

MASTER'S THESIS

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

Fermont, D.L.H.M.

Award date:

2019

Awarding institution:

Open Universiteit

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 14. feb. 2020

Open Universiteit
www.ou.nl



**Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs
middels de iSelf Professionaliseringsaanpak**

**Fostering Pupils' Self-Regulated Learning in Primary Education
through the Use of the iSelf Professionalisation Approach**

D.L.H.M. Fermont

Master Onderwijswetenschappen
Open Universiteit

Datum: 28-06-2019

Begeleiding: Dr. E. Vrieling (Open Universiteit) / Dr. P. Hennissen (De Nieuwste Pabo)

Hierbij verklaar ik dat dit document bestaat uit eigen werk en vrij is van plagiaat.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenvatting	4
Summary	6
1. Inleiding.....	8
1.1 Probleemschets en doel van het onderzoek	8
1.2 Theoretisch kader.....	9
1.2.1 Zelfsturend leren.....	9
1.2.2 Leerkrachtprofessionalisering.....	13
1.2.3 <i>iSelf</i>	15
1.3 Vraagstellingen en hypothesen	19
2. Methode	20
2.1 Ontwerp	20
2.2 Onderzoeksgroep	20
2.3 Materialen.....	21
2.4 Procedure	24
2.5 Data-analyse	28
3. Resultaten	29
3.1 Kwantitatieve resultaten <i>iSelf</i> -vragenlijsten.....	29
3.2 Kwalitatieve resultaten <i>iSelf</i> -observatieformulieren	31
4. Conclusie en Discussie	33
4.1 Discussie	33
4.2 Beperkingen van het onderzoek.....	35
4.3 Aanknopingspunten voor verder onderzoek en implicaties voor de praktijk	36
Referenties	39
Bijlagen	43

Bijlage 1 <i>iSelf</i> -vragenlijst, versie voor de leerkracht.....	44
Bijlage 2 <i>iSelf</i> -vragenlijst, versie voor de leerling	47
Bijlage 3 <i>iSelf</i> -observatieformulier	50
Bijlage 4 ingevulde <i>iSelf</i> -observatieformulieren door de leerkrachten	51
Bijlage 5 ingevulde <i>iSelf</i> -observatieformulieren door de <i>iSelf</i> -trainer.....	57

Bevordering van Zelfsturend Leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs
middels de *iSelf* Professionaliseringsaanpak

D.L.H.M. Fermont

Samenvatting

In de huidige samenleving wordt steeds vaker een beroep gedaan op zelfsturende vaardigheden van mensen om leiding te kunnen geven aan eigen leeractiviteiten. Hierdoor krijgt het zelfsturend leren in het basisonderwijs een prominentere rol. Ondanks dat zelfsturend leren leidt tot hogere leeropbrengsten en meer gemotiveerde leerlingen, is het noodzakelijk dat leerkrachten hier expliciet aandacht aan besteden. Onderzoek laat zien dat leerkrachten het belang van zelfsturend leren onderstrepen, maar nog onvoldoende in staat zijn om de benodigde vaardigheden bij leerlingen te bevorderen. Om leerkrachten in het basisonderwijs te voorzien van de benodigde kennis en vaardigheden rondom zelfsturend leren, is de *iSelf* professionaliseringsaanpak ontworpen (Sins et al., 2018). In dit onderzoek is getracht antwoord te geven op de vraag hoe leerkrachten middels de *iSelf* professionaliseringsaanpak de door leerlingen en henzelf ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie kunnen beïnvloeden.

Dit onderzoek is gebaseerd op een pre-experimenteel ontwerp met een pre-test-posttestontwerp met een onderzoeksgroep bestaande uit 65 leerlingen en 5 leerkrachten van een Nederlandse basisschool voor regulier en speciaal basisonderwijs. Bij deze groep is voorafgaand en aansluitend aan de *iSelf* professionaliseringsaanpak gevraagd respectievelijk de '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling' en de '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht' (Sins et al., 2018) met in totaal 54 items per vragenlijst over zelfsturend leren in te vullen. De resultaten van de *iSelf*-vragenlijsten zijn middels een gepaarde t-test met elkaar vergeleken om het verschil in de ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren bij de leerlingen en de leerkrachten binnen het domein wereldoriëntatie te meten. Bovendien hebben de leerkrachten, net als de *iSelf*-trainer, op basis van eigen videomateriaal driemaal een '*iSelf*-observatieformulier' (Sins et al., 2018) ingevuld om elkaars instructiegedrag in kaart te brengen. Deze *iSelf*-observatieformulieren zijn kwalitatief met elkaar vergeleken om na te gaan in hoeverre leerkrachten op eenduidige wijze geobserveerd strategiegebruik interpreteren.

De kwantitatieve resultaten toonden aan dat er sprake was van significante verschillen tussen de gemiddelde scores op de voor- en nameting op zowel de gehele '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling' als de gehele '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht'. Uit de kwalitatieve resultaten bleek enerzijds dat de leerkrachten veelal dezelfde strategieën voor zelfsturend leren lieerden aan het strategiegebruik van de geobserveerde collega's, maar dat deze interpretaties in mindere mate overeenkwamen met de duidingen van de *iSelf*-trainer. Anderzijds bleken de antwoorden van de deelnemende leerkrachten verdeeld te zijn op de vraag of de geobserveerde strategieën impliciet of

expliciet werden aangeboden. Geconcludeerd kan worden dat voor de onderzoeksgroep geldt dat de betreffende leerlingen en leerkrachten na de iSelf professionaliseringsaanpak binnen het domein wereldoriëntatie meer mogelijkheden voor zelfsturend leren zijn gaan ervaren. Dit onderzoek toont tevens aan dat leerkrachten strategiegebruik verschillend interpreteren en kennis ontbreekt over impliciet en expliciet strategiegebruik met betrekking tot zelfsturend leren.

Sleutelwoorden: Zelfsturend leren, Basisonderwijs, iSelf, Leerstrategieën, Leerkrachten

Fostering Pupils' Self-Regulated Learning in Primary Education
through the Use of the *iSelf* Professionalisation Approach

D.L.H.M. Fermont

Summary

In today's society, people are increasingly calling on self-managing skills to enabling the opportunity to direct their own learning activities. This creates a more prominent role for self-regulated learning within primary education. Although self-regulated learning leads to higher learning outcomes and an increase of pupil motivation, it is imperative that teachers pay explicit attention to self-regulated learning. Research shows that teachers acknowledge the importance of self-regulated learning but are still insufficiently capable of promoting the required skills among pupils. The *iSelf* professionalization approach by Sins et al. (2018) has been designed to provide primary education teachers with the necessary knowledge and skills regarding self-regulated learning. In this research, an attempt was made to answer the question of how teachers can influence the opportunities for self-regulated learning experienced by pupils and themselves. This was done by using the *iSelf* professionalization approach within the domain of world orientation.

This research is based on a pre-experimental design, consisting of a pre-test and post-test design using a research group involving 65 pupils and 5 teachers from a Dutch primary school for regular and special primary education. This group was asked, prior to and subsequent to the intervention of the *iSelf* professionalization approach, to complete the '*iSelf* questionnaire pupil version' and the '*iSelf* questionnaire teacher version' (Sins et al., 2018) with a total of 54 items per questionnaire, i.e. 54 for the pupil version and 54 for the teacher version. The results of the *iSelf* questionnaires were compared by means of a paired t-test to measure the difference in the experienced possibilities for self-regulated learning among pupils and teachers within the domain of world orientation. On top of that, the teachers and the *iSelf* trainer, have filled out the '*iSelf* observation form' (Sins et al., 2018) three times, based on their own video material to classify each other's instructional behaviour. These *iSelf* observation forms have been qualitatively compared to determine to what extent teachers interpret the use of strategy in an unambiguous way.

The quantitative results showed significant differences between the average scores on the pre-test and post-test on both the entire '*iSelf* questionnaire, version for the pupil' and the entire '*iSelf* questionnaire, version for the teacher'. The qualitative results showed, on the one hand, that the teachers often linked the same strategies for self-regulated learning to the ones used by the observed colleagues, but that these interpretations corresponded to a lesser extent to the interpretations of the *iSelf* trainer. On the other hand, the answers from the participating teachers appeared to be divided as to whether the observed strategies were offered implicitly or explicitly. It can be concluded that for the

research group, the pupils and teachers in question have experienced more opportunities for self-regulated learning after the iSelf professionalization approach within the domain of world orientation. Another conclusion of this research can be drawn that strategy use is differently interpreted by the teachers involved, due to a lack of knowledge about implicit and explicit strategy use with regard to self-regulated learning.

Keywords: Self-Regulated Learning, Primary Education, iSelf, Learning Strategies, Teachers

1. Inleiding

1.1 Probleemschets en doel van het onderzoek

Door onze complexe en snel veranderende wereld wegens technologische, maatschappelijke en sociale evoluties, wordt in toenemende mate een beroep gedaan op het zelfsturend leren van leerlingen, zodat zij ook na de officiële onderwijsperiode leiding kunnen geven aan eigen leeractiviteiten (Bjork, Dunlosky, & Kornell, 2013; Kostons, Donker, & Opendakker, 2014). Zelfsturend leren wordt hierbij gezien als een belangrijke voorwaarde voor leerlingen om te komen tot een leven lang leren (Abrami et al., 2008; Alderman & MacDonald, 2015; Bolks & Van der Klink, 2011; Council, 2002; Kostons et al., 2014). Daarnaast blijkt dat zelfsturend leren van belang is als voorspeller van schoolprestaties (Kostons et al., 2014; Panadero, 2017; Vrieling, Stijnen, & Bastiaens, 2018).

Ondanks het belang van zelfsturend leren bij leerlingen, blijkt het noodzakelijk dat leerkrachten hen zelfsturende vaardigheden expliciet aanleren aangezien leerlingen deze vaardigheden niet zelfstandig kunnen verwerven (Dignath-Van Ewijk, Dickhäuser, & Büttner, 2013; Moos & Ringdal, 2012). Zelfsturend leren blijkt ook middels onderwijsprogramma's door leerkrachten in het basisonderwijs effectief aangeleerd te kunnen worden (Blair & Diamond, 2008; Dignath, Büttner, & Langfeldt, 2008; Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012; Hendriks, 2013; Kostons et al., 2014; Perry & VandeKamp, 2000). Toch zijn leerkrachten vaak nauwelijks in staat om leerlingen de benodigde vaardigheden aan te leren, omdat zij instructies geven die maar minimaal bijdragen aan de ontwikkeling van zelfsturend leren (Sins et al., 2018; Van Dijk, Sins, & Vrieling, 2016). Om deze zelfsturende vaardigheden bij leerlingen aan te leren is het dus noodzakelijk dat leerkrachten hierin getraind worden (Boekaerts, 1999; Hattie, 2008; Panadero, 2017).

Kostons et al. (2014) stellen net als Panadero (2017) in hun reviewstudies dat er tijdens een dergelijke leerkrachtraining naast cognitieve en metacognitieve leerstrategieën aandacht moet zijn voor motivationele leerstrategieën om zelfsturend leren en schoolprestaties bij leerlingen te bevorderen. Het zelfregulatiemodel van Pintrich (2000) hanteert deze drie categorieën leerstrategieën. Van Dijk et al. (2016) hebben op basis van dit zelfregulatiemodel van Pintrich de professionaliseringsaanpak '*iSelf*' ontwikkeld. Het doel hiervan is om kennis over zelfsturend leren bij leerkrachten te vergroten en hen vaardigheden aan te leren om zelfsturend leren bij leerlingen in het basisonderwijs te bevorderen (Sins et al., 2018).

In het basisonderwijs is verschillende malen onderzoek gedaan naar de inzet van zelfsturend leren en strategiegebruik binnen de vakgebieden begrijpend lezen, rekenen en probleem oplossen. Daaruit blijkt dat geïntegreerde instructie op cognitieve en metacognitieve strategieën een grote voorspeller is van leerresultaten en het gebruik van metacognitieve leerstrategieën (Kostons et al., 2014; Senders-Wijnen, 2018). Onderzoek naar zelfsturend leren en strategiegebruik binnen andere vakgebieden verdient echter nog aandacht. Om deze reden is het interessant om eerdere onderzoeksresultaten te

vergelijken met onderzoek op een ander domein zoals wereldoriëntatie (Senders-Wijnen, 2018). Daarnaast constateren Kostons et al. (2014) dat vervolgonderzoek gewenst is in de Nederlandstalige context. Het bovenstaande resulteerde daarom in het onderzoeksdoel om na te gaan in welke mate leerkrachten het zelfsturend leren van leerlingen in het Nederlandse basisonderwijs binnen het domein wereldoriëntatie kunnen bevorderen door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf*.

1.2 Theoretisch kader

Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek zal in dit theoretisch kader allereerst het doel en de definitie van zelfsturend leren worden omschreven zodat de invalshoek van het voorliggend onderzoek helder wordt. Vervolgens zal toegelicht worden welke theoretische modellen hieraan ten grondslag liggen en welke implicaties dit heeft voor het aanleren van zelfsturend leren bij leerlingen in het basisonderwijs, waarna in paragraaf 1.3 de centrale onderzoeksvraag en de hypothesen op basis van deze theorieën zullen volgen.

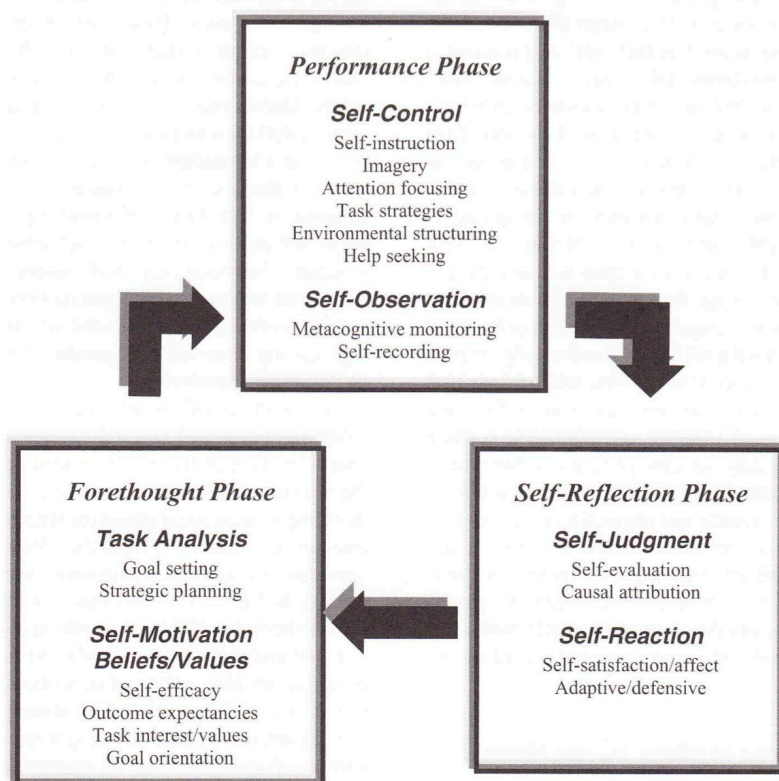
1.2.1 Zelfsturend leren

Zelfsturend leren neemt in het onderwijs een steeds prominentere rol in gezien het belang om leerlingen in onze snel veranderende wereld een leven lang te laten leren en leiding te leren geven aan hun eigen leeractiviteiten (Alderman & MacDonald, 2015; Bjork et al., 2013; Brand-Gruwel, Kester, Kicken, & Kirschner, 2014; Council, 2002; Kostons et al., 2014). Daarnaast kunnen leerlingen middels zelfsturend leren hogere leerresultaten behalen (Dignath et al., 2008; Kostons et al., 2014; Panadero, 2017; Vrieling et al., 2018). Dit zelfsturend leren wordt in dit onderzoek gezien als het vermogen van leerlingen om verantwoordelijkheid te nemen voor hun leren (Zimmerman, 2002). Specifieker gaat het om een actief en constructivistisch proces waarbij leerlingen voor zichzelf leerdoelen stellen en aan de hand van deze leerdoelen hun cognitie, motivatie en gedrag monitoren, reguleren en controleren binnen de context in hun omgeving (Pintrich, 2000, 2004).

De constructivistische leertheorie, en dan met name het sociaal constructivisme, kan beschouwd worden als leidend model in het huidige onderwijs (Vrieling, Bastiaens, & Stijnen, 2010). Binnen het sociaal constructivisme wordt kennisontwikkeling beschouwd als een proces van kennisconstructie door het delen van ervaringen van de werkelijkheid. Dit delen gebeurt middels taal in samenwerking met andere individuen (Valcke, 2010). Zelfsturend leren speelt binnen deze leertheorie, gezien de actieve rol van de leerling in het eigen leerproces, een belangrijke rol (Boekaerts, 1999; Dignath-Van Ewijk et al., 2013; Zimmerman, 2000).

Om de leerling daadwerkelijk in staat te stellen een actieve en zelfsturende rol te laten aannemen in het eigen leerproces, dient de leerling zowel inhoudelijk als procesmatig ondersteund te worden, aangezien zelfsturend leren niet zelfsturend geleerd kan worden (Dignath-Van Ewijk et al., 2013; Van

Dijk et al., 2016). Inhoudelijk is het volgens Kostons et al. (2014) en Panadero (2017) hierbij van belang aandacht te schenken aan cognitieve, metacognitieve en motivationele leerstrategieën. Pintrich (2000) heeft hiervoor het zelfregulatiemodel ontwikkeld waarin deze drie soorten leerstrategieën samen met gedrag en de context als leeromgeving centraal staan. Procesmatig blijken belangrijke auteurs op dit gebied volgens Panadero (2017) de mening te delen dat zelfsturend leren een cyclisch proces betreft met verschillende fases. Ondanks de verschillende benamingen en procesmodellen als het ‘Model of adaptable learning’ van Boekaerts, het ‘SRL model’ van Winne en Hadwin of het ‘SRL model’ van Pintrich concludeerden Puustinen en Pulkkinen (2001) dat er in het algemeen drie fases kunnen worden afgeleid, namelijk de voorbereidingsfase, de uitvoeringsfase en de zelfreflectiefase. Deze fases zijn duidelijk terug te zien in Figuur 1 in het procesmodel van Zimmerman (2008).



Figuur 1. De drie fases en subprocessen van zelfsturend leren (Zimmerman, 2013).

Noot. Herdrukt van “From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path”, door Zimmerman, B., 2013, *Educational Psychologist*, 48(3), p. 142.

Het zelfregulatiemodel van Pintrich (2000) zoals weergegeven in Tabel 1 omschrijft de gebieden om te komen tot zelfsturend leren, namelijk cognitie, motivatie en affect, gedrag, en context. Binnen deze gebieden zijn de strategieën opgenomen die de leerlingen zich eigen dienen te maken (Pintrich, 2000, 2004). Hierdoor maakt het model een koppeling tussen leerinhoud en strategieën (Sins et al., 2018).

Cognitie verwijst hierbij naar de taakspecifieke cognitieve strategieën die ingezet kunnen worden om te leren en een taak uit te voeren zodat informatie onthouden wordt en wordt toegevoegd aan bestaande kennis in het geheugen (Kostons et al., 2014; Pintrich, 2000). Metacognitieve strategieën zijn in tegenstelling tot cognitieve strategieën niet taakspecifiek, maar kunnen ingezet worden om cognitie te controleren en te reguleren (Kostons et al., 2014; Pintrich, 2000). Motivatie en affect bevatten volgens Pintrich (2000) de overtuigingen die de leerling kan hebben over zichzelf in relatie tot de uitvoering van de leertaak en de waarde daarvan. Dit gebied is voorwaardelijk voor zelfsturend leren aangezien motivatie een belangrijke voorwaarde is voor het bereiken van doelen en een van de voorspellers is voor het gebruik van metacognitieve leerstrategieën (de Boer, Donker-Bergstra, Kostons, Korpershoek, & Van der Werf, 2013; Kostons et al., 2014; Vrieling et al., 2018).

Het gebied gedrag omvat de inspanning die de leerling levert om een leertaak te volbrengen waaronder bijvoorbeeld het doorzettingsvermogen (Pintrich, 2000). Ten slotte representeert de context de taak- en leeromgeving van de leerling. Deze leeromgeving kan door de leerling worden aangepast om het zelfsturend leren te bevorderen (Dignath-Van Ewijk et al., 2013; Lombaerts, Engels, & Van Braak, 2009; Pintrich, 2000). Hiervoor is het noodzakelijk dat leerkrachten een leeromgeving creëren waarin leerlingen verantwoordelijkheid kunnen en mogen nemen over het eigen leren en het leer materiaal dat zij willen gebruiken (Kostons et al., 2014). De leerling doorloopt de genoemde gebieden in vier verschillende fases, namelijk de voorbereidings-, planning- en activeringsfase, de monitoringsfase, de controlefase en als laatste de reactie- en reflectiefase (Pintrich, 2000, 2004).

De vier fases uit het inhoudelijke zelfregulatiemodel van Pintrich zijn grotendeels terug te vinden in het procesmodel van Zimmerman (2008) waarbij fases 2 en 3 van Pintrich als samengevoegd beschouwd kunnen worden. Zimmerman gaat namelijk uit van drie fases voor zelfsturend leren. In Figuur 1 zijn deze voorbereidingsfase, uitvoeringsfase en zelfreflectiefase als opeenvolgende fases weergegeven. In de dagelijkse onderwijspraktijk zullen ze echter geregeld naast elkaar of afwisselend plaatsvinden (Sins et al., 2018). Tijdens de voorbereidingsfase oriënteert de leerling zich op de leertaak, stelt de eigen voorkennis vast, bepaalt de te behalen leerdoelen, selecteert de benodigde leerstrategieën en maakt een planning. Tevens maakt de leerling een inschatting van de eigen intrinsieke motivatie en welke ondersteuning en leer materialen nodig zijn om de doelen te behalen (Sins et al., 2018; Zimmerman, 2008). Gedurende de uitvoeringsfase monitort de leerling het eigen leerproces, de intrinsieke motivatie, het vertoonde gedrag, de ingezette leer materialen en de organisatie van de leeromgeving om deze indien nodig te beïnvloeden. Waar nodig vraagt de leerling om ondersteuning. Deze activiteiten voert de leerling gecontroleerd uit om de gestelde doelen te behalen (Sins et al., 2018; Zimmerman, 2008). In de zelfreflectiefase beoordeelt de leerling ten slotte wat het effect is geweest van de activiteiten op de gestelde doelen in de uitvoeringsfase. De leerling beoordeelt hierbij of het proces is uitgevoerd volgens plan, de ingezette strategieën effectief waren, de

juiste leermaterialen zijn gebruikt en de gevraagde ondersteuning passend was. Tevens bepaalt de leerling waaraan het al dan niet bereiken van de gestelde doelen toegeschreven kan worden. Op deze wijze kan de leerling conclusies trekken en eventuele aanpassingen voorstellen voor een volgend leerproces (Pintrich, 2004; Sins et al., 2018; Winne, 1995; Zimmerman, 2002).

Tabel 1

Fases en gebieden voor zelfsturend leren

Fases	Cognitie	Motivatie/Affect	Gedrag	Context
Fase 1 Vorbereiding, planning en activering	Doelen stellen	Toepassing van doeloriëntatie	Planning van tijd en inspanning	Waarnemingen van de taak
	Activering van voorkennis	Beoordeling van efficiëntie	Planning voor zelfobservatie van gedrag	Waarnemingen van de context
	Activering van metacognitieve kennis	Inschatting van taakmoeilijkheid Activering van taakwaarde Activering van interesse		
Fase 2 Monitoring	Metacognitief bewustzijn en monitoren van kennis	Bewustzijn en monitoren van motivatie en affect	Bewustzijn en monitoren van inspanning, tijdgebruik en behoefte aan hulp Zelfobservatie van gedrag	Monitoren van verandering van taakcondities en contextcondities
Fase 3 Controle	Selectie en aanpassing van cognitieve strategieën voor leren en denken	Selectie en aanpassing van strategieën voor het managen van motivatie en affect	Vermeerderen, verminderen van inspanning Volhouden, opgeven Hulpzoekend gedrag	Veranderen of heronderhandelen van de taak Veranderen of verlaten van de context
Fase 4 Reactie en reflectie	Cognitieve beoordelingen Attributie	Affectieve reacties Attributie	Keuze van gedrag	Taakevaluatie Contextevaluatie

Noot. Aangepast van “*The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning*”, door Pintrich, P.R., 2000, p. 454, San Diego, CA: Academic Press.

1.2.2 Leerkrachtprofessionalisering

Middels onderwijsprogramma's met de beschreven inhoudelijke en procesmatige ondersteuning is het voor leerkrachten in het basisonderwijs mogelijk om zelfsturend leren bij hun leerlingen aan te leren (Blair & Diamond, 2008; Dignath et al., 2008; Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012; Hattie, Biggs, & Purdie, 1996; Hendriks, 2013; Kostons et al., 2014; Perry & VandeKamp, 2000; Perry, VandeKamp, Mercer, & Nordby, 2002; Vrieling et al., 2010; Zimmerman, 2013). Leerkrachten erkennen het belang van zelfsturend leren, maar blijken onvoldoende in staat te zijn om zelfsturend leren bij leerlingen te bewerkstelligen (Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012; Moos & Ringdal, 2012; Sins et al., 2018; Van Dijk et al., 2016). Zo beschikken zij geregeld over te weinig kennis met betrekking tot het aanleren van zelfsturend leren en zitten er vaak hiaten tussen de kennis over zelfsturend leren en hun onderwijspraktijk (Spruce & Bol, 2015). Een van de oorzaken is dat leerkrachten nog te veel focussen op het aanleren van kennis en te weinig tijd besteden aan het aanleren van strategieën (Dignath-Van Ewijk et al., 2013). Om leerkrachten van de juiste kennis en vaardigheden te voorzien om zelfsturend leren bij hun leerlingen te vergroten, is het dus noodzakelijk dat zij hierin getraind worden (Boekaerts, 1999; Dignath & Büttner, 2008; Hattie, 2008; Panadero, 2017). In de literatuur worden er handreikingen geboden aan leerkrachten zodat zij kunnen zorgen voor algemene condities en voorwaarden die het zelfsturend leren van leerlingen positief bevorderen. Verschillende belangrijke handreikingen zullen hieronder als mogelijke interventies besproken worden.

De meta-analyses van Dignath, et al. (2008) en Kostons et al. (2014) tonen bijvoorbeeld aan dat het van belang is dat leerstrategie-instructies worden aangeboden in een context en geïntegreerd worden in reguliere lesinstructies. Hierbij dienen verschillende cognitieve en metacognitieve leerstrategieën gecombineerd aan bod te komen om leeropbrengsten te verhogen. Tevens is het nodig dat leerlingen weten en ervaren wat het voordeel is van iedere leerstrategie. Dit motiveert hen om ze daadwerkelijk te gaan toepassen. Vervolgens is feedback op strategiegebruik een effectieve interventie om te komen tot metacognitieve reflectie en motivatie om leerstrategieën opnieuw in te zetten. Hierbij dient de leerkracht tijdens de zelfreflectiefase in te gaan op het resultaat van de gekozen strategie en de consequenties hiervan voor het stellen van nieuwe doelen. Baas, Castelijin, Vermeulen, Martens en Segers (2015) bevestigen net als Hattie en Timperley (2007) en Hattie (2008) de urgentie van feedback om de leerlingen te laten inzien welke stappen ze moeten zetten in hun leerproces en hoe ze deze kunnen beoordelen.

Een van de resultaten van het onderzoek van Perry et al. (2002) bevestigt het belang van evalueren en het geven van feedback op het leerproces zonder de zelfeffectiviteit van leerlingen te schaden. Daarnaast spreekt het onderzoek over nog vier effectieve interventies om zelfsturend leren te bevorderen. Zo is de tweede interventie het aanbieden van keuzes, zoals het gebruik van

leerstrategieën of de leerlocatie. Als derde interventie wordt geadviseerd leerlingen mogelijkheden aan te bieden om zelf het niveau te bepalen van doelen en de verwerking hiervan. Een vierde interventie is de mogelijkheid voor leerlingen om zichzelf en anderen te beoordelen op product en strategiegebruik door dit met elkaar te delen. De vijfde interventie spreekt ten slotte over het aanbieden van net voldoende ondersteuning waarbij de leerkracht vooral denkprocessen verwoordt, vaardigheden demonstreert en vragen stelt om de leerling zelf te laten nadenken.

Deze laatstgenoemde interventie uit het werk van Perry et al. (2002) komt ook duidelijk naar voren in het literatuuronderzoek van Vrieling et al. (2010). Uit deze reviewstudie blijkt namelijk dat het duidelijk demonstreren van leer- en denkactiviteiten in de vorm van modellering van belang is om leerstrategieën aan te leren. Onder modellering wordt verstaan dat leertaken door de leerkracht worden voorgedaan, dat de leerkracht de essentiële stappen hiervan verricht en deze tegelijkertijd verwoordt en het belang van deze stappen benoemt. Zowel de cognitieve, metacognitieve als motivationele leerstrategieën lenen zich voor modellering om zo te komen tot optimaal leren (Kostons et al., 2014). Vrieling et al. (2010) wijzen in het verlengde hiervan in hun studie op het multi-level model van Schunk en Zimmerman (2007). Zij hebben dit multi-level model met vier fases ontwikkeld om leerkrachten te ondersteunen de juiste mate van modellering in te schatten door aan te sluiten bij de fases van zelfsturend leren waarin leerlingen zich kunnen bevinden. Hierdoor kan de leerkracht het zelfsturend leren bij leerlingen bevorderen. In fase 1 (observatie) observeren de leerlingen de gemodelde vaardigheden van hun leerkracht. Tijdens fase 2 (nabootsen) bootsen de leerlingen de vaardigheid na met ondersteuning van de groep en de leerkracht. Gedurende fase 3 (zelfcontrole) voeren de leerlingen de vaardigheid zelfstandig uit zonder ondersteuning van modellering. In fase 4 (zelfregulatie) laten de leerlingen uiteindelijk zien dat ze de vaardigheid zelfstandig kunnen toepassen in nieuwe situaties. Door de vier fases uit het multi-level model te volgen, wordt de ondersteuning van de leerkracht gaandeweg afgebouwd. Dit proces waarbij de leerkracht de leerling ondersteunt om zelfsturend te leren, wordt gedefinieerd als scaffolding (Sins et al., 2018; Vrieling et al., 2010).

Scaffolding als ondersteuning van het leerproces heeft zowel een positieve relatie met oppervlakkige en diepgaande leerstrategieën als de mate waarin leerlingen hun leerproces evalueren na het uitvoeren van hun leertaak (Baas et al., 2015). Doordat leerkrachten scaffolding toepassen tijdens het zelfsturend leren is het mogelijk om de focus op het leercontinuüm geleidelijk aan te verleggen van leerkrachtgestuurd onderwijs, via gedeelde sturing, naar leerlinggestuurd onderwijs (Kostons et al., 2014; Vrieling et al., 2018). Bij gedeelde sturing kan gedacht worden aan gedeelde verantwoordelijkheid over de leerdoelen en het leermateriaal. Door deze verschuiving van leerkrachtgestuurd onderwijs naar leerlinggestuurd onderwijs verandert ook de rol van de leerkracht van kennisoverdrager naar procesbegeleider (Vrieling et al., 2010). Hierbij is het belangrijk dat de leerkracht afstemt op de instructiebehoefte van de leerling om zelfsturing effectief te bevorderen. Dit

doet de leerkracht op basis van de mate waarin leerlingen zelfsturende leerstrategieën reeds hebben eigengemaakt (Kostons et al., 2014; Moos & Ringdal, 2012). Naarmate een leerling bekend is met een leertaak of leerstrategie kan de ondersteuning door de leerkracht worden afgebouwd. De leerkracht kan dan gebruikmaken van hints of vragen stellen om de inzet van leerstrategieën uit te lokken met als resultaat dat de leeropbrengsten verhogen (Kostons et al., 2014). Vervolgens kan de leerkracht nieuwe leerstrategieën aanbieden.

Naar aanleiding van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat leerkrachten basisschoolleerlingen kunnen ondersteunen in het ontwikkelen van leerstrategieën. Hierbij moet volgens de reviewstudie van Vrieling et al. (2010) echter nog rekening worden gehouden met vier condities. Zo moeten leerkrachten de meerwaarde van zelfsturend leren inzien, leerlingen gemotiveerd worden voor deze ontwikkeling, leermaterialen ontwikkeld worden die hierbij passen voor zowel individueel- als groepsgebruik en deze ontwikkeling passen bij de cultuur van de school. Vermunt en Verschaffel (2000) stellen dat deze vier condities noodzakelijk zijn, omdat ze anders de implementatie van het ontwikkelen van leerstrategieën als onderdeel van procesgericht lesgeven kunnen belemmeren.

1.2.3 *iSelf*

Om leerkrachten in het basisonderwijs kennis en vaardigheden aan te reiken op het gebied van zelfsturend leren en wegens het gebrek aan instrumenten, hebben Van Dijk et al. (2016) de professionaliseringsaanpak '*iSelf*' ontwikkeld op basis van het zelfregulatiemodel van Pintrich en het procesmodel van Zimmerman (Sins et al., 2018). In Figuur 2 is de '*iSelf*-poster' te zien waarin deze modellen duidelijk naar voren komen. Het zelfregulatiemodel van Pintrich is te herkennen aan de vier gekleurde gebieden op de verticale as. Daarbij gaat het om de samenvoeging van cognitie en metacognitie in het wit, motivatie in het geel, gedrag in het blauw en context in de bewoording van ruimte en materialen in het rood. De drie fases van het procesmodel van Zimmerman zijn in Figuur 2 terug te vinden op de horizontale as en zijn herkenbaar aan de letters V, T en N welke respectievelijk staan voor de termen voor, tijdens en na.

De drie belangrijkste basisprincipes van *iSelf* zijn 1) expliciete instructie, 2) integratie van de instructie van zelfsturend leren met de lesstof en 3) aansluiten op het individu (Sins et al., 2018). Onder expliciete instructie wordt verstaan dat leerlingen weten waarom, hoe en wanneer een cognitieve, metacognitieve of motivationele strategie wordt ingezet. Dit is mogelijk indien de leerkracht het eerder toegelichte principe van modellering hierbij inzet als instructievorm. Tevens wordt hierbij verondersteld dat de leerkracht na modellering zorgt voor inoefenmogelijkheden en feedback geeft op de toegepaste strategieën. De integratieve benadering van instructie duidt op de noodzaak om expliciete instructie van strategieën toe te passen tijdens de reguliere lessen en deze dus niet afzonderlijk te instrueren. Het aansluiten op het individu als derde principe houdt in dat de leerkracht

afstemt op de instructiebehoeften van de verschillende leerlingen zoals in de vorige paragraaf omschreven.



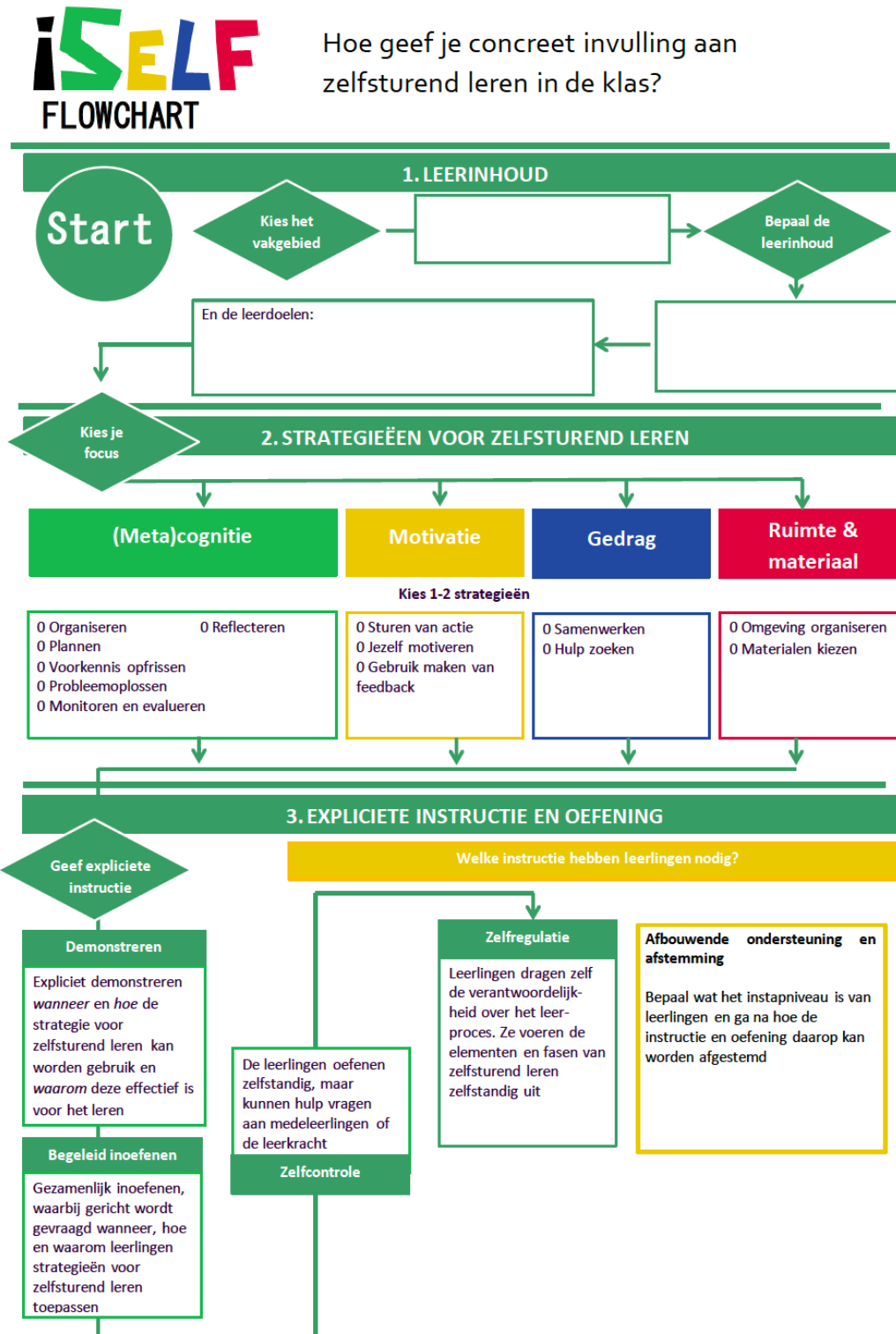
Figuur 2. *iSelf*-poster (Sins et al., 2018) op basis van het zelfregulatiemodel van Pintrich en het procesmodel van Zimmerman.

Noot. Herdrukt van “*iSelf: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren*”, door Sins et al., 2018, p. 18, Saxion Progressive Education University Press.

Indien een leerkracht de bovenstaande principes op adequate wijze wil verweven in de reguliere lessen, dan dient de leerkracht voorafgaand ter voorbereiding de volgende acties uit te voeren: 1) leerinhoud bepalen, 2) strategieën voor zelfsturend leren selecteren en 3) expliciete instructie en oefening opstellen (Sins et al., 2018). Bij het bepalen van de leerinhoud stemt de leerkracht de leerdoelen van een les af op de doelgroep. Indien er sprake is van gedeelde sturing stelt de leerkracht de leerling in de gelegenheid om ook eigen leerdoelen te bepalen. Vervolgens selecteert de leerkracht een of twee benodigde (meta)cognitieve en/of motivationele strategieën voor zelfsturend leren, zodat de leerlingen de leerinhoud zo goed mogelijk kunnen verwerven. In deze fase bereidt de leerkracht ook voor hoe het gedrag van leerlingen gereguleerd kan worden en hoe de leerling gebruik kan maken van ruimte en materialen. Ten slotte stelt de leerkracht vast hoe de expliciete instructie eruit dient te zien op basis van het reeds besproken multi-level model van Schunk en Zimmerman (2007). Hierbij houdt de leerkracht rekening met de aspecten van modellering, inoefening en het geven van feedback

aansluitend bij de ondersteuningsbehoefte van de leerling (Sins et al., 2018). Voor een gedegen voorbereiding kan de leerkracht gebruikmaken van het hiervoor ontworpen lesplan. Dit lesplan wordt de '*iSelf* Flowchart' genoemd en is weergegeven in Figuur 3.

Om tegemoet te komen aan de drie belangrijkste basisprincipes van *iSelf* en een gedegen voorbereiding is het wenselijk dat leerkrachten in een school gezamenlijk kennis verwerven rondom zelfsturend leren en deze kennis gaan toepassen. Hiervoor gaat *iSelf* uit van een plenaire training waarna drie lesobservaties volgen van de betreffende leerkrachten en gezamenlijke intervisiemomenten (Sins et al., 2018). De plenaire training heeft als doel om de betrokken leerkrachten te voorzien van de juiste kennis met betrekking tot zelfsturend leren en het bespreken van de *iSelf*-aanpak. Tijdens de groepsgewijze intervisiegesprekken die hierop volgen, worden onder begeleiding van een *iSelf*-trainer lesplannen opgesteld en eventueel videofragmenten van eerder uitgevoerde lessen getoond. Daarnaast dienen deze gesprekken om elkaar feedback te geven op basis van observaties en ervaringen. Een hulpmiddel dat tijdens deze intervisiegesprekken wordt ingezet zijn de twee *iSelf*-vragenlijsten (Bijlagen 1 en 2) en het *iSelf*-observatieformulier (Bijlage 3). De eerste *iSelf*-vragenlijst is ontworpen voor de leerkracht, de andere voor de leerlingen. Middels deze lijsten kan in kaart worden gebracht hoe de leerkracht en leerlingen het stimuleren van zelfsturend leren tijdens de lessen ervaren. Op basis van deze bevindingen wordt nagegaan waar ontwikkelmogelijkheden liggen voor de betreffende leerkracht (Sins et al., 2018).



Figuur 3. 'iSelf Flowchart' als lesplan ter voorbereiding van zelfsturend leren geïntegreerd in reguliere lessen (Sins et al., 2018)

Noot. Herdrukt van "iSelf: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren", door Sins, P. et al., 2018, p. 15, Saxion Progressive Education University Press.

1.3 Vraagstellingen en hypothesen

Voorliggend onderzoek heeft als doel de invloed van de professionaliseringsaanpak *iSelf* op het zelfsturend leren van leerlingen tijdens wereldoriënterende lessen te meten. Dit resulteerde in de centrale onderzoeksvraag: “In welke mate kunnen leerkrachten de door leerlingen en henzelf ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren in het Nederlandse basisonderwijs binnen het domein wereldoriëntatie bevorderen door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf*?”

In dit onderzoek is getracht de invloed van de professionaliseringsaanpak *iSelf* op zowel leerkrachten als leerlingen in kaart te brengen. Om tegemoet te komen aan beide aspecten en daarmee een gedegen antwoord te kunnen geven op de centrale onderzoeksvraag, is er gebruikgemaakt van verschillende deelvragen:

- In welke mate kunnen leerkrachten de door leerlingen ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie bevorderen door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf*?
- In welke mate kunnen leerkrachten de door henzelf ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie bevorderen door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf*?

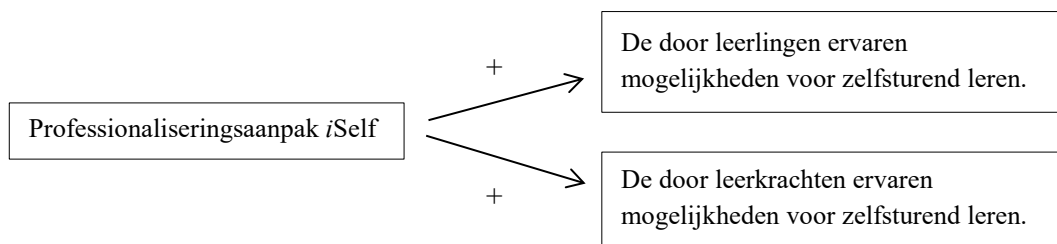
Gezien het vooronderstelde verband tussen de deelvragen en de richting van de mogelijke antwoorden hierop op basis van het theoretisch kader, zijn beide deelvragen vertaald naar de volgende hypothesen:

- Leerkrachten kunnen door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf* de door leerlingen ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie positief bevorderen.
- Leerkrachten kunnen door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf* de door henzelf ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie positief bevorderen.

In Figuur 4 staat het conceptueel model weergegeven waar dit onderzoek op is gebaseerd. Hieruit valt af te lezen dat de verwachting was dat de professionaliseringsaanpak *iSelf* zowel een invloed heeft op de door leerlingen als door de leerkrachten zelf ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie. Er werd bij de professionaliseringsaanpak *iSelf* als onafhankelijke variabele verwacht dat deze een positief effect heeft op beide afhankelijke variabelen.

Om de mogelijkheden voor zelfsturend leren in het Nederlandse basisonderwijs binnen het domein wereldoriëntatie te bevorderen, is het van belang dat leerkrachten kennis hebben van effectief strategiegebruik en deze kunnen herkennen. Dit heeft geleid tot de laatste deelvraag:

- In welke mate interpreteren leerkrachten geobserveerde strategieën op eenduidige wijze?



Figuur 4. Conceptueel model: de relatie tussen de professionaliseringsaanpak *iSelf* en de door leerlingen en leerkrachten ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie.

2. Methode

2.1 Ontwerp

Tijdens dit onderzoek heeft er een interventie plaatsgevonden in een bestaande groep waarbij er een voor- en nameting uitgevoerd is geworden middels vragenlijsten. Aangezien de participanten niet via een toevalsprocedure random konden worden toegewezen aan groepen, is dit onderzoek gebaseerd op een pre-experimenteel ontwerp met een pre-test-posttestontwerp met één groep (Nieswiadomy, 2009). Daarnaast heeft er kwalitatieve dataverzameling plaatsgevonden door de betrokken leerkrachten het ‘*iSelf*-observatieformulier’ (Bijlage 3) te laten invullen tijdens de drie intervisiebijeenkomsten aan de hand van een videofragment van een door één van de leerkrachten gegeven ‘*iSelf*-les’.

Dit onderzoek is uitgevoerd in unit 3 van een basisschool in het zuiden van Nederland. Gezien de organisatie van deze school, waarbij de leerlingen op leeftijd zijn ingedeeld in vier zogenaamde ‘units’ bestaande uit verschillende stamgroepen die gedurende de schooldag continu van samenstelling wisselen, is het niet mogelijk geweest om binnen een unit een experimentele groep en een controlegroep aan te wijzen. Indien er toch sprake had moeten zijn van een controlegroep, dan had deze gevonden moeten worden in een andere unit van de school of op een vergelijkbare school. De leerlingen in een andere unit hebben echter een andere leeftijd en door het unieke karakter van de betreffende school, waar leerlingen zonder en met toelaatbaarheidsverklaring voor het speciaal basisonderwijs heteroog onderwijs genieten, leek ervoor zover bekend geen vergelijkbare school te bestaan. Om deze reden omvat dit onderzoek geen controlegroep daar er geen sprake kan zijn van vergelijkbare groepen (Creswell, 2012).

2.2 Onderzoeksgroep

In dit onderzoek is gewerkt worden met bestaande groepen waardoor selectiviteit werd voorkomen. In unit 3 van de school waar het onderzoek plaatsvond, zaten op dat moment 101 leerlingen. Deze leerlingen waren in de leeftijd van 7 t/m 11 jaar. Bijna de helft van deze leerlingen (44,6%) had een

toelaatbaarheidsverklaring voor het speciaal basisonderwijs (n=45). De overige leerlingen (n=56) stonden ingeschreven op de reguliere basisschool. Deelname aan dit onderzoek was vrijwillig en op basis van toestemming van de ouders. Aangezien de vragenlijst op school is afgenomen was de verwachting dat een groot deel van de leerlingen zou gaan deelnemen. Er is gekozen voor deze unit, omdat alle leerlingen vanaf deze unit kunnen lezen en hierdoor de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling’ (zie Bijlage 2) kunnen invullen. Een andere reden om bijvoorbeeld niet voor unit 4 te kiezen, is omdat die leerlingen dit schooljaar of volgend schooljaar schoolverlater zijn en daardoor het ontwikkelproces van zelfsturend leren op langere termijn minder goed te volgen is door de teamleden van de school. Van de 101 leerlingen in unit 3 hebben 65 leerlingen zowel de voor- als de nameting op de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling’ ingevuld. Leerlingen die op één of beide meetmomenten afwezig waren, zijn niet meegenomen in de resultaten van dit onderzoek. Van deze 65 leerlingen had 26,2% een toelaatbaarheidsverklaring voor het speciaal basisonderwijs (n=17). De overige 73,8% leerlingen (n=48) stonden ingeschreven op de reguliere basisschool. In totaal hebben 32 meisjes en 33 jongens deelgenomen aan dit onderzoek.

De vijf leerkrachten die in unit 3 wereldoriënterende lessen middels de methodiek ‘Kernconcepten’ verzorgen, bestaan uit twee vrouwen en drie mannen in de leeftijd van 23 t/m 57 jaar. Zij zijn ieder verantwoordelijk voor één van de vijf stamgroepen waar unit 3 uit bestaat. Gedurende de wereldoriënterende lessen bevinden de leerlingen zich telkens in wisselende samenstellingen afwijkend van de stamgroepindeling. De leerkrachten gaven voorafgaand aan het onderzoek aan dat ze gemotiveerd waren om deel te nemen aan de plenaire training, de drie lesbezoeken en de hieraan gekoppelde intervisiebijeenkomsten behorende bij de professionaliseringsaanpak *iSelf*. Hiermee willen ze tegemoetkomen aan de onderwijsvisie van de school. De directie van de school verwachtte ook dat de leerkrachten deelnemen aan deze professionalisering. Het invullen van de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht’ en de ‘*iSelf*-observatieformulieren’ inclusief het delen van deze resultaten voor dit onderzoek was echter geheel vrijwillig en de toestemming hiervoor kon ieder moment zonder reden worden ingetrokken. Deze toestemming was ook van toepassing op het verwerken van de observaties van de drie lesbezoeken tijdens de drie intervisiebijeenkomsten op basis van de onderdelen van de *iSelf*. De leerkrachten hebben uiteindelijk allen deelgenomen aan zowel de voor- als nameting op de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht’ en tijdens de drie intervisiebijeenkomsten de ‘*iSelf*-observatieformulieren’ ingevuld.

2.3 Materialen

De professionaliseringsaanpak *iSelf* als onafhankelijke variabele bestond uit een plenaire training met informatie over zelfsturend leren en drie intervisiebijeenkomsten gekoppeld aan lesbezoeken. In dit onderzoek is deze aanpak, na het plaatsvinden van de plenaire training, aangevuld met twee

unitvergaderingen waarin wereldoriënterende lessen werden ontworpen waarbij de leerkracht strategieën integreerden voor het aanleren van zelfsturend leren. De plenaire training heeft als doel gehad de leerkrachten te voorzien van de juiste kennis met betrekking tot zelfsturend leren en het bespreken van de *iSelf*-aanpak. Tijdens wereldoriënterende lessen observeerde de *iSelf*-trainer driemaal de leerkrachten waarbij ze de instructie van de leerkracht heeft vastgelegd met de iPad van de leerkracht. Er werd gebruikgemaakt van de iPad van de leerkracht zodat het videomateriaal in eigendom kon blijven van de betreffende leerkracht. Het filmmateriaal werd vervolgens tijdens de intervisiebijeenkomsten gebruikt om de strategie-instructies te interpreteren middels het *iSelf*-observatieformulier (zie Bijlage 3) dat door de auteurs van *iSelf* is gebaseerd op de gevalideerde lijst van Dignath-Van Ewijk et al. (2013). Het doel van het gebruik van het *iSelf*-observatieformulier was om tijdens de intervisiebijeenkomsten met behulp van deze formulieren en de ingevulde *iSelf*-vragenlijsten te reflecteren op de lessen en de persoonlijke doelen die de leerkrachten stelden. De ingevulde observatielijsten werden, na de gegeven toestemming van de leerkrachten, kwalitatief geanalyseerd en gerapporteerd in dit onderzoeksverslag. Op basis van de reflecties werden eerder gestelde doelen door de leerkrachten bijgesteld of nieuwe doelen gesteld en werd een concreet lesplan gemaakt met behulp van de *iSelf* Flowchart (Figuur 3).

Om zicht te krijgen op de vraag in welke mate de leerkrachten in unit 3 het zelfsturend leren van hun leerlingen kunnen bevorderen, is hen en hun leerlingen voorafgaand aan de professionaliseringsaanpak *iSelf* en naderhand gevraagd een vragenlijst hierover in te vullen. De leerkrachten hebben hierbij de '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht' (zie Bijlage 1) ontvangen en de leerlingen de '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling' (zie Bijlage 2). De antwoorden op deze vragenlijsten geven inzicht in de mate waarin er tijdens de lessen aandacht wordt geschonken aan zelfsturend leren (Sins et al., 2018). De afhankelijke variabele is de door leerkrachten en leerlingen ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren tijdens wereldoriënterende lessen die gegeven worden middels de methodiek 'Kernconcepten'. De methodiek Kernconcepten, bestaande uit acht wereldoriënterende samenhangende thema's met inzichtdoelen, richt zich op het kerndoelgericht werken waarbij de leerkracht de leerlingen ruimte biedt in uitdagende leeromgevingen (Ros & Simons, 2007).

De *iSelf*-vragenlijsten (zie Bijlagen 1 en 2) bestaan beide uit een papieren vragenlijst met 54 items waarbij ieder item gescoord wordt op een Likertschaal met vier antwoordmogelijkheden (altijd, vaak, soms, nooit). De vragenlijst is verdeeld in de drie fases van zelfsturend leren, namelijk 'Vóór het leren', 'Tijdens het leren' en 'Na het leren' met respectievelijk 18, 22 en 14 stellingen. Aangezien de auteurs van de vragenlijsten adviseren om na het invullen van de lijsten de somscores of gemiddelden te berekenen, kunnen de variabelen op de Likertschalen beschouwd worden als variabelen op quasi-intervalniveau (Creswell, 2012; Sins et al., 2018). Zowel de somscores op de gehele vragenlijsten als

de somscores voor de drie individuele fases van zelfsturend leren op de vragenlijst voor de leerlingen, zijn in dit onderzoek als variabelen gebruikt om de voor- en nameting met elkaar te vergelijken. Een voorbeelditem uit de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht’ gericht op de fase ‘Vóór het leren’ is ‘Mijn leerlingen bedenken zelf leerdoelen’. Het voorbeelditem dat vanuit de *iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling’ hiermee overeenkomt is ‘Mijn juf of meester wil dat ik zelf bedenk wat ik ga leren vandaag (mijn leerdoel)’. De overige stellingen komen op vergelijkbare wijze met elkaar overeen. Tabel 2 beschrijft respectievelijk voor de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling’ en de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht’ per fase van zelfsturend leren (kolom 1) het aantal items per fase (kolom 2), de gemiddelde scores met de standaarddeviaties (kolom 3), de Cronbach’s alpha’s op basis van voorliggend onderzoek (kolom 4) en een voorbeeld item van de betreffende schaal (kolom 5) op de voor- en nameting. Acceptabele waarden van Cronbach’s alpha tussen .70 en .95 zijn dikgedrukt. Waarden > .90 kunnen echter wijzen op een overtolligheid aan vergelijkbare items (Field, 2013; Tavakol & Dennick, 2011).

Tabel 2

Cronbach’s Alpha’s op de Voormeting en Nameting van de iSelf-vragenlijsten

Fase Zelfsturend Leren	n Items	α		Voorbeeld Schaalitem
		Voor	Na	
Versie Leerling				
Vóór het Leren	18	.65	.87	Mijn juf of meester wil dat ik zelf bedenk wat ik ga leren vandaag (mijn leerdoel).
Tijdens het Leren	22	.90	.91	Mijn juf of meester wil dat ik zelf zeg of ik hulp nodig heb tijdens een taak.
Na het Leren	14	.89	.89	Mijn juf of meester laat me zelf beoordelen of in mijn doelen heb behaald.
Totaal	54	.93	.96	
Versie Leerkracht				
Vóór het Leren	18	.83	.09	Mijn leerlingen bedenken zelf leerdoelen.
Tijdens het Leren	22	.92	.92	Mijn leerlingen geven zelf aan of ze hulp nodig hebben tijdens een taak.
Na het Leren	14	.93	.88	Ik laat mijn leerlingen zelf beoordelen of ze hun doelen behaald hebben.
Totaal	54	.96	.93	

Noot. Cronbach’s alpha’s tussen .70 en .95 zijn dikgedrukt.

De interne betrouwbaarheid van de verschillende en totale schalen is, op twee uitzonderingen na, hoog te noemen. Opvallend hierbij is de zeer lage Cronbach's alpha van .09 behorende bij de fase 'Vóór het leren' op de nameting van de '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht'. Beide vragenlijsten die in dit onderzoek worden gebruikt, zijn bestaande vragenlijsten die door de auteurs van de professionaliseringsaanpak *iSelf* zijn ontworpen. Op navraag bij de auteurs bleken de '*iSelf*-vragenlijsten' op het moment van schrijven van deze thesis nog niet gevalideerd te zijn. Zij hebben de vragenlijsten echter gebaseerd op de gevalideerde 'Self-Regulated Learning Opportunities Questionnaire' (SRLOQ) van Vrieling, Bastiaens en Stijnen (2013) en de gevalideerde 'Assessing how Teacher Enhance Self-regulated learning' (ATES) van Dignath-Van Ewijk et al. (2013). De SRLOQ is een diagnostisch instrument in de vorm van een vragenlijst om de mate van mogelijkheden voor zelfsturend leren voor PABO-studenten te beoordelen welke zijn gecreëerd door PABO-docenten. De ATES is een observatielijst om het instructiegedrag van leraren ten aanzien van zelfsturend leren vast te stellen. Het voordeel van het gebruik van de '*iSelf*-vragenlijsten' is dat ze volledig aansluiten bij de professionaliseringsaanpak *iSelf* en de resultaten hierop te vergelijken zijn met andere onderzoekers die de vragenlijsten op deze wijze inzetten in hun onderzoek. Om deze reden hebben de waarden van Cronbach's alpha op de vragenlijsten niet tot aanpassingen geleid.

2.4 Procedure

De onderzoeksgroep, bestaande uit leerkrachten en leerlingen van unit 3 van een basisschool in het zuiden van Nederland, hebben de papieren *iSelf*-vragenlijsten voor de voormeting ontvangen nadat de directie van de school de onderzoeker zowel mondeling als schriftelijk toestemming heeft gegeven voor het uitvoeren van voorliggend onderzoek. De leerkrachten ontvingen hiervoor de *iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht (zie Bijlage 1) en de leerlingen de *iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling (zie Bijlage 2). In maart 2019 hebben de ouders/verzorgers van de leerlingen een informatie- en toestemmingsbrief gekregen over het onderzoek met de vraag toestemming te geven hun kind op school onder begeleiding van de onderzoeker en in het bijzijn van de stamgroepleerkracht vrijwillig en anoniem de vragenlijst te laten invullen. De stamgroepleerkracht zou daarbij als vertrouwd persoon achter in de klas aanwezig zijn, maar zich niet bemoeien met de leerlingen tijdens het invullen van de vragenlijst. De brief werd door de onderzoeker uitgereikt aan de leerlingen om aan de ouders/verzorgers te overhandigen met de vraag deze ingevuld en ondertekend weer mee naar school te geven. Na een week is een herhalingsbrief meegegeven aan leerlingen waarvan de ouders/verzorgers nog niet hebben gereageerd. De papieren vragenlijst is zowel bij de voor- als nameting uitgedeeld en voorgelezen door de onderzoeker om een gelijke instructie aan alle leerlingen en de interpretatie hiervan zoveel mogelijk te garanderen. Tevens zijn de vragenlijsten bij het ophalen gecontroleerd op het al dan niet volledig en correct invullen hiervan. Indien leerlingen stellingen

hadden overgeslagen en/of meerdere antwoorden hadden aangekruist bij een stelling, is hen gevraagd deze stellingen alsnog met één antwoord te beantwoorden. Alle vijf de stamgroepen zijn zo snel mogelijk, maar uiterlijk binnen een week aan bod gekomen om de resultaten zoveel mogelijk aan elkaar gelijk te laten zijn. Deze momenten zijn gepland met de stamgroepleerkrachten. De leerkrachten zijn inhoudelijk van de vragenlijst voor de leerling op de hoogte gesteld tijdens de plenaire training op 20 februari 2019.

De plenaire training als onderdeel van de interventie heeft plaatsgevonden op woensdagmiddag 20 februari 2019 en werd verzorgd door *iSelf*-trainer Jory Tolkamp. Zij is onderzoeker bij het lectoraat ‘Vernieuwingsonderwijs’ van Saxion Hogeschool en heeft veel ervaring opgedaan met *iSelf*. De betreffende leerkrachten uit unit 3 zijn mondeling al over de training en het onderzoek geïnformeerd op 22 januari 2019 tijdens een unitvergadering. Zij hebben vervolgens op 11 maart 2019 de informatie- en toestemmingsbrief leerkrachten ontvangen en hebben zo tijd gekregen om na te denken over deelname aan het onderzoek. Na het tweede lesvoorbereidingsmoment op 12 maart 2019 hebben de leerkrachten vervolgens de *iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht ontvangen, indien zij hiervoor toestemming hebben gegeven.

Op 28 februari en 12 maart 2019 zijn twee unitvergaderingen van beide een uur onder leiding van de onderzoeker besteed aan de voorbereiding van de wereldoriënterende lessen. De voorbereiding werd hierbij gekoppeld aan de nieuwe opgedane kennis over zelfsturend leren. Het Kernconcept dat in deze periode centraal stond is ‘Groeï en leven’. De leerlingen zijn gewend aan het werken met Kernconcepten en konden deze lessen op de voor hen bekende wijze plannen en in hun individuele planning terugzien. Gedurende dit Kernconcept, in de kalenderweken twaalf tot en met zestien, zijn onder begeleiding van de trainer en de onderzoeker met de leerkrachten lesplannen opgesteld gedurende de intervisiebijeenkomsten.

In deze interventieperiode werden de vijf leerkrachten tijdens drie wereldoriënterende lessen telkens tien minuten gedurende de instructietijd door de onderzoeker geobserveerd op strategiegebruik. De lesobservaties vonden op dezelfde dag plaats als de intervisiebijeenkomsten, welke na schooltijd zijn georganiseerd. Hierbij heeft de *iSelf*-trainer gebruikgemaakt van de iPad van de leerkracht. De trainer heeft in totaal vijf minuten aan videomateriaal geselecteerd om tijdens de intervisiebijeenkomsten te tonen. Hierbij werden enkel beelden gebruikt waarbij de leerkracht aan het woord is tijdens de instructiefases in de les. De trainer selecteerde precies vijf minuten aan videomateriaal om de intervisiebijeenkomsten zo efficiënt mogelijk in te richten. Hierdoor was er tijd om het beeldmateriaal middels het *iSelf*-observatieformulier (zie Bijlage 3) te analyseren en konden leerkrachten onder begeleiding van de trainer een nieuwe les voorbereiden middels de *iSelf* Flowchart (Figuur 3). De *iSelf*-observatieformulieren zijn door de leerkrachten tijdens de drie bijeenkomsten

anoniem ingevuld en werden, nadat zij hiervoor toestemming hebben gegeven, vergeleken en verwerkt in dit onderzoek.

Het *iSelf*-observatieformulier is als volgt tijdens de drie intervisiebijeenkomsten door de leerkrachten van unit 3 ingevuld (Sins et al., 2018). Voorafgaand aan het invullen van het *iSelf*-observatieformulier werden de deelnemende leerkrachten door de trainer geïnstrueerd over de wijze waarop het observatieformulier diende te worden ingevuld. Tevens werden zij nog eens door de trainer gewezen op de omschrijvingen van de verschillende strategieën, zodat eenieder dezelfde associaties zou hebben bij deze strategieën en ze zoveel mogelijk op dezelfde wijze zou interpreteren. De trainer toonde vervolgens per intervisiebijeenkomst de vijf minuten aan geselecteerd videomateriaal. Na iedere minuut aan videomateriaal is deze voor tien seconden stilgezet om in de kolom ‘Type strategie’ met een letter aan te kunnen geven welke strategie door de leerkracht geïnstrueerd werd met behulp van de volgende toelichting. In de tweede kolom (‘Expliciete Instructie’) of derde kolom (‘Impliciete Instructie’) diende een X te worden genoteerd indien deze strategie respectievelijk expliciet of impliciet geïnstrueerd werd. Onder expliciet wordt volgens Sins et al. (2018) verstaan dat de leerkracht het woord ‘strategie’, het type strategie en een toelichting hierop nadrukkelijk verwoordt en/of reflectie op de strategie bij leerlingen stimuleert. Voor de leerlingen moet het helder zijn waarom de strategie aangeboden wordt, hoe deze dient te worden toegepast en wat de voordelen hiervan zijn. De strategie is impliciet aangeboden indien de leerkracht een procedure toelicht zonder de strategie concreet te benoemen. Als de strategie expliciet is geïnstrueerd, werd in de overige kolommen van links naar rechts middels het noteren van een X aangegeven indien de leerkracht uitleg heeft gegeven over de strategie (‘Uitleg over strategie’), de voordelen van het gebruik van deze strategie heeft onderwezen (‘Voordeel strategie uitleggen’), de leerkracht met de leerlingen gereflecteerd heeft op het gebruik van de strategie (‘Reflectie’) en/of verwezen heeft naar andere vakgebieden waar de strategie ingezet kan worden (‘Transfer andere domeinen’). Daarnaast was er ruimte voor de observerende leerkrachten om in de kolom ‘Opmerkingen’ een toelichting te geven op hetgeen is opgevallen tijdens de minuut aan videomateriaal in relatie tot zelfsturend leren.

Tijdens de drie intervisiebijeenkomsten zijn *iSelf*-observatieformulieren (zie Bijlage 3) ingevuld door de vijf deelnemende leerkrachten op basis van de video-opnamen die op de dagen van de intervisiebijeenkomsten zijn gemaakt en de instructies zoals hierboven omschreven. Dit heeft geleid tot vijftien ingevulde *iSelf*-observatieformulieren. De resultaten van de vijf formulieren per intervisiebijeenkomst zijn verwerkt in een enkel *iSelf*-observatieformulier per intervisiebijeenkomst (zie Bijlage 4) waarvan een gedeelte is weergegeven in Figuur 5. Aan iedere leerkracht is een kleur toegekend. Vervolgens zijn de door deze leerkrachten genoteerde gegevens per minuut en in een vaste volgorde in deze drie formulieren verwerkt. In Figuur 5 is middels de groene tekst te zien dat een leerkracht gedurende de eerste minuut van het videofragment van mening was dat de strategieën

‘Elaboreren’ en ‘Organisatie’ aan bod zijn gekomen, dat deze impliciet zijn geïnstrueerd en dat deze leerkracht heeft opgemerkt dat de strategieën zijn voorgedaan, maar niet expliciet zijn benoemd. Indien leerkrachten voor meerdere strategieën in dezelfde kolommen een X hadden genoteerd, zijn deze strategieën in dezelfde regel opgenomen. Waar dit niet het geval bleek te zijn, zijn de afzonderlijke strategieën in aparte regels opgenomen. De *iSelf*-trainer heeft eveneens driemaal een *iSelf*-observatieformulier ingevuld waarvan de resultaten in drie *iSelf*-observatieformulieren zijn opgenomen (zie Bijlage 5). De formulieren van de leerkrachten en de *iSelf*-trainer zijn integraal, maar geanonimiseerd overgenomen in dit onderzoeksrapport.

Type Strategieën				
Voor het leren		Tijdens het leren		Na het leren
Organisatie	O	Voorkennis activeren (Elaboreren)	E	Monitoren en evalueren
Plannen	P	Probleem oplossen	PO	Jezelf motiveren
		Hulpbronnen inzetten	H	Gebruik maken van Feedback
		Sturen van actie	S	Reflecteren
		Samenwerken	SW	

Tijd (totaal: 10 min)	Type Strategie (Letter)	Expliciete Instructie (X)	Impliciete Instructie (X)	Uitleg over strategie (X)	Voordeel strategie uitleggen (X)	Reflectie (X)	Transfer andere domeinen (X)	Opmerkingen
0:00-1:00	E, O O, E E, O O E O, E	X, X X X X, X	O, E X X	 X X				Doet het voor, maar benoemt niet expliciet. Je organiseert door middel van een woordweb.

Figuur 5. Aangepast gedeelte uit het ingevulde ‘*iSelf*-observatieformulier’ van Bijlage 4, gebaseerd op de gevalideerde lijst (‘Assessing how Teacher Enhance Self-regulated learning’ (ATES)) van Dignath-Van Ewijk et al. (2013)

Noot. Gedeeltelijk en aangepast herdrukt van “*iSelf: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren*”, door Sins, P. et al., 2018, p. 81, Saxion Progressive Education University Press.

Vijf weken na de uitvoering van de wereldoriënterende lessen heeft voor zowel de leerkrachten als leerlingen de nameting plaatsgevonden middels dezelfde papieren vragenlijst en op dezelfde wijze. De stamgroepen hebben tussen 15 en 19 april 2019 de tweede vragenlijst ontvangen. De leerkrachten hebben op 16 april 2019 tijdens het unitoverleg de versie voor de leerkracht voor de tweede maal zelfstandig ingevuld in de nabijheid van de onderzoeker zodat zij verhelderingsvragen konden stellen, maar tegelijkertijd op zo’n afstand dat de onderzoeker geen zicht had op de gegeven antwoorden door de leerkrachten. Alle bovenstaande activiteiten uit de interventie en de metingen staan vermeld in

Tabel 3. Na afloop van het onderzoek zijn de leerkrachten en directie mondeling bedankt door de onderzoeker voor hun vrijwillige deelname.

Tabel 3

Interventie en Metingen Unit 3 van de school waar het onderzoek plaatsvindt

Interventie / Meting	22-01	20-02	28-02 12-03	11-03	12-03	14-03	18-03	18-03	26-03 02-04 09-04	15-04 t/m 19-04	16-04
Informeren leerkrachten	X										
Training leerkrachten		X									
Lesvoorbereidingen			X								
Toestemmingsbrieven ouders en leerkrachten				X							
Voormeting leerkrachten					X						
Herhalingsbrief ouders						X					
Voormeting leerlingen							X				
Start Kernconcepten Groei & Leven								X			
Lesobservaties, intervisiebijeenkomsten									X		
Nameting leerlingen										X	
Nameting leerkrachten											X

Noot. De vermelde data bevinden zich in 2019.

2.5 Data-analyse

De door leerkrachten en leerlingen ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren tijdens wereldoriënterende lessen zoals gemeten met de ‘*iSelf*-vragenlijsten’, vormden de afhankelijke variabelen in dit onderzoek. De nameting op de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling’ is kwantitatief vergeleken met de gelijke vragenlijst uit de voormeting middels gepaarde t-toetsen. Hierbij zijn zowel de gehele vragenlijst met 54 items als de afzonderlijke drie fases van zelfsturend leren, namelijk ‘Vóór het leren’, ‘Tijdens het leren’ en ‘Na het leren’ met respectievelijk 18, 22 en 14 items, op unitniveau met elkaar vergeleken. Aan de vier antwoordmogelijkheden altijd, vaak, soms en nooit werden successievelijk de cijfers 1, 2, 3 en 4 gekoppeld. Dit betekent dat lage scores op de vragenlijsten wijzen op meer ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren dan hoge scores op deze lijsten. De betrouwbaarheid van de schalen gericht op de drie fases in de vragenlijsten is geanalyseerd met behulp van Cronbach’s alpha. Deze analyses zijn ook uitgevoerd met de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht’ waarbij de resultaten op de gehele vragenlijst van de vijf leerkrachten van unit 3

samen met elkaar zijn vergeleken op de voor- en nameting. Vanwege de gerichte hypothesen is er middels eenzijdig uitgevoerde gepaarde t-toetsen een uitspraak gedaan over de verschillen in de uitkomsten tussen de twee meetmomenten met een significantieniveau van $p < .05$ (Field, 2013). Hierbij zijn leerlingen die op één van de twee momenten afwezig zijn uitgesloten. Van de vijf leerkrachten werd verwacht dat zij, indien zij toestemming gaven voor deelname, allen op de twee meetmomenten de vragenlijsten invullen.

Naast deze omschreven kwantitatieve analyse, zijn de *iSelf*-observatieformulieren (zie Bijlage 3) die zijn ingevuld door de leerkrachten geanalyseerd nadat zij hiervoor toestemming hebben gegeven. De formulieren van de leerkrachten zijn per intervisiebijeenkomst verwerkt in één *iSelf*-observatieformulier waarna deze vergeleken zijn met het ingevulde *iSelf*-observatieformulier van de trainer. Op basis van deze kwalitatieve dataverzameling werd het instructiegedrag van leraren ten aanzien van zelfsturend leren duidelijk, is daarnaast bekeken in hoeverre leerkrachten op een eenduidige wijze strategiegebruik interpreteren en is geanalyseerd in hoeverre dit overeenkomt met de interpretatie van een ervaren *iSelf*-trainer.

3. Resultaten

Dit hoofdstuk geeft de resultaten van voorliggend onderzoek weer. Allereerst worden de kwantitatieve resultaten op de '*iSelf*-vragenlijsten' besproken voor respectievelijk de leerlingen en de leerkrachten. Vervolgens zijn de resultaten op de '*iSelf*-observatieformulieren' terug te vinden van de leerkrachten en de *iSelf*-trainer.

3.1 Kwantitatieve resultaten *iSelf*-vragenlijsten

De resultaten op de nameting in Tabel 4 laten op de '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling' en de '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht' bij iedere fase van zelfsturend leren lagere gemiddelde scores zien in vergelijking met de resultaten op de voormeting. Bij lage scores op de *iSelf*-vragenlijsten ervaren leerlingen en leerkrachten meer mogelijkheden voor zelfsturend leren dan bij hoge scores op deze lijsten. De fase 'Vóór het leren' scoort zowel bij de leerlingen als de leerkrachten op de voor- en nameting gemiddeld hoger dan de andere twee fases. De fase 'Na het leren' laat in vergelijking met de andere twee fases op beide lijsten en beide meetmomenten de laagste gemiddelde scores zien. Hierbij ligt de score in de voormeting bij de leerlingen gelijk aan de fase 'Tijdens het leren'.

Tabel 4

 Resultaten van de Voormeting en Nameting van de *iSelf*-vragenlijsten

Fase Zelfsturend Leren	<i>M (SD)</i>		<i>t</i>	df	<i>p</i>	95% CI	Cohen's <i>d</i>
	Voor	Na					
Versie Leerling							
Vóór het Leren	2.64 (.46)	2.57 (.51)	1.35	64	.091	[-0.03, 0.18]	0.15
Tijdens het Leren	2.60 (.51)	2.51 (.54)	2.23	64	.015*	[0.01, 0.19]	0.19
Na het Leren	2.60 (.62)	2.48 (.61)	2.14	64	.018*	[0.01, 0.25]	0.21
Totaal	2.61 (.47)	2.52 (.53)	2.44	64	.009*	[0.02, 0.18]	0.19
Versie Leerkracht							
Vóór het Leren	2.73 (.36)	2.29 (.14)					
Tijdens het Leren	2.35 (.43)	1.98 (.44)					
Na het Leren	2.34 (.63)	1.91 (.46)					
Totaal	2.47 (.43)	2.07 (.32)	4.46	4	.006*	[0.15, 0.66]	1.08

Noot. Bij de vragenlijst voor de leerlingen zijn gepaarde t-testen uitgevoerd voor alle fases van zelfsturend leren en de totale vragenlijst. Bij de vragenlijst voor de leerkrachten is dit enkel uitgevoerd voor de vragenlijst in zijn totaliteit gezien de lage df. CI = betrouwbaarheidsinterval

* $p < .025$ (1-tailed)

Op basis van de onderzoeksvraag in welke mate leerkrachten het zelfsturend leren van leerlingen in het Nederlandse basisonderwijs binnen het domein wereldoriëntatie kunnen bevorderen door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf*, zijn gerichte hypothesen geformuleerd. De eerste hypothese veronderstelde dat leerkrachten door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf* de door leerlingen ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie positief kunnen bevorderen. Om deze eerste hypothese te toetsen zijn gepaarde t-toetsen uitgevoerd op de voor- en nameting van de gehele '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling' en de drie afzonderlijke fasen van zelfsturend leren. De leerlingen laten op basis van de hele vragenlijst op de nameting gemiddeld een lagere score zien ($M = 2.52$, $SD = .53$) dan op de voormeting ($M = 2.61$, $SD = .47$). Dit verschil was significant: $t(64) = 2.44$, $p = .009$ eenzijdig, 95% CI [.02, .18], $d = 0.19$. De leerlingen scoren in de fase 'Vóór het leren' leren na de *iSelf*-training gemiddeld lager ($M = 2.57$, $SD = .51$) dan op de voormeting ($M = 2.64$, $SD = .46$). Dit verschil was niet significant: $t(64) = 1.35$, $p = .091$ eenzijdig, 95% CI [-.03, .18], $d = 0.15$. Op de fase 'Tijdens het leren' laten de leerlingen op de nameting gemiddeld een lagere score zien ($M = 2.51$, $SD = .54$) dan op de voormeting ($M = 2.60$, $SD = .51$). Dit verschil was significant: $t(64) = 2.23$, $p = .015$ eenzijdig, 95% CI [.01, .19], $d = 0.19$. Ook in de fase 'Na het leren' scoren de leerlingen op de nameting gemiddeld lager ($M = 2.48$, $SD = .61$) dan

op de voormeting ($M = 2.60$, $SD = .62$). Dit verschil was eveneens significant: $t(64) = 2.14$, $p = .018$ eenzijdig, 95% CI [.01, .25], $d = 0.21$. De resultaten op de ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling’ laten op de gehele vragenlijst en de twee laatste fasen van zelfsturend leren een significant verschil zien tussen de voor- en nameting. Op de fase ‘Vóór het leren’ is geen significant verschil waar te nemen. De gemeten effecten zijn verwaarloosbaar tot klein (Sullivan & Feinn, 2012).

De tweede hypothese veronderstelde dat leerkrachten door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf* de door henzelf ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie positief kunnen bevorderen. Voor deze tweede hypothese is vanwege het lage aantal participanten enkel een eenzijdige gepaarde t-toets uitgevoerd op de voor- en nameting van de gehele ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht’. De leerkrachten laten op basis van de hele vragenlijst op de nameting gemiddeld een lagere score zien ($M = 2.07$, $SD = .32$) dan op de voormeting ($M = 2.47$, $SD = .43$). Dit verschil was significant: $t(4) = 4.46$, $p = .006$ eenzijdig, 95% CI [.15, .66], $d = 1.08$. Dit effect kan groot genoemd worden (Sullivan & Feinn, 2012).

3.2 Kwalitatieve resultaten *iSelf*-observatieformulieren

Tabel 5 toont de samengevatte resultaten van de ingevulde *iSelf*-observatieformulieren van de leerkrachten in Bijlage 4 en van de *iSelf*-trainer in Bijlage 5. Hieruit blijkt onder andere dat volgens de leerkrachten in totaal tien type strategieën aan bod zijn gekomen. Op volgorde van meest geobserveerd naar minst geobserveerd zijn dit de strategieën ‘Organisatie’, ‘Sturen van actie’, ‘Samenwerken’, ‘Plannen’, ‘Monitoren en evalueren’, ‘Voorkennis activeren (Elaboreren)’, ‘Probleem oplossen’, ‘Reflecteren’, ‘Gebruik maken van feedback’ en ‘Hulpbronnen inzetten’. Dit betekent dat enkel de strategie ‘Jezelf motiveren’ volgens de leerkrachten niet aan bod is gekomen. De strategieën ‘Organisatie’ en ‘Sturen van actie’ bleken door iedere leerkracht bij alle drie de video-opnamen waargenomen te zijn. Op basis van de *iSelf*-observatieformulieren is duidelijk geworden dat de betreffende leerkrachten veelal dezelfde type strategieën hebben genoteerd tijdens de drie video-opnamen. Zo is het elfmaal voorgekomen dat alle vijf de leerkrachten dezelfde type strategie noteerden, eenmaal dat vier leerkrachten eenzelfde strategie observeerden en eenmaal dat drie leerkrachten het eens waren over de strategie die zij zagen. Naast deze overeenkomsten is het tweemaal voorgekomen dat maar twee leerkrachten eenzelfde type strategie zagen en viermaal dat een enkele leerkracht een type strategie noteerde die de overige collega’s niet hebben genoteerd. De strategieën ‘Hulpbronnen inzetten’, en ‘Gebruik maken van feedback’ zijn hierbij maar eenmaal door een leerkracht genoteerd als geobserveerde strategie.

Tabel 5

Geregistreerde Strategieën op de iSelf-observatieformulieren door Leerkrachten en de iSelf-trainer

Geïnterpreteerde strategieën	Leerkracht					Totaal		Trainer
	1	2	3	4	5	Expliciet	Impliciet	
Organisatie	IO <i>OU</i> <u>ETUVO</u>	EO <i>I</i> <u>EI</u>	IE <i>IUE</i> <u>EUTI</u>	IE <i>I</i> <u>EUTIV</u>	E <i>I</i> <u>UIVT</u>	8 <i>1</i> <u>5</u>	6 <i>10</i> <u>9</u>	O <i>IUTOI</i>
Plannen		EI <i>I</i>	I <i>IE</i>	IVE <i>I</i>	I <i>I</i> <u>EI</u>	2 <i>1</i> <u>1</u>	5 <i>5</i> <u>2</u>	IO <i>OI</i>
Elaboreren	IO	EO	EUI	EUI	EI	6	7	IO
Probleem oplossen	<i>OIU</i> <u>I</u>	<u>I</u>	<u>I</u>		<i>EI</i> <u>I</u>	<i>1</i> <u>1</u>	<i>2</i> <u>9</u>	
Hulpbronnen inzetten				IUVO			1	
Sturen van actie	IOV <i>U</i> <u>O</u>	UOI <i>I</i> <u>I</u>	EI <i>IE</i> <u>E</u>	EIUV <i>I</i> <u>I</u>	I <i>I</i> <u>I</u>	5 <i>1</i> <u>1</u>	11 <i>7</i> <u>4</u>	IO <i>IO</i> <u>IO</u>
Samenwerken	UIO <i>O</i>	I <i>I</i>	EI <i>IE</i>	EI <i>IVU</i>	I <i>IE</i>	2 <i>2</i>	9 <i>8</i>	IO <i>IOUT</i>
Monitoren en Evalueren				I <i>IUVE</i>	<i>IE</i>		1 <i>9</i>	<i>UOI</i>
Jezelf motiveren								
Gebruik maken van Feedback					<i>EI</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	
Reflecteren				<i>I</i> <u>I</u>	<u>I</u>		<i>2</i> <u>2</u>	
Totaal						42	110	

Noot. E = Expliciete Instructie; I = Impliciete Instructie; U = Uitleg over strategie; V = Voordeel strategie uitleggen; R = Reflectie; T = Transfer andere domeinen; O = Opmerking geplaatst bij betreffende strategie. Vetgedrukte letters horen bij het eerste videofragment, schuingedrukte letters bij het tweede videofragment en onderstreepte letters bij het derde videofragment.

Ondanks dat de vijf leerkrachten doorgaans dezelfde type strategieën noteerden, bleken de antwoorden verdeeld te zijn op de vraag op welke wijze de strategieën werden aangeboden. Het lijkt erop dat het voor de leerkrachten nog onduidelijk is wanneer een strategie expliciet of impliciet wordt aangeboden. Naast dat leerkrachten bij 28% van de 152 genoteerde type strategieën hebben aangegeven expliciete instructies te hebben waargenomen, gaven zij bij 72% van de geobserveerde

strategieën aan dat deze impliciet zijn aangeboden. Impliciete instructie kwam hiermee volgens de leerkrachten vaker voor dan expliciete instructie.

De *iSelf*-trainer heeft minder type strategieën genoteerd dan de leerkrachten. Zij zag op basis van de kolom 'Type Strategie (Letter)' in volgorde van meest geobserveerd naar minst geobserveerd zes van de elf type strategieën, namelijk 'Organisatie', 'Samenwerken', 'Sturen van actie', 'Monitoren en evalueren', 'Plannen' en 'Voorkennis activeren (Elaboreren)'. Het grootste verschil tussen de *iSelf*-observatieformulieren van de leerkrachten en de *iSelf*-trainer is dat de *iSelf*-trainer geen enkele strategie als expliciet heeft beoordeeld. Daarnaast is de *iSelf*-trainer in verhouding veel vaker van mening geweest dat er uitleg is gegeven over een strategie en dat er is geïnstrueerd hoe er gezorgd kan worden voor de toepassing van de strategie naar een ander domein. Leerkrachten gaven in tegenstelling tot deze twee onderdelen vaker aan dat zij zagen dat de geobserveerde leerkracht het voordeel van de strategie toelichtte en eenmaal dat de leerkracht met de leerlingen reflecteerde op de betreffende strategie. Opvallend hierbij is dat de *iSelf*-trainer geen enkele keer heeft aangegeven deze onderdelen terug te zien in de video-opnamen. Tot slot heeft de *iSelf*-trainer op basis van de tweede en derde video-opname opgemerkt dat de gefilmde leerkrachten een eigen definitie hanteren van respectievelijk de strategie 'Organiseren' en 'Plannen'. Hierbij heeft de *iSelf*-trainer het advies gegeven ervoor te zorgen dat de definities de lading dienen te dekken van hetgeen de leerkrachten bedoelen en dat deze definities overeen dienen te komen met de definities van de collega's.

4. Conclusie en Discussie

4.1 Discussie

Dit onderzoek richtte zich op de vraag in welke mate leerkrachten het zelfsturend leren van leerlingen binnen het domein wereldoriëntatie kunnen bevorderen in het Nederlandse basisonderwijs middels de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf*. Op basis van de geformuleerde hypothesen werd verwacht dat leerkrachten, door de inzet van de professionaliseringsaanpak *iSelf*, de door leerlingen en leerkrachten ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen dit domein positief kunnen bevorderen.

De eerste hypothese was gericht op de ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren door leerlingen. De kwantitatieve analyses wijzen erop dat deze hypothese bevestigd kan worden. Zo blijkt er sprake te zijn van een significant verschil tussen de overall scores tijdens de voor- en nameting op basis van de gehele '*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling'. Indien gekeken wordt naar de individuele fases van zelfsturend leren (Vóór het leren, Tijdens het leren, Na het leren), bleken de ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren op alle fases na de interventie weliswaar toe te nemen, maar enkel op de fases 'Tijdens het leren' en 'Na het leren' significant te verschillen. Absoluut gezien

ervaren de leerlingen na de interventie de minste mogelijkheden voor zelfsturend leren in de fase ‘Vóór het leren’ en de meeste mogelijkheden voor zelfsturend leren in de fase ‘Na het leren’.

De tweede hypothese was gericht op de ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren door leerkrachten. De resultaten suggereren dat deze hypothese eveneens bevestigd kan worden. Uit de analyse blijkt namelijk dat er sprake is van een significant verschil in de scores tussen de voor- en nameting op de gehele ‘*iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht’. Op alle drie de fases van zelfsturend leren ervaren de leerkrachten op de nameting beduidend meer aangeboden mogelijkheden voor zelfsturend leren dan op de voormeting. De aannames dat de professionaliseringsaanpak *iSelf* een positieve invloed zou hebben op de door leerlingen en leerkrachten ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie, lijken dus aan de hand van de resultaten in dit onderzoek bevestigd te kunnen worden. Dit sluit aan bij eerder uitgevoerd onderzoek dat laat zien dat zelfsturend leren middels onderwijsprogramma’s al in het basisonderwijs effectief aangeleerd kan worden door leerkrachten (Blair & Diamond, 2008; Dignath et al., 2008; Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012; Hendriks, 2013; Kostons et al., 2014; Perry & VandeKamp, 2000).

Naast de kwantitatieve analyses, heeft er een kwalitatieve analyse plaatsgevonden op basis van de door de leerkrachten en *iSelf*-trainer ingevulde *iSelf*-observatieformulieren. Het doel hiervan was om na te gaan in welke mate leerkrachten geobserveerde strategieën op eenduidige wijze interpreteren. Uit deze kwalitatieve analyse kwam naar voren dat de leerkrachten die deelnamen aan de *iSelf*-training onafhankelijk van elkaar veelal dezelfde strategieën noteerden naar aanleiding van de getoonde videofragmenten. Deze overeenkomsten waren duidelijk groter dan de verschillen. De strategieën ‘Organisatie’, ‘Sturen van actie’ en ‘Samenwerken’ waren de strategieën die door de leerkrachten en de *iSelf*-trainer het vaakst genoemd werden. De strategieën ‘Hulpbronnen inzetten’, en ‘Gebruik maken van feedback’ zijn daarentegen beide maar eenmaal door een leerkracht genoteerd als geobserveerde strategie. Mogelijk zijn deze strategieën minder bekend, worden deze strategieën minder vaak ingezet of waren deze strategieën niet geschikt om in te zetten tijdens de geobserveerde lessen.

Daar waar de leerkrachten veelal dezelfde strategieën noteerden, bleken zij nogal verdeeld te zijn over de wijze waarop de type strategieën werden aangeboden. In totaliteit hebben de leerkrachten bij 28% van de 150 genoteerde strategieën aangegeven expliciete instructies te hebben waargenomen. Bij 72% van de geobserveerde strategieën gaven zij aan dat deze volgens hen impliciet werden aangeboden. Dit sluit aan bij het onderzoek van Senders-Wijnen (2018) waarbij de resultaten lieten zien dat de *iSelf*-training een positief effect kan hebben op de kwantiteit van expliciet strategiegebruik, maar dat het merendeel van de strategieën impliciet geïnstrueerd wordt. Dit komt tevens overeen met literatuur (Sins et al., 2018; Van Dijk et al., 2016) waarin gesteld wordt dat leerkrachten vaak impliciete instructies geven die maar minimaal bijdragen aan de ontwikkeling van zelfsturend leren

terwijl juist expliciete instructies van belang zijn. Het percentage aan expliciete instructie is daarentegen in voorliggend onderzoek bijna tweemaal zo hoog als gepresenteerd in de onderzoeksrapporten van Kistner et al. (2010) waarbij twintig leerkrachten op vergelijkbare wijze zijn geobserveerd met behulp van de ATES (Dignath-Van Ewijk & Büttner, 2010). Zij spreken namelijk over 85% impliciet geobserveerde geïnstrueerde strategieën. Deze observaties zijn echter geïnterpreteerd door de onderzoekers en niet door de leerkrachten die de training volgden.

Om de interpretaties van de leerkrachten te vergelijken met een ervaren *iSelf*-trainer, heeft de trainer die de *iSelf* professionaliseringsaanpak heeft aangeboden aan de betreffende leerkrachten, dezelfde videofragmenten geïnterpreteerd. Indien er gekeken wordt naar de interpretaties van de *iSelf*-trainer valt het op dat de trainer heeft aangegeven dat geen enkele instructie expliciet is geïnstrueerd. De interpretaties van de leerkrachten en de *iSelf*-trainer op het gebied van expliciete instructies verschillen dan ook van elkaar. Daarnaast heeft de *iSelf*-trainer kwantitatief gezien minder type strategieën genoteerd en de opmerking gemaakt dat tweemaal een eigen definitie is gehanteerd van een strategie. Op basis van deze waarnemingen wordt door de onderzoeker verondersteld dat het mogelijk is dat de instructie voor het invullen van het *iSelf*-observatieformulier voor de leerkrachten niet duidelijk genoeg is geweest, dat de *iSelf*-trainer kritischer is bij het invullen van de *iSelf*-observatieformulieren dan de leerkrachten of dat leerkrachten nog onvoldoende kennis hebben van alle facetten van expliciete instructie. Voldoende kennis van expliciete instructie en tijd voor het implementatietraject zijn immers voorwaardelijk voor het verinnerlijken van leerkrachtvaardigheden om het zelfsturend leren van leerlingen te kunnen bevorderen (Dignath-Van Ewijk et al., 2013; Moos & Ringdal, 2012; Veenman, Beems, Gerrits, & Op de Weegh, 1997).

4.2 Beperkingen van het onderzoek

Samengevat kan gesteld worden dat dit onderzoek laat zien dat de professionaliseringsaanpak *iSelf* een positieve invloed kan hebben op de door leerlingen en leerkrachten ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie. Dit onderzoek brengt echter ook verschillende limitaties met zich mee. Zo is het vanwege het ontbreken van een controlegroep niet uit te sluiten dat meerdere variabelen een rol hebben gespeeld in deze positieve ontwikkeling of dat de leerlingen en leerkrachten ook zonder de professionaliseringsaanpak *iSelf* op de nameting meer mogelijkheden zouden hebben ervaren voor zelfsturend leren (Creswell, 2012). Daarnaast is het, ongeacht de positieve resultaten bij de betreffende onderzoeksgroep, wegens praktische beperkingen nauwelijks mogelijk een uitspraak te doen voor leerlingen en leerkrachten buiten deze onderzoeksgroep. De resultaten zijn immers niet generaliseerbaar vanwege de kleine specifieke groep respondenten, bestaande uit de leerkrachten en leerlingen in een bepaalde leeftijd van een enkele unieke school.

De resultaten in voorliggend onderzoek zijn gebaseerd op de gebruikte '*iSelf*-vragenlijsten' afgeleid van de gevalideerde 'Self-Regulated Learning Opportunities Questionnaire' (SRLOQ) van Vrieling, Bastiaens en Stijnen (2013) en de gevalideerde 'Assessing how Teacher Enhance Self-regulated learning' (ATES) van Dignath-Van Ewijk et al. (2013). De auteurs van de '*iSelf*-vragenlijsten' hebben aangegeven dat deze vragenlijsten echter op het moment van schrijven van deze thesis nog niet zijn gevalideerd. Om deze reden dient er voorzichtig te worden omgegaan met de resultaten in dit onderzoek. Evenzeer is het gebruik van vragenlijsten niet altijd geschikt voor het voorspellen van zelfsturende mogelijkheden voor leerlingen, ondanks dat deze vragenlijsten veelvuldig gebruikt worden in studies gericht op zelfsturend leren (Perry, 2002; Winne, 2010). Het is immers mogelijk dat er sprake is van bias door onder andere onduidelijke instructies en stellingen voor leerlingen en leerkrachten, sociaal wenselijke antwoorden van de respondenten en problemen rondom het kunnen herinneren van feitelijke gebeurtenissen (Artino Jr, 2005; Pouwer, Van Der Ploeg, & Bramsen, 1998).

Tot slot is er sprake geweest van een relatief korte interventieperiode van zeven schoolweken. Mogelijk ervaren de leerlingen en leerkrachten na een langere periode nog meer mogelijkheden voor zelfsturend leren, aangezien voldoende tijd voor het implementatieproces voorwaardelijk is voor het inslijpen van nieuwe leerkrachtvaardigheden (Dignath-Van Ewijk et al., 2013; Moos & Ringdal, 2012; Veenman et al., 1997). Ondanks deze korte interventieperiode heeft de motivatie van de betreffende leerkrachten om vrijwillig de eigen vaardigheden op het gebied van zelfsturend leren te vergroten, mogelijk mede een rol gespeeld in de totstandkoming van de positieve resultaten van dit onderzoek. Immers, wanneer leerkrachten de meerwaarde van zelfsturend leren inzien, bevordert dit de implementatie van het ontwikkelen van zelfsturende leerstrategieën bij leerlingen (Vermunt & Verschaffel, 2000; Vrieling et al., 2010; Vrieling et al., 2018).

4.3 Aanknopingspunten voor verder onderzoek en implicaties voor de praktijk

Door onze complexe en snel veranderende wereld wordt in toenemende mate een beroep gedaan op het zelfsturend leren van leerlingen, zodat zij ook na de officiële onderwijsperiode leiding kunnen geven aan eigen leeractiviteiten (Bjork et al., 2013). Daarnaast blijkt dat zelfsturend leren een belangrijke voorspeller is van schoolprestatie (Kostons et al., 2014; Panadero, 2017; Vrieling et al., 2018) waardoor zelfsturend leren in het onderwijs een steeds prominentere rol inneemt. Om deze reden is het van belang dat leerkrachten hier expliciet aandacht aan besteden. In het basisonderwijs is daarom verschillende malen onderzoek gedaan naar de inzet van zelfsturend leren binnen de vakgebieden begrijpend lezen, rekenen en probleem oplossen, maar nog te weinig bij andere vakgebieden of vakoverstijgende gebieden in de Nederlandstalige context (Kostons et al., 2014; Senders-Wijnen, 2018). Voorliggend onderzoek kan een bijdrage leveren door dit onderzoek binnen

het domein van wereldoriëntatie te vergelijken met eerdere onderzoeksresultaten (Senders-Wijnen, 2018).

Aangezien het hier een scriptie-onderzoek betreft met een kleine bestaande groep leerlingen en leerkrachten waarbij controlegroepen ontbreken, kunnen de voorzichtige conclusies uit dit onderzoek dienen als een opzet naar nieuwe studies. Door in nieuwe studies gebruik te maken van experimentele condities is het mogelijk om contextuele factoren te manipuleren en zo interactie-effecten te controleren. Hierbij verdient het aanbeveling om gebruik te maken van een grotere steekproef van zowel leerlingen als leerkrachten. In het geval van een grotere groep leerlingen wordt geadviseerd rekening te houden met verschillende leeftijdsgroepen en te zorgen voor condities met leerlingen zonder en met een toelaatbaarheidsverklaring voor het speciaal basisonderwijs. Zo kan worden nagegaan of de resultaten op de ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren door leerlingen verschillen op basis van deze condities. Door anderzijds de groep leerkrachten te vergroten, kan er betrouwbaarder een uitspraak gedaan worden over deze populatie. Hierbij wordt geadviseerd om leerkrachten random toe te wijzen aan een experimentele groep en een controlegroep waar in voorliggend onderzoek enkel is uitgegaan van een bestaande groep. Tevens kan het door een grotere steekproef van meerwaarde zijn om ook de individuele fases van zelfsturend met elkaar te vergelijken.

Tijdens de verschillende fases van zelfsturend leren zijn gedurende het implementatietraject niet alle strategieën door de leerkrachten ingezet. Aangezien de strategieën volgens Kostons et al. (2014) verschillende effecten hebben op zelfsturend leren en leerprestaties, is het aan te bevelen om de effectiviteit te meten van de afzonderlijke strategieën en de combinaties van strategieën. Het is immers mogelijk dat bepaalde strategieën een groter effect hebben op de door leerlingen en leerkrachten ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren in vergelijking met andere strategieën. Hierbij is het van belang dat leerkrachten meer kennis vergaren over het verschil tussen impliciete en expliciete instructie aangezien deze kennis cruciaal is voor de implementatie van de benodigde leerkrachtvaardigheden (Dignath & Büttner, 2018). Een andere belangrijke implicatie om deze implementatie te doen slagen is te zorgen voor voldoende leertijd voor de leerkrachten en borging van het implementatieproject (Mijs, 2007; Veenman et al., 1997). Om aan deze voorwaarden tegemoet te kunnen komen, worden herhalingsessies met de *iSelf*-trainer aangeraden en verdient het aanbeveling om longitudinaal onderzoek uit te voeren. Een mogelijk bijkomend voordeel hiervan is dat leerkrachten gedurende een langere interventieperiode de tijd hebben om de definities van de verschillende strategieën met elkaar en de *iSelf*-trainer af te stemmen. Hierdoor ontstaat er enerzijds een doorgaande lijn in de instructietaal die leerkrachten hanteren en wordt anderzijds verwacht dat, bij een goede instructie voor het invullen van de *iSelf*-observatieformulieren, de samenwerkende leerkrachten geobserveerde strategieën op een meer eenduidige wijze zullen interpreteren.

Om naast de resultaten op de *iSelf*-observatieformulieren gedegen uitspraken te kunnen doen over de door leerlingen en leerkrachten ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren, is het wenselijk om de *iSelf*-vragenlijsten te valideren. Waar mogelijk zou het zinvol zijn om na te gaan of het haalbaar is de vragenlijsten in te korten zonder de betrouwbaarheid en validiteit in het gedrang te laten komen. Met name leerlingen zouden gebaat kunnen zijn bij een kortere vragenlijst aansluitend bij de concentratiespanne van jonge kinderen. Hierbij laat het onverlet dat gedegen instructie voorafgaand aan de *iSelf*-vragenlijsten voor leerlingen en leerkrachten onontbeerlijk is voor betrouwbare en valide resultaten. Daar er bij vragenlijsten risico's zijn op bias in de resultaten, zou er in vervolgonderzoek in combinatie met deze vragenlijsten observatieonderzoek kunnen plaatsvinden. Deze vorm van onderzoek biedt namelijk de mogelijkheid om de instructies van leerkrachten vast te leggen op het gebied van zelfsturend leren en hen zo van extra instructievaardigheden te voorzien (Dignath & Büttner, 2008; Dignath-Van Ewijk et al., 2013; Kistner et al., 2010). Leerkrachten dienen hierbij bewust te zijn van het belang van het aanbieden van expliciete instructies die zijn geïntegreerd in het reguliere lesaanbod en afgestemd op de behoeften van de leerlingen (Sins et al., 2018). Schoolleiders en beleidsmedewerkers zullen zich moeten realiseren dat zij rekening moeten houden met de benodigde tijd die nodig is voor het aanleren van deze kennis en vaardigheden zodat zij leerkrachten hierin faciliteren. Het is immers duidelijk geworden dat de professionaliseringsaanpak *iSelf* de door leerlingen en leerkrachten ervaren mogelijkheden voor zelfsturend leren binnen het domein wereldoriëntatie kan bevorderen, maar dat leerkrachten nog onvoldoende kennis lijken te hebben over de verschillende soorten strategieën en het verschil tussen impliciete en expliciete instructies. Dit is echter wel noodzakelijk aangezien zelfsturend leren niet zelfsturend is te leren.

Referenties

- Abrami, P. C., Wade, C. A., Pillay, V., Aslan, O., Bures, E. M., & Bentley, C. (2008). Encouraging Self-Regulated Learning through Electronic Portfolios. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 34(3).
- Alderman, M. K., & MacDonald, S. (2015). A self-regulatory approach to classroom management: Empowering students and teachers. *Kappa Delta Pi Record*, 51(2), 52-56.
- Artino Jr, A. R. (2005). Review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Online Submission*.
- Baas, D., Castelijn, J., Vermeulen, M., Martens, R., & Segers, M. (2015). The relation between Assessment for Learning and elementary students' cognitive and metacognitive strategy use. *British Journal of Educational Psychology*, 85(1), 33-46. doi:10.1111/bjep.12058
- Bjork, R. A., Dunlosky, J., & Kornell, N. (2013). Self-regulated learning: beliefs, techniques, and illusions. *Annu Rev Psychol*, 64, 417-444. doi:10.1146/annurev-psych-113011-143823
- Blair, C., & Diamond, A. (2008). Biological processes in prevention and intervention: The promotion of self-regulation as a means of preventing school failure. *Development and psychopathology*, 20(3), 899-911. doi:10.1017/S0954579408000436
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Bolks, T., & Van der Klink, M. (2011). Zelfsturing gaat niet vanzelf. Onderzoek naar sturingsactiviteiten Pabo-studenten en lerarenopleiders.
- Brand-Gruwel, S., Kester, L., Kicken, W., & Kirschner, P. A. (2014). Learning Ability Development in Flexible Learning Environments. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 363-372). New York, NY: Springer New York.
- Council, E. U. (2002). Council resolution of 27 June 2002 on lifelong learning. *Official Journal of the European Communities*, 9, 1-3.
- Creswell, J. W. (2012). Educational research. *Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*.
- de Boer, H., Donker-Bergstra, A. S., Kostons, D. D. N. M., Korpershoek, H., & Van der Werf, M. P. (2013). *Effective strategies for self-regulated learning: A meta-analysis*: GION/RUG Groningen, NL.
- Dignath, C., Buettner, G., & Langfeldt, H.-P. (2008). How Can Primary School Students Learn Self-Regulated Learning Strategies Most Effectively? A Meta-Analysis on Self-Regulation Training Programmes. *Educational Research Review*, 3(2), 101-129.

- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning, 3*(3), 231-264.
- Dignath, C., & Büttner, G. (2018). Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes—insights from video-based classroom observations and teacher interviews. *Metacognition and Learning, 13*(2), 127-157.
- Dignath-Van Ewijk, C., & Büttner, G. (2010). Assessing how teachers enhance self-regulated learning (ATES)—Development of an observation instrument for the primary and secondary school classroom. *Manuscript submitted for publication.*
- Dignath-Van Ewijk, C., Dickhäuser, O., & Büttner, G. (2013). Assessing how teachers enhance self-regulated learning: A multiperspective approach. *Journal of Cognitive Education and Psychology, 12*(3), 338.
- Dignath-Van Ewijk, C., & Van der Werf, G. (2012). What teachers think about self-regulated learning: Investigating teacher beliefs and teacher behavior of enhancing students' self-regulation. *Education Research International, 2012.*
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*: Sage Publications Ltd.
- Gail M. Sullivan, & Richard Feinn. (2012). Using Effect Size—or Why the P Value Is Not Enough. *Journal of Graduate Medical Education, 4*(3), 279-282. doi:10.4300/jgme-d-12-00156.1
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*: routledge.
- Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of educational research, 66*(2), 99-136.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of educational research, 77*(1), 81-112.
- Hendriks, M. (2013). *Doelgericht Leren binnen het Basisonderwijs. Een onderzoek naar de effecten van doelgericht leren op het gebruik van de zelfregulerende*. Open Universiteit,
- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-Van Ewijk, C., Büttner, G., & Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: Investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning, 5*(2), 157-171.
- Kostons, D., Donker, A., & Opdenakker, M. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk. Een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. Groningen: GION onderzoek/onderwijs.
- Lombaerts, K., Engels, N., & Van Braak, J. (2009). Determinants of teachers' recognitions of self-regulated learning practices in elementary education. *The Journal of Educational Research, 102*(3), 163-174.
- Mijs, T. (2007). *Effectieve schoolverbetering*. Utrecht University,

- Moos, D. C., & Ringdal, A. (2012). Self-regulated learning in the classroom: A literature review on the teacher's role. *Education Research International*, 2012.
- Nieswiadomy, R. M. (2009). *Verpleegkundige onderzoeksmethoden*: Pearson Education.
- Panadero, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*, 8(422). doi:10.3389/fpsyg.2017.00422
- Perry, N. (2002). Introduction: Using qualitative methods to enrich understandings of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 1-3. doi:10.1207/00461520252828500
- Perry, N. E., & VandeKamp, K. J. (2000). Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 33(7-8), 821-843.
- Perry, N. E., VandeKamp, K. O., Mercer, L. K., & Nordby, C. J. (2002). Investigating teacher-student interactions that foster self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 5-15. doi:10.1207/00461520252828519
- Pintrich, P. R. (2000). Chapter 14 - The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 451-529). San Diego: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385-407. doi:10.1007/s10648-004-0006-x
- Pouwer, F., Van Der Ploeg, H. M., & Bramsen, I. (1998). Dwalingen in de methodologie. II. Bias door vragenlijsten. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 142(27), 1556-1558.
- Puustinen, M., & Pulkkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269-286.
- Ros, A., & Simons, J. (2007). *Werken met kernconcepten*: KPC Groep.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading & Writing Quarterly*, 23(1), 7-25.
- Senders-Wijnen, C. J. M. (2018). *De Invloed van de iSelf aanpak op Leerkrachtvaardigheden ter bevordering van Zelfsturend Leren van Basisschoolleerlingen*. Open Universiteit,
- Sins, P., van Dijk, A., Tolkamp, J., Berends, R., Vrieling, E., Senders, C., . . . Hessels, M. (2018). *iSelf: Aanpak voor het bevorderen van zelfsturend leren door leraren*: Saxion Progressive Education University Press.
- Spruce, R., & Bol, L. (2015). Teacher Beliefs, Knowledge, and Practice of Self-Regulated Learning. *Metacognition and Learning*, 10(2), 245-277.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.

- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap. Een inleiding voor ontwikkelaars van instructie en voor toekomstige leerkrachten.*: Academia Press.
- Van Dijk, A., Sins, P., & Vrieling, E. (2016). Zelfsturend leren word je aangeleerd: Het effectief professionaliseren van leraren in het bevorderen van zelfsturend leren in het basisonderwijs.
- Veenman, S., Beems, D., Gerrits, S., & Op de Weegh, G. (1997). Self-Regulated Learning: Effects of a Training Program for Secondary-School Teachers.
- Vermunt, J., & Verschaffel, L. (2000). Process-oriented teaching. In *New learning* (pp. 209-225): Springer.
- Vrieling, E., Bastiaens, T., & Stijnen, S. (2010). Process-Oriented Design Principles for Promoting Self-Regulated Learning in Primary Teacher Education. *International Journal of Educational Research*, 49(4-5), 141-150.
- Vrieling, E., Stijnen, S., & Bastiaens, T. (2018). Successful learning: balancing self-regulation with instructional planning. *Teaching in Higher Education*, 23(6), 685-700.
doi:10.1080/13562517.2017.1414784
- Vrieling, E. M., Bastiaens, T. J., & Stijnen, P. J. J. (2013). The 'Self-Regulated Learning Opportunities Questionnaire': a diagnostic instrument for teacher educators' professional development. *Professional Development in Education*, 39(5), 799-821.
doi:10.1080/19415257.2012.708905
- Winne, P. H. (1995). Self-regulation is ubiquitous but its forms vary with knowledge. *Educational Psychologist*, 30(4), 223-228.
- Winne, P. H. (2010). Improving measurements of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 45(4), 267-276.
- Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-72.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American educational research journal*, 45(1), 166-183.
- Zimmerman, B. J. (2013). From cognitive modeling to self-regulation: A social cognitive career path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147.

Bijlagen

Bijlage 1: *iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerkracht

Bijlage 2: *iSelf*-vragenlijst, versie voor de leerling

Bijlage 3: *iSelf*- observatieformulier

Bijlage 4: ingevulde *iSelf*-observatieformulieren door de leerkrachten

Bijlage 5: ingevulde *iSelf*-observatieformulieren door de *iSelf*-trainer

Bijlage 1 iSelf-vragenlijst, versie voor de leerkracht



Nummer dat u gekregen heeft:
 Ik ben een: man vrouw

Als leerkracht speelt u een belangrijke rol in het stimuleren van zelfsturend leren bij de leerlingen in uw groep. Met de volgende stellingen willen we in kaart brengen hoe u uw **Kernconceptlessen** vormgeeft en hoe **zelfsturend leren** daar een rol in speelt. Geef uw mening door de vragenlijst in te vullen.

- >> Denk niet te lang na. Wat komt er in u op?
- >> Kies één van de vier mogelijkheden om uw antwoord weer te geven.
- >> Het is geen beoordeling, maar kan juist praktische aanwijzingen geven voor uw eigen lespraktijk.

ITEM	VÓÓR HET LEREN	ALTIJD	VAAK	SOMS	NOOIT
1	Mijn leerlingen bedenken zelf leerdoelen.				
2	Mijn leerlingen bedenken zelf welke stappen ze gaan zetten om hun leerdoel te behalen.				
3	Mijn leerlingen bedenken zelf hoe ze hun leerdoel gaan behalen.				
4	Ik leg uit aan mijn leerlingen welke leerdoelen ze kunnen halen door bepaalde taken te maken.				
5	Mijn leerlingen verdelen zelf grote taken in kleinere opdrachten.				
6	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoe ze grote taken in kleinere opdrachten kunnen verdelen.				
7	Mijn leerlingen bedenken zelf welke leerdoelen belangrijk zijn.				
8	Ik leg uit aan mijn leerlingen waarom bepaalde leerdoelen belangrijk zijn.				
9	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoeveel tijd ze hebben voor het maken van taken.				
10	Ik leg uit aan mijn leerlingen wat ze moeten leren.				
11	Ik leg eerst uit hoe mijn leerlingen iets moeten aanpakken en daarna laat ik ze zelf oefenen.				
12	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoe ze moeten plannen.				
13	Ik leg uit hoe mijn leerlingen zich op de les moeten voorbereiden.				
14	Mijn leerlingen geven zelf aan welke taken voor hen een goede uitdaging zijn.				
15	Mijn leerlingen werken samen met klasgenoten.				
16	Mijn leerlingen geven aan hoe ze samenwerken met klasgenoten.				
17	Mijn leerlingen kiezen zelf met wie en wanneer ze samenwerken.				
18	Ik geef mijn leerlingen taken die passen bij hun niveau en daardoor uitdagend zijn.				
	TIJDENS HET LEREN	ALTIJD	VAAK	SOMS	NOOIT
19	Mijn leerlingen geven zelf aan of ze hulp nodig hebben tijdens een taak.				
20	Mijn leerlingen moeten eerst zelf nadenken over wat ze al weten over een onderwerp.				
21	Mijn leerlingen kunnen laten zien wat ze hebben geleerd.				

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

22	Ik geef tijdens de les aan wat mijn leerlingen al weten over een onderwerp.				
23	Ik geef mijn leerlingen taken die aansluiten bij wat ze al weten over een onderwerp.				
24	Ik geef mijn leerlingen uitleg die aansluit bij wat ze al weten over een onderwerp.				
25	Ik leg uit waarom het belangrijk is om op een bepaalde manier te leren.				
26	Ik doe voor hoe mijn leerlingen het beste een taak kunnen maken.				
27	Ik geef duidelijk aan wanneer mijn leerlingen om hulp mogen vragen.				
28	Ik moedig mijn leerlingen aan om eerst zelf na te denken over een oplossing als ze iets moeilijk vinden.				
29	Ik geef samenvattingen van wat ik heb uitgelegd.				
30	Ik geef aan wat belangrijk is om te onthouden tijdens de les.				
31	Ik doe voor aan mijn leerlingen hoe zij uitleg kunnen geven aan hun klasgenoten.				
32	Ik laat zien hoe mijn leerlingen nieuwe kennis kunnen gebruiken.				
33	Ik maak gebruik van overzichten tijdens de les, zoals een schema of een begrippenkaart.				
34	Ik maak gebruik van voorbeelden over hoe ik zelf dingen leer of aanpak, om iets uit te leggen aan mijn leerlingen.				
35	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen zelf keuzes kunnen maken.				
36	Ik leg uit aan mijn leerlingen welke keuzes ze kunnen maken.				
37	Mijn leerlingen geven zelf hulp aan klasgenoten.				
38	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoe ze goed kunnen samenwerken.				
39	Ik leg uit aan mijn leerlingen wat belangrijk is tijdens samenwerken, zoals goed kunnen luisteren.				
40	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen alles wat ze nodig hebben tijdens een taak op tijd hebben.				
	NA HET LEREN	ALTIJD	VAAK	SOMS	NOOIT
41	Ik geef mijn leerlingen tips en tops over de taken die ze gedaan hebben.				
42	Ik leg uit waar ik op let tijdens het nakijken.				
43	Ik laat mijn leerlingen zelf beoordelen of ze hun doelen behaald hebben.				
44	Mijn leerlingen mogen hun werk, na verbetering, opnieuw laten nakijken.				
45	Mijn leerlingen geven zelf aan waar ik op moet letten bij het nakijken.				
46	Ik vertel mijn leerlingen hoe het gaat met de taken die ze aan het maken zijn.				
47	Mijn leerlingen kunnen laten zien hoever ze zijn met een taak.				
48	Mijn leerlingen kunnen laten zien of ze hun leerdoel al hebben bereikt.				
49	Mijn leerlingen kunnen laten zien wat ze hebben geleerd.				
50	Mijn leerlingen kunnen laten zien wat ze anders doen nadat ik ze geholpen heb.				

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

51	Mijn leerlingen kijken zelf hun werk na.				
52	Ik leg uit aan mijn leerlingen hoe ze kunnen kijken of ze goed aan het werk zijn.				
53	Ik vertel mijn leerlingen waar ze goed in zijn.				
54	Ik laat zien dat het maken van fouten bij leren hoort.				

Bijlage 2 iSelf-vragenlijst, versie voor de leerling



Nummer dat je gekregen hebt:

Ik ben een: jongen meisje

Ik zit in stamgroep: 3A 3B 3C 3D 3E

Je zit op school om te leren. Jouw juf of meester helpt je daarbij. Maar hoe leer je nou zelf, als de juf of meester geen tijd heeft, er niet is of je het gewoon zelf wilt bepalen? Mag je zelf kiezen wat je leert of hoe je leert? Kan de juf of meester je goed helpen bij het leren? Denk hierbij aan de lessen van **Kernconcepten**.

Geef jouw mening door de vragenlijst in te vullen. Het gaat erom wat JIJ vindt.

Denk niet te lang na. Wat komt er in je op? Er zijn geen goede of foute antwoorden.

Lees de zin. Kruis aan of dit **ALTIJD**, **VAAK** **SOMS** of **NOOIT** zo is. Je kunt steeds maar één antwoord kiezen. In totaal zijn het 54 vragen.

ITEM	VÓÓR HET LEREN	ALTIJD	VAAK	SOMS	NOOIT
1	Mijn juf of meester wil dat ik zelf bedenk wat ik ga leren vandaag (mijn leerdoel).				
2	Mijn juf of meester wil dat ik zelf bedenk welke stappen ik ga zetten om mijn leerdoel te behalen.				
3	Mijn juf of meester wil dat ik kan vertellen hoe ik mijn leerdoel ga behalen.				
4	Mijn juf of meester legt uit welke leerdoelen ik kan halen door bepaalde taken te maken.				
5	Mijn juf of meester wil dat ik grote taken in kleinere opdrachten verdeel.				
6	Mijn juf of meester legt uit hoe ik grote taken in kleinere taken kan verdelen.				
7	Mijn juf of meester wil dat ik zelf bedenk wat ik ga leren die dag (welke leerdoelen belangrijk zijn).				
8	Mijn juf of meester legt uit waarom bepaalde leerdoelen belangrijk zijn om te leren.				
9	Mijn juf of meester legt uit hoeveel tijd ik heb voor het maken van taken.				
10	Mijn juf of meester legt uit wat ik moet leren.				
11	Mijn juf of meester legt eerst uit hoe iets moet en dan oefen ik zelf.				
12	Mijn juf of meester legt uit hoe ik moet plannen.				
13	Mijn juf of meester legt uit hoe ik me op de les moet voorbereiden.				
14	Mijn juf of meester wil dat ik zelf aangeef welke taken voor mij niet te moeilijk en niet te makkelijk zijn.				
15	Mijn juf of meester wil dat ik met klasgenoten samenwerk.				
16	Mijn juf of meester wil dat ik uitleg hoe ik met klasgenoten samenwerk.				
17	Mijn juf of meester laat me zelf kiezen met wie en wanneer ik samenwerk.				
18	Mijn juf of meester geeft mij taken die niet te moeilijk maar ook niet te makkelijk zijn.				
	TIJDENS HET LEREN	ALTIJD	VAAK	SOMS	NOOIT
19	Mijn juf of meester wil dat ik zelf zeg of ik hulp nodig heb tijdens een taak.				
20	Mijn juf of meester wil dat ik eerst zelf nadenk over wat ik al weet over een onderwerp (bijvoorbeeld topografie of deelsommen).				
21	Mijn juf of meester wil dat ik laat zien wat ik heb geleerd.				

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

22	Mijn juf of meester geeft tijdens de les aan wat ik al weet over een onderwerp (bijvoorbeeld topografie of deelsommen).				
23	Mijn juf of meester geeft mij taken die goed passen bij wat ik al weet over een onderwerp.				
24	Mijn juf of meester geeft uitleg die goed past bij wat ik al weet over een onderwerp.				
25	Mijn juf of meester legt uit waarom het belangrijk is om op een bepaalde manier te leren (bijvoorbeeld eerste de moeilijke opdrachten maken of eerste oefenen op kladpapier).				
26	Mijn juf of meester doet voor hoe ik het beste een taak kan maken.				
27	Mijn juf of meester geeft duidelijk aan wanneer ik om hulp mag vragen.				
28	Mijn juf of meester moedigt me aan om <i>eerst zelf</i> na te denken over een oplossing als ik iets moeilijk vind.				
29	Mijn juf of meester vertelt aan het einde van de uitleg nog een keer kort de belangrijkste dingen van wat hij/zij heeft uitgelegd.				
30	Mijn juf of meester geeft aan wat belangrijk is om te onthouden tijdens de les.				
31	Mijn juf of meester doet voor hoe ik uitleg kan geven aan klasgenoten.				
32	Mijn juf of meester laat zien hoe ik nieuwe kennis kan gebruiken.				
33	Mijn juf of meester maakt tijdens de les gebruik van een overzicht, bijvoorbeeld een woordweb, mindmap of begrippenkaarten.				
34	Mijn juf of meester maakt gebruik van voorbeelden over zichzelf om iets uit te leggen.				
35	Mijn juf of meester zorgt ervoor dat ik zelf keuzes kan maken.				
36	Mijn juf of meester legt uit welke keuzes ik kan maken.				
37	Mijn juf of meester wil dat ik hulp geef aan klasgenoten.				
38	Mijn juf of meester legt uit hoe ik goed kan samenwerken.				
39	Mijn juf of meester legt uit wat belangrijk is tijdens samenwerken, zoals goed kunnen luisteren naar een ander.				
40	Mijn juf of meester zorgt ervoor dat ik alles wat nodig is tijdens een taak op tijd heb.				
	NA HET LEREN	ALTIJD	VAAK	SOMS	NOOIT
41	Mijn juf of meester zegt wat ik goed heb gedaan bij de taken die ik maakte (tops) en hoe ik het de volgende keer nog beter kan doen (tips).				
42	Mijn juf of meester legt uit waar hij/zij op let tijdens het nakijken.				
43	Mijn juf of meester laat me zelf beoordelen of ik mijn doelen behaald heb.				
44	Mijn juf of meester vindt het goed als ik mijn werk opnieuw laat nakijken nadat ik het verbeterd heb.				
45	Mijn juf of meester wil dat ik zelf aangeef waar de juf of meester op moet letten bij het nakijken.				
46	Mijn juf of meester vertelt me hoe het gaat met de taken die ik aan het maken ben.				
47	Mijn juf of meester wil dat ik kan laten zien hoever ik ben met een taak.				
48	Mijn juf of meester wil dat ik kan laten zien of ik mijn leerdoel al heb bereikt.				
49	Mijn juf of meester wil dat ik kan laten zien wat ik heb geleerd.				
50	Mijn juf of meester wil dat ik kan laten zien of ik na de hulp van hem/haar iets op een andere manier heb aangepakt.				
51	Mijn juf of meester wil dat ik mijn werk zelf nakijk.				

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

52	Mijn juf of meester legt me uit hoe ik kan kijken of ik goed aan het werk ben.				
53	Mijn juf of meester vertelt mij waar ik goed in ben.				
54	Mijn juf of meester laat zien dat het maken van fouten bij leren hoort.				

Bijlage 3 iSelf-observatieformulier

Observant: anoniem

Datum: _____

Leerkracht: anoniem

Lesdoel: _____

Vakgebied: wereldoriëntatie

Gekozen strategie: _____



Type Strategieën					
Voor het leren		Tijdens het leren		Na het leren	
Organisatie	O	Voorkennis activeren (Elaboreren)	E	Monitoren en evalueren	M
Plannen	P	Probleem oplossen	PO	Jezelf motiveren	J
		Hulpbronnen inzetten	H	Gebruik maken van Feedback	F
		Sturen van actie	S	Reflecteren	R
		Samenwerken ¹	SW		

Tijd (totaal: 10 min)	Type Strategie (Letter)	Expliciete Instructie (X)	Impliciete Instructie (X)	Uitleg over strategie (X)	Voordeel strategie uitleggen (X)	Reflectie (X)	Transfer andere domeinen (X)	Opmerkingen
0:00-1:00								
1:00-2:00								
2:00-3:00								
3:00-4:00								
4:00-5:00								

¹ De strategie ‘Samenwerken’ is toegevoegd aan dit observatieformulier aangezien deze strategie als enige niet was overgenomen uit de lijst met strategieën.

Bijlage 4 ingevulde iSelf-observatieformulieren door de leerkrachten

Observant: vijf leerkrachten unit 3

Datum: 26-03-2019

Leerkracht: anoniem

Lesdoel: _____

Vakgebied: wereldoriëntatie

Gekozen strategie: Voorkennis activeren



Type Strategieën					
Voor het leren		Tijdens het leren		Na het leren	
Organisatie	O	Voorkennis activeren (Elaboreren)	E	Monitoren en evalueren	M
Plannen	P	Probleem oplossen	PO	Jezelf motiveren	J
		Hulpbronnen inzetten	H	Gebruik maken van Feedback	F
		Sturen van actie	S	Reflecteren	R
		Samenwerken ¹	SW		

Tijd (totaal: 10 min)	Type Strategie (Letter)	Expliciete Instructie (X)	Impliciete Instructie (X)	Uitleg over strategie (X)	Voordeel strategie uitleggen (X)	Reflectie (X)	Transfer andere domeinen (X)	Opmerkingen
0:00-1:00	E, O O, E E, O O E O, E	X, X X X X, X	O, E X X	X X				Doet het voor, maar benoemt niet expliciet. Je organiseert door middel van een woordweb.
1:00-2:00	S, E S, P S, SW, O SW, O, S E E, S, P	X X, X, X X, X, X X X	S, E X X X, X	X				Sturen v. actie: wat ze gaan doen en kn. tot stilte manen (vinger voor de mond, knippen met vinger) d.m.v. nonverbale gebaren stuur je actie

¹ De strategie ‘Samenwerken’ is toegevoegd aan dit observatieformulier aangezien deze strategie als enige niet was overgenomen uit de lijst met strategieën.

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

2:00-3:00	SW, S O, SW S, O, P SW, H, S O, SW	X X, X X	X X X X, X X	SW X, X	S X, X			Veel sturen van actie H = materiaal wat je kan gebruiken.
3:00-4:00	S, SW, E S, P S, O, SW, E S, O, P E, S, SW	X	SW, E X, X X X, X, X X, X, X X, X, X		X			Veel sturen van actie
4:00-5:00	SW, E S, SW S, SW, P, O S, M O, S, P	X P	E X, X X, X, X X, X					SW: Vragen stellen: hoe ga je dat doen?

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

Observant: vijf leerkrachten unit 3

Datum: 02-04-2019

Leerkracht: anoniem

Lesdoel: _____

Vakgebied: wereldoriëntatie

Gekozen strategie: Monitoren en samenwerken



Type Strategieën					
Voor het leren		Tijdens het leren		Na het leren	
Organisatie	O	Voorkennis activeren (Elaboreren)	E	Monitoren en evalueren	M
Plannen	P	Probleem oplossen	PO	Jezelf motiveren	J
		Hulpbronnen inzetten	H	Gebruik maken van Feedback	F
		Sturen van actie	S	Reflecteren	R
		Samenwerken ¹	SW		

Tijd (totaal: 10 min)	Type Strategie (Letter)	Expliciete Instructie (X)	Impliciete Instructie (X)	Uitleg over strategie (X)	Voordeel strategie uitleggen (X)	Reflectie (X)	Transfer andere domeinen (X)	Opmerkingen
0:00-1:00	O, S (alleen benoemd), M S, M P, O, M O, SW, M O, SW, M, S	X	X, X X, X X, X, X X, X, X, X	M X X	X			O: van de eigen les → wat kunnen de kn. verwachten
1:00-2:00	S, (handklap), S (groepjes maken), SW S, M M, O M, SW O P,		X, X X, X X, X, X X,	S	X, X			Afspraken maken binnen: SW en PO

¹ De strategie ‘Samenwerken’ is toegevoegd aan dit observatieformulier aangezien deze strategie als enige niet was overgenomen uit de lijst met strategieën.

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

	SW	X	X					
2:00-3:00	PO, O binnen, SW O, P, SW SW, O, S SW, O O, P, S		PO X, X, X X, X, X X X, X, X	PO, O X X	X			“Belangrijk dat iemand dingen opschrijft” “Wie houdt de tijd in de gaten?”
3:00-4:00	O binnen, SW, S, M M SW, M M, SW, R M, P, F	X X X X, X, X	X X, X X, X			M (=opsomming zonder waardeoordeel kind)		
4:00-5:00	M, S S S, O, P, SW S, O, R F, M, P	X, X, X X, X	X X X, X, X X, X, X		M*			* “Anders is het moeilijk, anders kun je niet...”

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

Observant: vijf leerkrachten unit 3

Datum: 09-04-2019

Leerkracht: anoniem

Lesdoel: _____

Vakgebied: wereldoriëntatie

Gekozen strategie: Organiseren



Type Strategieën					
Voor het leren		Tijdens het leren		Na het leren	
Organisatie	O	Voorkennis activeren (Elaboreren)	E	Monitoren en evalueren	M
Plannen	P	Probleem oplossen	PO	Jezelf motiveren	J
		Hulpbronnen inzetten	H	Gebruik maken van Feedback	F
		Sturen van actie	S	Reflecteren	R
		Samenwerken ¹	SW		

Tijd (totaal: 10 min)	Type Strategie (Letter)	Expliciete Instructie (X)	Impliciete Instructie (X)	Uitleg over strategie (X)	Voordeel strategie uitleggen (X)	Reflectie (X)	Transfer andere domeinen (X)	Opmerkingen
0:00-1:00	O O O O O, P	O X X X X	X, X	X X X			O X X	
1:00-2:00	O, S O, S O, S O, P, R, S O, S	X X	X X X, X, X, X X, X	O X X	O X		O X X	S: middels retorische vraag
2:00-3:00	O, PO O O, PO		PO X X, X	O			O	(vb. eigen les)

¹ De strategie ‘Samenwerken’ is toegevoegd aan dit observatieformulier aangezien deze strategie als enige niet was overgenomen uit de lijst met strategieën.

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

	O O		X X	X X	X X			
3:00-4:00	O, PO PO PO R O, S, R		PO X X X, X, X	O in voorbeeld- vragen				
4:00-5:00	O, PO PO PO PO O PO		PO X X X					

Bijlage 5 ingevulde iSelf-observatieformulieren door de iSelf-trainer

Observant: iSelf-trainer

Datum: 26-03-2019

Leerkracht: anoniem

Lesdoel: _____

Vakgebied: wereldoriëntatie

Gekozen strategie: Voorkennis activeren



Type Strategieën					
Voor het leren		Tijdens het leren		Na het leren	
Organisatie	O	Voorkennis activeren (Elaboreren)	E	Monitoren en evalueren	M
Plannen	P	Probleem oplossen	PO	Jezelf motiveren	J
		Hulpbronnen inzetten	H	Gebruik maken van Feedback	F
		Sturen van actie	S	Reflecteren	R
		Samenwerken ¹	SW		

Tijd (totaal: 10 min)	Type Strategie (Letter)	Expliciete Instructie (X)	Impliciete Instructie (X)	Uitleg over strategie (X)	Voordeel strategie uitleggen (X)	Reflectie (X)	Transfer andere domeinen (X)	Opmerkingen
0:00-1:00	E O		E					E. je benoemt de strategie keurig en legt ook uit 'wat' deze inhoudt. "Ik bedenk wat ik al weet, wat ik er vooraf al van weten. Dat heet 'voorkennis'." Vervolgens vraag je naar de voorkennis van de leerlingen. Het waarom van voorkennis ophalen of hoe je voorkennis ophaalt (bijvoorbeeld door vragen te stellen aan elkaar of te denken aan situaties waarin je thuis iets deed met die plantjes) doe je niet. Dat maakt de instructie impliciet. Maar... jij bent je bewust dat je voorkennis activeert! O. Zonder hier instructie over te geven organiseer je de voorkennis in een woordweb. Je modelt wel dat je de voorkennis opschrijft, maar legt nog niet uit hoe je hier structuur in zou kunnen bouwen.
1:00-2:00	P S SW		P S SW					P. Je plant: Je vertelt welke groepen je maakt, hoe groot ze zijn en wat ze in dat groepje gaan doen (groeien v.d. plant, bloeien en zaden). Je geeft geen instructie over de strategie zelf (impliciet).

¹ De strategie 'Samenwerken' is toegevoegd aan dit observatieformulier aangezien deze strategie als enige niet was overgenomen uit de lijst met strategieën.

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

								<p>S Door te knippen met je vingers, door te zeggen ‘nu komt het allerbelangrijkste’ probeer je hun actie te sturen.</p> <p>SW. Je legt deels uit hoe ze kunnen samenwerken tijdens het opfrissen van voorkennis: door elkaar tijd te geven om na te denken over wat je al weet. Er is echter geen sprake van modellering, dus geen expliciete uitleg van het hoe.</p>
2:00-3:00	SW P SW		P SW					<p>SW. Je <i>vraagt</i> de leerlingen wat ze nodig hebben om samen te werken.</p> <p>P. Vervolgens ga je vooral in op het materiaal dat hen helpt de taak te kunnen volbrengen.</p> <p>SW. Daarna ga je weer over op het ‘hoe’ van samenwerken. Je zit dan voornamelijk op het maken van afspraken en het verdelen van beurten.</p>
3:00-4:00	P E		P E					<p>P. Je legt je planning uit: wanneer het af is gaan jullie naar buiten. En je vertelt wat ze daar gaan zien en wat het te maken heeft met de drie thema’s. Je legt uit wat er op elk papier geschreven moet worden.</p> <p>E. Daarna koppel je wel weer heel mooi terug waarom jullie dat doen: Jullie gaan nu samenwerken om jullie voorkennis te organiseren, in kaart te brengen. Dus het benoemen van de strategie die jij centraal stelde komt naar voren.</p>
4:00-5:00	S P P P		S P P P					<p>S. Je zet aan tot actie: “Laat eentje beginnen.”.</p> <p>P. Je helpt ze erg bij het plannen van hun voorkennis: “Je hebt één les de tijd om je voorkennis over de verschillende onderdelen op te schrijven.” Eigenlijk schep je voorwaarden. Je legt ze niet uit ‘hoe’ ze kunnen plannen.</p> <p>P. Je legt uit wat het doel is van deze opdracht: er achter komen wat je weet en wat je nog meer wilt weten, zodat je kunt bepalen hoe je dat te weten komt. Van waar moet je dan starten? Kijk, dáár komt het plannen op basis van voorkennis naar voren en komen die twee strategieën mooi samen.</p> <p>P. Je vertelt ze opnieuw wat ze kunnen verwachten: nog vier minuten en dan gaan we terughalen: reflecteren. Je benoemt het terughalen wel, maar geeft daar geen expliciete instructie over.</p>

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

Observant: iSelf-trainer

Datum: 02-04-2019

Leerkracht: anoniem

Lesdoel: _____

Vakgebied: wereldoriëntatie

Gekozen strategie: Monitoren en samenwerken



Type Strategieën					
Voor het leren		Tijdens het leren		Na het leren	
Organisatie	O	Voorkennis activeren (Elaboreren)	E	Monitoren en evalueren	M
Plannen	P	Probleem oplossen	PO	Jezelf motiveren	J
		Hulpbronnen inzetten	H	Gebruik maken van Feedback	F
		Sturen van actie	S	Reflecteren	R
		Samenwerken ¹	SW		

Tijd (totaal: 10 min)	Type Strategie (Letter)	Expliciete Instructie (X)	Impliciete Instructie (X)	Uitleg over strategie (X)	Voordeel strategie uitleggen (X)	Reflectie (X)	Transfer andere domeinen (X)	Opmerkingen
0:00-1:00	P M			M				Keurig hoe je begint met benoemen waarom ze hier zitten. Ze hebben zelf gekozen voor de workshop 'gezonde voeding'. Je gaat direct over op het Plan der Campagne van vandaag. Duidelijk de strategie plannen (iSelf) jij noemt de strategie 'doelen stellen/bereiken'. Ook goed. Als je maar consistent bent in je termen en je collega's ook dezelfde termen en definities gebruiken. Je benoemt wel meerdere keren 'doel' én dat jij hen gaat helpen om samen dat doel te bereiken. Super mooi dat je dat doet door middel van strategieën: samenwerken en monitoren (controleren). M. Je vat heel mooi in één zin samen wat monitoren is.
1:00-2:00	M SW S		M SW S					M. Je legt ook uit <u>hoe</u> het plan van monitoren eruit gaat zien: Jij klapt straks in je handen, dan gaan jullie bespreken of je nog goed bezig bent (om het doel te behalen) en dan ga je weer door. Je legt dus wel wat uit, maar die uitleg is nog niet compleet. Geef meer voorbeelden van monitoren en beeld dat, liefst met een

¹ De strategie 'Samenwerken' is toegevoegd aan dit observatieformulier aangezien deze strategie als enige niet was overgenomen uit de lijst met strategieën.

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

								<p>leerling, uit. Vervolgens vraag je om duimpjes als ze het begrepen hebben. Het perfecte voorbeeld van hoe je zou kunnen monitoren! Die transfer zou je de volgende keer kunnen leggen.</p> <p>SW: je kondigt aan dat je afspraken met ze gaat maken voor het samenwerken</p> <p>S: vervolgens zorg je er voor dat de kinderen op hun plek zitten en jouw kant op kijken zodat ze geconcentreerd kunnen luisteren. Dat is sturen van actie. Geen instructie daarover. Ik zeg het om jou je er bewust van te maken.</p>
2:00-3:00	SW		SW	SW			SW	<p>SW. Je legt uit hoe jij met jouw collega's zou gaan samenwerken (transfer naar andere "domeinen"). Het gaat nu vooral om het verdelen van de taken (samenwerken kan ook andere doelen betreffen natuurlijk). Je bent zeer concreet in wat de kinderen moeten gaan verdelen en geeft ze daarvoor handvatten. Keurig.</p>
3:00-4:00	SW M		SW					<p>SW. Je gaat door met je uitleg over hoe leerlingen samen kunnen werken door taken te verdelen.</p> <p>M. Je benoemt dat je gaat monitoren (als jij controleren fijner vindt klinken is dat ook goed trouwens, spreek dat dan af met je collega's). Je <i>vraagt</i> naar de leerlingen hoe het gaat, maar geeft geen instructie. Dus zo scoor ik het dan niet ;). Wat je heel mooi doet is dat je monitort op het samenwerken. Dus zo koppel je strategieën.</p>
4:00-5:00	M P		M P					<p>M. Je bedenkt er vervolgens ook actiepunten op "Zorg dat de taakverdeling klaar is, anders is het moeilijk om samen te werken.". Dus je past inderdaad het handelen aan, om de leerlingen hun doel te laten behalen. Dat is het voordeel van monitoren. Het tussentijds controleren of je nog op de goede weg bent. Dat je kunt aanpassen zodat je toch het doel behaalt. Dat was misschien niet gebeurt als je niet tussentijds had gekeken.</p> <p>P. Je geeft én een opdracht én je zet de timer. Plannen. Zo benoem je de strategie niet en instrueer je hem ook niet. Dus je geeft instructie over de opdracht, maar niet over de strategie. Geen probleem, want jij richt je instructie m.b.t. strategieën op het monitoren en samenwerken. Vooral het monitoren zien we terug in dit fragment.</p>

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

Observant: iSelf-trainer

Datum: 09-04-2019

Leerkracht: anoniem

Lesdoel: _____

Vakgebied: wereldoriëntatie

Gekozen strategie: Organiseren



Type Strategieën					
Voor het leren		Tijdens het leren		Na het leren	
Organisatie	O	Voorkennis activeren (Elaboreren)	E	Monitoren en evalueren	M
Plannen	P	Probleem oplossen	PO	Jezelf motiveren	J
		Hulpbronnen inzetten	H	Gebruik maken van Feedback	F
		Sturen van actie	S	Reflecteren	R
		Samenwerken ¹	SW		

Tijd (totaal: 10 min)	Type Strategie (Letter)	Expliciete Instructie (X)	Impliciete Instructie (X)	Uitleg over strategie (X)	Voordeel strategie uitleggen (X)	Reflectie (X)	Transfer andere domeinen (X)	Opmerkingen
0:00-1:00	O		O	O*			O	<p>Super! Je bent niet bang om het beestje bij zijn naam te noemen. Het is duidelijk waar je ze iets over wilt leren en dat het een strategie is (weten ze ook wat strategie betekent?).</p> <p>Ik merk wel dat je zelf ook worstelt met de definitie van organiseren. Gaat het nou om het kiezen van materialen? Zoals bij het organiseren van een feestje, dan heb je ook materialen nodig? Gaat het om het bedenken welke stappen je moet zetten om je doel te behalen? In onze optiek (iSelf) gaat het om het organiseren van nieuwe kennis in je hoofd. Zoals je je boekenkast zou 'organiseren'. Bij het bepalen van de stappen gaat het in onze ogen om plannen. Dus: je geeft wel uitleg over de strategie, wat heel goed is; maar check bij jezelf achter welke definitie jij staat bij organiseren en welke definitie je collega's hanteren.</p> <p>Je maakt vervolgens mooi de transfer naar andere domeinen.</p>

¹ De strategie 'Samenwerken' is toegevoegd aan dit observatieformulier aangezien deze strategie als enige niet was overgenomen uit de lijst met strategieën.

Bevordering van Zelfsturend leren bij Leerlingen in het Basisonderwijs middels de iSelf Professionaliseringsaanpak

1:00-2:00	O S		O S				O	Je gaat door met het leggen van de transfer naar andere domeinen en naar betekenisvolle situaties van kinderen. Heb je ook het gevoel dat het echt betekenisvol wordt voor hen? Zoja, dan werkt dit voor jouw klas! Zo nee, bedenk dan hoe je het betekenisvoller kunt maken. Denk aan filmpjes waarin het zichtbaar wordt of een foto van toen de knutselkast net was opgeruimd en we alles zo makkelijk konden vinden. Wat was dat fijn hè! Dan koppel je het direct aan voorbeelden. S: kan dat potlood op het midden van de tafel liggen. Je stuurt de actie zodat kinderen zich niet laten afleiden (of jij ;)). Geen instructie over deze strategie (kan ook niet altijd en continu, isoleren van een strategie zoals je hier doet is heel goed wanneer je het voor het eerst aanbiedt).
2:00-3:00	O		O	O			O	Je maakt de transfer naar je eigen lesvoorbereiding. In de iSelf optiek gaat het hier dan over 'plannen'. Je vat je uitleg dan wel weer samen: "Je zet mooi bij elkaar wat je gaat doen.". Kijk, en dat 'samenpakken' van informatie dát is organiseren. Het zo wegzetten dat je het makkelijk terug kunt vinden. Je biedt ondersteuning om dat 'organiseren' te ondersteunen met vragen.
3:00-4:00	O		O	O				Je modelt hoe je het oplossen van het probleem gaat 'organiseren'. Dat is een herkenbaar probleem voor veel kinderen met een bril, dus goed gekozen!
4:00-5:00	O		O	O				Je gaat verder met het doorlopen van de stappen die jij hebt gekozen voor het 'organiseren*'. *

*Jij gebruikt een eigen definitie voor de strategie 'organiseren'. Wat jij onder organiseren verstaat, verstaan wij onder plannen: dingen die je doet om je doel te behalen (zoals kiezen van materialen, of het bepalen van welke stappen je moet zetten). Organiseren is voor ons het georganiseerd wegzetten van nieuwe informatie. Dus welke woorden pak je bijvoorbeeld samen bij een thema? Bij begrijpend lezen worden vaak manieren toegepast om informatie te organiseren op zo'n manier dat je het makkelijk onthoudt. Welke definitie je ook hanteert, zorg dat hij dekt wat jij bedoelt en dat die overeenkomt met de definitie van je collega's.