseerd op het Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI). Dit instrument helpt bij het meten en managen van cultuur en daarmee visie, strategie, veranderingen, leiderschap, competenties en resultaten (Cameron & Quinn, 1999). De cultuur binnen een organisatie is een belangrijke factor waardoor veranderingen wel of niet slagen. Het instrument heeft dan ook als doel het verkrijgen van inzicht en het creëren van bewustwording van de huidige schoolcultuur die bepalend is voor de wijze waarop de school in al haar facetten functioneert. Hierdoor worden handvatten verkregen die tot verandering kunnen leiden. De vragenlijst is digitaal uitgezet onder alle acht leerkrachten en bevat gesloten waarderingsvragen. Bij de analyse is zowel per aspect als van de totale organisatie de hoogte van de vier gescoorde culturen aangegeven.

Belbin (Thesis, z.j.) – teamrollen in beeld (Bijlage F)

De samenstelling van het team, bestaande uit individuele leerkrachten met hun kwaliteiten en valkuilen bepaalt de wijze waarop en de mate waarin een team effectief functioneert en nieuwe ontwikkelingen doorloopt (Remmerswaal, 2014). Door bewustwording van het eigen gedrag alsmede dat van anderen te creëren, kan gekozen worden voor een efficiënte taakverdeling waarbij de taken en verantwoordelijkheden van de teamleden zo veel mogelijk overstemmen met de natuurlijke teamrollen van de leerkrachten (Groen, Kloppenburg & Van der Schoor, 2009). Daarbij is een vragenlijst als instrument gekozen om waardeoordelen van een leerkracht over zijn of haar eigen functioneren in kaart te kunnen brengen (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Belbin (Thesis, z.j.) geeft inzicht in gedrag patronen die kenmerkend zijn voor de interactie tussen leerkrachten, waarbij bewustwording van eigenschappen en vaardigheden per leerkracht optreedt.

De vragenlijst is online uitgezet onder alle acht leerkrachten. Voor dit onderzoek is de analyse van de data op twee niveaus uitgevoerd: op individueel- en op teamniveau. Dat bewerkstelligt het inzichtelijk maken van de kwaliteiten en valkuilen van de individuele leerkrachten, alsmede dat van het gehele team. Daarnaast levert de weergave van de rollen op teamniveau waardevolle informatie op over het functioneren van het team, maar zegt het echter niks over de mate waarin deze rol bij de verschillende leerkrachten aanwezig is. Op individueel niveau zijn de percentages uitgewerkt in een tabel waarbij de twee hoogste scores gearceerd zijn. Op teamniveau zijn de scores per rol weergegeven in een percentage ten opzichte van het geheel.

Documentenstudie

Het onderzoek en de innovatie dienen aan te sluiten bij de visie van de Jan Ligthartschool en Stichting Proo. Deze visie wordt door middel van een documentenstudie inzichtelijk gemaakt, waarbij van de Jan Ligthartschool het schooljaarplan (Van Hal, 2015), het schoolplan (Van Hal, 2015) en het strategisch meerjarenbeleidsplan van Stichting Proo (Höppener & Redder, 2013) bestudeerd zijn. Op deze wijze wordt inzicht verkregen in beleidsbepalingen die ten grondslag liggen aan het onderwijs op de Jan Ligthartschool en die van invloed zijn op de inhoudelijke en organisatorische kant van de innovatie. De documenten zijn doorgelezen en gelabeld op drie niveaus: de visie ten opzichte van innoveren, de visie ten opzichte van collectief leren en de visie ten opzichte van zelfsturing. Door middel van het gelijksoortig labelen in alle drie de documenten, is per onderwerp een overzicht ontstaan van de visie op stichtings- en schoolniveau. Deze informatie is na het verkrijgen beschrijvend weergegeven in de vorm van een samenvatting.

3.2.2. Methode praktijkanalyse

De praktijkanalyse heeft als doel de beginsituatie van zelfsturing tijdens de instructie van de rekenlessen en het omgaan met verschillen in onderwijsbehoeften weer te geven (deelvragen 6 en 7). Het onderzoek vindt plaats volgens de cyclus van collectief leren (Figuur 2) (Castelijns, Koster & Vermeulen, 2009). Op deze wijze wordt leraren de mogelijkheid geboden hun individuele perspectieven expliciet te laten maken. Bestaande opvattingen worden uitgedaagd en er ontstaat de mogelijkheid nieuwe gemeenschappelijke perspectieven te ontwikkelen.



Figuur 2. Cyclus van collectief leren. Overgenomen uit Vitaliteit in processen van collectief leren (p. 159), door J. Castelijns, J. Koster en M. Vermeulen, 2009, Antwerpen-Apeldoorn: Garant.

Stap 1: ambitie ontwikkelen

De gezamenlijke ambitie (opgesteld met de werkvorm ‘Stille dialoog’: *Bijlage G*), kan als volgt samengevat worden:

Voorwaarde voor en beginstap van zelfsturing door leerlingen is het kunnen en mogen maken van beslissingen met betrekking tot instructiebehoeften en leerstof. Verantwoordelijkheid in het eigen leerproces wordt daarmee gecreëerd.

Om zelfsturing effectief en duurzaam te kunnen implementeren op basis van de gestelde ambitie, is er gekozen het ontwerp in kleine stappen in de praktijk te realiseren. Dit heeft geleid tot de keuze het ontwerp uit te voeren in de groepen 6 t/m 8, bij één vakgebied: rekenen.

Stap 2: informatie verzamelen

Vragenlijst leerlingen

Om inzicht te verkrijgen in de huidige mate van zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie en zelfgereguleerde leerstof differentiatie in de groepen 6 t/m 8, is gekozen een vragenlijst bij de leerlingen uit deze groepen af te nemen. De vragenlijst biedt de mogelijkheid de discrepantie tussen de huidige en wenselijke situatie volgens de leerlingen te meten. Met een vragenlijst kunnen heel gericht aspecten in beeld gebracht worden, zonder daarbij afhankelijk te zijn van momenten waarop wellicht niet alle vaardigheden te observeren zijn (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Bovendien is het doel in beeld te krijgen welke aspecten structureel aanwezig zijn en niet incidenteel. Bevragen is daarbij de meest geschikte methode (Baarda, 2012). De gestructureerde vragenlijst is eenmalig, schriftelijk onder alle leerlingen van de groepen 6 t/m 8 uitgezet, waarbij gebruik is gemaakt van gesloten vragen. Om de data te analyseren is frequentieanalyse toegepast. Hierbij is aan de antwoordmogelijkheden een score verbonden. Per vraag is het gemiddelde van de antwoordmogelijkheden uitgerekend.

Observatie rekenles

Het tweede instrument om de mate van afstemming van het onderwijs op individuele leerbehoeften van leerlingen (differentiatie in leerinhoud, instructie en tempo) en de mate van zelfsturing daarbij te meten is een gestructureerde, directe observatie in de groepen 6 t/m 8. De observatie biedt de mogelijkheid doelgericht te kijken naar situaties in de onderwijspraktijk en inzicht te verkrijgen in wat er daadwerkelijk gebeurt (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Door het uitvoeren van een directe, niet participerende observatie, wordt de mogelijkheid gecreëerd ter plekke waar te nemen wat er in de onderwijssituatie gebeurt en wat de invloed van het handelen van de leerkracht daarop is (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Tevens kan er zo specifiek gelet worden op bepaalde kenmerken die in beeld gebracht moeten worden. De data van de observaties is afgelezen, per kenmerk geteld en beschrijvend weergegeven.

3.3. Resultaten organisatieanalyse

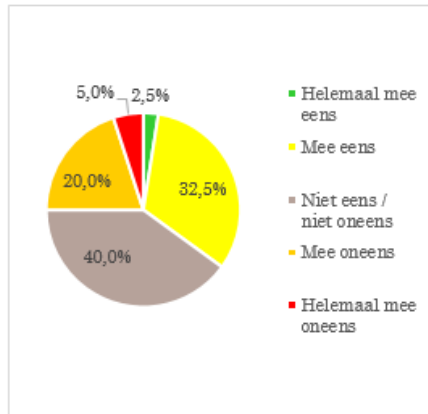
De volgende twee subparagrafen beschrijven de resultaten van de context- en praktijkanalyse.

3.3.1. Resultaten contextanalyse

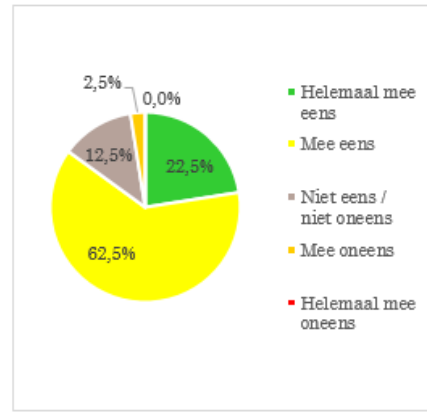
Vragenlijst ouders

De vragenlijst voor de ouders (*Bijlage C*) is naar 79 gezinnen gestuurd en is door 40 van hen ingevuld.

Figuur 3 en 4 tonen dat 35% van de ouders bewust voor de Jan Ligthartschool heeft gekozen vanwege het daltonconcept. Een zeer ruime meerderheid van de ouders (85%) is echter van mening dat het daltonconcept een meerwaarde is voor het onderwijs op de Jan Ligthartschool, tegen een zeer kleine hoeveelheid (2,5%) die van mening is dat dit niet het geval is.



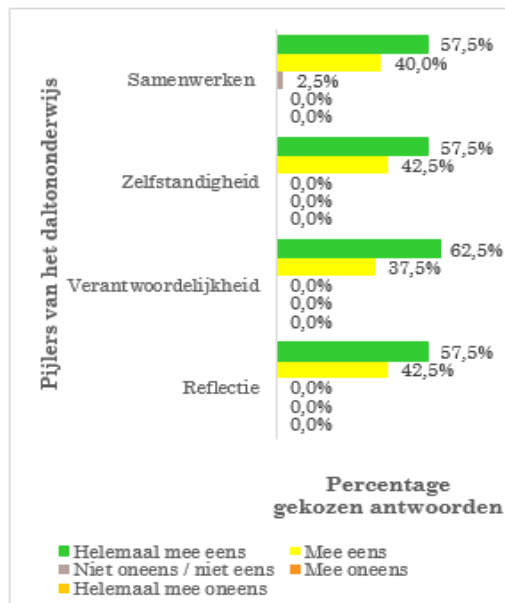
Figuur 3. Resultaten oudervragenlijst Jan Ligthartschool Wapenveld: 'het daltonconcept is bepalend geweest voor mijn keuze voor de Jan Ligthartschool', N=40.



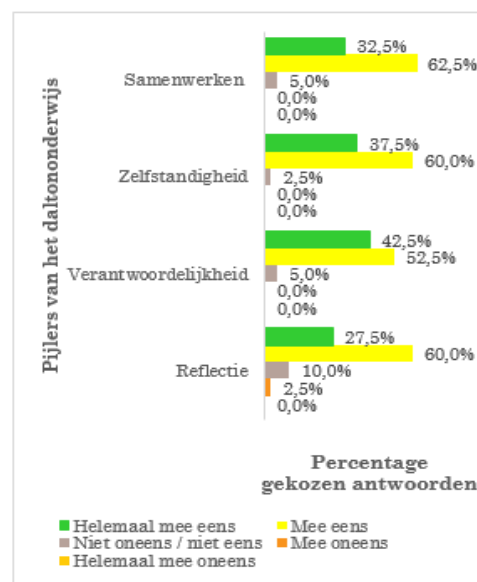
Figuur 4. Resultaten oudervragenlijst Jan Ligthartschool Wapenveld: 'ik vind het daltonconcept een meerwaarde voor het onderwijs op de Jan Ligthartschool', N=40.

Om inzichtelijk te maken in hoeverre de individuele pijlers van het daltononderwijs door de ouders van belang worden geacht, zijn deze in de vragenlijst specifiek onderzocht. *Bijlage J* toont een uitwerking van de verschillende pijlers. Van de vijf pijlers zijn er vier opgenomen in de vragenlijst. De vijfde pijler, effectiviteit en doelmatigheid, wordt in het daltononderwijs minder aan de leerling gerelateerd en meer gebruikt als een eigenschap die verwijst naar de vormgeving van het onderwijs. Omdat het doel van de vragen is er achter te komen hoe belangrijk ouders het vinden dat bepaalde eigenschappen in het onderwijs gestimuleerd worden, is deze vijfde pijler weggelaten.

Figuur 5 en 6 tonen dat ouders de verschillende kenmerken van het daltononderwijs belangrijk vinden voor de ontwikkeling van hun kind en dit zelf thuis ook actief stimuleren.



Figuur 5. Resultaten vragenlijst ouders Jan Ligthartschool Wapenveld vraag 3: 'Ik vind de volgende kenmerken van daltonconcept belangrijk voor de ontwikkeling van mijn kind.' N=40.



Figuur 6. Resultaten vragenlijst ouders Jan Ligthartschool Wapenveld vraag 4: 'Ik besteed thuis bewust aandacht aan de volgende kenmerken van het daltonconcept.' N=40.

Tabel 1 laat zien in hoeverre ouders zicht hebben op het al dan niet tot uiting komen van de daltonpijlers in de dagelijkse onderwijspraktijk op de Jan Ligthartschool. Een ruime meerderheid van de ouders geeft bij de verschillende pijlers aan hier een goed beeld van te hebben en slechts enkele ouders (tussen de 3 en 6%) geven aan dat dit niet zo is. Bij de vraag of binnen het dagelijkse onderwijs de pijlers meer aandacht zouden moeten krijgen, geeft bij ‘samenwerken’ en ‘zelfstandigheid’ bijna 60% aan dat ze wel tevreden zijn met de huidige situatie. Bij beide pijlers geeft 20% aan dat er verbetering nodig is en de overige 20% dat dit juist niet het geval is. Bij ‘verantwoordelijkheid’ en ‘reflectie’ is ongeveer de helft van de ouders tevreden met de huidige situatie en geeft tussen de 30% en 35% aan dit niet te zijn. Deze pijlers scoren dus het hoogst bij de wens in de onderwijspraktijk verbeteringen aan te brengen.

Tabel 1.

Resultaten vragenlijst ouders Jan Ligthartschool Wapenveld, vraag 5 (ik heb een duidelijk beeld van hoe er in de dagelijkse onderwijspraktijk op de Jan Ligthartschool gewerkt wordt aan de pijlers) en vraag 6 (ik vind dat de onderstaande kenmerken, in de dagelijkse onderwijspraktijk op de Jan Ligthartschool, meer aandacht moeten krijgen dan in de huidige situatie), N=40

Pijlers	Helemaal mee eens		Mee eens		Niet eens / niet oneens		Mee oneens		Helemaal mee oneens	
	Duidelijk beeld	Meer aandacht nodig	Duidelijk beeld	Meer aandacht nodig	Duidelijk beeld	Meer aandacht nodig	Duidelijk beeld	Meer aandacht nodig	Duidelijk beeld	Meer aandacht nodig
Samenwerken	12,82%	2,56%	66,67%	17,95%	15,38%	58,97%	2,56%	20,51%	2,56%	0,00%
Zelfstandigheid	15,38%	2,56%	69,23%	15,38%	7,69%	61,54%	5,13%	20,51%	2,56%	0,00%
Verantwoordelijkheid	12,82%	7,69%	64,10%	23,08%	17,95%	51,28%	2,56%	17,95%	2,56%	0,00%
Reflectie	7,69%	7,69%	51,28%	25,64%	33,33%	53,85%	5,13%	12,82%	2,56%	0,00%

De resultaten van de oudervragenlijst geven aan dat ouders het daltonconcept ondersteunen en dat de behoefte het grootst is om de uitvoering van de pijlers reflectie en verantwoordelijkheid te verbeteren. Het ontwerp valt onder deze pijlers en heeft daarmee draagvlak onder de ouderpopulatie.

Interview meerscholendirecteur

Om een beeld te krijgen hoe de leiding van de Jan Ligthartschool staat ten opzichte van innoveren en zelfsturing, is gekozen een interview af te nemen met de meerscholendirecteur. *Bijlage K* toont een samenvatting van het interview.

De visie van de meerscholendirecteur ten opzichte van innoveren, zelfsturing en daltononderwijs is positief. Het daltononderwijs wordt door haar gezien als een onderwijsconcept dat met zijn pijlers aansluit bij de vaardigheden die in de huidige maatschappij gevraagd worden. Daarbij is zelfsturing een voorwaarde voor het creëren van verantwoordelijkheid, motivatie en het recht op autonomie. Het voorkomt houding- en gedragsproblemen en kan op iedere school, bij iedere schoolpopulatie en intelligentie ingezet worden. De mate waarin varieert echter.

Veranderprocessen worden door de meerscholendirecteur gezien als voorwaarde voor een school: “anders kun je een school net zo goed sluiten” (persoonlijke mededeling, 15 oktober, 2016). Juist ook nu de Jan Ligthartschool onder de loep ligt en de druk op professionalisering en de opbrengsten flink

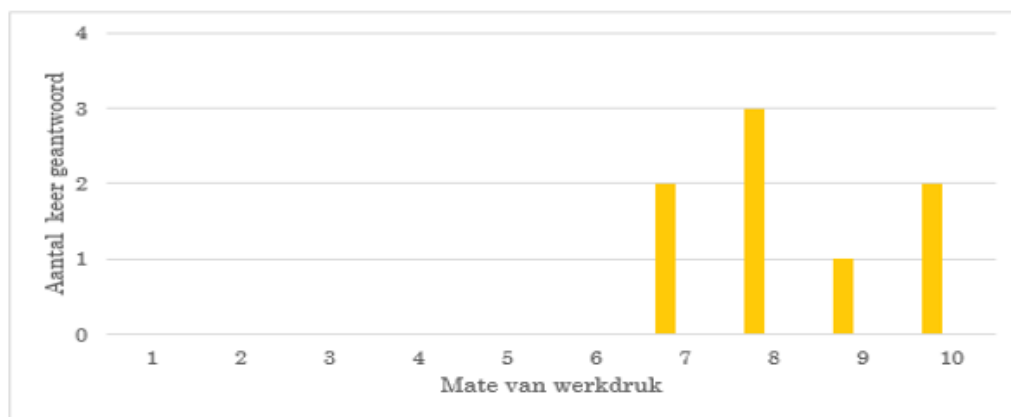
opgevoerd wordt, acht zij innoveren van belang. Belangrijkste aspect in een innovatietraject vindt ze het stimuleren van een professionele cultuur waarbij openheid, transparantie en erkende ongelijkheid centraal staan om zo een veilige cultuur te bevorderen. Met en van elkaar leren is daarbij een goed uitgangspunt.

Er dient met innoveren wel rekening gehouden te worden met de nieuw aangestelde driehoek (locatieleider, meerscholendirecteur en IB-er) en aan te sluiten bij nieuwe processen die hierdoor in gang gezet zullen worden.

Deze informatie zet uiteen dat er draagvlak vanuit de leiding is voor innoveren, collectief leren en het vergroten van zelfsturing.

Vragenlijst leerkrachten (verdeling van het werk)

De vragenlijst voor de leerkrachten (*Bijlage D*) is digitaal ingevuld door het team, bestaande uit acht leerkrachten inclusief de locatieleider. Het geeft een duidelijk beeld van de taakverdeling onder de leerkrachten naast lesgevende taken, evenals belangrijke factoren die van invloed zijn op de organisatie rondom het uit te voeren ontwerp. Werkdruk is daar de belangrijkste van. Figuur 7 toont dat alle leerkrachten dit als hoog ervaren.



Figuur 7. Resultaten vragenlijst leerkrachten (verdeling van het werk), vraag 4: 'hoe hoog op een schaal van 1 t/m 10 ervaart u op dit moment de werkdruk? (1=laag, 10=hoog)', Jan Ligthartschool Wapenveld, N=8.

Oorzaken blijken te liggen in combinatie werk /studie, veel administratie, ineffectiviteit organisatie, nieuwe ontwikkelingen (cao, nieuwe toetsen, groepsplannen) en achterstallige zorgtaken. Ondanks de hoge werkdruk achten leerkrachten het echter noodzakelijk zichzelf en de school te ontwikkelen (Tabel 2).

Tabel 2.

Resultaten vragenlijst leerkrachten (verdeling van het werk), vraag 5, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=8

Ik vind het belangrijk...	Onbelangrijk	Tamelijk onbelangrijk	Min of meer onbelangrijk	Belangrijk	Zeer belangrijk
...mijzelf persoonlijk in mijn werk als leerkracht te blijven ontwikkelen.	0%	0%	0%	25%	75%
...dat de school waarop ik werk zich constant blijft ontwikkelen.	0%	0%	0%	37,5%	62,5%

25% van de leerkrachten ziet binnen de huidige context en taakbelasting echter nauwelijks mogelijkheden dit te realiseren (Tabel 3). 37,5% ziet enigszins mogelijkheid en de overige 37,5% ziet wel veel mogelijkheden. Op schoolniveau zien alle leerkrachten mogelijkheid tot innoveren. 75% geeft aan deze mogelijkheid enigszins te zien, en 25% zelfs veel of zeker.

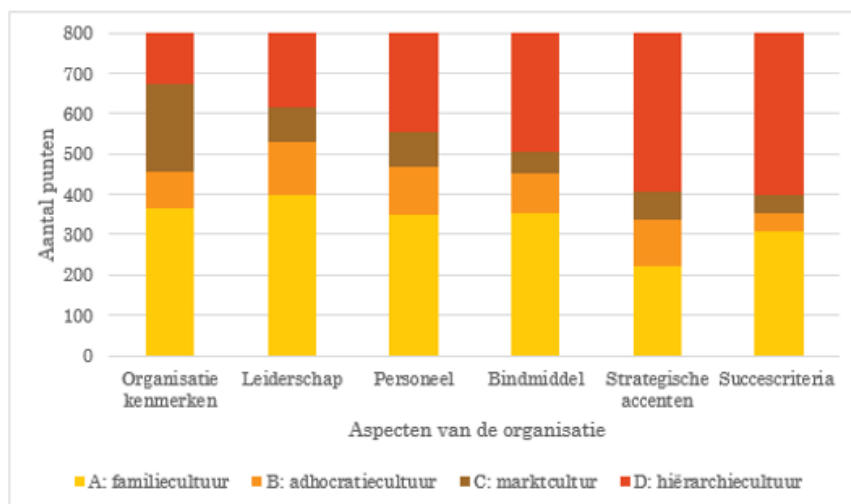
Tabel 3.
Resultaten vragenlijst leerkrachten (verdeling van het werk), vraag 6, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=8

Ik zie op dit moment...	Geen mogelijkheid	Bijna geen mogelijkheid	Enigszins mogelijkheid	Veel mogelijkheid	Zeker mogelijkheid
...naast mijn huidige taken de mogelijkheid mijzelf te ontwikkelen	0%	25%	37,5%	37,5%	0%
naast de huidige ontwikkelingen op school de mogelijkheid vernieuwingen op de Jan Ligthartschool door te voeren	0%	0%	75%	12,5%	12,5%

Gesteld kan worden dat het team van de Jan Ligthartschool het belang onderschrijft van innoveren, zowel op persoonlijk als op schoolniveau. De uitvoering van het ontwerp dient echter rekening te houden met de hoog ervaren werkdruk en de twijfel rondom mogelijkheden tot innoveren bij een substantieel deel van de leerkrachten. Het maken van kleine transparante stappen op basis van draagvlak, is van belang om het ontwerp effectief te kunnen implementeren en de werkdruk niet verder te verhogen.

Vragenlijst leerkrachten (schoolcultuur in beeld)

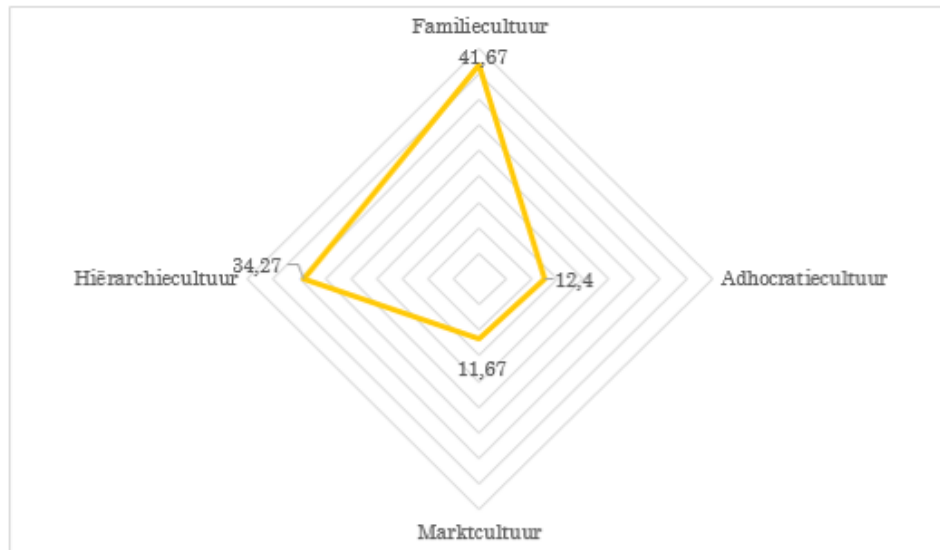
De vragenlijst om de cultuur op de Jan Ligthartschool in kaart te brengen is gebaseerd op het OCAI-model (Cameron & Quinn, 1999) (Bijlage E). Het biedt de mogelijkheid te meten in welke mate de huidige teamcultuur een mix is van vier cultuurtypen (Bijlage L) en welke cultuur domineert binnen zes vastgestelde aspecten van de organisatie: organisatiekenmerken, leiderschap, personeel, bindmiddel, strategische accenten en succescriteria. Figuur 8 toont dat vier van de zes aspecten (organisatiekenmerken, leiderschap, personeel en bindmiddel) het hoogst scoren op de familiecultuur.



Figuur 8. Resultaten vragenlijst leerkrachten (schoolcultuur in kaart) per aspect, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=8.

De overige twee aspecten, ‘strategische accenten’ en ‘succescriteria’, scoren het hoogst op de hiërarchiecultuur. *Bijlage M* toont een uitgebreidere analyse per aspect.

De familiecultuur is met bijna 42% binnen de gehele organisatie het meest kenmerkend (Figuur 9). De hiërarchiecultuur vormt met 34% eveneens een groot deel van de cultuur binnen de Jan Ligthartschool.



Figuur 9. Resultaten vragenlijst leerkrachten (schoolcultuur in kaart): score per cultuur uitgedrukt in percentage van de totale score, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=8.

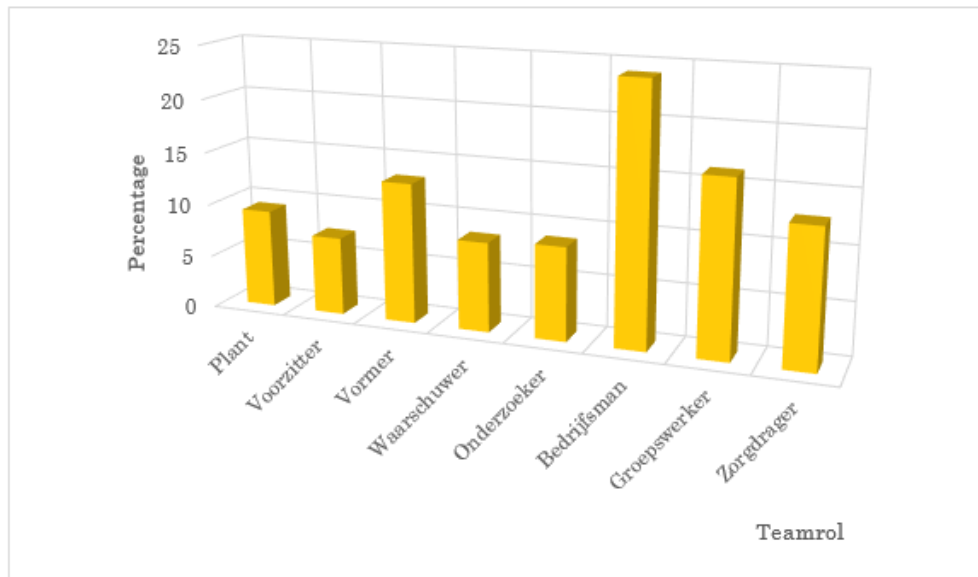
Om een duurzame innovatie te bereiken dient bij het uitvoeren van het ontwerp aangesloten te worden bij de werkwijze binnen de huidige cultuur, waarbij teamwork, vertrouwen en efficiëntie de basis vormen. De kennis over de familiecultuur met tevens veel kenmerken van de hiërarchiecultuur, leidt tot de consequenties dat het onderzoek tegemoet moet komen aan:

- *het formuleren van meetbare en haalbare doelen;
- *het nemen van beslissingen op basis van onderlinge betrokkenheid, consensus en teamwork;
- *het communiceren binnen het team in openheid en op basis van vertrouwen;
- *het nastreven van een efficiënte werkwijze waarbij kwaliteit van groot belang is;
- *een soepele uitvoering en organisatie van het ontwerp dienen nagestreefd te worden.

Belbin (Thesis, z.j.) – teamrollen in beeld (*Bijlage F*)

Teamrollen omschrijven het gedrag dat door personen bij samenwerken ingezet wordt. Ze bieden inzicht in kwaliteiten binnen het team die benut kunnen worden en valkuilen die vermeden dienen te worden (Werken met teamrollen, z.j.). *Bijlage P* beschrijft een overzicht van de verschillende teamrollen van Belbin (Thesis, z.j.).

De resultaten van de meting tonen aan dat de bedrijfsman de meest overheersende rol (Figuur 10). De groepswerker en zorgdrager zijn respectievelijk als tweede en derde meest aanwezig. De overige vijf rollen zijn in mindere mate aanwezig.



Figuur 10. Resultaten online Belbintest (Thesis, z.j.), Jan Ligthartschool Wapenveld, N=8.

De individuele scores van de leerkrachten (Tabel 4) tonen aan dat één van de leerkrachten een hoge score behaalt op de teamrol plant. Bij de gemiddelden van het gehele team komt deze rol niet sterk naar voren door de lage scores van de overige leerkrachten. Deze rol is echter wel sterk in het team aanwezig door de hoge score van de betreffende leerkracht.

Tabel 4.

Resultaten Belbin test, uitkomsten in percentages, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=8

..... = hoogste score = tweede score

	Plant	Voorzitter	Vormer	Waarschuwer	Onderzoeker	Bedrijfsman	Groepswerker	Zorgdrager
Collega 1	28,6	2,9	14,3	2,9	10	24,3	14,3	2,9
Collega 2	7,1	12,9	4,3	2,9	4,3	24,3	18,6	25,2
Collega 3	6,8	4,3	6,8	1,4	4,3	43,9	22,9	10
Collega 4	11,4	5,7	10	17,1	12,9	15,7	8,6	18,6
Collega 5	1,4	5,7	10	2,9	2,9	34,3	20	22,9
Collega 6	8,6	8,6	28,6	7,1	15,7	14,3	7,1	10
Collega 7	5,7	2,9	5,7	18,6	17,1	21,4	22,9	5,7
Collega 8	4,3	15,7	25,7	14,3	2,9	14,3	15,7	7,1

De individuele resultaten en gemiddelden tonen aan dat de rollen plant, vormer, bedrijfsman, groepswerker en zorgdrager goed vertegenwoordigd zijn. De kwaliteiten van deze rollen en bijbehorende gedragspatronen bieden handvatten voor efficiënte taakverdeling, passend bij de verschillende leerkrachten. Daarbij zijn creativiteit, gedrevenheid, systematische aanpak, praktische en concrete vertaling van afspraken, kwaliteit bewaken en proces monitoren kenmerken die goed vertegenwoordigd zijn.

In mindere mate aanwezig zijn de rollen voorzitter, waarschuwer en onderzoeker. Een tekort aan aanwezigheid van deze rollen kan leiden tot (Werken met teamrollen, z.j.):

- *het verliezen van contact met de buitenwereld en het constant zelf proberen uit te vinden van het wiel (tekort aan onderzoekers);

- *het ontstaan van ongestructureerde en chaotische vergaderingen en overlegmomenten, onduidelijkheid omtrent procedures en een gebrek aan structuur (tekort aan voorzitters);

- *het uitvoeren van zaken zonder alternatieven te overdenken en te exploreren (tekort aan waarschuwers).

Om te komen tot prestaties dienen deze gebreken opgevangen of gestimuleerd te worden (Werken met teamrollen, z.j.). Het uitvoeren van het ontwerp kan versterkt worden door het bewustzijn omtrent deze valkuilen te vergroten en daar door het inzetten van kwaliteiten actief op in te spelen.

Documentenstudie

Om inzicht te krijgen in beleidsafspraken die een beeld geven van de context van de Jan Ligthartschool en Stichting Proo, is een documentenstudie uitgevoerd. Daarbij is een drietal documenten bestudeerd: het schooljaarplan 2015-2016 (Van Hal, 2015), het schoolplan 2015-2019 (Van Hal, 2015) en het strategisch meerjaren beleidsplan 2013-2018 van Stichting Proo (Höppener & Redder, 2013). Deze documenten beschrijven de strategische visie en beleidskeuzes, op school- en stichtingsniveau.

Het Strategisch Beleidsplan (Höppener & Redder, 2013) beschrijft de kernwaarden van Proo: professioneel, betrokken en vernieuwend. De stichting verwacht van haar medewerkers een ondernemende en vernieuwende houding. De Jan Ligthartschool heeft dit in haar schooljaarplan (Van Hal, 2015) zowel op het gebied van personeelsbeleid en kwaliteitsbeleid uitgewerkt waarbij het ontwikkelen van een professionele en lerende organisatie als concreet doel geformuleerd is. Het planmatig werken aan verbeteractiviteiten, waarbij samen leren vanuit de praktijk centraal staat (op individueel, team-, cluster- en bovenscholniveau), wordt daarbij ingezet om dit te bereiken. Geconcludeerd kan worden dat er binnen de school en de stichting ruimte is om te innoveren en dat dit actief gestimuleerd wordt.

In het Strategisch Beleidsplan van Stichting Proo (Höppener & Redder, 2013) is tevens te lezen dat Proo van mening is dat het onderwijs en de zorg toekomstgericht moeten zijn, met als speerpunten dat leerlingen zich kunnen ontplooien en daarbij ruimte moeten krijgen invloed uit te oefenen op hun eigen leerproces. De Jan Ligthartschool heeft dit in haar schooljaarplan (2015) uitgewerkt en hierbij als uitgangspunt gesteld dat leerlingen de ruimte moeten krijgen hun talenten en mogelijkheden (duurzaam) te ontwikkelen. Het nemen van verantwoordelijkheid, kritisch denkvermogen, proactief handelen en leren van elkaar zijn daarbij streefdoelen. Het onderwerp van dit onderzoek, het vergroten van zelfsturing door leerlingen, kan hier een grote bijdrage aan leveren.

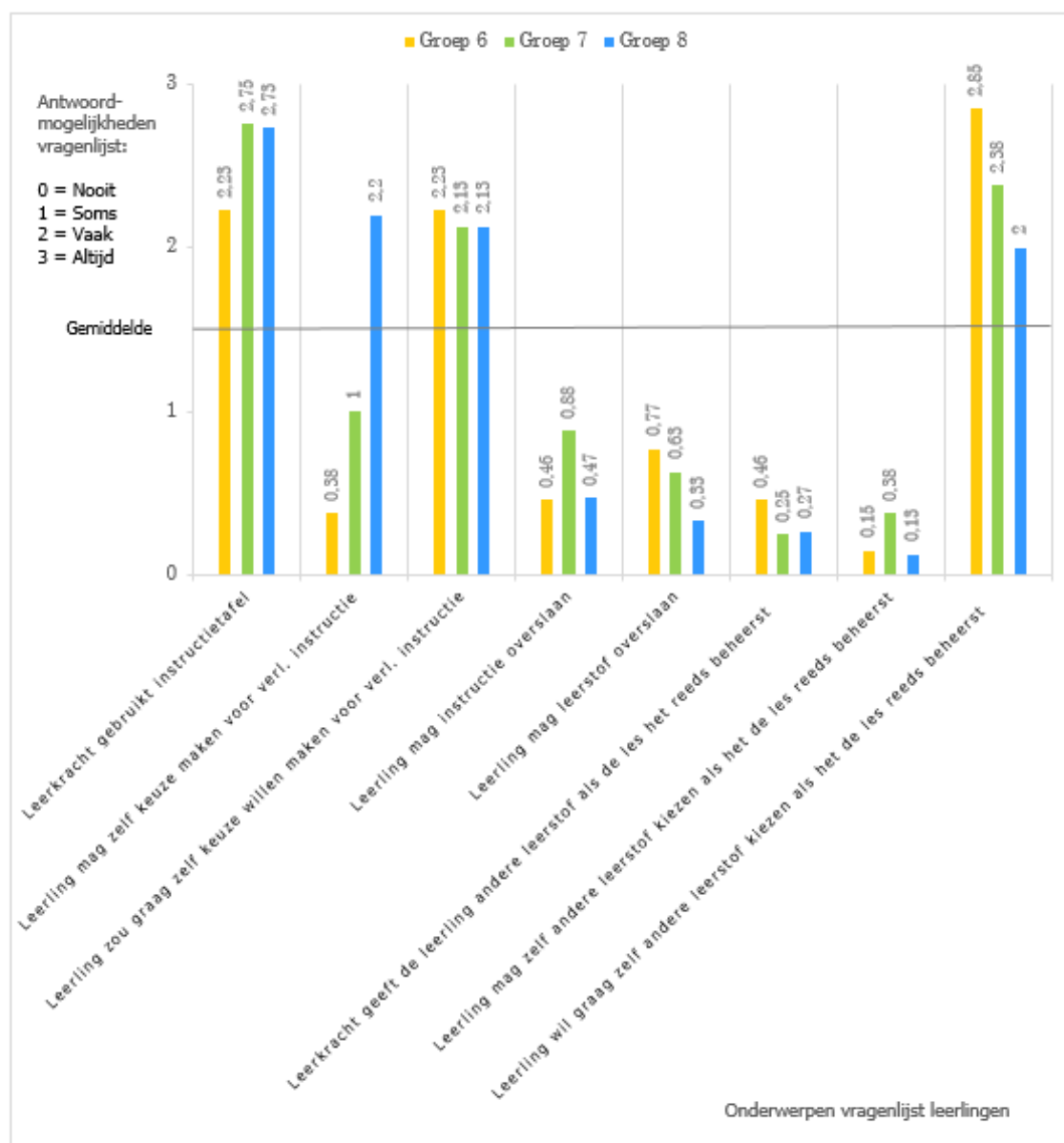
3.3.2. Resultaten praktijkanalyse

In deze paragraaf wordt de cyclus van collectief leren (Castelijns, Koster & Vermeulen, 2009) vervolgd met stap drie.

Stap 3: informatie interpreteren

Vragenlijst leerlingen

De vragenlijst voor leerlingen is schriftelijk ingevuld door alle 36 leerlingen uit groep 6 t/m 8. Om het verschil in begripsvorming te minimaliseren en daarmee de validiteit van de vragenlijst te vergroten, zijn de stellingen en antwoordmogelijkheden voorgelezen en toegelicht.



Figuur 11. Resultaten vragenlijst leerlingen (groep 6, 7 en 8), weergegeven in het gemiddelde van de gegeven antwoorden per vraag. Jan Ligthartschool Wapenveld, N=36).

Figuur 11 toont dat in alle onderzochte groepen de instructietafel wordt gebruikt voor verlengde instructie. In groep 8 wordt er vaak de mogelijkheid geboden om zelf te kiezen voor verlengde instructie, in tegenstelling tot in de groepen 6 en 7. Hier ligt het gemiddelde van de antwoorden tussen nooit en soms. Leerlingen uit alle onderzochte groepen geven aan deze vrijheid wel te willen. De figuur toont tevens dat er nauwelijks gedifferentieerd wordt in instructie en leerinhoud wanneer leerlingen voorafgaand aan de les leerstof reeds beheersen. Leerstof en instructie mogen bijna nooit overgeslagen of vervangen worden. Ook het aanbieden van andere leerstof door de leerkracht of hiertoe zelf de keuze maken door leerlingen, wordt bijna niet gedaan in de drie groepen. Leerlingen geven aan ook deze mogelijkheid wel te willen. De onderwijspraktijk wijkt hiermee af van de gewenste situatie door leerlingen en leerkrachten (ambitie).

Observatie rekenles

De uitgevoerde observaties maken inzichtelijk dat er in de praktijk in alle onderzochte groepen gedifferentieerd wordt in instructieniveau door het aanbieden van verlengde instructie (Tabel 5). In twee groepen krijgen de leerlingen de mogelijkheid hier zelf toe te kiezen, in één groep maakt de leerkracht deze keuze. Differentiatie in de vorm van het overslaan van instructie vindt in twee van de drie groepen niet plaats. Alle leerlingen moeten verplicht de basisinstructie volgen. In de groep waar dit wel plaatst vond, betrof dit enkele leerlingen die vanwege sterke cognitieve vaardigheden ingedeeld waren in een plusklas.

Tabel 5.

Resultaten observatie 'gedifferentieerde instructie in de rekenles ten behoeve van zelfsturing', Jan Ligthartschool Wapenveld, N=3

<i>Met differentiëren wordt bedoeld: actief handelen op basis van verschillen.</i>	Niet waarneembaar	Enigszins waarneembaar	Waarneembaar	Sterk waarneembaar
Differentiatie naar instructie:				
De leerkracht geeft verlengde instructie aan zwakke rekenaars			1	2
De leerkracht laat goede rekenaars instructie overslaan	2		1	
Differentiatie naar leerinhoud:				
De leerkracht behandelt met zwakke rekenaars andere opdrachten dan de basisstof	1			2
De leerkracht biedt sterke rekenaars andere opdrachten aan dan de basisstof (verrijking / verdieping)		3		
De leerkracht laat sterke rekenaars zelf eigen opdrachten kiezen op rekengebied	3			
Differentiatie naar tempo:				
De leerkracht laat leerlingen die langzaam werken of de stof moeilijk vinden opdrachten overslaan		1	2	0
De leerkracht geeft leerlingen die vlot werken extra rekenwerk	1	2		
Leerlingen die vlot werken mogen zelf extra opdrachten kiezen op rekengebied	2	1		
Keuzevrijheid:				
Leerlingen mogen zelf kiezen of ze de <u>basisinstructie</u> volgen	2	1		
Leerlingen mogen zelf kiezen of ze de <u>verlengde instructie</u> volgen	1			2

Differentiëren in leerstof wordt in de praktijk alleen gedaan in de vorm van het in beperkt mate aanbieden van het bijwerkschrift en pluswerkboek behorende bij de methode. De leerkracht maakt de keuze welke leerlingen daarvoor in aanmerking komen. Sterke rekenaars wordt niet de mogelijkheid geboden op basis van zelfsturing ander rekenwerk te kiezen.

Geconcludeerd kan worden dat differentiëren in de rekenlessen plaatsvindt in de vorm van, voornamelijk door de leerkracht verplichte, verlengde instructie aan zwakke rekenaars. Sterke

rekenaars wordt, afgezien enkele plusklasleerlingen, niet de mogelijkheid geboden instructie over te slaan of op basis van zelfsturing te kiezen voor een andere leerinhoud. De leerkracht is daarbij overwegend de bepalende factor.

3.4. Conclusie

De verschillende instrumenten, ingezet om de context in kaart te brengen, laten zien dat er binnen alle lagen van de organisatie draagvlak is om te innoveren en zelfsturing door leerlingen te vergroten. Er wordt actief gestreefd naar het vormgeven van onderwijs waarbij leerlingen medeverantwoordelijk zijn voor hun eigen leerproces (Höppener & Redder, 2013; Van Hal, 2015). De praktijkanalyse toont echter aan dat er bij de rekenlessen sterk vastgehouden wordt aan de indeling van leerlingen in niveaugroepen, opgesteld aan het begin van het schooljaar en dat daarbij geen rekening gehouden wordt met de onderwijsbehoeften van de leerlingen per les. Weinig tot geen leerlingen wordt de mogelijkheid geboden verantwoordelijk te zijn voor hun eigen leerproces door het kunnen en mogen maken van keuzes op het gebied van instructie- en leerstofbehoeften. Het praktijkprobleem van te sterk leerkrachtgestuurd onderwijs (zie inleiding), wordt hiermee zichtbaar gemaakt. Het ontwerp dient een oplossing te bieden voor dit probleem en de discrepantie met de wenselijke situatie (gebaseerd op de visie en ambitie van het team en op de theorie) te verkleinen. Daarbij dient rekening te worden gehouden met contextuele factoren, voortgekomen uit de contextanalyse zoals de huidige cultuur, een hoog ervaren werkdruk en het aanwezig zijn en missen van bepaalde teamrollen en dus kwaliteiten en valkuilen.

Deze kennis vanuit de context en praktijk vormt samen met de theoretische onderbouwing, voortgekomen uit uitgevoerd literatuuronderzoek, tot de uitgangspunten voor het ontwerp zoals uiteengezet in hoofdstuk vier.

4. INNOVATIEONTWERP

4.1. Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de cyclus van collectief leren (Castelijns, Koster & Vermeulen, 2009) vervolgd met stap vier. De stuurgroep heeft naar aanleiding van het uitgevoerde literatuuronderzoek en de resultaten van de organisatieanalyse gezamenlijk de focus bepaald voor het verdere proces. In overleg met het team zijn gezamenlijk de criteria en eisen voor het ontwerp opgesteld. De deelvraag die ten grondslag ligt aan dit hoofdstuk is:

- 8) Aan welke ontwerpcriteria moet het ontwerp voldoen?

4.2. Ontwerpcriteria, ontwerpeisen en objectontwerp

Stap 4: consequenties verbinden

De huidige maatschappij verwacht dat het onderwijs vaardigheden aanleert om het zelfsturend vermogen van leerlingen te bevorderen (Sins, 2014). Instructie die aansluit bij de behoeften en doelen van individuele leerlingen, vergroot de mogelijkheid voor leerlingen om zelfsturend bezig te zijn (Kostons, 2010). Zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie vergroot daarbij de invloed van leerlingen op hun eigen leerproces (Verdoorn, 2014). De Jan Ligthartschool en Stichting Proo onderschrijven in hun beleidsstukken dit belang van zelfsturing door leerlingen, evenals de Nederlandse Daltonvereniging naar aanleiding van hun visitatie van de Jan Ligthartschool in 2012. Dit wordt ondersteund door de wil van de leerlingen en de ambitie van het team om tijdens de instructie van de rekenlessen meer onderwijs op maat te bieden gebaseerd op een grotere mate van zelfsturing. De praktijkanalyse laat zien dat er de leerlingen echter nauwelijks tot niet de mogelijkheid geboden wordt keuzes te kunnen en mogen maken op basis van instructie- en leerbehoeften en zodoende zelfsturend invloed uit te oefenen op hun eigen leerproces. Het ontwerp dient een oplossing te bieden voor dit praktijkprobleem. De focus ligt daarbij op het vormgeven van zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie. Om de haalbaarheid van het onderzoek te waarborgen is de keuze gemaakt het ontwerp te uit te voeren in de groepen 6 t/m 8 bij het vakgebied rekenen. Onderstaande ontwerpcriteria dienen als kwaliteitskader voor het ontwerp

Ontwerpcriteria

- De leerkracht draagt om zelfsturing te vergroten zorg voor meer gepersonaliseerde instructie die beter aansluit bij de behoeften en doelen van individuele lerenden (Kostons, 2010);
- Er wordt tegemoetgekomen aan verschillen in onderwijsbehoeften door middel van instructie op maat waarbij leerlingen de mogelijkheid krijgen tot zelfsturing (Kostons, 2010);
- De leerkracht biedt de leerlingen de mogelijkheid vanuit hun eigen motivatie keuzes te maken (Schunk, 2012);
- Leerlingen bepalen op basis van inzicht in eigen leerbehoeften zelf hun behoefte aan instructie: zelfgereguleerd differentiëren (Verdoorn, 2014);
- Beslissingen die leerlingen maken over hun leerproces dienen gebaseerd te zijn op de werkelijke situatie en niet op aannames (Argyris, 1999);
- Het leren herkennen van kwaliteiten, zwakheden en behoeften en het toetsen daarvan zijn essentieel in het vormgeven van het leerproces (Argyris, 1999);
- De leerkracht is van groot belang om de leerlingen zich bewust te laten worden van hun eigen leerproces en zich hier meer verantwoordelijk voor te laten voelen (Schalkers, 2013);

Bij het formuleren van ontwerpstellingen gebaseerd op deze ontwerpeisen dient rekening gehouden te worden met de volgende ontwerpeisen:

Randvoorwaarden:

- Ontwerp moet geschikt zijn voor leerlingen van groep 6 t/m 8;
- Ontwerp moet geschikt zijn voor alle leerlingen uit deze groep, ongeacht hun niveau;
- Ontwerp moet plaats vinden binnen de onderwijstijd die op het rooster staat voor rekenen;
- Ontwerp moet te combineren zijn de huidige rekenmethode.

Ontwerpbeperingen:

- Kosten voor het uitvoeren van het ontwerp zijn nihil;
- Ontwerp wordt minimaal 12x uitgevoerd gedurende opeenvolgende weken;
- Het ontwerp wordt in groep 6 door drie verschillende leerkrachten uitgevoerd.

Objectontwerp

Onderstaande ontwerpstellingen vertalen de ontwerpcriteria naar concrete interventies. Het vergroten van zelfsturing door leerlingen in de rekenles door middel van zelfgereguleerde differentiatie zal als volgt plaats vinden:

- 1) De leerlingen maken aan het begin van een nieuw rekenblok de (digitale) toets en krijgen een uitdraai van hun scores per onderdeel. Deze gegevens maken voor de leerlingen hun niveau en behoeften inzichtelijk (Verdoorn, 2014);
- 2) De leerkracht maakt elke maandag de instructiemomenten en doelen van de rekenlessen van die week zichtbaar door middel van het ontwikkelde instructierooster (*Bijlage O*). Het rooster wordt besproken en toegelicht.
- 3) De leerlingen maken op het ontwikkelde instructierooster, op basis van inzicht in eigen vaardigheden en behoeften (verkregen door middel van de toets), keuzes over de te volgen instructie en leerstof (Argyris, 1999; Boekaerts & Simons, 1995). Ze kunnen daarbij bij elke les kiezen uit:
 - *het volgen van de basisinstructie;
 - *het volgen van de verlengde instructie;
 - *het overslaan van de instructie en de les geheel zelfstandig te maken;
 - *de gehele les en dus leerstof overslaan en andere rekenstof uit de bestaande ‘Rekenknap’ kast kiezen en zelfstandig verwerken.Hierbij wordt onder begeleiding van de leerkracht gereflecteerd op de uitkomsten van de vooraf toets, waardoor het eigen leerproces door zelfkennis beter aangestuurd wordt (Berends, 2003);
- 4) De leerkracht begeleidt de keuzes van de leerlingen door voor, tijdens en na te reflecteren op gemaakte keuzes. In de loop van de week mogen de leerlingen hun keuzes op ieder moment wijzigen als ze van mening zijn dat ze tussentijds de leerstof reeds zijn gaan beheersen, moeilijkheden tegengekomen zijn et cetera;
- 5) De leerlingen maken aan het eind van het rekenblok versie 2 van dezelfde toets. De scores van deze toets maken vooruitgang ten opzichte van de begintoets zichtbaar en duidelijk in welke mate het leerrendement vergroot is (Luken, 2008).

4.3. Implementatie ontwerp

Om een systematische aanpak van de interventie te realiseren zijn de ontwerpstellingen, gepresenteerd in de vorige paragraaf, omgezet in gedrags-, leer en interventiedoelen die zijn uitgewerkt in matrices (Bartholomew, Parel, Kok, Gottlieb & Fernández, 2011). Deze doelen zijn opgesteld om het interventiedoel (op leerkracht- en leerlingniveau) te kunnen realiseren. Tabel 6 geeft de gedrags-, leer en interventiedoelen gericht op de leerkracht weer. Tabel 7 toont de gedrags-, leer en interventiedoelen gericht op de leerlingen.

Tabel 6.

Overzicht ontwerpeisen gericht op leerkrachten (randvoorwaarden en ontwerpbeperkingen) omgezet in gedragsdoelen voor de interventie op de Jan Ligthartschool in Wapenveld

Interventiedoel:						
De leerkracht vergroot de invloed van leerlingen uit groep 6 t/m 8 op hun eigen leerproces bij de rekenlessen door het vormgeven van zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie						
Gedragsdoelen	Leerdoelen			Veranderdoelen		
	Attitude	Vaardigheden	Kennis	Signalen	Versterking Beloning Bekrachtiging	Regels Afspraken Sociale normen
1) De leerkracht reflecteert dagelijks met de leerlingen op hun behaalde scores op de toets vooraf en achteraf en de invloed daarvan op de te maken keuzes gedurende het rekenblok	De leerkracht onderstreept de noodzaak van zelfbeoordeling als sleutel tot het verhogen van de effectiviteit van zelfsturing (Kostons, 2010)	De leerkracht stelt vragen die gericht zijn op het koppelen van waardeoordelen aan verkregen toetsresultaten	De leerkracht heeft kennis van de normering per onderdeel zoals opgesteld door de methode	-	De leerkracht laat leerlingen naar aanleiding van de toetsresultaten succes benoemen en werkpunten zien als kansen en mogelijkheden	De leerkracht laat kinderen de toets vooraf maken en krijgt daardoor een overzicht van alle leerlingen met hun behaalde scores per onderdeel. Hij gaat daarover met leerlingen in gesprek (individueel, in groepjes en klassikaal)
2) De leerkracht maakt elke maandag door middel van een instructie-rooster de inhoud van de instructiemomenten van die week zichtbaar	De leerkracht onderkent het belang van het doelbewust afstemmen van de onderwijsleersituatie op verschillen tussen	De leerkracht werkt de lessen en bijbehorende doelen uit in een instructie-rooster	De leerkracht heeft kennis van de rekendoelen van de betreffende lessen	In de klas wordt een instructie-rooster in de vorm van een intekenlijst opgehangen	-	De leerkracht maakt het instructie-rooster elke maandag, bij de start van een nieuwe week uit de methode, zichtbaar
3) De leerkracht laat elke maandag de leerlingen bewust zelf keuzes maken over de te volgen instructie en leerstof van die week en begeleidt deze keuzes door met de leerlingen voor het intekenen, gedurende de week en aan na afronden van het rooster te reflecteren op hun gemaakte keuzes	De leerkracht erkent het belang om het onderwijs af te stemmen op individuele behoeften en niveaus (door middel van zelfsturing) voor het verhogen van leerrendement (Verdoorn, 2014)	De leerkracht durft te vertrouwen op keuzes die leerlingen maken en kan daarmee geleidelijk sturingsprocessen die de aanvankelijk door de leerkracht werden uitgevoerd overdragen aan leerlingen (De Jong, 2012)	De leerkracht heeft kennis van het niveau en de onderwijs-behoeften van leerlingen op rekengebied	Er wordt gewerkt met een instructie-rooster met inteken-mogelijkheden in plaats van verplichte instructiemomenten	De leerkracht creëert door zijn begeleiding zelfvertrouwen bij leerlingen om zelf keuzes te mogen en durven maken	De leerkracht heeft een actieve rol bij het intekenen op het instructie-rooster door leerlingen aan de hand van vragen te helpen bij het maken van hun keuzes

Noot. Overgenomen van Planning health promotion programs; an Intervention Mapping approach, 3rd Ed, door L.K. Bartholomew, G.S. Parcel, G. Kok, N.H. Gottlieb en M.E. Fernández, 2011, CA: Jossey-Bass.

Tabel 7.

Overzicht ontwerpeisen gericht op leerlingen (randvoorwaarden en ontwerpbeperkingen) omgezet in gedragsdoelen voor de interventie op de Jan Ligthartschool in Wapenveld

Interventiedoel:						
Leerlingen uit groep 6 t/m 8 maken, gebaseerd op bewustwording (over hun eigen kwaliteiten, valkuilen en behoeften), vanuit eigen motivatie keuzes in hun leerproces						
Gedragsdoelen	Leerdoelen			Veranderdoelen		
	Attitude	Vaardigheden	Kennis	Signalen	Versterking Beloning Bekrachtiging	Regels Afspraken Sociale normen
1) De leerlingen maken de rekentoets aan het begin en eind van het blok en verkrijgen zo inzicht in hun eigen behoeften op het gebied van instructie en leerstof en hun doorlopen ontwikkeling	De leerlingen onderstrepen de noodzaak van vooraf toetsen om inzicht te krijgen in hun eigen ontwikkeling als sleutel tot het verhogen van de effectiviteit van zelfsturing en van achteraf toetsen om de ontwikkeling van hun leerproces in beeld te brengen	De leerlingen begrijpen de waarde van de scores op hun toets (uitgedrukt in percentages) en kunnen hieraan een waardeoordeel koppelen (goed, ruim voldoende, voldoende et cetera.)	De leerlingen hebben kennis van en over percentages	Elke leerling krijgt na de toets een scoreblad met daarop zijn of haar scores uitgedrukt in percentages	-	De leerlingen maken voorafgaand aan een nieuw blok versie 1 van de toets en achteraf versie 2 van de toets en krijgen een uitslag van hun scores
2) De leerlingen maken, op basis van inzicht in eigen vaardigheden en behoeften (verkregen uit de resultaten van de toets), op maandag keuzes over de te volgen instructie en leerstof van die week (Boekaerts & Simons, 1995)	Leerlingen nemen verantwoordelijkheid om hun eigen leerproces in handen te nemen (Boekaerts & Simons, 1995) en zodoende te gaan werken op basis van zelfgestuurd leren (De Jong, 2012)	De leerlingen maken aan de hand van de toets en reflectie op de resultaten daarvan, bewust keuzes over hun instructie- en leerstofbehoeften	De leerlingen hebben kennis van hun niveau en de lesdoelen	Leerlingen tekenen in op het instructie-rooster	De leerkracht stimuleert leerlingen keuzes te maken en begeleidt en complimenteert hen hierbij	De leerlingen krijgen voldoende tijd om na de presentatie en uitleg van het instructierooster in te tekenen

Noot. Overgenomen van Planning health promotion programs; an Intervention Mapping approach, 3rd Ed, door L.K. Bartholomew, G.S. Parcel, G. Kok, N.H. Gottlieb en M.E. Fernández, 2011, CA: Jossey-Bass.

Stap 5 (cyclus van collectief leren) (Castelijns, Koster & Vermeulen, 2009): actie uitvoeren

Het realisatieontwerp (*Bijlage P*) toont het implementatieproces van de interventies. Het beschrijft de concrete vormgeving van het ontwerp ten tijde van het interventieproces alsmede het concrete tijdspad van de innovatie. Het biedt de leerkrachten een handreiking voor de uitvoering. De doelen geformuleerd in het realisatieontwerp vormen de concrete uitvoering van de gedrags-, leer en interventiedoelen met als basis de ontwerpcriteria.

4.4. Conclusie

Om te expliciteren wat het ontwerp van dit onderzoek voor opbrengsten dient te generen en welke onderliggende mechanismen daarbij van invloed zijn, is gekozen het ontwerp in de stuurgroep samen te vatten via de CIMO-logica (Hoeve, Van den Berg, & Zitter, 2012).

Het praktijkonderwijs op de Jan Ligthartschool is te veel leerkrachtgestuurd en biedt te weinig ruimte voor leerlingen om op basis van zelfsturing invloed uit te oefenen op en verantwoordelijkheid te zijn voor hun eigen leerproces (kernprobleem). Leerlingen wordt niet de mogelijkheid geboden op basis van intrinsieke motivatie keuzes te maken over eigen instructie- en leerstofbehoeften. **(Context)**

Het anders organiseren van het rekenonderwijs, waarbij zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie de basis vormt, dient een oplossing te bieden voor het kernprobleem. Leerkrachten vergroten door middel van het vooraf toetsen en het ontwikkelde instructierooster de bewustwording ten opzichte van rekendoelen en maken instructie- en leerstofkeuzes door leerlingen mogelijk. **(Interventie)**

De interventie zorgt voor een groot stuk bewustwording over het eigen leren, over eigen kwaliteiten, valkuilen en behoeften en over mogelijk te nemen consequenties daarvan op het leerproces.

(Mechanismen)

Deze bewustwording draagt bij aan een verandering in attitude bij leerkrachten en leerlingen

Het creëert de voorwaarden voor leerlingen om bewust en onder begeleiding verantwoordelijkheid te kunnen nemen voor het eigen leerproces en daarover op basis van zelfsturing keuzes te maken.

(Outcome)

5. EVALUATIE COLLECTIEF ONTWERPGERICHT ONDERZOEK

5.1. Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de evaluatie van het ontwerp, alsmede de invloed van het collectief ontwerpgerichte onderzoek op de organisatieontwikkeling. De deelvragen die daaraan ten grondslag liggen, zijn er op gericht kennis te verkrijgen over de evaluatie van het ontwerpproces (procesmonitoring: deelvraag tien en elf), de evaluatie van het ontwerp (meten van de verandering: deelvraag twaalf) en de evaluatie van de organisatieontwikkeling (deelvraag twaalf).

- 9) Hoe begeleidt de leerkracht zelfsturing bij leerlingen aan de hand van het ontwerp ‘zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie’?
- 10) Hoe ervaren de leerlingen het rekenen op basis van zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie?
- 11) In hoeverre draagt het ontwerp ‘zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie’ in de praktijk bij aan het vergroten van de invloed van leerlingen op hun eigen leerproces bij rekenen?
- 12) Welke veranderingen binnen de organisatie zijn bewerkstelligd door het collectieve innovatieproces?

5.2. Methode evaluatie collectief ontwerpgericht onderzoek

Om de werking van het ontwerp in de praktijk te meten en te bepalen welke factoren daarbij van invloed zijn geweest, is in samenwerking met de stuurgroep een monitoringslogboek als instrument ontwikkeld. Het is gedurende de interventieperiode op vastgestelde momenten door de leerkrachten ingevuld.

Om de meerwaarde van het ontwerp te meten en daarmee inzichtelijk te maken of de interventiedoelen gerealiseerd zijn, is een nul- en eindmeting uitgevoerd aan de hand van drie instrumenten. Deze metingen geven weer hoe de situatie voor en na het ontwerp is op het gebied van zelfsturing bij rekenen en daarmee de invloed van leerlingen op hun eigen leerproces. De onderzoeker, tevens uitvoerder van het onderzoek, is in de nul- en eindmetingen niet meegenomen met als doel de validiteit te vergroten (voorkennis door onderzoeker kan beïnvloedend zijn), en de distantie te bewaren.

5.2.1. Methode evaluatie ontwerp

Werking van het ontwerp: monitoringslogboek

Het inzetten van een monitoringslogboek met aandachtspunten dient de werking van het ontwerp in de praktijk te monitoren. Het biedt de mogelijkheid systematisch ervaringen en overdenkingen vast te leggen (Van der Donk & Van Lanen) en inzichtelijk te maken hoe de leerkracht de leerlingen begeleidt bij het vormgeven van zelfsturing en wat de ervaringen van leerlingen met het ontwerp zijn.

De aandachtspunten in het logboek zijn tot stand gekomen door het concretiseren van de ontwerpcriteria (paragraaf 4.2). Het logboek sluit aan bij de nul- en eindmeting: de aandachtspunten in het logboek komen overeen met de kijkpunten uit de observatie. Op deze wijze kan gedurende de interventieweken tijdens meerdere momenten de werking van het ontwerp ten opzichte van de aandachtspunten van de (nul- en) eindmeting gemonitord worden. Er is een logboek voor de toets voorafgaand aan het blok (*Bijlage Q*), een logboek voor de momenten waarop de leerlingen op basis

van zelfsturing een keuze maken op het instructierooster (*Bijlage R*), een logboek voor het eind van de week wanneer de laatste les van het instructierooster gegeven is (*Bijlage S*) en een logboek voor de toets na afloop van het blok (*Bijlage T*). Alle logboeken hebben zijn in opzet hetzelfde, maar verschillen inhoudelijk op het punt ‘uitvoering’. Hier staat bij de diverse logboeken het bijbehorende punt van de nul- en eindmeting. Het logboek richt zich op zowel de leerkracht als de leerlingen. Daardoor kan gemonitord worden wat het ontwerp voor veranderingen in leerkracht- en leerlinggedrag teweeg brengt.

De data verkregen uit de diverse logboeken is ten behoeve van de analyse door de stuurgroep doorgelezen waarbij relevante informatie tot de kern is teruggebracht door middel van steekwoorden, weergegeven in tabellen.

Meerwaarde van het ontwerp

Om de meerwaarde van het ontwerp te meten is gekozen data te verzamelen door middel van drie instrumenten: een observatie, een zelfevaluatielijst voor de leerkrachten en een zelfevaluatielijst voor de leerlingen. Door op deze wijze triangulatie toe te passen wordt getracht de validiteit van het onderzoek te optimaliseren. De instrumenten geven inzicht in hoe de situatie voor en na de uitvoering van het ontwerp is op het gebied van het zelfsturend maken van beslissingen met betrekking tot instructie- en leerstofbehoeften bij de rekenlessen (collectieve ambitie). Daarbij is getracht de distantie van de onderzoeker tot het onderzoek te bewaken door geen deel uit te maken van de nul- en eindmeting.

Observatie (*Bijlage U*)

De directe, gestructureerde observatie is gekozen omdat er op deze wijze gekeken kan worden wat er daadwerkelijk in de praktijk gebeurt (Van der Donk & Van Lanen, 2012). De kijkpunten zijn gebaseerd op de ontwerpstellingen met daaraan ten grondslag de ontwerpcriteria. De observatie zal door de onderzoeker uitgevoerd worden in alle groepen die met het ontwerp gaan werken (6 t/m 8). De data van de observatie is afgelezen, per kenmerk geteld en uitgewerkt in een tabel.

Zelfevaluatie leerkrachten (*Bijlage V*) en zelfevaluatielijst leerlingen (*Bijlage W*)

De zelfevaluatielijst voor de leerkrachten en die voor de leerlingen zijn beide als nul- en eindmeting ingezet om de kennis, vaardigheden en attitude van de leerkrachten en leerlingen (zoals uiteengezet in de matrix in paragraaf 4.3) te kunnen meten. De gedragsdoelen zijn daarbij leidend geweest. De leer- en veranderdoelen hebben de inhoud van de vragen bepaald zodat inzicht gecreëerd is in de mate waarin een leerkracht of leerling zich een gedragsdoel eigen gemaakt heeft. Elke vraag is gecodeerd met een code die overeenkomt met het bijbehorende gedragsdoel (GD1 = gedragsdoel 1, et cetera). Een vragenlijst is als instrument gekozen vanwege de mogelijkheid de respondenten een waardeoordeel te laten geven over aspecten omtrent hun eigen functioneren (Van der Donk & Van Lanen, 2012). De vragenlijsten zijn twee keer schriftelijk door de leerkrachten en leerlingen ingevuld: voor en na de implementatie van het ontwerp. De daardoor verkregen data is geanalyseerd door per gedragsdoel te tellen hoe vaak dit nooit, soms, regelmatig of altijd in de praktijk tot uiting komt. Per gedragsdoel zijn daarvoor de scores van alle bijbehorende vragen bij elkaar opgeteld en samengenomen.

5.2.2. Methode evaluatie organisatieontwikkeling

Om de verandering in de organisatie te meten is gebruik gemaakt van twee instrumenten die elkaar ondersteunen. De storyline is ingezet om de leerkrachten de voor hun betekenisvolle momenten in het collectieve leerproces aan te laten geven (Interactum Lectoraat, z.j.). Deze data wordt geanalyseerd

door het uitlezen van de opmerkingen en het leggen van verbanden, waarna het beschrijvend is weergegeven. Door het open en ongestructureerde karakter van het instrument, biedt het minder de mogelijkheid systematisch de groei te meten die het collectieve leerproces in de organisatie heeft gerealiseerd. Een vragenlijst gebaseerd op de ‘teamvragenlijst collectief leren’ (Castelijns, Koster & Vermeulen, 2009) is als tweede instrument ingezet om wel deze systematisch groei te kunnen meten (*Bijlage X*). Kennis over interactiepatronen en de ervaring van de leerkrachten omtrent de systematiek van de gevolgde aanpak in het onderzoeksproces wordt daarmee verkregen (Castelijns, Koster & Vermeulen, 2009). Omdat de leerkrachten deze lijst aan het begin van het collectieve leerproces niet als nulmeting hebben ingevuld en er dus geen vergelijking met een eindmeting plaats kan vinden, is er gekozen de antwoordmogelijkheden van de lijst aan te passen. In plaats van de scoremogelijkheden ‘helemaal oneens’ tot ‘helemaal eens’ te gebruiken, is er gekozen de leerkrachten per stelling aan te laten geven in hoeverre zij op dat gebied een groei hebben ervaren (-2 = sterke achteruitgang tot +2 = sterke vooruitgang). Bij de analyse wordt van de scores per stelling de verandering berekend door het gemiddelde van de veranderscores te bepalen. De vragen zijn daarbij tot vier categorieën samen gebracht.

5.3. Resultaten evaluatie collectief ontwerpgericht onderzoek

Paragraaf 5.3 beschrijft de resultaten over de werking van het ontwerp (monitoringslogboek) en de meerwaarde van het ontwerp (nul- en eindmetingen). Naast methodetriangulatie is hierbij getracht onderzoekertriangulatie te realiseren door de leden van de stuurgroep de resultaten eerst separaat te laten bekijken en analyseren alvorens er gezamenlijk overleg plaatsvond. Deze inzichten zijn besproken met een meerscholendirecteur die niet in dienst van de stichting is en die vanuit zijn achtergrond met verandermanagement in het bedrijfsleven waardevolle feedback heeft gegeven die van invloed is op de implementatie van het ontwerp.

5.3.1. Resultaten evaluatie ontwerp

Stap 6: product en proces evalueren

Werking van het ontwerp: monitoringslogboek

De data uit de monitoringslogboeken is verwerkt in tabellen (*Bijlage Y*). Het vooraf toetsen blijkt voor enthousiasme en gedrevenheid te zorgen bij leerlingen. Ze zijn nieuwsgierig naar hun resultaten en zijn gemotiveerd inzicht te krijgen in hun eigen kwaliteiten en zwakheden. Het zorgt in alle onderzochte groepen voor gesprekken over de resultaten, waarvan dit in groep 6 meer gestructureerd is vormgegeven door de leerkracht dan in groep 7 en 8.

De monitoringslogboeken B, ingevuld aan het begin van de weken tijdens het invullen van het instructierooster, maken inzichtelijk dat leerkrachten in eerste instantie moeite te hebben met het loslaten van de leerlingen en het vertrouwen op hun keuzes. Ook leerlingen kiezen in eerste instantie veelal voor de veilige weg van het toch volgen van instructie. Het instructierooster wordt echter als een prettig en goed werkend handvat gezien waardoor leerlingen bewuste keuzes maken en leerkrachten hierdoor al snel het vertrouwen krijgen toch los te laten. Wel blijken leerkrachten behoefte te hebben aan duidelijke afspraken over deze verantwoordelijkheid. Wat doe je bijvoorbeeld met leerlingen waarvan je weet dat ze een verkeerde keuze maken?

De leerkrachten van groep 6 hebben het hele proces van zelfsturing intensief begeleidt door middel van structurele reflectie en ervaren een grote bewustwording van leerlingen over hun eigen leren. De

leerkracht van groep 7 en 8 geeft aan op bepaalde momenten de leerlingen te weinig begeleid te hebben in dit proces waardoor bepaalde aspecten niet optimaal verlopen zijn. Het bieden van stevige kaders om de zelfsturing vorm te geven blijkt dan ook niet alleen gewenst, maar ook belangrijke voorwaarde.

In de monitoringslogboeken C (terugkijken op de week) is naast een vooruitgang in het bewust zijn van het eigen leren, een vooruitgang te zien in actieve betrokkenheid van de leerlingen bij het rekenonderwijs en een verhoging van de motivatie. Leerlingen geven aan het prettig te vinden leerstof en instructie niet meer te hoeven volgen als ze dit reeds beheersten. Ze ervaren de uitdaging alsmede het vertrouwen van de leerkracht als motiverend en als positieve invloed op hun zelfvertrouwen.

Een knelpunt van het ontwerp blijkt echter te zitten in het werken uit de rekenknapkast. Leerlingen geven aan dat het materiaal veelal niet compleet, te moeilijk of te makkelijk is. Leerkrachten ervaren dat deze leerlingen niet doelbewust met rekenen bezig zijn. Ze ervaren het werken uit de kast als te vrijblijvend en te onsamenhangend. Ook leerlingen zelf geven aan niet doelbewust te kiezen. Er is dan ook behoefte aan het vormgeven van uitdagend en samenhangend rekenonderwijs voor leerlingen die de instructie en reguliere leerstof overslaan.

De informatie uit de logboeken D toont dat het ontwerp het leerrendement duidelijk zichtbaar maakt. Leerlingen geven aan dit erg fijn te vinden. De bewustwording van dit leerrendement gekoppeld aan de invloed van de eigen gemaakte keuzes hierop, blijkt per groep te verschillen. Leerkrachten reflecteren in verschillende mate met de leerlingen op het doorlopen proces en de gevolgen daarvan op hun leerrendement. De monitoring toont hiermee aan dat het de begeleidingsrol van de leerkracht bepalend is voor de mate waarin leerlingen bewust met leren bezig zijn en daarmee zelfsturing mogelijk wordt gemaakt (Berends, 2003).

Bovenstaande informatie over de werking van het ontwerp zet uiteen dat het ontwerp tegemoetkomt aan de uitvoering van de ontwerpcriteria zoals opgesteld in hoofdstuk vier.

Meerwaarde van het ontwerp

Tabel 8 toont een overzicht van de uitkomsten van de observaties ten behoeve van de nul- en eindmeting. Voor de interventieperiode hadden leerlingen in alle onderzochte groepen bij de start van een nieuw blok geen zicht op eigen vaardigheden met betrekking tot de doelen van het blok. Leerlingen waren zich dan ook niet of nauwelijks bewust van hun eigen kwaliteiten, zwakheden en behoeften met betrekking tot de doelen van het blok. Na de interventieperiode blijkt in alle drie de groepen het vooraf toetsen doorgezet te zijn waardoor leerlingen hier aan het begin van het blok wel zicht op hebben. Een groot bewustzijn bij leerlingen over hun eigen leren op rekengebied is dan ook waarneembaar. Alle leerkrachten zetten hierbij de resultaten van de toetsen in. Bij de nulmeting werd er op basis van deze resultaten niet op het eigen leerproces bij rekenen gereflecteerd. Bij de eindmeting is dit wel zichtbaar in alle groepen. Er is daarbij wel een verschil in reflectie waarneembaar.

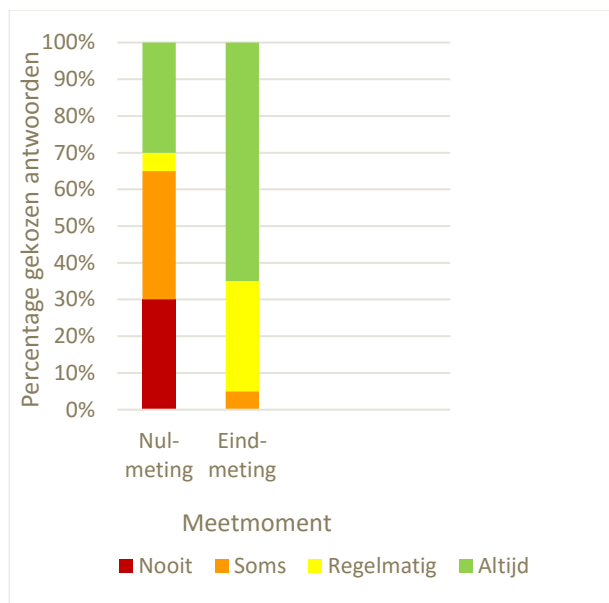
Tabel 8

Uitkomsten nul- en eindmeting observatie zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie rekenen, N=3

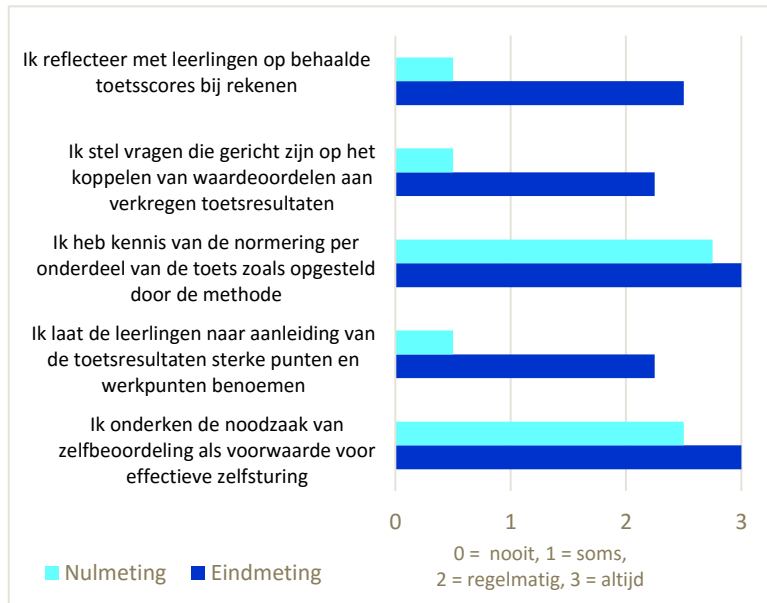
	Nulmeting				Eindmeting			
	Niet waarneem- baar	Enigszins waarneem- baar	Waarneem- baar	Sterk waarneem- baar	Niet waarneem- baar	Enigszins waarneem- baar	Waarneem- baar	Sterk waarneem- baar
Leerlingen hebben bij de start van een nieuw rekenblok zicht op eigen vaardigheden en behoeften met betrekking tot de doelen van het blok	3	-	-	-	-	-	-	3
Leerlingen zijn zich bewust van hun eigen kwaliteiten, zwakheden en behoeften met betrekking tot de doelen van het nieuwe rekenblok	2	1	-	-	-	-	2	1
De leerkracht maakt voor de leerlingen zichtbaar wanneer welke instructie (met betrekking tot de rekendoelen) gegeven zal worden	3	-	-	-	1	-	-	2
Leerlingen maken op basis van zelfsturing keuzes over het volgen van de instructie	2	1	-	-	-	-	1	2
Leerlingen maken op basis van zelfsturing keuzes over de aangeboden leerstof	3	-	-	-	-	-	1	2
Leerlingen reflecteren op hun eigen leerproces (bij het vakgebied rekenen)	3	-	-	-	-	1	1	1
Het leerrendement van een doorlopen rekenblok wordt zichtbaar gemaakt	3	-	-	-	-	-	-	3

Voor de interventieperiode was het rekenonderwijs sterk leerkrachtgestuurd. Leerlingen hadden in alle drie de groepen geen keuzevrijheid over instructie of leerstof. Na de interventieperiode blijkt dat in twee onderzochte groepen leerlinggestuurd onderwijs plaatsvindt en in één groep niet. De leerkracht geeft aan dat boek deel B van dit laatste leerjaar qua opzet anders is dan alle voorgaande jaren en het ontwerp daar minder goed bij past omdat de leerstof niet bestaat uit lessen, maar uit werkboeken gebaseerd op drie niveaus.

Het tweede instrument, de zelfevaluatielijst ingevuld door de leerkrachten toon ook aan dat leerkrachten leerlingen meer zelfsturend hun leerproces vorm laten geven. Figuur 12 en 13 tonen daarbij in hoeverre leerkrachten zich op het reflecteren met leerlingen op behaalde toetsscores voor- en achteraf en de invloed daarvan op te maken keuzes hebben ontwikkeld. Figuur 12 maakt duidelijk dat leerkrachten de aspecten behorende bij gedragsdoel 1 na de interventieperiode ruim voor 95% in de praktijk tot uitvoering brengen. Voor de interventieperiode was dit 35%. Figuur 13 brengt in kaart dat deze groei vooral zit in de aspecten die te maken hebben met het reflecteren met leerlingen op rekengebied en minder in de kennis daarover en de onderkenning door leerkrachten ervan. Deze waren voor het ontwerp ook al in grote mate aanwezig.

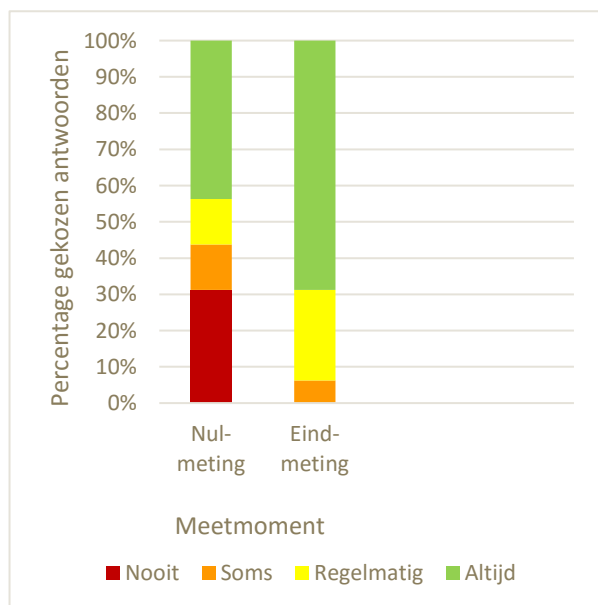


Figuur 12. Resultaten zelfevaluatielijst leerkrachten: totaal gedragsdoel 1 (reflecteren met leerlingen op behaalde toetsscores voor- en achteraf en de invloed daarvan op te maken keuzes), Jan Ligthartschool, Wapenveld, N=4.

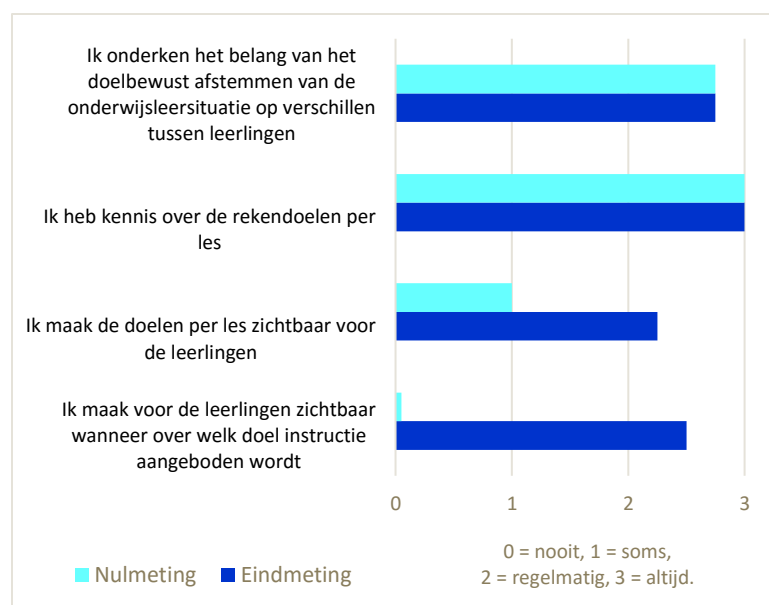


Figuur 13. Resultaten zelfevaluatielijst leerkrachten van de vragen behorende bij gedragsdoel 1 (reflecteren met leerlingen op behaalde toetsscores voor- en achteraf en de invloed daarvan op te maken keuzes), Jan Ligthartschool, Wapenveld, N= 4.

Deze grotere bewustwording bij leerlingen wordt niet alleen waargenomen op het gebied van kennis over hun eigen leerproces bij rekenen, maar ook bij het bewustzijn ten opzichte van de rekendoelen (Figuur 14). Na de interventieperiode blijken leerkrachten zowel de doelen als de bijbehorende instructiemomenten zichtbaar te maken (Figuur 15).

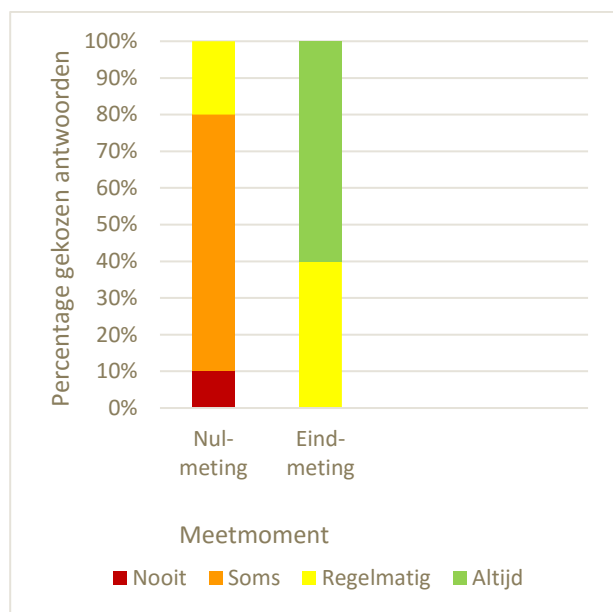


Figuur 14. Resultaten zelfevaluatielijst leerkrachten: gedragsdoel 2 (zichtbaar maken van doelen en instructiemomenten), Jan Ligthartschool, Wapenveld, N=4.

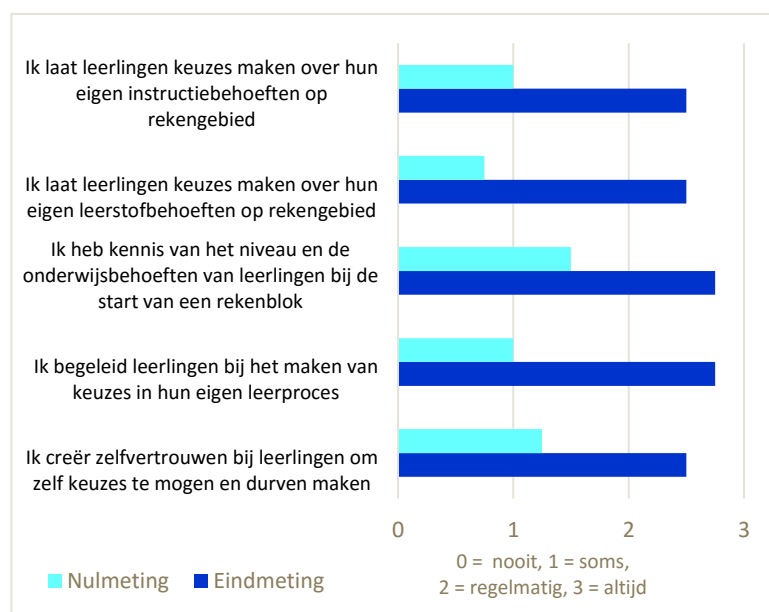


Figuur 15. Resultaten zelfevaluatielijst leerkrachten van de vragen behorende bij gedragsdoel 2 (zichtbaar maken van doelen en instructiemomenten), Jan Ligthartschool, Wapenveld, N=4.

Het daadwerkelijk plaatsvinden van deze keuzes door leerlingen op basis van zelfsturing, wordt getoond in Figuur 16 en 17. Figuur 16 toont een grote vooruitgang op dit gebied ten opzichte van de nulmeting. Leerkrachten laten leerlingen bijna altijd keuzes maken in instructie- en leerstofbehoeften en creëren zelfvertrouwen bij leerlingen om ze hiertoe aan te zetten. Niet alleen de kennis van de leerkrachten over hun eigen leerproces bij rekenen is vergroot, ook leerkrachten geven aan beter inzicht te hebben in de verschillende onderwijsbehoeften van leerlingen (Figuur 17).

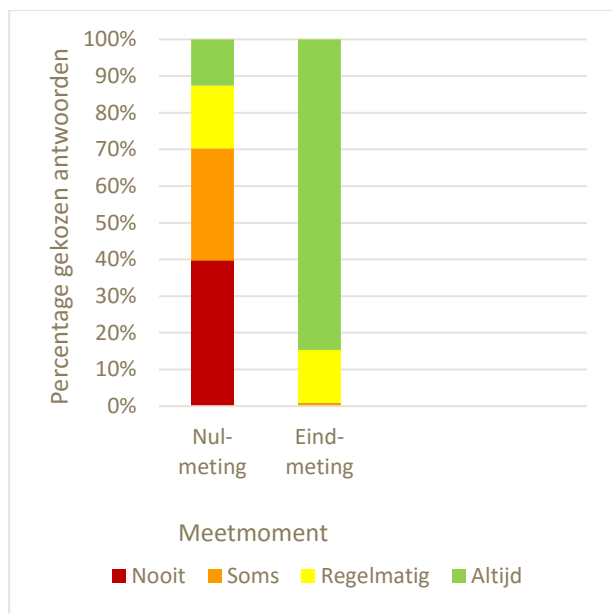


Figuur 16. Resultaten zelfevaluatielijst leerkrachten: gedragsdoel 3 (leerlingen bewust en begeleid keuzes laten maken over instructie- en leerstofbehoeften), instructiemomenten, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=4.



Figuur 17. Resultaten zelfevaluatielijst leerkrachten van de vragen behorende bij gedragsdoel 3 (leerlingen bewust en begeleid keuzes laten maken over instructie- en leerstofbehoeften, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=4.

Ook de resultaten van het derde instrument, de zelfevaluatielijst ingevuld door leerlingen, weergeeft hetzelfde beeld. 40% van de leerlingen gaf voor de interventieperiode aan geen duidelijk inzicht te hebben in eigen behoeften op instructie- en leerstofgebied en in hun eigen ontwikkeling (Figuur 18). Na de interventieperiode blijkt 98% daar regelmatig of altijd zicht op te hebben. Leerlingen blijken veel meer kennis te hebben van de doelen van het blok en hun vaardigheden ten opzichte van deze doelen aan het begin van een nieuw blok (Figuur 19).

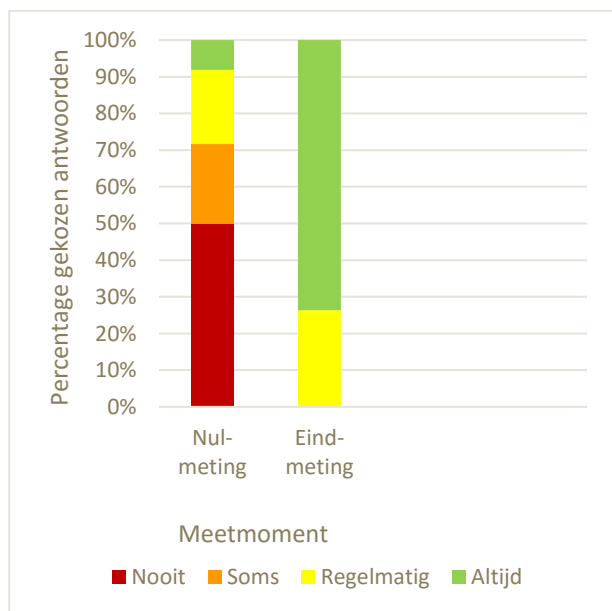


Figuur 18. Resultaten zelfevaluatielijst leerlingen: gedragsdoel 1 (inzicht verkrijgen in eigen behoeften m.b.t. instructie en leerstof en doorlopen ontwikkeling), Jan Ligthartschool Wapenveld, N=37.

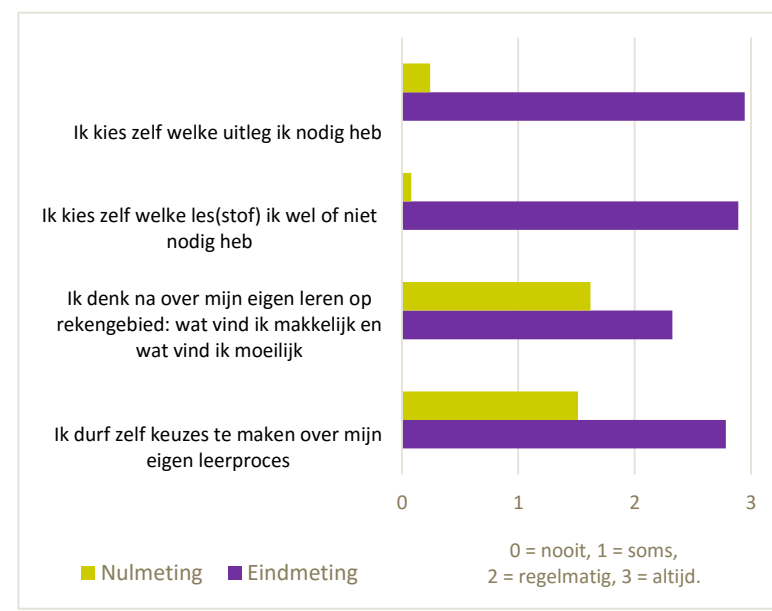


Figuur 19. Resultaten zelfevaluatielijst leerlingen van de vragen behorende bij gedragsdoel 1 (inzicht verkrijgen in eigen behoeften m.b.t. instructie en leerstof en doorlopen ontwikkeling), Jan Ligthartschool Wapenveld, N=37.

Figuur 20 en 21 tonen tot slot aan dat er door het ontwerp een grote mate van vooruitgang te zien is op het gebied van het maken van keuzes door leerlingen over instructie- en leerstofbehoeften (gedragsdoel 2, leerlingen).



Figuur 20. Resultaten zelfevaluatielijst leerlingen: gedragsdoel 2 (het maken van keuzes over de te volgen instructie en leerstof), Jan Ligthartschool Wapenveld, N=37.



Figuur 21. Resultaten zelfevaluatielijst leerlingen van de vragen behorende bij gedragsdoel 2 (het maken van keuzes over de te volgen instructie en leerstof), Jan Ligthartschool Wapenveld, N=37.

Alle drie de instrumenten tonen aan dat een grotere mate van zelfsturing door het ontwerp gerealiseerd is, wat zichtbaar wordt door het zelf maken van bewustere keuzes door leerlingen in hun rekenproces. De gedragsdoelen voor de leerkrachten en leerlingen worden door het ontwerp in grotere mate in de praktijk zichtbaar.

5.3.2. Resultaten evaluatie organisatieontwikkeling

De kwalitatieve en kwantitatieve data, verkregen door het inzetten van de storyline en de vragenlijst organisatieontwikkeling, maakt inzichtelijk in hoeverre de organisatie zich in het collectieve leren ontwikkeld heeft en welke betekenis verschillende aspecten van het collectieve proces hebben gehad.

De storyline laat zien dat de start van het jaar, waarbij de collectieve ambitie is bepaald, heeft bijgedragen aan het ontwikkelen van een stuk bewustwording (*Bijlage Z*). Het heeft bijgedragen aan het creëren van een gezamenlijke visie waarmee de focus kon worden bepaald. Er ontstond een nieuwsgierigheid naar de impact van de veranderingen in het doen en denken binnen het team. De uitkomsten van de storyline geven weer dat door het samenwerken en ruimte voor individuele inbreng de betrokkenheid van de leerkrachten en daarmee het draagvlak om te veranderen werd vergroot. Het proces is ervaren als overzichtelijk, waarbij in kleine stappen samen leren heeft plaatsgevonden. Om het samen leren daarbij meer ruimte te geven, geven leerkrachten aan inzicht in bepaalde aspecten, zoals de contextanalyse, eerder zichtbaar te willen hebben. Ze willen aan deze opgedane inzichten een vervolg geven. Deze kennis over het team biedt handvatten om collectief leren verder te realiseren.

Ook de vragenlijst ten behoeve van de organisatieontwikkeling maakt deze verandering zichtbaar. Van de acht leerkrachten hebben er zes de lijst ingevuld. De overige twee zijn wegens langdurige ziekte afwezig. Figuur 22 toont de gemiddelden van de ontwikkeling per aspect. Het maakt inzichtelijk dat de onderlinge band, de individuele betrokkenheid bij het collectieve geheel, de samenwerking en het collectief doen van onderzoek zijn verbeterd ten opzichte van het begin van het collectieve leerproces. Bij alle gestelde vragen blijkt een vooruitgang te zien. Een aantal vragen komt daarbij met de score lager dan nul uit. Door de negatief geformuleerde vraagstelling bij deze punten betekent dit echter eveneens een vooruitgang.

Onderlinge band:

- ...hebben we een sterke onderlinge band
- ...wordt iedereen door het team geaccepteerd
- ...staan sommigen er alleen voor
- ...zijn sommigen alleen maar met zichzelf bezig
- ...werkt iedereen op een eiland

Individuele betrokkenheid bij het collectieve geheel:

- ...wordt ieders mening gerespecteerd
- ...brengt niet iedereen zijn mening naar voren
- ...houden sommigen koste wat kost vast aan de eigen opvattingen
- ...wordt iedereen gewaardeerd om het eigen aandeel
- ...doen sommigen niet mee
- ...wordt de bijdrage van sommigen altijd belangrijker gevonden dan die van anderen
- ...denken we over zaken zodanig verschillend dat we elkaar niet begrijpen
- ...ontstaan er juist nieuwe inzichten doordat we verschillen in opvattingen

Samenwerking:

- ...ontwikkelen we een gezamenlijke opvatting
- ...werken we doelmatig samen
- ...weten we de volgende keer beter hoe we vernieuwingen kunnen aanpakken
- ...kunnen we goed aan anderen uitleggen wat we in het project doen (systematisch)
- ...hebben we een gemeenschappelijke ambitie
- ...zijn onze ambities helder

Collectief onderzoeken

- ...hebben we kennis voor het realiseren van onze gemeenschappelijk ambitie verzameld
- ...hebben we samen de verzamelde kennis geïnterpreteerd
- ...hebben we op basis van de verzamelde kennis, samen consequenties afgeleid
- ...hebben we een gemeenschappelijke activiteitenplanning voor het project gemaakt
- ...hebben we gezamenlijk (afgesproken) actie ondernomen
- ...hebben we de veranderingen samen geëvalueerd

Gemeten ontwikkeling

-2= sterke achteruitgang, -1 = achteruitgang,

0 = geen verandering, 1 = vooruitgang, 2 = sterke vooruitgang

-2

-1

0

1

2

Figuur 22. Resultaten vragenlijst organisatieontwikkeling, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=6.

De onderlinge band tussen leerkrachten blijkt verbeterd. Er is meer acceptatie en minder individualisme. Leerkrachten geven blijk van meer inbreng en acceptatie ten opzichte van elkaars opvattingen en aandeel in het geheel. Verschillen in opvattingen leiden minder tot onduidelijkheid, maar leiden aanzienlijk meer tot nieuwe inzichten. Het systematisch en doelmatig werken vanuit een

gezamenlijk ambitie en visie blijkt sterk verbeterd ten opzichte van het begin van het collectieve leerproces. Leerkrachten hebben zich (sterk) ontwikkeld op het gebied van het collectief opdoen en interpreteren van kennis, het afleiden van consequenties en het collectief uitvoeren en evalueren van veranderingen. De verkregen informatie laat zien dat de school zich als collectief lerende organisatie heeft ontwikkeld, waarbij meer vanuit het collectief en minder vanuit het individueel gewerkt wordt.

5.4. Conclusie

Het ontwerp zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie waarbij toetsing reeds voorafgaand aan en rekenblok plaatsvindt en waarbij leerlingen op basis van inzicht in eigen kwaliteiten, zwakheden en behoeften bewuste keuzes maken op het ontwikkelde instructie-rooster, wordt in de praktijk door zowel leerkrachten als leerlingen als prettig hanteerbaar en werkzaam omschreven. De motivatie van de leerlingen is verhoogd, alsmede het zelfvertrouwen. Het ontwerp komt daarmee tegemoet aan belangrijke voorwaarden voor zelfsturing (Deci & Ryan, 2000). Ook het vertrouwen van leerkrachten om los te laten en de verantwoordelijkheid meer aan leerlingen over te dragen is door het ontwerp gegroeid. Het ontwerp vergroot de invloed van leerlingen op hun eigen leerproces bij rekenen door het mogen en daadwerkelijk ook maken van keuzes op het gebied van instructie- en leerstofbehoeften (Schunk, 2012; Verdoorn, 2014). De monitoringslogboeken tonen daarbij aan dat een eenduidige begeleiding van de leerkracht een belangrijke voorwaarde is om ook daadwerkelijk deze bewustwording van leerlingen omtrent hun leren in een doorgaande lijn te vergroten. Ook het realiseren van duidelijk vormgegeven en doelgerichte leerstof voor leerlingen die de instructie en reguliere leerstof overslaan blijkt nodig. Het bieden van kaders om keuzes te begeleiden en waarin afspraken de basis vormen voor het overdragen van verantwoordelijkheid dient daartoe gerealiseerd te worden.

Bovenstaande zet uiteen dat het ontwerp heeft bijgedragen aan het realiseren van de interventiedoelen. Leerkrachten vergroten de invloed van leerlingen uit de groepen 6 t/m 8 op hun eigen leerproces bij de rekenlessen door het vormgeven van zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie en leerlingen maken daartoe, gebaseerd op bewustwording over hun eigen kwaliteiten, valkuilen en behoeften, vanuit hun eigen motivatie keuzes in hun leerproces.

Het doorlopen van het proces van collectief leren, waardoor deze verandering in de onderwijspraktijk heeft plaatsgevonden, heeft tevens bijgedragen aan het bewerkstelligen van een organisatie-ontwikkeling. Leerkrachten ervaren een betere samenwerking binnen het team, gebaseerd op een sterkere onderlinge band en een hogere individuele betrokkenheid bij het collectieve geheel. De Jan Ligthartschool heeft zich op het gebied van een collectief lerende organisatie ontwikkeld en daarmee een basis gelegd voor het vormgeven van onderwijsvernieuwingen in de toekomst.

6. CONCLUSIE EN DISUSSIE

Hoofdstuk zes presenteert de eindconclusie met daarin aandacht voor de hoofdvraag van het onderzoek, de discussies, implicaties voor vervolgonderzoek en aanbevelingen.

6.1 Conclusie

Het onderwijs op de Jan Ligthartschool ten tijde van voor het onderzoek was overwegend leerkrachtgestuurd. Leerlingen werden niet tot nauwelijks de mogelijkheid geboden verantwoordelijkheid te nemen voor hun eigen leerproces en daarbij keuzes te maken gebaseerd op individuele behoeften en interesses. Leerkrachten hadden moeite met het overdragen van deze verantwoordelijkheid aan leerlingen. De schoolvisie, visie van het team en aanbevelingen van de Nederlandse Daltonvereniging waren echter gericht op het aansluiten bij verschillen tussen leerlingen en het mogelijk maken van een optimale ontplooiing door hen invloed uit te laten oefenen op hun eigen leerproces. Het creëren van een gezamenlijke ambitie maakte inzichtelijk dat zelfsturing door leerlingen bevorderd moest worden door het kunnen en mogen maken van beslissingen door leerlingen met betrekking tot instructiebehoeften en leerstof, om daartoe de verantwoordelijkheid voor het eigen leerproces te vergroten. Om de discrepantie tussen de wenselijke en op dat moment huidige situatie te verkleinen richtte het onderzoek zich op het vinden van een antwoord op de vraag op welke wijze gedifferentieerde instructie daadwerkelijk vorm gegeven kon worden zodat de invloed van leerlingen op dit eigen leerproces op basis van zelfsturing vergroot zou worden. Literatuuronderzoek wees uit dat het vergroten van zelfsturing een rechtstreeks positief effect heeft op de intrinsieke motivatie, het verhogen van het leerrendement en het optimaliseren van het leerproces (Luken, 2008; Sins, 2014). Reflectie wordt gezien als een belangrijke voorwaarde voor zelfsturend leren en biedt leerlingen de kans hun zwakke kanten te ontwikkelen, hun sterke kanten te versterken en deze kennis bewust te leren inzetten om hun leerproces op een hoger niveau te brengen (Berends, 2003). Het onderzoek heeft zich gericht op het bewust kunnen maken keuzes op basis van zelfsturing bij het vakgebied rekenen. Daartoe is een verandering in de organisatie bewerkstelligd waarbij het toetsen reeds voorafgaand aan een blok plaatsvindt. Samen met reflectie door de leerkracht werd het leren herkennen van kwaliteiten, zwakheden en behoeften met betrekking tot de rekendoelen van het blok hierdoor verbeterd. Het tweede aspect van het ontwerp richtte zich op het realiseren van het maken van eigen keuzes door leerlingen. Hiervoor werd een instructie-rooster ontwikkeld dat de mogelijkheid bood zelf keuzes te maken omtrent het volgen van instructie en leerstof. Leerlingen en leerkrachten uit de onderzochte groepen bleken tijdens de hantering van het ontwerp enthousiast en het vertrouwen van beide kanten om de verantwoordelijkheid van het leerproces bij rekenen richting leerlingen te schuiven groeide. De nul- en eindmetingen toonden een significante verbetering op het gebied van het zelfsturend vormgeven van het rekenonderwijs. Het uitgevoerde onderzoek heeft daarmee antwoord te geven op de vraag op welke wijze gedifferentieerde instructie vormgegeven kan worden om de invloed van leerlingen op het eigen leerproces te vergroten. Het team heeft aangegeven deze opbrengsten te willen borgen door afspraken rondom het werken met het ontwerp te willen opnemen in het daltonhandboek.

Het hele ontwerpgerichte proces heeft plaatsgevonden op basis van collectief leren. Het gehele team en in het bijzonder de stuurgroep hebben een belangrijk rol gespeeld in het onderzoek. Ze zijn constant betrokken geweest bij de keuze omtrent gebruikte instrumenten, het analyseren en interpreteren van data en het verbinden van consequenties voor te maken keuzes met betrekking tot het ontwerp. Uitgevoerd literatuuronderzoek en de organisatieanalyse zijn daarbij leidend geweest. De daarbij gekozen instrumenten hebben inzicht gegeven in de belemmerende en stimulerende invloed van

factoren op het professioneel handelen (Akkerman, 2012). Al deze kennis heeft in samenhang geleid tot het opstellen van ontwerpcriteria die omgezet zijn in ontwerpstellingen en interventiedoelen gebaseerd op gedrags-, leer-, en veranderdoelen. De concretisering van deze aspecten heeft geleid tot het uiteindelijke ontwerp en daarmee, zoals in het begin van de conclusie uiteengezet, de veranderingen die in de praktijk gerealiseerd zijn.

Het collectief ontwerpgerichte onderzoek heeft tevens geleid tot belangrijke ontwikkelingen in de organisatie. De twee instrumenten die ingezet zijn om dit te meten en hier betekenis aan te verlenen, weergeven dat er een sterkere onderlinge band is en dat de individuele betrokkenheid bij het collectieve geheel, de samenwerking en het collectief doen van onderzoek zijn verbeterd. Er wordt sterker gewerkt vanuit een gezamenlijke visie en ambitie waardoor een hogere betrokkenheid en gevoel van waardering ontstaan zijn. Een belangrijke organisatieontwikkeling heeft daarmee plaatsgevonden in het proces richting een professioneel, collectief lerende organisatie.

6.2 Discussie: kanttekeningen en kritische reflectie

Diverse factoren zijn van invloed geweest op de voorbereiding, opzet en uitvoering van het onderzoek. Een aantal daarvan heeft beperkingen opgeleverd wat mogelijk de validiteit en betrouwbaarheid van het onderzoek heeft beïnvloed.

De interventieperiode liep gelijk met de uitvoering van de toetsen van het CITO leerlingvolgsysteem en de uitvoering van het andere onderzoek dat op de school plaatsvond (door collega Vierslagleren). Dit heeft geresulteerd in het uitvoeren van het onderzoek in een drukke periode wat mogelijk de uitvoering en daarmee werking van het ontwerp beïnvloed heeft. De monitoringslogboeken dienen deze randvoorwaarden te beschrijven en daarmee de invloed ervan op de werking en uitvoering van het ontwerp inzichtelijk te maken. De wijze waarop in het logboek de aandachtspunten gesteld zijn, heeft daarbij echter te veel ruimte gelaten voor algemene opmerkingen en te weinig gestuurd richting eigen ervaringen. De monitoringslogboeken hadden meer inhoudelijke informatie over eigen gedrag en leerlinggedrag op kunnen leveren als leerkrachten door middel van gerichte vragen meer structuur geboden was.

Twee vragenlijsten gebruikt in het vooronderzoek ten behoeve van de organisatieanalyse geven ruimte voor discussie. De vragenlijst voor ouders en de teamvragenlijst zijn gebaseerd op een antwoordschaal bestaande uit vijf antwoordmogelijkheden. Hierdoor is de respondenten de mogelijkheid geboden een neutraal antwoord in te vullen zonder daadwerkelijk een antwoord te geven op de gestelde vraag. Daardoor is de mening van respondenten op bepaalde onderdelen mogelijk niet gemeten en geven de resultaten een minder realistisch beeld van de weergave (Tevredenheidsonderzoek, z.j.).

Een ander instrument dat vragen oproept zijn de zelfevaluatielijsten ingevuld door de leerkrachten en leerlingen ten behoeve van de nul- en eindmetingen. De vragenlijst is als instrument gekozen om een grote groep respondenten te kunnen bevragen (Baarda, 2012). Dilemma is echter of dit waardevollere en betrouwbaardere informatie oplevert dan het bevragen van een kleine groep respondenten door middel van een interview. Een interview biedt de mogelijkheid dieper op de persoonlijke visie van de respondenten in te gaan en verkregen antwoorden te kunnen verduidelijken (Van der Donk & Van Lanen, 2012). Het doel van de instrumenten, het in kaart brengen van de mate van beheersing van de gedragsdoelen, kan daarmee wellicht beter gerealiseerd worden.

De uitgevoerde observatie en vragenlijst voor de leerlingen ten behoeve van het vooronderzoek hebben getracht inzichtelijk te maken in hoeverre zelfsturing en gedifferentieerde instructie in de rekenlessen voorkwamen. Er dient echter rekening gehouden met het feit dat ook de plusklasleerlingen hebben geparticipeerd in het onderzoek. Hun onderwijs wordt op meerdere gebieden anders vormgegeven, maar zij zijn wel als respondent meegenomen in het onderzoek waardoor een minder betrouwbare weergave van de praktijk te verwachten is.

Bij de analyse van meerdere instrumenten is de data weergegeven in gemiddelden. Deze manier van analyseren beperkt echter het inzicht in mogelijk afwijkende antwoorden die veel informatie over het onderzochte aspect kunnen opleveren. Bovendien geeft het er geen zicht op of de gemeten aspecten allemaal rondom dit gemiddelde liggen of juist aan beide kanten sterk afwijken en daardoor samen het gemiddelde vormen. In situaties waarin zich dit voorgedaan heeft, had het berekenen van de standaarddeviatie het realistisch weergeven van de werkelijkheid kunnen vergroten (Baarda, 2012).

Een laatste discussiepunt valt samen met de maatschappelijke discussie die er gevoerd wordt over het vormgeven van zelfsturing, waarbij zorgen uitgesproken worden over het kunnen behouden van de onderwijskwaliteit. Zelfgestuurd leren kan een negatieve invloed hebben op deze kwaliteit doordat het niet de basiskennis aanbrengt die leerlingen nodig hebben om op verder te bouwen door het gebrek aan georganiseerd kennis (Van der Werf, geciteerd in Commissie Dijsselbloem, 2008). Het onderzoek heeft zich dan ook gericht op het vergroten van zelfsturing onder begeleiding van de leerkracht. Verschil in begeleiding bleek echter aanwezig. Paragraaf 6.3 zal dan ook ingaan op het maken van eenduidige afspraken over de rol en begeleiding van de leerkracht.

6.3 Implicaties voor vervolgonderzoek en aanbevelingen

De discussie, zoals in de vorige paragraaf gevoerd, leidt tot relevante aanbevelingen voor de onderwijspraktijk en suggesties voor vervolgonderzoek.

Bij de implementatie van zelfsturing op de Jan Ligthartschool dient nagedacht te worden over het maken van eenduidige afspraken over de begeleiding van de leerkracht. Advies is dan ook om antwoorden te vinden op vragen die tijdens de uitvoering van het ontwerp naar voren kwamen, door het gezamenlijk formuleren van een onderliggende visie ten opzichte van dat aspect. Vragen die onderzocht dienen te worden zijn:

- In hoeverre kan zelfsturing vormgegeven worden bij zorgleerlingen om een zo optimaal mogelijk leerproces te doorlopen?
- Wanneer ligt de verantwoordelijkheid van te maken keuzes bij de leerling en wanneer bij de leerkracht?

Vaste kaders maken het mogelijk aan zelfsturing richting te geven waardoor er duidelijkheid ontstaat (Herzberg, 2005).

Ook het vinden van manieren om reflectie structureel plaats te laten vinden, verdient aandacht. De monitoring van het ontwerp toonde aan dat verschillen in reflecteren van invloed zijn op de werking van het ontwerp. Het eigen leerproces wordt door zelfkennis steeds beter aangestuurd en daardoor voorwaarde voor zelfsturing (Berends, 2003; Bolks, 2013). Als aanbeveling wordt dan ook gegeven om beide uitgevoerde onderzoeken in de school in samenhang te implementeren zodat reflectie en zelfsturing elkaar ondersteunen en bevorderen.

Naast bewustwording van eigen kunnen door te reflecteren, is het van belang leerlingen meer inzicht te geven in leerstrategieën (Simons & Zuylen, 1995). In het onderzoek heeft de focus steeds gelegen op het leren kennen van eigen kwaliteiten, valkuilen en behoeften en niet op bewustwording op het gebied van leerstrategieën. Wanneer leerlingen zich bewust zijn van genomen beslissingen op het gebied van doelen, leerresultaten, maar ook leerstrategieën, spreken we van metacognitief leren en is effectieve zelfsturing mogelijk (De Jong, 2012). Als aanbeveling wordt dan ook gedaan om leerkrachten kennis te laten opdoen met leerstrategieën en te onderzoeken hoe de bewustwording hiervan bij leerlingen vergroot kan worden. Nieuwe onderzoeksvragen die zich daarmee aandienen zijn dan ook:

- Welke leerstrategieën zijn er?
- Op welke wijze kan de leerkracht de bewustwording door leerlingen ten opzichte van leerstrategieën vergroten?

De laatste aanbeveling die gegeven wordt komt voort uit de knelpunten van het ontwerp zoals beschreven bij de analyse van de monitoringslogboeken. De behoefte ontstond leerlingen die keuze maakten de instructie en leerstof over te slaan, doelgerichtere uitdaging te kunnen bieden. Het werken in de rekenknepkast was te vrijblijvend en te weinig doelmatig. Om tegemoet te komen aan de behoefte van zowel leerkrachten als leerlingen om uitdaging effectiever vorm te geven, wordt de aanbeveling gedaan de mogelijkheden van een ontwikkelingsportfolio te onderzoeken met daarin opgenomen de rekendoelen per leerjaar. Dit instrument zou leerlingen de mogelijkheid kunnen bieden bewuste keuzes te maken over vervolgactiviteiten die aansluiten bij hun behoeften en interesses. Een portfolio draagt bij aan het vergroten van het verantwoordelijkheidsgevoel van leerlingen voor hun eigen leerproces en het beter aansturen van hun eigen ontwikkeling (Poos, 2011). De vraag die daarbij meegegeven wordt is

- In hoeverre kan de inzet van een ontwikkelingsportfolio bijdragen aan het doelgerichter vormgeven van het eigen leerproces?

Met bovenstaande aanbevelingen biedt de masterthesis handvatten om het proces richting een school met meer zelfsturing verder vorm te geven. Dit collectief ontwerpgerichte onderzoek heeft in gang gezet dat enerzijds leerlingen zin voor verantwoordelijkheid hebben ontwikkeld en dat anderzijds de leerkrachten hebben ervaren dat wanneer ze loslaten, ze twee handen vrij hebben om leerlingen te begeleiden in het doorlopen van een zo optimaal mogelijk leerproces!

LITERATUURLIJST

- Akkerman, S. (2012). Activity theory. In M. Ruijters & R.-J. Simons (eds.), *Canon van het leren: 50 concepten en hun grondleggers* (pp.613-622). Deventer: Kluwer.
- Argyris, C. (1999). *On Organizational Learning*. Malden: Blackwell Publishers.
- Baarda, B. (2012). *Basisboek Methoden en Technieken*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., Kok, G., Gottlieb, N. H., & Fernández, M.E., (2011). *Planning health promotion programs: An Intervention Mapping approach* (3rd Ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Berends, R. (2003). *Constructivistisch leren en Daltononderwijs*. Geraadpleegd op 28 oktober 2014, via http://www.daltondeventer.nl/literatuur/titels/09_Constructivistisch_leren_en_Daltononderwijs.pdf
- Berends, R. (2010). *Het daltonprincipe zelfstandigheid opbrengstgericht*. Geraadpleegd op 28 oktober 2014, via http://www.daltondeventer.nl/literatuur/DON/DON-bestanden/2010_Zelfstandigheid_opbrengstgericht.pdf
- Blok, H., Oostdam, R., & Peetsma, T. (2007). *Het nieuwe leren in basisonderwijs en voortgezet onderwijs nader beschouwd: Een verkenningsnotitie voor het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Boekaerts, M., & Simons, P. R.-J. (1995). *Leren en instructie: Psychologie van de leerling en het leerproces*. Assen: Van Gorcum.
- Bolks, T. (2013). *Zelfstuderende leren en studeren*. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (1999). *Onderzoeken en veranderen van organisatiecultuur*. Schoonhoven: Academic Service.
- Castelijns, J., Koster, B., & Vermeulen, M. (2009). *Vitaliteit in processen van collectief leren*. Antwerpen: Garant.

- Commissie Dijsselbloem. (2008). *Parlementair onderzoek onderwijsvernieuwingen: Brief aan de voorzitter van de tweede kamer der staten-generaal*. 'S-Gravenhage: Sdu uitgevers.
- Corbalan, G., Kester, L., & van Merriënboer, J. J. (2009). Combining shared control with variability over surface features: Effects on transfer test performance and task involvement. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 290-298.
- Dalton. (2014). *Kernwaarden*. Geraadpleegd op 7 maart 2016 via <http://www.dalton.nl/daltononderwijs/kernwaarden>
- De Jong, F. (2012). Zelfgestuurd leren. In M. Ruijters & R.-J. Simons (eds.), *Canon van het leren: 50 concepten en hun grondleggers* (pp.613-622). Deventer: Kluwer.
- Deci, E. L., & Ryan, M. R. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Elder, C., Ellis, R., Erlam, R., Loewen, S., Philp, J., & Reinders, H. (2009). *Implicit and Explicit Knowledge in Second Language Learning, Testing and Teaching*. Bristol: Multilingual Matters.
- Engeström, Y. (1987). *Learning bij Expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit.
- European Institute for Brand, management. (2011). *Verwerken van kwalitatieve data*. Geraadpleegd op 16 november 2016 via <http://www.bing.com/search?q=verwerken+van+kwalitatieve+data&form=MSEDF&pc=MSE1&conversationid=82D94F29CBC64737A0295847D6A51351>
- Groen, R., Kloppenburg, M., & Van der Schoor, J. (2009) *Leve het verschil: Beter samenwerken met de teamrollen van Belbin*. Den Haag: Academic Services.
- Herzberg, T. (2005). *Richting geven aan zelfsturing: Dilemma's van competentiegericht leren*. Geraadpleegd op 4 november 2015, via http://scholar.google.nl/scholar?q=richting+geven+aan+zelfsturing&btnG=&hl=nl&as_sdt=0%2C5

- Hoeve, A., Van den Berg, J., & Zitter, I. (2012). Op zoek naar wat werkt: Zichtbaar maken van innovatieopbrengsten. *MESO Magazine*, 183, 18-22.
- Höppener, V., & Redder, B. (2013). *Strategisch meerjaren beleidsplan 2013-2018 Stichting Proo*. Geraadpleegd op 24 november 2015, via <http://www.stichtingproo.nl/Beleid/Strategisch-Beleidsplan>
- Interactum Lectoraat (z.j.). *De storyline*. Geraadpleegd op 15 maart 2016, via <http://kennisbank.lectoraat.nl/index.cfm?page=De+Storyline>
- Jansen, E. P. W. A., Joostens, T. H., & Kemper, D. R. (2004). *Enquêteren: Het opstellen en gebruiken van vragenlijsten*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Jolles, J. (2007). Neurocognitieve ontwikkeling en adolescentie: Enkele implicaties voor het onderwijs. *OnderwijsInnovatie*, 9(1), 30-32.
- Kerpel, A. (2014). *Differentiatie*. Geraadpleegd op 4 november 2015, via <http://wij-leren.nl/differentiatie-uitleg.php>
- Kikkergroep. (z.j.). *Het Organizational Culture Assessment Instrument ofwel OCAI*. Geraadpleegd op 10 november 2015, via <http://www.kikkergroep.nl/bibliotheek/artikelen/ocai.php>
- Kirschner, P. A., & Van Merriënboer, J. J. G. (2013). De zelfsturende leerling. *Vantwaalf tot achttien*, 9, 42-44.
- Kostons, D. (2010). *On the role of self-assessment and task-selection in self-regulated learning* (Proefschrift, Open Universiteit Nederland). Geraadpleegd op 28 oktober 2014, via <http://www.leraar24.nl/leraar24-portlets/servlet/document?id=4e8c85bf-d757-4916-8353-ec65248305af>
- Luken, T. (2008). *De (on)mogelijkheid van nieuw leren en zelfsturing*. Antwerpen: Garant.
- Poos, E. (2011). *Kindportfolio's in theorie en praktijk*. Helmond: Onderwijs Maak Je Samen.

- Röhner, R., & Wenke, H. (2004). *Dalton-onderwijs: Een blijvende inspiratie*. Nieuwegein: Arko Uitgeverij.
- Röhner, R., & Wenke, H. (2005). *Hallo Dalton*. Nieuwegein: Arko Uitgeverij.
- Ros, A. A. (2007). *Kennis en leren in het basisonderwijs*. Eindhoven: Fontys Hogescholen.
- Schalkers, K. (2013). *Leren? Dat kan ik zelf! Maar wil je even helpen?* Geraadpleegd op 28 oktober 2014, via <http://kpcgroep.nl/~media/files/documentenpo/reflectie.ashx>
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories: An educational perspective*. New Jersey: Printice Hall Inc.
- Simons, P. R.-J. (1999). Het verloop van leerprocessen. In N. Deen (ed.), *Handboek Leerlingbegeleiding: Een praktische handleiding* (pp. 2151-1-2151-21). Alphen aan de Rijn: Samsom.
- Simons, R., & Zuylen, J. (1995). *De didactiek van leren leren*. Tilburg: MesoConsult.
- Sins, P. (2014). *Zelfgestuurd leren wordt je aangeleerd*. Geraadpleegd op 28 oktober 2014, via http://www.dalton.nl/images/Artikelen/Zelfgestuurd_leren_sins.pdf
- Spin, L. (2015). *Zelfsturing: We laten de kinderen niet los, we houden ze anders vast*. Zwolle: Katholieke Pabo Zwolle.
- Tevredenheidsonderzoek. (2012). *De vierpuntsschaal revisited*. Geraadpleegd op 22 maart 2016, via <http://www.tevredenheidsonderzoek.org/2012/03/13/vierpuntsschaal-of-vijfpuntsschaal/>
- Thesis. (z.j.). *De teamrollen van Belbin*. Geraadpleegd op 28 oktober via <http://www.thesis.nl/testen/belbin/de-teamrollen-van-belbin/>
- Van der Donk, C., & Van Lanen, B. (2012). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: Couthino.
- Van der Ploeg, P. (2007). *Hoezo, niet 'brain based'?* Geraadpleegd op 28 oktober 2014, via http://www.pietvanderploeg.nl/Brain_based.pdf
- Van Hal, I. (2015). *Onderzoekend leren: Schoolplan 2015-2019*. Wapenveld: Jan Ligthartschool.

Van Hal, I. (2015). *Schooljaarplan 2015 – 2016: Jan Ligthartschool Wapenveld*. Wapenveld: Jan Ligthartschool.

Vanderhoeven, J. L. (2004). *Positief omgaan met verschillen in de leeromgeving: Een visie op differentiatie en gelijke kansen in authentieke middenschoolen*. Antwerpen: Garant.

Veenman, S. (2001). *Directe instructie*. Nijmegen: Katholieke Universiteit.

Verdoorn, M. (2014). *Beter onderwijs door meer didactische efficiëntie*. Geraadpleegd op 4 november 2015, via <http://wij-leren.nl/efficiënte-differentiatie.php>

Werken met teamrollen. (z.j.). *De teamrollen van Belbin*. Geraadpleegd op 17 november 2015, via <http://www.werkenmetteamrollen.nl/Werken-met-Teamrollen/De-9-teamrollen.asp#.VkrpEOddGP8>

BIJLAGEN

<i>Bijlage A</i>	Engeström – ordenen van gegevens van verzamelen in activiteiten systeem model
<i>Bijlage B</i>	Digitale vragenlijst ouders
<i>Bijlage C</i>	Opzet interview meerscholendirecteur
<i>Bijlage D</i>	Digitale vragenlijst leerkrachten (verdeling van het werk)
<i>Bijlage E</i>	Digitale vragenlijst leerkrachten (schoolcultuur in beeld)
<i>Bijlage F</i>	Belbin (Thesis, z.j.) – teamrollen in beeld
<i>Bijlage G</i>	Ambitiebepaling Jan Ligthartschool, volgens de werkvorm stille dialoog
<i>Bijlage H</i>	Vragenlijst leerlingen
<i>Bijlage J</i>	Observatie rekenles
<i>Bijlage K</i>	Pijlers van het daltononderwijs
<i>Bijlage L</i>	Organisatiecultuur volgens het OCAI-model (Cameron & Quinn, 1999)
<i>Bijlage M</i>	Resultaten per aspect van de OCAI vragenlijst (Cameron & Quinn, 1999)
<i>Bijlage N</i>	Teamrollen Belbin (Thesis, z.j.)
<i>Bijlage O</i>	Instructierooster
<i>Bijlage P</i>	Realisatieontwerp
<i>Bijlage Q</i>	Monitoringslogboek A
<i>Bijlage R</i>	Monitoringslogboek B
<i>Bijlage S</i>	Monitoringslogboek C
<i>Bijlage T</i>	Monitoringslogboek D
<i>Bijlage U</i>	Observatie nul- en eindmeting
<i>Bijlage V</i>	Zelfevaluatielijst leerkrachten nul- en eindmeting
<i>Bijlage W</i>	Zelfevaluatielijst leerlingen nul- en eindmeting
<i>Bijlage X</i>	Vragenlijst organisatieontwikkeling
<i>Bijlage Y</i>	Overzicht verkregen data monitoringslogboeken
<i>Bijlage Z</i>	Uitkomsten storyline

Bijlage A

Engeström – ordenen van gegevens van verzamelen in activiteiten systeem model

Tabel 9.

Engeström – ordenen van gegevens van verzamelen in activiteiten systeem model

Ambitie	Het vergroten van zelfsturing in het rekenonderwijs in groep 6 t/m 8 door middel van gedifferentieerde instructie.			
	Verleden – heden	Toekomst	Fricities	Instrumenten
Subject Veranderaars	Leerkrachten bepalen instructiebehoeften en leerstof.	Leerkrachten durven los te laten en begeleiden leerlingen in het maken van keuzes over hun instructiebehoeften en leerstof door het inzetten van instructieoosters gekoppeld aan vooraf toetsen.	Leerkrachten geven aan het moeilijk hun houding te veranderen van leider naar begeleider en zullen daar handvatten voor aangereikt moeten krijgen. Kennis doet veranderen.	Observatie rekenles
	Leerlingen zijn niet actief in het vormgeven van hun eigen leerproces.	Leerlingen geven hun leerproces binnen het rekenonderwijs actief vorm.	Leerlingen hebben nooit eerder keuzevrijheid met betrekking tot instructiebehoeften en leerstof gehad en zullen dus in kleine stappen begeleid moeten worden om de kans op juiste keuzes te vergroten en de kwaliteit van hun ontwikkeling te blijven bewaken. De leerkrachten kennen elkaar al geruime tijd en werken lang samen waardoor er vaste rollen binnen het team zijn. Om dit te doorbreken moeten ze inzicht krijgen in hun eigen handelen binnen het team.	Vragenlijst leerlingen
	Leerkrachten handelen al gedurende een lange, opeenvolgende periode op dezelfde wijze en houden vast aan bestaande patronen met betrekking tot het eigen professioneel handelen.	Leerkrachten zijn bewust van hun eigen professioneel handelen en hun rol binnen het team. Ze staan open voor verandering op persoonlijk vlak en binnen de organisatie en het team, zien het belang ervan in en handelen doelgericht om dit te realiseren.		Teamrollen van Belbin

Object 'Klant'	Leerlingen zijn verplicht allemaal de basisinstructie en de vastgestelde leerstof te volgen en hebben (zeer) beperkte keuze tot verlengde instructie en het maken van keuzes in leerstof.	Leerlingen zijn in staat op basis van toetsgegevens keuzes te maken over het volgen van welke instructiemomenten en leerstof.	Leerlingen hebben te weinig ervaring met reflecteren en het koppelen van waardeoordelen aan product (resultaten) en proces (inzet en aanpak). Hier zullen ze in begeleid moeten worden.	Vragenlijst leerlingen Observatie rekenles
Outcome Uiteindelijk effect	Het onderwijs op de Jan Ligthartschool is sterk leerkrachtgestuurd.	De Jan Ligthartschool groeit in kleine stappen uit naar een school met gedeelde sturing (met draagvlak onder de ouders, het team en de leiding).	Er is in verschillende mate draagvlak onder de teamleden voor het vergroten van zelfsturing door leerlingen. Teamrollen van Belbin geven inzicht in eigen attitude en gedrag en kunnen startpunt zijn voor persoonlijke verandering. Het vergroten van kennis over zelfsturing doet tevens het onbekende en daarmee de onzekerheid ten opzicht van dit onderwerp verkleinen.	Vragenlijst leerlingen Vragenlijst ouders Documentenstudie Teamrollen Belbin
Middelen In de ruimste zin van het woord	Rekenlessen zijn op een vast tijdstip ingepland in het logboek waarbij gewerkt 3 niveaugroepen (door de leerkracht bepaald) de basis zijn.	Er wordt gewerkt met een instructierooster met lesdoelen en instructievormen waarop leerlingen zich kunnen intekenen.	Leerkrachten ervaren een hoge mate van werkdruk en zien vernieuwingen in de praktijk doorvoeren als een extra belasting. Het proces van collectief leren kan hierbij ingezet worden om vanuit eigen ambitie en inbreng draagvlak te creëren voor een innovatie.	Observatie rekenles Vragenlijst leerlingen
Rules (on)geschreven regels, beleid	Er is sprake van een familiecultuur met tevens veel kenmerken van de hiërarchiecultuur waarbij traditie, stabiliteit en procedures een grote rol spelen.	Naast de sterke punten van de familie- en hiërarchiecultuur zijn er binnen de organisatie meer kenmerken van de adhocoratiecultuur. Daarbij wordt gestreefd naar het ontwikkelen van een dynamische, ondernemende en creatieve cultuur waarbij team en leiding willen groeien en innoveren.	Bij het doorbreken van de bestaande cultuur kan weerstand ontstaan onder de teamleden. Van belang is het de reden achter de weerstand te achterhalen (onzekerheid, gebrek aan kennis, gebrek aan vaardigheden, persoonlijke redenen et cetera) en hier op te anticiperen. Ook het inzetten van sterke aspecten van de huidige cultuur om nieuwe, relevante kenmerken te implementeren, draagt bij aan de mogelijkheid de organisatie duurzaam te professionaliseren.	Vragenlijst schoolcultuur Interview meerscholen-directeur

Rules (on)geschreven regels, beleid	Beleid van de stichting en school ten opzichte van verantwoordelijkheid voor het leerproces en innoveren op zich, zijn niet terug te zien in de dagelijkse onderwijspraktijk.	Het actief vormgeven van en verantwoordelijk zijn voor hun eigen leertraject (beleid stichting) vormt de basis van het dagelijks onderwijs op de Jan Ligthartschool. De school is een professionele, collectief lerende organisatie.	Leerkrachten hebben kennis van het beleid van de school maar in beperkte mate kennis van het beleid van de stichting. Inzicht in het beleid is noodzakelijk om actief vorm te kunnen geven in de dagelijkse onderwijspraktijk.	Documentenstudie
Community Stakeholders	Ouders hebben in beperkte mate zicht op daltonontwikkelingen en vernieuwingen binnen de school en worden hier niet bij betrokken	De visie van ouders met betrekking tot innovatieonderwerpen wordt meegenomen in de besluitvorming en ouders worden structureel op de hoogte gesteld van ontwikkelingen binnen de school	Er is een beperkte groep ouders actief betrokken bij het onderwijs. Het team en de leiding moeten ouders het belang gaan laten inzien van actieve betrokkenheid bij het onderwijs op de Jan Ligthartschool.	Vragenlijst ouders
Distribution of work (on)bewust	Leerkrachten ervaren een hoge werkdruk en sommige leerkrachten vinden de taakverdeling en werkdruk binnen het team niet evenredig verdeeld.	Leerkrachten werken samen, hebben maatjes en ondersteunen elkaar bij uit te voeren activiteiten en daar waar nodig.	Door de hoge werkdruk die ervaren wordt, zijn de leerkrachten continu bezig met het afwerken van ad hoc zaken en ervaren geen tijd voor collegiale consultatie en collectief leren. Belemmeringen moeten weggenomen worden en tijd en ruimte gecreëerd.	Vragenlijst leerkrachten: verdeling van het werk

Bijlage B

Digitale vragenlijst ouders (via Surveymonkey.nl)

Keuze daltononderwijs

2 / 8 33%

* 1. Het daltonconcept is bepalend geweest voor mijn keuze voor de Jan Ligthartschool.

Helemaal mee eens	Mee eens	Niet eens / niet oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
☐	☐	☐	☐	☐

* 2. Ik vind het daltonconcept een meerwaarde voor het onderwijs op de Jan Ligthartschool.

Helemaal mee eens	Mee eens	Niet eens / niet oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
☐	☐	☐	☐	☐

Toelichting pijlers

3 / 8 50%

Op de volgende pagina's vindt u enkele vragen met betrekking tot de pijlers van het daltononderwijs. Hieronder volgt een korte toelichting op deze pijlers.

Samenwerken:
Leerlingen leren dat er verschillen bestaan tussen mensen. Ze leren naar elkaar te luisteren en respect te hebben voor elkaar. Als leerlingen met elkaar samenwerken, ontwikkelen ze sociale vaardigheden.

Zelfstandigheid:
Zelfstandig leren en werken is actief leren en werken. Een leerling werkt doelgericht aan een taak of opdracht en is in staat om tijdens dit leerproces hulp te zoeken indien noodzakelijk. Keuzevrijheid dwingt leerlingen tot het nemen van zelfstandige beslissingen.

Verantwoordelijkheid:
Een leerling leert verantwoordelijkheid voor zichzelf en zijn omgeving te dragen. Leerlingen krijgen de ruimte om zelf keuzes te maken, te ontdekken en te experimenteren. Ze worden geconfronteerd met relatie tussen wat ze doen en wat dat oplevert.

Reflectie:
Reflectie betekent nadenken over het eigen handelen met als doel om zwakke punten te verbeteren en sterke punten beter naar voren te laten komen.

Effectiviteit is de laatste pijler, deze is niet opgenomen in de vragenlijst.

Visie daltonconcept

4 / 6  67%

* 3. Ik vind de volgende kenmerken van het daltonconcept belangrijk voor de ontwikkeling van mijn kind.

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet eens / niet oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
Samenwerken	☐	☐	☐	☐	☐
Zelfstandigheid	☐	☐	☐	☐	☐
Verantwoordelijkheid	☐	☐	☐	☐	☐
Reflectie	☐	☐	☐	☐	☐

Thuisituatie

5 / 6  83%

* 4. Ik besteed thuis bewust aandacht aan de volgende kenmerken van het daltonconcept.

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet eens / niet oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
Samenwerken	☐	☐	☐	☐	☐
Zelfstandigheid	☐	☐	☐	☐	☐
Verantwoordelijkheid	☐	☐	☐	☐	☐
Reflectie	☐	☐	☐	☐	☐

Dalton op de Jan Ligthartschool

6 / 6  100%

* 5. Ik heb een duidelijk beeld van hoe er in de dagelijkse onderwijspraktijk op de Jan Ligthartschool gewerkt wordt aan:

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet eens / niet oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
Samenwerken	☐	☐	☐	☐	☐
Zelfstandigheid	☐	☐	☐	☐	☐
Verantwoordelijkheid	☐	☐	☐	☐	☐
Reflectie	☐	☐	☐	☐	☐

* 6. Ik vind dat de onderstaande kenmerken, in de dagelijkse onderwijspraktijk op de Jan Ligthartschool, meer aandacht moeten krijgen dan in de huidige situatie.

	Helemaal mee eens	Mee eens	Niet eens / niet oneens	Mee oneens	Helemaal mee oneens
Samenwerken	☐	☐	☐	☐	☐
Zelfstandigheid	☐	☐	☐	☐	☐
Verantwoordelijkheid	☐	☐	☐	☐	☐
Reflectie	☐	☐	☐	☐	☐

Bijlage C

Opzet interview meerscholendirecteur

Daltononderwijs

- 1) *Welke ervaring heeft u met daltononderwijs en wat is uw visie daarop?*
- 2) *a) In welke mate vindt u zelfsturing van belang in het leerproces van de leerlingen?*
b) Welke mogelijkheden op het gebied van zelfsturing door leerlingen ziet u op deze school?
- 3) *a) Kunt u uitleggen waarom u het wel of niet van belang vindt dat kinderen leren reflecteren?*
b) Welke mogelijkheden ziet u op het gebied van reflecteren van kinderen?

Veranderingsprocessen

- 4) *Hoe staat u ten opzichte van innovatieprocessen?*
- 5) *Aan welke voorwaarden (om effectief te kunnen innoveren) moet volgens u op deze school / binnen dit team nog aandacht worden besteed?*
- 6) *Welke andere processen zijn op dit moment in gang gezet waar wij rekening mee moeten houden?*

Team

- 7) *In hoeverre denkt u dat er veranderkracht in het team aanwezig is?*
- 8) *Waar moeten wij hierbij rekening houden tijdens het innovatieproces?*
- 9) *In hoeverre vindt u dat er op dit moment van en met elkaar geleerd wordt?*
- 10) *Hoe ziet u dit het komende jaar voor zich? En hoe ziet u onze rol hier in?*

Heeft u zelf nog opmerkingen/suggesties die niet in het interview naar voren zijn gekomen?

Bijlage D
Digitale vragenlijst leerkrachten (verdeling van het werk) (via Surveymonkey.nl)

Taakverdeling / taakbelasting

2 / 4  50%

* 1. Welke groep geeft u les?

- ☐ Groep 1/2
- ☐ Groep 3
- ☐ Groep 4
- ☐ Groep 5/6
- ☐ Groep 7/8

2. Welke overige taken heeft u naast uw lesgebonden taken?

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

* 3. Hoe ervaart u uw takenbelasting ten opzichte van andere teamleden?

aanzienlijk minder	minder	gelijk	meer	aanzienlijk meer
☐	☐	☐	☐	☐

* 4. Hoe hoog op een schaal van 1 t/m 10 ervaart u op dit moment de werkdruk? (1=laag, 10=hoog)

5. Indien u werkdruk ervaart, wat zijn hiervan de hoofdoorzaken (maximaal 3)?

1	
2	
3	

Communicatielijnen

3 / 4

75%

* 6. Op welke wijze overlegt u met uw collega's over inhoudelijke onderwijskundige zaken?

	Nooit	Met enige regelmaat	Regelmatig	Met grote regelmaat	Vaak
Gesprekjes tussendoor	☐	☐	☐	☐	☐
Gepland gesprek met één of meerdere collega's	☐	☐	☐	☐	☐
Teamoverleg / vergadering	☐	☐	☐	☐	☐
Mail	☐	☐	☐	☐	☐

Overige, namelijk:

* 7. Op welke wijze wordt u het liefst geïnformeerd over nieuwe ontwikkelingen? (1= meest gewenst, 3=minst gewenst)

⌵		Per mail
⌵		Plenair met het team
⌵		Individueel gesprek

Innoveren en ontwikkelen

4 / 4

100%

* 8. Ik vind het belangrijk....

	Onbelangrijk	Tamelijk onbelangrijk	Min of meer onbelangrijk	Belangrijk	Zeer belangrijk
Mijzelf persoonlijk in mijn werk als leerkracht te blijven ontwikkelen...	☐	☐	☐	☐	☐
Dat de school waarop ik werk zich constant blijft ontwikkelen...	☐	☐	☐	☐	☐

* 9. Ik zie op dit moment....

	Geen mogelijkheid	Bijna geen mogelijkheid	Enigszins mogelijkheid	Veel mogelijkheid	Zeker mogelijkheid
naast mijn huidige taken de mogelijkheid mijzelf te ontwikkelen	☐	☐	☐	☐	☐
naast de huidige ontwikkelingen op school de mogelijkheid vernieuwingen op de Jan Ligthartschool door te voeren	☐	☐	☐	☐	☐

Bijlage E

Digitale vragenlijst leerkrachten (schoolcultuur in beeld) (via Surveymonkey.nl)

1. Dominante kenmerken

De Jan Ligthartschool.....		Punten
A	heeft een zeer persoonlijk karakter. Ze heeft veel weg van een grote familie. De leerkrachten lijken veel met elkaar gemeen te hebben.	
B	is zeer dynamisch, men wil doorpakken en ondernemen. Leerkrachten zijn bereid hun nek uit te steken en risico's te nemen.	
C	is sterk resultaatgericht. Het werk af zien te krijgen is de grootste zorg. De leerkrachten zijn erg competitief en gericht op het boeken van resultaten.	
D	is strak geleid en gestructureerd. Formele procedures bepalen in het algemeen wat de leerkrachten doen.	
		100

2. De leiding van de school

De leiding van de Jan Ligthartschool....		Punten
A	gedraagt zich in het algemeen als mentor, faciliteert (tijd, ruimte, middelen etc.) en stimuleert.	
B	is gedreven om te ondernemen, wil vernieuwen en is daarbij bereid risico's te nemen.	
C	wil doorpakken, geeft geen ruimte voor 'excuses', heeft een agressieve stijl en is resultaatgerichtheid.	
D	geeft in het algemeen blijk van coördinerend en organiserend gedrag en maakt indruk van een soepel draaiende, efficiënte organisatie.	
		100

3. Het personeel

De wijze van werken op de Jan Ligthartschool...		Punten
A	wordt gekenmerkt door teamwerk, consensus (samen overeenstemming bereiken bij het maken van beslissingen) en participatie (iedereen doet en denkt mee).	
B	wordt gekenmerkt door ieders bereidheid risico's te nemen, te vernieuwen, in vrijheid te werken en erkenning van elkaars uniciteit.	
C	wordt gekenmerkt door competitie, hoge eisen en prestatiegerichtheid.	
D	wordt gekenmerkt door zekerheid omtrent de baan, de voorschriften, voorspelbaarheid en stabiele verhoudingen.	
		100

4. Het bindmiddel van de school

Kenmerkend voor de Jan Ligthartschool is:		Punten
A	loyaliteit en onderling vertrouwen. Betrokkenheid bij de Jan Ligthartschool staat hoog in het vaandel geschreven.	
B	betrokkenheid bij innovatie en ontwikkeling. De nadruk ligt op het streven om als school voorop te lopen (in onderwijsland).	
C	de nadruk ligt op prestaties en het bereiken van doelstellingen. Agressiviteit en winnen zijn gangbare thema's.	
D	formele regels, en beleidsstukken. Instandhouding van een soepel draaiende school is belangrijk.	
		100

5. Strategische accenten

De Jan Ligthartschool legt de nadruk op:		Punten
A	de ontwikkeling van leerkrachten. Een grote mate van vertrouwen, openheid en participatie zijn niet weg te denken.	
B	het aanboren van nieuwe bronnen en het creëren van nieuwe uitdagingen. Uitproberen van nieuwe dingen en zoeken naar kansen worden gewaardeerd.	
C	concurrerend gedrag en prestaties. Het bereiken van ambitieuze doelstellingen en een goede positie ten opzichte van andere scholen spelen de hoofdrol.	
D	behoud van bestaande kwaliteit en stabiliteit. Efficiëntie, beheersbaarheid (het moet uit te voeren en te onderhouden zijn) en een soepele uitvoering spelen de hoofdrol.	
		100

6. Succescriteria

Het team van de Jan Ligthartschool vindt zichzelf succesvol als...		Punten
A	er sprake is van goed personeelsbeleid, teamwerk, de betrokkenheid van het personeel en zorg voor de mensen.	
B	ze kunnen beschikken over zo uniek mogelijke of de nieuwste middelen. Ze zijn innovatief en lopen voorop bij nieuwe ontwikkelingen.	
C	ze ten opzichte van andere scholen goed te boek staan en concurrentie (andere scholen) de loef afsteken.	
D	ze efficiënt kunnen werken, met zo weinig mogelijk middelen zo goed mogelijk kunnen presteren en organisatorisch de boel goed op orde hebben.	
		100

Bijlage F

Belbin (Thesis, z.j. – teamrollen in beeld)

Verdeel 10 punten over de mogelijkheden die het beste bij jou passen.

Vraag 1/7	Ik houd van werken, omdat...
0	ik ervan houd om situaties te analyseren en zoveel mogelijk keuzemogelijkheden af te wegen.
0	ik geïnteresseerd ben in het vinden van praktische oplossingen - oplossingen die echt werken.
0	ik ervan houd het gevoel te hebben dat ik goede samenwerkingsrelaties kweek.
0	ik een sterke invloed uitoefen (en wil uitoefenen) op de besluitvorming.
0	ik dan allerlei mensen kan ontmoeten, die iets interessants te bieden hebben.
0	ik ervan houd om mensen tot overeenstemming te brengen over bepaalde te ondernemen stappen.
0	ik me in mijn element voel als ik me met volle aandacht kan wijden aan mijn taak.
0	ik graag terreinen vind die mijn verbeeldingskracht prikkelen.

Verdeel 10 punten over de mogelijkheden die het beste bij jou passen.

Vraag 2/7	Kenmerkend voor mijn benadering van het werken in de groep is...
0	dat ik het (in stilte) interessant vind mijn collega's beter te leren kennen.
0	dat ik niet bang ben de opvattingen van anderen te bestrijden of een minderheidsstandpunt te verdedigen.
0	ik meestal wel de argumenten vind om onjuiste voorstellingen van tafel te krijgen.
0	dat ik meen dat ik het vermogen bezit om plannen, die in de praktijk moeten worden gebracht, in werking te zetten.
0	dat ik het vermogen bezit het voor de hand liggende uit de weg te gaan en met onverwachte dingen op de proppen te komen.
0	dat ik aanstuur op een beetje perfectionisme bij elke groepsopdracht.
0	dat ik ervan houd om nuttige contacten te leggen buiten de eigenlijke groep.
0	dat ik, hoewel ik wel geïnteresseerd ben in alle meningen, zonder aarzelen vaststel wat er gebeuren moet als er een beslissing moet worden genomen.

Verdeel 10 punten over de mogelijkheden die het beste bij jou passen.

Vraag 3/7	Wanneer ik eenmaal betrokken ben in een project samen met anderen...
0	lukt het me mensen in een richting te sturen, zonder ze onder druk te zetten.
0	is het mijn waakzaamheid die ons ervoor behoudt onzorgvuldigheden te begaan en zaken over het hoofd te zien.
0	stuur ik op daden aan, om er zeker van te zijn dat er in de vergadering geen tijd verloren gaat of dat hoofdzaken uit het oog worden verloren.
0	kan men ervan op aan dat ik iets origineels bedenkt.
0	ben ik altijd bereid een goed idee te ondersteunen als dat in het algemeen belang is.
0	ben ik altijd uit op nieuwe ideeën en ontwikkelingen.
0	geloof ik dat mijn beoordelingsvermogen een belangrijke bijdrage levert om tot de juiste beslissingen te komen.
0	kan men er vast van op aan dat alle belangrijke zaken ook uitgevoerd worden.

Verdeel 10 punten over de mogelijkheden die het beste bij jou passen.

Vraag 4/7	Wat ik vind, dat ik kan bijdragen aan een team...
0	is dat ik vaak nieuwe mogelijkheden weet te ontdekken en daarvan gebruik te maken.
0	is dat ik zeer goed overweg kan met een breed scala van mensen.
0	dat het opwerpen van ideeën een van mijn natuurlijkste gaven is.
0	is mijn bijdrage tot de doelstellingen van een team.
0	mijn vermogen zaken af te ronden, is groot - waarschijnlijk doordat mijn persoonlijke efficiency groot is.
0	is dat ik bereid ben om impopulair te zijn (voor een tijdje) als dat leidt tot resultaten die uiteindelijk de moeite waard zijn.
0	is dat ik meestal in de gaten heb wat haalbaar is en realistisch.
0	dat ik redenen kan aanwijzen voor alternatieve handelwijzen, zonder daarbij mijn objectiviteit te verliezen.

Verdeel 10 punten over de mogelijkheden die het beste bij jou passen.

Vraag 5/7	Tekortkomingen, die ik mogelijk heb bij het werken in teams zijn...
0	dat ik me alleen maar op mijn gemak voel als bijeenkomsten goed gestructureerd en onder controle zijn en op een goed geleide manier verlopen.
0	dat ik soms te snel toegeef aan zaken waarvan ik meen dat ze een goed gezichtspunt hebben, zonder dat het voldoende is doorgesproken.
0	dat ik de neiging heb te veel te praten als ik op nieuwe ideeën stuit.
0	een niet uitgesproken eigen opvatting doet me te vaak vlot en enthousiast met anderen meegaan.
0	dat ik soms als drammerig en autoritair beschouwd word als er iets gebeuren moet.
0	dat ik het moeilijk vind om vanaf het begin voorop te lopen, misschien omdat ik wat overgevoelig ben voor sfeer in de groep.
0	dat ik ertoe neig op te gaan in ideeën die bij me zijn opgekomen - daardoor - contact te verliezen met de dingen die gaande zijn.
0	dat mijn collegas denken dat ik me onnodig druk maak over details en over de kans dat dingen weleens mis kunnen gaan.

Verdeel 10 punten over de mogelijkheden die het beste bij jou passen.

Vraag 6/7	Als mij plotseling een moeilijke opdracht wordt toegespeeld, met een beperkte tijd en met onbekende mensen...
0	trek ik me het liefst in een hoekje terug om iets te bedenken om uit de impasse te geraken, voordat ik met iets op de proppen kom.
0	zoek ik meteen diegene op om mee samen te werken, die zich het meest positief opstelt.
0	zoek ik onmiddellijk een manier om de omvang van de taak te verkleinen, door vast te stellen welke personen het best een bepaalde bijdrage kunnen leveren.
0	zorgt mijn gevoel voor wat dringend is en wat niet, er wel voor dat we niet achter raken op het werkschema.
0	blijf ik kalm en bewaar mijn vermogen om objectief te denken.
0	werk ik op een geleidelijke manier naar het doel toe.
0	neem ik de leiding wel op me als ik merk dat de groep geen voortgang boekt.
0	ga ik onmiddellijk discussies aan om nieuwe denkwijzen te stimuleren en het een en ander op gang te brengen.

Vorige Volgende

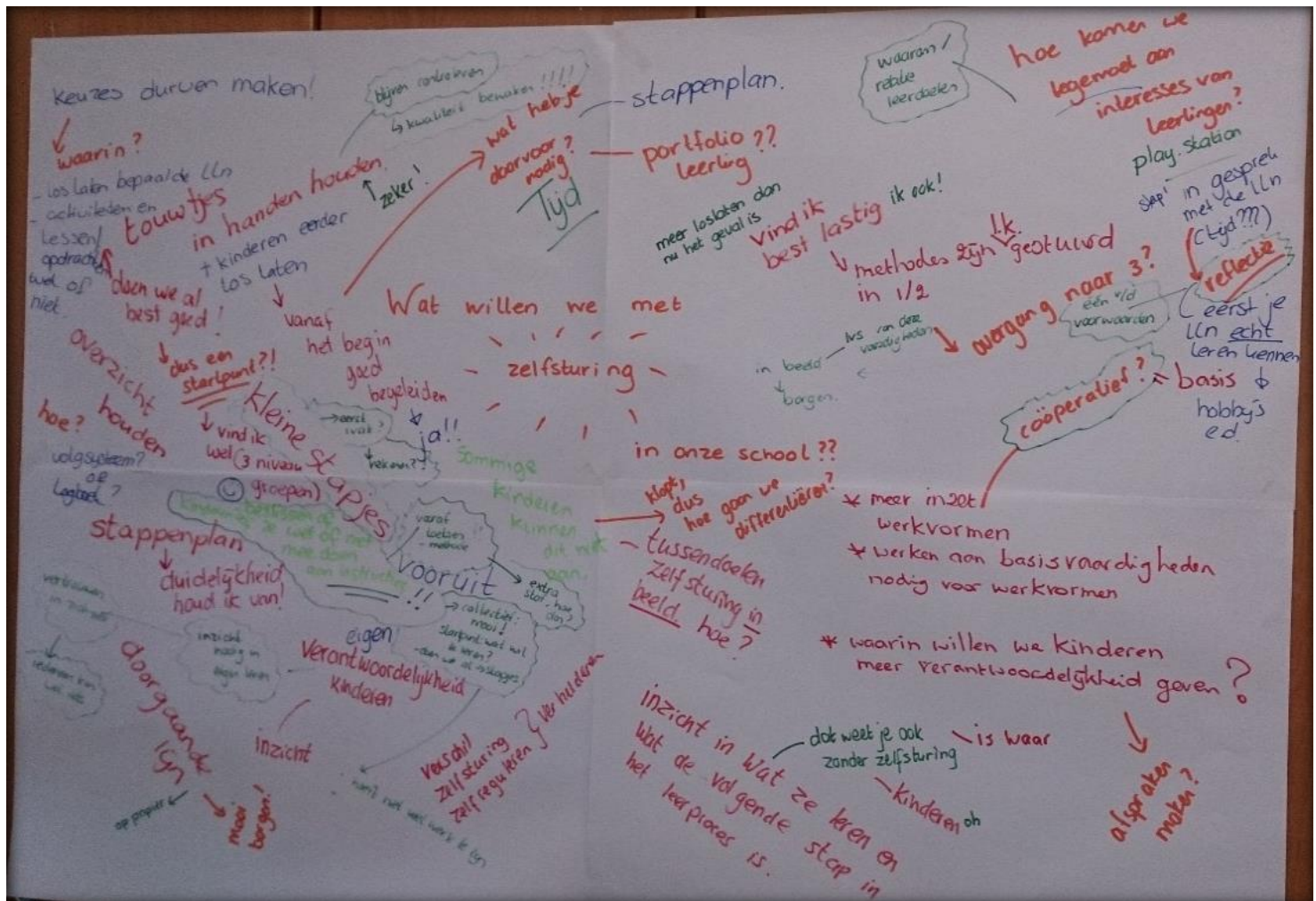
Verdeel 10 punten over de mogelijkheden die het beste bij jou passen.

Vraag 7/7	Problemen waarmee ik te kampen heb als ik in een groep werk, zijn...
0	dat ik vaak ongeduld toon met betrekking tot hen, die de voortgang in de weg staan.
0	dat anderen me bekritiseren omdat ik te analytisch ben en te weinig intuïtief.
0	dat mijn bezorgdheid dat de dingen goed gebeuren, ertoe leidt dat de vooruitgang wel eens wordt belemmerd.
0	dat ik me gauw vervel en dan door enkele dingen, die me prikkelen, weer op gang moet worden gebracht.
0	dat ik het moeilijk vind op gang te komen als de doelstellingen niet duidelijk zijn geformuleerd.
0	dat ik soms niet zo sterk ben in het verhelderen van de ingewikkeldheden die me door het hoofd spelen.
0	dat ik er steeds op uit ben aan anderen dingen te vragen, die ik zelf niet kan.
0	dat ik vaak aarzel mijn gedachten te berde te brengen, als ik daarmee veel oppositie oproep.

Vorige Volgende

Bijlage G

Stap 1 cyclus van collectief leren (Castelijns, Koster & Vermeulen, 2009):
ambitiebepaling Jan Ligthartschool, volgens de werkvorm stille dialoog



Bijlage H

Schriftelijke vragenlijst leerlingen

Vragenlijst leerling

Niet alle leerlingen zijn hetzelfde, sommige leerlingen zijn heel goed in **rekenen** en anderen hebben er wat meer moeite mee. Deze vragen gaan daar over.

Lees de zinnen hieronder en zet achter elke uitspraak een ☐ X bij het antwoord dat je het meest bij jouw klas vindt passen.

	Nooit	Soms	Vaak	(Bijna) altijd
<i>(Differentiatie instructie)</i>				
In deze klas gebruikt de meester / juf bij de rekenlessen een instructietafel om aan een paar kinderen of een groepje uitleg te geven				
Ik mag zelf kiezen of ik bij een rekenles aan de instructietafel ga zitten				
Ik zou graag zelf willen beslissen of ik extra hulp nodig heb aan de instructietafel				
Als ik de sommen erg goed begrijp bij een rekenles, hoef ik de uitleg niet te volgen en mag ik alvast aan het werk				
<i>(Differentiatie leerinhoud)</i>				
Ik mag van de meester / juf sommige sommen bij een rekenles overslaan als ik de les goed begrijp				
De meester / juf geeft mij voor rekenen andere sommen als ik een les makkelijk vind				
Ik mag zelf andere sommen kiezen als ik een les makkelijk vind				
Ik zou graag zelf andere rekenopdrachten willen kiezen als ik een les al snap en makkelijk vind				

Bijlage I

Observatie rekenles

Observatie instrument 'gedifferentieerde instructie in de rekenles ten behoeve van zelfsturing'		
School:	Groep:	Aantal leerlingen:
Leerkracht:	Tijd:	
Datum:	Observator:	

<i>Met differentiëren wordt bedoeld: actief handelen op basis van verschillen.</i>	Niet waarneembaar	Enigszins waarneembaar	Waarneembaar	Sterk waarneembaar
Differentiatie naar instructie:				
De leerkracht geeft verlengde instructie aan zwakke rekenaars				
De leerkracht laat goede rekenaars instructie overslaan				
Differentiatie naar leerinhoud:				
De leerkracht behandelt met zwakke rekenaars andere opdrachten dan de basisstof				
De leerkracht biedt sterke rekenaars andere opdrachten aan dan de basisstof (verrijking / verdieping)				
De leerkracht laat sterke rekenaars zelf eigen opdrachten kiezen op rekengebied				
Differentiatie naar tempo:				
De leerkracht laat leerlingen die langzaam werken of de stof moeilijk vinden opdrachten overslaan				
De leerkracht geeft leerlingen die vlot werken extra rekenwerk				
Leerlingen die vlot werken mogen zelf extra opdrachten kiezen op rekengebied				
Keuzevrijheid:				
Leerlingen mogen zelf kiezen of ze de <u>basisinstructie</u> volgen				
Leerlingen mogen zelf kiezen of ze de <u>verlengde instructie</u> volgen				

Bijlage J

Pijlers van het daltononderwijs

De Nederlands daltonvereniging beschrijft de vijf uitgangspunten van het daltononderwijs, zoals opnieuw vastgesteld in 2012, als volgt:

Samenwerking:

“Een daltonschool is een leefgemeenschap waar leerlingen, leerkrachten, ouders, schoolleiding en bestuur op een natuurlijke en gestructureerde wijze samen leven en werken. Een daltonschool is ook een leeromgeving waar leerlingen en leerkrachten iets van en met elkaar leren. Doordat leerlingen samen met leerkrachten en medeleerlingen aan hun leertaken werken, leren zij met elkaar om te gaan en leren zij dat zij elkaar kunnen helpen. Het verwerven van kennis en vaardigheden in samenwerking met anderen kan het leren vergemakkelijken. Leerlingen leren dat er verschillen bestaan tussen mensen. Ze leren naar elkaar te luisteren en respect te hebben voor elkaar. Als leerlingen met elkaar samenwerken, ontwikkelen ze sociale vaardigheden en leren ze reflecteren op de manier waarop ze leren, zoals het beoordelen van een eigen inbreng en die van een medeleerlingen, het aangaan van de dialoog, het leren omgaan met teleurstellingen en het ervaren van een meeropbrengst uit de samenwerking. Het uiteindelijke doel is democratisch burgerschap. Een daltonschool is een oefenplek voor democratisering en socialisering” (Dalton, 2014, Kernwaarden).

Zelfstandigheid:

“Zelfstandig leren en werken op een daltonschool is actief leren en werken. Een leerling wil doelgericht werken aan een taak of opdracht en is in staat om tijdens dit leerproces hulp te zoeken indien noodzakelijk. Deze manier van werken stimuleert het probleemoplossend denken van leerlingen. Om later als volwassene goed te kunnen functioneren moet een leerling leren beoordelen welke beslissingen hij/zij moet nemen en wat de gevolgen daarvan zijn. De keuzevrijheid dwingt een leerlingen tot het nemen van zelfstandige beslissingen die voor hem effectief en verantwoord zijn” (Dalton, 2014, Kernwaarden).

Verantwoordelijkheid:

“Vrijheid is noodzakelijk om eigen keuzes te kunnen maken en eigen wegen te vinden. Vrijheid in het daltononderwijs is de gelegenheid krijgen om het taakwerk zelf te organiseren. De opgegeven leerstof en de eisen die daaraan worden gesteld, de tijdslimiet, de werkafspraken en de schoolregels vormen de grenzen waarbinnen de leerlingen hun vrijheid leren gebruiken. Een leerling leert verantwoordelijkheid voor zichzelf en zijn omgeving te dragen, als zijn omgeving hem daarvoor de ruimte en mogelijkheden biedt. Door leerlingen meer vrijheid te bieden kunnen zij eigen keuzes maken en een actieve leerhouding ontwikkelen. Maar vrijheid betekent niet dat alles zomaar kan en mag. Het is een taak van de leerkracht om iedere leerling een structuur te bieden om vrijheid binnen grenzen te leren hanteren. Leerlingen krijgen de ruimte om te ontdekken en te experimenteren, maar worden tegelijk ook geconfronteerd met de relatie

tussen wat ze doen en wat dat oplevert. Dat is voor leerlingen een geleidelijk leerproces, waarin zelfkennis en zelfinschatting een grote rol spelen” (Dalton, 2014, Kernwaarden).

Reflectie:

“Reflexiviteit, nadenken over je eigen gedrag en je eigen werk, is op daltonscholen belangrijk. Op veel daltonscholen maken leerlingen vooraf een inschatting van de moeilijkheidsgraad en de tijd van de opdrachten. Achteraf wordt hierover ook een feitelijke beoordeling gegeven en worden in gesprekjes regelmatig de inschattingen vooraf en de feitelijke beoordelingen achteraf met elkaar vergeleken. In zulke gesprekjes kan er dan bijvoorbeeld aandacht geschonken worden aan het feit waarom een kind steeds de rekenopgaven in de weektaak vooraf moeilijker inschat dan ze (achteraf) blijken te zijn. Op andere aspecten van het werken in de klas wordt op een soortgelijke wijze gereflecteerd. Zo wordt geleidelijk de vaardigheid in het zelfstandig werken en het samenwerken opgebouwd. Het kritisch benaderen van onderwijskundige ontwikkelingen en inzichten is op een daltonschool vanzelfsprekend. Iedere docent die werkt op een daltonschool reflecteert op zijn/haar onderwijspraktijk en professioneel handelen. Ook op schoolniveau vindt reflectie over de kwaliteit van het daltononderwijs voortdurend plaats” (Dalton, 2014, Kernwaarden).

Effectiviteit:

“Dalton is een maatregel om effectiever te werken: *'a simple and economic reorganization of the school'*. Parkhurst wil met haar Dalton Plan het schoolse leren doelmatiger maken. Daarom zijn effectiviteit en efficiency al vanaf het begin twee belangrijke begrippen. Effectiviteit en efficiency vooronderstellen duidelijkheid over de onderwijsopbrengsten. Parkhurst vindt dat het onderwijs een brede functie heeft. Onderwijs behoort kinderen en jeugdigen ook cultureel en moreel te vormen, zodat ze zelfredzaam en sociaal verantwoordelijk worden: geoefend in, gewend aan en voorbereid op leven, werken en samenleven. Het daltononderwijs is gericht op een effectieve inzet van tijd, menskracht en middelen. Parkhurst wil omwille van de efficiency leerlingen juist verantwoordelijkheid in handen geven. Zij stelt dat als leerlingen een taak krijgen, waar zij verantwoordelijkheid voor dragen en die ze in vrijheid zelf plannen en uitvoeren, het onderwijs dan veel effectiever is dan het stilzit- en luisteronderwijs dat zij zelf doorlopen heeft. Parkhurst maakt in haar Dalton Plan van kinderen als het ware kleine ondernemers, die verantwoordelijkheid leren dragen voor het schoolwerk, hun eigen werk, dat ze in vrijheid uitvoeren” (Dalton, 2014, Kernwaarden).

Bijlage K

Samenvatting interview meerscholendirecteur

Daltononderwijs:

- * *Welke ervaring heeft u met daltononderwijs en wat is uw visie daarop?*
 - persoonlijke reden;
 - bewuste keuze;
 - pijlers spreken mij aan;
 - past bij deze tijd.
- * *In welke mate vindt u zelfsturing van belang in het leerproces van de leerlingen?*
 - erg belangrijk;
 - zelf aan zet zijn;
 - verantwoordelijkheid leren nemen;
 - voorwaarde voor motivatie in het leerproces.
- * *Welke mogelijkheden op het gebied van zelfsturing door leerlingen ziet u op deze school?*
 - kan bij iedere schoolpopulatie toegepast worden;
 - iedereen heeft behoefte aan en recht op autonomie en dus zelfsturing;
 - op ieder niveau van intelligentie zelfsturing mogelijk in bepaalde mate;
 - verhoogt motivatie en daardoor minder gedrags- en houdingsproblemen.

Veranderingsprocessen:

- * *Hoe staat u ten opzichte van innovatieprocessen?*
 - erg leuk;
 - noodzakelijk voor een school (anders kun je hem wel sluiten).
- * *Hoe ziet u dat op dit moment in deze context nu de school best wel onder de loep ligt, met het inspectiebezoek wat er aan zit te komen, kwaliteit dat omhoog moet. In hoeverre zijn innovatieprocessen dan belangrijk of juist even niet?*
 - ook als de school en de opbrengsten onder de loep liggen dan juist innoveren;
 - krachtige leiding nodig die kennis van innoveren heeft en die mensen meeneemt in het proces. Anders gaan ze dingen tegenhouden en verstoren en is de focus weg.
- * *Om nu de basis op orde te krijgen en de innovatieprocessen op het gebied van zelfsturing en reflectie door te voeren, ziet u dat goed naast elkaar gebeuren?*
 - ja, kan niet anders;
 - juist in deze situatie ook op leerkrachtniveau zelfsturing en reflecteren invoeren.
- * *Aan welke voorwaarden (om effectief te kunnen innoveren) moet volgens u op deze school/binnen dit team nog aandacht worden besteed?*
 - krachtige leiding;
 - professionele cultuur (openheid, transparantie, erkende ongelijkheid);
 - sfeer van veiligheid;
 - focus.
- * *Welke andere processen zijn op dit moment in gang gezet waar wij rekening mee moeten houden?*
 - nieuwe driehoek (locatieleider, meerscholendirecteur, IB-er);
 - het professionaliseren van de cultuur is in gang gezet;
 - veel onzekere teamleden.

Team:

- * *In hoeverre denkt u dat er veranderkracht in het team aanwezig is?*
 - bij iedere leerkracht is er de wil zich te ontwikkelen;
 - door huidige cultuur en inhoudelijke zaken die spelen stagneert dit;
 - mensen spreken zich echter niet uit en willen niet verschillen en daardoor is dit niet zichtbaar en helder.
- * *Waar moeten wij hierbij rekening houden tijdens het innovatieproces?*
 - met verschillen en die waarderen en benoemen;
 - collega's informeren;
 - krachtig leiderschap creëren;
 - weerstand erkennen en dit positief inzetten.
- * *In hoeverre vindt u dat er op dit moment van en met elkaar geleerd wordt?*
 - veel te weinig.
- * *Hoe ziet u dit het komende jaar voor zich? En hoe ziet u onze rol hier in?*
 - kijken naar wat er gebeurt en wat daarbij de rol is van: inhoud van de les, interventies van de leerkracht en het gedrag van de kinderen.
- * *Heeft u zelf nog opmerkingen/suggesties die niet in het interview naar voren zijn gekomen?*
 - als teacher leader helpen met waarderen van verschillende kwaliteiten en vertrouwen hebben in leerkrachten;
 - zaken doorbreken door eerlijkheid, openheid en kwetsbaarheid;
 - systematisch kijken naar alle lagen: kinderen, ouders, leerkrachten, directeur, bestuurders;
 - let op kleine dingen: kleine kwaliteit is belangrijk.

Bijlage L

Organisatiecultuur volgens het OCAI-model (Cameron & Quinn, 1999)

Kikkergroep (z.j.) omschrijft de verschillende culturen die binnen het OCAI model te meten zijn als volgt:

De familiecultuur is een vriendelijke werkomgeving waar mensen veel met elkaar gemeen hebben en die gezien kan worden als één grote familie. De leiding kan gezien worden als mentor en vaderfiguur. Loyaliteit en traditie houden de organisatie in stand. Teamwork, participatie en consensus zijn belangrijk.

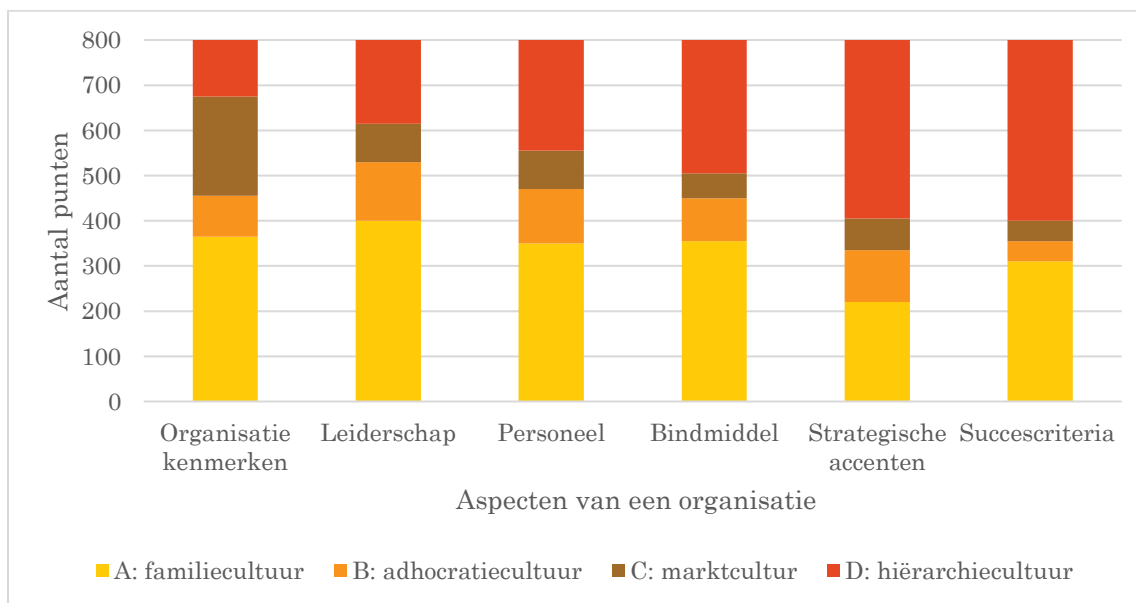
De adhocratiecultuur omvat een dynamische, ondernemende en creatieve cultuur. De leiding wil graag innoveren en durft risico's te nemen. Groei en nieuwe bronnen staan centraal. Voorop lopen met nieuwe middelen is belangrijk, evenals individueel initiatief en vrijheid.

De marktcultuur is kenmerkend voor een resultaatgerichte organisatie waarin afronding van het werk centraal staat (Kikkergroep, z.j.). Werknemers zijn competitief en doelgericht en de leiding stimuleert dit door zich op te stellen als opjagers, producenten en concurrenten en zijn daarbij hard en veeleisend. Winnen, reputatie en succes zijn belangrijke aandachtspunten.

De hiërarchiecultuur is een zeer gestructureerde werkomgeving waarbij het werken bepaald wordt door procedures (Kikkergroep, z.j.). Leiders zijn efficiënte coördinatoren en organisatoren. Alles draait om een efficiënte, soepel draaiende organisatie. Regels en beleidsstukken zorgen voor stabiliteit, resultaten en een soepel verlopende uitvoering van taken.

Bijlage M

Resultaten per aspect van de OCAI vragenlijst (Cameron & Quinn, 1999)



Figuur 23. Resultaten vragenlijst leerkrachten (schoolcultuur in kaart) per aspect, Jan Ligthartschool Wapenveld, N=8.

De OCAI vragenlijst (Cameron & Quinn, 1999) toont dat de **dominante kenmerken** van de Jan Ligthartschool overwegend liggen in de familiecultuur. Een vriendelijke werkomgeving gebaseerd op teamwork. De organisatie wordt voor ongeveer 25% ook gekenmerkt door resultaatgerichtheid waarbij en meetbare doelen en doelstellingen van belang zijn (marktcultuur).

De **leiding** wordt gezien als mentor die stimuleert en faciliteert (familiecultuur). Coördinerend en organisatorisch zijn kenmerken die op de tweede plaats aan de leiding gekoppeld worden (hiërarchiecultuur).

Kenmerkend voor **personeelsbeleid** is teamwork, consensus en participatie (familiecultuur). Zekerheid omtrent de baan, voorspelbaarheid en stabiele verhoudingen zijn tevens belangrijke factoren voor het personeel (hiërarchiecultuur).

De **kenmerken van de school** (het bindmiddel) bevinden zich voornamelijk in de familiecultuur: loyaliteit, onderling vertrouwen en betrokkenheid vormen de basis. Een groot aantal punten bij dit aspect is echter ook gegeven aan de hiërarchiecultuur, waarbij aangegeven wordt dat formele regels en beleidsstukken, en het in stand houden van een soepel draaiende school belangrijk zijn.

Bij de **strategische accenten** laten de uitkomsten zien dat vooral de hiërarchiecultuur kenmerkend is voor de organisatie. Behoud van bestaande kwaliteit en stabiliteit, efficiëntie, beheersbaarheid en een soepele uitvoering van zaken spelen een hoofdrol binnen de school. In mindere mate, maar toch ook

duidelijk aanwezig is de familiecultuur. Daarbij gaat het om de persoonlijke ontwikkeling van leerkrachten, vertrouwen, openheid en participatie.

Succes wordt gezien als het efficiënt werken: met zo weinig mogelijk middelen de meest optimaal mogelijke resultaten bereiken. Organisatorisch de boel op orde hebben acht men van belang (hiërarchiecultuur). Ook koppelt men de succescriteria in hoge mate aan kenmerken van de familiecultuur: teamwork, goed personeelsbeleid en de betrokkenheid blijken belangrijke aspecten van succes.

Bijlage N

Teamrollen Belbin (Thesis, z.j.)

Thesis (z.j.) omschrijft de verschillende teamrollen van de Belbintest als volgt:

Plant: een dominant, intelligent en introvert persoon die creatief is en komt met plotselinge ideeën en mogelijke oplossingen voor (complexe) problemen. Hij is de vernieuwer, komt met originele, verrassende ideeën, maar verliest wel eens de realiteit waardoor hij weerstand kan oproepen. Hij verkiest zijn eigen oplossingen, maar is gevoelig voor waardering en kritiek. Een plant komt goed van pas bij het doen ontstaan en adviseren van nieuwe ideeën en het adviseren. Te veel planten in het team kunnen zorgen voor het bestrijden van elkaars denkbeelden. Valkuilen van de plant zijn het niet aansluiten bij de behoeften van het team en zich afgeremd voelen bij kritiek of dominante collega's.

Voorzitter: een stabiel, dominant en extravert persoon die de werkwijze van het team onder controle houdt en anderen goed tot hun recht laat komen. Kalm, realistisch en nuchter. Luistert naar anderen maar durft adviezen naast zich neer te leggen. Een coördinator die opvattingen inventariseert en samenvat en daarbij oog heeft voor kwaliteiten van andere teamleden. Hij is positief en ruimdenkend maar ook protocolvast en niet zo creatief. Hij zoekt naar consensus maar hakt ook knopen door als het nodig is. Vasthouden aan protocollen is zijn valkuil, evenals het gaan jagen op besluiten.

Vormer: een onrustig, dominant en extravert persoon die snel gefrustreerd en onrustig is. Hij is niet bang om risico's te nemen en is productief onder druk. Een gedreven persoon die een sterke drang heeft te presteren en gericht is op resultaat waardoor hij vlot, impulsief en ongeduldig is. Hij weet anderen in beweging te zetten, maar kan daarbij dwingend overkomen. Voortdurende twijfel over eigen kunnen is kenmerkend. De vormer is van groot belang als er wezenlijke veranderingen doorgevoerd moeten worden. Zijn valkuilen zijn echter het geen rekening houden met collega's en wedijveren met de plant en monitor.

Waarschuwer: een stabiel, intelligent en introvert persoon die problemen analyseert en ideeën kritisch tegen het licht houdt. Hij is serieus, voorzichtig en heeft een geringe prestatiemotivatie. Hij is een na- en doordenker en zorgt voor objectieve, weloverwogen analyses. Hij wil begrijpen, onderzoeken en het waarom weten en ziet daarbij zwakke plekken. Hij legt graag alles uit en doet daardoor lang over beslissingen. Zijn oordeel is echter zelden onjuist. Bij het analyseren en evalueren van ideeën is hij daarmee van grote waarde. Zijn valkuil is het te kritisch zijn waardoor nieuwe ideeën bij voorbaat geen kans krijgen. Dit kan strijd opleveren met planten die komen met ideeën en voorzitters die knopen willen doorhakken.

Onderzoeker: een dominant en extravert persoon die op zoek gaat naar ideeën en ontwikkelingen en daarbij makkelijk bronnen vindt. Hij is hartelijk, positief en enthousiast en zoekt constant naar nieuwe informatie en contactpersonen. Hij is nieuwsgierig, legt makkelijk contact en houdt van improviseren. Nieuwe ideeën verzint hij niet zelf, maar put hij uit externe bronnen. Zijn kwaliteiten liggen in het verkennen en inbrengen van ideeën en bronnen buiten de groep. Hij weet waar de kansen liggen en weet deze te grijpen. Valkuilen zijn het verveeld en ineffectief raken bij onvoldoende stimulans vanuit de organisatie en het niet afmaken van eenmaal opgepakte zaken door te veel enthousiasme.

Bedrijfsman: een beheerste, praktische organisator die beslissingen in concrete werkzaamheden weet om te zetten. Hij heeft een goed ontwikkeld zelfbeeld en beheerst zijn gevoelens. Hij is gedisciplineerd, ordelijk en pakt zaken systematisch aan. Een efficiënte doener met een praktische geest en vaste wil. Loyaal en vasthoudendheid zijn kwaliteiten, waarbij hij behoefte heeft aan ritme, regelmaat, vaste afspraken en stevige structuren. Zijn valkuil kan zijn het niet flexibel zijn en te weinig open staan voor ideeën, kansen en wijzigingen. Ook het te snel aan de slag willen terwijl doelen en uitkomsten nog niet helder zijn, zijn typerend.

Groepswerker: een extravert, weinig overheersend persoon die andere teamleden stimuleert en ondersteunt. Hij bevordert de teamgeest en communicatie, kan goed luisteren, is vriendelijk, loyaal naar de groep toe, meegaand en sterk gericht op het creëren van een goede sfeer. Hij probeert conflicten te voorkomen en mensen tot elkaar te brengen. Zijn rol is in een team dan ook onmisbaar. Valkuilen zijn het ontwijken van confrontaties en het niet kunnen maken van beslissingen in kritieke situaties.

Zorgdrager: een rustig, introvert persoon die alles goed in de gaten houdt en zich constant zorgen maakt of alles wel goed gaat. Hij controleert rusteloos, bewaakt de kwaliteit, zorgt dat alles voorbereid is en volgens plan verloopt. Perfectionistisch. Hij lijkt kalm en beheerst, maar is van binnen constant aan het tobben en absorbeert alle stress. Hij is van groot belang om zaken goed en soepel te laten verlopen. Zijn valkuilen zijn echter het ontmoedigen van het team door zijn constante zorgen, zijn intolerantie ten opzichte van mensen met een oppervlakkige houding en het onnodig benadrukken van details ten koste van het algehele overzicht.

Bijlage O

Instructierooster

Groep 6

		Basisinstructie		Basisinstructie + verlengde instructie	Geen instructie: zelfstandig werken	Geen instructie: andere leerstof
6	Les	Doel	Ik volg de gewone uitleg	Ik volg de gewone uitleg en ik wil ook extra uitleg bij deze les	Ik volg de uitleg niet en maak deze les helemaal zelfstandig	Ik sla deze les helemaal over en kies zelf ander rekenwerk
Dinsdag	1					
Woensdag	2					
Donderdag	3					
Vrijdag	4					

☐

Groep 8

			Basisinstructie	Basisinstructie + verlengde instructie	Geen instructie: zelfstandig werken	Geen instructie: andere leerstof
8	Werk- blad	Doel	Ik volg de instructie van de minimum werkbladen	Ik volg de instructie van de basis werkbladen	Ik volg de instructie van de plus werkbladen	Ik sla dit werkblad helemaal over en kies zelf ander rekenwerk
Dinsdag						
Woensdag						
Donderdag						
Vrijdag						

Bijlage P

Realisatieontwerp: handreiking interventies

Doel

Leerlingen hebben inzicht in hun instructie- en leerstofbehoeften voor het komende rekenblok

Leerkracht

Start blok:

Leerlingen digitale rekentoets vooraf laten maken
Uitdraaien overzichtsblad toetsscores en briefje per leerling met individuele score

Leerlingen

Maken van de digitale rekentoets voorafgaand aan het blok

Doel

Leerlingen zijn zich bewust van hun eigen kwaliteiten, zwakheden en behoeften

Leerkracht

Start blok:

Reflectiegesprek (zie handreikingen onderzoek Hiske) met de leerlingen over hun toetsscores

Leerlingen

Reflectiegesprek met de leerkracht over behaalde toetsscores en conclusies trekken over de betekenis daarvan voor hun instructie- en leerstofbehoeften

Doel

Leerlingen zijn zich bewust van de rekendoelen van het nieuwe blok

Leerkracht

Elke maandag:

Ophangen ontwikkelde instructie-rooster

Zichtbaar maken van de instructiemomenten op het rooster met bijbehorende doelen

Toelichten doelen aan de hand van voorbeelden uit het boek

Leerlingen

Bekijken van instructie-rooster en lessen in rekenboek

Volgen uitleg instructie-rooster en doelen

Doel

Leerlingen maken, gebaseerd op bewustwording (over hun eigen kwaliteiten, valkuilen en behoeften), vanuit eigen motivatie keuzes in hun leerproces

Leerkracht

Elke maandag:

Leerlingen aanzetten tot en begeleiden bij het maken van keuzes op het instructie-rooster met betrekking tot de lessen van de komende week

Leerlingen

Het maken van bewuste keuzes op het instructie-rooster over de te volgen instructie en leerstof van die week

Doel

De rekenlessen worden (vorm)gegeven op basis van bewust zelfgereguleerde gedifferentieerde instructie waarbij leerlingen verantwoordelijkheid dragen voor hun eigen leerproces

Leerkracht

Dinsdag t/m vrijdag:

Rekenlessen geven aan leerlingen die zich ingetkend hebben op het instructierooster. Andere leerlingen verwerken de lesstof zelfstandig of werken uit de rekenknapakast.

Dagelijk reflecteren met de leerlingen op de gemaakte keuzes (onderzoek Hiske), bijstellen keuzes door leerlingen is toegestaan

Leerlingen

Rekenen volgens de gemaakte keuze:

- 1) volgen van instructie
- 2) behoefte aan verlengde instructie
- 3) zelfstandig verwerken van de lesstof
- 4) instructie en lesstof overslaan: werken uit de rekenknapakast

Doel

Zichtbaar maken van het leerrendement bij rekenen (verkregen door het inzetten van zelfsturing door leerlingen)

Leerkracht

Eind van het blok:

Leerlingen digitale rekentoets (versie 2) laten maken

Uitdraaien overzichtsblad toetsscores en briefje per leerling met individuele score
In gesprek met leerlingen: resultaten vergelijken van de toets voor- en achteraf en koppeling maken met wat de invloed van hun gemaakte keuzes hierop is geweest

Leerlingen

Maken van de digitale rekentoets aan het eind van het blok

In gesprek met de leerkracht: resultaten vergelijken van de toets voor- en achteraf en koppeling maken met wat de invloed van hun gemaakte keuzes hierop is geweest

Tabel 10.

Overzicht concreet tijdspad groep 6 en 7, innovatie Jan Ligthartschool Wapenveld

Planning groep 6 en 7

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
Week 4 (2016)	25 januari	26 januari	27 januari	28 januari	29 januari
Werken met het ontwerp	*Toets blok 1 (versie 1) *Per leerling: uitdraai toetsresultaten *toetsresultaten bespreken *Instructieooster doornemen, doelen bespreken en leerlingen laten intekenen	Blok 1 Week 1 les 1	Blok 1 Week 1 les 2	Blok 1 Week 1 les 3	Blok 1 Week 1 les 4
Evalueren van het ontwerp	Logboek A Logboek B				Logboek C
Implementeren en verankeren	Intensief begeleiden van collega's en leerlingen bij de start van het ontwerp				
Week 5 (2016)	1 februari	2 februari	3 februari	4 februari	5 februari
Werken met het ontwerp	Instructieooster en doelen doornemen en leerlingen laten intekenen	Blok 1 Week 2 les 1	Blok 4 Week 2 les 2	Blok 4 Week 2 les 3	Blok 4 Week 2 les 4
Evalueren van het ontwerp	Logboek B				Logboek C
Implementeren en verankeren	Teamvergadering: delen van ervaringen over de eerste week waarin gewerkt is met het ontwerp Begeleiden van collega's en leerlingen waar nodig				
Week 6 (2016)	8 februari	9 februari	10 februari	11 februari	12 februari
Werken met het ontwerp	Instructieooster en doelen doornemen en leerlingen laten intekenen	Blok 1 Week 3 les 1	Blok 1 Week 3 les 2	Blok 1 Week 3 les 3	Blok 1 Week 3 les 4
Evalueren van het ontwerp	Logboek B				Logboek C
Implementeren en verankeren	Teamvergadering: delen van ervaringen over de afgelopen periode waarin gewerkt is met het ontwerp Begeleiden van collega's en leerlingen waar nodig				
Week 7 (2016)	15 februari	16 februari	17 februari	18 februari	19 februari
Werken met het ontwerp	*Instructieooster en doelen doornemen en leerlingen laten intekenen	*Blok 1 Week 4 les 1	Blok 1 Week 4 les 2	Blok 1 Week 4 les 3	Blok 1 Week 4 les 4
Evalueren van het ontwerp	Logboek B				Logboek C
Implementeren en verankeren	Teamvergadering: delen van ervaringen over de afgelopen periode waarin gewerkt is met het ontwerp Begeleiden van collega's en leerlingen waar nodig				

Week 9 (2016) Implementatie	29 februari	1 maart	2 maart	3 maart	4 maart
Werken met het ontwerp	Toets blok 1 (versie 2) *Per leerling: uitdraai toetsresultaten	Tussenweek: remediëring naar aanleiding van de toets			
Evalueren van het ontwerp	Logboek D	Mogelijkheid tot bijsturen ontwerp voor start volgende blok			
Implementeren en verankeren	Voorlopig resultaten presenteren aan het team: *de monitoring van het blok waarin gewerkt is met het ontwerp (* de resultaten van de nul- en eindmeting) *'scoren' van gedrags-, leer- en veranderdoelen Maken van afspraken met betrekking tot het implementeren van het ontwerp in de organisatie van de school				

Tabel 11.

Overzicht concreet tijdspad groep 8, innovatie Jan Ligthartschool Wapenveld

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
Week 4 (2016)	25 januari	26 januari	27 januari	28 januari	29 januari
Werken met het ontwerp	*Toets thema 1 (versie 1) *Per leerling: uitdraai toetsresultaten *toetsresultaten bespreken *Instructieooster en doelen doornemen en leerlingen laten intekenen	Thema 1 Werkblad 1	Thema 1 Werkblad 2	Thema 1 Werkblad 3	Thema 1 Werkblad 4
Evalueren van het ontwerp	Logboek A Logboek B				Logboek C
Implementeren en verankeren	Intensief begeleiden van collega's en leerlingen bij de start van het ontwerp				
Week 5 (2016)	1 februari	2 februari	3 februari	4 februari	5 februari
Werken met het ontwerp	Instructieooster en doelen doornemen en leerlingen laten intekenen	Thema 1 Werkblad 5	Thema 1 Werkblad 6	Thema 1 Werkblad 7	Thema 1 Werkblad 8
Evalueren van het ontwerp	Logboek B			Logboek C	Logboek D
Implementeren en verankeren	Teamvergadering: delen van ervaringen over de eerste week waarin gewerkt is met het ontwerp Begeleiden van collega's en leerlingen waar nodig				
Week 6 (2016)	8 februari	9 februari	10 februari	11 februari	12 februari
Werken met het ontwerp	Instructieooster en doelen doornemen en leerlingen laten intekenen	Thema 1 Werkblad 9	Thema 1 Werkblad 10	Thema 1 Werkblad 11	Thema 1 Werkblad 12
Evalueren van het ontwerp	Logboek B				Logboek C
Implementeren en verankeren	Teamvergadering: delen van ervaringen over de afgelopen periode waarin gewerkt is met het ontwerp Begeleiden van collega's en leerlingen waar nodig				
Week 7 (2016)	15 februari	16 februari	17 februari	18 februari	19 februari
Werken met het ontwerp	Instructieooster en doelen doornemen en leerlingen laten intekenen	Thema Werkblad 13	Thema Werkblad 14	Thema Werkblad 15	-
Evalueren van het ontwerp	Logboek B				Logboek C
Implementeren en verankeren	Teamvergadering: delen van ervaringen over de afgelopen periode waarin gewerkt is met het ontwerp Begeleiden van collega's en leerlingen waar nodig				

Week 8 (2016)	29 februari	1 maart	2 maart	3 maart	4 maart
Werken met het ontwerp	Toets thema 1 (versie 2) *Per leerling: uitdraai toetsresultaten	Tussenweek: remediëring naar aanleiding van de toetsen van thema 1			
Evalueren van het ontwerp	Logboek D	Mogelijkheid tot bijsturen ontwerp voor start volgende blok			
Implementeren en verankeren	Resultaten presenteren aan het team: *de monitoring van de een thema waarin gewerkt is met het ontwerp (*de resultaten van de nul- en eindmeting) *’scoren’ van gedrags-, leer- en veranderdoelen Maken van afspraken met betrekking tot het implementeren van het ontwerp in de organisatie van de school.				

Bijlage Q

Monitoringslogboek A

Naam onderzoeker (leerkracht)		Datum				
Groep		Interventieweek:	1	2	3	4
Organisatie						
Moment	Begintoets					
Randvoorwaarden						
Bijzonderheden t.a.v. leerlingen						
Bijzonderheden t.a.v. overige zaken						
Uitvoering						
	Opmerkingen uitvoering t.a.v. eigen (leerkracht)gedrag	Opmerkingen uitvoering t.a.v. gedrag van leerlingen				
Leerlingen hebben bij de start van een nieuw rekenblok zicht op eigen vaardigheden en behoeftes met betrekking tot de doelen van het blok						
Leerlingen zijn zich bewust van hun eigen kwaliteiten, zwakheden en behoeften met betrekking tot de doelen van het nieuwe rekenblok						

Belangrijke aandachtspunten m.b.t. volgende meetmoment			
Opmerkingen leerlingen			
Wat vond je fijn? Waarom?	Wat vond je niet fijn? Waarom?	Wat verliep goed? Waarom?	Wat verliep niet goed? Waarom?

Bijlage R

Monitoringslogboek B

Naam onderzoeker (leerkracht)	Datum				
Groep	Interventieweek:	1	2	3	4
Organisatie					
Moment	Begin van de week: leerkracht maakt instructies van de komende week zichtbaar en laat leerlingen keuzes maken met betrekking tot de behoefte aan instructie en leerstof				
Randvoorwaarden					
Bijzonderheden t.a.v. leerlingen					
Bijzonderheden t.a.v. overige zaken					
Uitvoering					
	Opmerkingen uitvoering t.a.v. eigen (leerkracht)gedrag	Opmerkingen uitvoering t.a.v. gedrag van leerlingen			
De leerkracht maakt voor de leerlingen zichtbaar wanneer welke instructie (met betrekking tot de reken-doelen) gegeven zal worden					
Leerlingen maken op basis van zelfsturing keuzes over het volgen van welke instructiesoort					
Leerlingen maken op basis van zelfsturing keuzes over leerstof					

Belangrijke aandachtspunten m.b.t. volgende meetmoment			
Opmerkingen leerlingen			
Wat vond je fijn? Waarom?	Wat vond je niet fijn? Waarom?	Wat verliep goed? Waarom?	Wat verliep niet goed? Waarom?

Bijlage S

Monitoringslogboek C

Naam onderzoeker (leerkracht)	Datum				
Groep	Interventieweek:	1	2	3	4
Organisatie					
Moment	Eind van de week: terugkijken op het verloop van de afgelopen week m.b.t. het instructierooster en de gemaakte keuzes door leerlingen				
Randvoorwaarden					
Bijzonderheden t.a.v. leerlingen					
Bijzonderheden t.a.v. overige zaken					
Uitvoering					
	Opmerkingen uitvoering t.a.v. eigen (leerkracht)gedrag	Opmerkingen uitvoering t.a.v. gedrag van leerlingen			
Terugkijken op afgelopen week: *Leerlingen hebben keuzes gemaakt op basis van zelfsturing over het volgen van instructie *Leerlingen hebben keuzes gemaakt over leerstof *Leerkracht heeft gewerkt met een instructierooster met instructiegroepen die door de leerlingen bepaald zijn					

Belangrijke aandachtspunten m.b.t. volgende meetmoment			
Opmerkingen leerlingen			
Wat vond je fijn? Waarom?	Wat vond je niet fijn? Waarom?	Wat verliep goed? Waarom?	Wat verliep niet goed? Waarom?

Bijlage T

Monitoringslogboek D

Naam onderzoeker (leerkracht)	Datum				
Groep	Interventieweek:	1	2	3	4
Organisatie					
Moment	Eindtoets				
Randvoorwaarden					
Bijzonderheden t.a.v. leerlingen					
Bijzonderheden t.a.v. overige zaken					
Uitvoering					
	Opmerkingen uitvoering t.a.v. eigen (leerkracht)gedrag		Opmerkingen uitvoering t.a.v. gedrag van leerlingen		
Leerlingen reflecteren op hun eigen leerproces (bij het vakgebied rekenen)					
Het leerrendement van een doorlopen rekenblok wordt zichtbaar gemaakt					

Belangrijke aandachtspunten m.b.t. volgende meetmoment			
Opmerkingen leerlingen			
Wat vond je fijn? Waarom?	Wat vond je niet fijn? Waarom?	Wat verliep goed? Waarom?	Wat verliep niet goed? Waarom?

Bijlage U

Observatie nul- en eindmeting

Nul- en eindmeting zelfgereguleerde differentiatie bij de rekenles						
School:	Groep:		Aantal leerlingen:			
Leerkracht:	Tijd:					
Datum:	Observator:					
	Niet waarneem- baar	Enigszins waarneem- baar	Waarneem- baar	Sterk waarneem- baar	Opmerkingen t.a.v. leerkracht- gedrag	Opmerkingen t.a.v. gedrag van leerlingen
Leerlingen hebben bij de start van een nieuw rekenblok zicht op eigen vaardigheden en behoeftes met betrekking tot te doelen van het blok						
Leerlingen zijn zich bewust van hun eigen kwaliteiten, zwakheden en behoeftes met betrekking tot de doelen van het nieuwe rekenblok						
De leerkracht maakt voor de leerlingen zichtbaar wanneer welke instructie (met betrekking tot de rekendoelen) gegeven zal worden						
Leerlingen maken op basis van zelfsturing keuzes over het volgen van de instructiesoort						
Leerlingen maken op basis van zelfsturing keuzes over de aangeboden leerstof						
Leerlingen reflecteren op hun eigen leerproces (bij het vakgebied rekenen)						
Het leerrendement van een doorlopen rekenblok wordt zichtbaar gemaakt						

Bijlage V

Zelfevaluatielijst leerkrachten

Jan Ligthartschool Wapenveld

Naam:
Leerkracht groep:
Datum:

Geef aan hoe vaak je een vaardigheid uitvoert waarover in de linker kolom een uitspraak wordt gedaan door op dezelfde regel rechts het nummer te omcirkelen van 'nooit', 'soms', 'regelmatig' of 'altijd'.

Vraag		Hoe vaak doe ik dit:			
		Nooit	Soms	Regelmatig	Altijd
GD1	Ik reflecteer met leerlingen op behaalde toetsscores bij rekenen	1	2	3	4
GD1	Ik stel vragen die gericht zijn op het koppelen van waardeoordelen aan verkregen toetsresultaten	1	2	3	4
GD1	Ik heb kennis van de normering per onderdeel van de toets zoals opgesteld door de methode	1	2	3	4
GD1	Ik laat de leerlingen naar aanleiding van de toetsresultaten sterke punten en werkpunten benoemen	1	2	3	4
GD1	Ik onderken de noodzaak van zelfbeoordeling als voorwaarde voor effectieve zelfsturing	1	2	3	4
GD2	Ik onderken het belang van het doelbewust afstemmen van de onderwijsleersituatie op verschillen tussen leerlingen	1	2	3	4
GD2	Ik heb kennis over de rekendoelen per les	1	2	3	4
GD2	Ik maak de doelen per les zichtbaar voor de leerlingen	1	2	3	4
GD2	Ik maak voor de leerlingen zichtbaar wanneer over welk doel instructie aangeboden wordt	1	2	3	4
GD3	Ik laat leerlingen keuzes maken over hun eigen instructiebehoeften op rekengebied	1	2	3	4
GD3	Ik laat leerlingen keuzes maken over hun eigen leerstofbehoeften op rekengebied	1	2	3	4
GD3	Ik heb kennis van het niveau en de onderwijsbehoeften van leerlingen bij de start van een rekenblok	1	2	3	4
GD3	Ik begeleid leerlingen bij het maken van keuzes in hun eigen leerproces	1	2	3	4
GD3	Ik creëer zelfvertrouwen bij leerlingen om zelf keuzes te mogen en durven maken	1	2	3	4

Bijlage W

Zelfevaluatielijst leerlingen

ZELFEVALUATIELIJST LEERLINGEN

Jan Ligthartschool Wapenveld

Naam:
Groep:
Datum:

Geef bij elke vraag aan hoe vaak je iets doet door een rondje te zetten om 'nooit', 'soms', 'regelmatig' of 'altijd'.

Vraag		Hoe vaak doe ik dit:			
		Nooit	Soms	Regelmatig	Altijd
GD1	Ik weet als we met een nieuw rekenblok gaan beginnen wat ik al wel en niet kan	1	2	3	4
GD1	Aan het begin van een nieuw rekenblok weet ik aan welke doelen en er in de lessen gewerkt zal worden	1	2	3	4
GD1	Na een rekentoets kijk ik naar het resultaat: wat kan ik al wel goed en wat kan ik nog niet?	1	2	3	4
GD2	Ik kies zelf welke uitleg ik nodig heb	1	2	3	4
GD2	Ik kies zelf welke les(stof) ik wel of niet nodig heb	1	2	3	4
GD2	Ik denk na over mijn eigen leren op rekengebied: wat vind ik makkelijk en wat vind ik moeilijk	1	2	3	4
GD2	Ik durf zelf keuzes te maken over mijn eigen leerproces	1	2	3	4

Bijlage X

Vragenlijst organisatieontwikkeling

Organisatieontwikkeling

Jan Ligthartschool Wapenveld

Geef bij elke vraag aan in hoeverre het aspect zich binnen de school het afgelopen jaar ontwikkeld heeft dankzij het proces van collectief leren. Waar staan we nu ten opzichte van het begin van het schooljaar?

	In onze school...	Ontwikkeling				
		-2	-1	0	+1	+2
1.	...hebben we een sterke onderlinge band.					
2.	...wordt iedereen door het team geaccepteerd.					
3.	...staan sommigen er alleen voor.					
4.	...zijn sommigen alleen maar met zichzelf bezig.					
5.	...ontwikkelen we een gezamenlijke opvatting.					
6.	... wordt ieders mening gerespecteerd.					
7.	...brengt niet iedereen zijn mening naar voren.					
8.	... houden sommigen vaste wat vast aan de eigen opvattingen.					
9.	...werken we doelmatig samen.					
10.	...werkt iedereen op een eiland.					
11.	...wordt iedereen gewaardeerd om het eigen aandeel.					
12.	...doen sommigen niet mee.					

	In onze school...	Ontwikkeling				
		-2	-1	0	+1	+2
13.	...wordt de bijdrage van sommigen altijd belangrijker gevonden dan die van anderen.					
14.	...denken we over zaken zodanig verschillend dat we elkaar niet begrijpen.					
15.	...ontstaan er juist nieuwe inzichten doordat we verschillen in opvatting.					
16.	...weten we door de gevolgde aanpak beter hoe we vernieuwingen een volgende keer kunnen aanpakken.					
17.	...kunnen we, juist doordat we systematisch te werk gaan, goed aan anderen uitleggen wat we in het project doen.					
18.	...hebben we een gemeenschappelijke ambitie.					
19.	...zijn onze ambities helder.					
20.	...hebben we kennis voor het realiseren van onze gemeenschappelijk ambitie verzameld.					
21.	...hebben we samen de verzamelde kennis geïnterpreteerd.					
22.	...hebben we op basis van de verzamelde kennis, samen consequenties afgeleid.					
23.	...hebben we een gemeenschappelijke activiteitenplanning voor het project gemaakt.					
24.	...hebben we gezamenlijk (afgesproken) actie ondernomen.					
25.	...hebben we de veranderingen samen geëvalueerd.					

Bijlage Y

Overzicht verkregen data monitoringslogboeken

Tabel 12.

Uitkomsten monitoring ontwerp bij toets vooraf, Jan Ligthartschool Wapenveld

Toets vooraf	Observaties t.a.v. eigen (leerkracht)gedrag			Observaties t.a.v. gedrag van leerlingen		
	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 6	Groep 7	Groep 8
<i>Leerlingen hebben bij de start van een nieuw rekenblok zicht op eigen vaardigheden en behoeften met betrekking tot te doelen van het blok</i>	Leerkracht is onwennig met digitaal toetsen en het uitdraaien van de scores. Ondersteuning van onderzoeker is nodig. Uitdraai van de scores erg fijn en biedt handvatten voor zelfsturing.	Leerkracht laat leerlingen de toets geheel zelfstandig maken. Hij geeft ze grote mate van verantwoordelijkheid om dit zelfstandig te doen.		Leerlingen vragen veel bij de vooraf toets omdat de sommen nieuw zijn. Ze moeten wennen aan het feit dat ze minder weten dan normaal bij een toets.	Leerlingen zijn snel afgeleid en hebben de neiging bij elkaar te kijken hoe ver ze zijn. Schotten geplaatst om contact te 'voorkomen'.	Leerlingen werken erg zelfstandig. Stellen geen inhoudelijke vragen, alleen technische vragen over computer gerelateerde zaken.
<i>Leerlingen zijn zich bewust van hun eigen kwaliteiten, zwakheden en behoeften met betrekking tot de doelen van het nieuwe rekenblok</i>	Leerkracht stelt leerlingen open vragen: *wat betekent deze score? (waardeoordeel koppelen); *wat zegt dit over jouw beheersing van dit doel?	Leerkracht gaat direct met de leerlingen in gesprek over hun scores, het zijn echter de leerlingen die zelf initiatief tonen die aan het woord komen. De uitdraai geeft een mooi overzicht per leerling wat de leerkracht als prettig ervaart.		Leerlingen zijn erg nieuwsgierig naar de toetsscores. Vragen er steeds naar wanneer die uitgeprint worden.	Leerlingen vergelijken direct de toetsscores met klasgenoten. Ze zijn erg enthousiast over het hebben van een overzicht.	Leerlingen gaan direct, nog tijdens het uitdelen, met de leerkracht in gesprek over wat zij hebben gescoord op de onderdelen.
Randvoorwaarden van invloed op de werking van het ontwerp	Groep 6: Leerkracht veel bezig met het oplossen van 'technische problemen' bij het digitaal afnemen van de toets.		Groep 7: 1 leerling rekent op niveau groep 8.		Groep 8: 1 leerling rekent op niveau groep 6. Groep 8 boek b is een heel ander boek dan de overig jaren. De toets daarvan is erg lang.	
Opmerkingen leerlingen	Wat vond je fijn? *Dat ik nu weet wat ik al wel en niet kan van de lessen die gaan komen.		Wat vond je niet fijn? *Dat ik zenuwachtig was omdat ik nu veel minder antwoorden wist op de toets dan anders aan het eind van het blok.		Wat verliep goed? *Ik deed erg goed mijn best omdat ik heel benieuwd was naar wat ik al zou kunnen.	Wat verliep niet goed? *Het digitaal toetsen is soms lastig als het programma antwoorden fout rekent door een spatie of komma verkeerd.

Tabel 13.

Uitkomsten monitoring ontwerp bij invullen van het instructie-rooster, Jan Ligthartschool Wapenveld

Invullen instructie-rooster	Observaties t.a.v. eigen (leerkracht)gedrag			Observaties t.a.v. gedrag van leerlingen		
	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 6	Groep 7	Groep 8
<i>De leerkracht maakt voor de leerlingen zichtbaar wanneer welke instructie (met betrekking tot de rekendoelen) gegeven zal worden</i>	Instructie-rooster is duidelijk kan daardoor door de leerkracht prettig gehanteerd worden. Doelen in eerste instantie tijdens het inplannen op het papier gezet, dit werkt minder effectief dan het vooraf in te vullen. Het zorgt echter wel voor een actievere rol van leerlingen hierbij.	Leerkracht vindt het prettig elke les een overzicht te hebben welke leerlingen instructie volgen. Het instructie-rooster wordt door hem zelf, voorafgaand aan de week ingevuld. Door het op deze wijze inzichtelijk maken van de week, ervaart de leerkracht een stevige basis voor het rekenonderwijs. De aangeboden structuur geeft hem zelf ook beter overzicht in de samenhang tussen de lessen van het blok.		Leerlingen zijn erg betrokken bij het ophangen van het rooster en het invullen van de doelen. Ze praten actief mee en willen helpen met het invullen van de doelen. Ze vragen op maandag vaak of we het rooster weer gaan doen die week. Ze geven aan dat ze het fijn vinden en dat ze er zelfvertrouwen van krijgen.	Leerlingen kijken voorafgaand aan een les dagelijks vaak op het rooster en vragen wanneer de les plaats gaat vinden. Ze zijn enthousiast over de nieuwe manier van werken en willen graag rekenen geven ze aan.	
<i>Leerlingen maken op basis van zelfsturing keuzes over het volgen van welke instructiesoort</i>	Leerkracht vond het in het begin moeilijk los te laten: wilde eerst nog zelf sturen door leerlingen in hun keuzes te beïnvloeden. Heeft dit vanaf de tweede week bewust niet gedaan: is intensief de keuzes blijven begeleiden, maar vanuit reflectie en niet vanuit sturing.	Leerkracht had verwachting dat veel leerlingen, ondanks hun scores op de toets, zouden kiezen om de instructie oer te slaan. Hij merkte echter dat veel leerlingen boven verwachting ‘eerlijk’ kozen. Dit vergrootte de weken daarna zijn vertrouwen in de keuzes van de leerlingen. Zonder reflectie kiezen veel leerlingen echter voor de keuzes van hun vriendjes. Meer begeleiding is dus nodig bij het invullen.		Leerlingen denken echt bewust na of ze wel of geen instructie nodig hebben. In eerste instantie kiezen veel leerlingen nog voor de ‘veilige weg’: instructie. De tweede week kiezen ze veelal hetzelfde als week 1. In week 3 en 4 kiezen ze ineens veel meer vanuit zelfvertrouwen en wordt instructie vaker overgeslagen.	Sommige leerlingen kijken echt gericht naar hun toetsscores en de sommen in het boek en baseren daar hun keuzes op. Andere leerlingen zijn daar veel minder bewust mee bezig en kiezen minder bewust.	
<i>Leerlingen maken op basis van zelfsturing keuzes over leerstof</i>	Leerkracht vindt het lastig zorgleerlingen op rekengebied de vrije keuze te geven. Dit doet ze wel, maar er is behoefte aan ‘grenzen’: wanneer stellen wij als leerkracht die bij het kiezen? Het rekenboek is in combinatie met de toetsresultaten een belangrijk hulpmiddel.	Leerkracht vindt het lastig goede afspraken te maken met leerlingen over hun eigen handelen en verantwoordelijkheid als ze kiezen de gehele lesstof over te slaan en in de rekenknepkast aan het werk te gaan. Hij vindt het lastig daarbij geen kaders te hebben en dat geeft het gevoel dat die leerlingen die les niet optimaal leren. Hij corrigeert daardoor vaak ongewenst gedrag van leerlingen die uit de kast aan het werk zijn.		Leerlingen zijn wel vaak geneigd te kijken welke vriendjes de lesstof overslaan en dus in de rekenknepkast gaan. Dit is dan wel erg verleidelijk om ook te kiezen. Door reflectie van de leerkracht worden ze hier bewust van gemaakt. Het boek en de toetsresultaten worden steeds actief gepakt als ondersteuning van de te maken keuze.	De leerlingen uit groep 7 kiezen met grote regelmaat voor instructie. Regelmatig komen leerlingen uit groep 8 toch nog met vragen over lesstof die al aangeboden was en die ze niet gevolgd hebben.	
Randvoorwaarden van invloed op de werking van het ontwerp	Groep 6: Toetsweken Cito lvs: erg veel tegelijk, maar fijn dat het onderwijs anders organiseert zodat het er niet ‘extra’ bijkomt. Daardoor goed uit te voeren. Leerlingen die ziek zijn heeft de leerkracht zelf ingepland. Dit is later niet met ze overlegd.		Groep 7: 1 leerling rekent op niveau groep 8 1 leerling rekent op niveau groep 6 Drukte door toetsweken, daardoor zoeken naar voldoende instructiemomenten.		Groep 8: 3 dagen andere leerkracht gehad. Goede overdracht over ontwerp geweest: invalleerkracht kent de aanpak / werkwijze Veel kinderen die instructie kiezen te volgen zijn ziek. Lastig om later moment in te halen.	

Opmerkingen leerlingen	Wat vond je fijn? *Dat je weet wanneer welk rekenlessen worden gegeven en wat er dan gedaan wordt. *Je hoeft niet altijd meer alles te maken. *Je hoeft er nu niet bij te zijn als je het al snapt. Dan vervelt je je niet meer. * Je mag extra uitdaging kiezen als je niet bij de uitleg blijft.	Wat vond je niet fijn? *Ik 'moest' soms (van mezelf) kiezen om een instructie te volgen omdat ik een lage score had, terwijl ik dit helemaal geen leuke sommen vind.	Wat verliep goed? *Het inplannen gaat vlot, maar rustig *Dat je echt zelf mag kiezen, dat juf dat niet voor je doet.	Wat verliep niet goed? *Het werk uit de rekenknepkast is niet compleet, te moeilijk, te makkelijk of saai.
-----------------------------------	---	--	---	--

Tabel 14.

Uitkomsten monitoring ontwerp bij het terugkijken op de week,, Jan Ligthartschool Wapenveld

	Observaties t.a.v. eigen (leerkracht)gedrag			Observaties t.a.v. gedrag van leerlingen		
	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 6	Groep 7	Groep 8
<i>*Leerlingen hebben keuzes gemaakt op basis van zelfsturing over het volgen van instructie</i> <i>*Leerlingen hebben keuzes gemaakt over leerstof</i> <i>*Leerkracht heeft gewerkt met een instructieooster met instructie-groepen die door de leerlingen bepaald zijn</i>	Het is lastig leerlingen los te laten waarvan je denkt of weet dat de instructie nodig is. Wanneer verplicht je als leerkracht toch en hoe voorkom je dat je daarmee dat je uitstraalt geen vertrouwen te hebben in de keuzes van de leerling? Reflectie lijkt een handvat. Dit ervaart de leerkracht als sterke voorwaarde voor dit ontwerp: zonder constante reflectie maken leerlingen minder of geen bewuste keuzes. Met reflectie zijn ze echt in staat te kijken naar hun sterke en zwakke punten op rekengebied en om daar consequenties aan te verbinden.	Deze manier van werken zorgt voor meer tijd en aandacht voor individuele leerlingen die echt instructie nodig hebben. Lastig om door alle toetsen tijd te vinden echt stapsgewijs alles met leerlingen te begeleiden: soms het kiezen onbegeleid laten doen: daardoor ‘oppervlakkige’ keuzes en weinig tot geen reflectie. Rol van de leerkracht blijkt cruciaal. Het kost ten opzichte van de oude manier van werken echter geen extra tijd, dus zonder de toetsweken is deze begeleiding door de leerkracht goed mogelijk. De angst om los te laten wordt door het ontwerp verminderd.	De leerlingen die overblijven bij de instructie, zijn leerlingen die sterk gemotiveerd zijn de instructie en leerstof te volgen. Ze zijn door het kleine groepje actief betrokken bij de les. Ze leren steeds beter inschatten wat ze nodig hebben. Leerlingen kiezen in de rekenknapkast wel te vaak voor dezelfde activiteiten.	Leerlingen vertonen in het begin weinig initiatief om de sommen op eigen voorhand te verkennen. Naarmate het ontwerp vaker ingezet wordt, zie je leerlingen sneller zelf hun boek pakken en ook actief mee praten. Hoe minder de leerkracht het kiezen begeleidt, hoe minder leerlingen hun boek en scores erbij pakken en dus bewust kiezen. Wanneer de leerkracht wel begeleidt weten leerlingen goed hun keuzes, eigen kwaliteiten en werkpunten te kunnen verwoorden.		
Randvoorwaarden van invloed op de werking van het ontwerp	-		1 leerling rekent op niveau groep 8 1 leerling rekent op niveau groep 6	Weken waren erg druk, daardoor niet altijd genoeg tijd met leerlingen bewust te reflecteren en dus het stuk bewustwording te creëren.		
Opmerkingen leerlingen	Wat vond je fijn? *Dat de leerlingen die meedoen met de les echt goed meedoen en opletten *Dat het een kleinere groep is die meedoet aan de uitleg waardoor ik vaker de beurt krijg. *Dat de juf je vertrouwt in de keuzes die je maakt. *ik doe beter mijn best doordat ik weet dat ik straks de toets nog een keer ga doen: ik wil veel vooruitgegaan zijn.	Wat vond je niet fijn? *Dat je elke keer iets anders doet in de rekenknapkast: ik wil graag langere tijd met een onderwerp bezig zijn. *Sommige kinderen doen alleen maar spelletjes uit de rekenknapkast, daar heb ik dan last van.	Wat verliep goed? *Lessen zijn rustiger: de kinderen die meedoen, doen goed hun best. *Ik vind het leuk dat ik nu uitdaging krijg en mij niet meer verveel	Wat verliep niet goed? *Veel werk uit de rekenknapkast staat door elkaar. *Dat ik alleen of te moeilijke dingen in de rekenknapkast kan vinden. *Dat ik geen dingen kan vinden waar ik meerdere keren mee aan het werk kan zijn.		

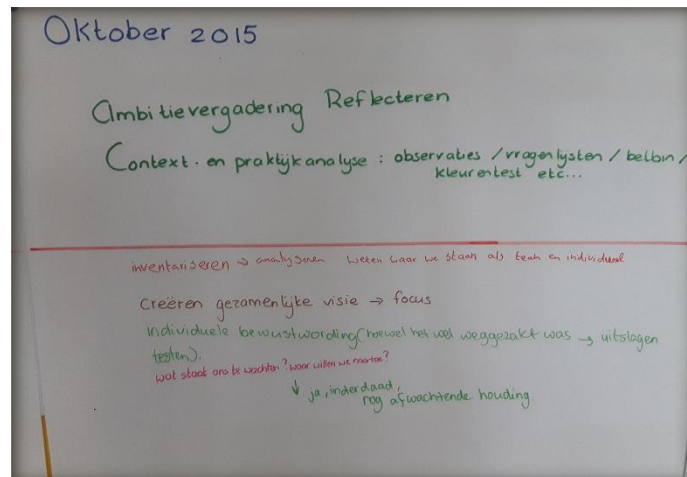
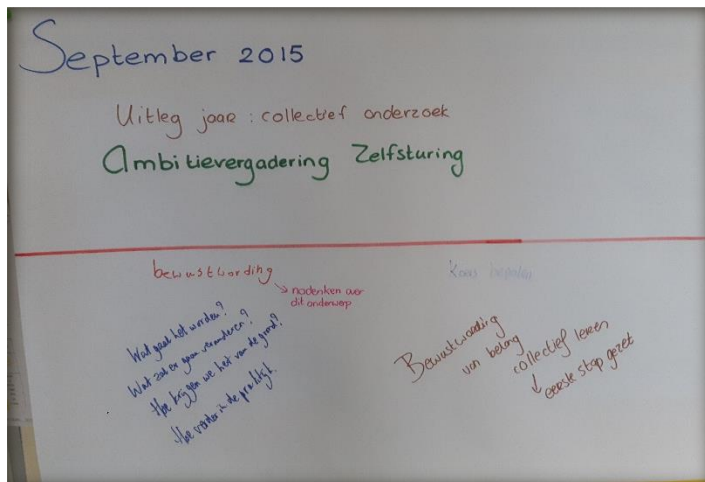
Tabel 15.

Uitkomsten monitoring ontwerp bij toets achteraf, Jan Ligthartschool Wapenveld

Toets achteraf	Observaties t.a.v. eigen (leerkracht)gedrag			Observaties t.a.v. gedrag van leerlingen		
	Groep 6	Groep 7	Groep 8	Groep 6	Groep 7	Groep 8
<i>Leerlingen reflecteren op hun eigen leerproces (bij het vakgebied rekenen)</i>	Leerkracht gaat met leerlingen in gesprek over de invloed van hun keuzes op de resultaten en vraagt wat dat betekent voor keuzes bij de volgende lessen. Er vindt bewuste reflectie plaats.	Leerkracht benoemt bij elke les de keuzes van de leerlingen en biedt de mogelijkheid te veranderen van keuze. Hij vindt het lastig hier eenduidig mee om te gaan: wanneer beslis jij als leerkracht en wanneer laat je de keuze van de leerlingen geheel vrij?		Leerlingen zijn erg gedreven om te vertellen waarom ze bepaalde keuzes hebben gemaakt. Het enthousiasme door deze manier van werken heeft een positieve invloed op hun bewustwording van het leerproces	Leerlingen reflecteren niet op hun eigen gedrag en keuzes en de invloed daarvan op de resultaten. Het blijft bij het vergelijken van 'wat heb jij?' Leerkracht geeft aan moeite te hebben hier tijd en gelegenheid voor te vinden.	
<i>Het leerrendement van een doorlopen rekenblok wordt zichtbaar gemaakt</i>	Leerkracht vergelijkt met alle leerlingen individueel hun leerrendement per onderdeel n.a.v. de resultaten van de toets voor- en achteraf.	Leerkracht deelt de briefjes uit de van achteraf toets. Hij praat tussendoor met enkele leerlingen over scores die ze aan hem laten zien. Er vindt geen geplande reflectie plaats waardoor leerlingen zich niet optimaal bewust zijn van hun leerrendement en hun eigen invloed hierop		Leerlingen zijn erg enthousiast over het feit dat ze hun groei van de afgelopen weken kunnen zien.	Leerlingen gaan direct onderling in gesprek met elkaar en vergelijken resultaten. Er worden getallen vergeleken.	
Randvoorwaarden van invloed op de werking van het ontwerp	Groep 6: Sommige leerlingen zijn hun briefje met scores van de vooraf toets kwijt. Vergelijken is nog wel mogelijk door de overzichtsuitdraaien van de leerkracht.		Groep 7: 1 leerling rekent op niveau groep 8 1 leerling rekent op niveau groep 6		Groep 8: Aantal leerlingen ziek, die later dus de toets moesten inhalen.	
Opmerkingen leerlingen	Wat vond je fijn? *Digitaal toetsen fijner dan het schrift nu we er aan gewend zijn. *Heel erg fijn om scores te hebben van twee toetsen zodat ik kan zien hoe ik vooruitgegaan ben. Dan kan ik zien dat ik beter geworden ben.		Wat vond je niet fijn? *Dat antwoorden soms door een spatie fout gerekend worden.	Wat verliep goed? *Digitaal toetsen ging vlot. *Ik kon goed de voor en na toets met elkaar vergelijken en zien waar ik beter in geworden was.		Wat verliep niet goed? -

Bijlage Z

Uitkomsten storyline



November 2015

Bespreken prototype Reflecteren (stuurgroep)

Context- en praktijkanalyse : observaties / vragenlijsten / betuin / kleurentest etc....

Werk zijn de voorrangheeden als teken
conclusie → waarom niet goed welke band 'ca. waarden spreken.

Nieuwsgierig naar
de impact van de
veranderingen in denken en denken.

een
inzicht / ideeën
op zijn denken

December 2015

Bespreken prototype Zelfsturing
Nieuwsbrief Reflecteren

Innovatie &
besluitvorming
als onderdeel van
zelfsturing

← betrokkenheid

Informatie delen:
samen op de hoogte
zijn en blijven

Draagvlak
creëren
↓ samen iets
betekenisvol maken

teambreed?

Januari 2016

Bijstellen ontwerp Zelfsturing

Scholing ~~aanbrengen~~ Reflecteren + prototype
↳ uitdelen materialen

Overzichtlijst
en in kleine stappen

Gesamenlijke
Kennis
opgedaan
(samen leren)

Februari 2016

Uitvoeren ontwerp	Zelfsturing + monitoring
Uitvoeren ontwerp	Reflecteren + monitoring
Nul- en eindmetingen	

praktisch: weten wat de bedoeling is en of het werkt..., maar ook stress van de tijd waarop dit plaats vond → toetswijken

om de tijd in de klas → datgene dat

Complexiteit
omgevingen van simpel en simpel
van (verandering) (verandering) (verandering)

De praktische uitwerking
op de k.

Zelf denken wat
wat / hoe / wat.

Veranderingen in
omgevingen
veranderingen in
omgevingen

Maart 2016
(verlenging ontwerp reflecteren)
Storyline : betekenis geven aan het collectieve leerproces
Vragenlijst collectief leren : organisatie ontwikkeling
Nul- en eindmetingen Gedragscaden Zelfsturing evalueren
Presentatie context

Voor het team (samen leren) was het misschien nog moeilijker geweest om eerder inzicht te hebben in onze kwaliteiten / valkuilen.

Gegevens: bijdrage van elk team-geest. Het werk wordt bijgevoegd.

Ik heb me goed!

inzicht in organisatie kan worden

Samen ontdekken: wat werkt wel en wat werkt niet