

Leer kinderen leren

*EEN ONDERZOEK NAAR DOELEN STELLEN MET KINDEREN BINNEN HET
LEREN LEREN ALS ONDERDEEL VAN ZELFREGULEREND LEREN*



CHRISTA DEKKER
MUSSENKAMP 12
7721 VJ DALFSEN
C.DEKKER@KPZ.NL
STUDENTNUMMER: 950706001

THESISBEGELEIDER: MEVR. A. TIMMERMANS
ONDERZOEKSCOÖRDINATOR: MEVR. J. BOUWMAN – KEMPER
KATHOLIEKE BASISCHOOL DE POLHAAR, DALFSEN

KATHOLIEKE PABO ZWOLLE

MEI 2018

Voorwoord

Beste lezer,

Met trots presenteer ik mijn bachelorthesis ‘*Leer kinderen leren*’. Deze thesis beschrijft een ontwerpgericht onderzoek naar het ontwikkelen van leerkrachtvaardigheden met betrekking tot het aanbieden van zelfregulerend leren aan leerlingen van de groepen 1 tot en met 8. Het onderzoek is gestart aan het begin van het schooljaar 2017/2018. Na een lang onderzoeksproces met voldoende uitdagingen op het pad, is het gekomen tot dit eindresultaat. Vol interesse heb ik het onderzoeksproces doorlopen, met goede én slechte momenten. Ik kan alleen concluderen dat ik veel heb geleerd over het doen van onderzoek. Om onderzoek te doen is het van belang om richting voor ogen te houden, tijd te bewaken en overzicht te houden. Alle zelfregulerende vaardigheden die ik ook heb moeten ontwikkelen gedurende dit schooljaar. Ook heb ik moeten leren dat onderzoek doen soms inhoudt dat je een stapje terug doet. Schoolontwikkeling gaat niet met sprongen, schoolontwikkeling gaat met kleine stapjes. Dit stapje terug is dan niet falen, maar het bewaken van kwaliteit.

Ik wil graag alle leraren van KBS de Polhaar, en mijn onderzoekscoördinator Joke, bedanken voor hun enthousiasme, grote inzet, ondersteuning en het vertrouwen in mij. Bedankt dat ik de ruimte en het vertrouwen kreeg om jullie mee te nemen in het onderzoek. Daarnaast wil ik graag mijn thesisbegeleiders Anouk, Hanneke en Linde bedanken. Zonder jullie kritische feedback had ik niet kunnen groeien in het doen van onderzoek, en jullie vermogen om te kunnen filteren heeft bijgedragen aan het eindresultaat zoals die hier nu staat. Als laatste wil ik mijn lieve familie en vrienden bedanken voor hun ondersteuning, afleiding, hulp en motivatie. Zonder jullie was ik niet door dit afstudeerjaar gekomen. Lisanne en Chantal, dank jullie wel voor het medeleven, gedeelde leed, alle momenten dat ik bij jullie mocht zeuren en ontelbare lieve berichtjes. Jullie brachten mij de motivatie om de moed niet op te geven.

Het leiden van een onderzoek in het team zorgde ervoor dat ik de koppeling tussen theorie en praktijk heb kunnen maken. Het lezen van theorie wordt zoveel meer betekenisvol als je het gaat vertalen naar de praktijk in de klas. Het onderzoek heeft mij geïnspireerd voor mijn visie op onderwijs. Zelfregulerend leren hoort volgens mij thuis in het onderwijs voor alle leeftijden, ik heb zelf dan ook veel inzichten opgedaan over mijn eigen leren en hoe ik mijn leren eigenlijk helemaal niet reguleer. Door dit onderzoek zie ik het nut in om mijn leren continu te verbeteren, want alleen op die manier kan ik mij daadwerkelijk steeds verder ontwikkelen. Ik hoop dat ik het team heb kunnen inspireren om verdere stappen te zetten in het proces van zelfregulerend leren.

‘Self-regulatory skills are viewed as vital, not only to guide one’s own learning during formal schooling, but also to educate oneself and up-date one’s knowledge after leaving school.’

(Boekaerts, 1997).

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Summary	4
Samenvatting	5
1. Introductie.....	6
1.1 Aanleiding	6
1.2 Beschrijving praktijkprobleem	6
1.3 Oriëntatie op onderwerp	7
1.4 Relevantie en actualiteit.....	8
1.5 Doelstelling.....	8
1.6 Begripsverheldering.....	9
1.7 Hoofd- en deelvragen	10
1.8 Structuur thesis	10
2. Theoretisch kader.....	11
2.1 Inleiding literatuurstudie.....	11
2.2 Literatuurstudie.....	11
2.3 Conclusie literatuurstudie	22
3. Vooronderzoek	23
3.1 Methode vooronderzoek	23
3.2 Resultaten vooronderzoek	28
3.2 Conclusie vooronderzoek	33
4 Onderzoek naar het ontwerp	34
4.1 Methode onderzoek naar het ontwerp	34
4.2 Resultaten onderzoek naar het ontwerp	38
4.3 Conclusie onderzoek naar het ontwerp.....	43
5 Discussie	45
Mogelijke beperkingen	45
Discussiepunten	45
Aanbevelingen beroepspraktijk.....	45
Suggesties vervolg onderzoek.....	46
Literatuurlijst	47
Bijlagen.....	52
Bijlage A: Evaluatie.....	52

Bijlage B: Poster	54
Bijlage C: Verklaring uitvoering praktijk.....	55
Bijlage D: Verklaring gedragscode onderzoek.....	56
Bijlage E: Meetinstrumenten	57
Meetinstrument autonomie leraren	57
Meetinstrument zelfregulerend leren leraren	66
Meetinstrument autonomie leerlingen	70
Meetinstrument zelfregulerend leren leerlingen	76
Bijlage F: Beschrijving ontwerp.....	79
Workshops	79
Logboek	80
Leerlijnen.....	83

Summary

Topic: learning how to learn within self-regulated learning. *Research group:* students and teachers of KBS de Polhaar. *Design:* self-regulated learning workshops, educational curriculum per group. *Method:* reflective rapport by teachers. *Conclusion:* the knowledge students and teachers have of self-regulated learning has significantly grown due to the workshops.

The students of de Polhaar in Dalfsen felt that they were only partially given the chance to regulate their experiences and behaviour. The students also felt that they were not given the opportunity to carry out activities which were in line with their self-knowledge. A desired improvement would be that students receive more autonomy from teachers. However therefore, students need to learn how to self-regulate their learning. Self-regulated learning is an adequate tool to stimulate the feeling of autonomy within students. So autonomy, self-regulated learning and learning how to learn are connected with each other. Explicit focus on self-regulation stimulates students to take their responsibilities, make independent decisions and carry out tasks (Stichting Leerplanontwikkeling, 2015). The research question is: *How can the teachers of group 1 till 8 make the first step in the process of guiding students within self-regulated learning?* The structure of self-regulated learning consists of three phases: the forethought phase, the performance phase and the self-reflection phase (Zimmerman, 2002).

Within the three phases there are cognitive, metacognitive, organisational and motivational strategies that student must learn to apply (De Boer et al., 2012). Students must develop these strategies with the guidance of the teacher. The attitude, the knowledge, the actions and personal skills of the teacher are most important when teaching students to self-regulate the learning. Therefore a teacher must develop within the four aspect in order to guide the student adequately within self-regulated learning (Steinbach & Stoeger, 2016). A teacher must provide students of explicit instruction and give students the opportunity to reflect in a focused fashion, hold metacognitive discussions and to collaborate with experts. The teacher must also create activities which implement reflective analyses and make students keep track of their personal development (Paris & Paris, 2001). The preliminary research shows that teachers have minimal to sufficient knowledge about self-regulated learning. During the execution of the research, teachers gave three workshops per unit in which self-regulated learning strategies and theory about teacher skills were implemented. For six weeks the groups worked with an educational curriculum focused on learning to learn where process focus goals were described. During the week the teachers paid attention to the forethought phase, the performance phase and the self-reflection phase. Within the design teachers and students developed knowledge towards the process of self-regulated learning and they both developed self-regulation skills. The end-measurement research consisted of questionnaires for teachers and students. Based on the questionnaires a final score on autonomy and self-regulated learning was measured. In conclusion it may be stated that the knowledge of teachers has grown significantly, as has the application of self-regulated learning in the classroom. The teachers also provide more opportunities of autonomy in the classroom than before. The results of the students did not show a big difference in the score between the preliminary measurement and the end-measurement.

Keywords: Self-regulated learning, learning to learn, metacognition

Samenvatting

Onderwerp: leren leren in het proces van zelfregulerend leren **Onderzoeksgroep:** leerlingen en leerkrachten van KBS de Polhaar. **Ontwerp:** Workshops Zelfregulerend Leren, Leerlijn per groep. **Methode:** zelfrapportage door leraren. **Conclusie:** de kennis van zelfregulerend leren bij leraren en het toepassen van zelfregulerend in de klas door leraren is significant toegenomen door de workshops.

De leerlingen van basisschool de Polhaar te Dalfsen hadden het gevoel dat zij slechts ten dele hun ervaringen en gedrag zelf mochten organiseren. Ook hadden ze niet het gevoel activiteiten uit te kunnen voeren die overeenstemden met het zelfbesef. Een gewenste verbetering zou zijn dat de leerlingen meer autonomie krijgen van leraren, maar daarvoor is het nodig dat leerlingen zelfstandig kunnen leren. Zelfregulerend leren is een adequaat middel om bij te dragen aan het gevoel van autonomie bij leerlingen. Autonomie, zelfregulerend leren en leren leren zijn met elkaar verbonden. Expliciete aandacht voor zelfregulatie zorgt voor het stimuleren van het nemen van verantwoordelijkheid, het maken van zelfstandige keuzes en het uitvoeren van taken bij leerlingen (Stichting Leerplanontwikkeling, 2015). De onderzoeksvraag luidt: *Hoe kunnen de leraren van de groepen 1 t/m 8 de ontwikkeling van de eerste stap binnen het proces van zelfregulerend leren bij leerlingen begeleiden?* De opbouw van zelfregulerend leren bestaat uit drie fasen: de voorbereidingsfase, de uitvoeringsfase en de reflectiefase (Zimmerman, 2002). Tijdens deze drie fasen zijn er cognitieve, metacognitieve, management en motivationele strategieën die de leerlingen moeten leren toepassen (De Boer et al., 2012). Deze strategieën moeten leerlingen ontwikkelen met begeleiding van de leraar. De houding, kennis, het handelen en de eigen vaardigheden van de leraar zijn van groot belang in het aanbieden van zelfregulerend leren. Alvorens een leraar zelfregulerend leren adequaat kan begeleiden moet hij deze vier onderdelen ontwikkelen (Steinbach & Stoeger, 2016). Een leraar moet de leerling expliciete instructie geven en mogelijkheid bieden tot gericht reflectie, metacognitieve discussies en samenwerken met experts. Ook moet hij zorgen voor activiteiten die reflectieve analyse met zich meebrengt en zorgen dat leerlingen hun persoonlijke groei bijhouden (Paris & Paris, 2001). Het vooronderzoek liet zien dat leraren matig tot voldoende kennis hebben over zelfregulerend leren. Gedurende de uitvoering hebben leraren drie workshops gekregen per bouw waarin steeds een fase van het zelfregulerend leren met strategieën aanbod kwam en stukken theorie uit het theoretisch kader over leerkrachtvaardigheden. Zes weken lang is er in de klas gewerkt met een leerlijn leren leren waarin procesgerichte doelen waren beschreven. Gedurende de week had de leraar aandacht voor de voorbereidingsfase, de uitvoeringsfase en de reflectiefase. Gedurende het ontwerp maakten zowel leraren als leerlingen kennis met het proces van zelfregulerend leren en ontwikkelden ze zelfregulerende vaardigheden. De eindmeting, in de vorm van enquêtes voor leraren en leerlingen, hebben de eindscore op autonomie en zelfregulerend leren gemeten. Geconcludeerd kan worden dat de kennis van leraren significant hoger is geworden, evenals het toepassen van het zelfregulerend leren in de klas. Ook boden de leraren meer autonomie aan in de klas. De resultaten voor leerlingen zorgden niet voor grote verschillen in scores tussen de begin- en eindmeting.

Trefwoorden: zelfregulerend leren, leren leren, metacognitie

1. Introductie

In dit hoofdstuk zal het onderzoek geïntroduceerd worden. Dit wordt gedaan aan de hand van het beschrijven van de aanleiding, de context, het praktijkprobleem en het onderzoeksdoel. Aan het einde van dit hoofdstuk worden de hoofd- en deelvragen geformuleerd en relevante begrippen gedefinieerd.

1.1 Aanleiding

Katholieke basisschool de Polhaar is een academische opleidingsschool waar jaarlijks een onderzoek wordt gedaan door een academische student. KBS de Polhaar telt 250 leerlingen, verdeeld over tien groepen. De school kenmerkt zich als reguliere basisschool met een leerstofjaarklassensysteem. De leraren werken volgens het directe instructiemodel met differentiatie op drie niveaus. De school profileert zich als taal-leesrijke school. Hierbij is er extra aandacht voor de woordenschat- en taalontwikkeling. De school stelt dat de leerlingen daarmee vaardigheden ontwikkelen gericht op begrijpend lezen, begrijpend lezen en gedrag en werkhouding. Deze vaardigheden vormen, volgens de school, de basis voor zelfredzaamheid en zelfstandigheid. De kernwaarden van de school zijn rust, ruimte en regelmaat wat zich uit in een structuurrijke basisschool (Holterman, 2017).

1.2 Beschrijving praktijkprobleem

De ambitie van katholieke basisschool de Polhaar is om meer aandacht te hebben voor autonomie van de leerling. De schoolontwikkelingsvraag is: *‘Welke vaardigheden hebben leerlingen nodig ten aanzien van zelfsturing én hoe kunnen leraren de leerlingen begeleiden zodat ze eigenaarschap krijgen over hun eigen leerproces?’* (Beckers, 2015). Afgelopen twee jaar is reeds gewerkt aan het begeleiden in het proces van zelfsturing van leerlingen. In 2015/2016 heeft Mekelenkamp (2016) onderzoek gedaan naar de ontwikkeling en begeleiding van zelfsturingsvaardigheden bij leerlingen in de basisschoolleeftijd. Dit heeft geleid tot de inzet van zelfsturende feedback voor, tijdens en na het werk. In 2016/2017 heeft De Boer (2017) onderzoek gedaan naar zelfstandig leren in groep 3,4,5. Dit heeft geleid tot de inzet van een taakbrief in de groepen 3,4,5 gebaseerd op het onderdeel zelfstandig (door)werken van de leerlijn Leren Leren van het CED (*Bijlage H*). Dit jaar willen de leraren zich verder ontwikkelen op het gebied van zelfsturing, omdat leerlingen hierdoor meer eigenaarschap ervaren. Dat past bij de ambitie van KBS de Polhaar om te werken aan autonomie.

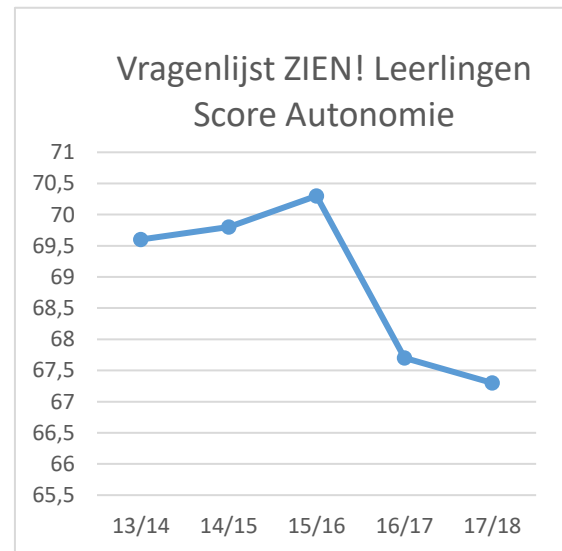
Zelfsturing beslaat een groter geheel en wordt meestal buiten de school beoefend, waarbij de leerling volledige vrijheid heeft om zijn eigen leeromgeving te ontwerpen, te plannen en doelen te stellen (Loyens, Magda & Rikers, 2008; Saks & Leijen, 2013). Dit is niet passend bij de visie en de structuurrijke omgeving die KBS de Polhaar biedt. Daarom wordt gekozen voor een onderdeel van het zelfsturend leren, namelijk het zelfregulerend leren om zo te werken aan de vaardigheden van de autonome leerling. Zelfregulerend leren vindt meestal plaats in de schoolomgeving en de leraar en leerling bepalen samen de leertaak. Daarnaast draagt zelfregulerend leren bij aan het gevoel van autonomie van de leerlingen (Loyens, Magda & Rikers, 2008; Saks & Leijen, 2013).

Op dit moment wordt sturing vooral extern opgelegd door de leraren en is de sturing nog in mindere mate intern aanwezig bij de leerlingen, er is dus in mindere mate sprake van zelfsturing. Leerlingen hebben weinig tot geen eigenaarschap over het eigen leerproces. Dit zorgt ervoor dat de leerlingen niet veel autonomie ervaren. Jaarlijks worden aan het begin van het schooljaar de ZIEN! vragenlijsten afgenomen. ZIEN! is een COTAN-geregistreerd sociaal-emotioneel signaleringssysteem. Alle leerkrachten van de groepen 1 tot en met 8 vullen deze

vragenlijsten in en ook de leerlingen van de groepen 5 tot en met 8. ZIEN! kan aan de hand van de leerkrachtvragenlijsten een indicatie geven over onder andere de sociale autonomie van leerlingen. De leerlingvragenlijsten geven informatie over het gevoel van autonomie bij de leerlingen. (Driestar Educatief, 2017). Een voldoende score is een score van 80% of hoger. Figuur 1 laat de procentuele scores op de ZIEN!-leerkrachtvragenlijsten zien van het schooljaar 2013/2014 tot 2017/2018. Figuur 2 laat de procentuele scores op de ZIEN!-leerlingvragenlijsten zien van het schooljaar 2013/2014 tot 2017/2018.



Figuur 1. Grafiek ZIEN! Leerkrachten



Figuur 2. Grafiek ZIEN! Leerlingen

De scores van de vragenlijsten zoals ze in Figuur 1 en 2 weergegeven zijn, zijn de gemiddelde scores aan het begin van het schooljaar. Op de leerlingenvragenlijst blijkt dat er al een aantal jaren een score onder de 71% gescoord wordt: een onvoldoende score. Leraren geven aan dat de leerlingen gemiddeld een voldoende score krijgen op sociale autonomie: de leerling kan zijn eigen mening en behoeften uiten en kan hier trouw aan blijven (Sturm, 2016). De leerlingen geven aan dat zij ten dele de mogelijkheid ervaren om hun ervaringen en gedrag zelf te organiseren of om activiteiten uit te voeren die overeenstemmen met het zelfbesef, dit jaar een onvoldoende score van 67,3% (Broer, Haverhals, Grootenhuis & Van der Klooster-Sturm, 2016). De onderzoeken van de afgelopen drie jaren hebben plaats hebben gevonden binnen het domein autonomie. Naast de twee bovengenoemde onderzoeken, vond in 2014/2015 het onderzoek van Kuiper (2015) plaats naar het voeren van kindgesprekken om de sociaal-emotionele autonomie van leerlingen te vergroten. Echter blijkt uit de gegevens dat het gevoel van autonomie bij de leerlingen sinds 2013/2014 juist is gedaald met 2,5%. KBS de Polhaar wil zich daarom door middel van dit onderzoek richten op het zelfregulerend leren om te kijken of autonomie bij leerlingen daardoor vergroot kan worden.

1.3 Oriëntatie op onderwerp

Zelfregulerend leren wordt gestimuleerd door het bieden van structuur wanneer er ook ruimte is voor autonomie. Wanneer leraren willen bereiken dat leerlingen zelfregulerend gaan leren, moeten ze op een autonomie ondersteunende manier structuur bieden (Sierens, Vansteenkiste, Goossens, Soenens & Dochy, 2009). Wanneer leraren ruimte bieden voor de autonomie van de leerling en duidelijke verwachtingen stellen aan de leerlingen heeft dit positieve effecten op het leren. Zo ontwikkelen leerlingen een beter vermogen tot time

managen, concentreren en leren op een diepgaand niveau (Vansteenkiste et al., 2012). Autonomie, zelfregulerend leren en leren leren zijn met elkaar verbonden. Om autonomie te vergroten zal ook aan zelfregulerend leren gewerkt moeten worden. Expliciete aandacht voor zelfregulatie zorgt voor het stimuleren van het nemen van verantwoordelijkheid, het maken van zelfstandige keuzes en het uitvoeren van taken bij leerlingen (Stichting Leerplanontwikkeling, 2015).

1.4 Relevantie en actualiteit

Onderwijs moet anders worden vormgegeven om leerlingen voor te bereiden op de 21^e-eeuw. Naast de reeds bestaande kennisvergaring komen leervaardigheden steeds centraler te staan in het onderwijs. Het vermogen om nieuwe kennis en vaardigheden te verwerven zorgt in toenemende mate voor werkzekerheid omdat de kenniseconomie zich in hoog tempo ontwikkelt en vraagt om continue professionalisering. De nadruk ligt in de 21^e-eeuw niet meer op het gebruiken van kennis maar op het vervaardigen van kennis. Zelfregulatie is daarbij een belangrijk onderdeel van het leerproces. Het zorgt ervoor dat de leerling centraal staat, waardoor leerlingen een actievere rol krijgen binnen het leerproces en eigen kennis leren bouwen. Het onderwijs moet gericht zijn op het opleiden van individuen die excellent worden in het levenslang leren. De noodzaak hiervoor ligt in het hart van de onderwijsontwikkeling. Aan leraren de taak om leerstrategieën in beeld te brengen en leerlingen te begeleiden in het doelgericht en zelfstandig werken en het reflecteren op het leerproces. Leraren moeten leerlingen helpen het leerproces eigen te maken en beter in beeld te krijgen. Leerprocessen moeten continu geanalyseerd en geëvalueerd worden, zodat leerlingen op basis van deze analyses en evaluaties nieuwe leerstrategieën kunnen kiezen. Deze vaardigheden moeten behoren tot het basisrepertoire van leraren. Om deze taak te vervullen moet geïnvesteerd worden in de professionele ontwikkeling van leraren aangezien dit bijdraagt aan innovatie (Schnabel et al., 2016; Fındıkoğlu & İlhan, 2016; Fullan & Langworthy, 2014).

Tot slot zorgt de individualiserende samenleving ervoor dat burgers steeds meer op zichzelf zijn aangewezen en dus het vermogen moeten hebben om verantwoorde keuzes te maken en zichzelf te sturen. Beide vaardigheden behoren toe aan een autonome leerling. Het is van belang dat de leraar hierbij een autonomie-respecterende leerkrachtstijl aanneemt waarbij leerlingen meedenken, meebeslissen en invloed hebben op de inhoud en het verloop van de les (Schnabel et al., 2016; Ryan & Deci, 2006; Stevens & Bors, 2013; Verbeeck, 2010).

1.5 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is om de onderzoeken uit de voorgaande jaren te verbinden en de overstap te maken van het domein autonomie naar het domein zelfregulerend leren. Daarbij zal zelfregulering en het leren leren centraal staan om aan te sluiten bij de huidige onderwijsontwikkelingen in Nederland. Onderzocht zal worden hoe een begin aan zelfregulerend leren kan worden gemaakt in het onderwijs op KBS de Polhaar waarbij een koppeling gemaakt kan worden met de voorgaande onderzoeken zodat er sprake is van een doorgaande leerlijn. Het uiteindelijke doel daarbij is om autonomie voor leerlingen te vergroten door te werken aan hun zelfregulerende vaardigheden.

1.6 Begripsverheldering

In dit hoofdstuk zijn drie begrippen aan bod geweest: zelfregulerend leren, autonomie en leren leren. Deze drie begrippen worden kort toegelicht:

1) Autonomie is één van de drie basisbehoeften van een kind. De andere twee zijn relatie en competentie (Stevens & Bors, 2013). Baanbrekend op het gebied van autonomie zijn de auteurs Ryan and Deci. In *'Selfregulation and the Problem of Human Autonomy'* (Ryan & Deci, 2006) wordt autonomie niet alleen gezien in onafhankelijke initiatieven, maar ook in handelingen die met complete inwilliging van externe impulsen plaatsvinden. Autonomie is gericht op het zelf beslissingen kunnen nemen en het kunnen sturen van het eigen gedrag. Autonomoos zegt wat over de onafhankelijkheid van het kind: het kind is in staat zelfstandig besluiten te nemen. Centraal in elke definitie van autonomie staat de eigen keuze die zonder druk van buitenaf wordt genomen. Een leerling stuurt zijn eigen handelen. Het handelen is waardevol en draagt bij aan persoonlijke doelen (Klamer-Hoogma, 2012; Stevens & Bors, 2013). Echter, autonomie bestaat altijd in het perspectief van de ander. Naast verbondenheid is er sprake van zelfstandig handelen. Gedurende het leven is er een constante spanningsboog tussen verbondenheid en autonomie (Stevens & Bors, 2013). Binnen het onderwijs is uit meerdere onderzoeken gebleken dat autonomie positieve effecten heeft op leren en onderwijs (Stevens & Bors, 2013; Leenders, Naafs & Van den Oord, 2002). Autonomie vindt plaats met de juiste houvast en ondersteuning van de leerkracht. Hierbij past een autonomie-ondersteunende leerkrachtstijl. Hier leren leerlingen meedenken, meebeslissen en hebben ze invloed op de inhoud en verloop van de les (Stevens & Bors, 2013; Leenders, Naafs & Van den Oord, 2002, Verbeeck, 2010).

2) Zelfregulerend leren is het monitoren, reguleren en controleren van de cognitie, motivatie en gedrag gestuurd en gedwongen door de leerling zijn eigen doelen én de omgevingsfactoren. Het gaat erom dat een leerling een doel stelt en ervoor zorgt dat hij dit doel gaat halen. Om dit doel te halen moet de leerling zijn gedrag sturen. Dit kan hij doen door zijn gedrag in de gaten te houden, steeds aan te passen en te checken of het heeft gewerkt. Zijn motivatie en cognitie dragen bij aan het bereiken van zijn doel. Ook omgevingsfactoren hebben invloed op het leerproces en worden meegenomen in het bereiken van het doel. In de 21^e eeuw met continue afleiding door smartphones, social media en andere technologie is het belangrijk dat een leerling zijn gedrag zo kan sturen dat hij zijn eigen doelen wel haalt. Wat zelfregulatie anders maakt dan zelfsturing is dat zelfregulatie gebruikt wordt in de schoolcontext. Verder spelen bij zelfregulatie zowel de leraar als de leerling een rol in het bepalen van de leertaak terwijl zelfsturing de leerling de vrijheid geeft. Zelfregulerend leren is een onderdeel van zelfsturend leren. Aangezien deze begrippen veel door elkaar gehaald wordt is deze begripsonderscheiding van belang (Driscoll, 2014; Zimmerman, 2002; Loyens, Magda & Rikers, 2008; Saks & Leijen, 2013).

3) Iemand leert wanneer zijn prestatie op een taak verbetert door ervaring. Leren leren is wanneer iemand zijn prestatie op elke taak verbetert met ervaring en met het aantal taken. Door elke taak die iemand uitvoert wordt zijn prestatie op de volgende taak verbeterd, want de leerling weet beter hoe hij een volgende taak moet aanpakken, los van zijn eerdere ervaring met de taak. Om tot onafhankelijk leren te komen, waarbij een leven lang leren gestimuleerd wordt, zullen leerlingen leerstrategieën moeten vergaren. Zo begrijpen de leerlingen hun leren en gaan ze verantwoordelijk nemen voor hun eigen leren, waarbij ze hun gedrag monitoren en de juiste strategieën inzetten. Dit is wat leren leren beoogt (Thrun & Pratt, 1998; Bullock & Muschamp, 2006).

De drie boven toegelichte begrippen zijn van belang voor het onderzoek en zullen in het theoretisch kader terugkomen.

1.7 Hoofd- en deelvragen

Bij dit onderzoek zijn de volgende hoofdvraag en deelvragen opgesteld.

Hoe kunnen de leraren van de groepen 1 t/m 8 de ontwikkeling van de eerste stap binnen het proces van zelfregulerend leren bij leerlingen begeleiden?

Deelvragen

1. Hoe ziet de opbouw van het zelfregulerend leren eruit?
2. Hoe kan autonomie ontwikkeld worden binnen het zelfregulerend leren?
3. Welke leerkrachtvaardigheden zijn nodig om het zelfregulerend leren te begeleiden?
4. Hoe kan leren leren met zelfregulerend leren gecombineerd worden?
5. Wat is de beginsituatie van de leraren met betrekking tot autonomie en zelfregulerend leren?
6. Hoe ervaren de leerlingen autonomie en zelfregulerend leren?
7. Hoe kan een doorgaande lijn ontwikkeld worden voor zelfregulerend leren waarbij de vorige twee onderzoeken betrokken worden?
8. In hoeverre voldoet het ontwerp in de praktijk?

1.8 Structuur thesis

Deze thesis zal starten met het beantwoorden van de generieke deelvragen in *hoofdstuk 2: Theoretisch kader*. Dit theoretisch kader zal afgesloten worden met een conclusie. Vervolgens volgt *hoofdstuk 3: Vooronderzoek* waarin de methode, de resultaten en de conclusie van het vooronderzoek beschreven worden. Het vooronderzoek leidt tot *hoofdstuk 4: Onderzoek naar het ontwerp*. Hierin wordt het ontwerpgerichte onderzoek beschreven in methode, resultaten en conclusie. De thesis wordt afgesloten met de discussie waarin mogelijke beperkingen, vervolgvragen en suggesties voor vervolgonderzoek, discussiepunten en aanbevelingen voor de praktijk worden gepresenteerd. Ten slotte volgen de literatuurlijst en de bijlagen, waaronder de poster en een beschrijving van het ontwerp.

2 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk zullen de generieke deelvragen beantwoordt worden aan de hand van (wetenschappelijke) literatuur.

2.1 Inleiding literatuurstudie

De volgende generiek deelvragen zullen beantwoord worden in de literatuurstudie:

1. Hoe ziet de opbouw van het zelfregulerend leren eruit?
2. Hoe kan autonomie ontwikkeld worden binnen het zelfregulerend leren?
3. Hoe kan leren leren gecombineerd worden met zelfregulerend leren?
4. Welke leerkrachtvaardigheden zijn nodig om het zelfregulerend leren te begeleiden?

2.2 Literatuurstudie

2.2.1 De opbouw van het zelfregulerend leren

Basisschoolleerlingen en zelfregulerend leren

Zelfregulerend leren is een belangrijke competentie voor leerlingen. Deze competentie kan en moet aangeboden worden aan leerlingen in de basisschool (Steinbach & Stoeger, 2016). Voorheen werd de term zelfregulerend leren vooral gebruikt in het volwassenonderwijs. Door de digitale revolutie, het ontstaan van steeds meer digitale technologieën en de veranderde informatievoorzieningen, verandert de maatschappij. De nieuwe digitale middelen zorgen ervoor dat toegang verkrijgen tot informatie steeds gemakkelijker is. Daarnaast neemt de hoeveelheid informatie die een mens op dag basis tot zich neemt snel toe, mede door de toenemende communicatiekanalen. Al deze veranderingen zorgen ervoor dat leerlingen op een veel jongere leeftijd zelfregulerende vaardigheden moeten ontwikkelen. Zo leren leerlingen zich te focussen in een maatschappij vol afleidingen (Zimmerman, 2002; Saks & Leijen, 2013).

Tegengesteld aan eerder overtuigingen blijkt uit recent onderzoek dat ook jonge leerlingen, al vanaf 3 jaar, hun leren kunnen reguleren. Waar voorheen gedacht werd dat het egocentrisme van deze kinderen het hun vermogen om taal te gebruiken het gebruik van zelfregulerend leren beperkten, blijkt nu dat jonge leerlingen juist zelfregulerend kunnen leren. Jonge leerlingen kunnen hun gedrag plannen, monitoren en evalueren. Wanneer leerlingen vanaf het begin van de basisschool gestimuleerd worden om zelfregulerend te leren, zal het strategiegebruik gelinkt aan zelfregulerend leren verfijnder en efficiënter worden. De ontwikkeling en het gebruik van strategieën hangt sterk af van de ervaringen van de leerlingen en het onderwijs dat leerlingen hebben gehad. Het is van belang om leerlingen vanaf jonge leeftijd in staat te stellen om zelfregulerend processen in te zetten. Wanneer leerlingen ouder zijn, zijn hun ideeën en gewoontes met betrekking tot efficiënt leren al gevormd (Vandevelde, Van Keer, Schellings & Van Hout-Wolters, 2015; Carey, 2015, Paris & Paris, 2001).

Ook meer- en hoogbegaafde leerlingen hebben baat bij het ontwikkelen van zelfregulerend leren. Vaak zijn zij beter in het toepassen van cognitieve strategieën maar niet in het toepassen van metacognitieve strategieën. Deze leerlingen kunnen vaak langere tijd goed presteren op school zonder strategiegebruik. Op deze manier maken deze leerlingen ook geen kennis met bruikbare strategieën. Wanneer ook zij gestimuleerd worden om strategieën in te zetten die leiden tot zelfregulerend leren, zullen zij hogere niveaus bereiken en gemotiveerder zijn om te leren. Tevens zal hun positieve attitude tegenover leren toenemen. Dit draagt bij tot meer academisch succes (Stoeger, Fleischmann & Obergrösser, 2015).

Zelfregulerende leerlingen focussen erop hoe ze specifieke leertoepassingen activeren, aanpassen en behouden in sociale én in afgezonderde contexten. In de 21^e eeuw waar deze

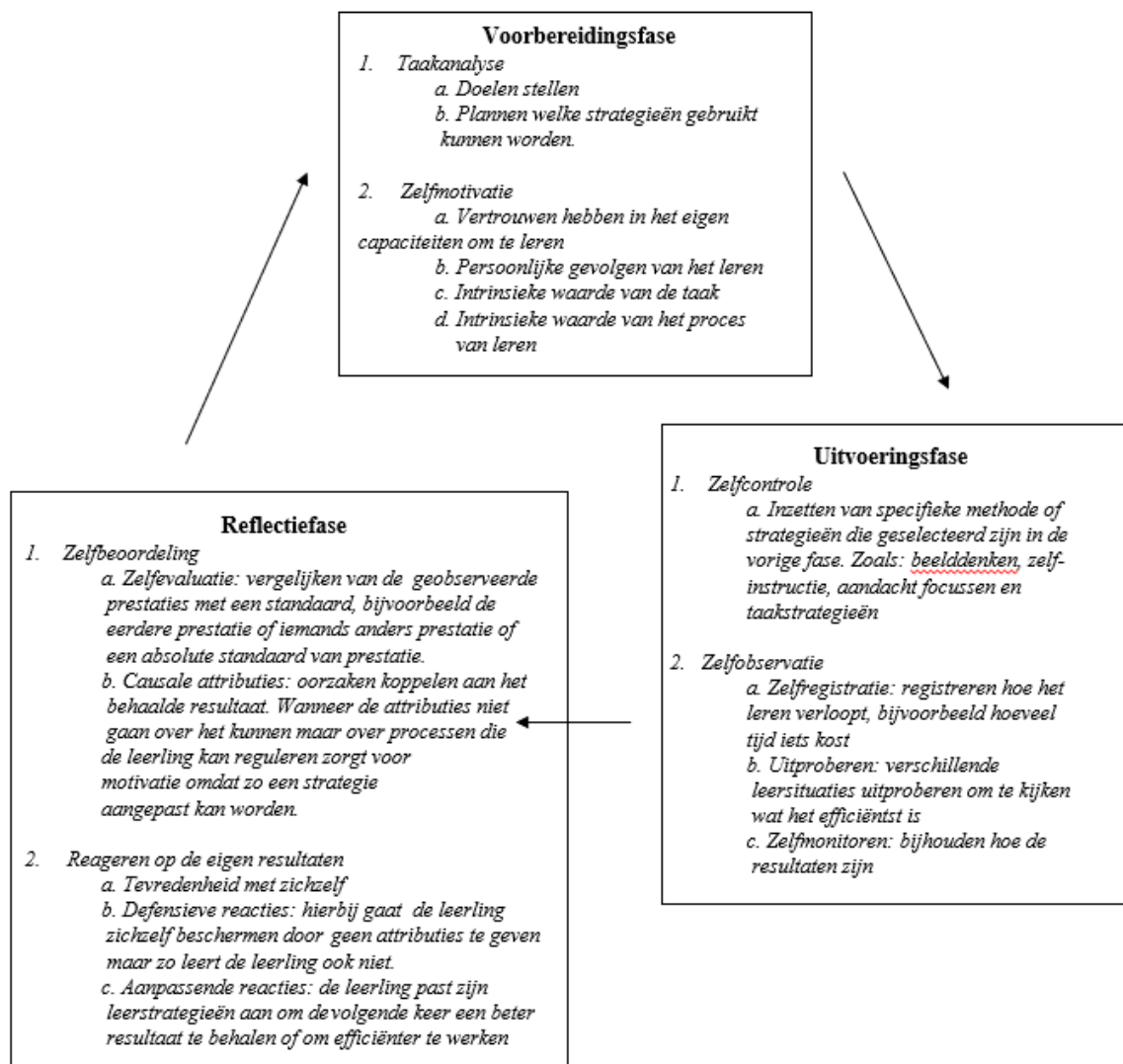
essentiële kwaliteiten voor een leven lang leren erg nodig zijn, maar ontbreken bij veel leerlingen, maakt het aanleren van zelfregulerend leren bijzonder relevant (Zimmerman, 2002).

Het cyclisch proces van zelfregulerend leren

Zelfregulerend leren is geen nieuw begrip, sinds 1990 komt het al volop voor in allerlei artikelen (Paris & Paris, 2001). Boekaerts (1997) is één van de eersten die het begrip van zelfregulerend leren beschreef. Zij is toonaangevend in het onderzoek naar zelfregulerend leren. Zij definieert zelfregulerend leren als een complex, interactief proces dat niet alleen cognitieve zelfregulatie, oftewel zelfregulatie gericht op kennis- en informatieverwerking, maar ook motivationale zelfregulatie, oftewel zelfregulatie gericht op motivatie, bevat. Deze cognitieve en motivationele zelfregulatie leidt tot het inzetten van de juiste cognitieve en motivationele strategieën wat op zijn beurt weer leidt tot domein specifieke kennis én metacognitieve kennis (Boekaerts, 1997). Zelfregulerend leren is een actief proces. Leerlingen stellen doelen. Vervolgens monitoren, reguleren en controleren leerlingen hun gedrag, motivatie en cognitie waarbij ze rekening houden met hun doelen en de omgeving (Pintrich, 2005).

Zelfregulerend leren is geen vaardigheid maar een proces. Een proces waarbij leerlingen hun mentale bekwaamheden omzetten in academische vaardigheden. Het gaat bij zelfregulatie om gedachten, gevoelens en gedrag die door de leerlingen zelf gegenereerd worden en gericht zijn op het behalen van doelen. Wanneer leerlingen zich bewust zijn van hun krachten en beperkingen, en ze een zelf bepaald doel willen bereiken zijn deze leerlingen proactief. Deze leerlingen monitoren hun gedrag ten aanzien van hun doelen en reflecteren op hun toenemende effectiviteit. Dit zorgt ervoor dat zij gemotiveerd worden om zichzelf te blijven verbeteren in het leren leren (zie 1.2.4). Omdat zij gemotiveerder zijn en hun leerstrategieën kunnen aanpassen behalen deze leerlingen hogere academische successen (Zimmerman, 2002; Boekaerts, 1997).

Zelfregulerend leren bestaat uit een specifiek proces dat bij elke taak weer aangepast moet worden. Het gaat hierbij om 1) het stellen van specifieke korte termijn doelen; 2) het aannemen van krachtige strategieën om deze doelen te behalen; 3) het monitoren van zijn eigen prestatie om vooruitgang waar te nemen; 4) het structureren van de omgeving om deze verenigbaar te maken met het doel; 5) tijd efficiënt managen; 6) methodes evalueren; 7) attributies toekennen aan resultaten (*wat heeft ervoor gezorgd dat ik dit resultaat behaald heb?*); en 8) het aanpassen van toekomstige methodes. Deze zelfregulerende processen worden gestructureerd in drie cyclische fasen. De voorbereidingsfase vindt plaats voor het leren, de uitvoeringsfase tijdens het leren, en de zelfreflectiefase na het leren. De drie fasen inclusief de zelfregulerende processen zijn weergegeven in figuur 3 (Zimmerman, 2002; Steinbach & Stoecker, 2016; Allhouse, 2016).



Figuur 3: Fasen van het zelfregulerend leren, vertaald naar Zimmerman (2002).

Er wordt gesproken over een cyclisch proces aangezien de opgedane kennis in de zelfreflectiefase over de keuzes in de voorbereidingsfase en hoe deze gewerkt hebben in de uitvoeringsfase meegenomen kunnen worden in de voorbereidingsfase. Uit onderzoek is gebleken dat het inzetten van handvatten uit één van de drie fases, leidt tot de inzet van handvatten uit de andere fases. Met andere woorden er is een positieve correlatie tussen het inzetten van de handvatten uit de verschillende fases (Zimmerman, 2002; Steinbach & Stoeger, 2016; Allhouse, 2016).

Door het doorlopen van het proces zullen leerlingen vooruitgang waarnemen in hun leren. Kleine vooruitgang zal al zorgen voor een gevoel van tevredenheid evenals het geloof in eigen kunnen. Dit zorgt voor een toename in motivatie die niet zozeer voort komt uit de taak op zichzelf maar nog veel meer uit het inzetten van de zelfregulerende processen. Tijdens de zelfbeoordeling is het van belang de zelfevaluatie met de eigen eerder behaalde resultaten én

om tijdens de causale attributies, te attribueren naar strategie in plaats van bekwaamheid. Wanneer een leerling attributeert schrijft hij zijn succes of falen toe aan een bepaalde oorzaak. Causaal attribueren betekent letterlijk oorzaken toekennen. Wanneer een leerling zijn bekwaamheid als oorzaak ziet voor zijn succes of falen zal hij zijn proces niet willen verbeteren, het resultaat dat hij behaalt heeft komt immers door wat hij kan. *‘Ik heb een onvoldoende op de rekentoets want ik ben slecht in rekenen’*. Wanneer een leerling zijn succes of falen toekent aan strategiegebruik zal hij zijn proces blijven verbeteren want met het gebruik van andere strategieën kan van falen een succes gemaakt worden. *‘Ik heb deze rekentoets een onvoldoende gehaald omdat ik te laat ben begonnen met leren, de volgende keer moet ik eerder beginnen met leren wil ik een voldoende halen.’* Attribueren naar strategie in plaats van bekwaamheid zorgt ervoor dat de leerling tevredener is over hoe het leerproces is verlopen. Dit op zijn beurt zal leiden tot de motivatie om het eigen leerproces te verbeteren. Bij zelf-evaluatie moet er niet alleen gekeken worden naar cognitieve resultaten maar ook de motivatie en het gevoel tijdens het proces moeten meegenomen worden. Wanneer dit gebeurt zal het proces steeds beter geïnternaliseerd kunnen worden zodat leerlingen steeds beter leren zelfreguleren (Zimmerman, 2002; Paris & Paris, 2001).

Strategieën binnen het proces van zelfregulerend leren

In het beschrijven van zelfregulerend leren komt meermaals strategiegebruik naar voren. Een zelfregulerend leerling zet leerstrategieën in om zijn leren te verbeteren. Leerstrategieën zijn gericht op procedurele kennis, met andere woorden leerlingen weten hoe ze het leren moeten aanpakken. Leerstrategieën zorgen ervoor dat leren makkelijker wordt en prestaties verbeterd worden. Er zijn vier categorieën zelfregulerende strategieën te onderscheiden (De Boer, Donker-Bergstra & Kostons, 2012).

1. Cognitieve strategieën zijn afhankelijk van de taak of het domein van de taak. Er zijn drie types cognitieve strategieën: a) uitwerkingsstrategieën, het maken van verbindingen tussen nieuw materiaal en voorkennis; b) repetitiestrategieën, het opslaan van informatie in het geheugen door de informatie te herhalen; en c) organiatie strategieën, het visualiseren van het materiaal om het leren te vergemakkelijken zoals schematiseren of samenvatten (De Boer et al., 2012; Stoeger et al., 2015).
2. Metacognitieve strategieën kunnen in alle fases van het zelfregulerend leren gebruikt worden. Tijdens de voorbereidingsfase moeten er planstrategieën worden ingezet zoals het indelen van de tijd die er staat voor een taak. Tijdens de uitvoeringsfase moeten monitoringsstrategieën worden ingezet zoals het herhaaldelijk vragen aan zichzelf: *begrijp ik het?* Tijdens de reflectiefase moet de leerling zelf evalueren en reflecteren, en daarbij attributies toekennen (De Boer et al., 2012; Stoeger et al., 2015; Driscoll, 2014; Clarke, 2016; Hattie, 2009; Zimmerman, 2002, Oostdam, Peetsma & Blok, 2008).
3. Managementstrategieën zijn gericht op de leeromgeving en het creëren van optimale leercondities. Dit kan gericht zijn op a) de leerling zelf: inzet tonen, leren inplannen in korte tijdsblokken (*timemanagement*), variëren, doorzetten, kennis hebben over eigen krachten; b) op de ander, hulp zoeken en samenwerken; of c) op de fysieke omgeving: woordenboeken gebruiken, informatie opzoeken, afleiding vermijden, organisatie van de spullen op de tafel (De Boer et al., 2012; Stoeger et al., 2015, Driscoll, 2014; Clarke, 2016, Hattie, 2009, Zimmerman, 2002).
4. Motivationale strategieën hebben als doel om de aansturing van de leerling te verbeteren. Hieronder vallen het formuleren van een leerdoel, de taak op waarde schatten, het toepassen van de juiste attributies, conclusies trekken over de eigen doeltreffendheid en het vinden van de eigen motivatie binnen de taak. Alle

motivationale strategieën dragen bij aan een hogere betrokkenheid bij de taak en zijn tevens belangrijke voorspellers voor prestatie. Aangezien motivationele strategieën inzetten zorgt voor hogere motivatie, zijn leerlingen die deze strategieën inzetten gemotiveerder. Gemotiveerde leerlingen zijn eerder geneigd om meer inzet te leveren en kunnen daardoor complexere strategieën inzetten (De Boer et al., 2012; Stoeger et al., 2015; Zimmerman, 2002; Boekaert, 1997).

De ontwikkeling en het gebruik van strategieën hangt sterk af van de ervaringen van de leerlingen en het onderwijs dat leerlingen hebben gehad. Het is daarom van belang om leerlingen vanaf jonge leeftijd in staat te stellen om zelfregulerende strategieën in te zetten in plaats van te wachten tot deze leerlingen ouder zijn (Vandeveldt et al., 2015; Carey, 2015).

2.2.2 Autonomie binnen het zelfregulerend leren

Autonomie en zelfregulerend leren

Autonomie is een kernwaarde van het zelfregulerend leren. In zelfregulerend leren gaat autonomie over zelfbestuur tijdens het leren. De leerling is hierin niet onafhankelijk van de leraar, want autonome en zelfregulerende leerlingen vertrouwen juist op anderen die hun autonomie steunen en hen verder helpen, zowel bij de leraar als medeleerlingen. Van een zelfregulerende leerling wordt een zekere mate van intrinsieke motivatie verwacht. De leerling moet op zekere hoogte intrinsiek gemotiveerd zijn om de verschillende strategieën in te zetten tijdens het leren. Deze intrinsieke motivatie is verbonden met autonomie. Wanneer leerlingen autonomie ervaren zullen ze intrinsiek gemotiveerd zijn. Leerlingen kunnen leren georiënteerd op controle, dan wordt er geleerd voor beloning en om straf te voorkomen. Wanneer leerlingen georiënteerd zijn op autonomie dan gaan leerlingen op zoek naar mogelijkheden en keuzes om hun leerproces te reguleren (Ryan & Deci, 2006; Ryan & Deci, 2000; Verbeeck, 2010).

Autonomie is onlosmakelijk verbonden met het welbevinden van leerlingen. Wanneer er voldaan wordt aan het gevoel van autonomie van een leerling gecombineerd met relatie en competentie kunnen leerlingen optimaal functioneren. Dit geldt voor alle leerlingen, ongeacht individuele of culturele verschillen (Chen et al., 2014). Tegemoet komen aan de basisbehoeften: relatie, competentie en autonomie, zorgt voor positieve leerresultaten waardoor hogere intrinsieke motivatie en meer zelfregulerend leren. (Sierens, Vansteenkiste, Goossens, Soenens & Dochy, 2009; Saks & Leijen, 2014).

Autonomie moet niet verward worden met onafhankelijkheid van de leraar of het hebben van veel keuze. Het gaat hierbij om het gevoel van autonomie waarin leerlingen zelf ruimte hebben om beslissingen te maken en hierin gesteund worden. Wanneer leerlingen het gevoel hebben autonomie te krijgen en door de leraar hierin gesteund te worden, draagt dit bij aan de prestaties, de ervaringen, de kwaliteit van de relatie tussen leerkracht en leerling en het welbevinden (Ryan & Deci, 2006).

Zelfregulerend leren wordt gezien als onafhankelijk leren. De leerlingen leert zelfstandig te leren waarbij zijn eigen gedrag, cognitie en motivatie wordt gestuurd, beïnvloed door doelen en omgevingsfactoren. Een leerling heeft hierbij een actieve rol in het eigen leerproces. Hierbij wordt er dus ook gesproken over een autonome leerling omdat het einddoel is dat de leerling het proces van zelfregulerend leren zelfstandig kan doorlopen. Daarbij moet er vanuit een afhankelijkheid van de leraar steeds meer gewerkt moeten worden aan zelfstandigheid door begeleiding en ondersteuning. De autonome leerling ontwikkelt de vaardigheid om eigen keuzes te maken, deze leerling is ook beter in staat om keuzes te maken voor bepaalde strategieën tijdens het proces van het zelfregulerend leren (Saks & Leijen, 2014; Paris & Paris, 2001; Cross, 2010).

Leerkrachtrol in het stimuleren van autonomie

Om binnen het zelfregulerend leren autonomie te ondersteunen moeten leraren leerlingen aanmoedigen en faciliteren om hun persoonlijke doelen na te streven. Verder moeten leraren de instemming van leerlingen over het gedrag in het klaslokaal, *hoe gedragen de leerlingen zich tijdens het leren*, ondersteunen (Sierens et al., 2009; Saks & Leijen, 2014).

Een autonomie-ondersteunende leraar zorgt op de eerste plaats voor keuze. Verder geeft hij een redenering wanneer de keuze beperkt is, leeft hij zich in in het perspectief van de leerling en vermijdt hij dwingend taalgebruik. Hij erkent de gevoelens van de leerlingen en moedigt initiatief van de leerlingen aan. Een autonomie-ondersteunende leraar is leerling gericht. Hij luistert meer dan hij zelf praat, levert niet zelf oplossingen voor problemen en stelt vragen aan leerlingen over wat ze willen doen. Een autonomie-ondersteunde leraar heeft in zijn klas hogere intrinsieke motivatie, betere tijd-management en concentratie en hogere prestatie. Daarnaast zorgt de autonomie-ondersteunende leraar voor welbevinden en een toename van de creativiteit (Sierens et al., 2009; Verbeeck, 2010; Deci, Ryan & Williams, 1996).

Een structuurrijke leraar communiceert duidelijke verwachtingen met betrekking tot leerlinggedrag. Hij begrenst het gedrag van leerlingen en is hierin consequent. Verder geeft hij een leerling hulp in een taak zodat de leerling beter weet hoe hij zijn doelen moet behalen. Ook spreekt de leraar verwachtingen uit zodat leerlingen weten hoe ze een bepaald resultaat moeten behalen. Ten slotte geven structuurrijke leraren competentie-relevante feedback en spreken vertrouwen uit over de mogelijkheden van de leerling om de taak te voltooien. Structuur zorgt voor meer leerling betrokkenheid en minder passief en vermijdend leergedrag aangezien structuur bijdraagt aan het gevoel van competentie (Sierens et al., 2009; Verbeeck, 2010).

Wanneer een leraar directief taalgebruik hanteert zegt hij wat de leerlingen moeten doen en hoe zij dit moeten doen. Er is dus geen ruimte voor eigen invulling van de leerlingen. Denk hierbij aan uitspraken als moeten of niet mogen. Bij niet-directief taalgebruik vraagt de leraar om ideeën van leerlingen over de uitvoering van de taak. Leerlingen kunnen eigen ideeën inbrengen binnen de door de leraar gestelde kaders. Er is sprake van interactie tussen leraar en leerlingen. Wanneer structuur gecommuniceerd wordt in een context waar er ook respect is voor het perspectief van de leerling, er niet-directief taalgebruik wordt gebruikt en uitleg geven wordt waarom er grenzen worden ingezet, zal de structuur ervaren worden met een gevoel van meer psychologische vrijheid. Dan kan er gesproken worden over een autonomie-respecterende leerkrachtstijl. Het autonomie-respecterende zegt wat over de manier waarop de structuur aangebracht wordt en het structurende zegt wat over wat leraren van leerlingen verlangen. Wanneer structuur wordt bereikt door externe consequenties wanneer standaards niet worden bereikt, directief taalgebruik wanneer verwachtingen worden uitgesproken en weerstand bij leerlingen tegen te spreken, zullen leerlingen zich gedwongen voelen om verwachtingen te behalen en daardoor eerder falen (Sierens, et al., 2009; Verbeeck, 2010).

Uit onderzoek (Sierens et al., 2009) blijkt dat leraren die structuurrijk zijn, ook autonomie-ondersteund zijn. Structuur draagt bij aan zelfregulatie wanneer het in relatie staat tot tenminste een gematigde hoeveelheid autonomie. Structuur zorgt ervoor dat leerlingen weten hoe ze zelfregulerende strategieën toe moeten passen terwijl autonomie zorgt voor de motivatie om de zelfregulerende strategieën toe te passen. Juist de combinatie van het ondersteunen van autonomie en het stellen van duidelijke verwachtingen zorgt ervoor dat de leeruitkomsten het positiefst zijn. Dit is beter dan onderwijssituaties waarbij één van beiden niet gegarandeerd wordt. De structuur en autonomie gecombineerde leerkrachtstijl zorgt voor betere concentratie, tijdmanagement, leren op een diep niveau, minder last van angst om toetsen te maken en meer doorzettingsvermogen bij de leerlingen. Deze vallen ook weer onder de zelfregulerende strategieën (Vansteenkiste et al, 2012).

Daarnaast zorgt een combinatie van een leerkrachtstijl waarbij er sprake is van autonomie ondersteuning en duidelijke verwachtingen, voor hogere motivatie. Niet alleen motivatie om te gaan leren maar ook motivatie om keuzes te maken. Wanneer een leraar duidelijke verwachtingen stelt maar geen autonomie geeft zullen leerlingen leren voor externe processen: straffen en belonen. Dit garandeert geen leven lang leren. Zodra de dreiging van een straf of de belofte van een beloning weg is, zullen leerlingen niet langer gemotiveerd zijn om te leren (Vansteenkiste et al., 2012).

2.2.3 Leren leren en het zelfregulerend leren

Levenslang leren is momenteel noodzakelijk door de technologische vooruitgang waardoor de hoeveelheid informatie die toegankelijk is op hoge snelheid toeneemt. Ook het feit dat mensen tegenwoordig vaker wisselen van banen en carrières, en ook behoefte hebben om verschillende carrières te hebben is het nodig dat mensen constant nieuwe dingen kunnen leren. Dit zorgt er tevens voor dat het onderwijs gericht moet zijn op deze nieuwe ontwikkeling waarbij leren het hele leven centraal staat. Zelfregulerende leerlingen kunnen zich beter aanpassen aan de leersituatie en zijn efficiënter in leren. Ook zijn ze gemotiveerder en positiever ingesteld gericht op leren (Stoeger et al., 2015).

Metacognitie is één van de drie hoofdonderdelen van zelfregulerend leren. De andere twee zijn cognitie en motivatie. Metacognitie is iemands bewustzijn van denken en het zelfregulerende gedrag dat samengaat met dit bewustzijn (Driscoll, 2014; Clarke, 2016; Hattie, 2009). Zelfregulerend leren activeert de leerling om metacognitieve vaardigheden in te zetten. Het is van belang dat leerlingen zich metacognitief ontwikkelen aangezien dit gaat over hoe strategieën werken en waarom ze bruikbaar kunnen zijn in plaats van alleen het toepassen van strategieën (Vula, Avdyli, Berisha, Saqipi & Elezi, 2017; Pintrich, 2010; Saks & Leijen, 2014; Paris & Paris, 2001).

Leren leren hangt sterk samen met metacognitie. Bij leren leren staat de kennis over het eigen leren centraal (Driscoll, 2014; Bullock & Muschkamp, 2006). Metacognitie is leren leren en zelfregulerend leren gecombineerd. Een leerling met een metacognitief vermogen is zich bewust van hoe hij kennis opdoet. Wanneer dit het geval is zal een leerling ook beter een leerstrategie in kunnen zetten, zijn gedrag en leren kunnen sturen en zijn leren kunnen beoordelen. Al met al draagt inzicht hebben over het eigen leren bij aan zelfregulerend leren. Zonder metacognitie kan er niet zelfregulerend geleerd worden en zonder zicht op hoe iemand leert leren is er geen metacognitie (Driscoll, 2014; Clarke, 2016; Hattie, 2009).

De CED-groep heeft een leerlijn Leren Leren ontwikkeld om bij te dragen aan de vernieuwingen op het gebied van onderwijs. Deze leerlijn is gebruikt in het onderzoek van De Boer (2017) op KBS de Polhaar. De leerlijn bestaat uit vier onderdelen: taakaanpak, zelfstandig (door)werken, samenspelen en samenwerken en reflectie op werk. In het onderzoek van De Boer (2017) lag de focus op het onderdeel zelfstandig (door)werken. Vanuit het team kwam de vraag om deze leerlijn uit te breiden. De leerlijn bestaat uit tussendoelen voor de groepen 1 tot en met 8. De volledige leerlijn is te vinden in bijlage G. De bij 1.2.1 genoemde zelfregulerende strategieën komen volop terug in de leerlijn geformuleerd door de CED-groep. De managementstrategie plannen sluit onder andere aan bij *‘De leerling plant zelfstandig meerdere taken achter elkaar.’* (Leerlijn Taakaanpak, groep 4). Het onderdeel reflectie in de leerlijn sluit aan bij de metacognitieve strategieën van het zelfregulerend leren. De zelfregulerende strategieën zorgen ervoor dat iemand leert leren (Boekaerts, 1997; Driscoll, 2014; CED-leerlijn).

Metacognitie zorgt ervoor dat leerlingen zichzelf beter kunnen sturen. Metacognitie kan ervoor zorgen dat een leerling bereid is om zijn eigen manier van leren te veranderen. De metacognitieve kennis, de kennis over zichzelf, zorgt ervoor dat een leerling zich bekwaamt

om een zelfregulerende leerling te worden. Want bij zelfregulatie is het niet alleen van belang om kennis te hebben over vaardigheden, maar ook over het eigen bewustzijn, de eigen motivatie en de kennis moet worden toegepast. Al met al moet een leerling dus in staat zijn naar zichzelf te kijken (Zimmerman, 2002).

2.2.4 Leerkrachtvaardigheden in het begeleiden van zelfregulerend leren

Belang van de leraar bij zelfregulerend leren

Leraren zijn vaak, en zo ook op KBS de Polhaar, het leerproces van leerlingen aan het sturen en leiden. Deze situatie zorgt ervoor dat leerlingen niet hun cognitieve of motivationele zelfregulerende vaardigheden ontwikkelen. Vaak wordt er van leerlingen verwacht dat ze nieuwe informatie die de leraar heeft aangeboden reproduceren of toepassen. Echter blijkt uit onderzoek dat er zo geen zelfregulerende vaardigheden ontstaan bij leerlingen. Leerlingen worden niet opeens zelfregulerende leerlingen, daarvoor zijn zij hun leraar nodig. De leraar moet een krachtige leeromgeving creëren waarin leerlingen op hun eigen manier kunnen oefenen met leren (Boekaerts, 1997).

De kwaliteit en effectiviteit op de lange termijn van de instructie van zelfregulerend leren is afhankelijk van de leraar. De kennis van de leraar en de waarde die de leraar toekent aan het aanleren van zelfregulerend leren dragen bij aan het effect dat de instructie heeft voor de leerlingen. Wanneer leraren veel kennis hebben over zelfregulerend leren en een hoge waarde toekennen aan het aanleren van zelfregulerende vaardigheden heeft de instructie een groter effect op de leerlingen. De visie van een leraar op leren beïnvloedt zijn leerkrachthandelen. Zo ook zijn visie op het belang van zelfregulerend leren in het onderwijs. De houding tegenover het toepassen van zelfregulerend leren in de klas bestaat uit drie onderdelen: 1) het beeld dat de leraar van zelfregulerend leren heeft, 2) de informatie en kennis die de leraar over zelfregulerend leren heeft, en 3) het leerkrachthandelen dat de leraar toepast in de klas. Het beeld dat de leraar van zelfregulerend leren heeft is daarbij vooral van groot belang. Wanneer de leraar het nut van zelfregulerend leren niet inziet zal hij, ongeacht zijn kennis of eerder handelen niet geneigd zijn om zelfregulerend leren tot te passen (Steinbach & Stoegeer, 2016).

Ook al zien de leraren het belang ervan in, hebben ze de kennis en doen ze ervaring op met het handelen, dan hangt het nog samen met één aspect. Uit onderzoek (Peeters et al, 2014) blijkt dat de eigen zelfregulerende vaardigheden van de leraren van invloed zijn op het aanleren van zelfregulerend leren in de klas. Wanneer leraren zelf vaardig zijn in het zelfregulerend leren zullen zij hun instructie beter af kunnen stemmen op de leerlingen, zelfregulerende processen beter begrijpen en effectiever zijn in het promoten van zelfregulerend leren. Wel wordt het ontwikkelen van zelfregulerende vaardigheden bij leraren in verband gebracht met oefenen in de praktijk. Het is hierbij van belang om dagelijks bezig te zijn met het verbeteren van het leerkrachthandelen en stapsgewijs het leren op te bouwen. Ook is het van belang dat leraren de mogelijkheid krijgen om elkaar voor hulp en feedback te vragen. Leraren moeten de mogelijkheid krijgen om hun eigen proces te controleren en monitoren. Door zelfreflectie en zelfbeoordeling kunnen leraren hun leerkrachthandelen aanpassen en aanvullen. Het is van belang dat ze hulp vragen en krijgen, feedback zoeken en literatuur lezen (Peeters et al, 2014).

Leerkrachtvaardigheden in de klas

De kwaliteit van oefenen en de keren dat leerlingen zelfstandig kunnen gaan werken voorspellen het vaardigheidsniveau van de leerlingen. Leerlingen moeten aangemoedigd worden en begeleid worden om ervoor te zorgen dat ze geïnteresseerd blijven in zichzelf te verbeteren. De motivatie van een leerling kan sterk verhoogd worden wanneer zelfregulerende processen worden ingezet en aangeboden. Zelfregulerende processen zijn aan te leren en kunnen leiden tot toenames in de motivatie en prestaties van leerlingen. Om zelfregulatie te

stimuleren moeten leerlingen keuzes krijgen met betrekking tot de taken die ze mogen uitvoeren, methoden die ze mogen gebruiken en met wie ze samen werken. Verder is het van belang dat leraren: leerlingen aanmoedigen om specifieke doelen te stellen; leerstrategieën aan bieden; leerlingen laten zelfevalueren; leerlingen vragen naar de gevoelens over het eigen kunnen en de causale attributies, de oorzaken, die zij toekennen aan hun resultaten Elk zelfregulerend proces kan geleerd worden door instructie en modeling. Het is een misvatting dat zelfregulerende leerlingen onafhankelijk zijn. Zelfregulerende leerlingen zullen juist op zoek gaan naar hulp van anderen om zichzelf te verbeteren (Zimmerman, 2002.)

Zelfregulerend leren kan op drie manieren aangeleerd worden door:

1) Het aanbieden van expliciete instructie, gerichte reflectie, metacognitieve discussies en deelname samen met experts (Paris & Paris, 2001).

Expliciete instructie

Het is van belang dat een leraar ervoor zorgt dat leerlingen hun voorkennis activeren met betrekking tot cognitie, motivatie en metacognitie. Wanneer leerlingen hun voorkennis opgehaald hebben over een eerdere taak is het voor hen makkelijker om deze taak in de voorbereidingsfase te plannen (, Malmberg, Järvenoja & Järvelä, 2013; Boekaerts, 1995; Boekaerts, 1997).

Een veelgenoemde instructievorm gebruikt bij het zelfregulerend leren is scaffolding. Howell, Sulak, Bagby, Diaz & Thompson (2013) beschrijven dit als volgt: De leerkracht moet het proces van plannen en het stellen van doelen allereerst volledig begeleiden. Wanneer de leerlingen bedreven worden kan de begeleiding geleidelijk afnemen. Een voorbeeld is het stellen van doelen. De leerkracht moet eerst volledig zelf de doelen stellen en hoe vaardiger de leerlingen worden, hoe meer de leerlingen zelf kunnen doen en hoe minder de leerkracht begeleidt. Leerlingen kunnen eigen doelen gaan kiezen en vervolgens eigen doelen formuleren (Horner en Shwery, 2002). Boekaerts (1995) benoemt dat leerkrachten emotionele scaffolding moeten aanbieden, een vorm van scaffolding waarbij leerkrachten modellen over het effectieve gebruik van strategieën, hun eigen doelen en verwachtingen communiceren en leerlingen de doelen mogen herdefiniëren.

Gerichte reflectie

Door reflectie neemt metacognitieve kennis toe (Boekaerts, 1997). Feedback moet gericht zijn op zowel probleemervaringen als succeservaringen, alleen aandacht voor de probleemervaringen stimuleert het gebruik van zelfregulerende strategieën minder dan bij aandacht voor beide. Door feedback te geven die gericht is op de verbinding tussen strategiegebruik en resultaten kunnen leerlingen effectieve strategieën leren herkennen (Michalsky & Schechter, 2012; Stoeger et al., 2015).

In figuur 4 geven Palmer & Wehmeyer (2003) weer hoe een leerkracht een leerling kan begeleiden in het stellen van een doel. Bij elke vraag van een leerling staat er welke doelstelling de leerkracht moet nastreven. In de rechterkolom staan de vormen van instructie die de leerkracht kan gebruiken om de leerlingen te ondersteunen bij het stellen van doelen. Palmer en Wehmeyer zijn niet de enigen die het belang van ‘goal-setting’ instructie beschrijven. Horner en Shwery (2002) beschrijven dat leerlingen moeten leren leergeoriënteerde doelen te stellen waarbij de leerlingen gemotiveerd zijn om een taak te leren of onder de knie te krijgen. Dit in plaats van prestatiegeoriënteerde doelen waarbij leerlingen graag als competent of slim gezien willen worden. Alleen bij de eerste vorm is er sprake van een hoog niveau van zelfregulerend leren. Een leerkracht moet leerlingen aanleren korte termijndoelen te stellen omdat deze makkelijker te evalueren zijn en dus ook effectiever. Door middel van duidelijke instructie kan een leerkracht korte termijndoelen en leergeoriënteerde doelen aanleren (Horner en Shwery, 2002). Volgens Boekaerts (1995) moet de leraar eerst zelf leerdoelen formuleren en de

leerlingen de ruimte geven om deze zelf te herdefiniëren naar hun eigen korte termijn leerdoelen.

Set a Goal Problem for Student to Solve: What is my goal?	
Student Question 1: What do I want to learn? Teacher Objectives • Enable students to identify specific strengths and instructional needs. • Enable students to communicate preferences, interests, beliefs, and values. • Teach students to prioritize needs. Student Question 2: What do I know about it now? Teacher Objectives • Enable students to identify their current status in relation to the instructional need. • Assist students to gather information about opportunities and barriers in their environments. Student Question 3: What must change for me to learn what I don't know? Teacher Objectives • Enable students to decide if action will be focused toward capacity building, modifying the environment, or both. • Support students to choose a need to address from a prioritized list. Student Question 4: What can I do to make this happen? Teacher Objective • Teach students to state a goal and identify criteria for achieving that goal.	Educational Supports Student self-assessment of interests, abilities, and instructional needs Awareness training Choice-making instruction Problem-solving instruction Decision-making instruction Goal-setting instruction

Figuur 4. Phase 1 of the Self-Determined Learning Model of Instruction. Reprinted from "Promoting Self-Determination in Early Elementary School," by S. B. Palmer, M. L. Wehmeyer, 2003, Remedial and Special Education, 24(2), p. 116.

Metacognitieve discussies

De leraar heeft een coachende rol. Direct onderwijzen moet tot een minimum bewaard worden, het kan om een nieuw onderwerp te introduceren of om te modelen maar daarna moet de leraar een coachende rol aannemen. Hierbij begeleidt de leraar de leerling van het begin naar eindpunt door de leerling te activeren zijn eigen vaardigheden en kennis in te zetten. De leraar geeft dus niet het antwoord maar laat de leerling zien hoe hij het antwoord kan vinden. Denk hierbij aan luisteren, vragen stellen, doorvragen, nieuwsgierigheid laten merken en analyseren van het handelen van de leerling. Bij het laatste is het belangrijk om niet een conclusie te trekken zonder deze bij de leerling te controleren. Het is van belang een leeromgeving creëren waarin leerlingen hun nieuwe vaardigheden kunnen oefenen, want in deze oefenmomenten kunnen leerlingen hun zelfregulerende vaardigheden ontwikkelen (Hattie, 2009; Boekaerts, 1997).

Door gebruik te maken van hardop-denk-methodes krijgen leraren zicht op hoe leerlingen zelfregulerend leren. Leraren zijn een enorm belangrijke bron waarvan leerlingen kunnen leren en om leerlingen te betrekken in leeromgevingen waar zelfregulerend leren centraal staat. Hardop-denk-methodes gaan over wat leerlingen doen, niet over wat ze denken wat ze gedaan hebben achteraf. Het is dus van belang om leerlingen tijdens het werken te vragen

naar het proces. Bij hardop-denk-methodes moeten leerlingen hun gedachten gevoelens en cognitieve processen verwoorden terwijl ze een taak aan het uitvoeren zijn. Deze methode is bruikbaar wanneer leerlingen eerder gewend zijn om hun gedachten te verbaliseren (Vandevelde et al., 2015).

Deelname samen met experts

Om ervoor te zorgen dat leerlingen gemotiveerd raken om strategieën effectief toe te passen moeten leraren mogelijkheden geven om samen te werken. In het samenwerken kunnen leerlingen elkaar coachen om het leren in de gaten te houden en te verbeteren (Paris & Paris, 2001)

2) Het inzetten van modellen en activiteiten die reflectieve analyses met zich meebrengen (Paris & Paris, 2001).

Leerlingen moeten de ruimte krijgen om te kunnen oefenen zodat het bewuste toepassen kan overgaan in een gewoonte (Boekaerts, 1997). Verder moeten leerlingen reflectief zijn vooraf aan het leren, tijdens moeilijkheden en bij het toepassen van nieuwe strategieën. De taken waarbinnen zelfregulerend leren toegepast kan worden moeten gedeeltelijk voortkomen uit de intrinsieke motivatie van leerlingen. Ook moeten er mogelijkheden zijn om samen te werken (Paris & Paris, 2001).

Het is positief wanneer de leraar ervoor zorgt dat leerlingen leermogelijkheden krijgen waarbij leerlingen cognitieve strategieën selecteren en coördineren gecombineerd met nieuwe kennis. Door taken te ontwerpen die ervoor zorgen dat leerlingen zich verbeteren in het plannen, initiëren en afmaken van de bedoelde acties nemen de zelfregulerende vaardigheden van leerlingen toe (Boekaerts, 1997).

3) Het bijhouden van persoonlijke groei (Paris & Paris, 2001).

Wanneer een leraar zelfregulerend leren aanbiedt is het van belang om rekening te houden met de verschillende niveaus van de leerlingen. Leerlingen moeten de mogelijkheid krijgen om voordelen van zelfregulerend leren te ervaren. Dit kan door leerlingen voldoende uitdaging te geven op hun eigen niveau (Stoeger et al, 2015).

De leraar moet hoge verwachtingen uitspreken naar de leerlingen toe en begeleiding geven zodat de leerlingen ook in staat zijn deze hoge verwachtingen te halen (Paris & Paris, 2001)

Interventies

Interventie gericht op het ontwikkelen van zelfregulerend leren moet gericht zijn op de volgende zes onderdelen:

1. Leerstrategieën moeten worden aangeboden in de context van specifieke leerinhouden. Dit zorgt ervoor dat de efficiëntie van de implementatie van de strategie en het transferproces, de mogelijkheid om de strategie ook binnen andere leerinhouden toe te passen, bevorderd worden. (Stoeger et al. 2015; Hattie, Biggs & Purdie 1996; Dignath & Büttner, 2008).
2. Leerlingen moeten per keer aangeleerd krijgen om een bepaalde leerstrategie toe te passen, te monitoren en aan te passen terwijl ze aan een specifieke leerinhoud werken (Stoeger et al., 2015).
3. Interventie is het effectiefst wanneer leerlingen voldoende tijd en verschillende mogelijkheden hebben om te oefenen (Alexander, Graham & Harris, 1998; Dignath & Büttner, 2008, Pressley, Graham & Harris, 2006, Stoeger et al., 2015).
4. Leerlingen moeten ervaren dat beter leergedrag leidt tot betere prestaties. Om deze verbinding te maken moeten leerlingen vergelijkbare taken doen wat betreft lengte en moeilijkheid en moeten de leerlingen de mogelijkheid krijgen te evalueren (Stoeger et al., 2015).

5. Aangezien de efficiëntie van de zelfregulerend leren interventies afhangt van de leraar die het moet introduceren aan studenten is het van belang om leraren te trainen om zelfregulerend leren aan te leren. Terwijl ze het zelfregulerend leren aanleren aan hun leerlingen moeten leraren samen komen om extra informatie te krijgen en ruimte te hebben voor overleg (Stoeger et al., 2015) (*zie ook workshops*).
6. Om ervoor te zorgen dat meer- en hoogbegaafde leerlingen ook zichzelf kunnen verbeteren door beter leergedrag toe te passen moeten de opdrachten uitdagend genoeg zijn voor elk niveau (Stoeger et al., 2015).

Workshops

Bij het inzetten van een workshop zijn er drie variabelen om rekening mee te houden: 1) kennis van de leraar over zelfregulerend leren, 2) toepassing van zelfregulerend leren door de leraar en 3) het vertrouwen in het eigen kunnen (*self-efficacy beliefs*) van de leraar. Uit onderzoek is gebleken dat door het geven van workshops aan leraren vooral hun kennis en toepassing significant toeneemt. Professionele ontwikkeling training door workshops en presentaties zijn geïdentificeerd als efficiënte middelen om kennis te laten toenemen. (Allhouse, 2016).

2.3 Conclusie literatuurstudie

Zelfregulerend leren is een belangrijke competentie voor alle basisschoolleerlingen. Het is een cyclisch proces bestaande uit een voorbereidingsfase, uitvoeringsfase en reflectiefase. Tijdens deze fases worden verschillende strategieën ingezet op het gebied van cognitie, metacognitie, management en motivatie. Autonomie is een kernwaarde van het zelfregulerend leren en zorgt voor intrinsieke motivatie en welbevinden bij leerlingen. Autonome leerlingen kunnen eigen keuzes maken binnen het proces van ZRL. Autonomie-ondersteunende leraren die ook structuurrijk zijn creëren de beste leeromgeving voor leerlingen om te werken aan ZRL en zelfregulerende strategieën te ontwikkelen. De leerlijn Leren Leren van het CED bevat de zelfregulerende vaardigheden. Metacognitie bevat zowel leren leren als zelfregulerend leren. Tevens is metacognitie een hoofdonderdeel van zelfregulerend leren. Om zelfregulerend te kunnen leren moet de leerling ook kennis hebben over hoe hij zelf leert. Om zelfregulerend leren in de klas toe te passen is het nodig dat de leraar het nut inziet van zelfregulerend leren, kennis heeft over zelfregulerend leren, het uitprobeert in de klas en zelf zelfregulerend kan leren. Dit kan aangeboden worden via workshops. De leraar kan zelfregulerend leren aanleren op drie verschillende manieren die meegenomen moeten worden in een vorm van effectieve interventie.

3. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk zal de beginsituatie van de leerlingen en de leraren op de KBS de Polhaar in beeld gebracht worden. Er zal een koppeling gemaakt worden tussen de praktijk en de literatuur. In dit hoofdstuk worden de volgende deelvragen beantwoord:

5. Wat is de beginsituatie van de leraren met betrekking tot autonomie en zelfregulerend leren?
6. Hoe ervaren de leerlingen autonomie en zelfregulerend leren?

3.1 Methode vooronderzoek

3.1.1. Beginsituatie leraren

Om zicht te krijgen op de beginsituatie van de leraren met betrekking tot autonomie en zelfregulerend leren zijn er twee enquêtes afgenomen. In bijlage E zijn enquêtes: *autonomie* en *enquête: zelfregulerend leren* beiden terug te vinden.

Deelnemers

In totaal hebben 14 leraren van KBS de Polhaar de enquêtes ingevuld. Het gaat hierbij om alle leraren die minstens één dag in de week voor de groep staan. Het managementteam en het ondersteunend personeel hebben de enquête niet ingevuld. De leraren die meededen aan het onderzoek zijn op de volgende manier ingedeeld:

Groep	Bouw	Aantal leerlingen	Leerkrachtnummers
1	Onderbouw (=1)	2	12, 13
2	Onderbouw (=1)	2	2, 6
3	Onderbouw (=1)	3	1, 5, 14
4	Middenbouw (=2)	1	11
5	Middenbouw (=2)	2	8, 9
6	Bovenbouw (=3)	1	7
7	Bovenbouw (=3)	2	3, 10
8	Bovenbouw (=3)	1	4

Tabel 1

Meetinstrument

Er is gekozen voor eigen gemaakte vragenlijsten naar de analyse van de ZIEN!-vragenlijsten die reeds bij de introductie benoemd zijn.

Autonomie

De enquête autonomie bestaat uit:

1. Twee cijfer vragen naar de mening van de leraar over de motivatie van de leerlingen tijdens het zelfstandig werken én het zelfstandig leren. Onder het zelfstandig leren wordt op KBS de Polhaar de tijd verstaan waarin leerlingen werken met het planbord, de taakbrief, de weektaak. Er is gekozen voor een tienpuntschaal met de cijfers 1 tot en met 10. Deze schaal is herkenbaar voor de leraren en hierdoor kunnen leraren aangeven of ze de motivatie voldoende vinden, ruimvoldoende, goed en de nuances hierin aangeven. De tienpuntsschaal wordt normaliter ook gebruikt voor het aangeven van waarderingen in het onderwijs (Hoopman, 2014; Van Berkel, 1999).
2. Eén meerkeuzevraag met betrekking tot het bevorderen van de motivatie tijdens het zelfstandig leren. In de meerkeuzevraag kregen de leraren de optie om 8 mogelijkheden aan te kruisen om aan te geven hoe zij de motivatie tijdens het werken met de taakbrief/de weektaak/het planbord bevorderden. Het is belangrijk de motivatie te bevorderen aangezien leerlingen die gemotiveerder zijn hogere academische successen behalen (Zimmerman,

2002; Boekaerts, 1997). De items zijn geformuleerd aan de hand van de richtlijnen voor de formulering van items (Van Oosterveld & Vorst, 1998). Door een dichotome vraag te formuleren, de leraren doen dit wel of niet, wordt duidelijk op welke vaardigheden leraren nog moeten toe gaan passen.

3. Dertien stellingen op een zespuntsschaal (*nooit/zelden/soms/regelmatig/vaak/altijd*) over de taakbrief/de weektaak/het planbord. In bijlage E staat per stelling weergegeven welke literatuur tot deze stelling geleid heeft. De stellingen zijn gericht of leerlingen voldoende ruimte krijgen om op hun eigen manier aan de opdrachten van het planbord/de taakbrief/de weektaak bezig te gaan en of er voldoende verschillende opties zijn. Dit draagt bij aan een gevoel van intrinsieke motivatie, wat bijdraagt aan autonomie en stimuleert tot zelfregulerend leren. Daarbij zorgt het er ook voor dat leerlingen de ruimte krijgen om op hun eigen manier aan de slag te gaan met een opdracht waardoor ze een gevoel van autonomie krijgen en in hun eigen leerproces zelfregulerende strategieën toe gaan passen (Sierens et al., 2009; Verbeeck, 2010; Boekaerts, 1997; Zimmerman, 2002). Verder is er in het maken van de stellingen rekening gehouden met de literatuur omtrent het opstellen van vragenlijsten die hierboven genoemd zijn. Er is gekozen om te werken met een zespunts Likertschaal. Dit zodat de respondenten gedwongen worden tot een positieve of negatieve keuze. De leraren kunnen niet een antwoord in het midden geven.
4. Tien stellingen op een zespuntsschaal (*nooit/zelden/soms/regelmatig/vaak/altijd*) over de autonomie van de leerling tijdens het zelfstandig leren. In bijlage E is er per stelling weergegeven welke literatuur tot deze stelling heeft geleid. De stellingen zijn gericht op of leerlingen voldoende keuze krijgen tijdens het werken met de taakbrief/ het planbord/ de weektaak (Verbeeck, 2010; Ryan & Deci, 2006). Er is gekozen om te werken met een zespunts Likertschaal. Dit zodat de respondenten gedwongen worden tot een positieve of negatieve keuze. De leraren kunnen niet een antwoord in het midden geven.

Verder hebben de leraren de mogelijkheid om de vragen toe te lichten. De vragenlijst is ontworpen aan de hand van literatuur over het opstellen van vragenlijsten (Van der Donk & Van Lanen, 2014; Houtmans, 2014a; Houtmans, 2014b; Houtmans, 2014c; Van Geel & Houtmans, 2014; Oosterveld & Vorst, 1998; Van Geel, 2014).

Zelfregulerend leren

De enquête zelfregulerend leren bestaat uit:

1. Negen stellingen over zelfregulerend leren in de klas
2. Achttien stellingen over de kennis van leraren van zelfregulerend leren

Voor beide onderdelen is er gekozen voor een zespunts-Likertschaal zodat leraren gedwongen worden een keuze te maken tussen positief of negatief en niet een middenweg kunnen kiezen. Het eerste deel bestaat uit 9 stellingen over de verschillende onderdelen uit het proces van zelfregulerend leren (Pintrich, 2010; Zimmerman, 2002). Het tweede deel bestaat uit de kennis en vaardigheden die leraren hebben met betrekking tot zelfregulering en leren leren. Het gaat hierbij om achttien stellingen die gebaseerd zijn op de leerkrachtvaardigheden die horen bij het leren leren en het zelfregulerend leren (*theoretisch kader 1.2.4*).

Procedure

Autonomie

Van 14 tot 19 oktober is de enquête afgenomen. De leraren kregen de enquête via het data verzamel programma SurveyMonkey. Deze enquête konden ze invullen via internet en werd automatisch opgestuurd. De enquête werd ingeleid met een instructie zodat de leraren bekend werden met het doel van het onderzoek en de enquête. Verder werd benoemd dat er vertrouwelijk om werd gegaan met de gegevens en hoe lang de enquête ongeveer zou duren. Daarnaast zijn de vragen per onderwerp aangeboden zodat de leraren per onderwerp de vragen konden beantwoorden alvorens door te gaan naar het volgende onderwerp (Baarda, 2014; Giesen, Meertens, Vis-Visschers & Beukenhorst, 2010).

Zelfregulerend leren

Van 12 tot 16 februari is de enquête afgenomen. De leraren kregen de enquête in hun postvakje. De leraren moesten de vragenlijst ingevuld weer retourneren voor het einde van de week. De instructies op de vragenlijst waren via mail naar de leraren gegaan, hierin was het onderzoeksdoel, de anonimiteit en de verwachte invultijd opgenomen (Baarda, 2014).

Analyse

De gegevens van beide vragenlijsten worden geanalyseerd met behulp van SPSS. De antwoorden op de stellingen worden gescoord. Bij de dichotome vraag wordt er gescoord op 0 (niet) of 1 (wel). De dichotome vraag wordt schematisch weergegeven. Bij de stellingen wordt er gescoord van 1 (nooit/onvoldoende) tot 6 (altijd/uitstekend). Vervolgens wordt er per onderdeel een gemiddelde score berekend van het team en de standaarddeviaties. De standaarddeviatie zegt wat over de spreiding van de gegeven scores om het gemiddelde. Hoe kleiner de standaarddeviatie hoe meer de scores die gegeven werden door de deelnemers dicht op het gemiddelde zaten. Hieruit blijkt welke onderdelen meegenomen moeten worden in de workshops.

3.1.2 Beginsituatie leerlingen

Om zicht te krijgen op de beginsituatie van de leerlingen met betrekking tot autonomie en zelfregulerend leren zijn er vijf enquêtes afgenomen:

1. *ZIEN!- leerlingenvragenlijst*
2. *ZIEN!- leerkrachtenvragenlijst*
3. *Beginmeting autonomie*
4. *Beginmeting taakbrief/weektaak*
5. *Beginmeting zelfregulerend leren*

De vragenlijsten van ZIEN! zijn als behandeld in de introductie en zullen daarom hier niet benoemd worden maar zijn wel meegenomen in de deelnemers aantallen.

Deelnemers

In onderstaande tabel is weergegeven hoeveel leerlingen van elke groep de enquêtes hebben ingevuld. In totaal zitten er op KBS de Polhaar 271 leerlingen. Bij de beginmeting autonomie is ervoor gekozen om een steekproef af te nemen in de groepen 1 en 2. Dit omdat de enquête bij kleuters mondeling afgenomen is door de onderzoeker en dit qua tijd niet anders mogelijk was en omdat de leraren van groep 1 specifiek aangaven dat de enquête voor hun jongste leerlingen te moeilijk was om af te nemen.

Groep	Bouw	Aantal lln	1	2*ingevuld door de leraar	3	4	5
1a	Onderbouw (=1)	30	X	X	4*steekproef	X	X
1b	Onderbouw (=1)	30	X	X	5*steekproef	X	X
2	Onderbouw (=1)	28	X	28	9*steekproef	X	X
3a	Onderbouw (=1)	16	X	16	16	X	X
3b	Onderbouw (=1)	18	X	18	18	X	X
4	Middenbouw (=2)	31	X	31	31	27	27
5	Middenbouw (=2)	29	29	29	29	26	26
6	Bovenbouw (=3)	27	27	27	27	26	26
7	Bovenbouw (=3)	30	30	30	30	29	29
8	Bovenbouw (=3)	32	32	32	32	27	27
	Totaal	271	118/118* alleen voor de lln gr 5 t/m 8	208/208 alleen voor de leraren gr 2 t/m 8	201/271	135/149	135/149
	Respons		100%	100%	74%	91%	91%

Tabel 2

Meetinstrument

Er is in onderstaande enquêtes gekozen voor een driepuntsschaal om leerlingen niet te dwingen tot een keuze, sommige vragen zijn best lastig en het is dan moeilijk voor leerlingen als ze geen tussenantwoord kunnen geven. De enquête is te vinden in bijlage E.

Autonomie+ taakbrief/weektaak

De enquête autonomie bestaat voor de onderbouw (groep 1 tot en met 3) uit:

1. Dertien stellingen op een driepuntsschaal (*ja/soms/nee*) over autonomie in het algemeen

De enquête autonomie bestaat voor de midden en bovenbouw (groep 4 tot en met 8) uit

1. Veertien stellingen op een driepuntsschaal (*ja/soms/nee*) over autonomie in het algemeen
2. Zestien stellingen op een driepuntsschaal (*ja/soms/nee*) over autonomie binnen de weektaak/ de taakbrief
3. Eén cijfer vraag waarbij leerlingen een cijfer geven aan de weektaak

Zelfregulerend leren

De enquête zelfregulerend leren bestaat uit:

1. Dertien stellingen op een driepuntsschaal (*ja/soms/nee*) over zelfregulerend leren
2. Twee open vragen
 - a. Eén vraag toelichting: *Leg in je eigen woorden uit wat een doel is.*
 - b. Eén persoonlijke vraag: *Wat zou je nog willen leren?*

Procedure

Autonomie+ taakbrief/weektaak

Van 14 tot 19 oktober is de enquête afgenomen. In een vergadering begin oktober hadden de leraren reeds inzicht gehad tot een eerste versie van de enquête. Aan de hand van hun feedback is de uiteindelijke enquête vormgegeven zodat de enquête toegankelijk was voor leerlingen en duidelijke taal voor leerling had. De leraren hadden in deze vergadering een uitleg gekregen op de verschillende onderdelen en er volgde een uitleg in hun postvakje waar tevens de enquêtes klaarlag voor de leraren die op maandag lesgeven in de goede hoeveelheden. In de groepen 1 en 2 heeft de onderzoeker de vragenlijst mondeling bij de leerlingen afgenomen. In de groepen 3, 4 en 5 hebben de leraren de enquête volledig voorgelezen en in de groepen 6,7 en 8 hebben de leerlingen de enquête zelf gemaakt.

Zelfregulerend leren

Van 12 tot 16 februari is de enquête afgenomen. Vooraf was er feedback gevraagd aan een groep van leraren uit elke bouw. Aan de hand van hun feedback is de uiteindelijke enquête vormgegeven. De leraren kregen uitleg via de mail. Verder lag de enquête klaar voor de leraren die op maandag lesgeven in de goede hoeveelheden. In de groepen 4 en 5 is de enquête voorgelezen en in de groepen 6,7 en 8 hebben de leerlingen de enquête zelf gemaakt.

Analyse

De gegevens van beide vragenlijsten worden geanalyseerd SPSS. De antwoorden op de stellingen worden gescoord. Bij de stellingen wordt er gescoord met 1 (ja), 2 (soms) en 3 (nee). Vervolgens wordt er per onderdeel een gemiddelde score berekend, zowel van het de leerlingen berekend en de standaarddeviaties. Hieruit blijkt welke onderdelen meegenomen moeten worden in de workshops. Hierbij is de vraag vooral wat leerlingen nog moeten leren van leraren.

3.2 Resultaten vooronderzoek

Uitgebreide analyses van alle vragen zijn te vinden in bijlage E. Hieronder worden de belangrijkste resultaten weergegeven.

3.1.1. Beginsituatie leraren

1. Motivatie zelfstandig leren en motivatie zelfstandig werken

Gemiddelde score, standaarddeviatie, skewness en kurtosis

		Descriptive statistics	
		Cijfer motivatie zelfstandig leren beginmeting	Cijfer motivatie zelfstandig werken beginmeting
N	Valid	14	14
	Missing	0	0
Mean		7,29	7,29
Std. Deviation		,825	0,611
Skewness		-1,583	-,192
Std. Error of Skewness		,597	,597
Kurtosis		3,779	-,258
Std. Error of Kurtosis		1,154	1,154

Tabel 3

In Tabel 3 is weergegeven dat de gemiddelde score op de motivatie van het zelfstandig leren 7,29 is met een standaarddeviatie van 0,825. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -1,583, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, 3,779, geeft aan dat er sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (-2,651) en van kurtosis (2,467) geven aan dat er geen sprake is van een normaalverdeling. Dit omdat er sprake is van een zeer spitse verdeling en een grote uitschieter met lage waarden. De gemiddelde score op de motivatie van het zelfstandig werken is 7,29 met een standaarddeviatie van 0,611. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,192, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, -,258, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (-0,3216) en van kurtosis (-0,2236) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. De scores zijn vergeleken met een gepaarde t-toets. Zoals verwacht uit de gelijke scores is er geen significant verschil tussen de motivatie tijdens het zelfstandig leren en het zelfstandig werken.

2. Bevorderen van de motivatie tijdens het zelfstandig leren

	Antwoorden
Ik geef positieve feedback op het proces	9/14
Ik geef positieve feedback op het product	7/14
Ik bied werk op niveau	7/14
Ik laat kinderen zelf bedenken wat ze willen doen. Met andere woorden: ik laat kinderen zelf invulling geven aan de taakbrief/de weektaak/het planbord	3/14
Ik benoem het doel/de relevantie/het nut van de opdracht	8/14
Ik zorg dat de opdrachten op de taakbrief/de weektaak/het planbord betekenisvol zijn	11/14
Ik geef de leerlingen de ruimte om op hun eigen manier met de taken aan de slag te gaan	8/14
Ik ken de interesses van de kinderen en zorg dat het werk daarop aansluit	5/14

Tabel 4

3. Resultaten stellingen

Voor de gemiddelde scores per stelling kan bijlage E geraadpleegd worden. Hieronder worden de gemiddelde scores weergegeven. Voordat er gemiddelde scores berekend konden worden zijn er eerst enkele items gehercodeerd om vervolgens de cronbach alpha's te bereken. Deze waarde zegt iets over de betrouwbaarheid van een somscore. Wanneer er sprake is van een hoge waarde van boven de .70 kan er gesteld worden dat de items het zelfde concept meten en dus samen genomen mogen worden.

Om de inzet van de taakbrief/weektaak/planbord te meten als gemiddelde score over 13 stellingen worden stelling 2 (*Ik beloof leerlingen die de taakbrief/verplichte taken af hebben*) en stelling 3 (*Er is een consequentie voor leerlingen die de taakbrief/ verplichte taken niet af hebben*) gehercodeerd. De overige stellingen zijn bevorderlijk voor het gevoel van autonomie en de motivatie onder leerlingen. Deze twee stellingen dragen hier juist niet tot bij. Er wordt een omgekeerde stelling gecreëerd om mee te nemen in de gemiddelde score. De cronbach's alpha die gevonden wordt is 0,591. Deze wordt niet significant hoger wanneer één van de items weggelaten wordt. Daarom wordt ervoor gekozen dat er wel een gemiddelde berekend wordt vanuit een enigszins lage cronbach's alpha.

Om de keuzemogelijkheden die de leraar biedt binnen de weektaak/ het planbord/ de taakbrief aan de leerlingen te meten als gemiddelde score over 10 stellingen wordt stelling 10 (*De leerling krijgt van mij een aantal opties waaruit hij/zij mag kiezen*) gehercodeerd. Dit omdat het bieden van opties bijdraagt aan schijnautonomie en niet aan echte autonomie. De cronbach alpha die gevonden wordt is 0,734. Deze wordt niet significant hoger wanneer één van de items weggelaten wordt. Er kan dus een gemiddelde berekend worden.

Om het zelfregulerend leren in de klas te meten als gemiddelde score over 9 stellingen wordt er geen enkele stelling gehercodeerd. Allen dragen bij aan zelfregulerend leren in de klas. De cronbach's alpha die wordt gevonden is 0,816. Deze wordt niet significant hoger wanneer één van de items weggelaten wordt. Er kan dus een gemiddelde berekend worden.

Om de kennis van het zelfregulerend leren van leraren te meten als gemiddelde score over 18 stellingen wordt er geen enkele stelling gehercodeerd. Allen zijn positief ten aanzien van de kennis van leraren. De cronbach's alpha die wordt gevonden is 0,960. Deze wordt niet significant hoger wanneer één van de items weggelaten wordt. Er kan dus een gemiddelde berekend worden.

Gemiddelde score, standaarddeviatie, skewness en kurtosis

Descriptive statistics					
		Inzet taakbrief/ weektaak/ planbord Voormeting	Autonomie leerlingen Voormeting	Zelfregulerend leren in de klas Voormeting	Kennis zelfregulerend leren Voormeting
N	Valid	14	14	14	14
	Missing	0	0	0	0
Mean		3,80	3,31	3,67	2,95
Std. Deviation		,507	0,678	,660	,799
Skewness		-,290	-,278	-,640	,486
Std. Error of Skewness		,597	,597	,597	,597
Kurtosis		,180	-,183	,394	-,498
Std. Error of Kurtosis		1,15	1,154	1,154	1,154

Tabel 5

De gemiddelde score op het inzet van de taakbrief/ het planbord/ de weektaak is 3,80 op een schaal van 1 tot 6 met een standaarddeviatie van 0,507. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,290, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, ,180, geeft aan dat er sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (-0,486) en van kurtosis (0,157) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is.

De gemiddelde score de keuzemogelijkheden die de leraar biedt binnen de weektaak/ het planbord/ de taakbrief aan de leerlingen is 3,31 op een schaal van 1 tot 6 met een standaarddeviatie van 0,507. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,278, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, -,183, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (-0,461) en van kurtosis (-0,159) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is.

De gemiddelde score op zelfregulerend leren in de klas is 3,67 op een schaal van 1 tot 6 met een standaarddeviatie van 0,660. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,640, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, ,394, geeft aan dat er sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (-1,07) en van kurtosis (0,341) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is.

De gemiddelde score op de kennis van het zelfregulerend leren van leraren is 2,95 op een schaal van 1 tot 6 met een standaarddeviatie van 0,799. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is 0,486, dit houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, -,489, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (0,814) en van kurtosis (0,432) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. De deelvraag was: *Wat is de beginsituatie van de leraren met betrekking tot autonomie en zelfregulerend leren?* Het blijkt dat de leraren soms tot regelmatig aandacht hebben voor autonomie binnen de weektaak en het bieden van keuze voor de leerlingen. De leraren passen ook soms tot regelmatig onderdelen van het zelfregulerend leren toe in de klas, hun kennis over zelfregulerend leren is echter matig tot voldoende.

3.1.2 Beginsituatie leerlingen

Om het gevoel van autonomie in het algemeen bij de leerlingen van groepen 4-8 te meten vanuit 14 stellingen worden stelling 8 (*Ik moet vaak wachten tot andere leerlingen klaar zijn*), stelling 9 (*Als ik iets niet snap wacht ik tot juf bij mij komt*) en stelling 11 (*Ik heb veel hulp nodig van de juf*) gehercodeerd. De overige stellingen zijn bevorderlijk voor het gevoel van autonomie. Deze drie stellingen dragen hier juist niet tot bij. Er wordt een omgekeerde stelling gecreëerd om mee te nemen in de gemiddelde score. De cronbach's alpha die gevonden wordt is 0,527. Deze wordt niet significant hoger wanneer één van de items weggelaten wordt. Daarom wordt ervoor gekozen dat er wel een gemiddelde berekend wordt vanuit een enigszins lage cronbach's alpha.

Om het gevoel van autonomie in het algemeen bij de leerlingen van de groepen 1-3 te meten vanuit 13 stellingen worden stelling 5 (*Ik moet vaak wachten tot andere leerlingen klaar zijn*) stelling 6 (*Als ik iets niet snap wacht ik tot juf bij mij komt*) en stelling 8 (*ik heb vaak hulp nodig van de juf*) gehercodeerd. De overige stellingen zijn bevorderlijk voor het gevoel van autonomie. Deze drie stellingen dragen hier juist niet tot bij. Er wordt een omgekeerde stelling gecreëerd om mee te nemen in de gemiddelde score. De cronbach's alpha die gevonden wordt is 0,340. Deze wordt niet significant hoger wanneer één van de items weggelaten wordt. Daarom wordt ervoor gekozen dat er wel een gemiddelde berekend wordt vanuit een lage cronbach's alpha. Dit zal meegenomen worden in de discussie.

Om het gevoel van autonomie binnen de weektaak bij de leerlingen van groepen 4-8 te meten vanuit 15 stellingen wordt stelling 23 gehercodeerd (*Juf geeft ons een doel voor op de weektaak*). De overige onderdelen geven de leerling keuze, dit item niet. De cronbach's alpha die gevonden wordt is 0,421. Deze wordt niet significant hoger wanneer één van de items weggelaten wordt. Daarom wordt ervoor gekozen dat er wel een gemiddelde berekend wordt vanuit een lage cronbach's alpha. Dit zal meegenomen worden in de discussie.

Om de strategieën die de leerlingen al hebben over zelfregulerend leren in de groepen 4-8 te meten vanuit 15 items hoeft er geen item gehercodeerd te worden. Allen dragen bij aan zelfregulerende strategieën. De cronbach's alpha die wordt gevonden is 0,648. Deze wordt niet significant hoger wanneer één van de items weggelaten wordt. Daarom wordt ervoor gekozen dat er wel een gemiddelde berekend wordt vanuit een enigszins lage cronbach's alpha.

Gemiddelde score, standaarddeviatie, skewness en kurtosis

		Descriptive statistics			
		Autonomie 1-3 Vooronderzoek	Autonomie 4-8 Vooronderzoek	Weektaak 4-8	Zelfregulerend leren 4-8
N	Valid	49	146	135	135
	Missing	2	0	0	0
Mean		1,71	1,69	1,86	1,39
Std. Deviation		,250	,351	,212	,244
Skewness		-,400	1,83	,091	,742
Std. Error of Skewness		,340	,201	,209	,210
Kurtosis		-,691	6,29	-,600	,755
Std. Error of Kurtosis		,668	,399	,414	,417

Tabel 6

De gemiddelde score op autonomie in de groepen 1-3 is 1,71 op een schaal van 1 tot 3 met een standaarddeviatie van 0,250. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,400, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, -,691, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (-1,17) en van kurtosis (1,03) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is.

De gemiddelde score op autonomie in de groepen 4-8 is 1,69 op een schaal van 1 tot 3 met een standaarddeviatie van 0,351. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is 1,83, dit houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, 6,29, geeft aan dat er sprake is van een zeer spitse verdeling. De z-score van skewness (9,10) en van kurtosis (15,8) vallen buiten de waarden van -2 en 2. Er is hierbij geen sprake van een normale verdeling. Dit moet meegenomen worden in de toetsen die hierna volgen.

De gemiddelde score op het gevoel van autonomie binnen de weektaak van groep 4-8 is 1,86 op een schaal van 1 tot 3 met een standaarddeviatie van 0,212. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is ,0091, dit houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, -,600, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (0,435) en van kurtosis (1,45) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is.

De gemiddelde score op zelfregulerend leren is 1,39 op een schaal van 1 tot 3 met een standaarddeviatie van 0,244. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is ,742, dit houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, ,755, geeft aan dat er sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (3,53) en van kurtosis (1,81) valt één binnen de andere buiten de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling iets afwijkend van normaal is.

Overige resultaten komen uit de vraag welk cijfer de leerlingen van de groepen 4-8 de weektaak geven. Ze geven de weektaak gemiddeld een 8,23 (SD=1,56). De deelvraag was *Hoe ervaren de leerlingen autonomie en zelfregulerend leren?* Het blijkt dat de leerlingen van de onderbouw minder autonomie ervaren (1,71, 1=ja/2=soms/3=nee) dan leerlingen in de midden- en bovenbouw (1,69, 1=ja/2=soms/3=nee). Het gevoel van autonomie in de weektaak (1,86, 1=ja/2=soms/3=nee) is lager dan het gevoel van autonomie in het algemeen. De leerlingen laten geven aan al wel zelfregulerende strategieën toe te passen (1,39, 1=ja/2=soms/3=nee).

3.2 Conclusie vooronderzoek

3.1.1. Beginsituatie leraren

Autonomie

1. Motivatie zelfstandig leren en motivatie zelfstandig werken

Waar uit literatuur blijkt dat de motivatie tijdens het zelfstandig leren hoger moet zijn aangezien er idealiter meer ruimte is voor autonomie, blijkt er geen verschil tussen de scores op de motivatie tijdens het zelfstandig werken en het zelfstandig leren.

2. Bevorderen van de motivatie tijdens het zelfstandig leren

Leraren bevorderen de motivatie al door de opdrachten betekenisvol te maken, positieve feedback op het proces te geven, de relevantie/het doel/het nut aan te geven per opdracht en leerlingen de ruimte geven om op hun eigen manier aan de slag te gaan met de opdrachten. De overige vormen van motivatie komen maar bij de helft of minder van de leraren voor.

Items die bevorderlijk zijn voor de autonomie en intrinsieke motivatie van de leerlingen tijdens het zelfstandig leren krijgen een gemiddelde score van 3,60. Dat betekent dat leraren dit soms tot regelmatig toepassen. In bijlage E zijn de items te vinden die onder gemiddeld scoren en daardoor extra aandacht behoeven tijdens de workshops. De autonomie van de leerling vanuit het oogpunt van de leraar krijgt een gemiddelde score van 3,30. Dit betekent dat leraren soms tot regelmatig de keuzemogelijkheden toepassen. In bijlage E zijn de items te vinden die onder gemiddeld scoren en daardoor extra aandacht behoeven tijdens de workshops. De items die informatie geven over het toepassen van zelfregulerend leren in de klas krijgen een gemiddelde score van 3,67. Dit betekent dat leraren soms tot regelmatig zelfregulerend leren aandacht geven. In bijlage E zijn de items te vinden die onder gemiddeld scoren en daardoor extra aandacht behoeven tijdens de workshops. De kennis van de leraren met betrekking tot zelfregulerend leren krijgt een gemiddelde score van 2,95. Dit betekent dat leraren hun kennis beoordelen als matig tot voldoende. In bijlage E zijn de items te vinden die onder gemiddeld scoren en daardoor extra aandacht behoeven tijdens de workshops, over het algemeen behoeft de gehele kennis aandacht aangezien dit onder voldoende scoort.

3.1.2 Beginsituatie leerlingen

Items die autonomie aangeven krijgen in de onderbouw een gemiddelde score van 1,71 en in de midden- en bovenbouw een gemiddelde score van 1,69. Ten aanzien van de weektaak in de midden- en bovenbouw krijgen de items die autonomie aangeven een gemiddelde score van 1,86. Dit betekent voor alle drie de waarden dat leerlingen gemiddeld tussen ja en soms score. In bijlage E zijn de items te vinden die onder gemiddeld scoren en daardoor extra aandacht behoeven.

4 Onderzoek naar het ontwerp

In dit hoofdstuk zal het ontwerp geschreven worden dat voortkomt uit het theoretisch kader en het vooronderzoek. In paragraaf 4.1 wordt het ontwerp beschreven inclusief de manier van monitoren en meten. In paragraaf 4.2 worden de resultaten van het ontwerp beschreven. In paragraaf 4.3 volgt de conclusie waarbij de laatste deelvraag: In hoeverre voldoet het ontwerp in de praktijk? beantwoord wordt.

4.1 Methode onderzoek naar het ontwerp

4.1.1 Beschrijving ontwerpcriteria en het ontwerp

Doel van het ontwerp

Het ontwerp komt voort uit de literatuurstudie en het vooronderzoek. Tevens sluit het aan op het onderzoeksdoel om een begin te maken aan zelfregulerend leren in het onderwijs op KBS de Polhaar, gekoppeld aan eerder onderzoek en waarbij er sprake is van een doorgaande leerlijn. Het doel van het ontwerp is om leraren vaardigheden te laten ontwikkelen door middel van workshops om zelfregulerend leren aan te bieden aan leerlingen van de groepen 1 tot en met 8. Specifieke doelen zijn:

- De leraren ontwikkelen leerkrachtvaardigheden in het proces van het zelfregulerend leren waarbij ze zich richten op de begeleiding van leerlingen in het ontwikkelen van strategieën.
- De leerlingen van de groepen 1 tot en met 8 komen in aanraking met het proces van zelfregulerend leren en de drie fasen.
- De leerlingen van de groepen 1 tot en met 8 komen in aanraking met procesgerichte doelen vanuit de leerlijn leren leren.
- De leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 oefenen met kiezen van doelen.

Ontwerpcriteria

De ontwerpcriteria vloeien voort uit het vooronderzoek en de literatuurstudie. Algemene ontwerpcriteria zijn:

- Het ontwerp moet praktisch, uitvoerbaar en overzichtelijk zijn.
- Het ontwerp moet op schoolniveau ingezet worden
- Het ontwerp moet aangepast zijn aan de verschillende bouwen

Ontwerpcriteria uit de literatuur zijn

- Het ontwerp moet op het ontwikkelen van leerkrachtvaardigheden moet gericht zijn op vier onderdelen: de leraar moet het nut inzien van zelfregulerend leren, kennis hebben over zelfregulerend leren, het uitproberen in de klas en zelf zelfregulerend kunnen leren. Dit kan door middel van workshops (Steinbach & Stoeger, 2016; Peeters et al., 2014; Allhouse, 2016). Daarnaast moet er aandacht zijn voor de structurerende en autonomie ondersteunde rol van de leerkracht om zo bij te dragen aan zelfregulatie (Sierens et al., 2009).
- Het ontwerp moet taken bevatten die ervoor zorgen dat leerlingen zich verbeteren in het plannen, initiëren en het afmaken van de taken (Boekaerts, 1997). Het planbord, de taakbrief en de weektaak, oftewel het zelfstandig leren, zijn hier bij uitstek geschikt voor. Tevens draagt dit bij aan het gevoel van keuze voor de leerlingen zodat ze hun eigen leren kunnen sturen (Ryan & Deci, 2006; Ryan & Deci, 2000; Verbeeck, 2010).
- Interventies op het gebied van zelfregulerend leren moeten voldoen aan zes onderdelen (Stoeger et al., 2015).

- Het ontwerp moet de vier categorieën leerstrategieën bevatten aangezien deze ervoor zorgen dat leren makkelijker wordt en prestaties verbeterd worden (De Boer et al., 2012).
- Het ontwerp moet aandacht hebben voor het cyclische proces van zelfregulerend leren met de drie fasen omdat er een positieve correlatie is tussen het inzetten van strategieën uit verschillende fasen én het proces op deze manier volledig doorlopen wordt (Zimmerman, 2002; Steinbach & Stoeger, 2016; Allhouse, 2016).
- De leerlijn leren leren zorgt voor procesgerichte doelen en voor het ontwikkelen van metacognitieve vaardigheden wat één van de drie hoofdonderdelen is van zelfregulerend leren. Het ontwerp moet bijdragen aan de ontwikkeling van kennis over leren leren door de leerlijn te gebruiken (Driscoll, 2014; Clarke, 2016; Hattie, 2009).
- Het ontwerp moet gericht zijn op het ontwikkelen van leerkrachtvaardigheden ten aanzien van het zelfregulerend leren aanbieden door de drie verschillende manieren aan te leren aan de leraren (Paris & Paris, 2001).

Ontwerpcriteria uit vooronderzoek

- Het ontwerp moet bijdragen aan het bevorderen van de motivatie van leerlingen tijdens het zelfstandig leren door bij te dragen aan autonomie (*Bevorderen van de motivatie tijdens het zelfstandig leren, beginsituatie leraren*).
- Het ontwerp moet bijdragen aan het ontwikkelen van kennis van zelfregulerend leren bij de leraren aangezien deze nu nog matig tot voldoende is.
- Het ontwerp moet ervoor zorgen dat er vaker zelfregulerend leren wordt aangeboden in de klas aangezien dit nu soms tot regelmatig gebeurt. Dit zal ook bijdragen aan hoeveel de leerlingen zelfregulerende strategieën reeds gebruiken.
- Het ontwerp moet tot op zekere hoogte zorgen voor autonomie door leerkrachtvaardigheden te bevorderen zodat leerlingen meer autonomie ervaren.
-

Beschrijving van het ontwerp

Het ontwerp wordt schoolbreed ingezet, alle leraren van de groepen 1 tot en met 8 van KBS de Polhaar gaan ermee werken. Het ontwerp wordt gedurende zes weken uitgevoerd. Het ontwerp bestaat uit workshops gericht op het ontwikkelen van leerkrachtvaardigheden en een visuele leerlijn in de klas. Hierbij is er gedifferentieerd per bouw. De leraren van groep 1 en 2 krijgen samen workshops. Hun leerlijn bestaat uit doelen weergeven door pictogrammen. De leraar kiest aan het begin van de week een doel en heeft aandacht voor de aanpak in de voorbereidingsfase. Gedurende de week staat de uitvoeringsfase centraal waarbij en aan het einde van de week wordt er gereflecteerd aan de hand van de reflectiefase. In groep 3 is het ontwerp in de klas op dezelfde manier vormgegeven, echter krijgen de leraren van de groepen 3 apart workshops aangezien het onderwijs in groep 3 wezenlijk verschilt van het kleuteronderwijs. In de groepen 4 en 5 kunnen de leerlingen een doel kiezen vanuit één van de vier onderdelen van de taakaanpak waarbij er ook aandacht is voor voorbereiding, uitvoering en reflectie. De leraren van deze groepen krijgen samen workshops. In de groepen 6,7 en 8 kunnen de leerlingen een doel kiezen vanuit de gehele leerlijn voor hun groep alvorens hier aan te gaan werken. Ook deze leraren krijgen samen uitleg. Het ontwerp is te vinden in bijlage G

4.1.2 Monitoren van het ontwerp

Elke twee weken van het ontwerp vindt er een workshop plaats. Tijdens de workshop staat één van de drie fasen het zelfregulerend leren centraal inclusief de strategieën die er horen bij deze fase. Zo kan ook elke twee weken de nadruk liggen op een andere fase in het proces van zelfregulerend leren. Verder vullen de leerkrachten per week het logboek in dat te vinden is in bijlage G. In het logboek geven de leraren aan welke vaardigheden ze al inzetten met betrekking

tot het zelfregulerend leren. Ook kijken ze naar hun eigen handelen en maken ze een verbinding tussen hun handelen en de resultaten en wat ze meenemen als verbeterpunten voor de volgende week. Op deze manier ontwikkelen leraren ook hun eigen zelfregulerend vermogen (Peeters et al., 2014). Leraren die fulltime voor de klas staan vullen hun eigen formulier in. Leraren die parttime voor de klas staan mogen ervoor kiezen om het formulier samen in te vullen of beiden apart.

4.1.3 Meten van het ontwerp

Meetinstrument: Leraren

Deelnemers

In totaal hebben 14 leraren van KBS de Polhaar de enquêtes ingevuld. Het gaat hierbij om alle leraren die minstens één dag in de week voor de groep staan. Het managementteam en het ondersteunend personeel hebben de enquête niet ingevuld. De indeling van de leraren is te vinden in hoofdstuk 3: Vooronderzoek.

Meetinstrument

Dezelfde twee enquêtes die zijn afgenomen die ook tijdens het vooronderzoek zijn afgenomen: autonomie en zelfregulerend leren. De enquêtes zijn te vinden in bijlage E.

Procedure

Van 16 tot 26 april zijn de enquêtes afgenomen. De leraren waren reeds bekend met de enquêtes, de procedure is op dezelfde manier verlopen als tijdens het vooronderzoek.

Analyse

De gegevens van beide vragenlijsten worden geanalyseerd SPSS. De antwoorden op de stellingen worden gescoord. Bij de dichotome vraag wordt er gescoord op 0 (niet) of 1 (wel). De dichotome vraag wordt schematisch weergegeven. Bij de stellingen wordt er gescoord van 1 (nooit/onvoldoende) tot 6 (altijd/uitstekend). Vervolgens wordt er per onderdeel een gemiddelde score berekend van het team en de standaarddeviaties. Door het afnemen van gepaarde t-toetsen kan er worden bekeken of de scores van de eindmeting significant verschillen van de scores van de beginmeting.

Meetinstrument: Leerlingen

Deelnemers

6. Vragenlijst autonomie

7. Vragenlijst taakbrief/weektaak

8. Vragenlijst zelfregulerend leren

Groep	Bouw	Aantal lln	1	2	3
1a	Onderbouw (=1)	30	4*steekproef	X	X
1b	Onderbouw (=1)	30	5*steekproef	X	X
2	Onderbouw (=1)	28	9*steekproef	X	X
3a	Onderbouw (=1)	16	16	X	X
3b	Onderbouw (=1)	18	18	X	X
4	Middenbouw (=2)	31	31	27	27
5	Middenbouw (=2)	29	29	26	26
6	Bovenbouw (=3)	27	27	26	26
7	Bovenbouw (=3)	30	30	29	29
8	Bovenbouw (=3)	32	32	27	27
	Totaal	271	201/271	135/149	135/149
	Respons		74%	91%	91%

Tabel 7

Meetinstrument

De beginmetingen autonomie, taakbrief/weektaak en zelfregulerend leren worden nogmaals afgenomen om te kijken of het ontwerp bijgedragen heeft aan het gevoel van autonomie bij de leerlingen en hun zelfregulerende vaardigheden zijn toegenomen. Daarnaast wordt er een viertal vragen gesteld aan alle leerlingen met betrekking tot het stellen van doelen:

1. Ik weet wat mijn doel van de week is
2. Ik vind het fijn om te werken met een doel
3. Als ik werk met het doel kan ik vertellen of het goed, minder goed of niet goed is gegaan
4. Ik weet aan het einde van de week of ik het doel heb gehaald

Procedure

Van 16 tot 26 april zijn de enquêtes afgenomen. De leraren waren reeds bekend met de enquêtes, de procedure is op dezelfde manier verlopen als tijdens het vooronderzoek.

Analyse

De gegevens van beide vragenlijsten worden geanalyseerd SPSS. De antwoorden op de stellingen worden gescoord. Bij de stellingen wordt er gescoord met 1 (ja), 2 (soms) en 3 (nee). Vervolgens wordt er per onderdeel een gemiddelde score berekend, zowel van het de leerlingen berekend en de standaarddeviaties. Door het afnemen van gepaarde t-toetsen kan er worden bekeken of de scores van de eindmeting significant verschillen van de scores van de beginmeting.

4.2 Resultaten onderzoek naar het ontwerp

4.2.1 Resultaten monitoren van het ontwerp

Gedurende het ontwerp hebben de leraren wekelijks een logboek ingevuld. Dit logboek werd besproken tijdens de workshops. Hierbij is er aandacht geweest voor de ontwikkeling van de zelfregulerende vaardigheden van de leraren. Er werd gesproken over hoe de leraren zich hadden voorbereid, hoe de uitvoering verliep en de evaluatie door middel van het logboek. Ook werd er besproken wat al goed ging, en hoe dat kwam. Daarnaast werd ook besproken waar nog verbeterpunten lagen en hoe de leraren hier aan gingen werken. De drie fasen van het proces van zelfregulerend leren werden daarbij bewust doorlopen. Er is voor gekozen om geen kwantitatieve analyse te maken van de logboeken aangezien het een processtuk was waardoor leraren zich zelf konden controleren en observeren om vervolgens zichzelf te beoordelen en te reageren op de eigen resultaten. Deze onderdelen uit de reflectiefase konden bijdragen aan de taakanalyse en zelfmotivatie voor de volgende week. Niet alleen deden leraren zo kennis op van het proces van zelfregulerend leren, ook ontwikkelden ze zelf zelfregulerende leervaardigheden en leerden ze voor zichzelf het nut in te zien waardoor de attitude richting zelfregulerend leren positief veranderde.

4.2.2 Resultaten meten van het ontwerp

Lerarenresultaten

1. Motivatie tijdens het zelfstandig leren

Gemiddelde score, standaarddeviatie, skewness en kurtosis

Descriptive statistics				
		Cijfer motivatie zelfstandig leren beginmeting	Cijfer motivatie zelfstandig werken eindmeting	Cijfer motivatie zelfstandig werken eindmeting
N	Valid	14	14	14
	Missing	0	0	0
Mean		7,29	7,61	7,54
Std. Deviation		,825	,764	,499
Skewness		-1,583	-,570	-,161
Std. Error of Skewness		,597	,597	,597
Kurtosis		3,779	,603	-,258
Std. Error of Kurtosis		1,154	1,15	1,15

Tabel 8

In Tabel 8 is weergegeven dat de gemiddelde score op de motivatie van het zelfstandig leren bij de eindmeting 7,61 is met een standaarddeviatie van 0,764. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,570, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, ,603, geeft aan dat er sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (-,955) en van kurtosis (0,524) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. De gemiddelde score op de motivatie van het zelfstandig werken is 7,54 met een standaarddeviatie van 0,499. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,161, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, ,597, geeft aan dat er

sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (-0,270) en van kurtosis (1,93) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. Aangezien de cijfers van de beginmeting van zelfstandig leren niet normaal verdeeld waren moeten de resultaten van de gepaarde t-toetsen met grote voorzichtigheid worden bekeken aangezien de voorwaarden voor de gepaarde t-toets zijn geschonden. In de voormeting was het gemiddelde cijfer op zelfstandig werken 7,29 (SD=0,611). In de nameting was het gemiddelde cijfer op zelfstandig werken 7,54 (SD=0,499). Deze twee cijfers verschillen niet significant van elkaar ($t(13)=-1,242$, $p=0,236$) blijkt uit de gepaarde t-toets. Er kan dus geconcludeerd worden dat vanuit het oogpunt van de leraar, het ontwerp niet heeft bijgedragen aan een toename van de motivatie van de leerlingen tijdens het zelfstandig werken. Ten opzichte van elkaar was er geen enkel verschil in de beginmeting, en ook geen significant verschil in de eindmeting, van zelfstandig leren ten opzichte van zelfstandig werken. Er kan dus geconcludeerd worden dat leerlingen niet gemotiveerder zijn tijdens het zelfstandig werken dan tijdens het zelfstandig leren vanuit het oogpunt van de leraren.

	Antwoorden Voormeting	Antwoorden Nameting
Ik geef positieve feedback op het proces	9/14	13/14
Ik geef positieve feedback op het product	7/14	8/14
Ik bied werk op niveau	7/14	11/14
Ik laat kinderen zelf bedenken wat ze willen doen. Met andere woorden: ik laat kinderen zelf invulling geven aan de taakbrief/de weektaak/het planbord	3/14	6/14
Ik benoem het doel/de relevantie/het nut van de opdracht	8/14	11/14
Ik zorg dat de opdrachten op de taakbrief/de weektaak/het planbord betekenisvol zijn	11/14	10/14
Ik geef de leerlingen de ruimte om op hun eigen manier met de taken aan de slag te gaan	8/14	6/14
Ik ken de interesses van de kinderen en zorg dat het werk daarop aansluit	5/14	8/14

Op twee onderdelen na zijn alle manieren om de motivatie te bevorderen tijdens het zelfstandig leren toegenomen. Er kan geconcludeerd worden dat leraren op meer manieren bewust de motivatie tijdens het zelfstandig leren zijn gaan bevorderen na het ontwerp.

2. Resultaten stellingen

Gemiddelde score, standaarddeviatie, skewness en kurtosis

	Descriptive statistics							
	Inzet taakbrief/ weektaak/ planbord Voormeting	Inzet taakbrief/ weektaak/ planbord Nameting	Autonomie leerlingen Voormeting	Autonomie leerlingen Nameting	Zelfregulerend leren in de klas Voormeting	Zelfregulerend leren in de klas Nameting	Kennis zelfregulerend leren Voormeting	Kennis zelfregulerend leren Nameting
N Valid	14	14	14	14	14	14	14	14
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3,80	4,27	3,31	3,59	3,67	4,66	2,95	4,02
Std. Deviation	,507	,256	0,678	,516	,660	,687	,799	,543
Skewness	-,290	-,339	-,278	-,799	-,640	-,769	,486	,008
Std. Error of Skewness	,597	,597	,597	,597	,597	,597	,597	,597
Kurtosis	,180	,914	-,183	-,039	,394	,765	-,498	-1,44
Std. Error of Kurtosis	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15

Tabel 9

De gemiddelde score op de inzet van de taakbrief/ het planbord/ de weektaak tijdens de eindmeting is 4,27 op een schaal van 1 tot 6 met een standaarddeviatie van 0,256. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,339, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, ,914, geeft aan dat er sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (-,668) en van kurtosis (,795) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. In de voormeting werd er een score van 3,80 gehaald (SD=0,507) terwijl er in de eindmeting een score van 4,27 werd gehaald (SD=0,256). Waar er voorheen voornamelijk tussen soms en regelmatig werd geantwoord op de vragen wordt er nu vaker tussen regelmatig en vaak geantwoord op de vragen. Dit verschil is significant, zo blijkt uit de gepaarde t-toets ($t(13)=-4,155$, $p=0.001$). Er kan geconcludeerd worden dat het ontwerp heeft bijgedragen dat leraren meer bijdragen aan zelfregulerend leren en autonomie in de weektaak expliciet op de volgende onderdelen:

- Leraren zijn meer ruimte gaan maken op het planbord/de taakbrief/de weektaak voor taken die leerlingen zelf bedenken.
- Leraren zijn het planbord/de taakbrief/de weektaak meer vorm gaan geven vanuit wat de leerlingen willen doen.
- Leraren hebben leerlingen meer opties geboden om taken op verschillende manieren te verwerken.

De gemiddelde score op de keuzemogelijkheden die de leraar biedt binnen de weektaak/ het planbord/ de taakbrief aan de leerlingen tijdens de eindmeting is 3,59 op een schaal van 1 tot 6 met een standaarddeviatie van 0,516. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,799, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, -,039, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (1,34) en van kurtosis (-0,0339) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. In de voormeting werd er een score van 3,31 gehaald (SD=0,679) terwijl er in de eindmeting

een score van 3,59 werd gehaald ($SD=0,516$). Dit verschil is significant, zo blijkt uit de gepaarde t-toets ($t(13)=-2,492$, $p=0.027$). Echter is het verschil wel miniem en blijft er gemiddeld tussen de soms en regelmatig geantwoord worden. Er kan geconcludeerd worden dat het ontwerp enigszins heeft bijgedragen dat leraren meer echte keuze geven aan leerlingen binnen het zelfstandig leren. Dit geldt expliciet voor de keuze in het al dan niet deelnemen aan de taak. Waar dit voorheen zelden gebeurde, gebeurt dit nu soms.

De gemiddelde score op zelfregulerend leren in de klas tijdens de eindmeting is 4,66 op een schaal van 1 tot 6 met een standaarddeviatie van 0,687. Er is sprake van een links scheve verdeling, skewness is -,769, dit houdt in dat er uitschieters zijn met lage waarden. De kurtosis, ,765, geeft aan dat er sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (-1,29) en van kurtosis (0,67) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. In de voormeting werd een score van 3,67 gehaald en in de nameting een score van 4,66. Deze twee scores verschillen significant van elkaar zo blijkt uit de gepaarde t-toets ($t(13)= -5,433$ $p<0.001$). Waar leraren voorheen soms tot regelmatig aandacht hadden voor zelfregulerend leren in de klas hebben ze dat nu regelmatig tot vaak. Er kan geconcludeerd worden dat het ontwerp ervoor heeft gezorgd dat leraren meer zelfregulerend leren toepassen in de klas. Dit is ook terug te zien op de significante toename van elk item op zich (*Bijlage E*). De gemiddelde score op de kennis van het zelfregulerend leren van leraren tijdens de eindmeting is 4,02 op een schaal van 1 tot 6 met een standaarddeviatie van 0,543. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is 0,008, dit houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, -1,44 , geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (,0134) en van kurtosis (-1,25) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. In de voormeting werd een score van 2,95 gehaald en in de nameting een score van 4,02. Deze twee scores verschillen significant van elkaar zo blijkt uit de gepaarde t-toets ($t(13)= -5.690$, $p<0.001$). Waar leraren matig tot voldoende kennis hadden van zelfregulerend leren hebben ze nu goede kennis van zelfregulerend leren. Er kan geconcludeerd worden dat het ontwerp ervoor heeft gezorgd dat leraren meer kennis hebben over zelfregulerend leren. Dit is ook terug te zien op de significante toename van elk item op zich (*Bijlage E*).

Leerlingresultaten

Belangrijk bij onderstaande scores is dat er geanalyseerd is op de volgende manier: ja=1, soms=2, nee=3. Hoe lager de score hoe vaker ja geantwoord op de vraag.

Gemiddelde score, standaarddeviatie, skewness en kurtosis

Descriptive statistics								
	Autonomie 1-3 Voormeting	Autonomie 1-3 Nameting	Autonomie 4-8 Voormeting	Autonomie 4-8 Nameting	Weektaak 4-8 Voormeting	Weektaak 4-8 Nameting	Zelfregulerend leren 4-8 Voormeting	Zelfregulerend leren 4-8 Nameting
N Valid	49	51	134	134	135	135	135	135
Missing	2	0	0	0	0	0	0	0
Mean	1,71	1,62	1,69	1,68	1,86	1,84	1,39	1,38
Std. Deviation	,250	,225	,351	,202	,212	,233	,244	,250
Skewness	-,400	,234	1,83	,158	,091	,269	,742	,690
Std. Error of Skewness	,340	,333	,201	,209	,209	,209	,210	,209
Kurtosis	-,691	-1,16	6,29	-,008	-,600	-,408	,755	,247
Std. Error of Kurtosis	,668	,656	,399	,416	,414	,416	,417	,416

Tabel 10

De gemiddelde score op autonomie in de groepen 1-3 is 1,62 op een schaal van 1 tot 3 met een standaarddeviatie van 0,225. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is ,234, dit houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, -1,16, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (0,703) en van kurtosis (1,77) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. In de voormeting werd er een score van 1,71 gehaald (SD=0,250) terwijl er in de eindmeting een score van 1,62 werd gehaald (SD=0,225). Dit verschil is significant, zo blijkt uit de gepaarde t-toets ($t(13) = -2,355$ $p=0,020$). Leerlingen van de groepen 1-3 hebben een groter gevoel van autonomie na het ontwerp. Overige significante verschillen in items zijn opgenomen in bijlage E.

De gemiddelde score op autonomie in de groepen 4-8 is 1,68 op een schaal van 1 tot 3 met een standaarddeviatie van 0,351. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is ,158, dit houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, -,008, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (0,756) en van kurtosis (0,019) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Er is hierbij sprake van een normale verdeling. Omdat de voorwaarden echter geschonden zijn door de beginmeting waarbij er geen normale verdeling was moeten de resultaten met grote voorzichtigheid worden bekeken. De voor en beginmeting verschillen niet significant van elkaar. Wel zijn er een aantal items die een significante verandering laten zien. Deze analyses zijn opgenomen in bijlage E.

De gemiddelde score op het gevoel van autonomie binnen de weektaak van groep 4-8 is 1,84 op een schaal van 1 tot 3 met een standaarddeviatie van 0,233. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is ,296, dit houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, -,408, geeft aan dat er sprake is van een vlakke verdeling. De z-score van skewness (1,29) en van kurtosis (0,98) vallen binnen de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling normaal is. De voor en beginmeting verschillen niet significant van elkaar. Wel zijn er een aantal items die een significante verandering laten zien. Deze analyses zijn opgenomen in bijlage E.

De gemiddelde score op zelfregulerend leren is 1,38 op een schaal van 1 tot 3 met een standaarddeviatie van 0,250. Er is sprake van een rechts scheve verdeling, skewness is ,690, dit

houdt in dat er uitschieters zijn met hoge waarden. De kurtosis, ,247, geeft aan dat er sprake is van een spitse verdeling. De z-score van skewness (3,35) en van kurtosis (0,594) valt één binnen de andere buiten de waarden van -2 en 2. Aangenomen kan worden dat deze verdeling iets afwijkend van normaal is. Dit was ook het geval met de beginmeting. Eventuele resultaten moeten met voorzichtigheid bekeken worden aangezien de voorwaarden voor een t-toets geschonden zijn doordat er geen normale verdeling aanwezig is. De voor en beginmeting verschillen niet significant van elkaar. Wel zijn er een aantal items die een significante verandering laten zien. Deze analyses zijn opgenomen in bijlage E.

In de voormeting gaven leerlingen de weektaak een gemiddeld cijfer van 8,23 (SD=1,56). Nu geven de leerlingen een gemiddeld cijfer van een 7,72 (SD=1,46). Dit is een vermindering van bijna een halve punt die significant is zo blijkt uit de gepaarde t-toets ($t(51) = 3,675, p < 0.001$).

Ten slotte geeft onderstaande tabel informatie over hoe de leerlingen het ontwerp ervaren hebben

		Ja	Soms	Nee
Ik weet wat het doel van de week is	Gr 1-3	31	3	17
Ik weet wat mijn doel van de week is	Gr 4-8	107	25	2
Ik vind het fijn om te werken met een doel	Gr 1-3	34	5	12
	Gr 4-8	46	49	39
Als ik werk met het doel kan ik vertellen of het goed, minder goed of niet goed is gegaan	Gr 1-3	25	23	3
	Gr 4-8	69	49	16
Ik weet aan het einde van de week of ik het doel heb gehaald	Gr 1-3	10	13	28
	Gr 4-8	107	23	4

Tabel 11

4.3 Conclusie onderzoek naar het ontwerp

Ten aanzien van de leraren heeft het ontwerp ervoor gezorgd dat:

- De leraren meer middelen gingen inzetten om de motivatie tijdens het zelfstandig leren te bevorderen.
- De leraren meer bijdragen aan zelfregulerend leren en autonomie in de weektaak expliciet op de volgende onderdelen:
 - o Leraren zijn meer ruimte gaan maken op het planbord/de taakbrief/de weektaak voor taken die leerlingen zelf bedenken.
 - o Leraren zijn het planbord/de taakbrief/de weektaak meer vorm gaan geven vanuit wat de leerlingen willen doen.
 - o Leraren hebben leerlingen meer opties geboden om taken op verschillende manieren te verwerken.
- De leraren tot op zekere hoogte meer echte keuze geven aan leerlingen binnen het zelfstandig leren. Dit geldt expliciet voor de keuze in het al dan niet deelnemen aan de taak. Waar dit voorheen zelden gebeurde, gebeurt dit nu soms.
- De leraren zelfregulerend leren meer inzetten tijdens de lessen. Voorheen gebeurde dit soms tot regelmatig en nu gebeurt dit regelmatig tot vaak. Op alle items behorende tot deze categorie is een significante toename te zien in hoe vaak het toegepast wordt in de klas.

- De leraren meer kennis hebben over zelfregulerend leren. Voorheen was de kennis matig tot voldoende nu is de kennis goed. Op alle items behorende tot deze categorie is een significante toename te zien in de kennis van de leraar.

Ten aanzien van de leerlingen is het ontwerp minder doeltreffend geweest. Monitoring en het grootste gedeelte van de inzet is gericht geweest op de leraar en de leerkrachtvaardigheden door middel van de workshops. De conclusie die we vanuit de resultaten kunnen trekken:

- Na het ontwerp is het gevoel van autonomie van de leerlingen van de groepen 1 tot en met 3 groter geworden. Specifiek op de volgende onderdelen:
 - o Leerlingen kunnen beter verder met ander werk wanneer hun werk klaar is
 - o Leerlingen hoeven minder vaak te wachten tot andere leerlingen klaar zijn
 - o Leerlingen wachten minder vaak tot de juf bij hun komt wanneer ze iets niet snappen
 - o Leerlingen gaan vaker verder met iets anders wanneer ze iets niet snappen
 - o Leerlingen hebben meer het gevoel dat de leraar hen helpt wanneer ze hulp nodig hebben
- Na het ontwerp is het gevoel van autonomie van de leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 binnen de weektaak en in het algemeen zo goed als onveranderd gebleven. Wel kan er geconcludeerd worden dat leerlingen na het ontwerp:
 - o Minder het gevoel hebben dat ze zelf mogen kiezen wat ze willen doen op school.
 - o Meer keuze ervaren in volgorde van opdrachten
 - o Minder het gevoel krijgen dat ze zelf mogen bedenken wat er op de weektaak staat
 - o Minder vaak met de leraar een doel vanuit het gesprek formuleert
 - o Vaker zelf zijn eigen doel mag bedenken voor op de weektaak
 - o Minder vaak een doel opgelegd krijgt door de leraar voor op de weektaak
 - o Vaker zelf mag kiezen waar ze gaan werken aan de weektaak
 - o Vaker zelf mag kiezen hoeveel tijd ze aan elke opdracht besteden
- Na het ontwerp geven de leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 een lager cijfer aan de weektaak dan in de voormeting.
- Leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 hebben na het ontwerp niet meer kennis over zelfregulerend leren dan voor het ontwerp. Wel weten meer leerlingen wat een doel is, en kunnen ook meer leerlingen dit correct uitleggen. Ook weten leerlingen beter waardoor ze hun doel wel of niet behaald hebben.
- Van de leerlingen van groep 1-3 weet 60% wat het doel van de week is. 67% geeft aan het fijn te vinden om te werken met een doel.
- Van de leerlingen van groep 4-8 weet 80% wat zijn doel van de week is. Maar 34% geeft aan dat ze het fijn vinden om te werken met een doel, 37% geeft aan dit soms fijn te vinden en 29% vind het niet fijn om te werken met een doel.

Om de deelvraag: *In hoeverre voldoet het ontwerp in de praktijk?* te beantwoorden kan geconcludeerd worden dat het ontwerp past bij de leraren en dat zij hun leerkrachtvaardigheden hebben kunnen ontwikkelen. Echter sluit het nog niet aan bij de leerlingen en zijn hun vaardigheden en gevoel met betrekking tot autonomie of een positieve attitude volgens hen nog niet toegenomen.

5 Discussie

Mogelijke beperkingen

Het ontwerp was voornamelijk leraargericht en heeft de vooruitgang van de leraren gemonitord en gestimuleerd door de logboeken en de workshops. Uit de resultaten blijkt dan ook dat de leerlingen weinig tot geen ontwikkeling hebben geboekt tijdens dit ontwerp. Het gevoel van autonomie is bij de leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 niet toegenomen en bij de leerlingen van de groepen 1 tot en met 3 minimaal. Ook de inzet van zelfregulerend leren is niet duidelijk toegenomen bij de leerlingen van de groepen 4 tot en met 8. De vragenlijsten die gebruikt zijn zorgen voor de grootste beperking van het onderzoek. De vragenlijsten waren zelf ontwikkeld en alhoewel de chronbach's alpha voor een aantal sterk genoeg is, is dit zeker niet bij elk concept het geval. De vragenlijsten zouden dan ook geen goed beeld kunnen vormen van de zelfregulerende vaardigheden van de leerlingen. Een andere beperking was het feit dat het ontwerp tussentijds nog aangepast is. Daardoor is er niet zes weken lang gewerkt met het uiteindelijke ontwerp dat het beste vormgegeven was voor de leerlingen.

Discussiepunten

Naast het hierboven benoemde feit dat het onderzoek te veel op leraren was gericht en te weinig op de leerlingen is het ook te bediscussiëren in hoeverre het ontwerp bijdraagt aan autonomie bij de leerlingen. Waar autonomie toch het hoofdonderwerp van het onderzoek was, hebben leerlingen maar zeer beperkte keuze gekregen. Leraren geven wel aan dat ze meer keuze geven binnen het zelfstandig leren, maar de leerlingen merken dit niet, vooral niet in de groepen 4 tot en met 8. In de onderbouw was er geen ruimte voor autonomie aangezien de doelen daar gekozen werden. Ook hier en voornamelijk ook in groep 3 aangezien hier ook de meeste spelen- en werktijd weggaat is het ook belangrijk om te blijven werken aan autonomie.

Een ander discussiepunt is het proces van de leraren. Het proces van de leraren is niet gemeten aangezien het ging over hun eigen ontwikkeling. Er is dus niet geobserveerd of gefilmd door de onderzoeker of een collega. De leraren beoordeelden zelf wat zij volgens hen deden. Daarbij gebruikten de leraren zelfreflectie wat een belangrijk onderdeel is van zelfregulerend leren maar niet zorgt voor een objectief beeld. Door zelfobservatie is men geneigd om sociaal wenselijke antwoorden te geven en zichzelf te overschatten (Breetvelt, Ledoux, Meijer en Van der Veen (2013).

Aanbevelingen beroepspraktijk

Zelfregulerend leren is een noodzakelijke ontwikkeling voor de toekomst zoals blijkt uit de relevantie van dit onderzoek. Het proces van zelfregulerend leren draagt bij aan de ontwikkeling van het leren voor het hele leven. De verschuiving vindt steeds meer plaats naar hoe iemand leert in plaats van wat iemand leert. Inzetten van efficiënte leerstrategieën om te kunnen gaan met alle afleidingen en toch tot leren te kunnen komen is van belang in de huidige maatschappij en in de volle klassen in het basisonderwijs. Vanuit dit onderzoek blijkt dat het opleiden van leraren zorgt voor een grote toename in kennis. Wanneer leraren een positieve houding hebben ten aanzien van zelfregulerend leren zullen ze dit eerder gaan stimuleren in de klas. Het is daarbij van belang om de tijd te nemen om leerlingen inzicht te geven in doelen stellen en reflecteren. Door veel begeleiding te bieden zullen leerlingen steeds beter in staat zijn het proces zelf te doorlopen. Een investering van tijd zal zich lonen in de toekomst. Het is een misvatting om ervanuit te gaan dat (sterke) leerlingen zelf zelfregulerend kunnen leren. Elke leerling heeft het nodig om te leren welke strategieën efficiënt zijn en hen op een hoger academisch niveau brengen.

Het is hierbij van groot belang om leerlingen het nut in te laten zien van het proces van zelfregulerend leren en te laten ervaren dat efficiënte strategieën zorgen voor een verbetering van het leren en de prestaties. Alleen door hier op te focussen zullen leerlingen gemotiveerd worden om het proces van zelfregulerend leren te doorlopen.

Suggesties vervolg onderzoek

Middels dit onderzoek is een eerste stap gemaakt in het ontwikkelen van zelfregulerend leren van leerlingen. Om ervoor te zorgen dat leerlingen het proces van zelfregulerend leren internaliseren is het van belang om het proces bewust aan te blijven bieden en de begeleiding langzaam af te bouwen (Howell et al., 2013). Tijdens dit onderzoek waren er vastgestelde doelen van de leerlijn Leren leren van de CED-groep. Leerlingen hebben middels deze doelen kennis gemaakt met procesgerichte doelen. Toch bleek de motivatie laag. De leerlingen scoorden de weektaak lager in cijfer, vooral in de bovenbouw gaf bijna 1/3 van de leerlingen aan dat ze het niet fijn vonden om met doelen te werken. Het zou bijdragen aan de motivatie om leerlingen persoonlijke leerdoelen te laten stellen. Door doelen te verpersoonlijken sluiten ze beter aan bij de persoonlijke wensen en behoeften (Marzano, Pickering & Pollock, 2008). Een vervolgonderzoek zou gericht kunnen zijn op het stellen van persoonlijke leerdoelen. Ook is er nog geen koppeling gemaakt met het onderzoek van Kuiper (2014) naar kindgesprekken. Een vervolgonderzoek zou gericht kunnen zijn op de koppeling tussen het maken van persoonlijke leerdoelen tijdens het voeren van de kindgesprekken. Hiervoor zou een format ontwikkeld kunnen worden om leraren te ondersteunen in de manier waarop ze leerlingen moeten begeleiden in het formuleren van persoonlijke leerdoelen. Wanneer een vervolgonderzoek gericht is op het stellen van persoonlijke leerdoelen zullen leerlingen ook enthousiaster worden en meer betrokken zijn aangezien het hierbij gaat om een eigen doel wat uitdagender is dan een opgelegd doel (Hattie, 2009). Om een doorgaande lijn in het onderzoek te ontwikkelen is het wel van belang dit te koppelen aan het proces van zelfregulerend leren, het doelen stellen is een belangrijk onderdeel van de voorbereidingsfase.

Een andere suggestie zou kunnen zijn om leerlingen meer het nut in te laten zien van het proces van zelfregulerend leren. Leerlingen worden gemotiveerder en zien meer het nut in van het zelfregulerend leren wanneer ze merken dat het inzetten van zelfregulerende strategieën bijdraagt aan hun ontwikkeling. Daarvoor is het nodig dat de ontwikkeling van leerlingen zichtbaar gemaakt wordt. Paris & Paris (2001) gaven reeds aan dat het van belang is om de resultaten van leerlingen te monitoren op persoonlijk gebied, zo kunnen leerlingen de verbinding maken tussen het toepassen van zelfregulerende strategieën en successen. Ook onderzoek van Hattie (2009) sluit zich aan bij het belang van het zichtbaar maken van leren.

Literatuurlijst

- Albas, G., Endeman, A., & Heinstra, R. (2011). *Praktische psychologie voor leren en onderwijzen* (2^e druk). Groningen: Noordhoff.
- Aydede-Yalçın, M. N. (2016). The Effect of Active Learning Based Science Camp Activities on Primary School Students' Opinions Towards Scientific Knowledge and Scientific Process Skills. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 6(2), 108-125.
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek! Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek*. Groningen/Houten: Noordhoff.
- Beckers, H. (2015). *Schoolplan 2016-2019*. Schoolplan. Dalfsen: KBS de Polhaar.
- Bijl, H., Van Der Veer, K., & Micklinghoff, T. (2013). *Opbrengstgericht werken aan Leren Leren*. Utrecht: School aan Zet.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Breetveld, I., Ledoux, G., Meijer, J., & Van der Veen, I. (2013). *Meetinstrumenten voor sociale competenties, metacognitie en advanced skills: Een inventarisatie*. Amsterdam: Kohnstamm.
- Broer, N.A., Haverhals, B., Grootenhuis, A., & Van der Klooster-Sturm, S.W. (2016). *Zien leerling 5-8: Leer- en leefklimaat*. Gouda: Driestar onderwijsadvies.
- Bullock, K., & Muschamp, Y. (2006). Learning about learning in the primary school. *Cambridge Journal of Education*, 36(1), 49-62.
- Carey, B. (2015). *How we learn: The surprising truth about when, where and why it happens*. New York City: Random House US.
- Clarke, S. (2016). *Leren zichtbaar maken met Formatieve Assessment*. Rotterdam: Bazalt.
- De Boer, C. (2017). *Help me het zelf te doen!: Integreren van zelfstandig leren in het basisonderwijs* (Bachelorthesis). Pedagogische academie voor het basisonderwijs, Katholieke Pabo Zwolle, Zwolle.
- De Boer, H., Donker-Bergstra, A. S., & Kostons, D.D.N.M. (2012). *Effective strategies for Self-regulated Learning: A Meta-Analysis*. Groningen: Gronigs Instituut voor Onderzoek van Onderwijs.

- Driestar Educatief (2017). *Wat is ZIEN!?* Geraadpleegd op 20 november 2017 via <https://www.driestar-educatief.nl/advies-en-begeleiding/primair-onderwijs/parnassys/zien-primair-onderwijs/wat-is-zien>.
- Driscoll, M. (2014). *Psychology of Learning for Instruction* (3^e druk). Harlow: Pearson Education Limited.
- Findikoğlu, F., & İlhan, D. (2016). Realization of a Desired Future: Innovation in Education. *Universal Journal of Educational Research*, 4(11), 2574-2580. doi: 10.13189/ujer.2016.041110
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A Rich Seam: How New Pedagogies Find Deep Learning*. London: Pearson.
- Hattie, J.A.C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Holterman, A. (2017). *Schoolgids 2017-2018*. Schoolgids. Dalfsen: KBS de Polhaar.
- Horner, S. L., & Shwery, C. S. (2002). Becoming an Engaged, Self-Regulated Reader. *Theory into practice*, 41(2), 102-109.
- Houtmans, T. (2014a). *Van theoretisch construct naar items in een vragenlijst*. Heerlen: Open Universiteit.
- Houtmans, T. (2014b). *Het maken en controleren van een vragenlijst*. Heerlen: Open Universiteit.
- Houtmans, T. (2014c). *Samenstelling van subschalen van de ASQ en HSL*. Heerlen: Open Universiteit.
- Howell, L., Sulak, T. N., Bagby, J., Diaz, C., & Thompson, W.L. (2013). Preparation for Life. *Montessori Life*, 25(1), 14-18.
- Janson, D. (2014, 10 maart). *Kwaliteitskaart Doelen stellen met je leerlingen*. Geraadpleegd op 10 oktober 2017, van http://www.schoolaanzet.nl/uploads/tx_sazcontent/Doelen_stellen_met_je_leerlingen_01.pdf.
- Klamer-Hoogma, M. (2012). *Klassenmanagement*. Groningen: Noordhoff.
- Kneyber, R., & Evers, J. (2015). *Het alternatief II: De ladder naar autonomie*. Culemborg: Phronese.

- Koster, J.M.D., & Stolze, P.W. (2003). *Heeft U al een Missie en een Visie?* Amsterdam: Consulting Group.
- Kuiper, I. (2015). *Sociaal-emotionele autonomie* (Bachelorthesis). Pedagogische academie voor het basisonderwijs, Katholieke Pabo Zwolle, Zwolle.
- Lansink, N., & Koerhuis, I. (2014). Kleuters aan het stuur. *Praxisbulletin* 31(9), 22-26.
- Leenders, Y., Naafs, F., & Van Den Oord, I. (2002). *Effectieve instructie: Leren lesgeven met het activerende directe instructiemodel* (8^e druk). Amersfoort: CPS Onderwijsontwikkeling en Advies.
- Loyens, S.M.M., Magda, J., & Pikers, R.M.J.P. (2008). Self-Directed Learning in Problem-Based Learning and its Relationships with Self-Regulated Learning. *Educational Psychology Review*, 20(4), 411-427. doi: 10.1007/s10648-008-9082-7
- Malmberg, J., Järvenoja, H., & Järvelä, S. (2013). *Patterns in elementary school students' strategic actions in varying learning situations*. Dordrecht: Springer Science+Business Media.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J.E. (2008). *Wat werkt in de klas: Research in actie*. Middelburg, Nederland: Bazalt
- Mekelenkamp, E. (2016). *Feedback op zelfsturing* (Bachelorthesis). Pedagogische academie voor het basisonderwijs, Katholieke Pabo Zwolle, Zwolle.
- Nationaal Expertisecentrum Leerplanontwikkeling. (n.d.). *Methodiek Visieontwikkeling*. Geraadpleegd op 20 november 2017, van http://www.slo.nl/voortgezet/onderbouw/themas/vormob/samenh/00001/00001/Instrument_6_methodiek_Visieontwikkeling.doc/
- Oostdam, R., Peetsma, T., & Blok, H. (2007). *Het nieuwe leren in basisonderwijs en voortgezet onderwijs nader beschouwd: een verkenningsnotitie voor het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam.
- Oosterveld, P., & Vorst, H.C.M. (1998). Constructie van meetinstrumenten. In W.P. van den Brink, & G.J. Mellenbergh. (Reds.), *Testleer en testconstructie* (pp. 303-337). Amsterdam: Boom.
- Palmer, S. B., & Wehmeyer, M. L. (2003). Promoting Self-Determination in Early Elementary School. *Remedial and Special Education*, 24(2), 115-126.

- Paris, S.G., & Paris, A. H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 32(2), 89-101.
- Peeters, J., De Backer, F., Romero Reina, V., Kindekens, A., Buffel, T., & Lombaerts, K. (2014). The role of teachers' self-regulatory capacities in the implementation of self-regulated learning practices. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 116(2014), 1963-1970. doi:10.1016/j.sbspro.2014.01.504
- Pintrich, P.R. (2005). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich and M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, San Diego, CA: Academic, 451-502.
- Platform Onderwijs2032. (2016). *Ons onderwijs2032: Eindadvies*. Den Haag: Auteur.
- Ryan, R. M., & Deci, E.L. (2006). Self-regulation and the Problem of Human Autonomy: Does Psychology Need Choice, Self-Determination, and Will? *Journal of Personality*, 74(6), 1557-1585.
- Saks, K., & Leijen, A. (2013). Distinguishing Self-Directed and Self-Regulated Learning and Measuring them in the E-learning Context. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 112(2014), 190-198. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.1155
- Schnabel, P., Ten Dam, G., Douma, T., Van Eijk, R., Tabarki, F., Van der Touw, A., Verweij, J., & Visser, M. (2016). *Ons Onderwijs2032 Eindadvies*. Den Haag: Bureau Platform Onderwijs2032.
- Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goossens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79(2009), 57-68. doi: 10.1348/000709908X304398
- Steinbach, J., & Stoeger, H., (2016). How primary school teachers' attitudes towards self-regulated learning (SRL) influence instructional behavior and training implementation in classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 60(2016), 256-269.
- Stephen, C., Ellis, J., & Martlew, J. (2010). Taking active learning into the primary school: a matter of new practices? *International Journal of Early Years Education* 18(4), 315-329.
- Stevens, L., & Bors, G. (2013). *Pedagogische tact* (5^e druk). Antwerpen: Garant.
- Stichting Leerplantontwikkeling (2015). *Zelfregulerend vermogen*. Verkregen op 15 januari 2018 Retrieved from <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e eeuwse vaardigheden/zelfregulerend-vermogen>.

- Thrun, S., & Pratt, L. (1998). *Learning to Learn*. New York: Springer.
- Van Der Donk, C., & Van Lanen, B. (2013). *Praktijkonderzoek in de school*. Bussum: Coutinho.
- Van Den Bergh, L., & Ros, A. (2015). *Begeleiden van actief leren: Theorie en praktijk van zelfsturing en samenwerking*. Bussum: Coutinho.
- Van Den Broek, A. (2009). Kleuters kiezen. *Egoscoop* 14(1), 18-20.
- Van Geel, R. (2014). *Exploratieve Factoranalyse met SPSS*. Heerlen: Open Universiteit.
- Van Geel, R., & Houtmans, T. (2014). *Schaalanalyse en Schaalconstructie met SPSS*. Heerlen: Open Universiteit.
- Van Noort, R. (2004). Zelfsturing en zelfregulatie. *HRD thema* 4(1), 33-38.
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., Aelterman, N., Haerens, L., & Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction*, 22(2012), 431-439. doi: 10.1016/j.learninstruc.2012.04.002
- Veenman, S., Kenter, B., & Post, K. (1999). *Cooperative Learning as a Form of Active Learning in Dutch Primary Schools* (Paper). Onderwijswetenschappen, Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.
- Verbeeck, K. (2010). *Op eigen vleugels: Autonomie voor kinderen in het basisonderwijs*. 's Hertogenbosch: KPC Groep.
- Vergeer, F. (2001). *Autonomie en welbevinden: Een onderzoek naar de relatie tussen autonoom handelen van leerlingen en hun welbevinden op school* (Proefschrift). Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.
- Vula, E., Avdyli, R., Berisha, V., Saqipi, B., Elezi, S. (2017). The impact of metacognitive strategies and self-regulating processes of solving math word problems. *International electronic journal of elementary education*, 10(1), 49-59. doi: 10.26822/iejee.2017131886
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. doi: https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Bijlagen

Bijlage A: Evaluatie

Het doen van onderzoek heeft mij dit jaar ontzettend veel gebracht. Ik kan niet zeggen dat ik het altijd even leuk vond, maar ik geloof dat ik hier heel veel van geleerd heb, wat bij kan dragen in mijn verdere (studie)loopbaan. Het ontwerpgerichte onderzoek heeft mij de verbinding laten leggen tussen theorie en praktijk. Ik geloof dan ook dat onderzoek het onderwijs moet volgen en stukje bij beetje het onderwijs moet verbeteren, zodat het steeds beter aangepast is aan de huidige maatschappij. In de cyclus van het onderzoek ben ik meermaals voor hoge bergen komen te staan, maar met de hulp van mijn medestudenten, collega's en thesisbegeleider heb ik de bergen kunnen beklimmen om zo uiteindelijk aan het einde te komen staan.

Mijn onderzoek begon met het onderwerp van de school: autonomie. Omdat ik een onderzoek deed voor een academische opleidingsschool werd er van mij verwacht dat ik aansloot bij bij de onderzoeken van voorgaande jaren. Als perfectionist en iemand die de lat voor zichzelf hoog legt, wilde ik veel te veel. Ik ben begonnen met een ontzettend breed vooronderzoek zonder voldoende richting te geven aan het proces. Ik heb wel bijna 50 bronnen gelezen en had allerlei ideeën om heel veel autonomie toe te passen en hoe dat allemaal heel mooi klonk in theorie. Het probleem was echter de koppeling met de praktijk. Niet alleen moest het mogelijk zijn in de praktijk, het moest ook passen bij de school en de leraren moesten er ook achter staan. Ik wilde vooral veel te veel, veel te groots en een veel te grote sprong zetten in de schoolontwikkeling. Waar mijn onderzoeksvoorstel gericht was op actief leren en autonomie kwam ik er al snel achter dat dit toch niet goed pastte bij de praktijk van de school. Niet vreemd ook dat ik het erg lastig vond om tot een concreet ontwerp te komen, wat ik wilde was niet mogelijk in de praktijk. Ik had heel veel theorie in mijn hoofd, maar het overzicht was ik enigszins kwijt. Uiteindelijk zag ik in hoe ik de focus kon verleggen naar zelfregulerend leren en het stellen van doelen, ondermeer door hulp van collega's. Dat heeft er wel voor gezorgd dat ik weer veel andere bronnen heb moeten lezen, en weer vond ik het moeilijk om te filteren. Daar kwam het driedelige ontwerp uit waar Hanneke en Anouk gelukkig niet mee ingestemd hebben, wat een werk was dat geweest! Wat fijn dat Linde mij op dit moment verder heeft geholpen in het maken van een ontwerp. Ik heb hier geleerd dat het van veel groter belang is om een kleine stap kwalitatief goed te maken dan een grote sprong te maken waarbij de ontwikkeling niet duurzaam is omdat het niet te overzien is voor de leraren en het onderzoek.

Toen het ontwerp eenmaal stond kwam er voor mij het leukste deel van het onderzoek aan: het toepassen van het ontwerp in de school. Ik geloof dat hier ook de sterkste kant van mijn onderzoek staat. Door het geven van de workshops aan de verschillende bouwen had ik veel contact met de leraren. Met hun hulp heb ik het ontwerp ook steeds een beetje bij kunnen stellen zodat het steeds beter pastte bij de situatie in de klas en ook steeds beter werd voor de leerlingen. Hier merkte ik dat ik veel eerder de hulp van mijn collega's had moeten inschakelen. Het was erg fijn dat ze meedachten en meewerkten in het verbeteren van het ontwerp. Ik heb de workshops dan ook niet alleen gezien als een manier om kennis over te brengen maar ook een moment van overleg tussen collega's en inspiratie op doen met elkaar. Het was ontzettend mooi om te zien dat de hele school bezig was met het proces van zelfregulerend leren en het leren leren. De positieve reacties van collega's, maar ook de momenten dat ik zag dat het ontwerp echt bijdroeg voor de leerlingen in mijn eigen klas, hebben mij weer veel positieve energie gegeven voor het doen van onderzoek. Ik geloof dat het team en ik samen een ontwerp hebben kunnen neerzetten dat duurzaam is voor de schoolontwikkeling en ook een nieuw onderwerp aanboort voor het doen van schoolonderzoek: zelfregulerend leren.

De laatste grote berg was voor mij het maken van deze rapportage. Weer was filteren mijn slechtste kant. Na het lezen van meer bronnen dan nodig was en het doen van een paar honderd analyses heb ik weer ingezien dat het maken van keuzes in het proces belangrijk is om tot een kwalitatief goed eindproduct te komen. Niet kwantiteit maar kwaliteit is belangrijk in het doen van onderzoek. Ik ben blij dat ik heb kunnen concluderen dat mijn ontwerp wel degelijk heeft bijgedragen aan de kennis van leraren. Ik geloof dat het scholen van leraren het belangrijkste is in het vernieuwen van onderwijs. Zonder de juiste kennis van en de juiste houding tegenover een bepaalde vernieuwing, zullen leraren leerlingen niet meenemen in het proces. Ik denk dat er op elke school heel veel kennis is. Leraren moeten krachten bundelen om bij te dragen aan het optimale onderwijs voor leerlingen. Pas tijdens de uitvoering heb ik volop gebruik gemaakt van de kennis die er al bij leraren was en hoe zij mij konden ondersteunen. Dit had ik veel eerder in het proces in moeten zetten. Ook al sta je alleen voor de klas, je vormt samen een team met collega's die allemaal weer hun eigen talenten hebben. Door deze talenten te combineren kan iedereen, leerlingen en leraren, zich ontwikkelen.

Leer kinderen leren

Een onderzoek naar doelen stellen met kinderen binnen het leren leren als onderdeel van zelfregulerend leren.

Christa Dekker, 950706001, VT48

Introductie

De ambitie van katholieke basisschool de Polhaar te Dalfsen is om meer aandacht te hebben voor de autonomie van de leerling. De leraren willen zich graag verder ontwikkelen op het gebied van zelfsturing, omdat de leerlingen hierdoor meer eigenaarschap ervaren. De leerlingen van basisschool de Polhaar te Dalfsen hadden immers het gevoel dat zij slechts ten dele hun ervaringen en gedrag zelf mochten organiseren. Ook hadden ze niet het gevoel activiteiten uit te kunnen voeren die overeenstemden met het zelfbesef. Een geene verbetering zou zijn dat de leerlingen meer autonomie krijgen van leraren, maar daarvoor is het nodig dat leerlingen zelfstandig kunnen leren. De onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt dan ook:

'Hoe kunnen de leraren van de groepen 1 t/m 8 de ontwikkeling van de eerste stap binnen het proces van zelfregulerend leren bij leerlingen begeleiden?'

Resultaten

Ten aanzien van de leraren heeft het ontwerp ervoor gezorgd dat:

- De leraren meer middelen gingen inzetten om de motivatie tijdens het zelfstandig leren te bevorderen.
- De leraren meer bijdragen aan zelfregulerend leren en autonomie in de weektaak/het planbord/de taakbrief.
- De leraren meer kennis hebben over zelfregulerend leren.

Ten aanzien van de leerlingen is het ontwerp minder doeltreffend geweest. Het gevoel van autonomie van de leerlingen van de groepen 1 tot en met 3 is groter geworden, maar het gevoel van autonomie van de leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 is zo goed als onveranderd gebleven. Wel weten de leerlingen meer wat een doel is en waardoor ze een doel wel of niet behaald hebben.

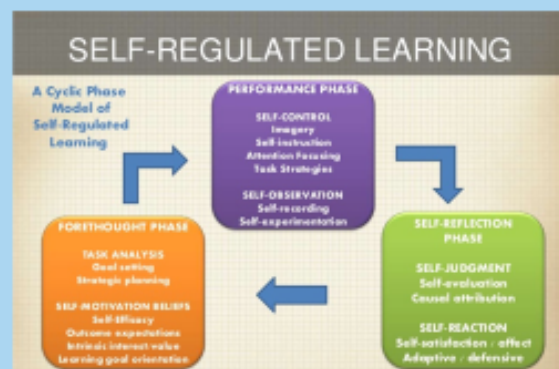


Figure 2. Zimmerman's Self-Regulated Learning (Drawing). (2014). Geraadpleegd van: <http://www.dlshere.net/Caspen/indy/selfregulated-learning-zimmerman>

Theorie

De opbouw van zelfregulerend leren bestaat uit drie fasen: de voorbereidingsfase, de uitvoeringsfase en de reflectiefase (Zimmerman, 2002). Tijdens deze drie fasen zijn er cognitieve, metacognitieve, management en motivationele strategieën die de leerlingen moeten leren toepassen (De Boer et al., 2012). Deze strategieën moeten ontwikkeling met begeleiding van de leraar, waarbij de houding, kennis, het handelen en de eigen vaardigheden van de leraar van groot belang zijn (Steinbach & Stoeger, 2016). Een leraar moet de leerling expliciete instructie geven en mogelijkheid bieden tot gerichte reflectie, metacognitieve discussies en samenwerken met experts. Ook moet hij zorgen voor activiteiten die reflectieve analyse met zich meebrengt en zorgen dat leerlingen hun persoonlijke groei bijhouden (Paris & Paris, 2001).

Conclusie en discussie

Geconcludeerd kan worden dat de kennis van leraren significant hoger is geworden, evenals het toepassen van het zelfregulerend leren in de klas. Ook boden de leerlingen meer autonomie aan in de klas. De resultaten voor leerlingen zorgden niet voor grote verschillen in scores tussen de begin- en eindmeting. Het ontwerp past bij de leraren welke hun leerkrachtvaardigheden hebben kunnen ontwikkelen. Echter sluit het nog niet aan bij de leerlingen en zijn hun vaardigheden en gevoel met betrekking tot autonomie of een positieve attitude volgens hen nog niet toegenomen.

Bijlage C: Verklaring uitvoering praktijk



Bijlage C: Verklaring inzake uitvoeren van het onderzoeksontwerp

Hierbij verklaar ik (naam van de boa'er of van de onderzoekscoördinator):

Joke Bouwman-Kemper

dat de student (naam van de student):

Christa Dekker

het onderzoeksontwerp t.b.v. de bachelorthesis gedurende zes weken heeft uitprobeerd in de praktijk van de (naam van de school):

KBS de Polhaar

te (plaats van de school):

Dalfsen

(plaats, datum)

23/04/2018 Dalfsen

(handtekening)

L. Bouwman-Kemper

Handtekening student:

(plaats, datum)

23/04/2018 Dalfsen

(handtekening)

C. Dekker

Bijlage D: Verklaring gedragscode onderzoek



Bijlage B: Verklaring inzake oorspronkelijkheid en gedragscode onderzoek

Ik verklaar hierbij dat deze bachelorthesis een oorspronkelijk werkstuk is, dat uitsluitend door mij vervaardigd is. Als ik informatie en ideeën aan bronnen heb ontleend, heb ik hiervan expliciet melding gemaakt in de tekst en de noten.

(plaats, datum)

Delfsen 23/04/2018

(handtekening)

Ik verklaar hierbij dat ik bij het doen van mijn onderzoek gehandeld heb volgens de gedragscode onderzoek.

(plaats, datum)

Delfsen 23/04/2018

(handtekening)

Bijlage E: Meetinstrumenten

Meetinstrument autonomie leraren

N.B. de volgende vragenlijst is opgestuurd via Survey Monkey en is ook door de opmaak van de site gemaakt. Hieronder zijn alle vragen onder elkaar geplaatst.

Vraag 1: Wat vind jij van de motivatie tijdens het zelfstandig leren? Met andere woorden: welk cijfer geef jij de motivatie de leerlingen in jouw klas tijdens het zelfstandig leren?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Vraag 2: Wat vind jij van de motivatie tijdens het zelfstandig werken? Met andere woorden: welk cijfer geef jij de motivatie de leerlingen in jouw klas tijdens het zelfstandig werken?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Vraag 3: Hoe bevorder jij de motivatie tijdens het werken met de taakbrief/de weektaak/het planbord? Meerdere antwoorden zijn mogelijk

☐	Ik geef positieve feedback op het proces
☐	Ik geef positieve feedback op het product
☐	Ik bied werk op niveau
☐	Ik laat kinderen zelf bedenken wat ze willen doen. Met andere woorden: ik laat kinderen zelf invulling geven aan de taakbrief/de weektaak/het planbord
☐	Ik benoem het doel/de relevantie/het nut van de opdracht
☐	Ik zorg dat de opdrachten op de taakbrief/de weektaak/het planbord betekenisvol zijn
☐	Ik geef de leerlingen de ruimte om op hun eigen manier met de taken aan de slag te gaan
☐	Ik ken de interesses van de kinderen en zorg dat het werk daarop aansluit

De volgende stellingen gaan over het inzetten van de taakbrief/de weektaak/het planbord.

	Nooit	Zelden	Soms	Regelmatig	Vaak	Altijd
Als ik begin met het planbord/de taakbrief/de weektaak geef ik het belang, het doel of het nut van elke afzonderlijke taak aan.						
Ik beloon leerlingen die de taakbrief/verplichte taken/weektaak af hebben						
Er is een consequentie voor kinderen die de taakbrief/verplichte						

taken/weektaak niet af hebben						
Ik maak in de taakbrief/de weektaak/het planbord ruimte voor taken die de leerlingen zelf bedenken						
Ik geef de taakbrief/de weektaak/het planbord vorm vanuit wat de leerlingen willen doen						
Ik bied qua vakgebied verschillende soorten taken aan in de taakbrief/de weektaak/het planbord						
Ik bied qua inhoud verschillende soorten taken aan in de taakbrief/de weektaak/het planbord						
Ik verander wekelijks de taken op de taakbrief/de weektaak/het planbord						
Ik houd rekening met de verschillende niveaus in de klas bij het opstellen van de taakbrief/de weektaak/het planbord						
De leerlingen verwerken de taken op verschillende manieren (sommige taken op papier, andere samen, op de computer etc.)						
Ik maak de taken vanuit de zone van de naaste ontwikkeling						
Ik laat leerlingen zelf informatie opzoeken						
Ik laat leerlingen samenwerken tijdens het maken van een taak						

De volgende stellingen gaan over de autonomie van de leerling tijdens het zelfstandig leren. Ik geef de leerlingen de volgende keuzes als ze werken aan de taakbrief/de weektaak/het planbord:

	Nooit	Zelden	Soms	Regelmatig	Vaak	Altijd
De leerlingen mogen zelf kiezen waar ze aan het werk gaan.						
De leerlingen mogen zelf kiezen wat ze gaan maken						
De leerlinge mogen zelf kiezen met wie ze gaan werken						
De leerlingen mogen zelf kiezen hoeveel tijd ze aan een taak besteden						
De leerlingen mogen zelf kiezen op welke manier ze de taak gaan aanpakken						
De leerlingen mogen zelf weten of hij/zij deelneemt aan een taak/activiteit						
De leerlingen mogen zelf kiezen of ze mee doen met de instructie/de uitleg						
De leerlingen mogen zelf kiezen wanneer ze werken aan de taakbrief/de weektaak/het planbord						
De leerlingen mogen zelf kiezen welke materialen ze gebruiken voor de taak. Met andere woorden: hoe ze de taak verwerken: met de computer, op papier, aan de hand van concreet materiaal						
De leerling krijgt van mij een aantal opties waaruit hij/zij mag kiezen						

Toelichting aan de hand van literatuur

Vraag 1: Wat vind jij van de motivatie tijdens het zelfstandig leren? Met andere woorden: welk cijfer geef jij de motivatie de leerlingen in jouw klas tijdens het zelfstandig leren?

Vraag 2: Wat vind jij van de motivatie tijdens het zelfstandig werken? Met andere woorden: welk cijfer geef jij de motivatie de leerlingen in jouw klas tijdens het zelfstandig werken?

Tijdens het zelfstandig leren werken de leraren met keuzewerk waarbij leerlingen meer autonomie hebben dan normaal door te werken met een planbord, taakbrief of weektaak. Wanneer leerlingen meer autonomie ervaren zijn ze intrinsieker gemotiveerd. Dit zal het toepassen van zelfregulerende strategieën stimuleren (Ryan & Deci, 2006; Ryan & Deci, 2000; Verbeeck, 2010). Verwacht wordt dat de motivatie tijdens het zelfstandig leren hoger is, aangezien de leerlingen dan meer keuze hebben dan tijdens het zelfstandig werken waarbij de leraar aangeeft wat de leerlingen moeten doen.

Vraag 3: Hoe bevorder jij de motivatie tijdens het werken met de taakbrief/de weektaak/het planbord? Meerdere antwoorden zijn mogelijk

<i>Ik geef positieve feedback op het proces</i>	Feedback moet zowel gericht zijn op probleemervaringen als op succeservaringen. Ook moet feedback verbinding maken tussen strategiegebruik en resultaten om zelfregulerend leren te stimuleren. Leraren moeten dus feedback geven op het proces en het product (Michalsky & Schechter, 2012; Stoeger et al., 2015).
<i>Ik geef positieve feedback op het product</i>	
<i>Ik bied werk op niveau</i>	Wanneer een leraar zelfregulerend leren aanbiedt is het van belang om rekening te houden met de verschillende niveaus van de leerlingen. Leerlingen moeten de mogelijkheid krijgen om voordelen van zelfregulerend leren te ervaren. Dit kan door leerlingen voldoende uitdaging te geven op hun eigen niveau (Stoeger et al, 2015).
<i>Ik laat kinderen zelf bedenken wat ze willen doen. Met andere woorden: ik laat kinderen zelf invulling geven aan de taakbrief/de weektaak/het planbord</i>	Om te zorgen voor een gevoel van autonomie en intrinsieke motivatie is het van belang dat leerlingen inbreng hebben in de taken (Sierens et al., 2009; Verbeeck, 2010). Daarnaast zorgt taken die leerlingen zelf bedenken ervoor dat leerlingen kunnen werken aan hun eigen doelen wat er aan bijdraagt dat de leerling gemotiveerder is om het doel te behalen en daardoor ook gemotiveerder is om zelfregulerende strategieën toe te passen (Zimmerman, 2002; Boekaerts, 1997)
<i>Ik benoem het doel/de relevantie/het nut van de opdracht</i>	
<i>Ik zorg dat de opdrachten op de taakbrief/de weektaak/het planbord betekenisvol zijn</i>	Wanneer leerlingen een doel willen behalen hebben de leerlingen een actievare rol en zijn zij gemotiveerder om zelfregulerende strategieën in te zetten. Het is van belang dat de leraar het doel/het nut/de relevantie van de opdracht noemt zodat leerlingen intrinsiek gemotiveerd zijn om aan de opdracht te werken (Zimmerman, 2002; Boekaerts, 1997).
<i>Ik geef de leerlingen de ruimte om op hun eigen manier met de taken aan de slag te gaan</i>	Opdrachten die betekenisvol zijn dragen bij aan de intrinsieke motivatie wat op zijn beurt bijdraagt tot in het inzetten van zelfregulerende strategieën (Sierens et al., 2009; Verbeeck, 2010).

<i>Ik ken de interesses van de kinderen en zorg dat het werk daarop aansluit</i>	Als leerlingen op hun eigen manier aan de slag kunnen, kunnen ze ook keuzes maken over het inzetten van zelfregulerende strategieën. Dit draagt bij aan het gevoel van autonomie (Sierens, et al., 2009; Vansteenkiste et al., 2012).
--	---

De volgende stellingen gaan over het inzetten van de taakbrief/de weektaak/het planbord.

De volgende stellingen gaan over de autonomie van de leerling tijdens het zelfstandig leren. Ik geef de leerlingen de volgende keuzes als ze werken aan de taakbrief/de weektaak/het planbord

Alle stellingen genoemd in de bovenstaande vragen zijn gebaseerd op Verbeeck (2010).

Analyses

Vraag 1: Wat vind jij van de motivatie tijdens het zelfstandig leren? Met andere woorden: welk cijfer geef jij de motivatie de leerlingen in jouw klas tijdens het zelfstandig leren?

	1	2	3	4	5	6	6,50	7	7,50	8	9	10
Begin					1x			7x		6x		
Eind						1v	1x	2x	2x	7x	1x	

In de voormeting was het gemiddelde cijfer op zelfstandig leren 7,29 (SD=0,825). In de nameting was het gemiddelde cijfer op zelfstandig leren 7,61 (SD=0,762). Deze twee cijfers verschillen niet significant van elkaar ($t(13)=-1,351$, $p=0,200$) blijkt uit de gepaarde t-toets. Er kan dus geconcludeerd worden dat vanuit het oogpunt van de leraar, het ontwerp niet heeft bijgedragen aan een toename van de motivatie van de leerlingen tijdens het zelfstandig leren.

Vraag 2: Wat vind jij van de motivatie tijdens het zelfstandig werken? Met andere woorden: welk cijfer geef jij de motivatie de leerlingen in jouw klas tijdens het zelfstandig werken?

	1	2	3	4	5	6	7	7,50	8	9	10
Begin						1x	8x		5x		
Eind							6x	1x	7x		

In de voormeting was het gemiddelde cijfer op zelfstandig werken 7,29 (SD=0,611). In de nameting was het gemiddelde cijfer op zelfstandig werken 7,54 (SD=0,499). Deze twee cijfers verschillen niet significant van elkaar ($t(13)=-1,242$, $p=0,236$) blijkt uit de gepaarde t-toets. Er kan dus geconcludeerd worden dat vanuit het oogpunt van de leraar, het ontwerp niet heeft bijgedragen aan een toename van de motivatie van de leerlingen tijdens het zelfstandig werken.

Ten opzichte van elkaar was er geen enkel verschil in de beginmeting, en ook geen significant verschil in de eindmeting, van zelfstandig leren ten opzichte van zelfstandig werken. Er kan dus geconcludeerd worden dat leerlingen niet gemotiveerder zijn tijdens het zelfstandig werken dan tijdens het zelfstandig leren vanuit het oogpunt van de leraren.

Vraag 3: Hoe bevorder jij de motivatie tijdens het werken met de taakbrief/de weektaak/het planbord? Meerdere antwoorden zijn mogelijk

Beginmeting	Eindmeting	
9x	13x	Ik geef positieve feedback op het proces
7x	8x	Ik geef positieve feedback op het product
7x	11x	Ik bied werk op niveau
3x	6x	Ik laat kinderen zelf bedenken wat ze willen doen. Met andere woorden: ik laat kinderen zelf invulling geven aan de taakbrief/de weektaak/het planbord
8x	11x	Ik benoem het doel/de relevantie/het nut van de opdracht
11x	10x	Ik zorg dat de opdrachten op de taakbrief/de weektaak/het planbord betekenisvol zijn
8x	6x	Ik geef de leerlingen de ruimte om op hun eigen manier met de taken aan de slag te gaan
5x	8x	Ik ken de interesses van de kinderen en zorg dat het werk daarop aansluit
58x	73x	Totaal

Er kan geconcludeerd worden dat leraren op meer manieren bewust de motivatie tijdens het zelfstandig leren zijn gaan bevorderen na het ontwerp.

De volgende stellingen gaan over het inzetten van de taakbrief/de weektaak/het planbord.

	Gemiddelde voormeting	Standaard afwijking	Gemiddelde nameting	Standaard afwijking	P-scores indien significant vanuit de gepaarde t-toets
Als ik begin met het planbord/de taakbrief/de weektaak geef ik het belang, het doel of het nut van elke afzonderlijke taak aan.	3,86	1,23	4,36	0,929	t(13)= -2,188, p=0,047
Ik beloon leerlingen die de taakbrief/verplichte taken/weektaak af hebben	3,64	1,39	3,43	1,45	
Er is een consequenties voor kinderen die de taakbrief/verplichte taken/weektaak niet af hebben	2,00	1,04	2,43	1,02	
Ik maak in de taakbrief/de weektaak/het planbord ruimte voor taken die de leerlingen zelf bedenken	2,36	1,28	3,21	0,975	t(13)= -2,197, p=0,047
Ik geef de taakbrief/de weektaak/het planbord vorm vanuit wat de leerlingen willen doen	2,29	0,914	3,07	0,829	t(13)= -2,474, p=0,028
Ik bied qua vakgebied verschillende soorten taken aan in de taakbrief/de weektaak/het planbord	4,57	1,40	5,00	0,961	
Ik bied qua inhoud verschillende soorten taken aan in de taakbrief/de weektaak/het planbord	4,79	0,975	5,07	0,829	
Ik verander wekelijks de taken op de taakbrief/de weektaak/het planbord	4,79	1,31	4,64	1,01	
Ik houd rekening met de verschillende niveaus in de klas bij het opstellen van de taakbrief/de weektaak/het planbord	4,50	1,40	4,93	0,917	
De leerlingen verwerken de taken op verschillende manieren (sommige taken op papier, andere samen, op de computer etc.)	3,36	1,50	4,79	0,975	t(13)= -3,150, p=0,008
Ik maak de taken vanuit de zone van de naaste ontwikkeling	3,93	0,977	4,50	0,519	
Ik laat leerlingen zelf informatie opzoeken	2,64	1,28	3,36	1,51	
Ik laat leerlingen samenwerken tijdens het maken van een taak	4,00	0,784	4,36	0,745	

Verder is er een gemiddelde score gevormd op de keuze in de taakbrief hierbij zijn stelling 2 en 3 gehercodeerd aangezien deze niet bijdragen aan zelfregulerend leren of autonomie binnen de weektaak/de taakbrief/het planbord. Straffen en belonen zorgt voor extrinsieke motivatie en niet voor intrinsieke motivatie. In plaats van de originele scores hebben hun omgekeerde scores meegeteld in het gemiddelde. In de voormeting werd er een score van 3,802 gehaald (SD=0,507) terwijl er in de eindmeting een score van 4,275 werd gehaald (SD=0,256). Waar er voorheen voornamelijk tussen soms en regelmatig werd geantwoord op de vragen wordt er nu vaker tussen regelmatig en vaak geantwoord op de vragen. Dit verschil is significant, zo blijkt uit de gepaarde t-toets ($t(13)=-4,155$, $p=0.001$).

Er kan geconcludeerd worden dat het ontwerp heeft bijgedragen dat leraren meer bijdragen aan zelfregulerend leren en autonomie in de weektaak expliciet op de volgende onderdelen:

- Leraren zijn meer ruimte gaan maken op het planbord/de taakbrief/de weektaak voor taken die leerlingen zelf bedenken.
- Leraren zijn het planbord/de taakbrief/de weektaak meer vorm gaan geven vanuit wat de leerlingen willen doen.
- Leraren hebben leerlingen meer opties geboden om taken op verschillende manieren te verwerken.

De volgende stellingen gaan over de autonomie van de leerling tijdens het zelfstandig leren. Ik geef de leerlingen de volgende keuzes als ze werken aan de taakbrief/de weektaak/het planbord:

	Gemiddelde voormeting	Standaard afwijking	Gemiddelde nameting	Standaard afwijking	P-scores indien significant vanuit de gepaarde t-toets
De leerlingen mogen zelf kiezen waar ze aan het werk gaan.	3,93	1,27	4,21	0,975	
De leerlingen mogen zelf kiezen wat ze gaan maken	4,64	1,01	4,93	0,730	
De leerlinge mogen zelf kiezen met wie ze gaan werken	3,93	1,27	4,14	1,03	
De leerlingen mogen zelf kiezen hoeveel tijd ze aan een taak besteden	4,00	1,36	4,57	1,34	
De leerlingen mogen zelf kiezen op welke manier ze de taak gaan aanpakken	3,43	1,09	4,21	0,975	
De leerlingen mogen zelf weten of hij/zij deelneemt aan een taak/activiteit	1,93	0,730	2,79	1,05	$t(13)=-2,917$, $p=0,012$
De leerlingen mogen zelf kiezen of ze mee doen met de instructie/de uitleg	2,64	1,22	2,86	1,10	
De leerlingen mogen zelf kiezen wanneer ze werken aan de taakbrief/de weektaak/het planbord	2,43	1,60	2,43	1,79	

De leerlingen mogen zelf kiezen welke materialen ze gebruiken voor de taak. Met andere woorden: hoe ze de taak verwerken: met de computer, op papier, aan de hand van concreet materiaal	2,79	1,48	2,86	0,949	
De leerling krijgt van mij een aantal opties waaruit hij/zij mag kiezen	3,64	1,39	4,11	1,18	

Verder is er een gemiddelde score gevormd op de autonomie van de leerlingen hierbij is stelling 10 gehercodeerd aangezien het bieden van een optiekeuze bijdraagt aan schijnautonomie (Verbeeck, 2010). In plaats van de originele score heeft de omgekeerde score meegeteld in het gemiddelde. In de voormeting werd er een score van 3,31 gehaald (SD=0,679) terwijl er in de eindmeting een score van 3,59 werd gehaald (SD=0,516). Dit verschil is significant, zo blijkt uit de gepaarde t-toets ($t(13)=-2,492$, $p=0.027$). Echter is het verschil wel miniem en blijft er gemiddeld tussen de soms en regelmatig geantwoord worden.

Er kan geconcludeerd worden dat het ontwerp enigszins heeft bijgedragen dat leraren meer echte keuze geven aan leerlingen binnen het zelfstandig leren. Dit geldt expliciet voor de keuze in het al dan niet deelnemen aan de taak. Waar dit voorheen zelden gebeurde, gebeurt dit nu soms.

Meetinstrument zelfregulerend leren leraren

	Nooit	Zelden	Soms	Regelmatig	Vaak	Altijd
In de klas heb ik klassikale doelen						
De leerlingen in mijn klas werken aan persoonlijke doelen						
De leerlingen in mijn klas mogen zelf weten aan welke doelen ze werken						
Wanneer er een doel (klassikaal of persoonlijk) is heb ik aandacht voor de aanpak						
Wanneer er een doel (klassikaal of persoonlijk) is heb ik aandacht voor het monitoren van het doel						
Wanneer er een doel (klassikaal of persoonlijk) is heb ik aandacht voor het reflecteren op dit doel						
Ik geef zelfsturende feedback voor het werk						
Ik geef zelfsturende feedback tijdens het werk						
Ik geef zelfsturende feedback na het werk						

	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed	Zeer goed	Uitstekend
Ik heb kennis over zelfregulerend leren						
Ik heb kennis over het begeleiden doelen stellen met leerlingen						
Ik heb kennis over de soort doelen die leerlingen kunnen stellen						
Ik heb kennis over de eisen waar een doel aan moet voldoen						
Ik heb kennis over leren leren						
Ik heb kennis over het begeleiden van leren leren						
Ik heb kennis over zelfsturende feedback						

	Onvoldoende	Matig	Voldoende	Goed	Zeer goed	Uitstekend
Ik kan data (<i>gericht op Leren Leren</i>) duiden						
Ik kan een taak (<i>gericht op Leren Leren</i>) analyseren						
Ik kan een taak (<i>gericht op Leren Leren</i>) aanpassen of ontwerpen						
Ik kan het leerstofaanbod Leren Leren faseren						
Ik kan leerlingen die Leren Leren op een adequate manier begeleiden						
Ik kan feedback geven op zowel het product als het proces dat leerlingen laten zien						
Ik heb kennis over eigenaarschap van de leerling						
Ik heb kennis over het begeleiden van eigenaarschap						
Ik heb kennis over zelfsturing						
Ik heb kennis over leerfuncties die horen bij het leren leren						
Ik heb kennis over het begeleiden van zelfsturing						

Ruimte voor opmerkingen/vragen

Toelichting aan de hand van literatuur

De bovenstaande vragenlijst is vormgegeven vanuit Boekaerts (1997), Zimmerman (2002), Steinbach & Stoeger (2016), Peeters et al. (2014).

Analyses

	Gemiddelde voormeting	Standaard afwijking	Gemiddelde nameting	Standaard afwijking	P-scores indien significant vanuit de gepaarde t-toets
In de klas heb ik klassikale doelen	4,07	1,41	5,00	0,961	t(13)= -2,509, p=0,026
De leerlingen in mijn klas werken aan persoonlijke doelen	3,21	1,25	4,29	1,82	t(13)= -2,259, p=0,042
De leerlingen in mijn klas mogen zelf weten aan welke doelen ze werken	2,93	1,64	3,93	1,90	
<i>*Wanneer de scores van alle leraren mee worden gerekend is er geen grote toename te zien. Echter hebben alleen de leraren van de groepen 4 tot en met 8 gewerkt met stellen van persoonlijke doelen. Wanneer alleen hun scores worden gerekend komen hier de volgende scores uit:</i>					
<i>*Leraren groep 4 t/m 8</i>	3,29	2,06	5,43	0,976	t(6)=-2,585, p=0,041
Wanneer er een doel (klassikaal of persoonlijk) is heb ik aandacht voor de aanpak	4,36	0,929	5,14	0,864	t(13)= -2,349, p=0,035
Wanneer er een doel (klassikaal of persoonlijk) is heb ik aandacht voor het monitoren van het doel	3,21	0,699	5,00	1,11	t(13)= -5,339, p<0.001
Wanneer er een doel (klassikaal of persoonlijk) is heb ik aandacht voor het reflecteren op dit doel	3,79	0,699	4,79	0,802	t(13)= -4,266, p=0,001
Ik geef zelfsturende feedback voor het werk	3,71	0,994	4,50	0,855	t(13)= -3,015, p=0,010
Ik geef zelfsturende feedback tijdens het werk	3,93	0,997	4,64	1,01	t(13)= -2,219, p=0,045
Ik geef zelfsturende feedback na het werk	3,86	0,949	4,64	0,929	t(13)= -3,294, p=0,006
Gemiddeld	3,67	0,660	4,66	0,687	t(13)= -5,433 p<0.001

	Gemiddelde voormeting	Standaard afwijking	Gemiddelde nameting	Standaard afwijking	P-scores indien significant vanuit de gepaarde t-toets
Ik heb kennis over zelfregulerend leren	3,07	0,829	4,14	0,663	t(13)= -5,491, p<0.001
Ik heb kennis over het begeleiden doelen stellen met leerlingen	2,64	0,497	3,93	0,616	t(13)= -6,624, p<0.001
Ik heb kennis over de soort doelen die leerlingen kunnen stellen	2,79	0,802	4,14	0,770	t(13)= -4,413, p=0,001
Ik heb kennis over de eisen waar een doel aan moet voldoen	2,64	0,633	3,93	0,730	t(13)= -4,225, p=0,001
Ik heb kennis over leren leren	3,07	0,829	4,07	0,730	t(13)= -4,770, p<0.001
Ik heb kennis over het begeleiden van leren leren	2,79	0,893	4,79	0,802	t(13)= -6,360, p<0.001
Ik heb kennis over zelfsturende feedback	3,43	0,938	4,07	0,829	t(13)= -2,857, p=0,013
Ik kan data (<i>gericht op Leren Leren</i>) duiden	2,50	1,29	3,86	0,864	t(13)= -3,510, p=0,004
Ik kan een taak (<i>gericht op Leren Leren</i>) analyseren	2,79	1,19	3,71	0,825	t(13)= -2,738, p=0,017
Ik kan een taak (<i>gericht op Leren Leren</i>) aanpassen of ontwerpen	3,07	1,14	3,93	0,829	t(13)= -2,482, p=0,028
Ik kan het leerstofaanbod Leren Leren faseren	2,71	1,14	3,93	0,730	t(13)= -3,631, p=0,003
Ik kan leerlingen die Leren Leren op een adequate manier begeleiden	3,00	0,756	4,07	0,469	t(13)= -4,372, p=0,001
Ik kan feedback geven op zowel het product als het proces dat leerlingen laten zien	3,43	1,12	4,29	0,770	t(13)= -4,837, p<0.001
Ik heb kennis over eigenaarschap van de leerling	3,21	0,997	4,14	0,616	t(13)= -3,242, p=0,006
Ik heb kennis over het begeleiden van eigenaarschap	2,93	0,949	4,07	0,784	t(13)= -5,551, p<0.001
Ik heb kennis over zelfsturing	3,14	1,25	4,00	0,699	t(13)= -6,000, p<0.001
Ik heb kennis over leerfuncties die horen bij het leren leren	2,79	1,27	3,79	0,829	t(13)= -3,373, p=0,005
Ik heb kennis over het begeleiden van zelfsturing	3,07	0,660	4,07	0,687	t(13)= -4,266, p=0,001
Gemiddeld	2,95	0,799	4,02	0,543	t(13)= -5,690, p<0.001

Meetinstrument autonomie leerlingen

Onderbouw

Naam:

Groep:

Vragenlijst leerlingen

Zet een rondje om het goede antwoord.

1	Ik mag zelf kiezen wat ik wil doen op school.	Ja	Soms	Nee
2	Als ik mijn werk af heb mag ik kiezen wat ik wil doen.	Ja	Soms	Nee
3	Met knutselen/tekenen mag ik zelf weten wat ik wil doen/maken.	Ja	Soms	Nee
4	Als ik klaar ben met mijn werk, kan ik aan het werk met iets anders.	Ja	Soms	Nee
5	Ik moet vaak wachten tot andere leerlingen klaar zijn.	Ja	Soms	Nee
6	Als ik iets niet snap wacht ik tot juf bij mij komt.	Ja	Soms	Nee
7	Als ik iets niet snap werk ik verder met iets anders	Ja	Soms	Nee
8	Ik heb vaak hulp nodig van de juf.	Ja	Soms	Nee
9	Ik kan mijn werk zelf maken.	Ja	Soms	Nee
10	De juf helpt mij wanneer ik hulp nodig heb.	Ja	Soms	Nee
11	Ik mag zelf kiezen of ik aan de uitleg meedoe.	Ja	Soms	Nee
12	Ik kan mij goed concentreren op de taak	Ja	Soms	Nee
13	Als iemand anders het lastig vindt help ik hem of haar	Ja	Soms	Nee

Naam:.....

Groep:

Vragenlijst leerlingen

Zet een rondje om het goede antwoord.

1	Ik mag zelf kiezen wat ik wil doen op school.	Ja	Soms	Nee
2	Als ik mijn werk af heb mag ik kiezen wat ik wil doen.	Ja	Soms	Nee
3	Met knutselen/tekenen mag ik zelf weten wat ik wil doen.	Ja	Soms	Nee
4	Met geschiedenis, aardrijkskunde of natuur mag ik kiezen welke opdrachten ik ga maken.	Ja	Soms	Nee
5	Ik mag zelf weten hoe ik een som oplos.	Ja	Soms	Nee
6	Ik mag zelf weten op welke volgorde ik mijn opdrachten maak.	Ja	Soms	Nee
7	Als ik klaar ben met mijn werk, kan ik aan het werk met iets anders.	Ja	Soms	Nee
8	Ik moet vaak wachten tot andere leerlingen klaar zijn.	Ja	Soms	Nee
9	Als ik iets niet snap wacht ik tot juf bij mij komt.	Ja	Soms	Nee
10	Als ik iets niet snap werk ik verder met een andere taak.	Ja	Soms	Nee
11	Ik heb veel hulp nodig van de juf.	Ja	Soms	Nee
12	Ik kan mijn werk zelf maken.	Ja	Soms	Nee
13	De juf helpt mij wanneer ik hulp nodig heb.	Ja	Soms	Nee
14	Ik mag zelf kiezen of ik aan de instructie meedoe.	Ja	Soms	Nee
15	Ik begrijp het doel van de opdrachten die in de taakbrief staan	Ja	Soms	Nee
16	Ik mag zelf bedenken wat er op de taakbrief staat	Ja	Soms	Nee

17	De opdrachten in de taakbrief zijn verschillend	Ja	Soms	Nee
18	Ik vind de opdrachten in de taakbrief uitdagend	Ja	Soms	Nee
19	Ik mag de taken op verschillende manieren maken, soms op de computer, soms op papier, soms in een groepje	Ja	Soms	Nee
20	Ik mag zelf informatie opzoeken voor de opdrachten in de taakbrief	Ja	Soms	Nee
21	Ik maak samen met juf een doel vanuit het gesprekje	Ja	Soms	Nee
22	Ik mag mijn eigen doel bedenken voor op de taakbrief	Ja	Soms	Nee
23	Juf geeft ons een doel voor op de taakbrief	Ja	Soms	Nee
24	Ik kan met de taakbrief werken aan mijn doel	Ja	Soms	Nee
25	Ik mag zelf kiezen of ik in de klas of op de hal aan de taakbrief werk	Ja	Soms	Nee
26	Ik mag zelf kiezen met wie ik aan de taakbrief werk	Ja	Soms	Nee
27	Ik mag zelf kiezen in welke volgorde ik de taakbrief maak	Ja	Soms	Nee
28	Ik mag zelf kiezen hoeveel tijd ik aan elke opdracht besteed	Ja	Soms	Nee
29	Ik mag zelf kiezen hoe ik de opdracht maak	Ja	Soms	Nee
30	Ik mag zelf kiezen of ik de taak maak	Ja	Soms	Nee
31	Ik mag zelf kiezen wanneer ik aan de taakbrief werk	Ja	Soms	Nee

Open vragen

Ik geef het werken met de taakbrief het volgende cijfer ____ omdat:

.....

.....

.....

.....

Toelichting aan de hand van literatuur

De enquête is vormgegeven vanuit de literatuur uit het theoretisch kader.

Analyses

Groep 1, 2, 3

In de analyse zullen alleen de gegevens weergegeven worden van de stellingen waarbij een significant verschil te zien was tussen de beginmeting en de eindmeting. Al met al kan er geconcludeerd worden dat de leerlingen na het ontwerp een groter gevoel van autonomie ervaren in het algemeen (*stelling 1 tot en met 13*). Belangrijk bij onderstaande scores is dat er geanalyseerd is op de volgende manier: ja=1, soms=2, nee=3. Hoe lager de score hoe vaker ja geantwoord op de vraag.

	Gemiddelde voormeting	Standaard afwijking	Gemiddelde nameting	Standaard afwijking	P-scores indien significant vanuit de gepaarde t-toets
Als ik klaar ben met mijn werk, kan ik aan het werk met iets anders	1,38	0,597	1,16	0,464	t(13)= -3,265, p=0.001
Ik moet vaak wachten tot andere leerlingen klaar zijn	1,73	0,777	2,00	0,849	t(13)= 2,475, p=0.015
Als ik iets niet snap wacht ik tot juf bij mij komt	2,00	0,800	2,27	0,874	t(13)= 2,371, p=0,019
Als ik iets niet snap werk ik verder met iets anders	1,76	0,862	1,41	0,726	t(13)= -2,690, p=0,008
De juf helpt mij wanneer ik hulp nodig heb	1,67	0,817	1,39	0,695	t(13)= -2,690, p=0,008
Gemiddelde score op autonomie	1,71	0,250	1,62	0,227	t(13)= -2,355 p=0,020

Conclusies

Na het ontwerp is het gevoel van autonomie van de leerlingen van de groepen 1 tot en met 3 groter geworden. Specifiek op de volgende onderdelen:

- Leerlingen kunnen beter verder met ander werk wanneer hun werk klaar is
- Leerlingen hoeven minder vaak te wachten tot andere leerlingen klaar zijn
- Leerlingen wachten minder vaak tot de juf bij hun komt wanneer ze iets niet snappen
- Leerlingen gaan vaker verder met iets anders wanneer ze iets niet snappen
- Leerlingen hebben meer het gevoel dat de leraar hen helpt wanneer ze hulp nodig hebben

Groep 4, 5, 6, 7, 8

In de analyse zullen alleen de gegevens weergegeven worden van de stellingen waarbij een significant verschil te zien was tussen de beginmeting en de eindmeting. Al met al kan er geconcludeerd worden dat de leerlingen na het ontwerp geen groter gevoel van autonomie ervaren in het algemeen (*stelling 1 tot en met 14*) of in de weektaak (*stelling 15 tot en met 31*). Belangrijk bij onderstaande scores is dat er geanalyseerd is op de volgende manier: ja=1, soms=2, nee=3. Hoe lager de score hoe vaker ja geantwoord op de vraag.

	Gemiddelde voormeting	Standaard afwijking	Gemiddelde nameting	Standaard afwijking	P-scores indien significant vanuit de gepaarde t-toets
Ik mag zelf kiezen wat ik wil doen op school	2,00	0,475	2,19	0,527	t(51)= -3,265, p=0.001
Ik mag zelf weten in welke volgorde ik mijn opdrachten maak	1,93	0,646	1,78	0,570	t(51)= 2,475, p=0.015
Als ik iets niet snap wacht ik tot juf bij mij komt	2,58	0,687	2,40	0,756	t(51)= 2,371, p=0,019
Autonomie gemiddeld	1,67	0,256	1,68	0,202	
Ik mag zelf bedenken wat er op de weektaak staat	2,83	0,422	2,94	0,238	t(51)= -2,690, p=0,008
Ik mag zelf informatie opzoeken voor de opdrachten in de weektaak	1,93	0,801	2,12	0,756	t(51)= -2,355 p=0,020
Ik maak samen met juf een doel vanuit het gesprekje	1,70	0,816	2,08	0,835	t(51)= -3,978, p<0.001
Ik mag mijn eigen doel bedenken voor op de weektaak	1,86	0,815	1,64	0,803	t(51)= 2,294, p=0,023
Juf geeft ons een doel voor op de weektaak	1,94	0,839	2,20	0,848	t(51)= -2,724, p=0,007
Ik kan met de weektaak werken aan mijn doel	1,63	0,751	1,37	0,528	t(51)= 3,693, p<0.001
Ik mag zelf kiezen of ik in de klas of op de hal aan de weektaak werk	2,43	0,618	2,31	0,578	t(51)= 1,759, p=0,081
Ik mag zelf kiezen hoeveel tijd ik aan elke opdracht besteed	1,69	0,811	1,36	0,606	t(51)= 4,126, p<0.001
Weektaak: gemiddeld	1,86	0,213	1,84	0,233	
Cijfer weektaak	8,23	1,56	7,72	1,46	t(51)= 3,675, p<0.001

Conclusies

Na het ontwerp is het gevoel van autonomie van de leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 binnen de weektaak en in het algemeen zo goed als onveranderd gebleven. Wel kan er geconcludeerd worden dat leerlingen na het ontwerp:

- Minder het gevoel hebben dat ze zelf mogen kiezen wat ze willen doen op school.
- Meer keuze ervaren in volgorde van opdrachten
- Minder het gevoel krijgen dat ze zelf mogen bedenken wat er op de weektaak staat
- Minder vaak met de leraar een doel vanuit het gesprek formuleert
- Vaker zelf zijn eigen doel mag bedenken voor op de weektaak
- Minder vaak een doel opgelegd krijgt door de leraar voor op de weektaak
- Vaker zelf mag kiezen waar ze gaan werken aan de weektaak
- Vaker zelf mag kiezen hoeveel tijd ze aan elke opdracht besteden

De laatste conclusie is dat de leerlingen de weektaak een lager cijfer geven dan in de voormeting.

Meetinstrument zelfregulerend leren leerlingen

Leerlingen groep 4 tot en met 8

1	Ik weet wat een doel is	Ja	Soms	Nee
	Indien ja: leg het in je eigen woorden uit			
2	Ik weet tijdens het leren wat ik ga leren	Ja	Soms	Nee
3	Ik weet op welke manier ik ga leren	Ja	Soms	Nee
4	Ik weet wat ik nodig heb om goed te kunnen leren	Ja	Soms	Nee
5	Ik weet op welke plek ik het beste kan leren	Ja	Soms	Nee
6	Ik weet waar ik goed in ben	Ja	Soms	Nee
7	Ik weet waar ik minder goed in ben	Ja	Soms	Nee
8	Ik weet wat ik nog zou willen leren	Ja	Soms	Nee
9	Wat zou je nog willen leren?			
10	Doordat er een doel is weet ik wat ik wil leren.	Ja	Soms	Nee
11	Ik houd in de uitvoering van de les/de taak rekening met mijn doel	Ja	Soms	Nee
12	Ik evalueer aan het einde van de les het doel (of met de hele klas)	Ja	Soms	Nee
13	Ik weet of ik mijn doel wel of niet heb behaald	Ja	Soms	Nee
14	Ik weet waardoor ik mijn doel wel/niet heb behaald	Ja	Soms	Nee

Vragen in de nameting onderbouw

14	Ik weet wat het doel van de week is	Ja	Soms	Nee
15	Ik vind het fijn om te werken met een doel	Ja	Soms	Nee
16	Als ik werk met het doel kan ik vertellen of het goed, minder goed of niet goed is gegaan	Ja	Soms	Nee
17	Ik weet aan het einde van de week of ik het doel heb gehaald	Ja	Soms	Nee

Vragen in de nameting bovenbouw

15	Ik weet wat mijn doel van de week is	Ja	Soms	Nee
16	Ik vind het fijn om te werken met een doel	Ja	Soms	Nee
17	Als ik werk met het doel kan ik vertellen of het goed, minder goed of niet goed is gegaan	Ja	Soms	Nee
18	Ik weet aan het einde van de week of ik het doel heb gehaald	Ja	Soms	Nee

Ik zou graag nog aan het volgende doel/de volgende doelen willen werken

.....

.....

.....

.....

Analyses

In de analyse zullen alleen de gegevens weergegeven worden van de stellingen waarbij een significant verschil te zien was tussen de beginmeting en de eindmeting. Belangrijk bij onderstaande scores is dat er geanalyseerd is op de volgende manier: ja=1, soms=2, nee=3. Hoe lager de score hoe vaker ja geantwoord op de vraag.

	Gemiddelde voormeting	Standaard afwijking	Gemiddelde nameting	Standaard afwijking	P-scores indien significant vanuit de gepaarde t-toets
Ik weet wat een doel is	1,25	0,596	1,10	0,323	t(132)= 2,434 p=0,016
Indien ja leg het in eigen woorden uit	1,33	0,472	1,12	0,327	t(132)= 3,217, p=0,002
Ik weet waardoor ik mijn doel wel/niet heb behaald	1,56	0,633	1,34	0,535	t(132)= 4,200, p<0.001
Gemiddeld	1,39	0,244	1,38	0,250	

Conclusies

Leerlingen van de groepen 4 tot en met 8 hebben na het ontwerp niet meer kennis over zelfregulerend leren dan voor het ontwerp. Wel weten meer leerlingen wat een doel is, en kunnen ook meer leerlingen dit correct uitleggen. Ook weten leerlingen beter waardoor ze hun doel wel of niet behaald hebben.

Vragen nameting

De leerlingen van de groepen 1 tot en met 8 zijn de volgende vragen gesteld in de nameting

		Ja	Soms	Nee
Ik weet wat het doel van de week is	Gr 1-3	31	3	17
Ik weet wat mijn doel van de week is	Gr 4-8	107	25	2
Ik vind het fijn om te werken met een doel	Gr 1-3	34	5	12
	Gr 4-8	46	49	39
Als ik werk met het doel kan ik vertellen of het goed, minder goed of niet goed is gegaan	Gr 1-3	25	23	3
	Gr 4-8	69	49	16
Ik weet aan het einde van de week of ik het doel heb gehaald	Gr 1-3	10	13	28
	Gr 4-8	107	23	4

Bijlage F: Beschrijving ontwerp

Workshops

De workshops vinden één keer in de twee weken plaats. Het doel is om kennis over te brengen, te werken aan het ontwerp, kennis en ervaringen uit te wisselen en vooral het nut van zelfregulerend leren in te zien. In workshop 1 stonden de voorbereidingsfase, het belang van de leraar en het leren leren centraal. In workshop 2 stonden de uitvoeringsfase, de leerkrachtvaardigheden en autonomie centraal. In workshop 3 stonden de reflectiefase en attribueren centraal en efficiënte interventies. Hierbij werd er steeds een koppeling gemaakt naar de strategieën en hoe je als leraar hier een rol in kon spelen. Eigenlijk zijn alle onderdelen van het theoretisch kader voor gekomen in de workshops. De workshops waren actief en interactief. Het waren geen voorbereide presentaties. Van te voren was het onderdeel van het theoretisch kader doorgenomen om hier over te kunnen praten, samen tot ideeën te komen en het logboek te bespreken. Van en met elkaar leren was het uitgangspunt, niet alleen van de onderzoeker maar ook van de leraren onderling.

Logboek

Logboek groep 1, 2, 3

Naam:

Groep:

Weeknummer:

Fase: Oriëntatiefase / Monitoringsfase / Evaluatiefase

	Ja	Nee
Er is een klassikaal doel		
Het doel is gevisualiseerd		
Alle leerlingen weten wat het doel is		
Ik heb met leerlingen besproken hoe ze dit doel gaan halen		
Ik herinner leerlingen tijdens het werken aan het doel		
Ik geef leerlingen feedback ten aanzien van het doel		
Ik bespreek met leerlingen of het proces de goede kant op gaat		
Ik bespreek aan het einde van de les wat al goed ging		
Ik bespreek aan het einde van de les wat nog anders kan de volgende keer		
Aan het eind van de week heb ik met de leerlingen besproken of het doel is behaald		
Ik bespreek de vervolgstappen met de leerlingen: een nieuw doel volgende week of nog even door met dit doel.		

Wat heb ik ingezet waardoor deze week goed verliep?

Wat zie ik als verbeterpunten voor een volgende week?

Wat is een belemmering aan het ontwerp?

Logboek groep 4, 5

Naam:

Groep:

Weeknummer:

Fase: Oriëntatiefase / Monitoringsfase / Evaluatiefase

Kruis de vragen aan die van toepassing zijn

	Ja	Nee
Elke leerling heeft een persoonlijk doel		
Elke leerling weet wat zijn doel is		
Ik heb met een aantal leerlingen besproken hoe ze dit doel gaan halen		
Ik herinner een aantal leerlingen tijdens het werken aan het doel		
Ik geef een aantal leerlingen feedback ten aanzien van het doel		
Ik bespreek met leerlingen of het proces de goede kant op gaat		
Ik bespreek aan het einde van de les wat al goed ging ten aanzien van het werken aan doelen		
Ik bespreek aan het einde van de les wat nog anders kan de volgende keer ten aanzien van het werken aan doelen		
Aan het eind van de week heb ik met de leerlingen besproken of het doel is behaald		
Ik bespreek de vervolgstappen met een aantal de leerlingen: een nieuw doel volgende week of nog door met dit doel.		

Wat heb ik ingezet waardoor deze week goed verliep?

Wat zie ik als verbeterpunten voor een volgende week?

Wat is een belemmering aan het ontwerp?

Logboek groep 6,7,8

Naam:

Groep:

Weeknummer:

Fase: Oriëntatiefase / Monitoringsfase / Evaluatiefase

	Ja	Matig	Nee
Elke leerling heeft een persoonlijk doel			
Elke leerling weet wat zijn doel is			
Ik heb met een aantal leerlingen besproken hoe ze dit doel gaan halen			
Ik herinner een aantal leerlingen tijdens het werken aan het doel			
Ik geef een aantal leerlingen feedback ten aanzien van het doel			
Ik bespreek met leerlingen of het proces de goede kant op gaat			
Ik bespreek aan het einde van de les wat al goed ging ten aanzien van het werken aan doelen			
Ik bespreek aan het einde van de les wat nog anders kan de volgende keer ten aanzien van het werken aan doelen			
Aan het eind van de week heb ik met de leerlingen besproken of het doel is behaald			
Ik bespreek de vervolgstappen met een aantal de leerlingen: een nieuw doel volgende week of nog door met dit doel.			

Wat heb ik ingezet waardoor deze week goed verliep?

Wat zie ik als verbeterpunten voor een volgende week?

Wat is een belemmering aan het ontwerp?

Leerlijn groep 1



Wat moet ik doen?



Hoe ga ik het doen?



Ik doe mijn werk.



**Ik kijk mijn werk na.
Wat vind ik ervan?**

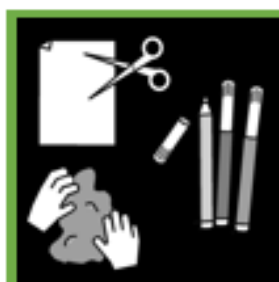
Doelen taakaanpak



Ik weet waarmee ik moet beginnen



Ik maak mijn taak af



Ik ben voorzichtig met alle spullen



Ik luister en kijk goed naar de uitleg van de juf



Ik kijk of ik alle spullen voor de taak gebruikt heb



Ik ruim mijn spullen op

Reflectie op werk



Ik vertel na mijn taak wat ik heb gedaan



Ik vertel welke taak ik moeilijk vond en welke makkelijk



Ik vertel met de dagritmekaart wat ik heb gedaan

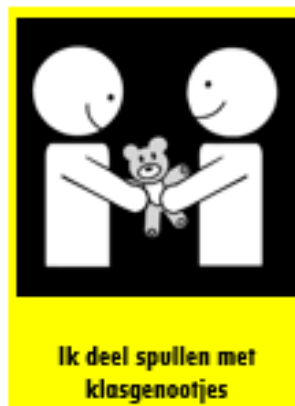


Ik zeg het als ik de taak te moeilijk of makkelijk vind

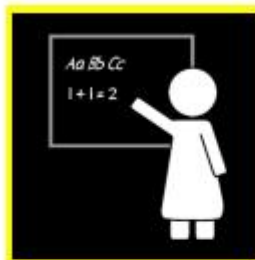
Doelen Zelfstandig (door)werken



Samenspelen en samenwerken



Doelen taakaanpak



**Ik kijk goed hoe juf de
taak voordoet**



**Ik kan vertellen wat ik nu
ga doen.**



**Ik start meteen na de
uitleg met de taak**



**Ik luister en kijk goed
naar de uitleg van de juf**



**Ik doe de taak anders
als ik een tip krijg**

Reflectie op werk



**Ik vertel wat ik vandaag
allemaal heb gedaan**



Ik kijk mijn werk na

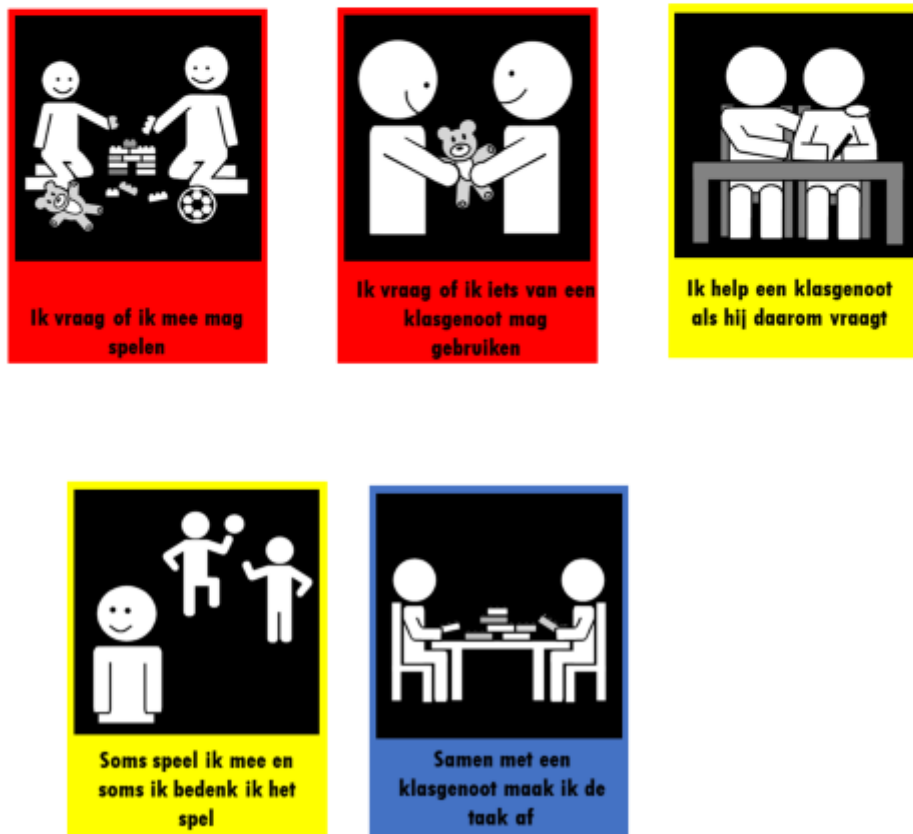


**Ik vertel welke taak ik
moeilijk vond en welke
makkelijk en of ik goed
heb gewerkt**

Doelen Zelfstandig (door)werken

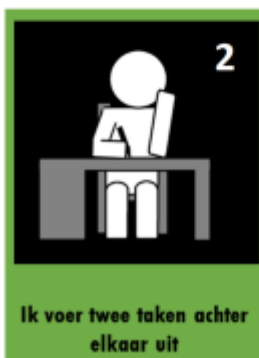


Samenspelen en samenwerken

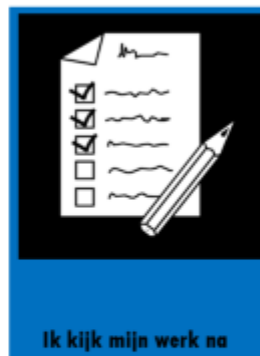


Leerlijn groep 3

Doelen taakaanpak



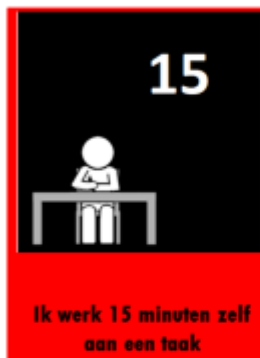
Reflectie op werk



Samenspelen en samenwerken



Doelen Zelfstandig (door)werken



Leerlijn groep 4

Taakaanpak
Ik plan meerdere taken achter elkaar
Ik bedenk en vertel hoe ik een taak ga aanpakken
Ik kies uit twee manieren de beste manier om de taak te maken
Ik kijk samen met een klasgenoot naar hoe ik een taak het beste ga maken
Ik vraag op tijd om hulp
Ik geef aan wanneer ik een moeilijkere taak wil en kan maken

Zelfstandig (door) werken
Ik werk 30 minuten zelf aan een taak
Ik volg een stappenplan bij een grote taak
Ik werk zelfstandig door ook als juf het niet zegt
Ik sla een probleem over als juf mij nog niet kan helpen en ga alvast verder met het volgende
Ik zet door als ik een taak moeilijk of eng vind
Ik werk ook door als er afleidingen zijn

Samenspelen en samenwerken
Ik werk samen in een tweetal aan een opdracht
Ik werk samen in een kleine groep
We overleggen samen met hulp van de juf
Ik maak met mijn klasgenoten een taakverdeling en doe ook de minder leuke taken
Ik laat mijn klasgenoot zelf zijn taak maken
Ik doe aan een ander voor hoe je een taak zou kunnen maken

Ik help een ander wanneer die hulp nodig heeft
--

Ik zeg op een aardige manier dat ik het idee van een ander niet leuk vind

Reflectie op werk

Ik zeg waarom een opdracht goed, minder goed of niet goed is gegaan

Ik kan mijn werk met het werk van een klasgenoot vergelijken en kijken hoe we de taak verschillend hebben aangepakt

Ik vertel tegen welk probleem ik aanliep en hoe ik het probleem opgelost heb
--

Elk doel is op deze manier vormgegeven en gekoppeld aan de berenpaanpak (Mekelenkamp, 2016). De leerlingen evalueren en reflecteren door middel van memoblaadjes op deze A3 vellen die in de klas hangen. De leraar kiest 4 vellen die een week centraal staan. De leerling hangt een wasknijper met zijn naam aan het vel naar keuze. Gedurende de week evalueert hij op post-its zijn vooruitgang in de uitvoeringsfase. Aan het einde van de week reflecteert hij met een andere kleur post-it of hij zijn doel heeft gehaald in de reflectiefase.

Taakaanpak



Ik plan meerdere taken achter elkaar



Leerlijn groep 5

Taakaanpak
Ik geef aan hoeveel taken ik kan maken in een bepaalde tijd
Ik geef aan wat ik denk dat ik al goed kan
Ik plan zelfstandig meerdere taken achter elkaar
Ik verbeter mijn werk en kijk waarom ik een fout heb gemaakt

Zelfstandig (door) werken
Ik werk 40 minuten zelfstandig aan de weektaak op een dag
Ik houd zelf de tijd in de gaten om op tijd het werk af te krijgen
Ik werk netjes
Ik begin aan een volgende taak als ik klaar ben met de eerste

Samenspelen en samenwerken
Ik werk samen met een kleine groep aan een opdracht met veel overleg
We wisselen ideeën met elkaar uit, maken afspraken over wie wat doet en we houden ons hieraan. We geven complimenten aan iemand die het goed doet.
Ik geef feedback aan een klasgenoot waarmee ik samenwerk
Ik pas afspraken tussendoor aan als dat is overlegd

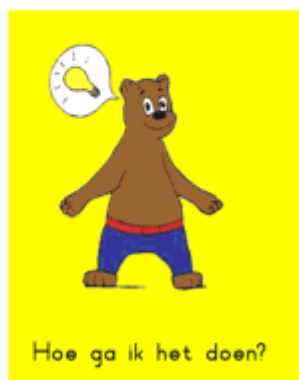
Reflectie op werk
Ik reageer zonder boos te worden op kritiek
Ik kijk naar mijn eigen werk naar wat beter ging dan de vorige keer en zie dat ik vooruitga
Ik kan vertellen waarom iets goed, minder goed of fout is gegaan
Ik denk samen met de juf na over hoe het de volgende keer nog beter kan gaan
Ik geef aan in welke vakken ik goed ben en in welke vakken minder goed
Ik evalueer het zelfstandig werken op voorbereiding, proces (<i>hoe ging het?</i>) en het resultaat

Elk doel is op deze manier vormgegeven en gekoppeld aan de berenpaanpak (Mekelenkamp, 2016).

Zelfstandig doorwerken



Ik houd zelf de tijd in de gaten
om op tijd het werk af te
krijgen



Leerlijn groep 6, 7 en 8

Alle doelen van de leerlijn zijn op de volgende manier vormgegeven. Deze worden op A3 geprint.

Taakaanpak



Ik stel een tijdsdoel bij een opdracht: na zoveel tijd moet ik het afhebben

Leerlijn groep 6

Onderwerp	Datum
Taakaanpak	
Stelt zichzelf bij een bekende taak een tijdsdoel (dan moet ik het afhebben)	
Plant zelfstandig meerdere taken achter elkaar op meer dagen	
Houdt bij meerdere taken het overzicht van wat wanneer moet gebeuren (agenda, actielijstje)	
Zelfstandig (door) werken	
Zoekt een oplossing bij tegenslag met een taak (aanwijzingen onleesbaar, spullen onvindbaar)	
Samenspelen en samenwerken	
Maakt afspraken over de taakverdeling in een subgroep	
Heeft een bijdrage in het bespreken van de taakverdeling	
Legt zich neer bij een groepsbeslissing	
Helpt een ander om iets in te brengen in de groep	
Reflectie op werk	
Geeft feedback op het werk van een medeleerling	
Ontvangt feedback van een medeleerling op zijn gemaakte werk	
Evalueert planning en uitvoering van zijn dag-/meerdere dagen-/weektaak op basis van de feedback	
Reflecteert zowel op het resultaat van een taak als op het proces (hoe heb ik het aangepakt)	
Onderscheidt daarbij persoonlijke (kun je zelf beïnvloeden) en externe oorzaken	
Evalueert zijn eigen werkdag gericht op de voorbereiding, het proces en het resultaat	
Verbindt consequenties voor de volgende keer aan zijn beoordeling	

Leerlijn groep 7

Onderwerp	Datum
Taakaanpak	
Plant taken van een vakgebied voor een week (agendabeheer)	
Maakt een huiswerkplanning in de agenda	
Schat in hoeveel taken hij afkrijgt binnen een bepaalde tijd	
Stelt prioriteiten wanneer er meerdere dingen tegelijk moeten gebeuren	
Geeft vooraf aan bij welk resultaat hij tevreden is met zijn werk	
Zelfstandig (door) werken	
Zet zich langere tijd in voor een taak die hij niet leuk vindt of die niet lukt	
Werkt door bij interne afleiding (schrijf vragen en gedachten die afleiden op)	
Samenspelen en samenwerken	
Noemt een aantal van de eigen capaciteiten	
Benoemt en gebruikt capaciteiten van medeleerlingen	
Zet zijn capaciteiten adequaat in	
Past zijn gedrag aan na terechte kritiek van een medeleerling	
Reflectie op werk	
Stelt zo nodig zijn tijdsplanning bij: voor een enkelvoudige taak, voor een taaksysteem	
Beoordeelt of hij een uitgevoerde taak goed had voorbereid en uitgevoerd en verbindt hier consequenties aan voor de volgende keer	
Beoordeelt of hij de juiste prioriteiten heeft gesteld en geeft aan welke gevolgen dit heeft voor een volgende planning	
Past zijn werkstijl aan waar nodig	
Schat in wat nodig is om de leerstof te beheersen (aanvullende instructie/ oefenstof nodig)	

Leerlijn groep 8

Onderwerp	Datum
Taakaanpak	
Maakt een plan voor de aanpak van een klein project (volgorde van taken, duur van taken, tijdsindeling, benodigdheden)	
Maakt voor drie vakken een volledige weekplanning waarin onderscheidt is tussen instructietijd, zelfstandig werken en huiswerk	
Houdt bij zijn planning rekening met eerdere ervaringen	
Zelfstandig (door) werken	
Zet zich langere tijd in voor een taak die hij niet leuk vindt of die niet lukt	
Werkt door bij interen afleiding (schrijf vragen en gedachten die afleiden op)	
Samenspelen en samenwerken	
Neemt bij het samenwerken aan een taak een leidende en volgende rol	
Benoemt naast zijn capaciteiten ook zijn beperkingen bij het uitvoeren van taken (→ en verdeelt op basis daarvan de rollen tijdens het samenwerken)	
Reflectie op werk	
Bespreekt met anderen hoe hij zijn project heeft aangepakt gericht op de voorbereiding, het proces en het resultaat	
Evalueert eigen werkweek (er is een balans tussen positieve en negatieve punten)	
Komt met suggesties voor aanpassingen op inhoudelijke (wat wil/moet ik leren) en procesmatige aspecten van het onderwijsleerproces	