

Proef ingediend met het oog op het behalen  
van de graad van Educatieve Master Maatschappijwetenschappen

Proef ingediend met het oog op het behalen  
van de graad van Educatieve Master wetenschappen en technologie

# **HET VERSTERKEN VAN ZELFREGULERENDE VAARDIGHEDEN OP SCHOOL VANUIT HET PERSPECTIEF VAN DE SCHOOLLEIDING, LEERKRACHTEN EN LEERLINGEN**

**Mixed-methods praktijkonderzoek naar de invulling  
van zelfregulerend leren in vier scholen in  
Vlaanderen en Brussel**

**ILSE TAILDEMAN  
SOFIE DE GROEF  
2023-2024**

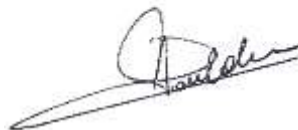
Ik verklaar plechtig dat ik de masterproef, "Het versterken van zelfregulerende vaardigheden op school vanuit het perspectief van de schoolleiding, leerkrachten en leerlingen", zelf heb geschreven.

Ik ben op de hoogte van de regels i.v.m. plagiaat en heb erop toegezien om deze toe te passen in deze masterproef.

02/06/2024 Sofie De Groef

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sofie De Groef', with a long horizontal stroke underneath.

02/06/2024 Ilse Taildeman

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ilse Taildeman', with a long horizontal stroke underneath.

## INHOUD

1. Abstract .....	5
2. Inleiding .....	6
3. Literatuurstudie .....	9
3.1. Zelfregulatie .....	9
3.2. Zelfregulerend leren .....	9
3.2.1. Definiëring .....	9
3.3. Een focus op 4 zelfregulerende vaardigheden.....	11
3.3.1. Doelen stellen en plannen .....	11
3.3.2. Motivatie .....	11
3.3.3. Leerstrategieën .....	12
3.4. Het onderscheid tussen ZRL, zelfstandig werken en autonomie .....	13
3.5. Het ontwikkelen van zelfregulerend leren .....	14
3.6. Gevalideerde en effectieve ZRL-modellen en strategieën .....	14
3.7. De rol van de leerkracht .....	17
4. Methoden .....	19
4.1. Onderzoeksopzet .....	19
4.2. Keuze van de scholen.....	19
4.3. Interviews .....	20
4.3.1. Interview met de schoolleiding.....	20
4.3.2. Interview met de leerkracht .....	20
4.4. Enquête bij de leerlingen.....	21
4.5. Focusgroep met leerlingen .....	22
4.6. Dataverzameling en analyse.....	22
5. Resultaten.....	23
5.1. Perspectief schoolleiding: een gemeenschappelijk doel maar een verschillende focus.....	23
5.1.1. De visie op ZRL.....	23
5.1.2. De gebruikte theoretische kaders .....	23
5.1.3. De implementatie van ZRL: een apart ingericht lesuur of niet? .....	25
5.1.4. Faciliterende factoren voor het nastreven van een schoolbrede uitrol van ZRL .....	26
5.1.5. Belemmerende factoren voor het implementeren van ZRL.....	27

5.2.	Perspectief leerkrachten: hoe leerlingen ondersteunen? .....	28
5.2.1.	De implementatie van ZRL: aparte les, vakspecifiek of schoolbreed .....	28
5.2.2.	De ondersteuning van leerlingen: geen evidente opdracht .....	29
5.3.	Perspectief leerlingen .....	31
5.3.1.	Doelen stellen en plannen .....	31
5.3.2.	Motivatie .....	33
6.	Discussie en Conclusie .....	35
6.1.	Perspectief schoolleiding: nood aan een duidelijk visie of leerlijn over ZRL .....	35
6.2.	Perspectief leerkrachten: nood aan een duidelijke implementatiestrategie en coördinatie ...	37
6.3.	Perspectief leerlingen: nood aan motivationele strategieën .....	39
6.4.	Beperkingen en toekomstig onderzoek .....	40
7.	Referenties .....	42
8.	Overzicht van Tabellen .....	46
9.	Overzicht van Figuren.....	46
10.	Bijlagen masterproefonderzoek .....	47

## Dankwoord

De voltooiing van deze thesis betekent niet alleen het afronden van een onderzoeksproject, maar ook de afsluiting van een intense en leerrijke periode. Graag willen we van deze gelegenheid gebruik maken om iedereen te bedanken die heeft bijgedragen aan het succes van dit traject.

Op de eerste plaats willen we de onderzoeksschool bedanken voor het formuleren van een boeiende onderzoeksvraag. Daarnaast willen we de leden van de werkgroep en de directeur van de onderzoeksschool bedanken voor de fijne samenwerking. De open sfeer, de constructieve feedback en de bereidheid om kennis te delen waren cruciaal voor de ontwikkeling van dit onderzoek.

Dankzij de medewerking van vier scholen kregen we een waardevol inzicht in de praktische implementatie van zelfregulerend leren. We voerden gesprekken met schoolleiders, leerkrachten en leerlingen, waardoor we een genuanceerd beeld kregen van de uitdagingen en kansen die gepaard gaan met deze onderwijsinnovatie.

Een welgemeende dank gaat uit naar onze medestudenten, Joffrey en Tine, met wie we nauw hebben samengewerkt voor dit project en voor het vak “school in partnerschap”. Hun gedrevenheid, steun en open communicatie waren van onschatbare waarde. We vulden elkaars kennis en vaardigheden perfect aan, waardoor we samen een diepgaand onderzoek naar zelfregulerend leren in en buiten de onderzoeksschool konden uitvoeren.

Een bijzondere dank gaat uit naar onze promotor, prof. dr. Vicky Willegems. Haar deskundige begeleiding en stimulerende feedback waren onmisbaar in het verfijnen van onze onderzoeksmethode en het analyseren van onze bevindingen. Bovendien nam ze de tijd om contact te leggen met scholen, waardoor we toegang kregen tot waardevolle data.

Nathalie Michalek, de bruggenbouwer, verdient onze oprechte waardering voor haar voortdurende inzet om de samenwerking binnen de werkgroep te optimaliseren. Ze behartigde onze belangen met geduld en zorgvuldigheid, en creëerde een open sfeer waarin we vlot konden communiceren en samenwerken.

Tot slot willen we onze dierbare families bedanken voor hun onvoorwaardelijke steun en begrip. Ondanks de vele uren die we aan deze thesis hebben besteed, stonden ze altijd klaar met een luisterend oor en stimulerende woorden. Jullie geduld en liefde waren de drijfveer om te volharden en het beste uit dit werk te halen.

De totstandkoming van deze thesis was een teamprestatie, en we zijn ontzettend dankbaar voor de bijdrage van elke persoon die hieraan heeft meegewerkt.

## 1. Abstract

Dit praktijkgericht onderzoek is gericht op het stimuleren van zelfregulerende vaardigheden bij leerlingen in het middelbaar onderwijs. Zelfregulerend leren (ZRL) verhoogt immers hun kansen voor academisch succes en is een belangrijk onderwerp voor de onderzoeksschool.

We voerden een multiple case - onderzoek uit in vier Nederlandstalige scholen in Vlaanderen en Brussel, met een mixed-method onderzoeksapproach, en focusten op de activiteiten van de voorbereidende fase van zelfregulerend leren (plannen en doelen stellen). Via interviews en een enquête bij leerlingen werd het perspectief van de schoolleiding, de leerkracht en de leerling in kaart gebracht. Dit laat toe om de interne coherentie rond ZRL na te gaan.

De resultaten tonen dat schoolleidingen het belang van ZRL erkennen en zich hiervoor inzetten, vaak als deel van een groter geheel zoals schoolbetrokkenheid of motivatie. Ze hanteren hierbij beknoptere modellen dan het model van Zimmerman of zetten in op executieve functies en cognitieve strategieën.

Leerkrachten vinden ZRL belangrijk en zien het als een manier om een positief effect te hebben op het leerproces, de motivatie en de voorbereiding op hogere studies. Ze bieden vakspecifieke leerstrategieën of werkvormen aan, vaak zonder overleg met andere leerkrachten. Daarnaast wordt ZRL geïntegreerd in specifieke lessen gericht op remediëring en verdieping. Bij de leerlingen zien we dat de helft plant en doelen stelt. Hun belangrijkste motivatie is interne druk en de relevantie van het schoolwerk. Leerlingen van scholen waar geen expliciete instructie van strategieën wordt gegeven, kunnen deze echter minder benoemen.

Enkel wanneer daarop wordt ingezet en op professionalisering van het team, slaagt de school erin om een gemeenschappelijke taal te ontwikkelen tussen alle actoren en te zorgen voor een schoolbrede gedragenheid van de ZRL-strategie. Ondanks de variëteit in aanpak en implementatie van ZRL, biedt elke school interessante strategieën die waardevolle inzichten geven voor het ZRL-beleid van de onderzoeksschool.

## 2. Inleiding

In een snel veranderende wereld, waarin zelfsturing en adaptieve vaardigheden steeds belangrijker zijn geworden, is het ontwikkelen van zelfregulerende vaardigheden (ZRL) cruciaal om succesvol te functioneren, zowel in het persoonlijke als professionele leven (Baumeister et al., 2002).

De ontwikkeling van zelfregulatie draagt bij aan het functioneren van het individu in de samenleving. Studies tonen aan dat een goede zelfregulatie bij kleuters (~4 jaar) positief correleert met sociale competentie, schoolbetrokkenheid en academische prestaties. Omgekeerd is er een negatieve associatie met agressief gedrag, depressie, obesitas, middelenmisbruik en psychische symptomen op volwassen leeftijd (Robson et al., 2020). In het werkveld benadrukken werkgevers de waarde van zelfsturende en proactieve werknemers. Het ontwikkelen en stimuleren van deze vaardigheden op jonge leeftijd kan de overgang van het onderwijs naar de arbeidsmarkt vergemakkelijken en de kans op een succesvolle loopbaan vergroten (Robson et al., 2020; The Future of Jobs Report 2020).

Deze belangrijke rol van zelfregulatie wordt ook erkend in het onderwijs. Zelfregulatie toegepast op het leerproces, ook wel “zelfregulerend leren” genoemd, wordt gezien als een evidence-informed ingreep tegen de dalende leerprestaties (Brinckman & Versluys, 2021). Het wordt ook gezien als hefboom om de onderwijsongelijkheid te verkleinen. *“Schoolprestaties van kinderen zijn afhankelijk van de mate waarin zij hun gedrag kunnen reguleren. Kinderen van lager opgeleide ouders zijn hier minder bedreven in, omdat ze dit thuis minder goed leren.”* (van Tetering et al., 2018, p. 8). Leerlingen met zelfregulerende vaardigheden hebben dus meer kans om academisch succes te behalen, ongeacht hun achtergrond (van Tetering et al., 2018).

In het secundair onderwijs wordt zelfregulerend leren als een belangrijk onderwijsdoel beschouwd, gespecificeerd in de eindtermen in sleutelcompetentie 13 (“leercompetenties”), gericht op het in handen nemen van eigen leeractiviteiten en leerproces, of zelfregulerend leren (Onderwijsdoelen - Uitgangspunten, 2024):

*“13.1. De leerlingen reflecteren cyclische en vakspecifiek over het eigen leerproces en sturen het op basis daarvan doelgericht bij*

*13.2. De leerlingen zetten (meta)cognitieve leer- en regulatiestrategieën in om zich leerinhouden eigen te maken.”*

Bovendien wordt zelfregulerend leren gezien als cruciale eenentwintigste-eeuwse vaardigheid in een wereld in verandering én als basis om een leven lang te leren (Boderé et al., 2018; Cornford, 2002).

Hoewel het belang van het aanleren van zelfregulerend leren door verschillende wetenschappelijke studies en praktijkonderzoek bevestigd wordt (Bakracevic Vukman & Licardo, 2010; Zimmerman & Kitsantas, 2014), brengt de implementatie van zelfregulerend leren in de school- en klaspraktijk ook uitdagingen mee:

- 1) Schoolleiders moeten omgaan met een steeds groeiende kennismaatschappij en politieke visies die eerder weigerachtig staan ten opzichte van zelfsturing, maar kennisverwerving als basis voor kwaliteitsvol onderwijs beschouwen (Brinckman & Versluys, 2021).
- 2) Onderzoek toont aan dat een schoolbrede implementatie van zelfregulerend leren en het kiezen van een duidelijke visie of leerlijn met betrekking tot zelfregulerend leren noodzakelijk zijn voor de effectieve implementatie ervan (De Smul et al., 2019, 2020; Peeters, 2022). In de literatuur worden echter verschillende modellen en strategieën beschreven en telkens andere facetten van ZRL belicht die aangepast kunnen ingezet worden afhankelijk van de context van de leerlingen en de school.
- 3) De schoolbrede implementatie van ZRL hangt niet alleen af van de schoolleiding, ook de leerkrachten spelen een centrale rol. Ze bepalen immers mee het leerproces van leerlingen en kunnen via expliciete instructie leerstrategieën de ZRL-vaardigheden aanleren (Peeters et al., 2014). Toch is het ook voor leerkrachten niet altijd duidelijk welke strategieën beschreven worden in de wetenschappelijke literatuur, en welke daarvan het meest effectief zijn voor implementatie in hun lokale context (Boekaerts & Corno, 2005; Peeters, 2022). Bovendien beïnvloeden persoonlijke overtuigingen en inschattingen van hun eigen ZRL- kennis en instructie-capaciteiten ook de effectiviteit van het aanleren van ZRL-vaardigheden (Backers et al., 2023; Dignath-van Ewijk & van der Werf, 2012; Peeters, 2022)

In het kader van dit praktijkonderzoek, is de schoolleiding vragende partij voor een uniforme invulling voor het versterken van ZRL-vaardigheden bij de leerlingen. De school wil hiervoor gebruik maken van het reeds bestaand vrij ingeroosterd uur, genaamd “krachtuur”. Momenteel bereikt dit "krachtuur" nu net weinig leerlingen, omwille van de weinig uniforme werking en de moeizame transfer naar verschillende vakken en graden. Daarom wil de school inzetten op een gedeelde kennis van zelfregulerend leren (ZRL) bij het lerarenteam. Net die samenwerking tussen leerkrachten onderling

en met de schoolleiding vergroot de impact van het aanleren van ZRL en de duurzaamheid ervan (Peeters, 2022).

Door inzichten over strategieën voor ZRL uit de literatuur en externe praktijkvoorbeelden samen te brengen, wil de school haar visie op de ondersteuning bij zelfregulerend leren ontwikkelen. Ze streeft ernaar dat leerkrachten weten welke middelen en tools ze moeten inzetten om de ZRL-vaardigheden van leerlingen te stimuleren. Onderliggend betekent dit dat de leerkrachten ook weten hoe ze de beginsituatie van leerlingen op dit gebied kunnen beoordelen.

Omdat onderzoek naar alle 21 ZRL-vaardigheden potentieel heel omvangrijk kan worden, werd de scope afgebakend tot de vaardigheden die nodig zijn in de voorbereidende fase van het leren: doelen stellen, plannen en zelfmotivatie. Deze vaardigheden moeten altijd worden ingezet voordat aan een opdracht begonnen wordt. (Peeters, 2022)

Dit vertaalt zich in volgende onderzoeksvraag voor dit praktijkonderzoek:

**Hoe kunnen leerkrachten de ZRL-vaardigheden van leerlingen versterken, met focus op de voorbereidingsfase en in het kader van het Krachtuur, op basis van gehanteerde strategieën in andere scholen?**

Hierbij worden volgende subvragen gedefinieerd:

- 1) Welke invulling geeft de schoolleiding van vier casusscholen aan ZRL en welke randvoorwaarden identificeren zij als belemmerend of faciliterend om dit te bereiken
- 2) Hoe zetten leerkrachten uit de casusscholen tegenwoordig ZRL-vaardigheden in hun klas- en schoolpraktijken?
- 3) Hoe ervaren leerlingen de ondersteuning die ze krijgen in hun leerproces ter ontwikkeling van hun zelfregulerende vaardigheden?

## 3. Literatuurstudie

### 3.1. Zelfregulatie

Zelfregulatie is het vermogen om gedachten, emoties en gedrag te sturen om doelen te bereiken (Bandura, 1991; Baumeister & Vohs, 2004; Hofmann et al., 2012; Inzlicht et al., 2021). Dit complexe en dynamische proces ontwikkelt zich al op jonge leeftijd (Montroy et al., 2016). Tussen de leeftijd van 3 en 7 jaar verschuift gedrag van reactief naar zelfregulerend, wat meer ontwikkelde cognitieve vaardigheden en executieve functies vereist (Montroy et al., 2016). Executieve functies, ook wel cognitieve controle genoemd, helpen bij het flexibel inzetten van mentale processen om doelen te bereiken. (Hofmann et al., 2012). Deze functies laten toe om complexe en abstracte zaken te begrijpen, om problemen op te lossen, plannen te maken en het leven te managen (Diamond, 2013).

### 3.2. Zelfregulerend leren

#### 3.2.1. Definiëring

Wanneer zelfregulatie wordt bekeken vanuit de context van het leerproces, worden de doelen “leerdoelen” en zal het gedrag en de planning in teken staan van leren. Definities van zelfregulerend leren omvatten niet alleen de regulatie van cognitieve processen, maar ook het beheersen van gedrag en emoties. Zelfregulerend leren wordt immers gestuurd en gereguleerd door motivatie (Bakracevic Vukman & Licardo, 2010; Schunk & Zimmerman, 2012a). Daarom is zelfregulerend leren nauw verbonden met het executieve systeem en is het verwant aan motivatiestrategieën (Mitchell & Sutherland, 2015). Om zelfregulerend leren aan te leren, worden verschillende modellen gebruikt, elk met een eigen focus:

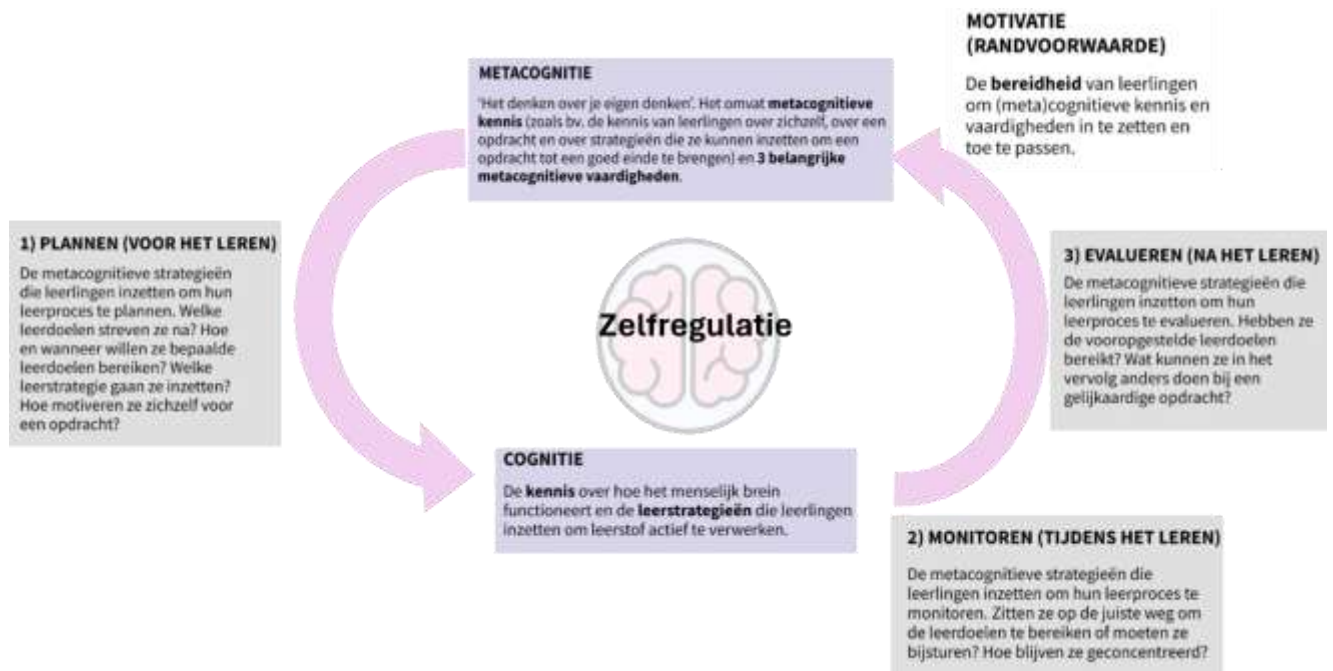
- 1) De door Bandura ontwikkelde sociale cognitie theorie, die stelt dat cognitieve processen mee het gedrag van een individu bepalen, vormt de basis voor verschillende ZRL-modellen (Bandura, 1991).
- 2) De self-efficacy theory van Schunk zet het zelfvertrouwen in eigen leren centraal, en beschrijft dat dit een effect heeft op motivatie, inzet, leerstrategieën en volharding (Schunk & Zimmerman, 2012b).
- 3) Het model van Zimmerman sluit hier nauw op aan. Dit model wordt naar voorgeschoven door het onderwijsnet Gemeenschapsonderwijs (visietekst “GO! 2030: van visie(s) naar praktijk”). Het beschrijft zelfregulerend leren als: “een doelgericht en zelfgestuurd leerproces waarbij

lerenden hun eigen cognitieve, motivationele en gedragsmatige processen inzetten om leerdoelen te bereiken.”. Hierbij worden drie fasen doorlopen; voorbereiding (plannen en doelen stellen), uitvoering (monitoren) en reflectie (evalueren) (Schunk & Zimmerman, 2012b).

- 4) Pintrich legt de nadruk op het motivationele aspect van ZRL en werkte ook een instrument uit om ZRL te meten: de Motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) (Pintrich, 1991).

In de nationale literatuur rond zelfregulerend leren biedt het boek van Jeltsen Peeters volgende allesomvattende definitie: *“Zelfregulerend leren is het cyclische proces waarbij een lerende zijn gedrag, gedachten, gevoelens én motivatie zelf richting geeft met het oog op het bereiken van zijn leerdoelen en afhankelijk van zijn context. Zelfregulerend leren gaat dus om wat de leerling doet, denkt en voelt wanneer hij zijn eigen of gezamenlijke doelen nastreeft.”* (Peeters, 2022, p 12).

Figuur 1 geeft een overzicht van de elementen die deze verschillende modellen belichten.



Figuur 1: Zelfregulatie (Aangepast uit (Quigley et al., 2011) p. 11)

### 3.3. Een focus op 4 zelfregulerende vaardigheden

Op basis van bovenstaande en andere modellen worden verschillende vaardigheden beschreven in het kader van zelfregulerend leren en het behalen van leerdoelen: plannen, monitoren, metacognitie, aandacht, leerstrategieën, doorzetting, tijdsmanagement, omgeving structureren, hulp zoeken, motivatie, emotiecontrole en inzet (Sitzmann & Ely, 2011).

Het hele onderwijsleerproces is echter doordrongen van zaken die te maken hebben met cognitie (hoe we informatie verzamelen, opslaan, interpreteren, begrijpen, onthouden en toepassen). Daardoor zien we binnen de cognitieve leermodellen al snel een overlap tussen zelfregulerend leren en andere strategieën, zoals geheugenstrategieën en cognitieve gedragstherapie (Mitchell & Sutherland, 2015). Om een gemeenschappelijke taal te bevorderen, focussen we op vier specifieke zelfregulerende vaardigheden: doelen formuleren en plannen; motivatie; en leerstrategieën, die vaak voorkwamen tijdens ons onderzoek.

#### 3.3.1. Doelen stellen en plannen

In de subfase "taakanalyse", die deel uitmaakt van voorbereidingsfase van het leren volgens het model van Zimmerman, analyseert de leerling de opdracht en wordt voorkennis geactiveerd. Hierbij worden de vaardigheden "doelen formuleren" en "plannen" ingezet. Bij doelen formuleren vertaalt de leerling de opdracht in specifieke, realistische en motiverende doelstellingen. Bij plannen bepaalt de leerling de stappen die moeten gezet worden om de doelen te behalen en worden die uitgezet op een tijdspad (Peeters, 2022).

Doelen formuleren en plannen zijn de eerste twee zelfregulerende vaardigheden die kunnen helpen bij het aangaan van een opdracht, nog voordat er daadwerkelijk aan de opdracht wordt begonnen. De persoonlijke doelstellingen die leerlingen formuleren, hebben een grote impact op de rest van hun leerproces (Peeters, 2022). Zodra het doel goed geformuleerd is, wordt plannen eenvoudiger (Peeters, 2022).

#### 3.3.2. Motivatie

Om de vaardigheden "doelen formuleren" en "plannen" te ontwikkelen, spelen de emoties en motivatie van leerlingen een cruciale rol. Deze vaardigheden kunnen dus niet alleen vanuit cognitieve leerstrategieën bekeken worden. Ook motivatie is essentieel. In de subfase "zelfmotivatie" in de

voorbereidingsfase van het model van Zimmerman bepaalt de leerling hoeveel energie hij heeft om de opdracht aan te gaan. Daarom is het bij het ontwikkelen van deze vaardigheden belangrijk om ook de zelfmotivatiebronnen in kaart te brengen (Peeters, 2022). Deze bronnen bepalen namelijk de wil om te leren:

- 1) de competentiegevoelens (de mate waarin leerlingen geloven de nodige competenties te hebben om de opdracht uit te voeren);
- 2) de resultaatverwachting bij de leerlingen (de mate waarin ze verwachten een bepaald resultaat neer te zetten);
- 3) taakwaarde (de mate waarin de leerling de opdracht relevant vindt);
- 4) taakinteresse (de mate waarin de leerling de opdracht of het onderwerp interessant vindt);
- 5) doeloriëntatie (de reden waarom de leerling iets wil bereiken en volhouden)

### 3.3.3. Leerstrategieën

Leerstrategieën zijn specifieke methoden die individuen gebruiken om informatie te verwerken, te begrijpen, te onthouden en toe te passen tijdens het leren.

Effectieve leerstrategieën helpen leerlingen om hun leerdoelen te bereiken en kunnen variëren afhankelijk van het type materiaal, de context en de individuele leerstijl (Dijkstra et al., 2018). Dit betekent dat het aanleren van cognitieve strategieën ook kan leiden tot zelfregulerend leren. (Mitchell & Sutherland, 2015) Door te begrijpen welke strategieën het meest effectief zijn voor verschillende soorten taken en leerdoelen, kunnen leerlingen reflecteren over hun leerproces (metacognitie) en het zo optimaliseren (Weinstein et al., 2000).

*“Met behulp van leerstrategieën leert een leerling het nut van bepaalde vakken en schoolprestaties ontdekken, netter en systematischer werken en de eigen motivatie aanboren. Uit onderzoek blijkt dat het op de juiste manier hanteren van leerstrategieën een belangrijk, zo niet het belangrijkste verschil kan maken: het verandert de onderpresteerder in een leerling die presteert naar vermogen.”* (Dijkstra, P. et al, 2022, p.24-25)

Dijkstra verwijst naar het onderzoek van De Boer (2012) waaruit blijkt dat er veertien leerstrategieën zijn die leerlingen kunnen inzetten om hun leren in goede banen te leiden: overzien, jezelf kennen, vooruitkijken, bijhouden, terugkijken, herhalen, verdiepen, structureren, jezelf organiseren, omgeving

organiseren, anderen organiseren, jezelf vertrouwen, het nut zien, jezelf motiveren (De Boer et al., 2012). (Bijlage 1)

Deze strategieën worden door Dijkstra onderverdeeld in vijf clusters, afhankelijk van de kennis en vaardigheden waarop ze beroep doen: metacognitieve kennis, metacognitieve vaardigheden, cognitieve vaardigheden, organisatievaardigheden en motivatie. Dit helpt leerkrachten te begrijpen wat de strategieën inhouden en hoe ze zich verhouden tot de executieve functies.

Volgens onderzoek zijn drie van de veertien genoemde strategieën het meest effectief voor het verbeteren van schoolprestaties van leerlingen: overzien, vooruitkijken en het nut zien (De Boer et al., 2012). Verder moet er rekening gehouden worden met de individuele persoonlijkheidskenmerken van de leerlingen om te bepalen welke leerstrategie het meest effectief kan zijn (Dijkstra et al., 2018).

### 3.4. Het onderscheid tussen ZRL, zelfstandig werken en autonomie

Tot slot, willen we duiden dat zelfregulerend leren geen synoniem is voor zelfstandig werken of autonomie. We lichten daarom deze concepten kort nog even toe om begripsverwarring te vermijden.

*“Zelfregulerend leren is gericht op het helpen van leerlingen met het bepalen van doelen voor zichzelf, om hun eigen gedrag te monitoren en om beslissingen te nemen, en activiteiten te kiezen die leiden tot het bereiken van dat doel. Leerlingen in het algemeen hebben problemen met het reguleren van hun eigen leren en veel leerlingen hebben onjuiste mentale voorstellingen over hoe ze moeten leren en onthouden, wat leidt tot problemen in het beoordelen en managen van hun eigen leren. Kinderen (en ook volwassenen) moet dus geleerd worden hoe ze hun eigen leeractiviteiten kunnen managen. Dit is een onmisbaar gereedschap.”* (Mitchell & Sutherland, 2015, p. 192)

Hiermee wordt een duidelijk onderscheid gemaakt met zelfstandig werken, waarbij de leerling zonder directe begeleiding of supervisie een taak kan uitvoeren. Bij zelfstandig werken is het aan de leerkracht om een leeromgeving te creëren waarin de leerling zich zelfzeker en competent voelt en die toch uitdagend is (zone naaste ontwikkeling). Dit betekent dat de leerkracht de nodige leermiddelen moet aanreiken, samenwerking moet stimuleren, autonomie moet geven aan de leerlingen door keuzes aan te bieden, zelfreflectie moet stimuleren, feedback moet geven en alsnog beschikbaar zijn om ondersteuning te bieden wanneer dat nodig is (Perry et al., 2002).

Autonomie of zelfbeschikking staat dus centraal bij het zelfstandig werken. Het verwijst naar het zelfstandig maken van keuzes, vrij van externe aansturing. Uit veel (internationaal) onderzoek blijkt dat autonomie de motivatie en prestaties van leerlingen vergroot. Autonomie is namelijk een van de psychologische basisbehoeften, samen met de behoefte aan relatie en competentie (Deci & Ryan, 2000). Veel scholen zien dit daarom als een manier om betere leerresultaten te bereiken (Domen et al., 2020; Reeve & Cheon, 2021; Vansteenkiste et al., 2007).

### 3.5. Het ontwikkelen van zelfregulerend leren

Volgens Mitchell & Sutherland (2015) kan zelfregulerend leren op 3 manieren ontwikkeld worden, namelijk via:

- 1) Schoolervaringen, waarbij leerlingen het nut inzien van hun eigen werk nakijken, en leraren die zelfregulerend leren voordoen in hun activiteiten als leraar;
- 2) Het betrekken van leerlingen bij activiteiten waarbij zelfregulerend nodig is, zoals coöperatief leren en het aanleren van vaardigheden om relaties aan te gaan;
- 3) Het expliciet onderwijzen van zelfregulatie

### 3.6. Gevalideerde en effectieve ZRL-modellen en strategieën

Wanneer we kijken naar wat effectieve modellen en strategieën zijn om ZRL te versterken, biedt de reviewstudie van Panadero (2017) een interessant overzicht. Hij bespreekt zes gevalideerde ZRL-modellen (tabel 1) en de effecten ervan (Panadero, 2017). Zo hebben ZRL-modellen een differentieel effect afhankelijk van het niveau van de lerende (Panadero, 2017).

Models	SRL phases		
	Preparatory phase	Performance phase	Appraisal phase
Boekaerts	Identification, interpretation, primary and secondary appraisal, goal setting	Goal striving	Performance feedback
Efklides	Task representation	Cognitive processing, performance	
Hadwin et al., 2011	Planning	Monitoring, control	Regulating
Hadwin et al. (in press)*	Negotiating and awareness of the task	Strategic task engagement	Adaptation
Pintrich	Forethought, planning, activation	Monitoring, control	Reaction and reflection
Winne and Hadwin	Task definition, goal setting and planning	Applying tactics and strategies	Adapting metacognition
Zimmerman	Forethought (task analysis, self-motivation)	Performance (self-control self-observation)	Self-reflection (self-judgment, self-reaction)

\*The early draft provided by the authors did not provide the exact names for the phases but it could be implied the phases are similar to Winne and Hadwin's. Therefore, this review comparison will be based on their 2011 publication.

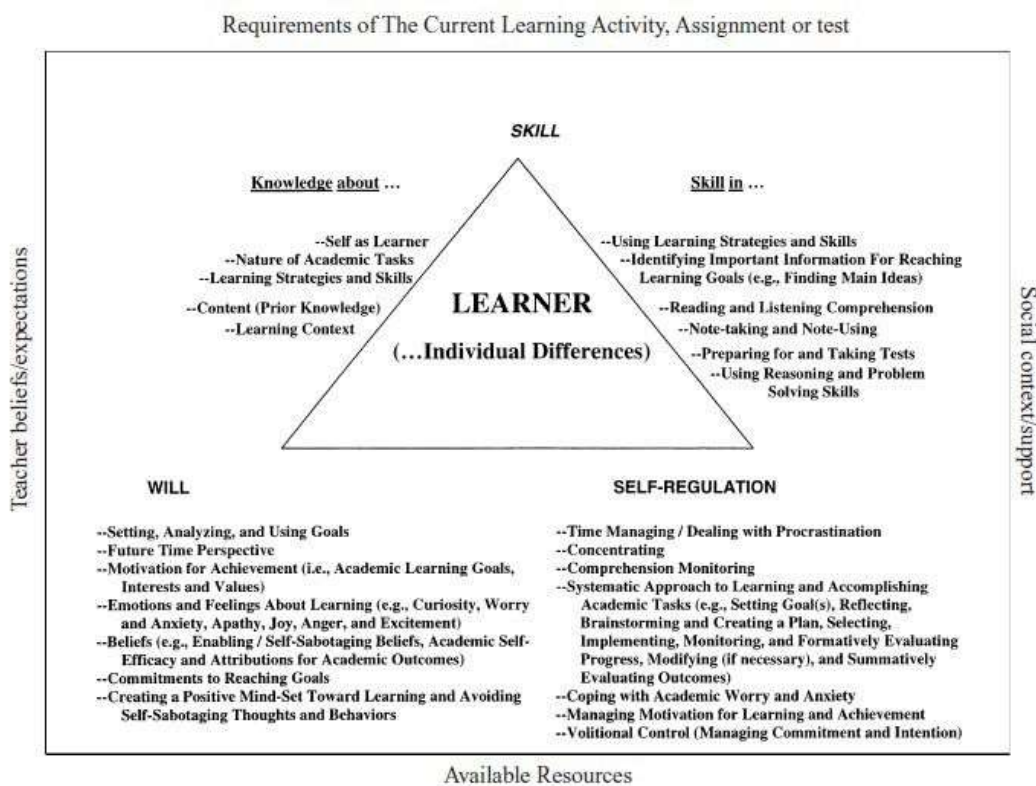
*Tabel 1. Overzicht van bestudeerde modellen in review van Panadero 2007.*

Modellen met een socio-cognitieve focus, zoals het model van Zimmerman, hebben een grotere impact op jongere lerenden omdat ze beter te begrijpen zijn en motivationele en emotionele aspecten belichten. Voor meer mature en oudere leerlingen, zoals die in het secundair en hoger onderwijs, zijn modellen die de focussen op metacognitieve aspecten, zoals het model van Efklides en Winne en Hadwin, vaak effectiever omdat die hen toelaten specifieke strategieën toe te passen op complexe taken (Efklides, 2011; Winne, 2011)

Kostons (2014) benadrukt dat effectief zelfgestuurd leren afhangt van een samenspel van voldoende cognitieve, metacognitieve en motivationele/affectieve leerstrategieën. Volgens hem moeten leerlingen niet alleen in staat zijn om hun eigen leerproces te plannen, monitoren en evalueren, maar ook gemotiveerd zijn en in staat om met de emotionele aspecten van het leren om te gaan (Kostons et al., 2014).

Uit Kostons' reviewstudie blijkt verder dat een gecombineerde aanpak van cognitieve en metacognitieve leerstrategieën het meest effectief is voor het verbeteren van leerresultaten. De effectiviteit van leerstrategieën is volgens Hattie echter geen vaststaand feit en is het heel moeilijk om ze te rangschikken. Hij stelt dat de effectiviteit afhangt van de fase van het leren. Met andere woorden, de strategieën verschillen naargelang een leerling de te leren stof voor het eerst verwerft of consolideert. Daarmee samenhangend zullen de strategieën ook verschillend zijn, naargelang het feit of de leerintentie oppervlakkig leren is (de inhoud), eerder diepgaand (de relaties tussen de inhoud) of indien het gaat over de transfer naar nieuwe situaties of taken. Er is echter vaak overlap tussen deze fasen. Zo wordt diepgaand leren bijvoorbeeld bevorderd door het verkennen en begrijpen van de

betekenis van de leerstof (J. A. C. Hattie & Donoghue, 2016) . Dit sluit aan bij de Taxonomie van Bloom, waarbij hoge-orde denkvaardigheden gebaseerd zijn op een solide basis van kennis en begrip (Bloom et al., 1956). Weinstein ontwikkelde daarom een leermodel, ervan uitgaande dat leerstrategieën de prestaties het meest effectief kunnen verbeteren als ze zijn afgestemd op de eisen van de taken (Figuur 2) (Weinstein, 2001).



*Figuur 2. Model voor strategisch leren door Weinstein. (Weinstein et al., 2000)*

Verder stelt Veenman et al (2006) dat het is zinvoller om metacognitieve strategieën te stimuleren tijdens vaklessen dan aparte lessen te voorzien (Veenman et al., 2006). Het vermogen om te plannen en jezelf bij te sturen is immers gekoppeld aan de kennis, vaardigheden en ervaringen binnen dat vak of domein. Daarnaast is er ook geen automatische transfer van zelfregulerende vaardigheden tussen verschillende vakken. Dit onderstreept het belang van vakspecifieke instructie.

### 3.7. De rol van de leerkracht

Ook Peeters kijkt naar de skill en will om de meest effectieve zelfregulerende strategie te kiezen. Zij stelt dat als de leerling onvoldoende skill heeft, de leerkracht de ZRL- vaardigheid het best demonstreert, benoemt en hardop nadenkt (modelling). De leraar zorgt voor strategie-instructie en moedigt de leerling aan.

Heeft de leerling onvoldoende wil (energie/motivatie), dan is het belangrijk om een autonome leeromgeving te creëren waarbij de verantwoordelijkheid over leren stapsgewijs wordt overgenomen door de leerling. De leraar monitort dan de kwantiteit.

Kan de leerling de strategie zonder supervisie gebruiken, dan ondersteunt de leerkracht op verzoek. (Peeters, 2022)

Op die manier onderscheidt Peeters 4 mogelijke vormen van ondersteuning (Peeters, 2022):

- 1) Expliciete directe ondersteuning: de leerkracht leert de strategie aan. Deze strategie is te gebruiken bij leerlingen die de zelfregulerende leerstrategie nog niet kennen en kunnen of wanneer leerlingen ondoeltreffende strategieën hebben aangeleerd.
- 2) Impliciete directe ondersteuning: de leerkracht ondersteunt het gebruik van de strategie.
- 3) Indirecte ondersteuning: de leerkracht geeft voldoende oefenkansen.
- 4) Transfer: de leerkracht ondersteunt de strategie in verschillende contexten

Bij het aanleren van leerstrategieën vervult de leerkracht drie verschillende rollen: de rol van coach, rolmodel en creator. Als coach legt de leerkracht uit hoe de leerling een bepaalde leerstrategie kan inzetten, bij voorkeur via expliciete instructie. Geleidelijk aan gebeurt de begeleiding minder expliciet en intensief. Belangrijk daarbij is om positieve of neutrale verwachtingen te hebben naar de leerlingen, zodat het Pygmalion effect in voege kan treden: de prestaties van de leerlingen verbeteren als de leerkracht positieve verwachtingen koestert. Het tegenovergestelde effect, het Golem-effect kan immers ook optreden: leerlingen kunnen onbedoeld slechter gaan presteren als de leerkracht lage verwachtingen heeft naar de leerling (Dijkstra, P. et al, 2022, p 27-28.).

Vervolgens speelt de leerkracht ook de rol van rolmodel. Als de leerkracht zelf geen gebruik maakt van leerstrategieën, moedigt hij/zij de leerlingen ook niet aan om dat te doen. Door sociaal leren kan de leerling echter een bepaalde vaardigheid onder de knie krijgen door te kijken hoe een ander, in dit geval de leerkracht, de taak succesvol volbrengt. De leerkracht benoemt daarbij ook best de positieve

consequenties van het inzetten van de leerstrategie. Op die manier heeft de leerling zicht op de beloning en zal hij/zij het gedrag van de leerkracht imiteren (Dijkstra, P. et al, 2022, p 29.).

Tot slot heeft de leerkracht als creator ook de vrijheid om methoden, technieken en oefeningen m.b.t. het aanleren van leerstrategieën aan te passen naargelang de behoeften van de leerlingen (Dijkstra, P. et al, 2022, p 31.).

## 4. Methoden

### 4.1. Onderzoeksopzet

Dit onderzoek komt voort uit de praktijkvraag geformuleerd door de school om de invulling van Krachtuur voor zelfregulerend leren vorm te geven op basis van een evidence-informed aanpak. Om dit te bewerkstelligen wordt een multiple caseonderzoek uitgevoerd in Vlaanderen en Brussel waarbij een mixed-methods onderzoeks-aanpak werd toegepast. Voor de twee eerste subvragen van de onderzoeksvraag werd gebruik gemaakt van kwalitatief onderzoek in de vorm van real-life of online interview met de schoolleiding (of verantwoordelijken voor ZRL-implementatie) en leerkrachten. Voor de derde subvraag werd gebruik gemaakt van kwantitatief onderzoek in de vorm van een enquête over zelfregulerende vaardigheden: taakanalyse, plannen, doelen stellen en motivatie bij leerlingen alsook kwalitatief onderzoek onder de vorm van een focusgroep.

### 4.2. Keuze van de scholen

Om een grote diversiteit aan strategieën te kunnen verzamelen voor dit onderzoek werden Nederlandstalige scholen gekozen uit een verschillende regio (Vlaanderen en Brussel). De scholen zijn allen doorstromscholen, behalve school Greet die een middenschool is. De scholen, alsook de onderzoeksschool, behoren tot het GO! Onderwijsnet. Ze integreren de visie van het GO!: “gepersonaliseerd samen leren” in hun werking. Dit omhelst drie didactische interventies: ‘doelgerichte differentiatie’, ‘werken aan zelfregulerende competenties’ en ‘samen leren’. Deze drie factoren dragen bij tot meer leerwinst en helpen in het omgaan met diversiteit en zorgnoden. (<https://g-o.be/gepersonaliseerd-samen-leren/>) De scholen werden gekozen op basis van het feit dat ze ten minste in een deel van hun werking de focus leggen op zelfregulerend leren. Daarnaast was de beschikbaarheid van de scholen een bepalende factor. In totaal werden 11 scholen aangeschreven, 4 daarvan stemden toe. In tabel 2 worden de bezochte scholen, hun locatie en het percentage leerlingen dat scoort op een indicator opgelijst. De informatie indicatoren staan in Bijlage 2.

Scholen	Locatie	Graad	Aantal leerlingen	% leerlingen met			
				Indicator opleiding moeder	Indicator schooltoelage	Indicator thuistaal	Indicator buurt
Onderzoeks-school	Brussels hoofdstedelijk gewest	3 graden	567	57,3	83,4	82,4	+95%
School Laura	Oost-Vlaanderen	3 graden	499	25,7	45,5	21,2	25,1
School Greet	Oost-Vlaanderen	1ste graad	467	19,9	41,3	13,9	15,6
School Katrien	Brussels Hoofdstedelijk gewest	3 graden	978	19,0	40,0	45,5	89,6
School Elise	Brussels Hoofdstedelijk gewest	3 graden	983	8,4	20,4	56,0	64,0

Tabel 2. Overzicht van de scholen betrokken in dit onderzoek, alsook de procentuele uitdrukking van leerlingenkenmerken

## 4.3. Interviews

### 4.3.1. Interview met de schoolleiding

De vragenlijst (Bijlage 3) gehanteerd als leidraad voor de interviews met de schoolleiding van de scholen peilt voornamelijk naar de visie, het beleidsvoerend vermogen, de schoolontwikkeling en de professionalisering binnen de school gericht op ZRL. In het deel visie wordt geïnformeerd naar waarom de schoolleiding inzet op ZRL, wat de drijfveer is en welke activiteiten rond ZRL aanwezig zijn in de school. In het volgende deel wordt gevraagd naar welke didactische kaders gehanteerd worden om ZRL een plaats te geven in de school en welke evolutie de school hieromtrent heeft doorlopen. Er wordt gevraagd hoe het lerarenkorps staat tegenover de visie rond ZRL, hoe nieuwe leerkrachten mee worden genomen in deze visie en welke uitdagingen de school ervaart met deze manier van inzetten op ZRL. Het gesprek wordt afgesloten met te informeren naar materialen die zij zouden willen delen. (Bijlage 4A-D) Alsook hoe zij het effect van hun inzet op ZRL evalueren bij de leerlingen, en of er bepaalde succeservaringen zijn. Het gesprek met de schoolleiding duurde gemiddeld 40 minuten.

### 4.3.2. Interview met de leerkracht

Voor het interview met de leerkrachten stelden de geïnterviewden zichzelf en hun opleidingsachtergrond voor. De vragenlijst (Bijlage 5) die gehanteerd werd ter ondersteuning van het interview van de leerkrachten is gebaseerd op het overzicht beschreven in Zelfregulerend leren Hoe?Zo! Van Jeltsen Peeters p 132. De vragen worden onderverdeeld in vijf onderdelen: (1) ik weet

waarom, met vragen die peilen naar waarom een leerkracht inzet op het aanleren van ZRL-vaardigheden bij zijn/of haar leerlingen. (2) ik begrijp, met vragen waarmee wordt nagegaan wat de leerkracht begrijpt onder zelfregulerend leren, hoe hij of zij het toepast in eigen vakgebied en welke betekenis de leerkracht geeft aan de voorbereidingsfase of plannen en doelen stellen. (3) Ik kijk: met dit onderdeel wordt de leerkracht bevraagd naar hoe hij of zij in kaart brengt waar zijn of haar leerlingen als staan betreffende zelfregulerende vaardigheden, of de leerlingen plannen en doelen stellen en wanneer dat niet gebeurt; of dit veroorzaakt is door de afwezigheid van 'skill' of 'will', (4) ik ondersteun, hier wordt gevraagd naar concrete strategieën. Ook wordt geïnformeerd of de leerkrachten een bepaald theoretisch kader hanteren om de ZRL-vaardigheden aan te brengen, en hoe de leerkracht meet of evalueert of leerlingen groeien in ZRL. In het laatste deeltje (5): ik werk samen, wordt geïnformeerd naar de samenwerking met andere leerkrachten en of de leerkrachten en school een gemeenschappelijke taal spreken. Het interview met de leerkracht(en) duurde gemiddeld 40 minuten.

#### 4.4. Enquête bij de leerlingen

De enquête (Bijlage 6) werd opgesteld op basis van de Toolbox ZRL van de Onderzoeksgroep Taal, Leren, Innoveren van de Universiteit Gent. Deze toolbox ontwikkelde vragen om na te gaan welke strategieën leerlingen inzetten en wanneer en hoe ze deze strategieën hanteren. De vragenlijsten zijn bedoeld om de beginsituatie van de leerlingen in kaart te brengen om vervolgens de ZRL-vaardigheden verder te versterken. In dit onderzoek zullen ze gebruikt worden als dataset om de correlatie met de inzet op ZRL van de schoolleiding en de leerkrachten al dan niet te kunnen bevestigen. De vragen komen uit het onderdeel "Voor de leerlingen" en peilt in deel 1 naar de voorbereidingsfase. Vragen 1 tot 6 zijn gericht op het analyseren van de taak om vervolgens doelen te stellen. Deze vragen peilen eerder impliciet naar het stellen van doelen en plannen. Daarom werd aan deel 1 één extra vraag toegevoegd met betrekking tot doelen stellen, die peilt naar expliciete doelen die gesteld kunnen worden bij het starten van schoolwerk. Het tweede deel van de vragenlijst peilt naar motivatie. Om een fenomenologische aanpak te bevorderen werd de leerlingen gevraagd om terug te denken aan de laatste toets en hoe ze hiervoor geleerd hebben.

## 4.5. Focusgroep met leerlingen

De enquête bij de leerlingen wordt afgenomen voor het gesprek in de focusgroep (Bijlage 6). Hierin werd dieper ingegaan op het onderwerp zelfregulerend leren. Specifiek wordt gevraagd naar waar de leerlingen de kennis en strategieën om op die manier om te gaan met schoolwerk, hebben geleerd. Verder wordt hen gevraagd welke rol de school in dat proces gespeeld heeft, wat ze goed vinden aan hun manier van leren, wat ze moeilijk vinden aan leren, wat hen zou motiveren om te leren en welke rol een leerkracht daarin zou spelen. De focusgroep gesprekken vonden altijd plaats op school met 10 à 20 leerlingen die op dat moment beschikbaar waren. Voor alle scholen betrof het een groep leerlingen in de 2de graad, behalve voor de school Greet, die een middenschool is. Het doel van de focusgroep was om na te gaan of de inzet van de schoolleiding en leerkrachten op ZRL zich uit in het gedrag en ervaringen van de leerlingen. Er werd op toegezien dat de gesprekken plaatsvonden in een veilige setting met respect voor elkaars mening. De focusgroep gesprekken duurden gemiddeld 30 minuten.

## 4.6. Dataverzameling en analyse

Tijdens de interviews werden notities genomen van het gesprek. Het gehele gesprek werd ook opgenomen aan de hand van een geluidsopname met een Pocophone X1 Smartphone. De geluidsopnames werden getranscribeerd met de automatische transcriptie software van MAXQDA 24. Vervolgens werden thema's gedefinieerd op basis waarvan codes werden gekozen om de getranscribeerde documenten te coderen. Daarna werd een overzichtsdokument (Bijlage 7) gemaakt om vanuit alle interviews een beeld te krijgen van de inhoud van de interviews voor elk thema. Het overzichtsdokument werd gebruikt om de onderzoeksvragen te beantwoorden. De data verworven uit de enquête werden samengebracht in een excel-dokument waarin voor elk onderdeel het gemiddelde percentage leerlingen dat een bepaald antwoord gaf, wordt bepaald (Bijlage 8). Voor het bepalen van de spreiding in de data werd de standaarddeviatie berekend. In Graphpad Prism 9 werden stacked-bar grafieken gemaakt per bevraagd onderdeel

## 5. Resultaten

Impressies en materialen van de vier scholen werden samengebracht in fotoverslag in bijlage 4A-D. Extra quotes zijn gegroepeerd in Bijlage 9 Quotes.

### 5.1. Perspectief schoolleiding: een gemeenschappelijk doel maar een verschillende focus

#### 5.1.1. De visie op ZRL

De interviews met de schoolleiding onthullen dat bij twee van de vier scholen (school Greet en Katrien) het leren, de motivatie om te leren en levenslang leren centraal staan in de visie op ZRL (Tabel 2). De schoolleiding van school Katrien ligt dit als volgt toe:

*“De drijfveer is, denk ik, voor een stukje een veranderende maatschappij, voor een tweede stukje de visie van het GO! rond gepersonaliseerd samen leren en ook het idee dat je ziet in de literatuur, dat leerlingen die zelfregulerende vaardigheden hebben, dat die dichter aansluiten bij die 21ste eeuwse vaardigheden en dat past in het kader van levenslang leren.”*

Er werd ook vermeld dat niet bij alle leerlingen deze vaardigheden aanwezig zijn en dat dit ook een drijfveer is om op ZRL in te zetten. (Bijlage Quotes - Q1)

De andere twee scholen richten zich op het vormen van actieve zelfstandige leerlingen. Zo zette school Elise reeds vóór de hervormingen van het onderwijs in op zelfregulatie, omdat ze passieve leerhoudingen wilden ombuigen met het oog op hogere studies. (Bijlage Quotes - Q2)

Ook bij deze scholen zien we dat ZRL om begeleiding vraagt. Zo stelt de schoolleiding van school Laura:

*“Ik denk dat we vanuit onze visie op onderwijs willen inzetten op autonomie. Men zegt altijd “leerlingen mee aan het stuur van het leren”. Niet: “leerlingen aan het stuur van het leren”, omdat dat volgens mij iets is wat ze niet kunnen.”*

#### 5.1.2. De gebruikte theoretische kaders

Het vervolg van de interviews informeert naar hoe ZRL een plaats krijgt op de school, welk model gehanteerd wordt en hoe de ZRL- strategieën tot bij de leerlingen komen. Alle vier de scholen

vernoemen het model van Zimmerman, maar ze passen het in verschillende mate toe. School Katrien gebruikt het actief via studiedagen, maar om de vertaalslag te maken gebruiken ze het boek van Jeltsen Peeters.

Drie van de vier scholen vinden het model van Zimmerman te uitgebreid en te complex om zich al deze stappen eigen te maken. Daarom wordt er vaak ingezoomd op bepaalde aspecten van het model. School Greet daarentegen koos ervoor om te focussen op leerstrategieën. En dan specifiek voor 6 leerstrategieën, gebaseerd op Tim Surma's "Twaalf Bouwstenen voor effectieve Didactiek", the Learning Scientist en Pieter Dijkstra's "Zelfregulerend leren. Effectiever leren met leerstrategieën", met name: (1) gespreid leren, waarvoor een schoolweekplanner werd ontwikkeld; (2) test jezelf, met braindumps en flashcards; (3) stel jezelf vragen (wie, wat, waar, wanneer, waarom, hoe); (4) combineer woord en beeld, met mindmaps, schema's, Cornell-samenvattingen; (5) verzamel concrete voorbeelden; (6) oefen gevarieerd, met soortgelijke oefeningen en zelftoetsen.

De 6 leerstrategieën staan opgenomen in de schoolweekplanner en worden in het begin van het schooljaar aan de eerstejaars uitgelegd door alle klastitularissen. De leerlingenbegeleiding benadrukt hierbij het belang van het ontwikkelen van een gemeenschappelijke taal, ook met de leerlingen. (Bijlage Quotes - Q3)

Ook school Laura wil meer inzetten op die leerstrategieën (Bijlage Quotes – Q4), maar merkte gaandeweg dat er bij veel leerlingen een probleem was met de executieve functies. Zij stelden vast dat de basisvaardigheden die nodig zijn om aan ZRL te doen, niet bij alle leerlingen ontwikkeld zijn, bijvoorbeeld bij het zich organiseren of bij het starten met een taak en de aandacht houden erop. (Bijlage Quotes – Q5)

Ook bij school Katrien zien we een toenemend belang voor executieve functies, omdat ze vaststelden dat leerlingen bijvoorbeeld niet in orde zijn met het cursusmateriaal, vaak de schoolagenda vergeten of het leren nog niet vast hebben. (Bijlage Quotes – Q6)

In school Katrien komt zelfregulerend leren wel aan bod binnen de 5de pijler van schoolverbondenheid, zoals beschreven in het onderzoek van Strijbos en Engels "A Multifaceted Portrait of Students' Connectedness to Urban Schools". (Bijlage Quotes – Q7)

### 5.1.3. De implementatie van ZRL: een apart ingericht lesuur of niet?

In scholen met een IMPULS/FLEX-werking wordt ZRL tijdens vakoverschrijdende uren opgenomen, zoals bij school Katrien, Elise en Greet. Deze scholen begeleiden leerlingen tijdens deze uren bij het plannen en organiseren (Bijlage Quotes – Q8). In school Elise valt een duidelijke evolutie op te merken in deze begeleiding:

*“We coachen nu meer op die zelfregulerende vaardigheden. Helemaal in het begin werd dat niet gedaan. We zeiden, kijk, dit is uw opdracht en uw planner. Trek uw plan eigenlijk een beetje. (...) Maar ja, het zijn de zwakkeren die je moet meekrijgen. En om de maand staat er nu zo één van die zelfregulerende vaardigheden in de picture, mede dankzij Stefanie en Vanessa die daar uren voor gekregen hebben.”*

Bij school Elise zien we in de Flex-werking ook wel een sterke link met het stimuleren van autonomie van de leerlingen, door sommigen van thuis uit te laten werken voor Flex-opdrachten.

Bij school Greet zien we dan weer de schoolbrede uitrol van de leerstrategieën terugkomen in een specifiek daarvoor ingericht uur. De leerlingenbegeleiding vertelt ons het volgende daarover:

*"Daarom is beslist om de leercoaching in het lessenrooster te steken, omdat het voor iedereen belangrijk is. Voor mij ligt daar de basis van alles. Het aanleren van die leerstrategieën is superbelangrijk, en dat plannen en organiseren. Dus nu is het zo: elke klas heeft los van het vast lessenpakket een uurtje Atelier. In Atelier wordt er geredieerd of uitgebreid voor de hoofdvakken. Elke twee weken pak ik een klas eruit om een half uur tot 1u, afhankelijk van de noden, echt leercoaching aan geven."*

In school Laura daarentegen werd net afgezien van een FLEX-werking, omdat niet alle leerkrachten het Flexuur evenveel ter harte namen. Nu zien we ZRL-vaardigheden eerder vakspecifiek terugkomen. (Bijlage Quotes – Q9-10)

#### 5.1.4. Faciliterende factoren voor het nastreven van een schoolbrede uitrol van ZRL

Om de gedragenheid op het vlak van de implementatie van ZRL te bevorderen, zien we dat schoolleidingen nog andere strategieën gebruiken dan het invoeren van specifiek daartoe ingerichte lessen. Zo organiseert school Laura teamdagen, als uitbreiding op de pedagogische studiedagen. Terwijl de leerkrachten op school zijn om te professionaliseren, krijgen de leerlingen een takenpakket volgens een bepaald sjabloon waarmee ze thuis zelfstandig aan de slag moeten gaan. (Bijlage Quotes – Q11)

In school Elise worden dan weer specifieke uren voor ZRL-begeleiding ingeroosterd voor 2 vakleerkrachten. Uit hun ervaring blijkt het moeilijker om daar iemand extern voor aan te duiden. (Bijlage Quotes – Q12)

Dezelfde sturende rol vinden we terug bij de leerlingenbegeleiding in school Greet, die de leerstrategieën aanbrengt bij de klascoaches. Ze vertelt daarover het volgende:

*"De vorige jaren hebben we 't zo gedaan dat wij al allemaal uitgewerkte lesjes gemaakt hadden rond de leerstrategieën en de eerste dag van t schooljaar een volledige dag bij de klascoach. En vorig jaar hebben wij zelfs drie onthaaldagen gehad waarbij twee dagen alle klascoaches alle strategieën met alle leerlingen hebben aangereikt. En de klascoaches zelf hebben die hebben dat gekregen van mij dan."*

De schoolleiding van school Katrien is ervan overtuigd dat plannen en doelen stellen een vaardigheid is die leerkrachten zich nog meer eigen moeten maken. Pas dan zullen de leerkrachten het aan de leerlingen kunnen overbrengen, volgens hem. (Bijlage Quotes – Q13). Dit vertaalt zich in een gedeeld leiderschap waarbij de schoolleiding boekenclubs inricht om met bepaalde onderwerpen aan de slag te gaan. (Bijlage Quotes – Q14)

### 5.1.5. Belemmerende factoren voor het implementeren van ZRL

School Elise identificeert de perceptie van sommige ouders en leerlingen over de Flex-uren als belemmering op ZRL. Leerlingen blijken op basis van enquêtes liever “gewoon les” te hebben en ook ouders vinden dat er op die manier geen lesgegeven wordt. (Bijlage Quotes – Q15-16)

Maar ook in de organisatie van Flex stoot de schoolleiding op belemmeringen. De invulling ervan verschilt, afhankelijk van het verantwoordelijke team en de graad door onvoldoende uitwisseling van ervaringen tussen de leerkrachten. (Bijlage Quotes – Q17)

School Greet wijst op het tijdsintensieve proces om van klastitularissen klascoaches te maken als belemmerende factor. Om de leerkrachten in deze rol te krijgen, heeft school Greet een lang proces en moeilijke momenten moeten doorstaan. (Bijlage Quotes – Q18)

School Katrien stelt dan weer vast dat het gebrek aan motivatie bij leerlingen een belemmerende factor is en iets is waar sterk moet op ingezet worden. Daarnaast speelt de variatie in executieve functies bij leerlingen die starten in het secundair onderwijs een rol in de implementatie van ZRL, omdat executieve functies aan de basis liggen van het verwerven en toepassen van ZRL-vaardigheden. (Bijlage Quotes – Q19)

Schoolleiding				
Karakteristieken	School Laura	School Greet	School Katrien	School Elise
 Visie en drijfveer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autonomie bij leerlingen: leerlingen mee aan het stuur van eigen leren</li> <li>- Beperkte Executieve functies en ZRL bij leerlingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivatie om te leren</li> <li>- Gemeenschappelijke taal (uniformiteit)</li> <li>- Vraag van ouders: hoe ga ik met mijn kind aan de slag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respons op veranderende maatschappij, visie GO en levenslangleren (21<sup>st</sup> eeuw)</li> <li>- verbondenheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actieve leerlingen</li> <li>- Voorbereiding op hoger onderwijs</li> <li>- ZRL is lesgeven met focus op specifieke vaardigheden</li> </ul>
 Model	Zimmerman Bouwstenen effectieve didactiek, Tim Surma	Leerstrategieën Tim Surma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Executieve functies</li> <li>- Leerstrategieën</li> <li>- Zimmerman</li> <li>- Schoolbetrokkenheid: J Strijbos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zimmerman,</li> <li>- ABC-model</li> </ul>
 ZRL strategieën	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teamdagen</li> <li>- FLEX-werking</li> <li>- Wiskunde-blok keuzevakken</li> <li>- Groeigesprekken (GRROW)</li> <li>- Gouden weken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leercoaching</li> <li>- 6 cognitieve leerstrategieën</li> <li>- Klascoach-leercoach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impuls-uren</li> <li>- FLEX-Uren</li> <li>- Leercoach</li> <li>- Leerlingevolgsysteem; ZRL</li> <li>- leerlingencontacten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FLEX-werking; ZAP-ZEN-ZOOM</li> <li>- Leerstrategieën</li> </ul>
 Faciliterende factoren	Teamdagen: leerlingen moeten zelfstandig werken	Sturende leercoach Implementerende klascoach	ZRL-vaardige leerkrachtenteam Boekclubs Leercoach	Twee coördinatoren: - Structureren van Flex
 Belemmerende factoren	Druk op leerkrachten door modernisering	Niet alle leerkrachten mee Vraagt veel tijd; vereist kleine stappen	Gebrek motivatie bij leerlingen Heterogeniteit in executieve functies bij startende leerlingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leerlingen liever gewoon les</li> <li>- Tussen FLEX-teams en leerkrachten soms geen uitwisseling aan kennis</li> </ul>
 Professionalisering	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teamdagen</li> <li>- Aanvangsbegeleiding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leercoaching</li> <li>- Aanvangsbegeleiding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studiedagen</li> <li>- Vakgroepen</li> <li>- Aanvangsbegeleiding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aanvangsbegeleiding: zeer individueel maar ZRL zit bij parallelcollega's</li> <li>- Studiedagen met sprekers</li> </ul>

Tabel 3. Overzichtstabel kwalitatieve data-analyse interviews schoolleiding.

## 5.2. Perspectief leerkrachten: hoe leerlingen ondersteunen?

Tabel 4 geeft een overzicht van de verschillende resultaten vanuit het perspectief van de leerkrachten:

Leerkrachten				
Karakteristieken	School Laura	School Greet	School Katrien	School Elise
#ikweetwaaron	Het leerproces verbeteren	Het motiveert de leerlingen, ze zien dat ze er de vruchten van plukken	Leerproces in eigen handen leren nemen met oog op verdere studies	Vorbereiding hogere studies
#ikbegrijp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taxonomie van Bloom,</li> <li>- executieve functies,</li> <li>- metacognitie,</li> <li>- memoriseren,</li> <li>- notities nemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weekplanner,</li> <li>- 6 leerstrategieën</li> </ul>	Plannen + Vakspecifiek: <ul style="list-style-type: none"> <li>- begripplijst laten aanvullen,</li> <li>- groepswork,</li> <li>- onderzoekscompetenties</li> </ul>	Zimmerman: voor, tijdens, na het leren
#ikkijk	Observatie, Smartschool	Klascoach, opvolging weekplanner	Motivatie belangrijker. Leerlingen soms ook lui.	Evaluatierubric flexvaardigheden
#ikondersteun	Veilige context, leerkuil, begeleiden faalangst, Growth mindset, motivatie, structuur	Toepassing leerstrategieën in de lessen	Overzicht cursus, vrijblijvend woordenlijsten of samenvattingen nakijken	Eerder voor de ZRL-coördinatoren, BBBB-model
#ikwerksamen	Leerlingenbegeleiding, teamdagen	Leerlingenbegeleiding + Schoolweekplanner, ook in communicatie met de ouders	Leercoach + 6 rollen van de leerkracht uitwerken	ZRL-coördinatoren

Tabel 4. Overzichtstabel kwalitatieve data-analyse interviews leerkrachten

### 5.2.1. De implementatie van ZRL: aparte les, vakspecifiek of schoolbreed

De tweespalt die we eerder zagen bij de schoolleiding tussen ZRL versterken in een daarvoor apart ingericht lesuur of vakspecifiek aanreiken, zien we ook terugkeren in de interviews met de leerkrachten.

Zo beschrijft een leerkracht van school Elise ZRL als zichzelf organiseren, zichzelf bijsturen en dat op een cyclische manier. Dit moet volgens deze leerkracht aangeleerd worden in de Flex-uren. De leerlingen moeten daarbij zelfstandig eerst hun agenda consulteren, dan de instructies voor de opdracht lezen en tegen het einde van het Flex-uur de taak afwerken. (Bijlage Quotes – Q20)

Leerstrategieën worden volgens de leerkracht van school Elise vakspecifiek aangeleerd worden via expliciete instructie:

*“Dat van Zimmerman is voor mij zo dat van al die bouwsteentjes voor, tijdens en na het leren. Dat gaat dan wat meer over leren leren. Dat is plannen, uw opdracht lezen, bijsturen, actie ondernemen als het niet gaat, een ander lokaal opzoeken, etc. Voor mij is vakinhoudelijk leren mindmappen, leren de tekst beheersen, de hoofdzaken bijhouden, dat zijn voor mij twee verschillende dingen.”*

In school Laura worden dan weer verschillende strategieën gehanteerd om de ZRL-vaardigheden te stimuleren. In de vakgroep wiskunde wordt bijvoorbeeld “flipping the classroom” gebruikt om leerlingen voorbereid naar de klas te laten komen en zelfstandig aan de slag te laten gaan met de leerstof. Voor Frans verwijst de geïnterviewde leerkracht van school Laura naar de Taxonomie van Bloom om leerlingen doelen te laten stellen. Zij geeft aan dat leerlingen vaak genoeg nemen met het basisniveau “begrijpen”. Via de Taxonomie wil ze dat de leerlingen zich doelen stellen op niveau van de hoge orde-denkvaardigheden. (Bijlage Quotes – Q21) Andere strategieën gericht op het versterken van ZRL-vaardigheden worden er door de leerlingenbegeleiding opgenomen: het versterken van executieve functies, het ondersteunen van leerstrategieën, faalangst, etc.

Ook bij school Katrien zien we vakspecifieke strategieën om zelfregulerend leren te bevorderen. Zo wordt door sommige leerkrachten ingezet op samenwerkend leren en onderzoekscompetenties. (Bijlage Quote 22)

Alleen in school Greet zien we een duidelijke vertaalslag van de gekozen strategie, het aanreiken van de 6 leerstrategieën, naar de klaspraktijk. De leerkracht geeft aan dat leerkrachten met een ruimer lessenspakket in een klas daar meer ruimte toe hebben en geeft een voorbeeld van implementatie van leerstrategie 2 en 6 (test jezelf en oefen gevarieerd, met soortgelijke oefeningen en zelftoetsen) bij leerlingen van eerste jaar.

*“Die zeggen dan bijvoorbeeld, de eerste keer dat ze Latijnse woordjes moeten leren, mevrouw ik heb een quiz gemaakt en dan vragen ze: mag ik dat op classroom zetten? Geen probleem. En dan hebt ge zo op den duur een mapje waar dat ze zo zelf eigen spullen kunnen bijhouden en uitwisselen.”*

### 5.2.2. De ondersteuning van leerlingen: geen evidente opdracht

Als we peilen naar hoe de ZRL-ondersteuning dan precies gebeurt, worden de verschillen tussen de scholen nog markanter. In school Elise krijgen we volgend antwoord van de geïnterviewde leerkracht over de ondersteuning tijdens het Flex-uur:

*“Ik vind het frustrerend dat ik daar zo niet genoeg toe kom. Je bent eigenlijk meer bezig met politieagent te spelen en ze allemaal rustig te houden. (...) De leerlingen die het zwak doen, die die zelfregulerende vaardigheden niet zo goed beheersen, die ga je helpen met wat vrij rechtstreekse hulp, vragen wat de deadline is en hoe ze dat gaan doen. Wij komen daar zelden*

*toe om dat stukje, om daarmee te helpen. Je bent eigenlijk vooral bezig met je vak en vakinhoudelijke vragen te beantwoorden. En dat is dan de taak, dachten wij, van de Flexcoördinatoren om daarrond te werken hè, want zij hebben daar uren voor. Dat lukt wel deels, maar dat blijft toch een lacune.”*

Verder maakt de leerkracht zich zorgen over de motivatie bij de leerlingen, aangezien 95% van de leerlingen aangeeft dat ze voorkeur geven aan een klassieke les. (Bijlage Quotes – Q23) Hij geeft ook aan dat hij niet onmiddellijk weet welke strategie hij kan hanteren om leerlingen hierin te ondersteunen. De leerlingen krijgen wel coaching bij de titularis, waarbij een evaluatierubric ingevuld wordt om de Flexvaardigheden van de leerlingen te evalueren. (Bijlage 10) (Bijlage Quotes – Q24)

Bij school Laura moet de ondersteuning van ZRL gekaderd worden in een breder verhaal dat zorgt voor een positieve leeromgeving. ZRL hangt voor de betrokken leerkracht samen kwaliteitszorg, waarbij het schoolteam en de leerlingen samen een ondersteunende omgeving creëren. Ze licht dit toe als volgt:

*“Stel iemand voelt zich niet veilig in de les omdat de groep te veel druk geeft, dan gaat die bijvoorbeeld ook niet vragen van: waar zitten we of wat moet ik dit doen? Dus ja, dus dat is een kluwen waar je nu één elementje hebt uitgehaald, maar voor mij hangt dat vast met zoveel meer.”*

Om die positieve leeromgeving te bevorderen wordt eerder op maat gewerkt, in goede verstandhouding tussen leerkrachten en leerlingenbegeleiding. Daarbij zetten ze de leerling centraal en bieden ze ondersteuning op maat, soms individueel, soms in groep. (Bijlage Quotes – Q25)

Daarnaast wordt het motiveren van de leerlingen aangereikt als één van de mogelijke manieren om te leerlingen te ondersteunen. De leerkracht geeft hierbij aan dat ze het als grootste uitdaging ziet dat de leerlingen graag naar haar les komen. (Bijlage Quotes – Q26)

Ook voor school Katrien wordt motivatie gezien als een belangrijk element bij de ondersteuning van ZRL, als deel van de schoolvisie rond schoolbetrokkenheid:

*“Als ge niet kunt motiveren voor uw vak, om voor te studeren, moogt ge nog alles aanreiken van zelfregulerend leren zoveel als ge wilt, maar dan gaat dat niet lukken hè.”*

School Greet onderscheidt zich op niveau van ondersteuning opnieuw van de andere scholen. Hier wordt duidelijk ingezet op het gebruik van de schoolweekplanner en het geven van feedback daarop. Verder wordt ingezet op het toepassen van de leerstrategieën, zodat de leerlingen die ook thuis kunnen toepassen op hun huiswerk. (Bijlage Quotes – Q27)

Voor wie extra ondersteuning nodig heeft, wordt beroep gedaan op de leercoach. De school ziet ook ouders als mogelijke partners ter bevordering van het leerproces, maar beseft dat niet alle ouders even betrokken kunnen zijn. (Bijlage Quotes – Q28)

## 5.3. Perspectief leerlingen

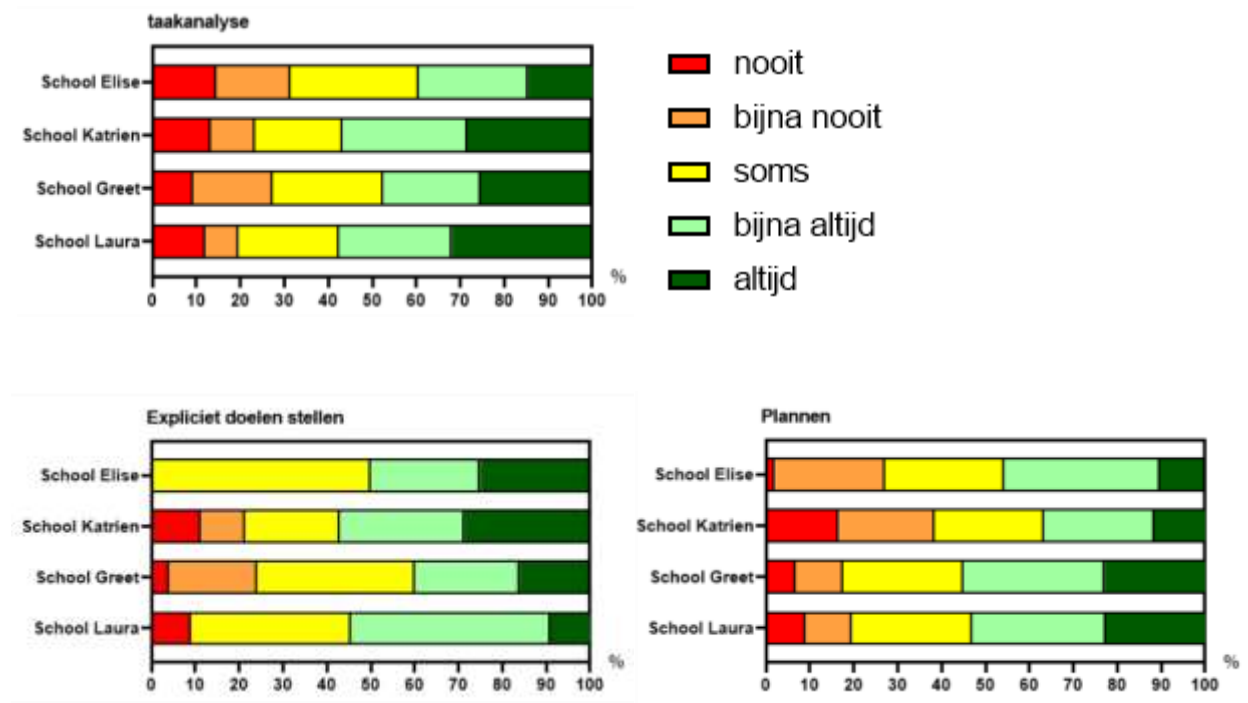
### 5.3.1. Doelen stellen en plannen

In de grafiek in figuur 4 plotten we de percentages van leerlingen die aangeven nooit, bijna nooit, soms, altijd of bijna altijd te doen wat in de stelling staat. Het eerste deel vragen evalueert of een leerling een taak of schoolwerk analyseert om vervolgens op basis daarvan zich doelen te stellen en te plannen. Ongeveer de helft van de leerlingen in de vier scholen geeft aan dat ze altijd of bijna altijd een analyse doen van het schoolwerk (figuur 3a) In alle scholen voert ongeveer 10% van de leerlingen nooit deze analyse uit. Om rechtstreeks te kunnen peilen naar doelen stellen, werd aan de vragenlijst een extra vraag toegevoegd die expliciet peilt naar enkele doelen die bij schoolwerk naar voor komen (figuur 3b). Opnieuw geeft meer dan de helft van de leerlingen in alle scholen aan dat ze altijd of bijna altijd expliciet doelen stellen. School Elise valt in deze data op omdat geen enkele leerling aangeeft nooit expliciet doelen te stellen. Tijdens de focusgroep horen we van de leerlingen dat de leerkrachten wel steeds duidelijk aan geven wat de leerlingen moeten leren (doelen stellen) en wat belangrijk is.

Op vlak van “plannen” geeft in 3 van de 4 scholen (behalve school Katrien) meer dan de helft van de leerlingen aan (36,7% ± 19,8%) bijna altijd of altijd te plannen. In School Elise geeft 32.5% van de leerlingen aan bijna nooit of nooit te plannen. In School Katrien ligt dit nog hoger met 36 % (36,7% ± 19,8%) van leerlingen die aangeeft bijna nooit of nooit te plannen. Dit komt ook naar voor in de focusgroep. De leerlingen zeggen letterlijk niet of nooit te plannen. Wanneer de school van hen vraagt om te plannen, zoals voor de examens, kunnen ze zich hier niet aan houden omdat er te veel taken en toetsen op korte termijn bijkomen, waardoor hun planning door elkaar gehaald wordt. Ze stellen:

“Maar ze geven ook zo een planning voor de examens dat zo deze maand (april) al zou beginnen. En we hebben nog een keiveel werk voor toetsen. Dus ik snap niet waarom we nu zouden moeten beginnen studeren.”

Opmerkelijk in school Greet is ook dat, ondanks de duidelijke focus op het hanteren van een weekplanner en de feedback van leerkrachten op de weekplanner, er toch  $6.7 \pm 8.2\%$  leerlingen nooit en  $10.8\% \pm 9.5$  leerlingen bijna nooit plannen (figuur 3b).



Figuur 3. Percentage van de bevroegde leerlingen dat in de bevestigingen nooit, bijna nooit, soms, bijna altijd, altijd (A) taak analyse doet, (B) expliciete doelen stelt en (C) het werk plant.

Verder vertellen de leerlingen in school Katrien dat ze in de eerste graad leerstrategieën aanleerden tijdens impulsuren, maar dat het vinden van motivatie de grootste uitdaging is. In school Elise stellen ze hun leerstrategie af op hoe de leerkrachten de toetsen opstellen, maar concrete strategieën komen niet aan bod. In school Laura horen we dan weer wel concrete leerstrategieën zoals samenvatten en flashcards, en de mogelijkheid om tijdens de middag aan sessies “leren leren” deel te nemen, waar volgens de leerlingen geen strategieën worden geleerd, maar wel de werking van het brein wordt toegelicht. Leerlingen van school Greet komen dan weer met een hele waslijst aan leerstrategieën die voornamelijk voortkomen uit de 6 leerstrategieën die ze aangeleerd kregen. Bovendien gaven ook

enkele leerlingen onmiddellijk aan wat voor hen het beste werkte, wat metacognitieve vaardigheden aanduidt:

*“Verschillende herhalingsmomenten en “opschrijven” is de beste manier om te studeren.... Als ik niet heb opgeschreven en ze vragen mij op, dan merk ik dat het minder goed gaat om te antwoorden dan wanneer ik het wel eens opgeschreven heb.*

### 5.3.2. Motivatie

Onderstaande grafieken tonen het percentage leerlingen dat aangeeft in welke mate ze akkoord zijn met stellingen over externe druk, interne druk, relevantie en intrinsieke motivatie (figuur 4a-d). Algemeen beschrijven de leerlingen dat interne druk (goede punten halen, schuldgevoel, angst) en relevantie (belang van het schoolwerk) bijdragen aan hun motivatie.

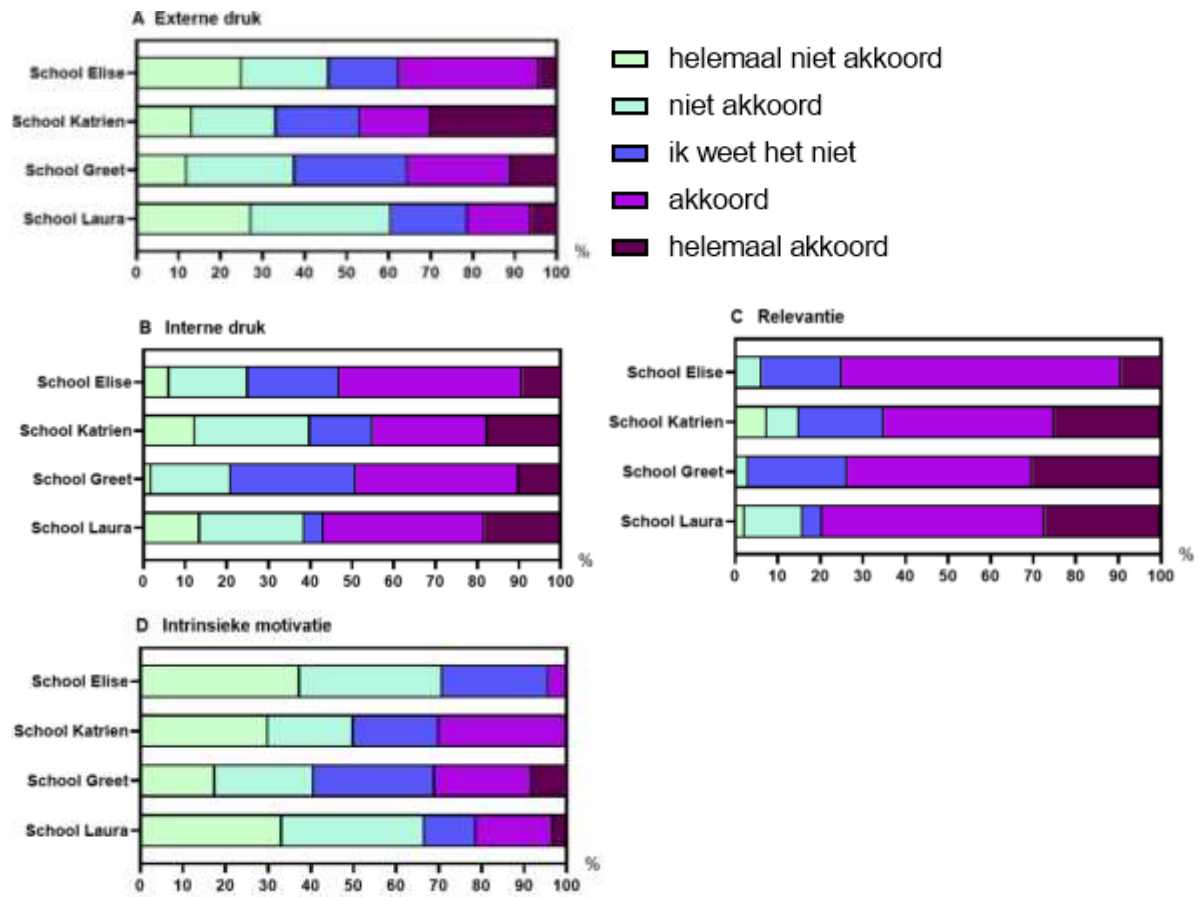
Opvallend is dat  $30\% \pm 0.0\%$  van de leerlingen in school Katrien helemaal akkoord gaat met stellingen die externe druk van ouders of leerkracht als motivatie naar voor schuiven, in andere scholen is dit ongeveer 10%. Uit het focusgesprek komt niet expliciet aan bod welke actor deze externe druk uitoefent. Wanneer we peilen naar wat hun motiveert om te studeren kregen we het volgende te horen:

*“Eigenlijk heb ik geen motivatie om te studeren, je studeert omdat je moet.”*

Opvallend is dat in alle vier de scholen het percentage van leerlingen dat aangeeft akkoord of helemaal akkoord te zijn met stellingen rond intrinsieke motivatie rond de 20 à 30% ligt. In school Elise zijn zeer weinig leerlingen akkoord ( $4,2\% \pm 5.9\%$ ) of helemaal akkoord met stellingen rond intrinsieke motivatie.

Hoewel we uit de gesprekken bij de meeste leerlingen in alle scholen horen dat punten belangrijk zijn, zien we bij school Greet dat het percentage leerlingen dat helemaal akkoord,  $8.5\% (\pm 3.5\%)$  of akkoord  $22,8 \pm 13.1\%$  is met stellingen rond intrinsieke motivatie eerder hoog ligt. Ze zijn ook gemotiveerd in functie van de latere jobmogelijkheden (Bijlage Quotes – Q29).

Ook in school Katrien studeren de leerlingen omdat ze het relevant vinden voor later. (Bijlage Quotes – Q30)



Figuur 4. Percentages van de bevroegde leerlingen (per school) dat in de bevroeringen helemaal niet akkoord, niet akkoord, ik weet het niet, akkoord of helemaal akkoord is met stellingen rond externe (A) en interne druk (B), de relevantie van schoolwerk (C) of intrinsieke motivatie(D).

## 6. Discussie en Conclusie

In dit onderzoek zijn we op zoek gegaan naar effectieve ZRL-strategieën in de literatuur en in 4 middelbare scholen in Vlaanderen en Brussel. Aan de hand van interviews kregen we zicht op de invulling die de schoolleiding geeft aan ZRL, de manier waarop leerkrachten ZRL-vaardigheden aanleren en of deze strategieën de leerlingen bereiken.

### 6.1. Perspectief schoolleiding: nood aan een duidelijk visie of leerlijn over ZRL

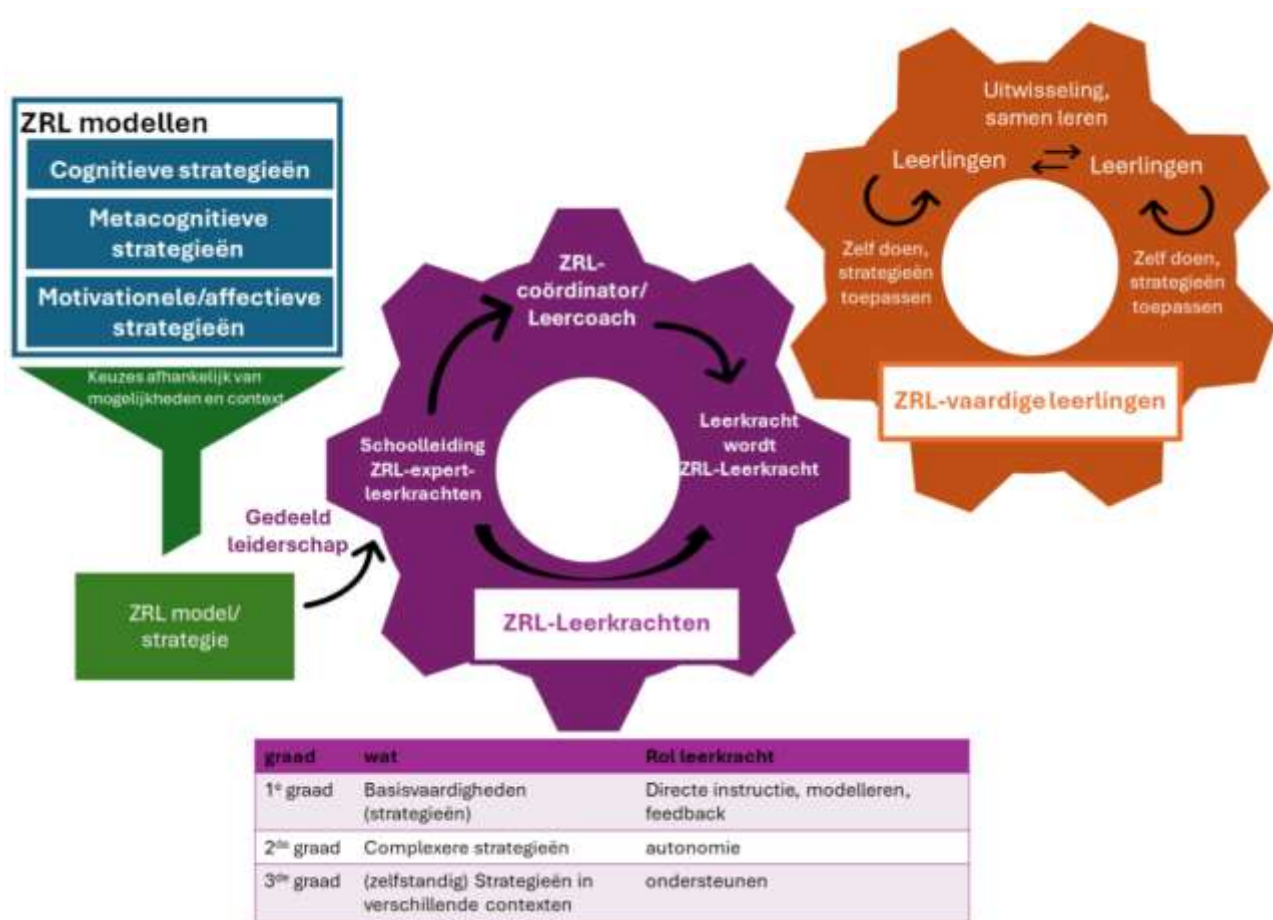
Uit onze bevindingen concluderen we dat een school best inzet op een eenduidige keuze met betrekking tot het ZRL-model en de ZRL- strategieën die ze willen implementeren (figuur 5). Belangrijk daarbij is dat in deze keuze de 3 componenten van ZRL (cognitieve, metacognitieve en motivationele strategieën) aanwezig zijn (Figuur 5). Uit de interviews met de schoolleiding kwam naar voor dat, hoewel de meeste scholen het model van Zimmerman als leidraad gebruiken, de omvang van het model een hindernis is voor effectieve implementatie.

Bepaalde scholen doorliepen reeds een lange evolutie met betrekking tot ZRL. Ze probeerden verschillende strategieën waarvan de reikwijdte wel de cognitieve, metacognitieve en motivationele componenten van ZRL aantonen, maar door de verscheidenheid ervan eerder voor een diffuse aanpak in het team zorgen. Anderen zijn nog zoekende in de implementatie van ZRL. Schoolbreed vallen scholen eerder terug op het ontwikkelen van executieve functies of het verhogen van motivatie.

Daartegenover staat School Greet, waar gekozen is voor een zeer afgelijnde keuze van 6 cognitieve strategieën (leerstrategieën) die op alle niveaus van de school worden aangeleerd (leerkrachten, leerlingen en zelfs ouders). Door op deze gestructureerde en gecoördineerde wijze een keuze te maken met betrekking tot de implementatie van ZRL, werd in de interviews met de leerkrachten en de gesprekken met leerlingen duidelijk dat iedereen dezelfde taal spreekt en dat leerkrachten duidelijke richtlijnen kunnen volgen in het aanleren van de gekozen strategie. De leerlingen waren zelfs in staat om expliciet de aangeleerde leerstrategieën te benoemen. Deze duidelijke keuze voor leerstrategieën als focus voor ZRL zorgt voor eigenaarschap bij zowel leerkrachten als leerlingen en werkt op die manier bevorderend voor de implementatie.

ZRL kan evenwel niet beperkt worden tot cognitieve (leer)strategieën. Meta-analyses tonen dat wanneer een combinatie van de 3 ZRL elementen (cognitie, metacognitie en motivatie) wordt geïmplementeerd de effecten groter zijn (Janssen 2019, Koston 2014). Dit belicht de noodzaak van het kiezen van een ZRL-methodiek waarin ook de metacognitie en motivatie aan bod komen (figuur 5). Toch stelt Mitchell dat het installeren van een breed repertoire aan leerstrategieën (cognitief) ook kan leiden naar het toepassen van metacognitieve en motivationele strategieën (Mitchell & Sutherland, 2015). Zo blijkt in school Greet, waar leerlingen niet enkel de leerstrategieën opsomden maar ook aangaven welke van de strategieën voor hen het beste werkten. Via de 6 leerstrategieën, geïntegreerd in het gebruik van een weekplanner, wordt ingezet op metacognitie en via expliciete instructie, oefening en herhaling komen ook gedragsstrategieën aan bod. Verder wordt er via de ouderbetrokkenheid en het veilig klasklimaat ook ingezet op sociale strategieën. Door het succesvol toepassen van deze strategieën ervaren de leerlingen successen die bijdragen aan het verhogen van hun motivatie.

Om die eenduidige keuze te maken voor een ZRL-strategie, zet de schoolleiding het best in op **gedeeld leiderschap** om samen met een aantal betrokken leerkrachten een gemeenschappelijke visie op ZRL te ontwikkelen en een gepaste implementatiestrategie uit te werken (De Smul et al., 2020). Het doel is leerkrachten te **professionaliseren** tot ZRL-leerkrachten met gedeelde kennis en een mogelijkheid tot onderlinge uitwisseling van goede praktijkvoorbeelden (figuur 5). Op basis daarvan kan dan een gemeenschappelijke taal ontwikkeld worden die ook bij de leerlingen en externe actoren kan worden uitgedragen.



Figuur 5. Overzichtsfiguur

## 6.2. Perspectief leerkrachten: nood aan een duidelijke implementatiestrategie en coördinatie

Uit de literatuur blijkt dat het voor leerkrachten niet altijd duidelijk is welke strategie het meest effectief is voor implementatie in hun klas. (Boekaerts & Corno, 2005; Peeters, 2022). Nochtans zijn het net de leerkrachten die het leerproces van de leerling bepalen en via expliciete instructie de ZRL-vaardigheden kunnen aanleren (Peeters et al., 2014)

In de interviews met de leerkrachten kwamen weinig ondersteuningsvormen aan bod, maar worden vaker vakspecifieke didactische werkvormen aangehaald. Nochtans beschrijft de literatuur dat de ondersteuningsvorm voor ZRL afhangt van de fase van het leren en de eisen van de taak (De Boer et al., 2013). Verder benoemen leerkrachten activiteiten die inzetten op zelfstandig werken en autonomie als manieren om aan ZRL te doen, maar de leerlingen geven hierbij aan het gevoel te hebben dat ze

nog weinig bij de leerkracht terecht kunnen en geen motivatie hebben. Onderzoek stelt nochtans dat autonomie de motivatie en prestaties van de leerlingen vergroot (Deci en Ryan, 2000). Hoewel autonomie van de leerlingen als doel kan vooropgesteld worden in de schoolvisie, kan zelfregulerend leren echter niet plaatsvinden zonder de nodige ondersteuning. Deze observaties doen vermoeden dat het concept ZRL niet altijd eenduidig wordt geïnterpreteerd.

Verder blijkt dat in de meeste geïnterviewde scholen ZRL een plaats krijgt binnen speciaal ingerichte uren, voornamelijk gericht op remediering of verdieping in de leerstof. Het voordeel is dat op deze manier aangeleerde strategieën onmiddellijk kunnen worden toegepast onder begeleiding, met de mogelijkheid tot uitwisseling van strategieën tussen de leerlingen (figuur 5). Dit draagt significant bij aan ZRL (Dijkstra et al., 2018).

Leerkrachten die deze ingerichte uren begeleiden, krijgen meestal ondersteuning van een leercoach die leerlingen ook buiten deze uren begeleiden in hun leerproces (figuur 5). Dit toont het belang van een centrale persoon in de schoolbrede implementatie. In school Greet heeft de leerlingenbegeleiding een coördinerende rol in het aanleren van ZRL-strategieën aan het hele team (figuur 5). Samen met de klastitularissen, of klascoaches, vormt zij de motor achter het aanleren van de leerstrategieën. In school Elise zien we een vergelijkbare coördinerende rol bij twee vakleerkrachten die de klastitularissen ondersteunen. Zij ontwikkelden bijvoorbeeld een evaluatierubric om de Flex-vaardigheden te evalueren. Hierbij hanteren ze principes van gedeeld leiderschap, waarbij ze een kader creëren waarbinnen teamleden mee verantwoordelijkheid kunnen opnemen. Samen met de klastitularissen vormen ze een kernteam voor ZRL-implementatie (Gronn, 2002; Spillane et al., 2006).

De klastitularissen spelen in bijna alle scholen een rol in de ondersteuning van ZRL. Ze coachen door leerlinggesprekken te voeren (school Katrien), Flexvaardigheden af te toetsen (school Elise) of leerstrategieën te ondersteunen (school Greet) (figuur 5). In School Laura wordt aangegeven dat in het verleden feedbackgerichte gesprekken werden gevoerd en in de toekomst daar graag opnieuw wil op inzetten. Hoe de leerkrachten echter hun coachende rol vervullen en voor welke ondersteuningsvorm ze kiezen (expliciet direct, impliciet direct, indirect of transfer) vraagt om verder onderzoek. De geïnterviewde leerkracht in school Laura toont duidelijk positieve verwachting naar de leerlingen, terwijl de geïnterviewde leerkracht in school Katrien aangeeft dat leerlingen vaak ongemotiveerd zijn, wat onbewust het Golem-effect in werking zou kunnen stellen.

Enkel in school Greet, waar gekozen werd voor 6 leerstrategieën, is er sprake van expliciete strategie-instructie. Door de eenduidige keuze weten de leerkrachten wat van hen verwacht wordt en hoe ze dit naar de leerlingen moeten brengen.

In geen van de scholen horen we de leerkrachten een voorbeeldrol vervullen op vlak van de toepassing van ZRL-vaardigheden, waarbij ze zelf aantonen dat ze over deze vaardigheden beschikken. Integendeel, de schoolleiding van school Katrien geeft aan dat leerkrachten hier zelf sterker zouden kunnen op inzetten. Studies tonen aan dat leerkrachten zich minder zeker voelen in het aanleren van ZRL dan bij het aanleren van andere onderwerpen (De Smul et al., 2018). Het versterken van ZRL bij leerkrachten kan hun self-efficacy vergroten. (Heirweg et al., 2021; Peeters, 2022)

Hieruit kunnen we besluiten dat het aanleren van ZRL expliciete instructie vereist, ten minste in de eerste graad, waar leerlingen nog onvoldoende skill hebben in de ZRL-vaardigheden. Verder kan het implementeren van ZRL zowel in specifieke uren als vakspecifiek plaatsvinden. Een coördinator speelt daarbij een belangrijke rol in het professionaliseren van de leerkrachten en het aansturen van de ZRL-strategie binnen het leerkrachtenteam en naar de leerlingen toe (figuur 5).

### 6.3. Perspectief leerlingen: nood aan motivationele strategieën

De literatuur benadrukt het belang van motivatie bij het stellen van doelen en het plannen van taken. Leerlingen moeten geloven in hun vermogen om de taak uit te voeren en een goed resultaat te behalen. Leerlingen moeten de opdracht relevant en best ook interessant vinden. Ze moeten ook weten waarom ze iets willen bereiken en volhouden. (Peeters, 2022)

De geïnterviewde leerkrachten benoemen echter motivatie als een pijnpunt, vooral in school Elise en Katrien. Leerlingen lijken vooral gemotiveerd door het behalen van goede punten en het nut voor later. School Katrien is echter de enige die op schoolniveau de algemene motivatie tracht te stimuleren via het stimuleren van de schoolbetrokkenheid. In school Greet en Laura zetten de leerkrachten net in op succeservaringen om het gevoel van competentie te verhogen. De leerkracht van school Elise is eerder zoekende naar goede motivationele strategieën.

Een interessante piste voor verder onderzoek zou de mate kunnen zijn waarin leerlinggesprekken of coachingsmomenten bij de klastitularissen bijdragen aan het stimuleren van motivatie.

Opvallend is ook dat zowel school Katrien als Laura opmerken dat er een grote heterogeniteit is in het ontwikkelingsniveau van executieve functies bij de leerlingen die starten in het middelbaar onderwijs maar ook bij de leerlingen in hogere graden. Beide scholen zijn bezig om dit aan te pakken. Executieve functies zijn belangrijk voor het ontwikkelen van zelfregulerende vaardigheden, wat de vraag oproept welke executieve functies al ontwikkeld moeten zijn in de basisschool voor een effectieve implementatie van ZRL-strategieën. Eindtermen voor het basisonderwijs stellen vaardigheden als plannen, zich organiseren, zichzelf controleren en flexibel leren echter eerder als vrijblijvend. Dit kan een verklaring zijn voor de diversiteit in het ontwikkelingsniveau van deze functies bij leerlingen. Het suggereert ook het belang van reeds in het basisonderwijs te focussen op zelfregulatie en executieve functies zodat leerlingen op gelijk niveau starten in het secundair onderwijs (Cortés Pascual et al., 2019).

#### 6.4. Beperkingen en toekomstig onderzoek

In tabel 1 zien we dat de bezochte scholen verschillen van de onderzoeksschool op vlak van een reeks leerlingenkenmerken. Literatuur toont aan dat de implementatie van ZRL beïnvloed wordt door factoren zoals een lage socio-economische of migratieachtergrond (Vandevelde et al., 2017). Het zou dan ook interessant zijn om in vervolgonderzoek na te gaan welke aspecten van ZRL (cognitief, metacognitief of motivationeel) door de schoolcontext worden beïnvloed en waarop de school zich dus meer kan richten.

School Greet onderscheidt zich ook qua type, als middenschool met enkel een eerste graad. Dit beperkt ons zicht op de implementatie van ZRL omdat het verdere traject van de leerlingen in tweede en derde graad niet kon worden meegenomen. De resultaten van het leerlingenperspectief in school Greet kunnen dus niet volledig vergeleken worden met die van de andere scholen.

Onderzoek stelt immers dat intrinsieke motivatie afneemt met de leeftijd (Gillet et al., 2012), wat kan verklaren waarom motivatie vooral bij de drie andere scholen een pijnpunt bleek. Dit toont aan dat leerlingen over de graden heen baat hebben bij het belichten van verschillende componenten van ZRL. Verder onderzoek zou zich daarom kunnen richten op een gestructureerde opbouwende ZRL-leerlijn van eerste naar derde graad. Dit bleef in deze studie onderbelicht.

Niettemin werkt school Greet in de eerste graad aan een concrete basis in cognitieve strategieën, en gaat de schoolleiding ervan uit dat deze basis moet doorgetrokken worden naar de hogere graden, met

verdere uitwerking per graad. Zo kunnen de leerlingen naar mate ze ouder worden, meer en complexere strategieën leren en deze gaandeweg meer zelfstandig inzetten (figuur 5). Literatuur toont namelijk dat de ZRL-vaardigheden bij beginnende leerlingen verbeteren door terug te blikken hun eigen capaciteiten en de voldoening die daaruit volgt, waardoor ze deze met verhoogde skill kunnen inzetten bij andere vaardigheden. En dat is precies wat leerlingen motiveert. (Zimmerman, 2002)



*Foto: Quote in de werkruimte van de leerlingenbegeleiding in school Greet*

## 7. Referenties

- Backers, L., Smedt, F., Van Keer, H. (2024). *Teachers as agents of self-regulated learning (SRL): Studying the relations between teachers' knowledge, beliefs, and SRL implementation across educational levels*. *Unterrichtswissenschaft*, 52, 15–38 <https://doi.org/10.1007/s42010-023-00190-1>
- Bakracevic Vukman, K., & Licardo, M. (2010). *How cognitive, metacognitive, motivational and emotional self-regulation influence school performance in adolescence and early adulthood*. *Educational Studies*, 36(3), 259–268. <https://doi.org/10.1080/03055690903180376>
- Bandura, A. (1991). *Social cognitive theory of self-regulation*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Baumeister, R. F., Leith, K. P., Muraven, M., & Bratslavsky, E. (2002). *Self-Regulation as a Key to Success in Life*. *Improving Competence across the Lifespan*, 117–132. [https://doi.org/10.1007/0-306-47149-3\\_9](https://doi.org/10.1007/0-306-47149-3_9)
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2004). *Handbook of self-regulation: research, theory and application*, Guilford press.
- Bloom, B. s, Engelhart, M. D., Furst, E., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives The Classification of Educational Goals*. DAVID McKAY COMPANY, INC.
- Boderé, A., Sassenus, S., & Van Petergem, P. (2018). *Het onderwijs in de 21ste eeuw. Maatschappelijke veranderingen en hun impact op het onderwijs van vandaag en morgen*. Steunpunt Onderwijs Onderzoek
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). *Self-Regulation in the Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention*. *Applied Psychology*, 54(2), 199–231. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00205.x>
- Brinckman, P., & Versluys, K. (2021). *Naar de kern: De leerling en hun leerkracht*. Commissie Beter onderwijs
- Cornford, I. R. (2002). *Learning-to-learn strategies as a basis for effective lifelong learning*. *International Journal of Lifelong Education*, 21(4), 357–368. <https://doi.org/10.1080/02601370210141020>
- Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quílez Robres, A. (2019). *The Relationship Between Executive Functions and Academic Performance in Primary Education: Review and Meta-Analysis*. *Frontiers in Psychology*, 10(1582).
- De Boer, H. ;, Bergstra, A. ;, & Kostons, D. (2012). *Effective strategies for self-regulated learning*. Groningen: GION onderzoek/onderwijs <http://www.rug.nl/research/portal>.
- 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., Devos, G., & Van Keer, H. (2020). *It's not only about the teacher! A qualitative study into the role of school climate in primary schools' implementation of self-*

- regulated learning*. *School Effectiveness and School Improvement*, 31(3), 381–404.  
<https://doi.org/10.1080/09243453.2019.1672758>
- De Smul, M., Heirweg, S., Van Keer, H., Devos, G., & Vandeveld, 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>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). *The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior*. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.  
[https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Diamond, A. (2013). *Executive Functions*. *Annual Review of Psychology*, 64, 135.  
<https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PSYCH-113011-143750>
- 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, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2012/741713>
- Dijkstra, P. (Pieternella), Bunnik, P., & Greveling, A. (2018). *Zelfregulerend leren : effectiever leren met leerstrategieën*. [https://www.boom.nl/primair-onderwijs/100-8038\\_Zelfregulerend-leren](https://www.boom.nl/primair-onderwijs/100-8038_Zelfregulerend-leren)
- Domen, J., Hornstra, L., Ee Weijers, D., Van Derveen, I., & Peetsma, T. (2020). *Differentiated need support by teachers: Student-specific provision of autonomy and structure and relations with student motivation*. *British Journal of Educational Psychology*, 90, 403–423.  
<https://doi.org/10.1111/bjep.12302>
- Efklides, A. (2011). *Interactions of Metacognition With Motivation and Affect in Self-Regulated Learning: The MASRL Model*. *Educational Psychologist*, 46(1), 6–25.  
<https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538645>
- Gillet, N., Vallerand, R. J., & Lafrenière, M. A. K. (2012). *Intrinsic and extrinsic school motivation as a function of age: The mediating role of autonomy support*. *Social Psychology of Education*, 15(1), 77–95. <https://doi.org/10.1007/S11218-011-9170-2>
- Gronn, P. (2002). *Distributed Leadership*. *Second International Handbook of Educational Leadership and Administration*, 653–696. [https://doi.org/10.1007/978-94-010-0375-9\\_23](https://doi.org/10.1007/978-94-010-0375-9_23)
- Hattie, J. A. C., & Donoghue, G. M. (2016). *Learning strategies: a synthesis and conceptual model*. *Npj Science of Learning*, 1(1). <https://doi.org/10.1038/NPJCILEARN.2016.13>
- Heirweg, S., De Smul, M., Merchie, E., Devos, G., & Van Keer, H. (2021). *Do you reap what you sow? The relationship between primary school students’ self-regulated learning and student, teacher, and school determinants*. *School Effectiveness and School Improvement*, 32(1), 118–140. <https://doi.org/10.1080/09243453.2020.1797829>
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). *Executive functions and self-regulation*. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(3), 174–180. <https://doi.org/10.1016/J.TICS.2012.01.006>
- Inzlicht, M., Werner, K. M., Briskin, J. L., & Roberts, B. W. (2021). *Integrating Models of Self-Regulation*. *Annual Review of Psychology*, 72(Volume 72, 2021), 319–345.  
<https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PSYCH-061020-105721/CITE/REFWORKS>

- Kostons, D., Donker, A., & Opdenakker, M. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk. Een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. 61. <https://research.rug.nl/en/publications/zelfgestuurd-leren-in-de-onderwijspraktijk-een-kennisbasis-voor-e>
- Mitchell, D., & Sutherland, D. (2015). *Wat echt werkt, 29 evidence based strategieën voor het onderwijs*. Uitgeverij Pica
- Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., McClelland, M. M., & Morrison, F. J. (2016). *The Development of Self-Regulation across Early Childhood*. *Developmental Psychology*, 52(11), 1744. <https://doi.org/10.1037/DEV0000159>
- Panadero, E. (2017). *A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research*. *Frontiers in Psychology*, 8(APR), 250270. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2017.00422/BIBTEX>
- Peeters, J. (2022). *Zelfregulerend leren Hoe? Zo!* (4th ed.). Lannoo Campus.
- Peeters, J., De Backer, F., Romero Reina, V., Kindekens, A., Buffel, T., & Lombaerts, K. (2014). *The role of teachers' self-regulatory capacities in the implementation of self-regulated learning practices*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 1963–1970. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.504>
- 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/10.1207/00461520252828519>
- Pintrich, P. R. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI
- Quigley, A., Muijs, D., & Stringer, E. (2011). *Guidance Report METACOGNITION AND SELF-REGULATED LEARNING 2* Education Endowment Foundation. Education Endowment Foundation.
- Reeve, J., & Cheon, S. H. (2021). *Autonomy-supportive teaching: Its malleability, benefits, and potential to improve educational practice*. *Educational Psychologist*, 56(1), 54–77. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1862657>
- Robson, D. A., Allen, M. S., & Howard, S. J. (2020). *Self-regulation in childhood as a predictor of future outcomes: A meta-analytic review*. *Psychological Bulletin*, 146(4), 324–354. <https://doi.org/10.1037/BUL0000227>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2012a). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 1–417. <https://doi.org/10.4324/9780203831076>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2012b). *Self-Regulation and Learning*. *Handbook of Psychology*, Second Edition. <https://doi.org/10.1002/9781118133880.HOP207003>
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). *A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: what we know and where we need to go*. *Psychological Bulletin*, 137(3), 421–442. <https://doi.org/10.1037/A0022777>

- Spillane, J. P., Halverson, R., & Diamond, J. B. (2006). *Towards a theory of leadership practice: A distributed perspective*. *Journal of Curriculum Studies*, 36(1), 3–34.  
<https://doi.org/10.4324/9780203963180-19>
- The Future of Jobs Report 2020 | World Economic Forum*. (n.d.). Retrieved May 8, 2024, from  
<https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2020/>
- van Tetering, M. A. J., de Groot, R. H. M., & Jolles, J. (2018). *Teacher-evaluated self-regulation is related to school achievement and influenced by parental education in schoolchildren aged 8-12: A case-control study*. *Frontiers in Psychology*, 9(APR), 344915.  
<https://doi.org/10.3389/FPSYG.2018.00438/BIBTEX>
- Vandevelde, S., Van Keer, H., & Merchie, E. (2017). *The challenge of promoting self-regulated learning among primary school children with a low socioeconomic and immigrant background*. *Journal of Educational Research*, 110(2), 113–139.  
<https://doi.org/10.1080/00220671.2014.999363>
- Vansteenkiste, M., Soenens, B., Sierens, E., & Lens, W. (2007). *Hoe Kunnen We Leren en Presteren Bevorderen? Een Autonomie-ondersteunend versus Controlerend Schoolklimaat*. *Caleidoscoop*, 17, 18–25.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). *Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations*. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3–14. <https://doi.org/10.1007/S11409-006-6893-0/METRICS>
- Weinstein, C. E. (2001). *Learning to Learn*. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 8620–8623. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/02386-X>
- Weinstein, C. E., Husman, J., & Dierking, D. R. (2000). *Self-Regulation Interventions with a Focus on Learning Strategies*. In *Handbook of Self-Regulation* (pp. 727–747). Academic Press.  
<https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50051-2>
- Weinstein, E. C., Acee, T. W., & Jung, J. (2000). *5 Self-Regulation and Learning Strategies*.  
<https://doi.org/10.1002/tl.443>
- Winne, P. H. (2011). *A cognitive and metacognitive analysis of self-regulated learning*. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk, *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 15–32).
- 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](https://doi.org/10.1207/S15430421TIP4102_2)
- Zimmerman, B. J., & Kitsantas, A. (2014). Comparing students' self-discipline and self-regulation measures and their prediction of academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 145–155. <https://doi.org/10.1016/J.CEDPSYCH.2014.03.004>

## 8. Overzicht van Tabellen

*Tabel 1. Overzicht van bestudeerde modellen in review van Pandadero 2007.*

*Tabel 2. Overzicht van de scholen betrokken in dit onderzoek, alsook de procentuele uitdrukking van leerlingenkenmerken*

*Tabel 3. Overzichtstabel kwalitatieve data-analyse interviews schoolleiding.*

*Tabel 4. Overzichtstabel kwalitatieve data-analyse interviews leerkrachten.*

## 9. Overzicht van Figuren

*Figuur 1: Zelfregulatie (Aangepast uit (Quigley et al., 2011) p. 11)*

*Figuur 2. Model voor strategisch leren door Weinstein.*

*Figuur 3. Percentage van de bevroagde leerlingen dat in de bevragingen nooit, bijna nooit, soms, bijna altijd, altijd (A) taak analyse doet (B) expliciete doelen stelt en (C) het werk plant.*

*Figuur 4. Percentages van de bevroagde leerlingen (per school) dat in de bevragingen helemaal niet akkoord, niet akkoord, ik weet het niet, akkoord of helemaal akkoord is met stellingen rond externe (A) en interne druk (B), de relevantie van schoolwerk (C) of intrinsieke motivatie(D).*

*Figuur 5. Overzichtsfiguur: implementatie ZRL in de school*

## 10. Bijlagen masterproefonderzoek

**De promotor en de schoolleiding van de onderzoeksschool beschikken over alle ruwe en bewerkte data waarop de kwantitatieve en de kwalitatieve analyse in het kader van deze masterproef zijn gebaseerd. Dit zijn onder meer 14 getranscribeerde interviews per school en 54 ingevulde enquêtes van de leerlingen. Deze data worden gedurende 5 jaar bewaard. Om de anonimiteit van de onderzoeksschool en de bezochte scholen te bewaken worden deze data niet geïntegreerd in deze masterproef.**

**Onderstaande bijlagen zijn terug te vinden als aparte documenten bijgevoegd bij deze Masterthesis**

- Bijlage 1: Overzichtstabel Dijkstra
- Bijlage 2: Leerlingenkenmerken
- Bijlage 3 Leidraad schoolleiding
- Bijlage 4A materiaal school Elise
- Bijlage 4B materiaal school Greet
- Bijlage 4C materiaal school Katrien
- Bijlage 4D materiaal school Laura
- Bijlage 5 Leidraad interviews leerkrachten
- Bijlage 6 enquête leerlingen en leidraad focusgroep
- Bijlage 7: Overzichtstabel interviews codering
- Bijlage 8: kwantitatieve data leerlingen enquête
- Bijlage 9: Quotes
- Bijlage 10 Evaluatierubric school Elise