

# De Bevordering van Zelfregulatie Tijdens Afstandsonderwijs en Contactonderwijs: ervaringen tijdens de Covid-19 pandemie

H.J.M. Pennings en F. Manders

## Samenvatting

Zelfregulatie is essentieel voor leren, zeker tijdens afstandsonderwijs. Een onderwijsvorm waarmee leerlingen en leerkrachten te maken kregen tijdens de Covid-19 pandemie. Leerkrachten zijn belangrijke initiators voor de ontwikkeling van zelfregulatie. Met het huidige onderzoek hebben we in kaart gebracht welke praktische en theoretische kennis omtrent zelfregulatie leerkrachten hebben en in welke mate zij de ontwikkeling van zelfregulatie ondersteunen tijdens contactonderwijs en afstandsonderwijs. Daartoe vulden 122 primair onderwijs leerkrachten een online vragenlijst in. De vragenlijst bestond uit de Nederlandse versie van de Self-Regulated Learning Inventory for Teachers aangevuld met open vragen ter verdieping. Uit de analyses bleek dat leerkrachten enige theoretische kennis van zelfregulatie hebben, maar dat deze niet volledig is. Daarnaast bleken de meeste leerkrachten zowel directe als indirecte interventies voor het bevorderen van zelfregulatie te kennen. Tijdens afstandsonderwijs werd significant minder aandacht besteed aan vaardigheden gerelateerd aan de voorbereidende en de evaluatiefase dan tijdens contactonderwijs, maar juist meer aan vaardigheden van belang voor de uitvoerende fase. De antwoorden op de open vragen gaven meer inzicht in de herkomst van deze verschillen. De resultaten geven inzicht in de verschillen in ondersteuning van zelfregulatie tijdens afstandsonderwijs en contactonderwijs en kunnen aanleiding geven tot het ontwikkelen van professionele ontwikkelingstrajecten voor leerkrachten.

**Kernwoorden:** zelfregulatie, metacognitie, afstandsonderwijs, contactonderwijs, Covid-19

## 1 Inleiding

Op 15 maart 2020 werden alle scholen fysiek gesloten vanwege de COVID-19 pandemie (Slob & Van Engelshoven, 2020). Leerkrachten moesten plotseling overgaan van contactonderwijs op afstandsonderwijs (Huber & Helm, 2020; König et al., 2020). Door het ontbreken van een verplicht dagritme, doorlopende interactieve ondersteuning en hulp die leerkrachten wel kunnen bieden tijdens contactonderwijs, vereist afstandsonderwijs een hogere mate van zelfregulatie van leerlingen om succesvol te kunnen leren (Barak et al., 2016; Bol & Garner, 2011; Huber & Helm, 2020; Meyer, 2014). Leerlingen die zelfstandig kunnen starten met leertaken, doelen stellen, plannen, leerstrategieën inzetten en hun eigen voortgang monitoren, profiteren hiervan tijdens het afstandsonderwijs ten opzichte van leerlingen die hiervoor afhankelijk zijn van een leerkracht (Comeaux, 1995; Huber & Helm, 2020; Pintrich & De Groot, 1990; Risemberg & Zimmerman, 1992). De transitie van contactonderwijs naar afstandsonderwijs maakte het belang van zelfregulatie vaardigheden van leerlingen dus urgenter.

Leerkrachten spelen een belangrijke rol in het ontwikkelen van zelfregulerende vaardigheden en de manier waarop leerkrachten de ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden stimuleren is cruciaal (Boekaerts, 1997). Voor de Covid-19 pandemie, werd afstandsonderwijs in het Primair Onderwijs (PO) vrijwel nooit gegeven (Passey, 2010). Enkele uitzonderingen daargelaten, zoals onderwijs aan chronisch zieke leerlingen of leerlingen die in het buitenland verblijven. Hoe leerkrachten hun leerlingen het beste kunnen ondersteunen bij het ontwikkelen van zelfregulatievaardigheden tijdens afstandsonderwijs, is daardoor nog onbekend. Wij onderzochten of PO leerkrachten

verschillen in de mate waarin zij zelfregulatie bevorderen tijdens contactonderwijs en afstandsonderwijs.

## 2 Theoretisch kader

### 2.1 Contactonderwijs en afstandsonderwijs

Normaliter vindt onderwijs in het PO face-to-face plaats (i.e., contactonderwijs) (Boekaerts & Simons, 1995; König et al., 2020; Passey, 2010). Dat leerkracht en leerlingen zich in dezelfde ruimte bevinden maakt onmiddellijke (spontane) verbale en non-verbale interacties met elkaar mogelijk (Crawford-Ferre & Wiest, 2012).

Bij afstandsonderwijs verzorgt de leerkracht de instructie op een andere fysieke plaats dan waar de leerlingen zijn en kan zelfs asynchroon plaats vinden als leerlingen de informatie op een ander tijdstip tot zich nemen dan dat de leerkracht het heeft gedeeld (Moore et al., 2011). Bij afstandsonderwijs leren leerlingen vaak thuis met digitale technologie (e.g., video(-bellen), email, en digitale leeromgevingen) (Bruns, 2011). De manier van instructie, de mate van interactie en ondersteuning zijn daardoor anders dan bij contactonderwijs. Zo wordt bijvoorbeeld gebruik gemaakt van webinars, online of opgenomen hoorcolleges, kennisclips, of samenwerken in break-out rooms. In sommige gevallen kan interactie niet direct tijdens het leren plaatsvinden. Vragen kunnen bijvoorbeeld niet direct gesteld worden bij het bekijken van opgenomen colleges of kennisclips, vooral spontane interacties kunnen belemmerd worden (Barak et al., 2016). Daarnaast kan de frequentie van interactie variëren, zoals dagelijks een aantal uren, meerdere korte momenten, of wekelijks waarbij leerlingen een weektaak meekrijgen om aan te werken (Bruns, 2011). Afstandsonderwijs vergt daardoor meer zelfstandigheid en zelfregulatie van de leerling (Barak et al., 2016; Bol & Garner, 2011; Narciss et al., 2007). Barak et al. (2016) stellen dat goede zelfregulerende vaardigheden essentieel zijn, zodat leerlingen hun eigen leren effectief kunnen vormgeven.

### 2.2 Zelfregulatie

Zelfregulatie is een doelgericht proces waarbij lerenden beschikken over verschillende vaardigheden om hun eigen leerproces te reguleren en daarbij gebruik maken van passende cognitieve en metacognitieve leerstrategieën om gestelde (leer)doelen te bereiken (Boekaerts, 1996; Pintrich, 2000; Paris & Paris, 2001).

Zelfregulatie bestaat uit o.a. metacognitie, cognitieve strategieën en motivatie, die lerenden effectief kunnen inzetten tijdens het leren (Winne & Perry, 2000; Zimmerman, 1990). Metacognitie verwijst naar een set van vaardigheden (e.g., plannen, doelen stellen, zelfmonitoring en zelf-evaluatie) die lerenden gebruiken om het eigen gedrag/cognitieve processen gedurende het leerproces, effectief te monitoren, te begrijpen en te controleren (Rhodes, 2019). Het gebruik van cognitieve strategieën betekent dat passende strategieën (e.g., memoriseren, concretiseren, structureren en herhalen) worden ingezet tijdens het leren (Zimmerman, 1995). Daarnaast kunnen motivationele overtuigingen, zoals zelfredzaamheid, doorzettingsvermogen, attributie, concentratie en discipline (Zimmerman, 1990) het leerproces beïnvloeden (Winne, 2018).

Zelfregulatie is een cyclisch proces bestaande uit een voorbereidende fase, uitvoerende fase en evaluatiefase (Zimmerman, 2002). In de *voorbereidende fase* spelen twee processen een rol: (1) de taakanalyse (i.e., lerenden bereiden zich voor op het leren door bijvoorbeeld doelen te stellen), en (2) zelfmotivatie (i.e., jezelf motiveren om te starten met leren). Hierbij spelen self-efficacy, verwachtingen, en intrinsieke motivatie een rol. In de *uitvoerende fase* zetten lerenden leerstrategieën in en analyseren zij hun eigen gedrag om het leerproces te monitoren. Daarmee bepalen zij wat voor hen het beste werkt. Hiervoor zijn zelfcontrole en zelfobservatie belangrijke processen. In de *evaluatiefase* staan de processen zelfbeoordeling en zelfreflectie centraal. In deze fase vergelijken lerenden hun prestatie met een standaard en bepalen zij door zelfreflectie wat ze tijdens een volgende leeractiviteit anders zouden doen.

### 2.3 Bevordering van zelfregulatie

De ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden start al op een heel jonge leeftijd, maar leerkrachten worden beschouwd als belangrijke initiators en een bron waarvan leerlingen zelfregulerende vaardigheden leren (Boekaerts, 1997; Dignath & Büttner, 2018; Jansen et al., 2020; Moos & Ringdal, 2012). Het aantal PO leerkrachten dat aan geeft zelfregulatie bij hun leerlingen te bevorderen groeit. Daarmee is de kennis die PO leerkrachten hebben over zelfregulatie de afgelopen jaren exponentieel toegenomen (Dignath & Büttner, 2008; Sitzmann & Ely, 2011). Desondanks, blijkt dat leerkrachten weinig expliciete aandacht besteden aan het aanleren van zelfregulerende vaardigheden (Dignath & Büttner, 2018; Thomas et al., 2020). Daarbij blijken leerkrachten vaak slechts enkele aspecten van zelfregulatie te kennen (Dignath-van Ewijk & Van der Werf, 2012). Uit het onderzoek van Dignath-van Ewijk en Van der Werf (2012) bleken vooral aspecten van autonomieondersteuning door leerkrachten benoemd te worden en dat leerkrachten vrijwel geen aandacht hebben voor het aanleren van leerstrategieën. De kennis van metacognitie, de motivationele aspecten en cognitieve aspecten van zelfregulatie werden in het onderzoek van Dignath-van Ewijk en Van der Werf niet bekeken.

Daarnaast is het belangrijk dat leerkrachten weten op welke manieren zij de zelfregulerende vaardigheden van hun leerlingen met directe en indirecte interventies kunnen stimuleren (Dignath & Büttner, 2018; Kostons et al., 2014; Narciss et al., 2007; Paris & Paris, 2001). Met *directe interventies* wordt het direct aanleren van leerstrategieën bedoeld (Kistner et al., 2010; Narciss et al., 2007). Daarbij is het combineren van impliciete en expliciete directe instructie het meest effectief (Narciss et al., 2007; Paris & Paris, 2001). Leerkrachten kunnen hun leerlingen bijvoorbeeld impliciet stimuleren om strategieën te gebruiken. Bijvoorbeeld door modellering of het stellen van vragen die leerlingen activeren om (leer)strategieën te gebruiken. Het expliciet aanleren van zelfregulatie kunnen leerkrachten doen door leerlingen te vertellen over het belang van het gebruik van

leerstrategieën (Kistner et al., 2010; Kostons et al., 2014). Toch blijkt uit verschillende onderzoeken dat leerkrachten uit zichzelf vrijwel geen expliciete instructie over leerstrategieën benoemen als interventie voor het bevorderen van zelfregulatie (Boekaerts, 1997; Dignath & Büttner, 2018; Dignath-van Ewijk & Van der Werf, 2012; Kistner et al., 2010; Kostons et al., 2014).

Met *indirecte interventies* bedoelt men het creëren van een ondersteunende leeromgeving waarin leerlingen de mogelijkheid krijgen om zelfregulerende vaardigheden in te zetten en zelfregulerend leren wordt gestimuleerd (Kistner et al., 2010; Dignath & Büttner, 2018; Venitz & Perels, 2019). Zo zijn sociale interactie (samenwerking), een constructivistische kennisopbouw, authentieke leersituaties (gesitueerd leren) en zelfsturing belangrijke kenmerken van een krachtige leeromgeving die zelfregulerend leren ondersteunt (De Corte et al., 2004). Volgens Dignath en Büttner (2018) en Kistner et al. (2010) lijken leerkrachten vooral gebruik te maken van constructivistische kennisopbouw en gesitueerd leren om zelfregulatie indirect te stimuleren (Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010).

#### 2.3.1. Het bevorderen van zelfregulatie bij afstandsonderwijs in tijden van COVID-19

Tijdens contactonderwijs wordt de zelfregulatie van leerlingen slechts beperkt bevorderd door leerkrachten, dat is mogelijk problematisch in een tijd van afstandsonderwijs. Dit zou kunnen komen doordat veel leerkrachten slechts beperkte kennis van zelfregulatie en zelfregulatiebevordering lijken te hebben (Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012).

Voor sommige leerlingen is het zelf reguleren van het leerproces tijdens afstandsonderwijs (te) moeilijk (Fisher et al., 2020). Deze leerlingen ontwikkelen zelfregulerende vaardigheden vaak alleen door modellering, ondersteuning en (directe) feedback (Bol & Garner, 2011; Zimmerman, 2013). Zij missen tijdens afstandsonderwijs de fysieke leerkrachten die hen door de dag heen (spontaan) ondersteunen, helpen en bijsturen in hun leerproces (Bol & Garner, 2011; Dabbagh & Kisant, 2004; Narciss et al., 2007). Voor

deze leerlingen is het ondersteunen van de ontwikkeling van zelfregulerende vaardigheden door hun leerkrachten essentieel. Daarbij is het belangrijk dat leerkrachten aansluiten bij de zone van naaste ontwikkeling (Fisher et al. 2020). Het onderwijs op afstand via een scherm of zelfs asynchroon onderwijs maakt het voor de leerkrachten lastiger om te diagnosticeren waar leerlingen moeite mee hebben. Het spontaan en op het juiste moment bijsturen en ondersteunen van zelfregulerende handelingen van leerlingen is moeilijker (Bol & Garner, 2011). Dit bemoeilijkt de aansluiting bij individuele leerbehoeftes, dit kan betekenen dat het voor leerkrachten tijdens afstandsonderwijs nog lastiger is om directe en indirecte interventies in te zetten voor het bevorderen van zelfregulatie.

### 2.5 Deze studie

Binnen het PO is onderzoek naar leren en instructie voornamelijk gericht op contactonderwijs (Passey, 2010). Daardoor is weinig bekend over het aanleren van zelfregulerende vaardigheden aan PO leerlingen tijdens afstandsonderwijs en of dit verschilt van de manier waarop leerkrachten dat doen tijdens contactonderwijs. De schoolsluiting tijdens de COVID-19 pandemie bood mogelijkheden voor het uitvoeren van een onderzoek naar het bevorderen van zelfregulatie tijdens afstandsonderwijs in het PO. In dit onderzoek werd de theoretische en praktische kennis van PO leerkrachten in kaart gebracht en onderzochten we op welke manier leerkrachten in het primair onderwijs de zelfregulatie bij hun leerlingen bevorderen tijdens afstandsonderwijs en of dit verschilt van de manier waarop zij dit doen tijdens contactonderwijs.

Hiervoor zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd: (1) ‘Wat is de praktische en theoretische kennis van PO leerkrachten met betrekking tot zelfregulatie?’ en (2) ‘Op welke manier bevorderen PO leerkrachten zelfregulatie bij afstandsonderwijs, contactonderwijs en welke verschillen bestaan hierin?’.

Wij verwachten dat leerkrachten beschikken over enige kennis van zelfregulatie, maar dat deze kennis niet volledig is (Dignath-Van

Ewijk & Van der Werf, 2012). Daarnaast wordt verwacht dat leerkrachten zowel impliciete directe interventies als indirecte interventies zullen benoemen om zelfregulatie te stimuleren (Boekaerts, 1997; Dignath & Büttner, 2018; Dignath-van Ewijk & Van der Werf, 2012; Kistner et al., 2010). We verwachten dat leerkrachten vrijwel geen expliciete directe interventies zullen benoemen (e.g., Dignath & Büttner, 2018; Dignath-van Ewijk & Van der Werf, 2012; Kostons et al., 2014).

Wij verwachten dat leerkrachten de zelfregulatie van hun leerlingen bij afstandsonderwijs nog minder stimuleren dan tijdens contactonderwijs, aangezien PO leerkrachten de bevordering van zelfregulatie van hun leerlingen tijdens contactonderwijs al slechts in beperkte mate stimuleren (Boekaerts, 1997; Kistner et al., 2010) en er aanwijzingen zijn dat het overwegend asynchrone en autonome karakter van afstandsonderwijs de leerkrachten belemmert om directe en indirecte interventies in te zetten om de zelfregulatie van leerlingen te stimuleren (Bol & Garner, 2012).

## 3 Methode

### 3.1 Onderzoeksdesign en procedure

Dit onderzoek betrof een online surveyonderzoek waarbij een vragenlijst werd voorgelegd aan PO leerkrachten. Gedurende drie weken in mei en juni 2020 werd de link naar de online vragenlijst opengezet en verspreid via verschillende digitale kanalen (e.g., zoals LinkedIn en onderwijswebsites). Het is onbekend hoeveel leerkrachten de oproep bereikt heeft. Het invullen van de vragenlijst gebeurde anoniem.

### 3.2 Participanten

In totaal vulden 122 PO leerkrachten de vragenlijst in. Waarvan 89 leerkrachten de complete vragenlijst invulden en 33 leerkrachten alleen het kwantitatieve gedeelte. De gemiddelde leeftijd van de leerkrachten was 45.84 jaar ( $SD = 11.24$ , range 22 tot 65) en gemiddeld hadden de leerkrachten 18.32 jaar ervaring als leerkracht ( $SD = 10.31$ , range 1 tot

43). Het grootste gedeelte van de leerkrachten was werkzaam in de bovenbouw (groep 5 t/m 8; N=62), 30 leerkrachten waren werkzaam in de onderbouw (groep 1 t/m 4) en 30 leerkrachten waren werkzaam in zowel de onder- als de bovenbouw.

### 3.3 Instrumenten

#### 3.3.1 Theoretische en praktische kennis over zelfregulatie

Om de theoretische en praktische kennis van leerkrachten over zelfregulatie in kaart te brengen zijn twee open vragen gesteld (Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012). Met de vraag “Hoe zou u zelfregulatie definiëren?” werd de theoretische kennis in kaart gebracht. Met de vraag “Wat is volgens u de beste manier om zelfregulatie van leerlingen te bevorderen?” werd de praktische kennis in kaart gebracht. De leerkrachten werden gestimuleerd om zo uitgebreid mogelijk antwoord te geven.

#### 3.3.2 Bevorderen van zelfregulatie

Ten eerste, is het leerkrachtgedrag met betrekking tot de bevordering van zelfregulatie gemeten met 15 items van de Self-Regulated Learning Inventory for Teachers (SRLIT; Lombaerts, Engels, & Athanasou, 2007). De leerkrachten gaven op een 5-punt Likertschaal (1=nooit en 5=altijd) aan in hoeverre de stellingen op hun gedrag van toepassing waren. Dit deden ze één keer over contactonderwijs en één keer over afstandsonderwijs. De SRLIT bestaat uit drie subschalen die corresponderen met de drie fases van zelfregulatie: de *voorbereidende fase* (e.g., Ik koppel dat wat leerlingen willen leren/hun doelen aan wat op het lesprogramma staat.), de *uitvoerende fase* (e.g., Mijn leerlingen bepalen zelf in welke volgorde zij hun taken maken.) en de *evaluatiefase* (e.g., Mijn leerlingen geven feedback op het werk van elkaar.). De betrouwbaarheid van de drie subschalen was goed, zowel voor contactonderwijs als voor afstandsonderwijs (Voor contactonderwijs:  $\alpha=.80$  voor de *voorbereidende fase*,  $\alpha=.80$  voor de *uitvoerende fase* en  $\alpha=.75$  voor de *evaluatiefase*; voor afstandsonderwijs:  $\alpha=.82$  voor de *voorbereidende fase*,  $\alpha=.76$  voor de *uitvoerende fase* en  $\alpha=.80$  voor de *evaluatiefase*).

Ten tweede, zijn zes zelfontwikkelde open vragen aan de leerkrachten voorgelegd. Waarmee we meer inzicht wilden krijgen in de specifieke werkvormen en strategieën die leerkrachten gebruiken om verschillende aspecten van zelfregulatie van leerlingen te bevorderen. Deze open vragen zijn gebaseerd op de aspecten gemeten met de SRLIT. Zo is de eerste vraag “Hoe verwerkt u de eigen inbreng en interesses van uw leerlingen bij afstands- onderwijs?” bijvoorbeeld gerelateerd aan de vraag “Tijdens de les introduceren mijn leerlingen eigen leeronderwerpen” uit de voorbereidende fase van de SRLIT. De open vragen gerelateerd aan de voorbereidende fase waren: “Hoe verwerkt u de eigen inbreng en interesses van uw leerlingen bij afstandsonderwijs?” en “Hoe stimuleert u de nieuwsgierigheid bij afstandsonderwijs?” De open vragen gerelateerd aan de uitvoerende fase waren: “Hoe stimuleert u de zelfstandige planning van werk bij afstandsonderwijs?” en “Hoe motiveert u uw leerlingen bij afstandsonderwijs?” De open vragen gerelateerd aan de evaluatiefase waren: “Hoe leert u uw leerlingen feedback te geven en te ontvangen bij afstandsonderwijs?” en “Hoe evalueert u lesactiviteiten bij afstandsonderwijs?” Bij alle open vragen werd de leerkrachten gevraagd of hun handelen bij afstandsonderwijs verschilde van hun handelen tijdens contactonderwijs en waarom.

### 3.4 Data-analyse

#### 3.4.1. Coderen van de open vragen

Hoewel we open vragen om theoretische kennis te meten, gebaseerd hebben op Dignath-Van Ewijk en Van der Werf (2012), hebben wij ervoor gekozen om voor het coderen van de theoretische kennis af te wijken van hun codeerschema. Het door Dignath-Van Ewijk en Van der Werf gehanteerde codeerschema bevatte slechts twee categorieën: (1) bieden van autonomie en (2) instructie over leerstrategieën. Dit lijken beide geen aspecten van de definitie van de competentie zelfregulatie te zijn, maar een manier om zelfregulatie (e.g., het stellen van doelen, zelfmotivatie en betrokkenheid bij het leren) te bevorderen (Black & Deci, 2000; Reeve et al., 2004). Wij hebben er in deze studie voor gekozen om

aspecten van de drie fases van zelfregulatie te coderen. Waarbij we per fase de twee aspecten uit het model van Zimmerman (2002) hebben gecodeerd. Twee aspecten gerelateerd aan de voorbereidende fase: taak-analyse (e.g., het stellen van doelen en het maken van een strategische planning) en zelfmotivatie (e.g., intrinsieke motivatie, self-efficacy, bedenken van verwachtingen). Twee aspecten gerelateerd aan de uitvoerende fase: zelfcontrole (e.g., het monitoren en bijstellen van leeractiviteiten) en het inzetten van leerstrategieën (e.g., oefenen, herhalen etc.). Twee aspecten gerelateerd aan de evaluatiefase: zelfevaluatie (e.g., evalueren, vergelijken met anderen, nakijken van werk) en reflectie (e.g., gebruik maken van feedback, kijken naar eigen gedrag en aanpassen/formuleren van leerpunten).

De antwoorden op de vraag over praktische kennis van zelfregulatie zijn gecodeerd aan de hand van twee categorieën (Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012; Narciss et al., 2007), directe interventies en/of indirecte interventies. Onder directe interventies verstaan we het direct aanleren van leerstrategieën, dit kan impliciet (e.g., modelling) of expliciet (e.g., instructie over leerstrategieën). Onder indirecte interventies verstaan we het creëren van een ondersteunende leeromgeving (e.g., gebruiken van authentieke leersituaties).

De coderingen van de antwoorden betreft theoretische en praktische kennis werden toegekend in Microsoft Excel en werden uitgevoerd door twee codeurs. Voor praktische kennis bereikten de beoordelaars in eerste instantie een overeenstemming van 97%. Voor theoretische kennis bereikten de twee beoordelaars in eerste instantie een percentage overeenstemming van 76% (i.e., de meeste verschillen waren gerelateerd aan het beoordelen van monitoring, dit bleek na overleg te komen door een verkeerde interpretatie). De codes waarover de beoordelaars het oneens waren werden uitvoerig besproken om tot 100% overeenstemming te komen, zodat een eenduidige score toegekend kon worden aan de antwoorden van de deelnemers.

Om meer inzicht te krijgen in het daadwerkelijke handelen van leerkrachten om zelfregulatie te bevorderen tijdens afstandsonder-

wijs en contactonderwijs zijn de antwoorden op de zes open vragen (i.e., gebaseerd op de SRLIT), kwalitatief geanalyseerd. Hiervoor is een strategie van open coderen gebruikt. Daarbij werd telkens een nieuwe kolom toegevoegd aan het schema als nieuwe werkvormen/strategieën werden beschreven door de leerkrachten. Per werkvorm/strategie is daarna bekeken welk percentage leerkrachten deze had benoemd afzonderlijk voor afstands- en contactonderwijs. De meest genoemde werkvormen/strategieën zijn beschreven in de resultaten en gekoppeld aan de praktische kennis over directe en indirecte strategieën om zelfregulatie te bevorderen.

### 3.4.2. Toekennen van scores voor theoretische en praktische kennis

Om de mate van theoretische en praktische kennis van leerkrachten onderling te vergelijken werd een score toegekend op basis van het aantal benoemde aspecten en type strategieën. Voor theoretische kennis kregen leerkrachten één punt per aspect wanneer zij een kenmerk van dat aspect benoemden in hun antwoord. Daarna werd per leerkracht een somscore berekend, deze kon lopen van 0 (i.e., van geen enkel aspect is een kenmerk benoemd) tot 6 (i.e., van elk aspect is minimaal één kenmerk benoemd). Daarnaast is per aspect een totaalscore berekend om te bepalen welke aspecten van zelfregulatie het meest bekend zijn bij de leerkrachten.

Voor praktische kennis kregen leerkrachten één punt wanneer zij een directe interventie benoemden (e.g., “Ik benoem verschillende leerstrategieën en doe ze voor”) past bij directe instructie en modelling en één punt wanneer zij een indirecte interventie benoemden (e.g., “Mijn leerlingen leren door coöperatief leren”) past bij het stimuleren van zelfregulatie door sociale interactie. Wanneer zij geen passende interventie benoemden kregen ze geen punten voor de betreffende categorie. Daarna werden de punten weer opgeteld om te kijken hoeveel leerkrachten geen (0 punten), één (1 punt) of beide (2 punten) categorieën van interventies benoemden. Daarnaast werd een totaalscore per categorie berekend om te kijken van welk type interventies leerkrachten het meeste weten.



Mogelijk speelt de theoretische en praktische kennis van leerkrachten een rol bij het bevorderen van zelfregulatie (Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012), daarom hebben we de leerkrachten ingedeeld in twee groepen op basis van hun theoretische en praktische kennis score. Voor theoretische kennis werden leerkrachten met 0 of 1 punt ingedeeld als ‘laag’ en de leerkrachten met een score van 2, 3 of 4 in de groep ‘gemiddeld’, leerkrachten met een score van 5 of 6 werden ingedeeld in een groep ‘hoog’. Voor praktische kennis werden leerkrachten die geen of slechts 1 type strategie noemden ingedeeld in de groep ‘laag’ en leerkrachten die beide type strategieën noemden werden ingedeeld in de groep ‘hoog’.

### 3.4.3 Statistische analyses

Om de verschillen in leerkrachtgedrag met betrekking tot de bevordering van zelfregulatie bij afstandsonderwijs en contactonderwijs in de voorbereidende fase, de uitvoerende fase en de evaluatiefase fase te toetsen zijn drie gepaarde T-toetsen uitgevoerd. Daarnaast is met een *Factorial repeated-measures ANOVA* onderzocht of de mate waarin leerkrachten aangeven zelfregulatie te bevorderen tijdens afstandsonderwijs en contactonderwijs verschilt wanneer hun praktische of theoretische kennis hoger of lager is. Voor het uitvoeren van deze statistische analyses hebben we verschillende assumpties getoetst. Aan de eerste twee assumpties (i.e., (1) afhankelijke variabele van interval of ratio niveau en (2) onafhankelijke observaties) is voldaan. Onze exploratie van de data leidde tot de identificatie van drie extreme outliers. Na verwijdering van deze outliers voldeed de data aan de assumptie van normaliteit. Het verwijderen van outliers bleek geen effect te hebben op de resultaten.

## 4 Resultaten

### 4.1 Theoretische- en praktische kennis van zelfregulatie

De theoretische kennis van leerkrachten werd bepaald aan de hand van de aspecten die door leerkrachten in hun definitie benoemd wer-

den (zie Tabel 1). De meeste leerkrachten bleken in hun eigen definities vooral aspecten te benoemen die te maken hebben met taakanalyse/doelen stellen (e.g., planning en keuzes maken) en monitoring (e.g., monitoren of reguleren van gedrag). De andere aspecten van zelfregulatie werden minder vaak beschreven in de definities.

Geen enkele leerkracht benoemde vijf of zes aspecten van zelfregulatie, 45.08% van de leerkrachten benoemde één aspect, 30.33% benoemde twee aspecten, 8.19% benoemde drie aspecten, 3.27% van de leerkrachten benoemde vier aspecten en 13.11% van de leerkrachten benoemde geen enkel aspect van zelfregulatie, slechts een zeer algemene beschrijving van zelfregulatie (e.g., “*Los van kant en klare methodes werken*”) of beschreef welke vaardigheden leerkrachten kunnen ondersteunen (e.g., “*Leerlingen bewust maken van hun mogelijkheden*”).

Wat betreft hun praktische kennis werden zowel directe als indirecte interventies om zelfregulatie te bevorderen door de leerkrachten benoemd als beste strategieën (Tabel 1). Van de leerkrachten benoemde 69.7% een directe (N=44) óf een indirecte interventie (N=36), 27.8% van de leerkrachten benoemde zowel directe als indirecte interventies en 2.45% van de leerkrachten benoemde geen directe of indirecte interventie. In het laatste geval benoemden zij vaak iets anders, bijvoorbeeld “*Men moet er vanaf groep 1/2 mee beginnen*”. Slechts negen leerkrachten benoemden het geven van expliciete instructie over zelfregulatie (i.e., expliciete directe interventie). De meest genoemde directe interventies waren modellering/voordoen (N=12) en reflecteren/evalueren (N=24) en feedback geven (N=20). De meest genoemde indirecte interventies hadden te maken met het creëren van een leeromgeving waarin zelfstandigheid/zelfverantwoordelijkheid worden bevorderd (N=22) en autonomie wordt ondersteund (N=12).

### 4.2 Bevordering zelfregulatie bij afstandsonderwijs en contactonderwijs

De beschrijvende statistieken en de resultaten van de gepaarde t-toetsen over het bevorderen van zelfregulatie tijdens afstandsonderwijs en

Tabel 1

## Theoretische en Praktische Kennis van Leerkrachten over Aspecten van Zelfregulatie en Voorbeelden van Leerkrachten

Theoretische kennis	Beschrijving aspect	Voorbeelden Leerkrachten	N
<i>Voorbereidende fase</i>			
Taakanalyse/doelen stellen	Voorbereiden op het leren door bijvoorbeeld doelen te stellen en een planning te maken	Planning, organisatie, timemanagement, zelf doelen stellen, keuzes maken, bepalen wat zij willen leren, werkvolgorde bepalen.	37
Zelfmotivatie	Het zichzelf aanzetten tot leren, hierbij spelen bijvoorbeeld self-efficacy, verwachtingen, en intrinsieke motivatie een rol.	(intrinsieke) motivatie; vermogen om te kiezen voor minder leuke dingen..., in plaats van de makkelijkste weg; zelf doen wat nodig is; uit zichzelf starten/aan de slag zetten.	19
<i>Uitvoerende fase</i>			
Monitoring	Leerlingen (bij-)sturen en reguleren van hun eigen gedrag en leeractiviteiten.	Monitoren; eigen gedrag kunnen sturen en bijstellen; impulsen reguleren; reguleren van emoties, gevoelens, gedrag; controle over eigen gedrag en kunnen	83
Inzet leerstrategieën	Leerstrategieën inzetten om geconcentreerd en gemotiveerd te blijven	Inzet van (sociale/cognitieve) strategieën; hulpbronnen gebruiken; oefenen; hulp vragen;	12
<i>Evaluatiefase</i>			
Zelfbeoordeling	Leerlingen vergelijken hun prestatie met een standaard en waar ze de oorzaak van hun prestatie aan wijden (attribuut).	Eigen gedrag spiegelen aan anderen of de situatie; eigen werk nakijken; controleren; checken	4
Reflectie	Reflecteren op het leerproces en bepalen wat ze tijdens een volgende leeractiviteit anders zouden doen.	Reflecteren; eigen gedrag evalueren en verbeteren; evalueren eigen gedrag en daar leerpunten uithalen; goede zelfreflectie; omgaan met feedback	20
<b>Praktische kennis</b>	<b>Beschrijving aspect</b>	<b>Voorbeelden Leerkrachten</b>	
Directe interventies	Impliciet aanleren van zelfregulatie/leerstrategieën, door voordoen of vragen stellen.	Scaffolding; modellering; voordoen en nadoen; feedback geven; samen reflecteren	81
	Expliciet aanleren van zelfregulatie/leerstrategieën door instructie te geven over aspecten van zelfregulatie	Actief aanleren van strategieën; expliciete uitleg geven over zelfregulatie; manieren expliciet benoemen; informatie geven over het wat en waarom van zelfregulatie	9
Indirecte interventies	Aanbieden van een krachtige en stimulerende omgeving voor de bevordering van zelfregulatie.	Autonomie bieden; leerlingen zelfstandigheid en verantwoordelijkheid geven; veilige leeromgeving creëren; Coöperatief leren; gestuurd leren; probleem gebaseerd leren; spelend leren; open klassencultuur; aanbieden van tools (e.g. weektaak); enthousiasmeren; stimuleren.	71



Tabel 2

Correlaties, Gemiddelde Scores en Standaarddeviaties en t-toets resultaten omtrent Bevordering van Zelfregulatie bij Afstandsonderwijs en Contactonderwijs (N=119)

	Contact-Onderwijs		Afstands-Onderwijs		<i>r</i>	Gepaarde T-toets		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
<b>Vorbereidende fase</b>	3.45	.61	2.80	.84	.64*	10.98	118	<.001
<b>Uitvoerende fase</b>	3.59	.73	3.88	.73	.60*	-4.92	118	<.001
<b>Evaluatiefase</b>	4.08	.51	3.04	.84	.58*	16.64	118	<.001

Noot. \**p*<.001.

Tabel 3

Gemiddeldes en standaarddeviaties in bevordering zelfregulatie uitgesplitst op basis van theoretische en praktische kennis

	Theoretische kennis*				Praktische kennis			
	Laag (N=69)		Gemiddeld (N=48)		Laag (N=83)		Hoog (N=34)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<b>Vorbereidende fase (CO)</b>	34.55	.65	34.21	.55	33.95	.61	35.53	.58
<b>Vorbereidende fase (AO)</b>	28.20	.90	27.50	.75	27.52	.87	28.88	.74
<b>Uitvoerende fase (CO)</b>	36.81	.79	34.41	.65	35.84	.76	35.78	.72
<b>Uitvoerende fase (AO)</b>	39.42	.81	37.01	.74	38.09	.86	39.27	.59
<b>Evaluatiefase (CO)</b>	40.83	.60	40.52	.52	40.09	.56	42.21	.54
<b>Evaluatiefase (AO)</b>	31.01	.91	29.90	.83	30.09	.90	31.69	.83

Noot. \* Geen enkele leerkracht kon worden ingedeeld in een 'hoog' groep. CO = contactonderwijs. AO = Afstandsonderwijs.

contactonderwijs zijn weergegeven in Tabel 2. De correlaties laten zien dat het bevorderen van zelfregulatie tijdens afstandsonderwijs in alle drie de fases sterk, maar niet perfect, gerelateerd is aan het bevorderen van zelfregulaties tijdens contactonderwijs.

Uit de resultaten van de gepaarde t-toets (Tabel 2) bleek dat leerkrachten significant minder aangeven tijdens afstandsonderwijs aandacht te besteden aan het bevorderen van zelfregulatie in de voorbereidende fase en de evaluatiefase dan tijdens contactonderwijs. Echter besteden leerkrachten tijdens afstandsonderwijs juist meer aandacht aan het bevorderen van zelfregulatie in de uitvoerende fase in vergelijking met contactonderwijs.

Mogelijk speelt de theoretische en praktische kennis van leerkrachten een rol bij het

bevorderen van zelfregulatie (Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012). Door de leerkrachten in te delen in groepen, konden we toetsen of de mate waarin leerkrachten meer of minder theoretische of praktische kennis hebben een rol speelt in de mate waarin zij aangeven tijdens afstandsonderwijs en contactonderwijs de zelfregulatie bij hun leerlingen te bevorderen. De bijbehorende beschrijvende statistieken zijn per fase en voor afstandsonderwijs en contactonderwijs opgesplitst weergegeven in Tabel 3.

Uit de resultaten van de factoriale repeated measures ANOVA bleek dat het hebben van meer of minder theoretische of praktische kennis niet uitmaakt voor de mate waarin leerkrachten aangeven zelfregulatie te bevorderen tijdens contactonderwijs en afstandsonderwijs.

Uit de in Tabel 2 gepresenteerde resultaten bleken significante verschillen in de mate waarin leerkrachten tijdens afstandsonderwijs en contactonderwijs aandacht besteden aan het bevorderen van zelfregulatie in de drie verschillende fases. Om meer inzicht te krijgen in de ervaringen van leerkrachten met het gebruik van verschillende (directe en indirecte) werkvormen en strategieën tijdens afstandsonderwijs en contactonderwijs hebben leerkrachten zes open vragen ingevuld. Het aantal leerkrachten dat antwoord heeft gegeven op deze vragen varieerde van 84 tot 88 leerkrachten voor afstandsonderwijs en van 61 tot 77 voor contactonderwijs. De resultaten van de kwalitatieve analyse van de open vragen worden per fase en aspect uitgesplitst en aan de hand van tekstuele opmerkingen van de leerkrachten geïllustreerd.

#### 4.2.1 Voorbereidende fase: eigen inbreng en interesses

Leerkrachten beschreven voor het stimuleren van eigen inbreng en interesse met name impliciete directe werkvormen/strategieën. Eén van de directe strategieën was het aan een eigen project laten werken (23% tijdens afstandsonderwijs en 35% tijdens contactonderwijs). Een leerkracht schreef hierover:

*“Door het laten maken van een eigen project, met een onderdeel informatieopdracht en creatieve opdracht... Hoe het dan vormgegeven wordt, daar zijn ze vrij in”.*

Andere directe activiteiten waren: ideeën en interesses laten opschrijven (afstandsonderwijs 2%; contactonderwijs: 3%), onderwerpen zelf kiezen (afstandsonderwijs: 16%; contactonderwijs: 15%), het geven van inspiratielessen (afstandsonderwijs: 1%; contactonderwijs: 0%) en praten met leerlingen over zelfregulatie, dit kwam voor als individuele gesprekken (afstandsonderwijs: 10%; contactonderwijs: 22%) en als groeps gesprekken (afstandsonderwijs: 10%; contactonderwijs: 22%). Een aantal leerkrachten geeft aan het ingeleverde werk van leerlingen te beoordelen en te voorzien van feedback om de eigen inbreng en interesse van leerlingen te stimuleren (afstandsonderwijs: 7%; contactonderwijs: 5%).

Ongeveer 28% van de leerkrachten gaf aan dat het tijdens afstandsonderwijs lastig of

zelfs onmogelijk was om de eigen inbreng en interesses van leerlingen te verwerken in de aangeboden lesstof. Een leerkracht schreef bijvoorbeeld:

*“Bij afstandsonderwijs is dit minder, omdat er minder direct contact is met de kinderen. Hierdoor krijg je minder inzicht in de eigen inbreng/interesses op dat moment”.*

#### 4.2.2 Voorbereidende fase: nieuwsgierigheid

Het prikkelen van nieuwsgierigheid wordt gedaan aan de hand van directe (expliciet en impliciet) én indirecte werkvormen/strategieën. Bijvoorbeeld door enthousiasme van de leerkracht zelf te tonen, prikkelen en verwonderen, verhalen vertellen, *challenges*, raadsels, prijsvragen en het maken van filmpjes (samengenomen tot een categorie van impliciete directe stimulerende activiteiten: afstandsonderwijs: 36%; contactonderwijs: 44%). Wat meer indirect is het gebruik van een diversiteit aan werkvormen en materialen (afstandsonderwijs: 11%; contactonderwijs: 13%). Een leerkracht schreef hierover:

*“Door materialen te gebruiken die de nieuwsgierigheid prikkelen”.*

Verschillende indirecte strategieën die beschreven werden waren het aanbod aanpassen aan interesses van de leerlingen (afstandsonderwijs: 21%; contactonderwijs: 24%) en door vragen te stellen (afstandsonderwijs: 11%; contactonderwijs: 14%). Een groot deel van de leerkrachten (26%) gaf weer aan dat het stimuleren van nieuwsgierigheid tijdens afstandsonderwijs moeilijk of onmogelijk was. Bijvoorbeeld:

*“Niet. Bij contactonderwijs via materiaal en prikkelende start van de les”.*

#### 4.2.3 Uitvoerende fase: plannen

Plannen lijkt een activiteit te zijn die ook tijdens afstandsonderwijs met directe strategieën uitvoerbaar is. Slechts 6% van de leerkrachten geeft aan dat zij hier tijdens afstandsonderwijs moeite mee hadden of geen aandacht aan besteed hebben. Zowel tijdens afstands- als contactonderwijs wordt ook vaak gebruik gemaakt van een vaststaande planning (afstandsonderwijs: 15%; contactonderwijs: 14%).

Leerkrachten beschrijven een aantal direc-

te manieren om planningsvaardigheden te stimuleren. Bijvoorbeeld, door leerlingen tijdens het uitvoeren van een grotere taak zelf te laten plannen in welke volgorde zij de deeltaken willen maken, wordt het vaakst door leerkrachten beschreven, namelijk door 47% zowel voor afstandsonderwijs als contactonderwijs:

*“Het te maken werk wordt aangegeven, maar niet in een vaste volgorde. Leerlingen krijgen de keuze dit zelf in te plannen”.*

Daarnaast krijgen leerlingen ook vaak een deadline voor het inleveren van hun werk, zij mogen dan tot die deadline zelf bepalen wanneer zij aan de verschillende taken werken (zowel afstandsonderwijs als contactonderwijs 43%):

*“De leerlingen krijgen een weekplanning met daarin alles wat gedaan moet worden. Zij moeten zelf inplannen op welke momenten ze dat gaan doen, inschatten hoeveel tijd het gaat kosten”.*

Echter, wordt tijdens afstandsonderwijs (10%) volgens leerkrachten minder vaak gesproken over de gemaakte planning dan bij contactonderwijs (15%). Daarnaast worden plannings volgens leerkrachten tijdens contactonderwijs (14%) vaker op een gezamenlijk moment gemaakt (1%). Plannen is tijdens afstandsonderwijs dus mogelijk minder een expliciet leermoment voor de leerlingen.

Als expliciet direct hulpmiddel voor leerlingen die moeite hebben met plannen wordt door leerkrachten regelmatig een voorbeeld of format aangeboden (zowel voor afstandsonderwijs als contactonderwijs door 33%):

*“Leerlingen die dit nog niet zelfstandig kunnen krijgen een voorbeeld planning waar ze zich aan kunnen houden of die ze als handvat kunnen gebruiken”.*

Als laatste werd tijdens afstandsonderwijs (13%) vaker een beroep op hulp van ouders gedaan bij het plannen dan bij contactonderwijs (0%):

*“Hulp van ouders werd gevraagd...om af en toe mee te kijken naar hun planning”.*

#### 4.2.4 Uitvoerende fase: Motivatie

Om leerlingen te motiveren wordt *verbinding met de leerling door persoonlijk contact* als belangrijkste middel benoemd door leer-

krachten, dit zou een meer indirecte strategie kunnen zijn. Het wordt uit de antwoorden van de leerkrachten niet direct duidelijk op welke manier zij de motivatie door dit contact bevorderen. Het bieden van een veilige leeromgeving, meeleven met leerlingen, geven van vertrouwen en investeren op sociaal-emotioneel gebied benoemd vinden leerkrachten tijdens contactmomenten belangrijk. Dit geldt voor afstandsonderwijs (55%) als contactonderwijs (56%). Leerkrachten vinden dit moeilijker tijdens afstandsonderwijs:

*“Verbinding is erg belangrijk voor motivatie. Bij contactonderwijs lukt dit wel. Bij afstandsonderwijs is dit moeilijk. Ik probeer videogesprekken te organiseren maar dit gaat moeizaam”.*

Daarnaast motiveren leerkrachten hun leerlingen op een meer indirecte manier door het aanbieden van verschillende werkvormen en stimulerende authentieke opdrachten (e.g., raadsels of het maken van filmpjes) (afstandsonderwijs: 18%; contactonderwijs: 24%):

*“Tijdens het afstandsonderwijs stuurde ik een weekmail met een leuke hersenkraker voor wie zin en tijd had... Tijdens contactonderwijs is motivatie vaak te stimuleren door een leuk themaspel of samenwerkactiviteit”.*

Een directe manier om motivatie te stimuleren is het geven van complimenten (afstandsonderwijs: 21%; contactonderwijs: 23%), dit vinden leerkrachten belangrijk, het vergroot het gevoel van competentie waardoor motivatie verbetert.

Het stimuleren van de motivatie van leerlingen tijdens afstandsonderwijs ging moeizaam, 9% van de leerkrachten geeft aan hier weinig of niets aan te doen. Terwijl geen enkele leerkracht aangeeft tijdens contactonderwijs de motivatie van hun leerlingen niet te stimuleren.

#### 4.2.5 Evaluatiefase: feedback geven en ontvangen

Een directe interventie die leerkrachten toepassen is het geven van feedback (afstandsonderwijs: 34%; contactonderwijs: 36%). Echter, tijdens afstandsonderwijs wordt volgens 30% van de leerkrachten nauwelijks aandacht besteedt aan het leren geven en ontvangen van feedback. Ze vinden dit moeilijk:

“Ik vond dit bij het afstandsonderwijs erg lastig. Tijdens de meetings was er niet echt ruimte voor”.

Een directe interventie zoals het voeren van evaluatiegesprekken werd bij contactonderwijs (43%) vaker benoemd dan bij afstandsonderwijs (23%). Daarnaast werden minder vaak momenten voor peerfeedback ingepland tijdens afstandsonderwijs (12%) in vergelijking met contactonderwijs (32%), bijvoorbeeld:

“Bij contactonderwijs leren kinderen in de groep tips en tops te ontvangen en te geven. Bij afstandsonderwijs gebeurt dit minder intensief en is de reactie niet altijd te zien”.

#### 4.2.6 Evaluatiefase: evaluatie en reflectie

Het evalueren van lesactiviteiten lukte tijdens afstandsonderwijs niet of was moeilijk volgens 31% van de leerkrachten. Tijdens contactonderwijs (46%) worden vaker evaluatiegesprekken gevoerd dan tijdens afstandsonderwijs (30%). Ook gebeurde dat tijdens contactonderwijs (30%) vaker in de vorm van groepsgesprekken dan tijdens afstandsonderwijs (4%). Zowel tijdens afstandsonderwijs (27%) als contactonderwijs (25%) gaven leerkrachten aan het werk van leerlingen te monitoren en reacties te geven op producten (contactonderwijs: 21%; afstandsonderwijs: 24%). Dit zijn directe strategieën om zelfregulatie te bevorderen.

## 5 Discussie

In dit onderzoek onderzochten we de theoretische en praktische kennis van PO leerkrachten over zelfregulatie en werd de manier waarop leerkrachten de zelfregulatie van hun leerlingen bevorderen tijdens afstandsonderwijs en contactonderwijs in kaart gebracht.

### 5.1 Theoretische- en Praktische Kennis over Zelfregulatie

We verwachtten dat leerkrachten enige theoretische kennis over zelfregulatie zouden hebben, maar dat deze niet volledig zou zijn. Uit de resultaten bleek inderdaad dat theoretische kennis van leerkrachten, over de

aspecten van zelfregulatie, incompleet was. De meeste leerkrachten bleken slechts één of twee van de zes aspecten van zelfregulatie te kennen. De leerkrachten die geen aspect van zelfregulatie benoemden, gaven meestal een zeer algemene beschrijving van zelfregulatie, dus ook zij hadden wel enige kennis van zelfregulatie, maar maakten die niet expliciet. De aspecten die het vaakst genoemd werden waren *monitoring*, *doelen stellen* en *reflectie*.

In het onderzoek van Dignath-Van Ewijk en Van der Werf (2012) werd het *ondersteunen van autonomie* vaak genoemd door leerkrachten. Ons codeerschema verschilde van het codeerschema van Dignath-Van Ewijk en Van der Werf (2012), waardoor autonomie minder prominent aanwezig leek in de antwoorden van de leerkrachten. Echter, werden woorden als *zelf*, *zelfstandig*, *zelfverantwoordelijkheid* en *keuze*, die ook wijzen op autonomie, ook door leerkrachten in dit onderzoek vaak gebruikt. In onze studie werden deze woorden afhankelijk van de beschrijving van leerkrachten ondergebracht onder zelfmotivatie, monitoring en zelfbeoordeling als aspecten van de drie fases van zelfregulatie (Zimmerman, 2002).

Net als uit het onderzoek van Dignath-Van Ewijk en Van der Werf (2012) bleek het gebruiken (en aanleren) van leerstrategieën zelden genoemd te worden. Het zou kunnen dat de term zelfregulatie voor veel leerkrachten onduidelijk is. Volgens Dignath-Van Ewijk en Van der Werf (2012) zijn leerkrachten meer bekend met het aanverwante concept *leren leren* waarbij leerkrachten vaker naar leerstrategieën verwijzen. Het effect van terminologie op antwoorden zou in toekomstig onderzoek verder verkend kunnen worden.

Wat betreft de praktische kennis bleken leerkrachten zowel indirecte als impliciete directe interventies te benoemen als beste manier om zelfregulatie te bevorderen. Zoals verwacht, werden expliciete directe interventies slechts door een klein aantal leerkrachten benoemd. Dit bleek ook uit de antwoorden die de leerkrachten gaven op de open vragen over manieren waarop zij tijdens afstandsonderwijs en contactonderwijs zelfregulatie aangeven te stimuleren. Hierin werden vooral

impliciet directe en indirecte werkvormen beschreven. Dit verschilde echter per aspect. Zo werden voor het stimuleren van motivatie zowel directe (e.g., geven van complimenten) als indirecte (e.g., werken aan authentieke leertaken) interventies beschreven. Terwijl voor het plannen en het aanleren van feedback geven en feedback ontvangen juist alleen directe interventies (e.g., direct feedback geven of het gebruiken van een voorbeeld format bij het maken van een planning) werden beschreven. Dit resultaat komt overeen met de bevindingen uit eerder onderzoek (Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012; Dignath & Büttner, 2018; Kistner et al., 2010; Kostons et al., 2014).

### **5.2 Bevordering zelfregulatie bij afstandsonderwijs en contactonderwijs**

Daarnaast bekeken we de manieren waarop PO leerkrachten de zelfregulatie van hun leerlingen bevorderen en of deze verschillen tijdens afstandsonderwijs en contactonderwijs. De verwachting was dat leerkrachten tijdens afstandsonderwijs minder aandacht besteden aan het bevorderen van zelfregulatie dan tijdens contactonderwijs. Uit de resultaten bleek dit inderdaad het geval voor het aanleren van vaardigheden gerelateerd aan de voorbereidende fase en de evaluatiefase.

Wat betreft de uitvoerende fase bleken leerkrachten in tegenstelling tot de verwachting (gebaseerd op Bol & Garner, 2012) juist meer aandacht te besteden aan het bevorderen van zelfregulatie. Een verklaring hiervoor kan zijn dat het autonome en asynchrone karakter van afstandsonderwijs ervoor zorgt dat leerkrachten minder zicht hebben op hun leerlingen. Aangezien zij wel graag willen dat hun leerlingen voldoende leren zou het kunnen dat zij daardoor meer aandacht besteden aan het zelfstandig uitvoeren van de leertaken en dat zij hier meer controle op uitvoeren dan tijdens contactonderwijs. Leerkrachten geven aan dat zij proberen om leerlingen te motiveren door het aanbieden van stimulerende opdrachten waaraan leerlingen langere tijd kunnen werken. Het uitvoeren van zulke opdrachten vereist een goede planning vooraf, het volgen van de planning en het monitoren van leeractiviteiten tijdens de uitvoerende fase.

Opvallend is dat in de open antwoorden van leerkrachten vooral acties door de leerkrachten zelf aan bod kwamen (e.g., meeleven, contact opnemen, vertrouwen geven), niet het aanleren van bijvoorbeeld leerstrategieën of het monitoren van werk door leerlingen zelf. Leerkrachten legden in de open vragen bijvoorbeeld grote nadruk op het belang van contact houden om leerlingen te motiveren, dit deden ze bijvoorbeeld door te chatten, te mailen, te bellen of het sturen van korte berichtjes. Contact houden met leerlingen is van belang voor het vormen van de basis voor goede interpersoonlijke werkrelatie tussen de leerkracht en leerlingen en geeft leerkrachten de mogelijkheid om zicht te houden op het welbevinden van leerlingen. Dat maakt dat contact houden voor de leerkrachten mogelijk zo'n belangrijk onderdeel van het onderwijs geven op afstand is, dat zij dit met ons wilden delen. Uiteraard is contact houden met leerlingen ook belangrijk voor het bevorderen van zelfregulatie en het monitoren van het leerproces wanneer de inhoud van het contact hier specifiek op gericht is. Uit de antwoorden van de leerkrachten werd echter niet duidelijk op welke inhoudelijke manier zij dit contact ingezet hebben om hun leerlingen te motiveren.

### **5.3 Beperkingen en Suggesties voor Vervolgonderzoek**

In dit onderzoek zijn zelf-gerapporteerde gedragingen van leerkrachten geanalyseerd om het leerkrachtgedrag in kaart te brengen, waarbij leerkrachten retrospectief terug moesten kijken naar hun handelen tijdens contactonderwijs. Gezien de periode waarin leerkrachten op dat moment zaten, waarin zij onverwachts moesten overschakelen op afstandsonderwijs kan dit hun herinnering van de mate waarin zij zelfregulatie bevorderen tijdens contactonderwijs vertroebeld hebben.

Daarnaast zou het ook kunnen dat leerkrachten sociaal wenselijk hebben geantwoord, bijvoorbeeld omdat ze het zelf vervelend vinden dat het geven van afstandsonderwijs moeilijk was. Door gebruik te maken van anonieme deelname en het toevoegen van open vragen hebben we geprobeerd dit zoveel mogelijk te beperken.

Hoewel de online vragenlijst voor een groot bereik heeft gezorgd, bleken er verschillen in de uitgebreidheid en specificiteit van antwoorden op de open vragen. Het zou kunnen dat sommige leerkrachten niet hun volledige kennis met ons gedeeld hebben. Daarnaast zou het kunnen dat leerkrachten bij invullen van de vragen gebruik gemaakt hebben van het internet om hun antwoord te formuleren. Dit konden wij niet voorkomen, maar we kunnen ook niet met zekerheid aantonen dat leerkrachten gebruik gemaakt hebben van internet. Aangezien geen enkele leerkracht vijf of zes aspecten van zelfregulatie heeft benoemd achten wij de kans groot dat zij eerlijk zijn geweest bij het invullen van hun eigen kennis van zelfregulatie en het bevorderen daarvan. Dit neemt niet weg dat bij het interpreteren van de resultaten over de kennis van leerkrachten rekening hiermee gehouden moet worden. Om dit in te toekomst op te lossen zou het voor vervolgonderzoek tot dieper inzicht kunnen leiden wanneer interviews met leerkrachten gehouden worden. Daardoor ontstaat de mogelijkheid om door te vragen zodoende een beter beeld te krijgen van de daadwerkelijke kennis van leerkrachten.

Daarnaast was dit onderzoek enkel gericht op de perceptie die leerkrachten hebben met betrekking tot hun eigen gedrag. Of dit overeenkomt met hun daadwerkelijke handelen kan alleen achterhaald worden door middel van observaties, zoals Dignath en Büttner (2018) hebben gedaan.

Een aantal leerkrachten gaf aan dat zij een groot beroep op ouders hebben gedaan in het begeleiden van het plannen van schoolwerk, zij zijn daardoor medeverantwoordelijk geworden voor het verzorgen van onderwijs aan hun kinderen (Inspectie van het Onderwijs, 2020). Mogelijk hebben ouders een grotere rol gespeeld bij het bevorderen van zelfregulatie bij hun kinderen dan normaal. Dit is minder goed zichtbaar voor leerkrachten. Het zou interessant zijn om verder te onderzoeken hoe leerkrachten een beroep hebben gedaan op ouders, en welke ondersteuning zij ouders hierin eventueel hebben geboden. Hebben zij ouders bijvoorbeeld specifieke richtlijnen en taken meegegeven (e.g., maak samen met uw

kind een plan van aanpak of planning of evalueer met uw kinderen hoe zij hun schoolwerk hebben aangepakt) of algemene instructies (e.g., houd het leergedrag van uw kind in de gaten)? Tevens hebben leerlingen mogelijk ook zelf bepaalde strategieën of trucjes geleerd om hun leergedrag te reguleren. Vervolgonderzoek waarbij naast leerkrachten ook leerlingen en ouders bevroegd worden, kan bijvoorbeeld tot bredere inzichten leiden over (1) hoe leerlingen zelfregulatie vaardigheden hebben ontwikkeld tijdens deze periode en (2) in hoeverre de hulp van ouders gezien kan worden als alternatief voor zelfregulatiebevordering door leerkrachten.

In deze studie hebben wij niet onderzocht of leerkrachten die meer ervaren zijn of een hogere self-efficacy in het bevorderen van zelfregulatie, of ervarener zijn in het gebruik van leertechnologie, beter waren in het begeleiden van hun leerlingen tijdens afstandsonderwijs. Bijvoorbeeld, doordat zij vaardigheden die ze al gebruiken beter kunnen omzetten naar digitale strategieën. We hebben geprobeerd hier een beeld van te krijgen door leerkrachten te vergelijken op basis van hun praktische en theoretische kennis. In vervolgonderzoek zou het specifiek meenemen van ervaring of een vragenlijst over self-efficacy beter zijn.

In de huidige studie hebben wij het algemene beeld dat leerkrachten hebben over het stimuleren van zelfregulatie onderzocht. Uit onderzoek is gebleken dat het bevorderen van zelfregulatie (e.g., directe instructie over leerstrategieën of indirecte interventies zoals het geven van hints of modelling) verschillend kan zijn per onderwijsdomein (Kostons et al., 2014). Zo blijken leerkrachten beter zelfregulatie te kunnen bevorderen als het om rekenen gaat dan om taal. Naar deze domeinspecificiteit hebben we in deze studie niet gekeken, maar dit zou een interessante insteek kunnen zijn voor vervolgonderzoek. Mogelijk lenen bepaalde domeinen en interventies zich beter voor toepassing bij afstandsonderwijs dan anderen.

Als laatste ontbreekt op dit moment kennis over effectieve interventies voor de bevordering van zelfregulerende vaardigheden in een omgeving van afstandsonderwijs (Jansen et



al., 2020). Het is dus onduidelijk of deze overeenkomen met effectieve interventies tijdens contactonderwijs. Het is belangrijk dat in vervolgonderzoek gekeken wordt naar de toepasbaarheid van effectieve interventies tijdens contactonderwijs op situaties waarin afstandsonderwijs wordt gegeven.

#### 5.4. Praktische aanbeveling

De huidige periode van afstandsonderwijs was in principe tijdelijk. Toch is het van belang om in de toekomst meer aandacht te besteden aan de ontwikkeling van zelfregulatievaardigheden, ook tijdens contactonderwijs. Ten eerste, omdat uit eerder onderzoek is gebleken dat zelfregulatievaardigheden van essentieel belang zijn voor schoolsucces van leerlingen (Risemberg & Zimmerman, 1992; Jansen et al., 2020). Dit geldt zowel voor leren tijdens contactonderwijs als tijdens afstandsonderwijs. Ten tweede, zouden zelfregulatievaardigheden kunnen bijdragen bij het verder voorkomen van leerachterstanden (Nationaal Programma Onderwijs, 2021). Als laatste, kunnen leerlingen ook tijdens toekomstige schoolsluitingen de vruchten plukken van goede zelfregulatievaardigheden.

Daarbij is uit eerder onderzoek gebleken dat professionele ontwikkeling op dit gebied voor leerkrachten noodzakelijk is (Dignath & Büttner, 2008; Dignath-Van Ewijk & Van der Werf, 2012; Kostons et al., 2014). Op basis van de resultaten uit deze en eerdere studies zou professionele ontwikkeling gericht kunnen worden op effectieve manieren en praktische handvatten om zelfregulatie van leerlingen te bevorderen.

#### Dankbetuiging

De auteurs danken Nora Steenbergen-Penterman van SLO voor haar ondersteuning bij de uitvoering van dit onderzoek.

#### Literatuur

- Artino, A. R., & Stephens, J. M. (2009). Beyond grades in on-line learning: Adaptive profiles of academic self-regulation among naval academy undergraduates. *Journal of Advanced Academics*, 20, 568-601. <https://doi.org/10.1177/1932202X09020000402>
- Barak, M., Hussein-Farraj, R., & Dori, Y. J. (2016). On-campus or online: examining selfregulation and cognitive transfer skills in different learning settings. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13. Article number 35.
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science education*, 84(6), 740-756.
- Boekaerts, M. (1996). Self-Regulated Learning at the Junction of Cognition and Motivation. *European Psychologist*, 1 (2), 100-112. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.1.2.100>
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(96\)00015-1](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(96)00015-1)
- Boekaerts, M., & Cascallar, E. (2006). How Far Have We Moved Toward the Integration of Theory and Practice in Self-Regulation?. *Educational Psychology Review*, 18(3), 199-210. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9013-4>
- Boekaerts, M., & Simons, P. R. J. (1995). *Leren en instructie*. Assen, Nederland: Uitgeverij Van Gorcum.
- Bol, L., & Garner, J. K. (2011). Challenges in supporting self-regulation in distance education environments. *Journal of Computing in Higher Education*, 23(2-3), 104-123. <https://doi.org/10.1007/s12528-011-9046-7>
- Bruns, M. (2011). *Distance Education for Teacher Training: Modes, Models and Methods*. Washington, DC: Education Development Center.
- Comeaux, P. (1995). The impact of an interactive distance learning network on classroom communication. *Communication Education*, 44(4), 353-361. <https://doi.org/10.1080/03634529509379024>
- Crawford-Ferre, H. G., & Wiest, L. R. (2012). Effective online instruction in higher education.

- Quarterly Review of Distance Education*, 13(1), 11-14.
- Dabbagh, N., Kitsantas, A. (2004). Supporting Self-Regulation in Student-Centered Web-Based Learning Environments. *International Journal on E-learning*, 3(1), 40-47.
- De Corte, E., Verschaffel, L., & Masui, C. (2004). The CLIA-model: a framework for designing powerful learning environments for thinking and problem solving. *European Journal of Psychology of Education*, 19(4), 365-384. <https://doi.org/10.1007/bf03173216>
- 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*, 1-10. doi:<https://doi.org/10.1155/2012/741713>
- Dignath, C., & Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students, a meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231-264. <https://doi.org/10.1155/2012/741713/>
- Dignath, C., & Büttner, G. (2018). Teachers' direct and indirect promotion of self-regulated learning in primary and secondary school mathematics classes – insights from video-based classroom observations and teacher interviews. *Metacognition and Learning*, 13, 127-157. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9181-x>
- Fischer, C., Fischer-Ontrup, C., & Schuster, C. (2020). *Individuelle Förderung und selbstreguliertes Lernen. Bedingungen und Optionen für das Lehren und Lernen in Präsenz und auf Distanz*. Verkregen van [https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source\\_opus=20234](https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=20234)
- Frey, N., Fisher, D., & Smith, D. (2019). *All learning is social and emotional: Helping students develop essential skills for the classroom and beyond*. Alexandria, VA: ASCD.
- Huber, S. G., & Helm, C. (2020). COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises—reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 32, 237–270. doi: 10.1007/s11092-020-09322-y
- Inspectie van het Onderwijs (2020). COVID-19 monitor: primair onderwijs. Verkregen van: <https://www.onderwijsinspectie.nl/binaries/onderwijsinspectie/documenten/publicaties/2020/5/13/covid-19-montior-po/Resultaten+Primair+Onderwijs.pdf>
- Jansen, R. S., van Leeuwen, A., Janssen, J., Conijn, R., & Kester, L. (2020). Supporting learner's self-regulated learning in Massive Open Online Courses. *Computers & Education*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103771>
- Kistner, S., Rakoczy, K., Otto, B., Dignath-van Ewijk, C., Büttner, G., Klieme, E. (2010). Promotion of self-regulated learning in classrooms: investigating frequency, quality, and consequences for student performance. *Metacognition and Learning*, 5(2), 157-171. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9055-3>
- König, J., Jäger-Biela, D. J., & Glutsch, N. (2020). Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 608-622. doi:10.1080/02619768.2020.1809650
- Kostons, D., Donker, A. S., & Opdenakker, M. C. (2014). *Zelfgestuurd leren in de onderwijspraktijk: Een kennisbasis voor effectieve strategie-instructie*. GION onderwijs/onderzoek Rijksuniversiteit Groningen NRO-PPO project 405-14-532.
- Lombaerts, K., Engels, N., & Athanasou J. (2007). Development and validation of the Self-Regulated Learning Inventory for Teachers. *Perspectives in Education*, 25(4), 29-47.
- Lombaerts, K., N. Engels, & Van Braak, J. (2009). "Determinants of Teachers' Recognitions of Self-regulated Learning Practices in Elementary Education." *Journal of Educational Research* 102 (3): 163–173. doi:10.3200/JOER.102.3.163-174.
- Meyer, K. (2014). Student Engagement in Online Learning: What Works and Why. *Ashe Higher Education Report*, 40(6), 1-129. <https://doi.org/10.1002/aehe.20018>
- Moore, J. L., Dickson-Dean, C., & Galyen, K. (2011). E-learning, online learning and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education*, 14(2), 129-135. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001>
- Moos, D. C., & Ringdal, A. (2012). Self-regulated learning in the classroom: A literature review on

- the teacher's role. *Education Research International*. <https://doi.org/10.1155/2012/423284>
- Narciss, S., Proske, A., Koerndle, H. (2007). Promoting self-regulated learning in web-based learning environments. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1126-1144. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2006.10.006>
- Nationaal Programma Onderwijs (2021). *Eerste voortgangsrapportage*. Verkregen van: <https://www.nponderwijs.nl/documenten/publicaties/2021/10/28/voortgangsrapportage>
- Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom Applications of Research on Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101. [https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602\\_4](https://doi.org/10.1207/S15326985EP3602_4)
- Passey, D. (2010). Developing Teaching Strategies for Distance (Out-Of-School) Learning in Primary and Secondary Schools. *Educational Media International*, 37(1), 45-57. <https://doi.org/10.1080/095239800361518>
- Pintrich, P. R. (2000). The Role of Goal Orientation in Self-Regulated Learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of Self-Regulation* (S. 451-502). London: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33-40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and emotion*, 28(2), 147-169.
- Rhodes, M. G. (2019). Metacognition. *Teaching of Psychology*, 46(2), 168-175. <https://doi.org/10.1177/0098628319834381>
- Risemberg, R., & Zimmerman, B. J. (1992). Self-regulated learning in gifted students. *Roeper Review*, 15(2), 98-101. doi:<https://doi.org/10.1080/02783199209553476>
- 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>
- Slob, A., & Van Engelshoven, I. (2020, 3 april). Stand van zaken onderwijs op afstand tijdens corona crisis. [Kamerbrief]. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2020/04/03/st-nd-van-zaken-onderwijs-op-afstand-tijdens-corona-crisis/stand-van-zaken-onderwijs-op-afstand-tijdens-corona-crisis.pdf>
- Thomas, V., Peeters, J., De Backer, F. & Lombaerts, K. (2020). Determinants of self-regulated learning practices in elementary education: a multilevel approach. *Educational Studies*, Advance online publication. doi:<https://doi.org/10.1080/03055698.2020.1745624>
- Venitz, L., & Perels, F. (2019). Promoting self-regulated learning of preschoolers through indirect intervention: a two-level approach. *Early Child Development and Care*, 189(13), 20-57. <https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1434518>
- Winne, P. H. (2005). A perspective on state-of-art research on self-regulated learning. *Instructional Science*, 33, 559-565. Doi:<https://doi.org/10.1007/s11251-005-1280-9>
- Winne, P., & Perry, N. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531-566). Academic Press, San Diego, CA.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501\\_2](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2501_2)
- Zimmerman, B. J. (1995). Attaining Reciprocity between Learning and Development through Self-Regulation. *Human Development*, 38(6), 367-372. doi:<https://doi.org/10.1159/000278343>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. doi:10.1207/s15430421tip4102\_2
- Zimmerman, B. J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation. A Social Cognitive Career Path. *Educational Psychologist*, 48(3), 135-147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>

## Auteurs

**Helena J. M. Pennings** is Universitair docent bij het Expertisecentrum voor onderwijs en Opleiding van het UMC Utrecht en Scientist specialist bij de afdeling Human Behaviour and Training van TNO.

**Floor Manders** heeft dit onderzoek uitgevoerd in het kader van haar masteropleiding Onderwijswetenschappen aan de Radboud Universiteit.

*Correspondentieadres:* H. J. M. Pennings, UMC Utrecht. Huispostnummer HB4.05, Postbus 85500, 3508 GA UTRECHT. H.j.m.pennings@umcutrecht.nl

## Abstract

### **Promoting self-regulation skills during distance education and face-to-face education: Experiences during the Covid-19 pandemic**

Self-regulation is essential for learning, especially during times of distance education during the Covid-19 pandemic. Teachers are important initiators of the development of self-regulatory skills. In the present study, teachers' theoretical and practical knowledge about self-regulation as well as the degree to which they support self-regulation in their teaching during face-to-face and distance education were mapped. 122 primary education teachers completed the online questionnaire that consisted of the Self-Regulated Learning Inventory for Teachers supplemented with open questions.

The analyses showed teachers had incomplete knowledge about self-regulation but were did know both direct and indirect interventions to promote self-regulation. Furthermore, teachers paid significantly less time on skills important in the forethought phase and the self-reflective phase and more on performance phase skills during distance education compared to face-to-face education. Their answers to the open-ended questions provided additional insights. The results are discussed considering the theory and implications for practice.

*Keywords:* Selfregulation, primary education, distance education, traditional education, Covid-19