

WELKE LERAREN BEWANDELEN HET PAD RICHTING ZELFREGULEREND LEREN?

EEN KWANTITATIEF ONDERZOEK NAAR DE BEÏNVLOEDENDE
LEERKRACHTFACTOREN IN HET OPTIMALISEREN VAN
ZELFREGULEREND LEREN BIJ LEERLINGEN IN HET VLAAMS
SECUNDAIR ONDERWIJS

Aantal woorden: 13 516

Daphné Van Looy

Studentennummer: 01504533

Promotor: dr. Liesje De Backer

Masterproef voorgelegd voor het behalen van de graad master in de Pedagogische Wetenschappen,
afstudeerrichting Pedagogiek en Onderwijskunde

Academiejaar: 2020 – 2021

Ondergetekende, Daphné Van Looy,
geeft toestemming tot het raadplegen van deze masterproef door derden

Voorwoord

“The only way to do great work is to love what you do. If you haven’t found it yet, keep looking. Don’t settle. As with all matters of the heart, you’ll know when you find it.”

Steve Jobs (2005)

Met bovenstaand citaat weet Steve Jobs de juiste snaar te raken bij het omschrijven van hoe mijn masterproef een belangrijke rol kreeg. Deze masterproef vormt de kers op de taart van mijn opleiding die ooit begon in de psychologie. Het is daar dat ik voor het eerst geprikkeld werd door het concept “zelfregulatie”. Het werd een interesse die, ook toen ik mijn hart volgde naar de master pedagogiek en onderwijskunde, steeds aanwezig zou blijven. Mijn passie heb ik gevonden in de onderwijskunde, maar het was deze masterproef waarmee ik mijn voorliefde voor onderzoek en wetenschappelijk schrijven ten volle mocht ontdekken. Gaandeweg werd deze masterproef een deel van mezelf, een deel dat ik nu trots mag delen.

Het feit dat ik enkel positieve herinneringen over hou aan het masterproeftraject is volledig te wijten aan iedereen die samen met mij het pad bewandelde. Allereerst wil ik mijn ouders bedanken om mij de kans te geven om te studeren. Dankzij hun onvoorwaardelijke steun bij de keuzes die ik maak, mag ik mijn dromen waarmaken.

Ook gaat een enorm woord van dank uit naar mijn promotor, dr. De Backer, die van bij de start geloofde in mijn masterproef. Dankzij de grondige feedback en suggesties kon ik mijn masterproef naar een hoger niveau tillen. Het was een plezier om samen te werken met iemand die evenveel van de details houdt. Ik had mezelf geen betere match in dit traject kunnen wensen. Bedankt voor alles!

Verder wens ik iedereen te bedanken die deelnam aan mijn onderzoek door de vragenlijst te verspreiden en/of deel te nemen. Zonder jullie medewerking zou het niet gelukt zijn om deze masterproef tot een goed einde te brengen.

Tot slot gaat mijn dank ook uit naar mijn zus en vriend(inn)en om met een kritisch oog mijn masterproef na te lezen of te luisteren wanneer ik - nogmaals - over mijn masterproef vertelde.

Ik hoop alvast dat het voor u, beste lezer, even leerrijk zal zijn dan het voor mij was.

Daphné Van Looy

Laarne, mei 2021

Corona Preamble

Het traject van deze masterproef liep doorheen de academiejaren 2019-2020 en 2020-2021. Dit betekent meteen dat deze masterproef grotendeels vorm kreeg in tijden van COVID-19. De coronapandemie heeft echter geen negatieve implicaties meegebracht voor de uitvoering van het onderzoek en de uitwerking van deze masterproef. Omwille van de online dataverzameling kon de studie namelijk volledig zoals gepland doorgaan.

Abstract

Zelfregulerend leren is een belangrijke vaardigheid binnen de hedendaagse samenleving. Het betreft echter een vaardigheid die niet spontaan ontwikkelt, maar daarentegen gestimuleerd moet worden. Hiertoe wordt vaak naar het onderwijs gekeken, waarbij het stimuleren van zelfregulerend leren een taak is van elke leerkracht. In het secundair onderwijs wordt zelfregulerend leren namelijk als een belangrijk onderwijsdoel beschouwd met oog op het managen van de eigen (leer)activiteiten bij de latere instap in het hoger onderwijs of het werkveld. Toch blijkt zelfregulerend leren weinig gepromoot te worden in de klas, met veel variatie tussen leraren onderling. Om beter te begrijpen waarom leerkrachten dit (niet) bevorderen, ging dit onderzoek na welke leerkrachtfactoren gerelateerd zijn aan het stimuleren van zelfregulerend leren bij leerlingen in het Vlaams secundair onderwijs. Aan de hand van vragenlijstdata van 261 leerkrachten secundair onderwijs werd een model getoetst waarin zowel demografische variabelen, (*self-efficacy*) *beliefs*, als kennis omtrent zelfregulerend leren opgenomen werden. De resultaten van de SEM-analyse tonen aan dat *beliefs* en *self-efficacy beliefs* over zelfregulerend leren de belangrijkste voorspellers zijn voor de mate waarin leerkrachten inzetten op zelfregulerend leren. Bovendien begeleiden *self-efficacy beliefs* over zelfregulerend leren, als tussenschakel, een indirect effect van *beliefs*, ervaring met zelfregulerend leren en algemene *self-efficacy beliefs* (voor leerlingenbetrokkenheid, klasmanagement en algemene instructie) naar de bevordering van zelfregulerend leren. Kennis speelt daarentegen geen rol in het model van leerkrachtfactoren, net zomin als het geslacht en de graad waarin een leerkracht lesgeeft. Andere demografische variabelen, zoals de anciënniteit en de stroom of onderwijsvorm, hebben echter wel invloed. De resultaten van deze studie bieden niet louter interessante theoretische inzichten, maar reiken ook handvatten aan voor lerarenopleidingen en in-service professionaliseringsinitiatieven om (toekomstige) leerkrachten beter te ondersteunen in de rol die ze opnemen als begeleider van leer- en reguleerprocessen. Deze implicaties voor de praktijk worden, samen met ideeën voor toekomstig onderzoek, bediscussieerd in deze masterproef.

Kernwoorden: zelfregulerend leren, secundair onderwijs, leerkrachtfactoren, pad-analyse.

De referenties in deze masterproef zijn conform de richtlijnen van de American Psychology Association, zevende editie (APA 7th).

Lijst met afkortingen

ANOVA	Analysis of variance
ASO	Algemeen Secundair Onderwijs
BSO	Beroepssecundair onderwijs
CFA	Confirmatorische factoranalyse
CFI	Comparative Fit Index
KSO	Kunstsecundair onderwijs
OSTES	Ohio State Teacher Efficacy Scale
RMSEA	Root mean square error of approximation
SE	Self-efficacy
SEM	Structural Equation Modelling
SRLIT	Self-Regulated Learning Inventory for Teachers
SRLTBS	Self-Regulated Learning Teacher Belief Scale
SRMR	Standardised root mean residual
TLI	Tucker Lewis Index
TSES	Teachers' Sense of Efficacy Scale
TSES-SRL	Teacher Self-Efficacy Scale to implement Self-Regulated Learning
TSO	Technisch secundair onderwijs
ZRL	Zelfregulerend leren

Lijst met tabellen en figuren

Tabellen

Tabel 1. <i>Gegevens van de in de steekproef opgenomen leraren (n = 261)</i>	28
Tabel 2. <i>Items en interne consistentie van de (sub)schalen</i>	32
Tabel 3. <i>(Proportionele) frequentietabel ervaring met het bevorderen van zelfregulerend leren op een schaal van heel weinig (1) tot heel veel (5) (n = 261)</i>	35
Tabel 4. <i>(Proportionele) frequentietabel van kennis over de bevordering van zelfregulerend leren (n = 261)</i>	36
Tabel 5. <i>Beschrijvende statistieken van de numerieke variabelen per (sub)schaal (n = 261)</i>	37
Tabel 6. <i>Correlatiematrix</i>	38

Figuren

Figuur 1. <i>Theoretisch model</i>	22
Figuur 2. <i>Cumulatieve frequentieverdeling van het aantal deelnemers tot en met elk onderdeel van de vragenlijst na akkoordverklaring met het informed consent</i>	26
Figuur 3. <i>Aangepast theoretisch model</i>	40
Figuur 4. <i>Resultaten SEM-analyse</i>	42

Inhoudsopgave

Voorwoord	I
Corona Preamble	II
Abstract	III
Lijst met afkortingen	IV
Lijst met tabellen en figuren.....	V
Tabellen.....	V
Figuren	V
Inhoudsopgave	VI
1. Inleiding	8
2. Probleemstelling	10
3. Theoretisch kader.....	12
3.1. Definiëring van zelfregulerend leren	12
3.1.1. Componenten van zelfregulerend leren.....	12
3.1.2. Processen van zelfregulerend leren	13
3.2. De instructie van zelfregulerend leren	15
3.2.1. Directe instructie	15
3.2.2. Indirecte instructie	16
3.2.3. Moeilijkheden bij de instructie van zelfregulerend leren	16
3.3. Leerkrachtfactoren	17
3.3.1. <i>Beliefs</i> van leerkrachten.....	17
3.3.2. Kennis over zelfregulerend leren bij leerkrachten.....	19
3.3.3. Demografische factoren bij leerkrachten.....	20
4. Onderzoekshypotheses.....	22
5. Methodologie	25
5.1. Context.....	25
5.2. Participanten.....	25
5.3. Onderzoeksdesign	28

5.4.	Procedure dataverzameling.....	29
5.5.	Instrumenten.....	29
5.5.1.	Demografische vragenlijst.....	29
5.5.2.	Vragen met betrekking tot kennis over zelfregulerend leren	29
5.5.3.	Vragenlijst met betrekking tot <i>beliefs</i> rond zelfregulerend leren	30
5.5.4.	Vragenlijst specifieke <i>self-efficacy beliefs</i> voor zelfregulerend leren	31
5.5.5.	Vragenlijst zelfgerapporteerde bevordering zelfregulerend leren	33
5.5.6.	Vragenlijst algemene <i>self-efficacy beliefs</i>	33
5.6.	Data-analyse.....	34
6.	Resultaten.....	35
6.1.	Beschrijvende statistieken.....	35
6.2.	Associaties tussen de variabelen	37
6.3.	Pad-analyse	39
7.	Discussie	43
7.1.	Leerkrachtfactoren in relatie tot de bevordering van zelfregulerend leren	43
7.2.	Beperkingen onderzoek en suggesties vervolgonderzoek.....	46
7.3.	Implicaties voor beleid en praktijk.....	48
	Referenties.....	49
	Bijlagen	57
	Bijlage 1: Inleiding onderzoek, Informed Consent en vragenlijst.....	57

1. Inleiding

In de huidige snel veranderende samenleving worden steeds meer eisen gesteld aan levenslang leren. Hierin speelt de vaardigheid tot zelfregulerend leren een belangrijke rol (Kistner et al., 2015). De 21^{ste} eeuwse kenniseconomie gaat namelijk gepaard met een snelle groei aan kennis. Dit zorgt ervoor dat leerlingen op school niet langer exclusief inhouden moeten verwerven, maar eveneens moeten leren om op een zelfregulerende wijze met deze snelgroeiende kennis om te gaan (James & McCormick, 2009; Vlaamse overheid, n.d.-b). Ook in de periode waar de COVID-19 pandemie het onderwijs (gedeeltelijk) transformeerde naar afstandsonderwijs bleek het belang van zelfregulerende vaardigheden. Leerlingen zouden namelijk sneller afhaken bij een gebrek aan zelfregulering (Vlaamse Onderwijsraad, 2020). De vaardigheid tot zelfregulerend leren wordt bovendien niet enkel op school verwacht, maar moet zich doorzetten vanuit de vroege kindertijd doorheen het verdere leven zoals voorzien in het Europees Kwalificatiekader voor een leven lang leren (Europese Commissie, 2009; Van Beek et al., 2014). Zelfregulerend leren bij leerlingen secundair onderwijs is bijgevolg cruciaal ter voorbereiding op zowel het hoger onderwijs als op de arbeidsmarkt (Raaijmakers et al., 2018).

Zelfregulerend leren is een vaardigheid die aangeleerd moet worden en niet automatisch ontwikkelt (Boekaerts, 1997; Dignath & Büttner, 2008; Geduld, 2019; Zimmerman, 2002). Leraren nemen een belangrijke verantwoordelijkheid op in de ontwikkeling en ondersteuning van deze vaardigheid, wat een nieuwe rol van leraren vereist (Bolhuis & Voeten, 2001; Zimmerman, 2002). Het onderwijs zou een oefenruimte moeten zijn waarin leerlingen onafhankelijk leren studeren als voorbereiding op het hoger onderwijs, werk en leven in de maatschappij. Hierin moeten leraren niet langer traditioneel zorgen voor de transmissie van kennis. Ze moeten ook activerend en procesgeoriënteerd te werk gaan door de leerlingen te activeren en het leerproces te coachen om hen zelfregulerende vaardigheden bij te brengen (Bolhuis & Voeten, 2001). Naast het bijbrengen van inhoudelijke kennis en vaardigheden wordt van leraren dus verwacht dat ze de leerlingen voorzien van kennis over hoe ze moeten leren (Kistner et al., 2015; Vlaamse overheid, n.d.-b).

Het stimuleren van zelfregulerend leren is dan ook een belangrijk leerdoel geworden (Bolhuis & Voeten, 2001). Veel nationale en internationale instituties hebben de instructie van zelfregulerend leren bijgevolg opgenomen in hun onderwijsprogramma's (Dignath & Büttner, 2018). Internationaal is zelfregulerend leren geïntegreerd binnen het Europees Referentiekader onder de noemer 'Persoonlijke, sociale en leren-om-te-lernencompetentie', een sleutelcompetentie voor een leven lang leren (Europese Commissie, 2019). In het Vlaams secundair onderwijs wordt de nadruk gelegd op zelfregulerend leren door 'Leren Leren' naar voor te schuiven als een van de eindtermen (Waeytens et al., 2002). Deze vakoverschrijdende eindterm werd ingevoerd in

september 1997 en bestaat vandaag nog steeds in de tweede en derde graad van het secundair onderwijs (Vlaamse overheid, n.d.-b). Het feit dat ‘Leren Leren’ als vakoverschrijdende eindterm werd omschreven, brengt met zich mee dat alle leraren er oog voor moeten hebben doorheen alle verschillende vakken (Waeytens et al., 2002). Voor de eerste graad zijn sinds september 2019 nieuwe eindtermen van kracht, waarin zelfregulerend leren onder een nieuwe noemer gevat wordt. Zelfregulerend leren wordt in de nieuwe eindtermen benaderd via de sleutelcompetentie ‘Leercompetenties met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeemdenken, informatieverwerking en samenwerken’, maar ook via de sleutelcompetentie ‘Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid’. Beide van deze decretaal verankerde sleutelcompetenties vertonen samenhang met de eerdergenoemde Europese sleutelcompetentie en hebben een transversaal karakter. Ze dienen met andere woorden gerealiseerd te worden over verschillende domeinen heen (Vlaamse overheid, n.d.-b).

Verschillende auteurs schreven reeds over het positief effect van zelfregulerend leren op academische prestaties (e.g., Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010; Purdie & Hattie, 1996; Zimmerman, 1990). Er is echter weinig gekend over waarom leraren dit (niet) promoten in hun klas (Dignath & Büttner, 2018). Dit vormde dan ook het aanknopingspunt voor de probleemstelling in deze masterproef.

2. Probleemstelling

Hoewel leraren een belangrijke rol spelen in de instructie van zelfregulerend leren (Bolhuis & Voeten, 2001; Kistner et al., 2015; Zimmerman, 2002), blijkt zelfregulerend leren weinig geïntegreerd te worden in de klaspraktijk (Bolhuis & Voeten, 2001; Dignath & Büttner, 2008; Spruce & Bol, 2015). Bovendien blijkt er een kloof te bestaan tussen de best werkende instructies volgens de literatuur en de praktijk (Barr & Askell-Williams, 2020). Zo verloopt de promotie van zelfregulerend leren in de praktijk voornamelijk via impliciete directe instructie, ondanks de evidentie dat expliciete directe instructie meer positieve effecten genereert (Kistner et al., 2010). Er is echter heel wat onderlinge variatie in de manier waarop leraren de bevordering van het zelfregulerend leren vormgeven (Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010; Spruce & Bol, 2015).

Kennis hebben van leerkrachtfactoren is bijgevolg noodzakelijk voor het verwerven van inzicht in de redenen voor de aan- of afwezigheid van de promotie van zelfregulerend leren bij leerkrachten, maar ook voor het opleiden en ondersteunen van leerkrachten in deze opdracht (Dignath-van Ewijk, 2016; Lombaerts et al., 2009). Voornamelijk in het secundair onderwijs is er een gebrek aan onderzoek dat verschillende factoren en hun samenhang bekijkt (Dignath-van Ewijk, 2016; Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010). Dit is dan ook het startpunt van de probleemstelling bij deze masterproef: “Welke leerkrachtfactoren zijn, rekening houdend met hun onderlinge relaties, gerelateerd aan het stimuleren van zelfregulerend leren bij leerlingen in het Vlaams secundair onderwijs?”.

Zoals in de inleiding beschreven werd, krijgt zelfregulerend leren in het Vlaams secundair onderwijs, voor elke finaliteit, momenteel vorm via transversale sleutelcompetenties in de eerste graad en vakoverschrijdende eindtermen in de tweede en derde graad. Zelfregulerend leren moet met andere woorden binnen elke finaliteit, elke graad en elk vak gerealiseerd worden (Vlaamse overheid, n.d.-b). Vaak is het echter zo dat onderzoeken naar factoren die invloed hebben op de promotie van zelfregulerend leren plaatsvinden binnen traditionele inhoudsdomeinen, zoals wiskunde of taal (e.g., Kistner et al., 2010; Kramarski & Revach, 2009; Lau, 2013; Perry et al., 2007). Omdat het bevorderen van zelfregulerend leren van leerlingen even belangrijk is voor alle leraren, zou het onderzoek zich niet tot dergelijk inhoudsdomein moeten beperken (Barr & Askell-Williams, 2020). Verder geniet een geïntegreerde aanpak, waarbij iedere individuele leraar in zijn/haar vak aandacht heeft voor zelfregulerend leren, meer voorkeur dan een geïsoleerde lessenreeks ‘Leren Leren’ (Ramsden et al., 1986; Waeytens, 2000; Waeytens et al., 2002). Een geïntegreerde aanpak heeft namelijk als voordeel dat de leerlingen de strategie meteen kunnen uitoefenen op het verwerken van het leermateriaal, wat de kans op transfer bevordert (Boekaerts &

Simons, 1995; De Corte et al., 2004; Waeytens, 2000; Waeytens et al., 2002). Een voorwaarde hierbij is evenwel dat het overbrengen van kennis door de leraren gekoppeld wordt aan expliciete informatie over de verwerking van deze kennis (Waeytens et al., 2002). Zelfregulerend leren is bijgevolg een taak van iedere leraar in elk vak. Zodoende wordt in deze masterproef breed geëxploreerd welke leerkrachtfactoren onderliggend zijn aan het al dan niet bevorderen van zelfregulerend leren, zonder daarbij exclusie te maken naar vak, graad of finaliteit. Concreet worden leerkrachtfactoren zoals (*self-efficacy*) *beliefs*, kennis en demografische variabelen belicht in hun (onderlinge) relaties ten aanzien van de (zelfgerapporteerde) implementatie van zelfregulerend leren.

3. Theoretisch kader

Omwille van de positieve effecten die zelfregulerend leren heeft op de academische prestatie (Dignath & Büttner, 2008; Kistner et al., 2010; Purdie & Hattie, 1996; Zimmerman, 1990), is er consensus over ‘Leren Leren’ als belangrijk leerdoel. Het wordt vaak gebruikt als een toverspreuk om te voldoen aan de groeiende informationele eisen van de samenleving. Toch blijkt zelfregulerend leren een moeilijk te bereiken doel. Voor veel leraren is het onduidelijk hoe het geoperationaliseerd en geïmplementeerd moet worden, waardoor het veel betekenissen gegeven wordt en in talrijke variaties vorm krijgt in instructie (Waeytens et al., 2002). In dit deel wordt bijgevolg dieper ingegaan op een definiëring van zelfregulerend leren. Vervolgens wordt de instructie van zelfregulerend leren besproken, evenals verschillende leerkrachtfactoren die hier impact op hebben.

3.1. Definiëring van zelfregulerend leren

3.1.1. Componenten van zelfregulerend leren

In de literatuur zijn talrijke theorieën en modellen over zelfregulerend leren beschreven, wat het moeilijk maakt om een gemeenschappelijke definitie van zelfregulerend leren te vinden (Kistner et al., 2010). Bovendien is zelfregulerend leren een containerbegrip met heel wat onderliggende variabelen (Panadero, 2017). Hierbij is er echter wel consensus dat zelfregulerend leren bestaat uit een metacognitieve, motivationele en cognitieve component, die samen aanwezig moeten zijn om zelfregulerend leren succesvol in de praktijk te brengen (Boekaerts, 1999; Dignath & Büttner, 2008; Kistner et al., 2010; Lombaerts et al., 2009; Zimmerman, 2000; Zimmerman & Schunk, 2011). Het hoeft bijgevolg niet te verbazen dat deze componenten ook terug te vinden zijn in componentmodellen die de nodige competenties weerspiegelen om op een zelfregulerende wijze te leren (Wirth & Leutner, 2008).

Een invloedrijk componentmodel (Kistner et al., 2015; Panadero, 2017) is het model van Boekaerts (1999). Dit model bestaat uit drie lagen die elkaar omvatten en tijdens het leerproces met elkaar interageren. De lagen weerspiegelen respectievelijk de cognitieve, metacognitieve en motivationele aspecten van zelfregulatie (Boekaerts, 1999). De cognitieve component omvat de vaardigheid om leerstrategieën te selecteren, combineren en coördineren om een leeromgeving te creëren die informatieverwerking bevordert (Boekaerts, 1999; Dignath & Büttner, 2008; Kistner et al., 2010; Lombaerts et al., 2007). De metacognitieve component omvat de regulatie van het leerproces via het stellen van doelen, planning, zelfmonitoring, zelfevaluatie, etc. Dit helpt leerlingen om inzicht te krijgen in het eigen leerproces en dit te sturen (Boekaerts, 1999; Kistner et al., 2010). De motivationele component verwijst ten slotte naar de vaardigheid om de taken te

plaatsen in het licht van persoonlijke doelen, noden, verwachtingen, etc. (Boekaerts, 1999; Kistner et al., 2010). Alle leerstrategieën voor zelfregulerend leren kunnen binnen deze componenten gegroepeerd worden (Boekaerts, 1999).

Definities van zelfregulerend leren refereren dan ook vaak aan deze componenten. Zo omschrijven Wirth en Leutner (2008, p. 103) zelfregulerend leren als “de competentie van leerlingen in het autonoom plannen, uitvoeren en evalueren van leerprocessen, wat het maken van continue beslissingen in de cognitieve, motivationele en gedragsmatige aspecten van het cyclisch proces van leren vereist”. Ook wanneer zelfregulerend leren gedefinieerd wordt als “een actief proces waarin leerlingen hun motivatie, cognitie en gedrag monitoren en controleren om hun leerdoelen te bereiken” (Pintrich, 2004; Zimmerman, 2001, in Yan, 2018, p. 1), kunnen de componenten geïdentificeerd worden. Zelfregulerend leren wordt, zoals afgeleid kan worden uit deze definities, echter niet enkel gekenmerkt door een cognitief, metacognitief en motivationeel aspect. Er is bijkomend sprake van een actief en cyclisch proces waarmee persoonlijke leerdoelen nagestreefd worden en waarbij het leerproces autonoom gepland, uitgevoerd en geëvalueerd wordt.

3.1.2. Processen van zelfregulerend leren

De focus op het proces van zelfregulerend leren kan nauwkeuriger belicht worden aan de hand van procesmodellen die een onderscheid maken tussen activiteiten voor, tijdens en na het leren (Wirth & Leutner, 2008). Bovendien blijkt dat alle modellen, in hun gemeenschappelijke basis, deze drie grote fasen onderscheiden (Panadero, 2017).

Het meest omvattende procesmodel is het model van Zimmerman (2000). In deze masterproef wordt de keuze gemaakt voor dit model omdat het de grootste empirische en theoretische onderbouwing heeft (Panadero, 2017). Zimmerman (2000) presenteert een cyclisch procesmodel van zelfregulerend leren waarbij zelfregulerend leren omschreven wordt vanuit gedachten, gevoelens en acties die gepland worden en cyclisch ingezet worden om persoonlijke doelen te bereiken. Het proces van zelfregulerend leren omvat hierbij drie fasen. Binnen elk van de fasen kunnen - om tot een effectieve instructie van zelfregulerend leren te komen - de zonet besproken cognitieve, metacognitieve en motivationele componenten onderscheiden worden (Zimmerman, 1998, 2002).

De eerste fase is de *forethought phase*, of voorbereidingsfase, die plaatsvindt voor de taakuitvoering. Deze fase bestaat enerzijds uit taakanalyse, waarbij het stellen van doelen en het vormgeven van een strategische planning om deze doelen te bereiken, centraal staat (Panadero, 2017; Zimmerman, 2000, 2002). Anderzijds wordt deze fase ook gekenmerkt door processen van zelfmotivatie, wat in verband staat met de overtuigingen van leerlingen over leren. In deze context

wordt gesproken over de *self-efficacy beliefs* van leerlingen omtrent hun persoonlijke vaardigheid om te leren en de verwachtingen die ze hebben over de resultaten van de taakuitvoering (Zimmerman, 2000, 2002). Dit motivationeel aspect is cruciaal aangezien het invloed heeft op het werkelijk gebruik van leerstrategieën (Panadero, 2017). Leerlingen met geloof in goede prestaties op een taak, zullen bijvoorbeeld meer gemotiveerd zijn om dit op een zelfregulerende manier aan te pakken. Ook intrinsieke interesse in de taak en het leerproces spelen hierbij een belangrijke rol. Leerlingen die een taak interessant vinden en er meer over willen leren, zullen namelijk meer gemotiveerd zijn om de taak op een zelfregulerende manier aan te pakken (Zimmerman, 2000, 2002).

De tweede fase is de *performance phase*, of uitvoeringsfase, waarin de effectieve taakuitvoering plaatsgrijpt onder processen van zelfcontrole en zelfobservatie (Zimmerman, 2000, 2002). In de eerste plaats zullen leerlingen tijdens de taakuitvoering zelfcontrolestrategieën toepassen om cognitief betrokken te blijven bij de taak en gemotiveerd te blijven om de taak af te werken (Panadero, 2017). Zelfcontrole betreft bijgevolg het toepassen en opvolgen van oplossingsstrategieën die in de voorbereidingsfase werden vooropgesteld, via het gebruik van strategieën die ervoor zorgen dat de leerlingen aandachtig kunnen blijven werken. Dergelijke strategieën zijn bijvoorbeeld het vormgeven van de leeromgeving, hulp vragen, etc. (Boekaerts et al., 2000; Zimmerman, 2000, 2002, 2013). Daarnaast zal zelfobservatie toegepast worden bij het monitoren van het eigen gedrag tijdens de taakuitvoering. Zo kunnen leerlingen bijvoorbeeld de eigen tijd chronometrereren om te constateren wanneer deze het efficiëntste gebruikt wordt. Vervolgens kan dit via zelfexperimenten getoetst worden. Zo kunnen leerlingen verschillende alternatieve methoden uitproberen om na te gaan wat het beste resultaat oplevert en welke reden hieraan ten grondslag ligt (Zimmerman, 2000, 2002).

De derde fase is de *reflection phase*, of evaluatiefase, die gekenmerkt wordt door een evaluatie van het leerresultaat en het leerproces nadat de taak werd volbracht. Dit vindt plaats via processen van zelfbeoordeling en zelfreactie (Zimmerman, 2000, 2002). Zelfbeoordeling omvat zelfevaluatie, waarbij de eigen prestatie vergeleken wordt met een vorige prestatie, een prestatie van een medeleerling, of een absolute standaard (zoals een verbetersleutel). Ook causale attributie moet in dit opzicht gezien worden, waarbij het gaat over het toeschrijven van succes en falen aan al dan niet controleerbare factoren. Leerlingen kunnen falen bijvoorbeeld toeschrijven aan ineffectief strategiegebruik, wat controlebaar is en zal leiden tot een grotere tevredenheid. Leerlingen kunnen falen echter ook toeschrijven aan oncontroleerbare externe factoren, wat leidt tot een lagere tevredenheid over het leren. Zelfreactie gaat dan over de mate van tevredenheid en de gevolgen die hieraan gekoppeld worden. Het ervaren van succes of falen zal namelijk beïnvloedend werken in

de toekomstige taakuitvoering. Een perceptie van tevredenheid met de prestatie bevordert motivatie, waar een negatieve perceptie toekomstige studie-inzet kan belemmeren. Adaptieve reacties houden dan in dat de leerling aanpassingen zal doen om de effectiviteit van de gebruikte leermethodes te verbeteren, door een leerstrategie aan te passen. Defensieve reacties zijn echter het beschermen van het zelfbeeld door leerkansen te vermijden, door bijvoorbeeld afwezig te zijn op evaluatiemomenten (Boekaerts et al., 2000; Zimmerman, 2000, 2002, 2013; Zimmerman & Schunk, 2001).

Vanuit de evaluatiefase kan teruggegrepen worden naar de eerste fase, met het aanpassen van het leerproces voor verdere taakuitvoering. Dit illustreert de cyclische structuur van het model (Zimmerman, 2000). Zo zal ontevredenheid met de prestatie, eventueel gereflecteerd in een lager zelfbeeld, leiden tot lagere niveaus van *self-efficacy* waardoor een leerling zich in de volgende cyclus minder zal inzetten (Zimmerman, 2002; Zimmerman & Bandura, 1994). De fasen zijn bovendien onderling afhankelijk, waardoor veranderingen in de ene fase resulteren in veranderingen in een andere fase (Cleary et al., 2006).

3.2. De instructie van zelfregulerend leren

Het proces van zelfregulerend leren ontstaat niet automatisch. De ontwikkeling ervan moet daarentegen gestimuleerd worden (Boekaerts, 1997; Bolhuis & Voeten, 2001; Dignath & Büttner, 2008; Geduld, 2019; Kistner et al., 2015; Zimmerman, 2002). Hiertoe moeten leraren de drie componenten van zelfregulerend leren – zijnde cognitie, motivatie en metacognitie – integreren in hun lesaanpak (Dignath-van Ewijk et al., 2013; Dignath & Büttner, 2008). Leraren kunnen zelfregulerend leren direct stimuleren door de leerlingen leerstrategieën aan te leren, maar ook indirect door een leeromgeving te creëren die leerlingen toelaat om zelfregulerend aan de slag te gaan (Kistner et al., 2010; Paris & Paris, 2001).

3.2.1. Directe instructie

Directe instructie van leerstrategieën kan zowel impliciet als expliciet plaatsvinden (De Smul et al., 2018; Dignath-van Ewijk et al., 2013; Kistner et al., 2010; Paris & Paris, 2001; Zimmerman, 2000). Impliciete directe instructie houdt in dat de leraar het strategiegebruik uitlokt of modelleert, maar dit zonder de leerlingen te informeren over de relevantie, het nut of het gebruik van de strategie (Dignath-van Ewijk et al., 2013; Kistner et al., 2010). Bij expliciete directe instructie geeft de leraar wel expliciet informatie over welke strategie wanneer, waarom en hoe gebruikt kan worden en hoe deze de prestatie kan bevorderen (Dignath-van Ewijk et al., 2013; Kistner et al., 2010; Paris & Paris, 2001).

3.2.2. Indirecte instructie

Indirecte instructie van leerstrategieën bestaat uit het voorzien van een ondersteunend leerklimaat dat zelfregulerend leren stimuleert (Kistner et al., 2010). In een dergelijke omgeving dient er aandacht te zijn voor de cognitieve, metacognitieve en motivationele component van zelfregulerend leren. Dit zou namelijk beter zijn voor het ontwikkelen van zelfregulerend leren dan een exclusieve focus op het cognitieve aspect (Dignath & Büttner, 2008).

Een klasklimaat dat een effectieve toepassing van zelfregulerende vaardigheden promoot, moet complexe taken toelaten die over een langere periode worden uitgevoerd en waarbij verschillende strategieën toegepast kunnen worden (Paris & Paris, 2001; Perry et al., 2007). Hierbij kan gebruik gemaakt worden van authentieke situaties waarin de transfer bevorderd wordt naar andere domeinen binnen en buiten de schoolcontext (Kistner et al., 2010; Paris & Paris, 2001; Perry et al., 2007). Daarnaast biedt een krachtige leeromgeving idealiter ook persoonlijk relevante opdrachten. Interessante taken zullen de leermotivatie namelijk bevorderen (Otto, 2010). Krachtige leeromgevingen geven leerlingen verder de kans om controle over hun leerproces te nemen en bieden kansen tot zelfevaluatie (Perry et al., 2007). Dergelijke krachtige leeromgeving daagt de leerlingen uit zonder de *self-efficacy* gevoelens te ondergraven, maakt gebruik van formatieve evaluaties waarbij fouten gezien worden als leerkansen, biedt inspraak in het leren (met wie, wanneer en waaraan wordt gewerkt) en in de evaluatiecriteria (Perry et al., 2002, 2004; Perry & VandeKamp, 2000). Ook het geven van feedback over hoe leerlingen leerstrategieën effectiever kunnen inzetten, is hierbij belangrijk (Otto, 2010).

3.2.3. Moeilijkheden bij de instructie van zelfregulerend leren

Leraren instrueren meestal cognitieve strategieën, terwijl instructie in motivationele en vooral metacognitieve strategieën veel minder aan bod komt (Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2015). Toch blijkt met name instructie gericht op metacognitieve strategieën het grootste effect te hebben in het secundair onderwijs (Dignath & Büttner, 2008). Verder vindt het merendeel van de directe instructie van zelfregulerend leren impliciet plaats (Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010; Spruce & Bol, 2015). Impliciete directe instructie kan het strategiegebruik weliswaar ondersteunen, maar zorgt niet voor transfer, zoals dat bij expliciete directe instructie wel het geval is (Brown et al., 1981; Kistner et al., 2010). Verder wordt expliciete strategie-instructie geassocieerd met prestatiewinst bij leerlingen, een effect dat zich eveneens niet voordoet bij leraren die hoofdzakelijk impliciete strategie-instructie voorzien (Kistner et al., 2010). Het is niet duidelijk waarom leraren vooral impliciete directe instructie voorzien. Mogelijk hebben ze het idee dat leerlingen automatisch strategieën gaan afleiden en overnemen uit het gemodelleerd gedrag en achten ze explicitering niet nodig (Kistner et al., 2010; Lawson et al., 2019).

Het vormgeven van ondersteunende leeromgevingen wordt bijkomend nauwelijks geobserveerd bij leraren (secundair onderwijs), hoewel bepaalde kenmerken (zoals constructivistische kenmerken) van de leeromgeving positief gerelateerd zijn aan prestaties en leerwinst (Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010). Leraren blijken wel te werken aan activerende lessen door leerlingen individueel aan het werk te zetten, maar geven hierbij geen instructie of ondersteuning. Dit impliceert een contradictie, gezien van leerlingen verwacht wordt dat ze meer onafhankelijk zijn, terwijl ze niet worden begeleid in hoe ze met die autonomie moeten omgaan (Bolhuis & Voeten, 2001). In de literatuur heerst dan ook consensus dat in de klas idealiter plaats is voor zowel indirecte instructie als voor directe instructie in het bevorderen van de zelfregulerende vaardigheden van leerlingen (Boekaerts et al., 2000; De Smul et al., 2018; Dignath-van Ewijk et al., 2013; Paris & Paris, 2001; Zimmerman & Schunk, 2011). Enkel zo worden leerstrategieën aangeleerd en ontstaat een leeromgeving die de leerlingen toelaat om deze strategieën te oefenen (Lin, 2001).

3.3. Leerkrachtfactoren

Er is heel wat onderlinge variatie in de mate waarin - en de wijze waarop - leerkrachten inzetten op de instructie van zelfregulerend leren (Dignath-van Ewijk, 2016; Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010; Lombaerts et al., 2007; Spruce & Bol, 2015). In wat volgt wordt dieper ingegaan op leerkrachtfactoren die verband houden met de bevordering van zelfregulerend leren. Dit kan belangrijke inzichten bieden, aangezien leerkrachtfactoren meer invloed hebben op het al dan niet instrueren van zelfregulerend leren dan externe contextfactoren (Lombaerts et al., 2009).

3.3.1. Beliefs van leerkrachten

Beliefs kunnen omschreven worden in termen van “subjectieve waardeoordelen, epistemologische *beliefs* en subjectieve theorieën over onderwijs en onderwijsdoelen” (Dignath-van Ewijk, 2016, p. 85). Ze vormen een complex en gerelateerd systeem van representaties die de interpretatie van gebeurtenissen sturen en reacties op die gebeurtenissen bepalen. Omdat *beliefs* aan elkaar verbonden zijn, is het onwaarschijnlijk dat slechts één *belief* doorslaggevend zal zijn in het bevorderen van zelfregulerend leren (Lawson et al., 2019).

Het belichten van de *beliefs* van leraren is belangrijk aangezien *beliefs* een significante rol spelen in het begrijpen van leerkrachtgedragingen (Kistner et al., 2015; Lawson et al., 2019; Nespor, 1987; Pajares, 1992; Yan, 2018). *Beliefs* bepalen immers hoe een leraar instructies zal geven (Pajares, 1992). Wanneer *beliefs* de bevordering van zelfregulerend leren beperken, draagt dit ook bij aan het gebrek aan strategiekennis bij leerlingen (Lawson et al., 2019). Concreet spelen *beliefs*

niet enkel een rol in de context van het bevorderen van zelfregulerend leren, maar zouden ze ook zorgen voor verschillen in de hoeveelheid strategie-instructie tussen leraren (Kistner et al., 2015).

3.3.1.1. *Beliefs met betrekking tot zelfregulerend leren*

Beliefs over zelfregulerend leren vormen een significante predictor voor de implementatie van zelfregulerend leren (Dignath-van Ewijk, 2016; Kistner et al., 2015; Lawson et al., 2019). Leerkrachten met positieve *beliefs* rond zelfregulerend leren zijn namelijk meer bereid tot het promoten van zelfregulerend leren bij hun leerlingen. Dit blijkt zowel in het lager als secundair onderwijs het geval (Dignath-van Ewijk, 2016; Dignath-Van Ewijk & Van Der Werf, 2012; Kistner et al., 2015; Lombaerts et al., 2009; Yan, 2018).

Beliefs met betrekking tot zelfregulerend leren omvatten echter verschillende aspecten. Zo houden leraren er bepaalde *beliefs* op na over de voordelen van zelfregulerend leren, maar ook over de capaciteit van leerlingen om zelfregulerend aan de slag te gaan. Beiden zijn positief gerelateerd aan het bevorderen van zelfregulerend leren (Spruce & Bol, 2015; Yan, 2018). Onderzoek van Spruce en Bol (2015) toont aan dat leraren over het algemeen positieve *beliefs* hebben over de rol van zelfregulerend leren in hun klaspraktijk, maar iets meer gereserveerd zijn met betrekking tot de zelfregulerende capaciteiten van hun leerlingen. Hoewel deze capaciteit over het algemeen positief wordt ingeschat (Yan, 2018), heeft de eerder gereserveerde houding van leraren een impact op de klaspraktijk. Positieve *beliefs* over de voordelen van zelfregulerend impliceren namelijk niet automatisch meer aandacht voor (de instructie van) zelfregulerend leren wanneer leerkrachten niet overtuigd zijn van de reguleercapaciteit van hun leerlingen (Spruce & Bol, 2015). *Beliefs* hoeven immers niet noodzakelijk consistent te zijn met andere *beliefs*, wat het moeilijk kan maken om te bepalen hoe een verandering in één *belief* instructie kan beïnvloeden (Lawson et al., 2019; Lombaerts et al., 2009; Pajares, 1992).

3.3.1.2. *Self-efficacy beliefs*

Beliefs die positief gerelateerd zijn aan (het bevorderen van) zelfregulerend leren en eveneens als relevant worden beschouwd, zijn *self-efficacy beliefs* (Lawson et al., 2019). *Self-efficacy beliefs* omvatten de individuele beoordelingen van leraren over hun competenties om een specifieke taak tot een goed einde te brengen, bijvoorbeeld de capaciteiten om zelfregulerend leren te stimuleren (Bandura, 1977; Lawson et al., 2019). Deze *beliefs* zouden de sterkste predictoren zijn van motivatie en gedrag (Bandura, 1986).

Hoewel veel leraren, zoals hierboven aangehaald, positieve *beliefs* hebben ten aanzien van het ondersteunen van zelfregulerend leren voelen velen zich onzeker over hoe ze dit moeten

aanpakken (Dignath-van Ewijk, 2016; Perry et al., 2008). Dergelijk gebrek aan *self-efficacy beliefs* kan echter een barrière vormen voor het bevorderen van zelfregulerend leren (Peeters et al., 2014).

Uit onderzoek van De Smul et al. (2018), bij leraren lager onderwijs, blijkt dat zelfregulerend leren gezien kan worden als een uniek domein van instructieactiviteiten, waarin leerkrachten andere competentiegevoelens hebben dan bij onderwijsopdrachten zoals klasmanagement, leerlingenbetrokkenheid bevorderen, etc. Concreet voelen leraren zich meer competent als het gaat over deze algemene opdrachten en is de variatie tussen leerkrachten minder groot. In tegenstelling tot de grote verschillen tussen leerkrachten in hun *self-efficacy beliefs* voor zelfregulerend leren, hebben leerkrachten onderling dus wel gelijkaardige algemene *self-efficacy beliefs*. Bovendien lijkt de algemene *self-efficacy* geen rol te spelen in het al dan niet instrueren van zelfregulerend leren als er gecontroleerd wordt voor *self-efficacy* voor zelfregulerend leren. Dit is tot op heden echter nog niet onderzocht bij leraren secundair onderwijs. Wel geldt gebruikelijk dat algemene *beliefs* een predictieve waarde hebben ten aanzien van specifieke *beliefs* (Pajares, 1992; Schraw et al., 2006). Het is bijgevolg interessant om algemene *self-efficacy beliefs* en specifieke *self-efficacy beliefs* voor de instructie van zelfregulerend ook in deze masterproef te onderscheiden.

3.3.2. Kennis over zelfregulerend leren bij leerkrachten

Net zoals *beliefs* heeft ook kennis een invloed op de klaspraktijk (Maggioni & Parkinson, 2008; Pajares, 1992). Zo staan leraren met positieve *beliefs* over zelfregulerend leren toch niet altijd in voor het bevorderen ervan omdat ze door een gebrek aan inhoudelijke of didactische kennis niet slagen in het stimuleren van zelfregulerend leren bij hun leerlingen (Barr & Askill-Williams, 2020; Geduld, 2019; Peeters et al., 2014). Het feit dat leraren weinig kennis kunnen rapporteren over zelfregulerend leren blijkt echter een algemeen fenomeen te zijn, zowel in het lager als het secundair onderwijs (Dignath-Van Ewijk & Van Der Werf, 2012; Spruce & Bol, 2015; Waeytens et al., 2002). In deze kennis zou er, net zoals bij de implementatie van zelfregulerend leren het geval was, heel wat onderlinge variatie zijn tussen leraren (Barr & Askill-Williams, 2020).

Het gebrek aan inhoudelijke kennis manifesteert zich vooral op vlak van taakoriëntatie en evaluatie (Spruce & Bol, 2015). Deze strategieën werden door Zimmerman (2000) respectievelijk ondergebracht in de voorbereidingsfase en de evaluatiefase. Over de uitvoeringsfase, waarin ook de meeste ondersteuning geboden wordt, wordt de meeste kennis gerapporteerd (Spruce & Bol, 2015). Verder blijkt er een gebrek aan kennis over de metacognitieve component van zelfregulerend leren, hoewel deze net de belangrijkste is voor zelfregulerend leren (Dignath & Büttner, 2008, 2018). Deze zwakke kennis over metacognitieve strategieën gaat samen met moeilijkheden in de

bewustwording van het belang van deze strategieën, maar ook met minder stimulering ervan in de praktijk (Dignath & Büttner, 2018).

Verder is ook didactische kennis gecorreleerd met het bevorderen van zelfregulerend leren, waarbij leraren met meer kennis over (het belang van) de instructie een voordeel hebben. Wanneer er namelijk meer kennis is over (het belang van) een bepaalde instructiestrategie, gaan leerkrachten die ook meer toepassen (Dignath-van Ewijk, 2016; Spruce & Bol, 2015).

Samengevat kan dus gesteld worden dat leraren met meer kennis over zelfregulerend leren laatstgenoemde over het algemeen ook meer promoten in de praktijk (Spruce & Bol, 2015).

3.3.3. Demografische factoren bij leerkrachten

Naast *beliefs* en kennis zijn er ook enkele achtergrondkenmerken van leerkrachten die een rol kunnen spelen in de mate waarin deze het zelfregulerend leren bij leerlingen bevorderen. Dit onderdeel belicht de factoren die in dit verband vanuit de onderzoeksliteratuur vooropgesteld worden.

Ten eerste zou gender een significante predictor van de zelfgerapporteerde promotie van zelfregulerend leren zijn. Vrouwelijke leerkrachten voorzien namelijk meer instructie voor zelfregulerend leren dan hun mannelijke collega's (Yan, 2018).

Ten tweede zou ook de graad waarin een leerkracht les geeft, een rol spelen (Spruce & Bol, 2015). De evaluatiedruk zou een verklarende factor zijn, waarbij er minder aandacht gaat naar zelfregulerend leren als evaluatie belangrijker wordt (Yan, 2018). In het secundair onderwijs worden vaak enkel geïsoleerde lessen 'Leren Leren' voorzien voor de jongste leerlingen, maar niet voor de oudsten. Dit gaat samen met de idee dat leerkrachten uit de eerste graad meer bezorgd zouden zijn over zelfregulerend leren in vergelijking met leraren uit de derde graad (Waeytens et al., 2002).

Ten derde blijkt dat leraren die geoefend zijn in de promotie van zelfregulerend leren, het ook sneller bevorderen in hun klas. Bovendien houden getrainde leraren er ook meer positieve *beliefs* op na in vergelijking met leraren die hierin niet opgeleid zijn (Kramarski & Revach, 2009). Desondanks schuiven leraren een gebrek aan training niet zelf naar voren als reden voor de geringe implementatie van zelfregulerend leren in hun klas (Spruce & Bol, 2015).

Samenhangend met dit ervaringsaspect verschuiven leraren door de tijd ook meer van leraar-gecentreerde visies naar leerling-gecentreerde visies op onderwijs (Alger, 2009). Leraren met dergelijke leerling-gecentreerde visies blijken bovendien vaker zelfregulerend leren te bevorderen (Waeytens et al., 2002). Beginnende leraren zouden echter wel al vroeger de leerling-gecentreerde

visies aanhangen omdat dit nu meer aan bod komt in de lerarenopleidingen, waardoor zij minder dan hun oudere collega's aanvankelijk meer die leraar-gecentreerde visies aanhouden (Alger, 2009).

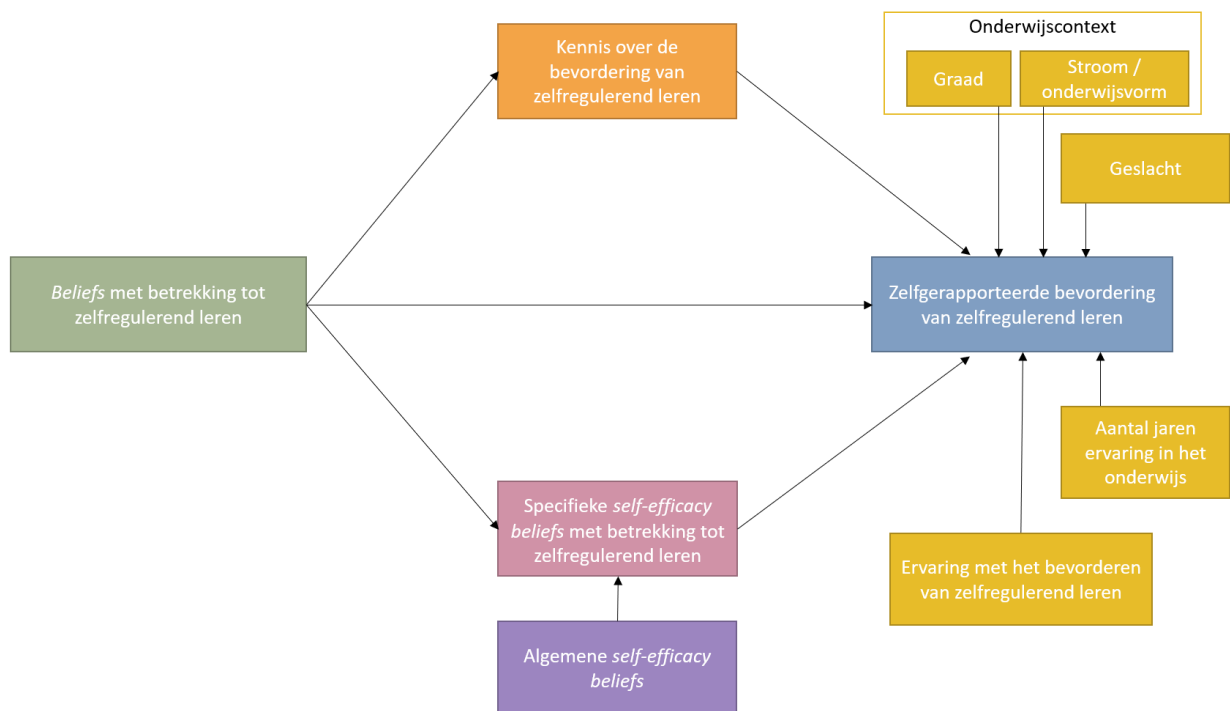
4. Onderzoekshypotheses

Vertrekkend van de probleemstelling, “Welke leerkrachtfactoren zijn, rekening houdend met hun onderlinge relaties, gerelateerd aan het stimuleren van zelfregulerend leren bij leerlingen in het Vlaams secundair onderwijs?”, werd hierboven een theoretisch kader uitgewerkt. Doorheen het theoretisch kader werd reeds duidelijk hoe de mate waarin leraren zelfregulerend leren bevorderen bij hun leerlingen direct of indirect beïnvloed kan worden door verschillende factoren. In het onderzoek van deze masterproef zal nagegaan worden in welke mate deze relaties in de praktijk terug te vinden zijn wanneer ze samen bekeken worden. De vraag is met andere woorden of het vooropgestelde model bij de data past.

Onderliggend aan het onderzoek worden dan ook enkele hypothesen naar voor geschoven met betrekking tot de variabelen. Deze hypothesen vormen de basis voor het vooropgestelde theoretisch model. In Figuur 1 wordt dit theoretisch model met de veronderstelde relaties, op basis van de literatuur, weergegeven.

Figuur 1.

Theoretisch model



Hypothese betreffende de *beliefs* met betrekking tot zelfregulerend leren:

Hypothese 1: *Beliefs* met betrekking tot zelfregulerend leren vormen een directe predictor voor de mate waarin een leraar het zelfregulerend leren van de leerlingen optimaliseert. Voorgaand onderzoek wees immers uit dat leraren met positieve *beliefs* meer bereid zijn tot het bevorderen van zelfregulerend leren (e.g., Kistner et al., 2015; Spruce & Bol, 2015; Yan, 2018).

Hypothese betreffende de kennis over zelfregulerend leren:

Hypothese 2: Kennis is een mediërende leerkrachtfactor tussen *beliefs* over zelfregulerend leren en de zelfgerapporteerde bevordering ervan. Leraren met positieve *beliefs* staan namelijk niet in voor de optimalisatie wanneer ze over onvoldoende kennis beschikken (Barr & Askill-Williams, 2020; Geduld, 2019; Peeters et al., 2014).

Hypotheses betreffende de *self-efficacy* van de leraar:

Hypothese 3: De specifieke *self-efficacy beliefs* inzake het bevorderen van zelfregulerend leren fungeren als een mediator in het verband tussen *beliefs* met betrekking tot zelfregulerend leren en de mate waarin leerkrachten dit optimaliseren. Zelfs bij leerkrachten met positieve *beliefs* over het nut van zelfregulerend leren kan de praktijktoepassing hiervan uitblijven omdat een gebrek aan positieve *self-efficacy beliefs* een barrière vormt voor de werkelijke bevordering van het zelfregulerend leren (Peeters et al., 2014).

Hypothese 4: Er is enkel een indirecte invloed van algemene *self-efficacy beliefs*, via de specifieke *self-efficacy beliefs*, op het optimaliseren van zelfregulerend leren. Deze hypothese is gebaseerd op voorgaand onderzoek bij leraren lager onderwijs, waaruit blijkt dat het directe effect van algemene *self-efficacy* verdwijnt wanneer specifieke *beliefs* in rekening gebracht worden (De Smul et al., 2018). Hoewel deze hypothese nog niet werd getest voor leraren secundair onderwijs, wordt eenzelfde effect verwacht, gezien algemene *beliefs* een invloed uitoefenen op specifiekere *beliefs* (Pajares, 1992; Schraw et al., 2006).

Wat betreft de demografische factoren wordt verondersteld dat...

Hypothese 5: ...vrouwelijke leraren hoger zullen scoren op de zelfgerapporteerde optimalisatie van zelfregulerend leren. Dit naar analogie met eerdere bevindingen (Yan, 2018).

Hypothese 6: ...leraren die lesgeven in een graad of stroom/onderwijsvorm met meer evaluatiedruk, minder zullen inzetten op het bevorderen van zelfregulerend leren. Dit hangt samen met enkele elementen uit de literatuurstudie. Evaluatiedruk zou er namelijk voor zorgen dat er minder aandacht is voor zelfregulerend leren (Yan, 2018). Aangezien er in de eerste graad vaak nog minder gewicht gegeven wordt aan examens en, afhankelijk van de finaliteit, examens al dan niet meer doorwegen, kan verondersteld worden dat er op dat vlak een verschil zou kunnen zijn. Leraren uit de hogere graden en leraren uit de doorstroomfinaliteit zouden dan minder inzetten op zelfregulerend leren. Er wordt met andere woorden verondersteld dat de context waarin de leraar lesgeeft, bestaande uit graad en stroom of onderwijsvorm, een invloed zal hebben op de mate van zelfgerapporteerde bevordering van zelfregulerend leren.

Hypothese 7: ...leraren met meer ervaring in het optimaliseren van zelfregulerend leren een hogere mate van bevordering van zelfregulerend leren vertonen (Kramarski & Revach, 2009).

Hypothese 8: ...leraren met een hogere anciënniteit meer inzetten op zelfregulerend leren. Leraren zouden doorheen hun carrière namelijk meer evolueren naar leerling-gecentreerde visies die samengaan met meer promotie van zelfregulerend leren (Alger, 2009; Waeytens et al., 2002).

5. Methodologie

5.1. Context

Voorliggend masterproefonderzoek vond plaats binnen het Vlaams gewoon secundair onderwijs in de loop van het schooljaar 2020-2021. Het buitengewoon secundair onderwijs werd niet opgenomen in de context omdat de vakoverschrijdende eindterm ‘Leren Leren’ - die momenteel nog geldt voor de tweede en derde graad - en de nieuwe sleutelcompetenties ‘met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeemdenken, informatieverwerking en samenwerken’ en ‘Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid’ - die sinds september 2019 nieuw zijn voor de eerste graad - hier niet bij elke vorm van toepassing zijn¹ (Vlaamse overheid, n.d.-a, n.d.-b).

Binnen het gewoon secundair onderwijs wordt voor deze masterproef geen selectie gemaakt naar vak, graad of finaliteit. Zelfregulerend leren blijkt, zoals beschreven in de probleemstelling, belangrijk in elk van deze gebieden, waardoor onderzoek zich bij voorkeur niet beperkt tot één specifiek domein (Barr & Askill-Williams, 2020; Vlaamse overheid, n.d.-b; Waeytens et al., 2002). Alle leerkrachten uit het gewoon secundair onderwijs mochten bijgevolg deel uitmaken van de steekproef.

5.2. Participanten

De participanten voor dit masterproefonderzoek werden geselecteerd aan de hand van een *convenience sample* (gemaksteekproef). Hierbij worden participanten geselecteerd die gemakkelijk bereikbaar zijn voor de onderzoeker (Leary, 2014; Taherdoost, 2016). Voor het onderzoeksopzet van deze masterproef vormt dit soort steekproeftrekking geen probleem. Nagaan hoe verschillende variabelen aan elkaar gerelateerd zijn, kan namelijk gebeuren bij eender welke steekproef uit de populatie van leraren secundair onderwijs zonder dat deze noodzakelijk representatief moet zijn voor de gehele populatie. Dit omdat we niet tot doel hebben een beschrijving te geven van de populatiekenmerken, maar wel een beschrijving willen geven van relaties tussen variabelen (Leary, 2014).

Concreet werden de participanten bereikt op verschillende manieren. Allereerst werden leerkrachten, secretariaatsmedewerkers en schoolleiders uit de eigen kennissenkring aangesproken.

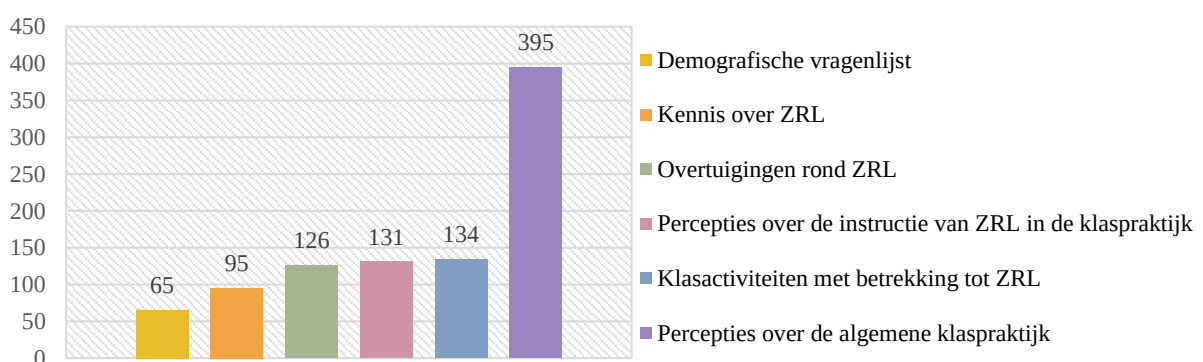
¹ De eindtermen ‘Leren Leren’ en de sleutelcompetenties ‘met inbegrip van onderzoekscompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeemdenken, informatieverwerking en samenwerken’ en ‘Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid’ zijn momenteel respectievelijk enkel opgenomen als eindterm binnen de vierde opleidingsvorm (algemeen, beroeps-, kunst- en technisch onderwijs), als ontwikkelingsdoel binnen de derde opleidingsvorm (beroepsonderwijs) en als sleutelcompetentie in de vierde opleidingsvorm van het buitengewoon secundair onderwijs (Vlaamse overheid, n.d.-a, n.d.-b).

Hierbij werd de opzet van de masterproef verduidelijkt met de vraag tot (het verspreiden van de oproep tot) deelname. Aangezien op die manier onvoldoende leerkrachten bereikt konden worden, werden ook sociale media ingeschakeld. Zo werd de oproep tweemaal gedeeld in het persoonlijk netwerk, resulterend in respectievelijk 38 en 21 deelacties. De oproep werd bovendien in negen Facebookgroepen voor leerkrachten gedeeld, evenals op het lerarenplatform “Smartschool”. Ten slotte werden ook scholen gecontacteerd met de vraag tot deelname aan het onderzoek door de online vragenlijst te verspreiden bij hun leerkrachten. Hiertoe werd eerst contact opgenomen met de scholen per mail. Wanneer hier positief op gereageerd werd, werd de link met de vragenlijst verzonden. Op die manier werden nog 13 positieve reacties ontvangen van scholen die de vragenlijst, vrijblijvend, wensten te verspreiden onder de leerkrachten. Deze scholen waren afkomstig uit de provincies Oost-Vlaanderen, West-Vlaanderen en Antwerpen.

In totaal werd de vragenlijst 470 keer geopend, gedeeltelijk ingevuld of volledig ingevuld. Een totaal van 37 deelnemers las hierbij enkel de inleiding. Drie deelnemers gaven aan zich niet akkoord te verklaren met het informed consent. 35 deelnemers gaven aan akkoord te gaan met het informed consent zonder effectief de vragenlijst te starten. Uiteindelijk startten 395 deelnemers, na zich akkoord te verklaren met het informed consent, met de effectieve vragenlijst. Hiervan zouden 261 leerkrachten de vragenlijst tot het einde doorlopen. In Figuur 2 wordt een cumulatieve frequentieverdeling gegeven inzake het aantal participanten tot en met elk onderdeel van de vragenlijst, zoals weergegeven in bijlage 1.

Figuur 2.

Cumulatieve frequentieverdeling van het aantal deelnemers tot en met elk onderdeel van de vragenlijst na akkoordverklaring met het informed consent



De 395 deelnemers die startten aan de vragenlijst vulden allen minstens de demografische vragenlijst in (zie Figuur 2). Zo werd het mogelijk om te onderzoeken of er een verschil is tussen de groep leerkrachten die de vragenlijst wel (responsgroep) versus niet volledig voltooiden (non-responsgroep) op basis van hun achtergrondvariabelen.

Ten eerste werd nagegaan of er een verschil is in het geslacht van de leerkrachten tussen beide groepen. Zo bestaat 74.33% van de responsgroep uit vrouwelijke leerkrachten. Dit in vergelijking met 83.58% vrouwelijke leerkrachten in de non-responsgroep. Een Chi-kwadraattoets toonde aan dat de proportie mannen en vrouwen van de non-responsgroep en de responsgroep significant verschilde, $\chi^2(1, N = 395) = 3.83, p = .050$. Het verband tussen geslacht en het al dan niet behoren tot de (non)-responsgroep blijkt echter zwak te zijn, Cramers $V = .10$.

Ten tweede werd ook nagegaan in welke mate de leraren uit de respons- en non-responsgroep verschillen naargelang de graad waarin ze hoofdzakelijk lesgeven. Zo blijkt 33.72% van de leerkrachten uit de responsgroep hoofdzakelijk les te geven in de eerste graad, 24.90% in de tweede graad en 41.38% in de derde graad. In de non-responsgroep zijn deze proporties respectievelijk als volgt verdeeld: 35.07%, 26.87% en 38.06%. Een Chi-kwadraattoets toont aan dat er geen significant verschil is in de graad waarin de leerkrachten uit de respons- en non-responsgroep hoofdzakelijk lesgeven, $\chi^2(2, N = 395) = .42, p = .809$. Ook wanneer, naast de graad, ook de stroom of onderwijsvorm in rekening worden gebracht, blijkt er geen significant verschil te zijn in achtergrond tussen de respons- en non-responsgroep, $\chi^2(9, N = 395) = 12.57, p = .183$.

Afsluitend toont een Chi-kwadraatanalyse aan dat er een significant verschil is tussen de respons- en non-responsgroep in het aantal jaren ervaring dat de leraren hebben in het onderwijsveld, $\chi^2(7, N = 395) = 14.54, p = .042$. Een analyse van de proporties toont bijvoorbeeld aan dat 22.99% van de responsgroep bestaat uit leerkrachten met minder dan 5 jaar ervaring. Dit in vergelijking tot 34.32% in de non-responsgroep. Het verband tussen het behoren tot de (non)-responsgroep en ervaring bleek echter zwak te zijn, Cramers $V = .19$. Naast de algemene anciënniteit konden leerkrachten echter ook hun ervaring met het bevorderen van zelfregulerend leren aangeven. Hier kan geconstateerd worden dat er geen significant verschil is tussen de respons- en non-responsgroep naargelang de zelfgerapporteerde ervaring met het bevorderen van zelfregulerend leren, $\chi^2(4, N = 395) = 8.76, p = .067$.

Ondanks de kleine verschillen in geslacht en anciënniteit tussen de leerkrachten met een volledige versus een onvolledige deelname konden enkel de 261 volledig ingevulde vragenlijsten, met oog op de analyses, uiteindelijk worden opgenomen in de steekproef van dit onderzoek. De verzamelde persoonsgegevens van leraren die volledig hebben deelgenomen zijn terug te vinden in Tabel 1.

Tabel 1.

Gegevens van de in de steekproef opgenomen leraren (n = 261)

Geslacht van de leraren					
Vrouwen		194			
Mannen		67			
Verdeling naargelang graad en onderwijsvorm					
Aantal leraren per graad		Aantal leraren per onderwijsvorm per graad			
		A-stroom		B-stroom	
Eerste graad	88	75		13	
		ASO	TSO	BSO	KSO
Tweede graad	65	33	21	11	0
Derde graad	108	42	38	26	2
Aantal jaren ervaring als leerkracht					
[0,5]		60			
[6,10]		32			
[11,15]		37			
[16,20]		42			
[21,25]		29			
[26,30]		26			
[31,35]		18			
[36,→)		17			

5.3. Onderzoeksdesign

Het onderzoeksdesign van deze masterproef wordt gekenmerkt door een kwantitatieve dataverzameling en analyse aan de hand van een vragenlijstonderzoek. Onderliggend aan deze keuze situeren zich verschillende argumenten. Enerzijds is het zo dat zelfrapportagematen, zoals vragenlijsten, zich het beste lenen tot het verzamelen van informatie met betrekking tot persoonlijke *beliefs*, attitudes, etc. (Leary, 2014). Anderzijds maakt kwantitatief onderzoek het mogelijk om meer participanten te bevragen (Dignath-van Ewijk et al., 2013; Leary, 2014). Omwille van de keuze om in deze masterproef leraren secundair onderwijs breed te benaderen, zonder onderscheid naar vak, graad of finaliteit, geniet het bevragen van een grotere groep leraren dan ook de voorkeur.

Concreet werd de vragenlijst, voor deze kwantitatieve dataverzameling, opgebouwd uit enkele zelf-opgestelde items en de integratie van reeds bestaande meetinstrumenten. Dit om de betrouwbaarheid en de validiteit te kunnen waarborgen. De bestaande vragenlijsten werden vertaald naar het Nederlands om de toegankelijkheid ervan te vergroten, wat zou samengaan met een hogere respons (Leary, 2014). Indien nodig werden de vragenlijsten ook aangepast aan de context van het secundair onderwijs. Veel bestaande instrumenten werden namelijk ontwikkeld in de context van het lager onderwijs (e.g., De Smul et al., 2018; Engels et al., 2007; Lombaerts et al., 2009).

5.4. Procedure dataverzameling

Bij het opstellen van de online vragenlijst werd gebruik gemaakt van LimeSurvey (v3.15). Alle deelnemers werden, zoals besproken in sectie 5.2., uitgenodigd via sociale media, per mail of via de schooldirectie om deel te nemen aan de online vragenlijst. Deze online vragenlijst bood eerst een herhaling van de studieopzet als inleiding op de vragenlijst, gevolgd door een *informed consent* (zie bijlage 1). De leerkrachten uit de steekproef verklaarden zich dus, voorafgaand aan de eerste vragen, akkoord met het *informed consent*. Vervolgens startte de vragenlijst, waarbij de mogelijkheid open gehouden werd om de deelname over verschillende tijdstippen te spreiden. De periode waarin deelgenomen kon worden liep van 21 september 2020 tot en met 13 februari 2021.

5.5. Instrumenten

Het gehanteerde instrument (zie bijlage 1) is opgebouwd uit zes delen, die peilen naar de variabelen uit het vooropgestelde theoretische model. In wat volgt wordt dieper ingegaan op elk van deze delen.

5.5.1. Demografische vragenlijst

Voor het bevragen van de demografische factoren werd gebruik gemaakt van enkele zelf-opgestelde items. Zo werd het geslacht van de leerkrachten in kaart gebracht, samen met de graad en finaliteit waarin ze hoofdzakelijk werkzaam zijn. Deze vragen werden opgesteld vanuit een meerkeuzeformat. De ervaring van leraren werd eveneens bevraagd via twee eigen items. Enerzijds werd gevraagd hoeveel jaar de leerkrachten in het werkveld staan. Uit de literatuurstudie bleek namelijk dat leraren die langer in het werkveld staan vaker leerling-gecentreerde visies hebben (Alger, 2009), wat invloed heeft op de bevordering van zelfregulerend leren (Waeytens et al., 2002). Anderzijds werd er gewerkt met het item, “Hoeveel ervaring heeft u met de instructie van zelfregulerend leren?”, te beantwoorden op een 5-punt-likertschaal, gaande van 1 (“heel weinig”) tot 5 (“heel veel”). De literatuurstudie wees namelijk aan dat dit een predictor zou zijn voor het bevorderen van zelfregulerend leren (Kramarski & Revach, 2009).

5.5.2. Vragen met betrekking tot kennis over zelfregulerend leren

Na de demografische info werd de kennis over zelfregulerend leren bevraagd. Dit aspect werd bij aanvang van de vragenlijst opgenomen opdat de antwoorden van de leraren niet beïnvloed zouden worden door andere onderdelen van de vragenlijst, waarin componenten van zelfregulerend leren soms gepreciseerd zijn in de vraagstelling (Dignath-van Ewijk, 2016). Om kennis in kaart te brengen werd gebruik gemaakt van een open vraag: “Wat is de beste manier om het leergedrag van leerlingen te ondersteunen, om hen te leren leren? Waarom?”, naar analogie met Lonka et al. (1996,

in Dignath-van Ewijk, 2016; Dignath-Van Ewijk & Van Der Werf, 2012). Voor het verwerken van de open antwoorden werd gebruik gemaakt van een codeerschema waarbij rekening gehouden werd met directe en indirecte promotie van zelfregulerend leren. Wanneer er geen kennis over het bevorderen van zelfregulerend leren gerapporteerd werd, of er irrelevant geantwoord werd, werd de score “0” gegeven. Er wordt met andere woorden geen melding gemaakt van de creatie van een autonome leeromgeving, noch van de instructie van strategieën. Wanneer er gedeeltelijke kennis is, waarbij ofwel de creatie van een autonome leeromgeving ofwel de instructie van strategieën gerapporteerd wordt, werd de score “1” gegeven. Wanneer leraren kenmerken van een autonome leeromgeving en van strategie-instructie vermeldden, werd een score “2” gegeven (Dignath-Van Ewijk & Van Der Werf, 2012).

De open antwoorden werden dubbel gecodeerd met oog op het nagaan van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid. De overeenkomst tussen de beoordelaars was bijna perfect, $\kappa = .83$, en groter dan verwacht zou worden op basis van toeval, $Z = 17.9$, $p < .001$ (Landis & Koch, 1977).

5.5.3. Vragenlijst met betrekking tot *beliefs* rond zelfregulerend leren

Voor het bevragen van de *beliefs* over zelfregulerend leren werd gebruik gemaakt van de *Self-Regulated Learning Teacher Belief Scale* (SRLTBS) van Lombaerts et al. (2009). Deze schaal houdt zowel rekening met *beliefs* over de leerlingcapaciteit als met *beliefs* over de voordelen van zelfregulerend leren (Yan, 2018). Zo zijn beide, in de literatuurstudie benoemde, aspecten van *beliefs* aanwezig. Hoewel Yan (2018) stelde dat de schaal bijgevolg uit twee sub-schalen bestond, werd dit niet weerhouden in dit onderzoek. Een confirmatorische factoranalyse (CFA) kon de factorstructuur namelijk niet aantonen: $\chi^2(33) = 124.861$, $p < .001$; $CFI = .811$; $TLI = .742$; $RMSEA = .103$; $SRMR = .077$. De schaal werd dan ook enkel opgenomen als geheel, zoals bedoeld door Lombaerts et al. (2009).

De schaal bestaat uit tien items om *beliefs* te meten rond de directe en indirecte promotie van zelfregulerend leren in de klas, op een 5-punt-likertschaal, gaande van 1 (“helemaal niet akkoord”) tot en met 5 (“helemaal akkoord”). Voorbeelditems zijn: “Zelfregulerend leren zorgt ervoor dat leerlingen hun leeraanpak beter evalueren” en “Zelfregulerend leren leidt tot een meer efficiënte samenwerking tussen leerlingen”. Hoewel de schaal initieel werd ontwikkeld in de context van het lager onderwijs (Lombaerts et al., 2009), werd ze ook reeds succesvol gebruikt in onderzoek met leraren secundair onderwijs (Spruce & Bol, 2015; Yan, 2018). De items werden bijgevolg overgenomen zoals vooropgesteld door Lombaerts et al. (2009), mits twee aanpassingen in de formulering van het onderwijsniveau, waar ‘lager onderwijs’ vervangen werd door ‘secundair

onderwijs' (e.g. "Leerlingen hebben de vereiste zelfdiscipline om verantwoordelijkheid te nemen voor hun leren in het secundair onderwijs").

Voorafgaand aan deze tien items werd een concrete beschrijving van zelfregulerend leren gegeven aan de hand van een verhaal om misinterpretatie van het concept zelfregulerend leren te voorkomen (Lombaerts et al., 2009). In het onderzoek van Spruce en Bol (2015) werd het inleidend verhaal echter ingekort tot de korte beschrijving van gedrag dat een zelfregulerende leerling typeert², omdat de initiële inleiding met meerdere paragrafen leeswerk de respons zou kunnen verlagen (Spruce & Bol, 2015). Ook in deze masterproef werd daarom geopteerd voor de korte inleidende beschrijving.

De interne consistentie van de SRLTBS, zoals vooropgesteld door Lombaerts et al. (2009), bleek acceptabel ($\alpha_{\text{SRLTBS}} = .77$) (De Vellis, 2003).

5.5.4. Vragenlijst specifieke *self-efficacy beliefs* voor zelfregulerend leren

Voor het meten van specifieke *self-efficacy beliefs* voor zelfregulerend leren werd de *Teacher Self-Efficacy Scale to implement Self-Regulated Learning* (TSES-SRL) gebruikt, zoals ontwikkeld door De Smul et al. (2018). De schaal bestaat uit 21 items die beantwoord moeten worden op een 5-punt-likertschaal gaande van 1 ("Kan ik helemaal niet") tot en met 5 ("Kan ik heel goed"). Voorafgaand aan de items werd een inleidende verduidelijking gegeven (De Smul et al., 2018).

De items van het instrument weerspiegelen vier factoren, waaronder één factor voor directe instructie en drie factoren met betrekking tot indirecte instructie (zie Tabel 2). De eerste factor, voor directe instructie, gaat over het gevoel van competentie om impliciete en expliciete directe instructie te voorzien in de klas. Een voorbeelditem is: "Hoe goed kunt u leerlingen aanleren welke zelfregulerende leerstrategieën er bestaan?". De drie factoren voor indirecte instructie omvatten *self-efficacy* (SE) voor het aanbieden van keuzes, *self-efficacy* voor het aanbieden van uitdagingen en complexe taken en *self-efficacy* voor het organiseren van evaluatie. Dit met als respectievelijke voorbeelditems: "Hoe goed kunt u beslissingen nemen samen met de leerlingen over wat ze leren?", "Hoe goed kunt u taken en leerinhouden aanpassen opdat deze uitdagend genoeg zijn voor de individuele leerling?" en "Hoe goed kunt u leerlingen laten reflecteren op hun eigen leerproces?" (De Smul et al., 2018).

² "Een zelfregulerende leerling zal aangeven wat hij wil leren, uitvinden wat hij daarvoor nodig heeft, een plan ontwikkelen om een taak tot een goed einde te brengen, het werktempo bepalen en beslissen hoe te leren, regelmatig het proces controleren en aanpassingen maken tot de gewenste resultaten bereikt zijn" (Lombaerts et al., 2009, p. 90).

Hoewel het instrument ontwikkeld werd in de context van het lager onderwijs, geven de ontwikkelaars aan dat de TSES-SRL ook bruikbaar kan zijn in andere contexten, zoals het secundair onderwijs (De Smul et al., 2018). De TSES-SRL werd bovendien reeds succesvol toegepast in onderzoek met toekomstige leraren (Gan et al., 2020). Bijgevolg werd de keuze gemaakt om dit instrument ook in deze masterproef op te nemen. Met oog op het uiteindelijke doel van deze masterproef – het toetsen van de hypothesen – worden alle items van het instrument gebruikt als één overkoepelende schaal om de specifieke *self-efficacy beliefs* voor zelfregulerend leren te meten. De interne consistentie voor de totale TSES-SRL bleek uitstekend ($\alpha_{\text{TSES-SRL}} = .93$) (De Vellis, 2003). Ter volledigheid, en in functie van de beschrijvende analyses, werden ook de interne consistentiematen van de sub-schalen berekend (zie Tabel 2).

Tabel 2.

Items en interne consistentie van de (sub)schalen

Instrument: (sub)schaal	Aantal items	Items behorend tot de sub-schaal	Cronbachs Alpha
SRLTBS³ (Lombaerts et al., 2009)	10		.77
TSES-SRL⁴ (De Smul et al., 2018)	21		.93
SE directe instructie	7	1 t.e.m. 7	.91
SE keuzes aanbieden	5	8 t.e.m. 12	.86
SE uitdagingen aanbieden	6	13 t.e.m. 18	.87
SE evaluatie organiseren	3	19 t.e.m. 21	.88
SRLIT⁵ (Engels et al., 2007)	23		.92⁶
Vorbereidingsfase	7	1 t.e.m. 7	.81 ⁷
Uitvoeringsfase	8	8 t.e.m. 15	.82 ⁸
Evaluatiefase	8	16 t.e.m. 23	.89 ⁹
OSTES¹⁰ (Tschannen-Moran & Hoy, 2001)	12		.85
SE leerlingenbetrokkenheid	4	2, 3, 4, 11	.65 ¹¹
SE instructiestrategieën	4	5, 9, 10, 12	.66
SE klasmanagement	4	1, 6, 7, 8	.86 ¹²

³ Opgenomen als ‘Overtuigingen rond zelfregulerend leren’ in het meetinstrument (zie bijlage 1)

⁴ Opgenomen als ‘Percepties over de instructie van zelfregulerend leren in de klaspraktijk’ in het meetinstrument (zie bijlage 1)

⁵ Opgenomen als ‘Klasactiviteiten met betrekking tot zelfregulerend leren’ in het meetinstrument (zie bijlage 1)

⁶ Interne consistentie na het verwijderen van item negen (zie bijlage 1), resulterend in een stijging van .01

⁷ Interne consistentie na het verwijderen van item zes (zie bijlage 1), resulterend in een stijging van .02

⁸ Interne consistentie na het verwijderen van item negen (zie bijlage 1), resulterend in een stijging van .02

⁹ Interne consistentie na het verwijderen van item 16 (zie bijlage 1), resulterend in een stijging van .01

¹⁰ Opgenomen als ‘Percepties over de algemene klaspraktijk’ in het meetinstrument (zie bijlage 1)

¹¹ Interne consistentie na het verwijderen van item 11 (zie bijlage 1), resulterend in een stijging van .01

¹² Interne consistentie na het verwijderen van item acht (zie bijlage 1), resulterend in een stijging van .01

5.5.5. Vragenlijst zelfgerapporteerde bevordering zelfregulerend leren

Om zicht te krijgen op de zelfgerapporteerde bevordering van zelfregulerend leren werd gebruik gemaakt van de *Self-Regulated Learning Inventory for Teachers* (SRLIT) ontwikkeld door Engels et al. (2007). Deze schaal werd opgebouwd uit drie sub-schalen, gebaseerd op de drie fasen van zelfregulerend leren uit het cyclisch model van Zimmerman (2000) (zie Tabel 2). Samen bevatten deze drie sub-schalen 23 items die beantwoord moeten worden op een 6-punt-likertschaal, gaande van 0 (“nooit”) tot en met 5 (“altijd”).

Een voorbeelditem bij de voorbereidingsfase is: “De leerlingen verzamelen zelfstandig informatie over onderwerpen die we behandelen tijdens de lessen”. Bij de uitvoeringsfase kunnen items zoals “Leerlingen werken aan taken die vereisen dat ze zelf hun werk plannen tegen een deadline” onderscheiden worden. Bij de evaluatiefase behoren ten slotte items zoals: “Wanneer we taken bekijken in de klas moeten leerlingen zeggen hoe ze een leerprobleem hebben aangepakt”. Deze items werden opgenomen in het instrument zoals gerepresenteerd in Lombaerts et al. (2007).

Opnieuw wordt, voor het uiteindelijke doel van deze masterproef, enkel beroep gedaan op de totale schaal. De interne consistentie van dit instrument blijkt uitstekend ($\alpha_{SRLIT} = .92$) en werd verkregen na het verwijderen van item negen¹³, wat de interne consistentie verhoogde met .01 (De Vellis, 2003). De interne consistentie van de sub-schalen is opgenomen in Tabel 2.

5.5.6. Vragenlijst algemene self-efficacy beliefs

Voor het evalueren van de algemene *self-efficacy beliefs* werd geopteerd om de korte versie van de *Teachers' Sense of Efficacy Scale* (TSES), ook wel *Ohio State Teacher Efficacy Scale* (OSTES) genoemd, te gebruiken. Deze schaal werd ontwikkeld door Tschannen-Moran en Hoy (2001) om de *self-efficacy beliefs* voor algemene leerkrachtcapaciteiten in kaart te brengen. De verkorte versie van deze schaal omvat twaalf items die origineel beantwoord moesten worden op een 9-punt-likertschaal en drie factoren weerspiegelen met betrekking tot *self-efficacy beliefs* in instructiestrategieën, klasmanagement en leerlingbetrokkenheid (zie Tabel 2). Respectievelijke voorbeelditems zijn: “In hoeverre kunt u goede vragen ontwikkelen voor leerlingen?”, “Hoeveel kunt u doen om storend gedrag in de klas te beheersen?” en “Hoeveel kunt u doen om leerlingen te motiveren die weinig belangstelling hebben voor schoolwerk?” (The Ohio State University, n.d.; Tschannen-Moran & Hoy, 2001). Omdat de 9-punt-likertschaal niet altijd overeenkomt met de andere schalen in een onderzoek werd het instrument ook reeds gebruikt met een 5-punt-likertschaal (De Smul et al., 2018). Ook in dit onderzoek werd ervoor gekozen om te werken met een aangepaste

¹³ Item 9 komt overeen met volgend item: “De leerlingen kunnen een verbeter sleutel raadplegen om hun eigen werk te evalueren”

range in de 9-punt-likertschaal om overeenkomst in de scoring te verkrijgen ten aanzien van de andere instrumenten. Concreet moesten de items, in het kader van deze masterproef bijgevolg beantwoord worden op een 5-punt-likertschaal gaande van 1 (“niets”) tot en met 5 (“veel”).

Opnieuw wordt de schaal in dit onderzoek voornamelijk als geheel gehanteerd. De totale schaal heeft een goede interne consistentie ($\alpha_{\text{OSTES}} = .85$) (De Vellis, 2003). De interne consistentie van de sub-schalen is opgenomen in Tabel 2.

5.6. Data-analyse

De verzamelde data werd geanalyseerd met behulp van R-Studio (R 4_0_2)¹⁴. Om de vooropgestelde hypotheses te toetsen volstond een zuiver beschrijvende statistiek echter niet. Er werd dan ook beroep gedaan op de mogelijkheden die *structural equation modeling* (SEM) biedt om zicht te krijgen op welke leerkrachtfactoren, binnen hun onderlinge relaties, gerelateerd zijn aan het stimuleren van zelfregulerend leren. Meer specifiek werd een pad-analyse, als confirmatorische techniek, uitgevoerd om na te gaan of het eerder vooropgestelde theoretische model (zie Figuur 1) bij de data past. Dit met aandacht voor verschillende fitmaten. Naast de chi-kwadraattoets, werd namelijk ook de *comparative fit index* (CFI), *Tucker-Lewis index* (TLI), *standardised root mean residual* (SRMR) en *root mean square error of approximation* (RMSEA) in acht genomen. Hierbij werd rekening gehouden met enkele drempelwaarden. Een niet-significante ($p > .05$) chi-kwadraattoets toont zo aan dat er sprake is van een goede fit. Het is echter zo dat deze toets gevoelig is aan de steekproefgrootte en neigt significant te worden bij een grote steekproef. Bijgevolg wordt ook rekening gehouden met CFI en TLI, waar een fit van minstens .90 als acceptabel wordt gezien en een fit van minstens .95 als goed. Voor SRMR en RMSEA wordt een fit tussen .06 en .08 beschouwd als acceptabel en minder dan .06 als een goede fit (Hu & Bentler, 1999). De pad-analyse, om deze fitmaten te bekomen, gebeurde aan de hand het niet-commerciële Lavaan pakket in R (Rosseel, 2012), waarvan concreet Lavaan 0.6-7 aangewend werd.

¹⁴ De dataset en gebruikte R-codes (met output) kunnen opgevraagd worden via Daphne.VanLooy@UGent.be

6. Resultaten

6.1. Beschrijvende statistieken

Alvorens verder te gaan met het toetsen van het model en de hypothesen, wordt eerst ingegaan op enkele descriptieve resultaten. Uit de beschrijving van de steekproef (zie Tabel 1) kon reeds afgeleid worden hoe de demografische variabelen geslacht, onderwijscontext en aantal jaren ervaring in het onderwijs zich verhouden in de steekproef. Niet enkel de ondervijsservaring, maar ook de zelfgerapporteerde ervaring met het bevorderen van zelfregulerend leren werd gemeten (zie Tabel 3). Een totaal van 62 leerkrachten, 23.75% van de steekproef, geeft aan heel weinig tot weinig ervaring te hebben met het bevorderen van zelfregulerend leren. Dit tegenover 94, of 36.02%, van de leerkrachten die aangeven veel tot heel veel ervaring te hebben met het bevorderen van zelfregulerend leren. Een modale groep van 105 leerkrachten heeft een eerder neutrale houding met betrekking tot de eigen ervaring met het bevorderen van zelfregulerend leren. Het gemiddelde bevindt zich, wanneer ervaring behandeld wordt als numerieke variabele, ook binnen deze neutrale score ($M = 3.11$, $SD = 1.04$)¹⁵.

Tabel 3.

(Proportionele) frequentietabel ervaring met het bevorderen van zelfregulerend leren op een schaal van heel weinig (1) tot heel veel (5) (n = 261)

	N	%
1 (= heel weinig)	23	8.81%
2	39	14.94%
3	105	40.23%
4	74	28.35%
5 (= heel veel)	20	7.66%

Ook kennis over de bevordering van zelfregulerend leren werd bevraagd (zie Tabel 4). Slechts 34 leerkrachten, of 13.03%, bleken zowel elementen van een autonome leeromgeving als strategie-instructie te benoemen. Een gegeven antwoord is bijvoorbeeld: “De leerlingen zelfstandig aan het werk zetten tijdens de les en hen terwijl ook ondersteunen en leerstrategieën aanleren zodat ze dit achteraf ook kunnen thuis”. Verder bleken 62 leerkrachten, of 23.75%, geen (relevante) kennis aan te halen. Door de overgrote meerderheid, 63.22%, werd enkel een verwijzing naar de creatie van autonome leeromgevingen of strategie-instructie gemaakt. Een antwoord, waarbij enkel verwezen werd naar strategie-instructie is bijvoorbeeld: “Het geven van tips over hoe leerlingen de

¹⁵ Hoewel het meetniveau van “ervaring met zelfregulerend leren” strikt genomen ordinaal is, zal dit in de pad-analyse als numeriek behandeld worden. Ervaring is in het vooropgestelde model namelijk een exogene categorische variabele. Omwille van dit exogene karakter dient het, in Lavaan, gehanteerd te worden als een numerieke variabele (Rosseel, 2021). Ter volledigheid wordt hier dan ook reeds het gemiddelde en standaarddeviatie meegegeven.

leerstof kunnen studeren (mindmaps, kernwoorden, schema's, ...)". De gemiddelde score op kennis bevond zich tussen 0, geen kennis, en 1, gedeeltelijke kennis ($M = 0.89$, $SD = 0.60$)¹⁶.

Tabel 4.

(Proportionele) frequentietabel van kennis over de bevordering van zelfregulerend leren ($n = 261$)

	N	%
0 (= geen kennis)	62	23.75%
1 (= gedeeltelijke kennis)	165	63.22%
2 (= volledige kennis)	34	13.03%

Voor de overige numerieke variabelen werden de (sub)schaalscores berekend. Hiervan zijn de gemiddelden en standaardafwijkingen terug te vinden in Tabel 5. De data leert dat leerkrachten er gemiddeld een neutrale tot positieve overtuiging op nahouden ten aanzien van zelfregulerend leren ($M = 3.54$, $SD = 0.48$).

Leerkrachten ervaren zichzelf gemiddeld als redelijk goed in staat om zelfregulerend leren te optimaliseren ($M = 3.19$, $SD = 0.64$). Dit gevoel van *self-efficacy* blijkt echter lager te liggen voor het bieden van keuze aan de leerlingen ($M = 2.90$, $SD = 0.83$), dan voor de andere sub-schalen (zie Tabel 5). Wanneer de algemene *self-efficacy beliefs* echter bekeken worden valt op dat leerkrachten zich hier gemiddeld hoger inschatten en onderling ook minder variëren ($M = 3.69$, $SD = 0.45$).

Hoewel leerkrachten zichzelf redelijk goed in staat zien om zelfregulerend leren te bevorderen, blijken leerkrachten het nog niet echt regelmatig om te zetten in klasactiviteiten ($M = 2.35$, $SD = 0.71$). Hierbij krijgt de voorbereidingsfase het minst aandacht ($M = 2.24$, $SD = 0.80$). Er dient echter opgemerkt te worden dat er opnieuw sprake is van veel variantie tussen leerkrachten die helemaal nooit aandacht besteden aan activiteiten binnen deze fase ($min.= 0$) en leerkrachten die vaak activiteiten ontplooiën binnen de voorbereidingsfase ($max.= 4.33$).

¹⁶ Hoewel "kennis" strikt genomen ordinaal is, wordt het gemiddelde en standaarddeviatie hier toch op numeriek niveau berekend. In de verdere pad-analyse wordt kennis, met onder andere een endogeen karakter, namelijk benaderd vanuit een numeriek standpunt omwille van de praktische reden dat "bootstrap" gebruik wordt bij het schatten van de parameters.

Tabel 5.

Beschrijvende statistieken van de numerieke variabelen per (sub)schaal (n = 261)

Variabele	Min.	Max.	M	SD
<i>Beliefs</i> met betrekking tot zelfregulerend leren	2	5	3.54	0.48
Specifieke <i>self-efficacy</i> (SE) <i>beliefs</i> met betrekking tot zelfregulerend leren	1.62	4.76	3.19	0.64
SE Directe instructie	1	5	3.27	0.74
SE Keuzes	1	4.8	2.90	0.83
SE Uitdagingen	1.33	5	3.30	0.77
SE Evaluatie	1	5	3.28	0.89
Zelfgerapporteerde bevordering van zelfregulerend leren	0.59	4.41	2.35	0.71
Vorbereidingsfase	0	4.33	2.24	0.80
Uitvoeringsfase	0.43	5	2.37	0.80
Evaluatiefase	0.29	4.43	2.35	0.93
Algemene <i>self-efficacy beliefs</i>	2.25	5	3.69	0.45
SE Leerlingenbetrokkenheid	2.33	5	3.74	0.52
SE Instructiestrategieën	2.25	5	3.71	0.51
SE Klasmanagement	1.67	5	3.96	0.61

6.2. Associaties tussen de variabelen

Voor de verschillende variabelen werd een correlatiematrix¹⁷ berekend (zie Tabel 6). Zoals verwacht, is er een significante positieve samenhang op te merken tussen *beliefs* die leerkrachten erop nahouden met betrekking tot zelfregulerend leren (ZRL) en de mate waarin ze laatstgenoemde bevorderen in de praktijk ($r=.33$). Ook de specifieke *self-efficacy beliefs* ($r=.72$), het aantal jaren ervaring als leerkracht ($r=.16$) en de ervaring met zelfregulerend leren ($r=.39$) vertonen de verwachte positieve samenhang met de optimalisatie van zelfregulerend leren. Wat betreft de specifieke *self-efficacy beliefs* wordt bovendien ook de samenhang met de *beliefs* met betrekking tot zelfregulerend leren ($r=.27$) en algemene *self-efficacy beliefs* ($r=.55$) significant bevestigd. Afsluitend blijken ook de algemene *self-efficacy beliefs* samen te hangen met de zelfgerapporteerde bevordering van zelfregulerend leren ($r=.40$).

Ondanks deze bevestigende correlatiepatronen zijn er echter ook correlatiepatronen die ingaan tegen de verwachting. Zo blijkt kennis noch significant te correleren met *beliefs* rond zelfregulerend leren ($r=.07$), noch met het bevorderen ervan in de praktijk ($r=-.02$). Ook geslacht lijkt niet samen te hangen met het bevorderen van zelfregulerend leren ($r=.04$).

¹⁷ Omdat er zowel binaire nominale variabelen (geslacht), ordinale variabelen (kennis, jaren ervaring en ervaring met zelfregulerend leren) als numerieke variabelen opgenomen werden, bestaat deze correlatiematrix zowel uit Pearson-, biseriële-, polyseriële- en polygorische correlaties.

Geslacht blijkt daarentegen wel een zwakke, maar significante, positieve correlatie te hebben met *beliefs* rond zelfregulerend leren ($r=.16$). Dit net zoals algemene *self-efficacy beliefs* ($r=.18$) en de ervaring met zelfregulerend leren ($r=.15$). Opvallend zijn ook de significante correlaties tussen de ervaring met zelfregulerend leren en de algemene ($r=.34$) en specifieke *self-efficacy beliefs* ($r=.48$). Bovendien gaat meer ervaring met zelfregulerend leren ook samen met meer jaren ervaring in het onderwijs ($r=.44$).

Anders dan verwacht kan in het correlatiepatroon ook een zwakke, maar significante, negatieve correlatie opgemerkt worden tussen kennis over zelfregulerend leren en het aantal jaren ervaring ($r=-.17$). Leerkrachten met meer ervaring in het onderwijs zouden dus minder kennis over zelfregulerend leren uiten.

Tabel 6.

Correlatiematrix

	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Beliefs</i> rond ZRL (1)	-							
SE <i>beliefs</i> ZRL (2)	.27***	-						
Algemene SE (3)	.18***	.55***	-					
Ervaring met ZRL (4)	.15*	.48***	.34***	-				
Jaren ervaring (5)	-.05	.11	.09	.44***	-			
Kennis (6)	.07	-.03	-.10	.05	-.17*	-		
Geslacht (7)	.16*	-.07	-.13	.06	-.14	.04	-	
ZRL-bevordering (8)	.33***	.72***	.40***	.39***	.16**	-.02	.04	-

Notes. * $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$.

Enkel onderwijscontext kon, als nominale variabele met meer dan twee niveaus, niet opgenomen worden in de correlatiematrix. Om een eerste zicht te krijgen op de associatie werd de relatie met zelfgerapporteerde bevordering nagegaan aan de hand van ANOVA. Dit toont aan dat er een verband is tussen de context en de zelfgerapporteerde bevordering van zelfregulerend leren, $F(8,252) = 2.33$, $p = .019$. Toch is de verklaarde variantie eerder klein ($R^2 = 0.04$). Om de interpretatie, bij het toetsen van de hypotheses, te vereenvoudigen zal context verder echter opgesplitst worden in ‘graad’ en ‘onderwijsvorm/stroom’. Onderverdeeld naar graad en onderwijsvorm, blijkt er geen associatie te zijn met de graad, $F(2,258) = 0.87$, $p = .422$. De verklaarde variantie beslaat bovendien quasi niets ($R^2 = -.001$). Ook voor de A-stroom en B-stroom is er geen associatie met bevordering van zelfregulerend leren ($t(86) = -0.41$, $p = .68$), opnieuw met een afwezige verklaarde variantie ($R^2 = -.01$). Voor onderwijsvorm (ASO, TSO, KSO en BSO) blijkt er wel een associatie met zelfgerapporteerde bevordering van zelfregulerend leren ($F(3,169) = 5.12$, $p = .002$), met een kleine verklaarde variantie ($R^2 = .07$).

6.3. Pad-analyse

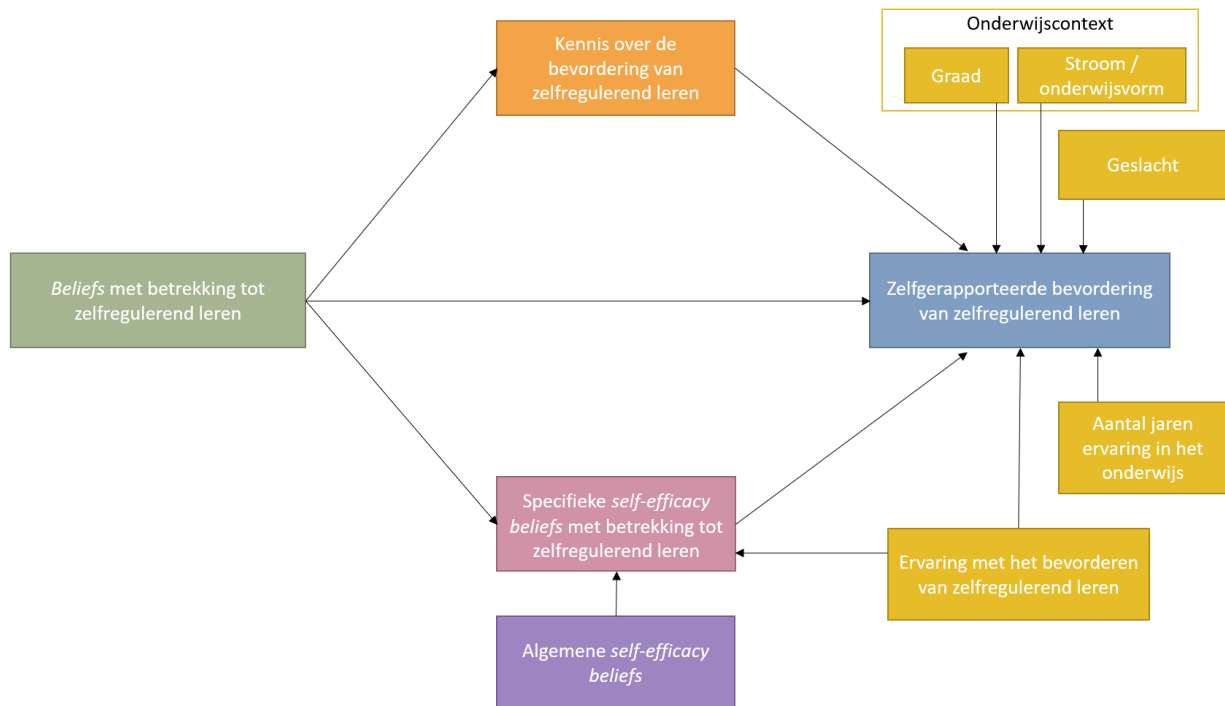
Om zicht te krijgen op het bestaan van de (in)directe relaties tussen de variabelen, rekening houdend met de andere variabelen, werd nagegaan of het vooropgestelde theoretische model (zie Figuur 1) al dan niet geobserveerd kon worden bij de bevraagde leerkrachten¹⁸. De meeste fitmaten leidden tot het besluit dat dit vooropgestelde model niet goed past bij de data ($\chi^2(21) = 59.89$, $p < .001$; $CFI = .892$; $TLI = .815$; $RMSEA = .084$). Enkel de fitmaat SRMR weerspiegelde een goede fit ($SRMR = .043$). Het interpreteren van parameters, met oog op het toetsen van de hypothesen, was bijgevolg niet zinvol op basis van dit model.

Een exploratieve blik op het model, aan de hand van de Lavaan-functie “*modification indices*”, gaf ondersteuning bij het optimaliseren van het model. Het toonde aan dat het toevoegen van een extra regressie van ervaring in het bevorderen van zelfregulerend leren op de specifieke *self-efficacy beliefs* het model zou verbeteren. Omwille van de rationele verklaring die hiervoor te vinden is, werd besloten om deze regressie effectief op te nemen. Leraren die meer goede ervaringen hebben met het bevorderen van zelfregulerend leren, zouden namelijk meer zekerheid verwerven in hun competenties om dit toe te passen. Als een leraar bijgevolg positieve ervaringen heeft met het bevorderen van zelfregulerend leren, komt dit de *self-efficacy beliefs* ten goede die invloed hebben op de toekomstige instructie (Holzberger et al., 2013). Het toevoegen van deze relatie leidde tot het aangepaste model, zoals voorgesteld in Figuur 3.

¹⁸ Bij het fitten van het model werd ‘ASO’ als referentieniveau ingesteld voor de nominale variabele ‘stroom/onderwijsvorm’. Voor de binaire nominale variabele ‘geslacht’ geldt ‘man’ als referentieniveau. De variabele ‘kennis’, die een endogene functie vervult in het model, werd omwille van praktische Lavaan-overwegingen (met oog op het gebruik van bootstrapping bij parameterschattingen omwille van de aanwezigheid van veronderstelde indirecte effecten) als numeriek behandeld.

Figuur 3.

Aangepast theoretisch model



Op basis van de fitmaten van het aangepaste model kan geconcludeerd worden dat het wel goed past bij de data ($\chi^2(20) = 28.436$, $p = .099$; $CFI = .977$; $TLI = .958$; $RMSEA = .040$; $SRMR = .028$). Voor het nagaan van de hypothesen werd bijgevolg gebruik gemaakt van dit model. Algemeen kan gesteld worden dat het model 59% van de verklaarde variantie in de zelfgerapporteerde bevordering van zelfregulerend omvat (zie Figuur 4).

De eerste hypothese, dat *beliefs* omtrent zelfregulerend leren een directe predictor zijn voor de bevordering van zelfregulerend leren, kon bevestigd worden ($z = 2.94$, $p = .003$). Meer positieve *beliefs* leiden binnen het model tot meer aandacht voor het optimaliseren van zelfregulerend leren in de klas ($\beta = .21$).

De tweede hypothese, waarin kennis verondersteld werd een mediator te zijn tussen *beliefs* met betrekking tot zelfregulerend leren en de bevordering ervan, kon niet bevestigd worden. Er is geen significant indirect effect van *beliefs*, via kennis, op de bevordering van zelfregulerend leren ($z = 0.26$, $p = .795$). Kennis wordt in het model bovendien niet significant beïnvloed door *beliefs* omtrent zelfregulerend leren ($z = 0.88$, $p = .379$), noch fungeert het als significante directe predictor voor de bevordering ervan ($z = 0.39$, $p = .698$).

In relatie tot de derde hypothese kan gesteld worden dat de specifieke *self-efficacy beliefs* een indirect effect tussen *beliefs* voor zelfregulerend leren en de optimalisatie ervan creëren ($z =$

2.75, $p = .006$). Naarmate er hogere *self-efficacy beliefs* voor zelfregulerend leren zijn, stijgt de invloed van de *beliefs* omtrent zelfregulerend leren op de klaspraktijk ($\beta = .15$).

Ook de vierde hypothese, waarbij algemene *self-efficacy beliefs* via specifieke *self-efficacy beliefs* een invloed zouden hebben op het optimaliseren van zelfregulerend leren, kon bevestigd worden ($z = 7.11$, $p < .001$). Dit positieve indirecte effect ($\beta = .45$) door specifieke *self-efficacy beliefs* in rekening te brengen zou, zoals vooropgesteld, een direct effect van algemene *self-efficacy* uitfilteren. Bij wijze van test werd een model gefit waarin ook het directe effect van algemene *self-efficacy beliefs* opgenomen werd. Dit toonde inderdaad aan dat er geen significant direct effect van de algemene *self-efficacy beliefs* op de bevordering van zelfregulerend leren kan gezien worden ($z = -0.31$, $p = .758$). Een modelvergelijking toonde bovendien aan dat een toevoeging van dit directe pad niet tot een betere fit zou leiden ($\chi^2 = 0.13$; $df = 1$; $p = .715$).

Dat vrouwelijke leerkrachten meer aandacht zouden hebben voor het optimaliseren van zelfregulerend leren dan hun mannelijke collega's, zoals vooropgesteld in de vijfde hypothese, kon binnen het model niet bevestigd worden ($z = 0.78$, $p = .434$).

Ten aanzien van de zesde hypothese kunnen twee verschillende conclusies uit het model gehaald worden. Enerzijds blijkt er, anders dan vooropgesteld, geen significant direct effect te zijn van de graad waarin een leerkracht lesgeeft en de mate van bevordering van zelfregulerend leren ($z = 0.99$, $p = .324$). Anderzijds blijken er wel significante effecten te zijn van de stroom of onderwijsvorm waarin een leerkracht lesgeeft. Zo is er een significant direct effect van leerkrachten die lesgeven in het TSO, in vergelijking met leerkrachten die lesgeven in het ASO, op het bevorderen van zelfregulerend leren ($z = 2.40$, $p = .016$). Concreet zetten TSO-leerkrachten meer in op het bevorderen van zelfregulerend leren ($\beta = .20$). Ook voor BSO-leerkrachten wordt een significant direct effect gevonden in het optimaliseren van zelfregulerend leren in vergelijking met ASO leerkrachten ($z = 3.78$, $p < .001$). Dit effect is bovendien groter dan het effect dat bij de TSO-leerkrachten werd opgetekend ($\beta = .36$). Wanneer TSO als referentie wordt ingesteld, blijkt er echter geen significant effect van BSO ($z = 1.59$, $p = .113$). Ten slotte blijkt dat leerkrachten uit de B-stroom meer inzetten op zelfregulerend leren dan ASO-leerkrachten ($z = 2.04$, $p = .041$). Dit effect van de B-stroom is groter dan voor TSO-leerkrachten, maar kleiner dan voor BSO-leerkrachten ($\beta = .29$). Wanneer de A-stroom echter als referentieniveau genomen wordt, blijken leerkrachten uit de B-stroom niet significant meer in te zetten op zelfregulerend leren ($z = 0.411$, $p = .681$).

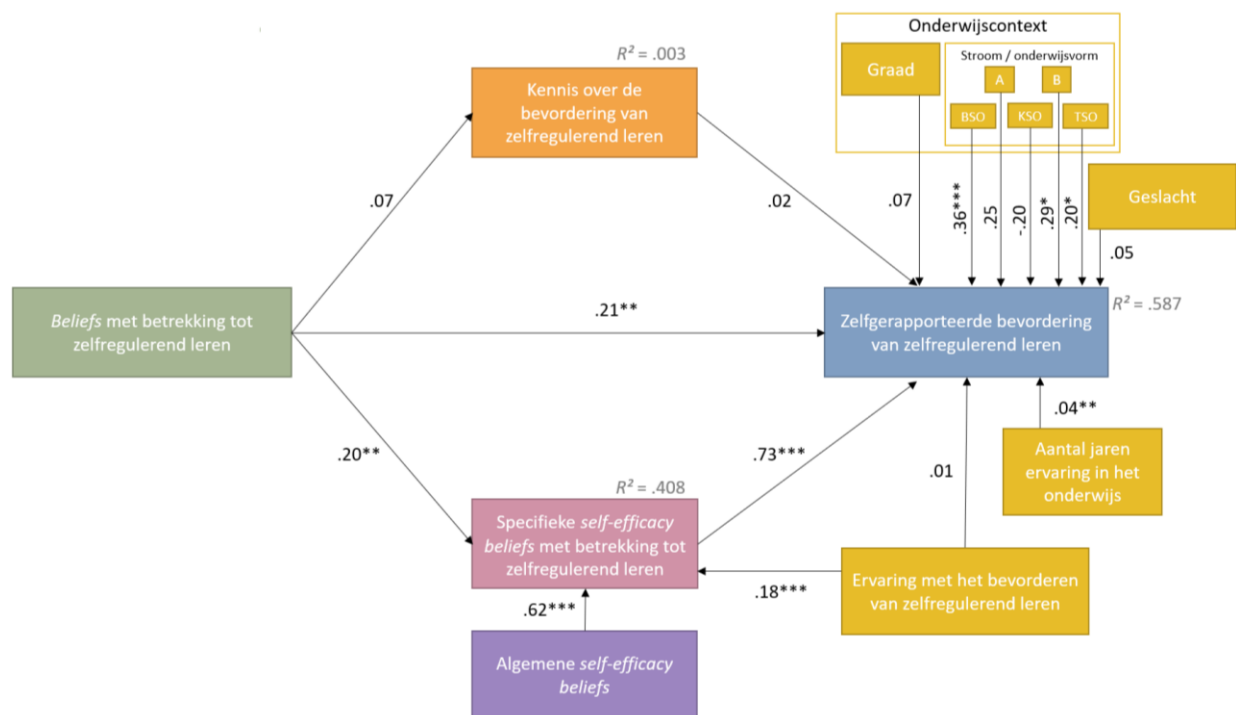
Verder, in relatie tot de zevende hypothese, ontkracht de data dat er in het model een direct effect zou zijn waarbij leerkrachten met meer ervaring in zelfregulerend leren dit ook meer bevorderen ($z = 0.13$, $p = .895$). Wel, zoals de aanpassing van het model vereiste, is de ervaring met zelfregulerend leren een significante predictor van de specifieke *self-efficacy beliefs* ($z = 5.90$, $p <$

.001). Op die manier is er een significante indirecte relatie van de ervaring met zelfregulerend leren, via de specifieke *self-efficacy beliefs*, op de bevordering ($z = 5.30, p < .001$). Dit effect is positief ($\beta = .13$).

Tot slot kon bevestigd worden dat leerkrachten met een hogere anciënniteit significant meer aandacht hebben voor het bevorderen van zelfregulerend leren ($z = 2.66, p = .008, \beta = .04$).

Figuur 4.

Resultaten SEM-analyse



Notes. Het padmodel toont de verklaarde varianties en parameterschattingen met significanties (* $p \leq .05$; ** $p \leq .01$; *** $p \leq .001$). Voor de variabele 'stroom / onderwijsvorm' is 'ASO' het referentieniveau. Voor de variabele 'geslacht' vormen mannelijke leerkrachten het referentieniveau.

7. Discussie

7.1. Leerkrachtfactoren in relatie tot de bevordering van zelfregulerend leren

Ondanks de belangrijke plaats die zelfregulerend leren bekleedt in onze samenleving (e.g., Kistner et al., 2015; Raaijmakers et al., 2018; Vlaamse Onderwijsraad, 2020), toont dit masterproefonderzoek aan dat de leerkrachten uit de steekproef niet stelselmatig inzetten op het bevorderen ervan. Deze bevinding bevestigt dat zelfregulerend leren weinig geïntegreerd wordt in de klaspraktijk (Bolhuis & Voeten, 2001; Dignath & Büttner, 2008; Spruce & Bol, 2015), een gemiste kans aangezien zelfregulerend leren zich niet spontaan ontwikkelt en gestimuleerd moet worden (Boekaerts, 1997; Dignath & Büttner, 2008; Geduld, 2019; Zimmerman, 2002). Toch toont deze studie, in lijn met eerder onderzoek (Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010; Spruce & Bol, 2015), dat er veel variatie is tussen leraren.

Dit onderzoek ging na welke leerkrachtfactoren, rekening houdend met hun onderlinge relaties, gerelateerd zijn aan het stimuleren van zelfregulerend leren van leerlingen in het Vlaams secundair onderwijs. Via een pad-analyse werden deze relaties in kaart gebracht. In wat volgt worden de onderzoeksresultaten kritisch besproken, met aandacht voor linken met bestaand onderzoek.

Een eerste factor die in rekening werd gebracht betreft de kennis van leraren over zelfregulerend leren. In lijn met eerder onderzoek (Dignath-Van Ewijk & Van Der Werf, 2012; Spruce & Bol, 2015) bleek slechts één op tien bevraagde leerkrachten een volledig kennisbeeld (i.c. met verwijzingen naar zowel directe als indirecte instructie) van zelfregulerend leren te kunnen schetsen. Na bijna 20 jaar lijkt de stelling van Waeytens et al. (2002), dat het voor veel leerkrachten onduidelijk is hoe zelfregulerend leren geoperationaliseerd moet worden, nog steeds accuraat. Een hoopgevende nuance betreft de negatieve correlatie tussen kennis over zelfregulerend leren en de anciënniteit van een leerkracht, die huidige studie blootlegde. Beginnende leerkrachten rapporteren meer kennis over zelfregulerend leren dan leerkrachten die al langer in het werkveld staan. Dit zou erop kunnen wijzen dat de hedendaagse lerarenopleidingen meer aandacht schenken aan zelfregulerend leren. Lerarenopleidingen moeten studenten namelijk bewust maken van vakoverschrijdende eindtermen, zoals ‘Leren Leren’, in het kader van het beroepsprofiel dat de leraar als begeleider van leerprocessen als basiscompetentie beschouwt (Aelterman et al., 2008). Toch blijkt kennis over zelfregulerend leren geen rol te spelen wanneer ook de demografische variabelen en verschillende *beliefs* in acht genomen worden. In tegenstelling tot voorgaand onderzoek (Barr & Askill-Williams, 2020; Geduld, 2019; Peeters et al., 2014), lijkt de geringe

kennis over zelfregulerend leren dus niet gerelateerd aan minder bevordering van zelfregulerend leren, ook niet als mediator tussen *beliefs* en de bevordering.

In tweede instantie werd onderzocht in welke mate leerkrachtfactoren met betrekking tot het concept *beliefs*, gerelateerd zijn aan het stimuleren van zelfregulerend leren. Wat betreft de *beliefs* omtrent zelfregulerend leren, hielden de leerkrachten uit de steekproef er gemiddeld neutrale tot positieve houdingen op na, wat in lijn ligt met eerder onderzoek (Spruce & Bol, 2015). *Beliefs* omtrent zelfregulerend leren bleken bovendien een significante impact te hebben op het bevorderen van zelfregulerend leren. Daarmee wordt de bevinding uit voorgaand onderzoek, dat leraren met meer positieve *beliefs* meer inzetten op zelfregulerend leren in de klaspraktijk, bevestigd (e.g., Dignath-van Ewijk, 2016; Kistner et al., 2015; Lombaerts et al., 2009; Yan, 2018).

De specifieke *self-efficacy beliefs* voor het bevorderen van zelfregulerend leren bleken niet louter de grootste variatie tussen leerkrachten te genereren, maar vormen tevens het grootste effect binnen het getoetste model. Dit bevestigt de stelling van Bandura (1986) dat *self-efficacy beliefs* de sterkste voorspeller zijn van gedrag. Bovendien vormen de *self-efficacy beliefs* ook een mediator voor zowel het indirecte effect van *beliefs* over zelfregulerend leren, het indirecte effect van de algemene *self-efficacy beliefs*, als voor het indirecte effect van de ervaring met zelfregulerend leren op de bevordering ervan. Op die manier kan een gebrek aan positieve *self-efficacy beliefs*, als tussenschakel, een barrière vormen.

De laatste leerkrachtfactor behorend tot het brede concept van *beliefs*, bestaat uit de algemene *self-efficacy beliefs*. Leerkrachten binnen deze studie voelen zich meer bekwaam tot algemene instructie, klasmanagement en het creëren van leerlingenbetrokkenheid, dan tot het bevorderen van zelfregulerend leren. Bovendien affirmeren de resultaten dat er minder variatie is tussen de leerkrachten onderling in deze algemene competentiegevoelens. Niet enkel in het lager onderwijs (De Smul et al., 2018), maar ook in het secundair onderwijs uit zelfregulerend leren zich dus als een uniek domein van instructie. De algemene *self-efficacy beliefs* hebben bovendien enkel impact op zelfregulerend leren in de klaspraktijk via de specifieke *self-efficacy beliefs*.

Tot slot werden enkele demografische leerkrachtfactoren meegenomen in het model, zoals de context waarin de leerkracht werkzaam is. De graad waarin een leerkracht lesgeeft, blijkt geen effect te genereren op de mate van bevordering van zelfregulerend leren. De hypothese dat leerkrachten uit de eerste graad meer bezorgd zouden zijn over zelfregulatie dan leerkrachten uit de derde graad (Waeytens et al., 2002), werd dus verworpen. Het is zelfs zo dat leerkrachten uit de B-stroom, in de eerste graad, minder inzetten op zelfregulerend leren dan de leerkrachten uit het ASO, in de tweede en derde graad. Binnen de eerste graad is er echter geen verschil tussen leerkrachten uit de A-stroom en B-stroom. Binnen de tweede en derde graad speelt de onderwijsvorm

daarentegen wel een rol als directe predictor van de mate waarin zelfregulerend leren bevorderd wordt. Met name leerkrachten uit het ASO blijken minder in te zetten op het stimuleren van zelfregulerend leren, in vergelijking met collega's in het TSO of BSO. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat in onderwijsvormen met meer nadruk op evaluatie, minder aandacht geschonken wordt aan zelfregulerend leren (Yan, 2018).

Met betrekking tot het geslacht van de leraren werd de hypothese vooropgesteld dat vrouwen meer aandacht zouden hebben voor zelfregulerend leren in de klaspraktijk (Yan, 2018). De bevindingen van huidige studie konden deze hypothese echter niet bevestigen. Verder blijkt uit deze studie dat leerkrachten met meer anciënniteit meer aandacht besteden aan zelfregulerend leren. Hoewel het effect van het aantal jaren ervaring van een leraar significant is, dient opgemerkt te worden dat het erg klein is. De vaststelling dat (relatief) vaststaande leerkrachtkenmerken als geslacht en ervaring respectievelijk geen of een klein effect hebben op het stimuleren van zelfregulerend leren, terwijl veranderbare kenmerken als (*self-efficacy beliefs*) een grote impact genereren, is hoopgevend voor het vormgeven van professionaliseringsinitiatieven of leerkracht-gestuurde interventies gericht op het promoten van zelfregulerend leren. De bevinding dat beginnende leerkrachten niet significant meer inzetten op het bevorderen van zelfregulerend leren, bevestigt bovendien de nood aan dergelijke professionalisering. Het lijkt er namelijk op te wijzen dat lerarenopleidingen er onvoldoende in slagen om de basiscompetentie “de leraar als begeleider van leerprocessen” optimaal te ontwikkelen (Aelterman et al., 2008).

Tot slot werd ook ervaring met zelfregulerend leren opgenomen als potentieel beïnvloedend leerkrachtkenmerk. Ondanks het feit dat twee op vijf van de bevroegde leerkrachten aangeeft veel tot heel veel ervaring te hebben met de promotie van zelfregulerend leren, blijkt dit - in tegenstelling tot eerder onderzoek (Kramarski & Revach, 2009) - geen direct effect te hebben op de promotie van zelfregulerend leren in de praktijk. Een mogelijke verklaring is dat er in dit onderzoek ook andere variabelen in rekening worden gebracht. Zo blijkt er wel een indirect effect te zijn van ervaring via de specifieke *self-efficacy*. Leerkrachten die meer ervaring hebben met het bevorderen van zelfregulerend leren, zouden namelijk hogere specifieke *self-efficacy beliefs* hiervoor ontwikkelen. Hoewel eerder onderzoek dit verband ook reeds aanhaalde (Holzberger et al., 2013), is enige voorzichtigheid in de interpretatie aangewezen. Ervaring werd immers in kaart gebracht via een zelfrapportagemaat waarbij het mogelijk is dat net leerkrachten die al hoge *self-efficacy beliefs* hebben voor het bevorderen van zelfregulerend leren, ook zij zijn die zeggen dat ze er veel ervaring mee hebben.

7.2. Beperkingen onderzoek en suggesties vervolgonderzoek

Uiteraard gaat dit onderzoek, zoals elke studie, gepaard met enkele beperkingen. Deze worden onderstaand geëxpliciteerd en gekoppeld aan suggesties voor vervolgonderzoek.

De eerste groep beperkingen omvat de wijze waarop enkele variabelen in kaart werden gebracht. Zo werd de ervaring met de instructie van zelfregulerend leren gemeten aan de hand van een zelfrapportage item. Toekomstig onderzoek zou echter meer objectieve maten kunnen hanteren zoals gevolgde professionaliseringsinitiatieven, tijdsbesteding aan zelfregulerend leren, etc. (Quigley et al., 2018).

Kennis over zelfregulerend leren kan in toekomstonderzoek eveneens ruimer in kaart worden gebracht. In dit onderzoek werd kennis namelijk algemeen behandeld, maar ook opsplitsingen naar inhoudelijke en didactische kennis over de verschillende fases en componenten van zelfregulerend leren zijn mogelijk (Spruce & Bol, 2015). Samenhangend hiermee zou vervolgonderzoek, met een idealiter grotere steekproef, een full SEM-analyse kunnen uitvoeren. Dit met tweede-orde factoren die het mogelijk maken om relaties met sub-schalen te belichten. Een full SEM-analyse heeft bovendien als bijkomend voordeel dat het, in tegenstelling tot pad-analyse, wel rekening houdt met meetfouten en de werkelijke effecten beter kan inschatten (Cole & Preacher, 2014; Rosseel, 2012, 2020). Verder kan toekomstig onderzoek ook vanuit andere invalshoeken kijken naar het ‘afwezige’ effect van kennis. Het is bijvoorbeeld mogelijk dat kennis zich niet als conditie stelt voor het al dan niet bevorderen van zelfregulerend leren. Leermethodes en handboeken kunnen namelijk verwijzen naar componenten van zelfregulerend leren en leerlingen aanmoedigen tot een adequate oplossingsmethode en stapsgewijs leren (Winne, 1995). Wanneer leerkrachten een strikte opvolging van dergelijk handboek of methode hanteren, stimuleren ze bijgevolg het zelfregulerend vermogen van hun leerlingen. Toch kan een gebrek aan kennis over zelfregulerend leren ervoor zorgen dat de leerkrachten zich hier niet bewust van zijn (Peeters et al., 2014). Zodoende zou deze (onbewuste) bevordering ook onder de radar kunnen blijven in zelfrapportages ervan. Een analyse van leermethodes of systematische observaties van lessen zou in dit opzicht dan ook gebruikt kunnen worden om een eventueel effect van kennis, én de werkelijke bevordering van zelfregulerend leren, te inventariseren.

Voor *beliefs* zou een instrument gekozen kunnen worden waar enerzijds de voordelen van zelfregulerend leren bevraagd worden, maar anderzijds ook de overtuigingen over de reguleervaardigheden van leerlingen. Dit om de stelling te toetsen dat de bevordering van zelfregulerend leren uitblijft wanneer leerkrachten, met positieve *beliefs* over zelfregulerend leren, niet geloven in de reguleercapaciteit van leerlingen (Spruce & Bol, 2015). Het in deze masterproef gebruikte instrument zou - volgens Yan (2018) - deze componenten bevatten, maar de

tweefactorstructuur bleek niet aanwezig. Het instrument werd bijgevolg gehanteerd zoals oorspronkelijk bedoeld. In toekomstig onderzoek kan het interessant zijn om de onderverdeling in soorten *beliefs* wel in acht te nemen via nieuwe instrumenten.

Wat betreft de variabele ‘graad’ en ‘onderwijscontext’ zou ook het vak waarin een leerkracht lesgeeft meegenomen kunnen worden om na te gaan welke verschillen daarin verschijnen. De vakinhoud creëert namelijk een context die de opvattingen over leren en instructie kan beïnvloeden (Stodolsky, 1993), mogelijks resulterend in een andere benadering van zelfregulerend leren (Waeytens et al., 2002). Een kwalitatief luik opnemen, om het inzicht te verwerven waarom leerkrachten ASO minder inzetten op zelfregulerend leren dan leerkrachten BSO en TSO, kan eveneens interessant zijn.

Verder zou vervolgonderzoek de uitkomstvariabele, met name de bevordering van zelfregulerend leren in de klaspraktijk, kunnen compartimenteren om hierin mogelijke verschillen te verklaren. Uit de literatuurstudie bleek namelijk het belang van rekening te houden met zowel directe als indirecte instructie van zelfregulerend leren (Kistner et al., 2010; Lawson et al., 2019). Deze vormen zijn beiden opgenomen in de gebruikte instrumenten, maar werden niet afzonderlijk onderzocht in deze studie. SEM-analyses waarbij directe en indirecte instructie, de verschillende fases, etc. afzonderlijk bekeken worden, zouden meer diepgaand inzicht kunnen bieden in hetgeen nodig is om aan een volledige bevordering van zelfregulerend leren te werken.

Naast een meer uitgebreide invulling van bestaande variabelen kunnen beperkingen, en suggesties voor vervolgonderzoek, ook gesitueerd worden ten aanzien van elementen die niet opgenomen werden in het model van deze masterproef. Naast leerkrachtfactoren zou toekomstig onderzoek bijvoorbeeld ook schoolfactoren, eventueel benaderd via multilevel SEM-analyses (Rosseel, 2021), in rekening kunnen brengen. Deze contextfactoren, zoals schoolvisie, kansen tot professionele ontwikkeling, etc. kunnen namelijk bepalend zijn voor het (niet) bevorderen van zelfregulerend leren (e.g., De Smul et al., 2019; Dignath-van Ewijk, 2016; Lombaerts et al., 2007; Quigley et al., 2018). Verder kunnen ook andere potentieel beïnvloedende leerkrachtfactoren in rekening worden gebracht, zoals bijvoorbeeld epistemologische beliefs. De literatuur stelt namelijk dat de overtuiging dat leren onveranderlijk is, kan samenhangen met een minder positief oordeel over het nut van het bevorderen van zelfregulerend leren (Dignath-van Ewijk, 2016). Ook de functie die leraren toeschrijven aan zelfregulerend leren kan meegenomen worden. Een visie op zelfregulerend leren vanuit een ontwikkelingsgericht doel, eerder dan het verbeteren van prestaties en het remediëren van problemen, zou namelijk corresponderen met meer inzet op zelfregulerend leren (Schraw et al., 2006; Waeytens et al., 2002). Naast de *self-efficacy beliefs* met betrekking tot instructie-activiteiten kunnen, afsluitend, ook de competentiegevoelens ten aanzien van de eigen

zelfregulerende vaardigheden als leerkrachtfactor beschouwd worden. De *self-efficacy* over het eigen reguleervermogen zou namelijk een invloed kunnen hebben op de mate waarin leerkrachten zich bekwaam voelen om deze vaardigheid te bevorderen bij hun leerlingen (Gan et al., 2020; Peeters et al., 2014).

7.3. Implicaties voor beleid en praktijk

Deze studie toont aan dat de vele beleidsstimulansen voor het optimaliseren van zelfregulerend leren niet noodzakelijk resulteren in regelmatige aandacht voor de optimalisatie ervan in de klaspraktijk. Zelfregulerend leren is nochtans al lang opgenomen binnen de eindtermen en wordt breed erkend. In 2008 werd het ook expliciet toegevoegd aan het basisprofiel van leerkrachten secundair onderwijs (Aelterman et al., 2008). Dat toont zich echter niet in meer (zelfgerapporteerde) bevordering ervan door beginnende leerkrachten. De aandacht voor het bevorderen van ‘Leren Leren’ is gemiddeld immers groter bij de leerkrachten met een hogere anciënniteit. Beginnende leerkrachten bleken in de steekproef echter wel meer kennis te rapporteren. Desondanks heeft kennis, wanneer andere variabelen in rekening worden gebracht, geen significant effect.

Lerarenopleidingen en in-service professionaliseringsinitiatieven kunnen, afgeleid uit dit masterproefonderzoek, enerzijds dan ook het best inzetten op het expliciet ontwikkelen van *self-efficacy beliefs* voor de instructie zelfregulerend leren. Dit heeft namelijk het sterkste effect in handen. Om dit te bereiken is het bieden van kansen aan leerkrachten (in opleiding) om expliciet te oefenen, en ervaring op te doen met zelfregulerend leren, een mogelijkheid. Bij het versterken van *self-efficacy beliefs*, en het bieden van extra oefenkansen, kan micro-teaching met focus op het stimuleren van zelfregulerend leren een interessante didactiek zijn. Micro-teaching heeft zich namelijk al getoond als een middel voor het versterken van *self-efficacy beliefs* binnen andere contexten (Fadlelmula, 2013; Mergler & Tangen, 2010; Peker, 2009). Anderzijds is het hierbij ook de moeite waard om (toekomstige) leerkrachten bewust te maken van de voordelen van zelfregulerend leren.

Referenties

- Aelterman, A., Meysman, H., Troch, F., Vanlaer, O., & Verkens, A. (2008). *Een nieuw profiel voor de leraar secundair onderwijs. Hoe worden leraren daartoe gevormd?: Informatiebrochure bij de invoering van het nieuwe beroepsprofiel en de basiscompetenties voor leraren.*
- Alger, C. L. (2009). Secondary teachers' conceptual metaphors of teaching and learning: Changes over the career span. *Teaching and Teacher Education*, 25(5), 743–751.
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.10.004>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Barr, S., & Askill-Williams, H. (2020). Changes in teachers' epistemic cognition about self-regulated learning as they engaged in a researcher-facilitated professional learning community. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48(2), 187–212.
<https://doi.org/10.1080/1359866X.2019.1599098>
- 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.
[https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(96\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00015-1)
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31, 445–457.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (2000). *Handbook of self-regulation*. Elsevier.
- Boekaerts, M., & Simons, P. R.-J. (1995). *Leren en instructie: Psychologie van de leerling en het leerproces*. Koninklijke Van Gorcum.
- Bolhuis, S., & Voeten, M. J. M. (2001). Toward self-directed learning in secondary schools: What do teachers do? *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 837–855.
[https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00034-8](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00034-8)
- Brown, A. L., Campione, J. C., & Day, J. D. (1981). Learning to Learn: On Training Students to Learn from Texts. *Educational Researcher*, 10(2), 14–21.
<https://doi.org/10.3102/0013189X010002014>

- Cleary, T. J., Zimmerman, B. J., & Keating, T. (2006). Training Physical Education Students to Self-Regulate During Basketball Free Throw Practice. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77(2), 251–262. <https://doi.org/10.1080/02701367.2006.10599358>
- Cole, D. A., & Preacher, K. J. (2014). Manifest Variable Path Analysis: Potentially Serious and Misleading Consequences Due to Uncorrected Measurement Error. *Psychological Methods*, 19(2), 300–315. <https://doi.org/10.1037/a0033805>
- De Corte, E., Verschaffel, L., & Masui, C. (2004). The CLIA-model: A framework for designing powerful learning environments for thinking and problem solving. *European Journal of Psychology of Education*, 19(4), 365–384. <https://doi.org/10.1007/BF03173216>
- De Smul, M., Heirweg, S., Devos, G., & Van Keer, H. (2019). School and teacher determinants underlying teachers' implementation of self-regulated learning in primary education. *Research Papers in Education*, 34(6), 701–724. <https://doi.org/10.1080/02671522.2018.1536888>
- De Smul, M., Heirweg, S., Van Keer, H., Devos, G., & Vandevelde, S. (2018). How competent do teachers feel instructing self-regulated learning strategies? Development and validation of the teacher self-efficacy scale to implement self-regulated learning. *Teaching and Teacher Education*, 71, 214–225. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.01.001>
- De Vellis, R. F. (2003). *Scale Development: Theory and Applications* (2nd ed.). Sage Publications.
- Dignath-van Ewijk, C. (2016). Which components of teacher competence determine whether teachers enhance self-regulated learning? Predicting teachers' reported promotion of self-regulated learning by teacher beliefs, knowledge, and self-efficacy. *Frontline Learning Research*, 4(5), 83–105. <https://doi.org/10.14786/flr.v4i5.247>
- Dignath-van Ewijk, C., Dickhäuser, O., & Büttner, G. (2013). Assessing How Teachers Enhance Self-Regulated Learning: A Multiperspective Approach. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 338–358. <https://doi.org/10.1891/1945-8959.12.3.338>
- Dignath-Van Ewijk, C., & Van Der Werf, G. (2012). What Teachers Think about Self-Regulated Learning: Investigating Teacher Beliefs and Teacher Behavior of Enhancing Students' Self-Regulation. *Education Research International*, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/741713>
- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231–264. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9029-x>

- Dignath, C., & Büttner, G. (2018). Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes – insights from video-based classroom observations and teacher interviews. *Metacognition and Learning*, 13(2), 127–157. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9181-x>
- Engels, N., Athanasou, J., & Lombaerts, K. (2007). Development and validation of the Self-Regulated Learning Inventory for Teachers. *Perspectives in Education*, 25(4), 29–47.
- Europese Commissie. (2009). *Het europees kwalificatiekader voor een leven lang leren (EKK)*. <https://doi.org/10.2766/24865>
- Europese Commissie. (2019). *Key competences for lifelong learning*. European Union. <https://doi.org/10.2766/569540>
- Fadlelmula, F. K. (2013). The Influence of Micro Teaching Applications on Pre- Service Teachers Anxieties Toward Teaching Mathematics. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 14a, 1–6.
- Gan, Z., Liu, F., & Yang, C. C. R. (2020). Student-teachers' self-efficacy for instructing self-regulated learning in the classroom. *Journal of Education for Teaching*, 46(1), 120–123. <https://doi.org/10.1080/02607476.2019.1708632>
- Geduld, B. (2019). A snapshot of teachers' knowledge and teaching behaviour with regard to developing self-regulated learning. *Journal of Education*, 77, 60–78. <https://doi.org/10.17159/2520-9868/i77a04>
- Holzberger, D., Philipp, A., & Kunter, M. (2013). How Teachers' Self-Efficacy Is Related to Instructional Quality: A Longitudinal Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 774–786. <https://doi.org/10.1037/a0032198>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- James, M., & McCormick, R. (2009). Teachers learning how to learn. *Teaching and Teacher Education*, 25(7), 973–982. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.02.023>
- Jobs, S. (2005). "You've got to find what you love," Jobs' says: Text of Steve Jobs' Commencement address. <https://news.stanford.edu/2005/06/14/jobs-061505/>

- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-van Ewijk, C., Büttner, G., & Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: Investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5(2), 157–171. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9055-3>
- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Klieme, E., & Büttner, G. (2015). Teaching learning strategies: The role of instructional context and teacher beliefs. *Journal for Educational Research Online*, 7(1), 176–197. <http://www.waxmann.com>
- Kramarski, B., & Revach, T. (2009). The challenge of self-regulated learning in mathematics teachers' professional training. *Educational Studies in Mathematics*, 72, 379–399. <https://doi.org/10.1007/s10649-009-9204-2>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lau, K. L. (2013). Chinese language teachers' perception and implementation of self-regulated learning-based instruction. *Teaching and Teacher Education*, 31(1), 56–66. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.12.001>
- Lawson, M. J., Vosniadou, S., Van Deur, P., Wyra, M., & Jeffries, D. (2019). Teachers' and Students' Belief Systems About the Self-Regulation of Learning. *Educational Psychology Review*, 31(1), 223–251. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9453-7>
- Leary, M. R. (2014). *Introduction to Behavioral Research* (6th ed.). Pearson Education Limited.
- Lin, X. (2001). Designing metacognitive activities. *Educational Technology, Research and Development*, 49(2), 23–40. <https://doi.org/10.1007/BF02504926>
- Lombaerts, K., De Backer, F., Engels, N., Van Braak, J., & Athanasou, J. (2009). Development of the self-regulated learning teacher belief scale. *European Journal of Psychology of Education*, 24(1), 79–96. <https://doi.org/10.1007/BF03173476>
- Lombaerts, K., Engels, N., & Vanderfaeillie, J. (2007). Exploring Teachers' Actions to Promote Self-Regulated Learning Practices in Primary School. *Australian Educational and Developmental Psychologist*, 24(2), 4–24. <https://doi.org/10.1017/S0816512200029187>
- Maggioni, L., & Parkinson, M. M. (2008). The Role of Teacher Epistemic Cognition, Epistemic Beliefs, and Calibration in Instruction. *Educational Psychology Review*, 20, 445–461. <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9081-8>

- Mergler, A., & Tangen, D. (2010). Using Microteaching to Enhance Teacher Efficacy in Pre-Service Teachers. *Teaching Education*, 21(2), 199–210. <https://eprints.qut.edu.au/33663/>
- Nespor, J. (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19(4), 317–328. <https://doi.org/10.1080/0022027870190403>
- Otto, B. (2010). How can motivated self-regulated learning be improved? In A. Mourad & J. de la Fuente Arias (Eds.), *International perspectives on applying self-regulated learning in different settings*. Lang.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307–332. <https://about.jstor.org/terms>
- Panadero, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research. *Frontiers in Psychology*, 8(APR), 1–28. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89–101.
- Peeters, J., De Backer, F., Reina, V. R., 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, 1963–1970. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.504>
- Peker, M. (2009). The use of expanded microteaching for reducing pre-service teachers' teaching anxiety about mathematics. *Scientific Research and Essays*, 4(9), 872–880.
- Perry, N. E., Hutchinson, L., & Thauberger, C. (2007). Mentoring student teachers to design and implement literacy tasks that support self-regulated reading and writing. *Reading and Writing Quarterly*, 23(1), 27–50. <https://doi.org/10.1080/10573560600837636>
- Perry, N. E., Hutchinson, L., & Thauberger, C. (2008). Talking about teaching self-regulated learning: Scaffolding student teachers' development and use of practices that promote self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 47(2), 97–108. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2007.11.010>
- Perry, N. E., Phillips, L., & Dowler, J. (2004). Examining features of tasks and their potential to promote self-regulated learning. *Teachers College Record*, 106(9), 1854–1878. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2004.00408.x>

- Perry, N. E., & VandeKamp, K. O. (2000). Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 33, 821–843. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(00\)00052-5](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(00)00052-5)
- Perry, N. E., VandeKamp, K. O., Mercer, L. K., & Nordby, C. J. (2002). Investigating Teacher-Student Interactions That Foster Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 37(1), 5–15. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3701_2
- Purdie, N., & Hattie, J. (1996). Cultural Differences in the Use of Strategies for Self-Regulated Learning. *American Educational Research Journal*, 33(4), 845–871. <https://doi.org/10.3102/00028312033004845>
- Quigley, A., Muijs, D., & Stringer, E. (2018). *METACOGNITION AND SELF-REGULATED LEARNING: Guidance Report*. <https://educationendowmentfoundation.org.uk/tools/guidance-reports/metacognition-and-self-regulated-learning/>
- Raaijmakers, S. F., Baars, M., Paas, F., van Merriënboer, J. J. G., & van Gog, T. (2018). Training self-assessment and task-selection skills to foster self-regulated learning: Do trained skills transfer across domains? *Applied Cognitive Psychology*, 32(2), 270–277. <https://doi.org/10.1002/acp.3392>
- Ramsden, P., Beswick, D. G., & Bowden, J. A. (1986). Effects of learning skills interventions on first year university students' learning. *Human Learning*, 5, 151–164.
- Rosseel, Y. (2012). Lavan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1–36. <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i02>
- Rosseel, Y. (2020). Small sample solutions for Structural Equation Modeling. In R. van de Schoot & M. Miočević (Eds.), *SMALL SAMPLE SIZE SOLUTIONS: A Guide for Applied Researchers and Practitioners* (pp. 226–238). Routledge. www.eam-online.org.
- Rosseel, Y. (2021). *The lavaan tutorial*. <http://lavaan.ugent.be/tutorial/tutorial.pdf>
- Schraw, G., Crippen, K. J., & Hartley, K. (2006). Promoting Self-Regulation in Science Education: Metacognition as Part of a Broader Perspective on Learning. *Research in Science Education*, 36, 111–139. <https://doi.org/10.1007/s11165-005-3917-8>
- Spruce, R., & Bol, L. (2015). Teacher beliefs, knowledge, and practice of self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 10(2), 245–277. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9124-0>

- Stodolsky, S. S. (1993). A framework for subject matter comparisons in high schools. *Teaching and Teacher Education*, 9, 333–346. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(93\)90001-W](https://doi.org/10.1016/0742-051X(93)90001-W)
- Taherdoost, H. (2016). Sampling Methods in Research Methodology; How to Choose a Sampling Technique for Research. *SSRN Electronic Journal*, 5(2), 18–27. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3205035>
- The Ohio State University. (n.d.). *Anita Woolfolk Hoy | Instruments*. Retrieved May 17, 2020, from <https://u.osu.edu/hoy.17/research/instruments/#Sense>
- Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)
- Van Beek, J. A., De Jong, F. P. C. M., Minnaert, A. E. M. G., & Wubbels, T. (2014). Teacher practice in secondary vocational education: Between teacher-regulated activities of student learning and student self-regulation. *Teaching and Teacher Education*, 40, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.01.005>
- Vlaamse Onderwijsraad. (2020). *Voluit voor weerbaar onderwijs: Wat leren we uit de coronacrisis voor onderwijsbeleid?*
- Vlaamse overheid. (n.d.-a). *Buitengewoon secundair onderwijs (BUSO)*. Retrieved May 14, 2020, from <https://www.vlaanderen.be/onderwijs-en-vorming/secundair-onderwijs/buitengewoon-secundair-onderwijs-buso>
- Vlaamse overheid. (n.d.-b). *Onderwijsdoelen*. Retrieved April 12, 2020, from <https://onderwijsdoelen.be/>
- Waeytens, K. (2000). *Leren leren: opvattingen van leerkrachten in secundaire scholen*. Universitaire Pers.
- Waeytens, K., Lens, W., & Vandenberghe, R. (2002). “Learning to learn”: Teachers’ conceptions of their supporting role. *Learning and Instruction*, 12(3), 305–322. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(01\)00024-X](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(01)00024-X)
- Winne, P. H. (1995). Self-Regulation Is Ubiquitous But Its Forms Vary With Knowledge. *Educational Psychologist*, 30(4), 223–228. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3004_9
- Wirth, J., & Leutner, D. (2008). Self-regulated learning as a competence: Implications of theoretical models for assessment methods. *Journal of Psychology*, 216(2), 102–110. <https://doi.org/10.1027/0044-3409.216.2.102>

- Yan, Z. (2018). How teachers' beliefs and demographic variables impact on self-regulated learning instruction. *Educational Studies*, 44(5), 564–577.
<https://doi.org/10.1080/03055698.2017.1382331>
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3–17. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 1–19). Guilford Publications.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation: A Social Cognitive Perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13–39). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zimmerman, B. J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation: A Social Cognitive Career Path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135–147.
<https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- Zimmerman, B. J., & Bandura, A. (1994). Impact of self-regulatory influences on writing course attainment. *American Educational Research Journal*, 31, 845–862.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed.). Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge.

Bijlagen

Bijlage 1: Inleiding onderzoek, Informed Consent en vragenlijst

Beste deelnemer,

In het kader van mijn masterproef in de pedagogische wetenschappen – afstudeerrichting onderwijskunde – aan de Universiteit Gent voer ik een vragenlijstonderzoek uit bij leerkrachten secundair onderwijs. Hiermee peil ik naar de mate waarin leerkrachten het “leren leren”, ook wel zelfregulerend leren genoemd, van leerlingen in het secundair onderwijs optimaliseren en de beïnvloedende factoren hierbij. Ik wil u dan ook hartelijk bedanken voor uw interesse in dit onderzoek.

Met dit masterproefonderzoek wil ik concreet bijdragen aan de kennisbasis over het zelfregulerend leren in het secundair onderwijs. In de huidige samenleving worden namelijk steeds meer eisen gesteld aan het levenslang leren, waarin zelfregulerende vaardigheden cruciaal zijn. Momenteel is er echter weinig onderzoek naar hoe het “leren leren” binnen het secundair onderwijs vorm krijgt. Een beter zicht krijgen op de instructie van “leren leren” in de dagelijkse klaspraktijk, zou echter een eerste stap kunnen zijn in doelgerichte professionaliseringsinitiatieven voor leraren. Dit om in de toekomst de zelfregulerende vaardigheden van jongeren nog verder te versterken doorheen alle vakken. Omwille van deze relevantie hoop ik dan ook een mooi aantal leraren secundair onderwijs te bereiken vanuit verschillende vakgebieden, enkel zo kan ik namelijk een betrouwbaar onderzoek neerleggen.

De hiernavolgende vragenlijst omvat 6 delen en bestaat hoofdzakelijk uit gesloten meerkeuzevragen, over “leren leren”, waarbij telkens één antwoord aangeduid moet worden. Er zal ook één open vraag gepresenteerd worden. De totale vragenlijst zal ongeveer 15 minuten duren. Er bestaan hierbij geen goede of foute antwoorden, neem dan ook gerust uw tijd. De vragenlijst zal van start gaan na het informed consent dat zich op de volgende pagina bevindt.

Uw deelname is steeds anoniem. Er zal namelijk op geen enkel moment gevraagd worden om identificatiegegevens (naam, adres, ...) in te vullen. Verder worden enkel algemene resultaten gerapporteerd en zullen geen individuele antwoorden gebruikt worden. Uw deelname aan dit wetenschappelijk onderzoek is bovendien steeds vrijwillig en kan op ieder moment, zonder opgave van reden en zonder negatieve gevolgen, stopgezet worden.

Indien u vragen of opmerkingen heeft bij dit onderzoek, kunt u steeds mailen naar daphne.vanlooy@ugent.be. Ook wanneer u graag een samenvatting van de onderzoeksbevindingen ontvangt, nadat de studie is afgerond en de resultaten bekend zijn, kunt u dit via deze weg aanvragen.

Alvast hartelijk bedankt voor uw deelname!

Met vriendelijke groeten,

Daphné Van Looy

Informed consent

Ik verklaar dat ik

- a. de uitleg over de aard van de vragen en de taken die tijdens dit onderzoek zullen worden aangeboden, heb gekregen en dat mij de mogelijkheid werd geboden om bijkomende informatie te verkrijgen.
- b. totaal uit vrije wil deelneem aan het wetenschappelijk onderzoek.
- c. de toestemming geef aan de onderzoekers om mijn resultaten op anonieme wijze te bewaren, te verwerken en te rapporteren.
- d. op de hoogte ben van de mogelijkheid om mijn deelname aan het onderzoek op ieder moment stop te zetten en dit zonder opgave van reden.
- e. weet dat niet deelnemen of mijn deelname aan het onderzoek stopzetten op geen enkele manier negatieve gevolgen heeft voor mij.
- f. weet dat ik op aanvraag een samenvatting van de onderzoeksbevindingen kan krijgen nadat de studie is afgerond en de resultaten bekend zijn.
- g. de toestemming geeft dat mijn data gebruikt wordt voor verder analyse door andere onderzoekers na volledige anonimisering.
- h. weet dat UGent de verantwoordelijke eenheid is m.b.t. persoonsgegevens verzameld tijdens het onderzoek. Ik weet dat de data protection officer me meer informatie kan verschaffen over de bescherming van mijn persoonlijke informatie. Contact: Hanne Elsen (privacy@ugent.be).

Kies één van de volgende antwoorden

- ☐ Ik ga akkoord
- ☐ Ik ga niet akkoord

Demografische vragenlijst

Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw
- ☐ X

In welke graad geeft u (overwegend) les?

- ☐ Eerste graad secundair onderwijs
- ☐ Tweede graad secundair onderwijs
- ☐ Derde graad secundair onderwijs

Geeft u les in de A-stroom of in de B-stroom?¹⁹

- ☐ A – stroom
- ☐ B – stroom

In welke onderwijsvorm geeft u les?²⁰

- ☐ Algemeen secundair onderwijs
- ☐ Beroepssecundair onderwijs
- ☐ Kunstsecundair onderwijs
- ☐ Technisch secundair onderwijs

Wat is de finaliteit van de richting waarin u les geeft?²¹

- ☐ Doorstroomfinaliteit (= de richting bereidt voor op het doorstromen naar het hoger onderwijs)
- ☐ Arbeidsmarktfinaliteit (= de richting bereidt voor op het doorstromen naar de arbeidsmarkt of graduaatsopleidingen)
- ☐ Dubbele finaliteit (= de richting bereidt voor op het doorstromen naar de arbeidsmarkt en het hoger onderwijs)

Hoeveel jaar staat u reeds voor de klas?

- ☐ ... – 5 jaar
- ☐ 6 – 10 jaar
- ☐ 11 – 15 jaar
- ☐ 16 – 20 jaar
- ☐ 21 – 25 jaar
- ☐ 26 – 30 jaar
- ☐ 31 - 35 jaar
- ☐ 36 - ... jaar

¹⁹ Deze vraag wordt enkel gepresenteerd aan wie '1^{ste} graad secundair onderwijs' aanduidde bij de tweede vraag

²⁰ Deze vraag wordt enkel gepresenteerd aan wie '2^{de} graad secundair onderwijs' of '3^{de} graad secundair onderwijs' aanduidde bij de tweede vraag, omwille van de brede eerste graad

²¹ Deze vraag wordt enkel gepresenteerd aan wie '2^{de} graad secundair onderwijs' of '3^{de} graad secundair onderwijs' aanduidde bij de tweede vraag

Hoeveel ervaring heeft u met het bevorderen van zelfregulerend leren (leren leren) op een schaal van 1 tot 5 (1 = heel weinig, 5 = heel veel)?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Kennis over zelfregulerend leren

Wat is volgens u de beste manier om leerlingen te leren leren? Waarom?

Overtuigingen rond zelfregulerend leren

De onderstaande stellingen beogen het in kaart brengen van uw overtuigingen rond zelfregulerend leren. **Voor elke stelling kan u aangeven in welke mate u akkoord gaat door een cijfer van 1 tot en met 5 aan te duiden (1 = helemaal niet akkoord, 5 = helemaal akkoord).** Gelieve voor elke stelling één antwoord aan te duiden. Er zijn geen juiste of foute antwoorden.

Eerst verduidelijken we nog even het concept zelfregulerend leren.

Een leerling die volledig zelfregulerend lerend te werk gaat, zal:

- zelf bepalen wat hij/zij wil leren
- uitzoeken wat hij/zij daarvoor nodig heeft
- een plan van aanpak ontwikkelen voor de leertaak
- het werktempo bepalen
- beslissen hoe te leren
- regelmatig de vooruitgang controleren
- aanpassingen doen tot de gewenste resultaten bereikt zijn

Zelfregulerend leren is echter geen synoniem voor 'alleen leren'; samenwerken met medeleerlingen en het inwinnen van advies van andere leerlingen zijn eveneens essentieel bij zelfregulerend leren.

	1 - Helemaal niet akkoord	2 - Niet akkoord	3 - Neutraal	4 - Akkoord	5 - Helemaal akkoord
1. Zelfregulerend leren zorgt ervoor dat leerlingen hun leeraanpak beter evalueren.	0	0	0	0	0
2. Leerlingen zouden vaker beslissingen moeten kunnen nemen over de volgorde en duur van hun leeractiviteiten.	0	0	0	0	0
3. Leerlingen zouden vaker moeten kunnen beslissen wanneer ze aan een opdracht werken.	0	0	0	0	0
4. Een zelfregulerende omgeving maakt het gemakkelijker om rekening te houden met de ervaringen en interesses van leerlingen.	0	0	0	0	0
5. Leerlingen hebben de capaciteit om te bepalen wat ze willen leren.	0	0	0	0	0
6. Elke leerling zou de kans moeten krijgen om zijn / haar eigen leren te reguleren.	0	0	0	0	0

7. Zelfregulerend leren is uitvoerbaar in het secundair onderwijs.	0	0	0	0	0
8. Zelfregulerend leren biedt leerlingen een betere voorbereiding op hun overgang naar het hoger onderwijs.	0	0	0	0	0
9. Zelfregulerend leren leidt tot een meer efficiënte samenwerking tussen leerlingen.	0	0	0	0	0
10. Leerlingen hebben de vereiste zelfdiscipline om verantwoordelijkheid te nemen voor hun leren in het secundair onderwijs.	0	0	0	0	0

Percepties over de instructie van zelfregulerend leren in de klaspraktijk

Zelfregulerend leren is een complex concept en de ondersteuning ervan kan gebeuren op veel verschillende manieren. Via de volgende vragen willen we in kaart brengen in welke mate u zich bekwaam acht om bepaalde zelfregulerende leerstrategieën te implementeren. Het is hierbij uiteraard niet onze bedoeling om deze vragen te zien als een persoonlijke evaluatie van uw onderwijspraktijk. **Voor elke stelling kan u aangeven in welke mate u de genoemde leerstrategieën kan toepassen in de klas (1 = kan ik helemaal niet, 5 = kan ik heel goed).** Gelieve voor elke stelling één antwoord aan te duiden.

Houd bij het beantwoorden van de volgende vragen rekening met het volgende: Als we het hebben over “zelfregulerende leerstrategieën aanleren”, bedoelen we:

- Cognitieve leerstrategieën: strategieën die gebruikt worden om informatie te herinneren, analyseren en structureren (voorbeelden: herhalen, een mind-map maken, onderlijnen, samenvatten).
- Metacognitieve leerstrategieën: strategieën om taken op een gestructureerde en geplande manier aan te pakken (voorbeelden: planning, doelen stellen, zelforganisatie en evaluatie op verschillende momenten in het leerproces).
- Motivationale leerstrategieën: strategieën die worden toegepast om gefocust en toegewijd te blijven werken aan een taak (voorbeelden: belonen, eerst de leukste taak doen, afleiding vermijden).

Hoe goed kunt u:

	1 – Kan ik helemaal niet	2 – Kan ik in beperkte mate	3 – Kan ik redelijk goed	4 – Kan ik goed	5 – Kan ik heel goed
1. Zelfregulerende leerstrategieën demonstreren (bijvoorbeeld zonder het hoe en het waarom van een strategie expliciet uit te leggen).	○	○	○	○	○
2. Luidop uw denkproces expliciteren tijdens de demonstratie van zelfregulerende leerstrategieën.	○	○	○	○	○
3. Leerlingen aanmoedigen om zelfregulerende leerstrategieën te gebruiken (bijvoorbeeld door open vragen te stellen).	○	○	○	○	○
4. Leerlingen aanleren welke zelfregulerende leerstrategieën er bestaan.	○	○	○	○	○

5. Leerlingen informeren over het belang en de bruikbaarheid van zelfregulerende leerstrategieën.	O	O	O	O	O
6. Aanleren aan leerlingen hoe ze verschillende zelfregulerende leerstrategieën moeten gebruiken en toepassen.	O	O	O	O	O
7. Aanleren aan leerlingen wanneer en in welke situaties ze bepaalde zelfregulerende strategieën kunnen gebruiken en toepassen.	O	O	O	O	O
8. Beslissingen nemen samen met de leerlingen over wat ze leren.	O	O	O	O	O
9. Leerlingen toestaan om eigen keuzes te maken over de doelen en verwachtingen die ze voor zichzelf vooropstellen.	O	O	O	O	O
10. Beslissingen nemen samen met leerlingen over met wie ze leren.	O	O	O	O	O
11. Beslissingen nemen samen met leerlingen over waar ze leren.	O	O	O	O	O
12. Beslissingen nemen samen met leerlingen over wanneer ze leren.	O	O	O	O	O
13. Voorzien in voldoende ondersteuning aan leerlingen opdat zij zelfstandig kunnen werken.	O	O	O	O	O
14. Leerlingen uitdagen om meer te bereiken dan wat ze aanvankelijk voor ogen hadden. (bijvoorbeeld door te bepalen met welke extra hulp ze een oefening kunnen oplossen).	O	O	O	O	O
15. Taken en leerinhouden aanpassen opdat deze uitdagend genoeg zijn voor de individuele leerling.	O	O	O	O	O
16. Uitdagende oefeningen/opdrachten opstellen die op verschillende manieren kunnen opgelost worden.	O	O	O	O	O

17. Nieuwe leerinhouden toepassen in een betekenisvolle, authentieke context.	0	0	0	0	0
18. Nieuwe leerinhouden presenteren in verschillende contexten, zodat leerlingen er vanuit verschillende invalshoeken naar kunnen kijken.	0	0	0	0	0
19. Leerlingen hun eigen taken/opdrachten laten evalueren.	0	0	0	0	0
20. Leerlingen laten reflecteren op hun eigen leerproces.	0	0	0	0	0
21. Leerlingen feedback laten geven op elkaars taken/opdrachten.	0	0	0	0	0

Klasactiviteiten met betrekking tot zelfregulerend leren

Met onderstaande stellingen beogen we het in kaart brengen van activiteiten ter bevordering van zelfregulerend leren in de klaspraktijk. **Voor elke stelling kan u aangeven in welke mate u een activiteit toepast in uw klaspraktijk door een cijfer van 0 tot en met 5 aan te duiden (0 = nooit, 5 = altijd).** Gelieve voor elke stelling één antwoord aan te duiden. Er zijn geen juiste of foute antwoorden.

	0 - Nooit	1 - Zelden	2 - Soms	3 - Regelmatig	4 - Heel vaak	5 - Altijd
1. De leerlingen verzamelen zelfstandig informatie over onderwerpen die we behandelen tijdens de lessen.	0	0	0	0	0	0
2. De leerlingen geven concrete voorbeelden of toepassingen over specifieke onderwerpen.	0	0	0	0	0	0
3. Mijn lessen zijn vaak gebaseerd op informatie die de leerlingen zelf hebben gevonden (internet, boeken, kranten, etc.).	0	0	0	0	0	0
4. De leerlingen ontwikkelen leertaken waarin ze zelf aangeven hoe tot de oplossing te komen.	0	0	0	0	0	0
5. Ik koppel wat leerlingen willen leren aan wat geprogrammeerd is in ons leerplan.	0	0	0	0	0	0
6. Ik zeg tegen mijn leerlingen dat ze vragen moeten stellen om antwoorden te vinden op taakproblemen.	0	0	0	0	0	0
7. De leerlingen introduceren leerstof tijdens mijn lessen.	0	0	0	0	0	0
8. Mijn leerlingen werken aan taken die vereisen dat ze zelf hun werk plannen tegen een deadline.	0	0	0	0	0	0
9. De leerlingen kunnen een verbeterleutel raadplegen om hun eigen werk te evalueren.	0	0	0	0	0	0
10. Sommige taken moeten onafhankelijk worden uitgevoerd binnen een vaste deadline.	0	0	0	0	0	0
11. De leerlingen bepalen de volgorde waarin ze hun taken uitvoeren.	0	0	0	0	0	0

12. De leerlingen ontvangen taken waaraan ze gedurende verschillende lesperioden kunnen werken.	0	0	0	0	0	0
13. De leerlingen houden de tijd bij wanneer ze aan een taak werken.	0	0	0	0	0	0
14. Elke leerling stelt een weekplan op voor de taken die hij of zij zelfstandig moet uitvoeren.	0	0	0	0	0	0
15. De leerlingen bepalen zelf hoelang ze aan een opdracht werken.	0	0	0	0	0	0
16. Wanneer we taken bekijken in de klas moeten de leerlingen zeggen hoe ze een leerprobleem hebben aangepakt.	0	0	0	0	0	0
17. Mijn leerlingen evalueren hun eigen leerprestaties.	0	0	0	0	0	0
18. Mijn leerlingen evalueren elkaars leerresultaten.	0	0	0	0	0	0
19. Bij groepswork bespreken we de individuele bijdrage van iedereen.	0	0	0	0	0	0
20. Ik leer mijn leerlingen omgaan met feedback.	0	0	0	0	0	0
21. Groepsopdrachten worden geëvalueerd in onderlinge overeenstemming tussen leraar en leerlingen.	0	0	0	0	0	0
22. De leerlingen geven onderling feedback over hoe ze elk een leertaak benaderden.	0	0	0	0	0	0
23. Ik leer mijn leerlingen hoe ze feedback kunnen geven aan klasgenoten.	0	0	0	0	0	0

Percepties over de algemene klaspraktijk

Onderstaande vragen helpen ons om een beter begrip te krijgen van de elementen die uitdagingen creëren voor leerkrachten in hun onderwijsactiviteiten. **Gelieve uw mening aan te duiden voor elk van onderstaande stellingen aan de hand van een cijfer van 1 tot en met 5 (1 = niets, 5 = veel).** Hiermee duidt u aan in hoeverre u tegemoet kan komen aan de genoemde klassituaties. Gelieve voor elke stelling één antwoord aan te duiden. Er zijn geen juiste of foute antwoorden.

	1 – Niets	2 – Zeer weinig	3 – Iets	4 – Heel wat	5 – Veel
1. Hoeveel kunt u doen om storend gedrag in de klas te beheersen?	☐	☐	☐	☐	☐
2. Hoeveel kunt u doen om leerlingen te motiveren die weinig belangstelling hebben voor schoolwerk?	☐	☐	☐	☐	☐
3. Hoeveel kunt u doen om leerlingen te laten geloven dat ze hun schoolwerk goed kunnen doen?	☐	☐	☐	☐	☐
4. Hoeveel kunt u doen om leerlingen te helpen bij het aanleren van waarden?	☐	☐	☐	☐	☐
5. In hoeverre kunt u goede vragen ontwikkelen voor leerlingen?	☐	☐	☐	☐	☐
6. Hoeveel kunt u doen om ervoor te zorgen dat leerlingen de klasregels volgen?	☐	☐	☐	☐	☐
7. Hoeveel kunt u doen om een leerling te kalmeren die storend of luidruchtig is?	☐	☐	☐	☐	☐
8. Hoe goed kunt u een systeem voor klasmanagement opzetten voor elke groep leerlingen?	☐	☐	☐	☐	☐
9. In welke mate kunt u verschillende beoordelingsstrategieën gebruiken?	☐	☐	☐	☐	☐
10. In hoeverre kunt u een alternatieve uitleg of voorbeeld geven wanneer leerlingen in de war zijn?	☐	☐	☐	☐	☐
11. In hoeverre kunt u gezinnen assisteren om hun kinderen te helpen het goed te doen op school?	☐	☐	☐	☐	☐
12. Hoe goed kunt u alternatieve strategieën implementeren in uw klas?	☐	☐	☐	☐	☐