



Rekenprestaties, Rekengerelateerde Copingstijl en de Mate van Depressieve Klachten bij
Kinderen uit Groep 6, 7 en 8

Masterthesis

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Masterprogramma Orthopedagogiek

Student: B.L. Groeneveld (3863549)

Begeleider: S. W. M. Toll

Tweede beoordelaar: J. E. H van Luit

Datum: 05-06-2015

Aantal woorden: 5804

Voorwoord

Voor u ligt de masterthesis, rekenprestaties, rekengerelateerde copingstijl en de mate van depressieve klachten. Een onderzoek gehouden bij kinderen van verschillende basisscholen. Deze thesis is geschreven in het kader van de masteropleiding Orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht. Voor dit resultaat heb ik mij in een periode van negen maanden verdiept in de wetenschappelijke literatuur, scholen gezocht die bereid waren om deel te nemen, de scholen bezocht voor het afnemen van de vragenlijst en de data verkregen uit deze vragenlijsten heb ik in het computerprogramma SPSS ingevoerd, vervolgens geanalyseerd en uiteindelijk heb ik dit alles verwerkt tot deze masterthesis.

Het zou echter niet zijn gelukt zonder de hulp van een aantal mensen. Allereerst wil ik daarom mijn begeleider mw. dr. S. Toll bedanken voor haar tips, feedback en steun gedurende de afgelopen maanden die mij hebben geholpen om tot dit eindresultaat te komen. Ook wil ik ook dhr. prof. dr. J. E.H. van Luit bedanken voor feedback tijdens dit mastertraject. Daarnaast wil ik Daphne Swart- Reijngoud en Carola 't Lam- van de Water bedanken voor het inzien van de relevantie van dit onderzoek en de hulp bij het vinden van scholen. Vervolgens wil ik de verschillende scholen (directie, leerkrachten en kinderen) die hun deelname aan dit onderzoek hebben verleend bedanken. Zonder hun medewerking had dit onderzoek nooit tot stand kunnen komen. Tevens wil ik mijn collega's uit de onderzoeksgroep bedanken voor de fijne samenwerking wat betreft de dataverzameling.

Tot slot wil ik mijn vriend, vrienden en (schoon)ouders bedanken voor hun morele steun, hulp en vooral het vertrouwen in mij het afgelopen jaar.

Woudrichem, juni 2015

Abstract

Research has shown that children with mathematical problems experience more depressive symptoms. Coping seems to play a role in the degree of depression. The aim of this study is to examine the influence of math related adaptive- and maladaptive coping style on the relation between mathematical performance and depressive symptoms. Using a convenience sample, 322 children from grade 4, 5 and 6 (8-12 years old) were recruited to fill in multiple questionnaires. A linear regression analysis showed that math related coping style does not function as a moderator. Only the math related maladaptive coping style does function as a partial mediator. Furthermore, an ANOVA showed that only math related adaptive copingstyle significantly differs between boys and girls. Since the influence of mathematical performance on depressive symptoms is partially influenced by handling a maladaptive coping style, it is therefore important to identify coping style early in children with mathematical problems.

Keywords: mathematical performance, maladaptive coping style, adaptive coping style, depressive symptoms

Samenvatting

Onderzoek heeft aangetoond dat kinderen met rekenproblemen meer depressieve klachten ervaren. Copingstijl blijkt een rol te spelen bij de mate van depressieve klachten. Dit onderzoek tracht de invloed van rekengerelateerde adaptieve- en maladaptieve copingstijl op de relatie tussen rekenprestaties en depressieve klachten te onderzoeken. Aan de hand van een gelegenheidssteekproef zijn 322 kinderen uit groep 6, 7 en 8 (8-12 jaar) geworven om een aantal vragenlijsten in te vullen. Uit een lineaire regressieanalyse is gebleken dat rekengerelateerde copingstijl niet functioneert als modererende factor. Alleen de rekengerelateerde maladaptieve copingstijl genereert als partiele mediator. Tevens bleek er aan de hand van een ANOVA alleen een significant verschil te zijn in het hanteren van de rekengerelateerde adaptieve copingstijl tussen jongens en meisjes. Aangezien de invloed van rekenprestaties op depressieve klachten gedeeltelijk wordt beïnvloed door het hanteren van de maladaptieve copingstijl is het belangrijk copingstijl vroeg te signaleren in kinderen met rekenproblemen.

Trefwoorden: rekenprestaties, maladaptieve copingstijl, adaptieve copingstijl, depressieve klachten

De Rol van Rekengerelateerde Copingstijl op de Relatie tussen Rekenprestaties en de Mate van Depressieve Klachten bij Kinderen uit groep 6, 7 en 8

Rekenvaardigheid speelt een belangrijke rol in het dagelijks leven. Ondanks het opdoen van vroege ervaringen met rekenvaardigheid blijkt zelfs bij goed onderwijs dat 5 tot 10 à 15 procent van de kinderen in het basisonderwijs rekenproblemen heeft (Jordan, Kaplan, Ramineni, & Locuniak, 2009; Kroesbergen & Van Luit, 2003). Om deze problemen te voorkomen moet er vroeg aandacht worden besteed aan rekenen, want wanneer eenmaal een achterstand is ontstaan, is deze moeilijk te verhelpen (Jordan et al., 2009). Een rekenachterstand kan voor grote academische problemen zorgen, maar verhoogd ook het risico op het ontwikkelen van internaliserende problemen, zoals depressieve klachten (Gadeyne, Ghesquière, & Onghene, 2004; Ruijsenaars, Minnaert, & Ghesquière, 2014). De relatie tussen rekenen en internaliserende problematiek kan echter worden beïnvloed door tussenliggende factoren, waaronder copingstijl. Om internaliserende problematiek te minimaliseren, is het belangrijk om verder onderzoek te doen naar de rol van copingstijl, zodat scholen en ouders op deze factor kunnen inspelen.

In verscheidene onderzoeken is een relatie aangetoond tussen rekenproblemen en internaliserende problemen. Zo blijkt uit onderzoek van Scarborough en Parker (2003) dat kinderen en vroege adolescenten tussen de acht en 14 jaar met rekenproblemen meer internaliserende problemen ondervinden dan kinderen zonder rekenproblemen. Wanneer dieper in wordt gegaan op deze relatie blijken de bevindingen divers te zijn. Gadeyne en collega's (2004) vinden in hun onderzoek dat jongere basisschoolkinderen van zes en zeven jaar met rekenproblemen een lager zelfbeeld hebben dan kinderen zonder rekenproblemen, terwijl Passolunghi (2011) meer rekenangst vindt bij kinderen met rekenproblemen. De meerderheid van de onderzoeken vindt echter een relatie tussen rekenproblemen en depressie (e.g., Johnson, 2002). Depressie wordt gedefinieerd als een stemmingsstoornis die zich kenmerkt door neerslachtigheid en verlies in de zin van het leven gedurende een langere tijd (American Psychiatric Association, 2013). Uit literatuuronderzoek van Osman (2002) en Johnson (2002) blijkt dat basisschoolkinderen en vroege adolescenten met rekenproblemen een verhoogd risico hebben om een depressie te ontwikkelen. Wanneer deze relatie over een langere periode wordt bekeken, vinden ook Prior, Smart, Sanson en Oberklaid (1999) in hun grootschalige longitudinale onderzoek naar vroege adolescenten dat rekenproblemen de kans op depressie vergroot. Uit een recenter onderzoek blijkt tevens dat kinderen die problemen ervaren met rekenen meer depressieve symptomen ervaren dan kinderen met een normale

algemene cognitieve ontwikkeling (Tani, Ciuffi, & Vitta, 2008). Kortom, rekenproblemen beïnvloeden het ondervinden van internaliserende problematiek in kinderen en adolescenten.

Gezien het relatief schaarse onderzoek naar de precieze relatie tussen rekenproblemen en depressie (Johnson, 2002), wordt in het huidige onderzoek tevens gebruik gemaakt van bestaand onderzoek over leerproblemen in het algemeen en psychosociale problemen. De relatie hiertussen blijkt namelijk niet eenduidig te zijn. Uit de diverse onderzoeken over leerproblemen blijkt dat de relatie tussen leerproblemen en psychosociale problemen geen direct verband betreft (Compas, Malcarne, & Fondacaro, 1988; Klassen, 2002; 2007).

Coping is één factor die de relatie tussen leerproblemen en depressie kan beïnvloeden (Alexander-Passe, 2006; Carr, 2006; Compas et al., 1988). Copingstijl blijkt namelijk een belangrijke rol te spelen in de manier waarop individuen reageren op negatieve of stressvolle situaties en levensgebeurtenissen (Endler & Parker, 1994). Coping verwijst naar cognitieve en gedragsmatige inspanningen om een probleem, dat stressvolle eisen oplevert, te beheren of te veranderen (Lazarus & Folkman, 1984). Er kan onderscheid gemaakt worden tussen verschillende copingstijlen (Carr, 2006; Hampel & Petermann, 2005; Parker & Endler, 1992), namelijk de adaptieve copingstijl, die onder te verdelen is in de probleemgeoriënteerde en emotiegeoriënteerde copingstijl, en de maladaptieve copingstijl (Hampel & Petermann, 2005; 2006). Binnen een copingstijl kunnen verschillende strategieën worden gehanteerd. Coping strategieën worden gebruikt in situaties waarbij er een discrepantie wordt waargenomen tussen de eisen die worden gesteld en de beschikbare middelen om aan deze eisen te voldoen (Carr, 2006). Kinderen met leerproblemen ervaren deze discrepanties vaker (Alexander-Passe, 2006), waardoor er een kloof ontstaat tussen de verwachte prestaties en de werkelijk prestaties (Singer, 2008).

Allereerst is er de adaptieve probleemgeoriënteerde copingstijl, die verwijst naar een strategie waarin bepaald gedrag wordt gebruikt om een bepaald probleem op te lossen of om het effect te minimaliseren (Parker & Endler, 1992). Deze copingstijl kenmerkt zich door strategieën als directe taakaanpak, positieve zelfspraak en het zoeken van sociale steun (Hampel & Petermann, 2005). Kinderen kiezen voor de directe taakaanpak wanneer ze bijvoorbeeld een rekenopgave in tussenstappen opdelen of op zoek gaan naar een vergelijkbare opgave. Deze stijl is het meest adequaat om te gebruiken (Frydenberg, 2004) in situaties die als controleerbaar worden ervaren, zoals academische situaties (Compas et al., 1988; Hampel & Petermann, 2005). Daarnaast is er de adaptieve emotiegeoriënteerde copingstijl, die gericht is op het reguleren van stressgerelateerde emoties die zich voordoen

tijdens een stressmoment. Deze copingstijl bestaat uit strategieën als relativeren en het zoeken naar afleiding of ontspanning (Hampel & Petermann, 2005). Tot slot is er de maladaptieve copingstijl (Hampel & Petermann, 2005; 2006). Deze copingstijl omvat strategieën als piekeren/rumineren, passieve vermijding, actieve vermijding en agressie (Alexander-Passe, 2006; Hampel & Petermann, 2005; 2006). Kinderen kunnen kiezen voor vermijden wanneer taken als moeilijk worden ervaren door bijvoorbeeld deel te nemen aan andere taken.

Er lijken verschillen te bestaan tussen kinderen met rekenproblemen en kinderen zonder rekenproblemen wat betreft hun rekengerelateerde copingstijl en de mate van depressieve klachten. Wanneer coping nader worden onderzocht, blijkt dat coping zowel een beschermende als risicofactor kan zijn (Givon & Court, 2010). Het hanteren van de adaptieve probleemgeoriënteerde- en emotiegeoriënteerde copingstijl verkleint de kans op het ontwikkelen van depressie (Alexander-Passe, 2006; Firth, Greaves, & Frydenberg, 2010; Hampel & Petermann, 2005; 2006), terwijl juist het hanteren van de maladaptieve copingstijl de kans op het ontwikkelen van depressie vergroot (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Tomsen, & Wadsworth, 2001; Hampel & Petermann, 2006). Er is slechts schaars onderzoek naar de relatie tussen rekenproblemen en rekengerelateerde coping. Uit deze onderzoeken blijkt wel dat kinderen met rekenproblemen meer gebruik maken van maladaptieve copingstijl dan van adaptieve copingstijl (Bradette, Royer, Marcotte, Potvin, & Fortin, 1999; Firth et al., 2010). Longitudinaal onderzoek van Seiffge-Krenke en Klessinger (2000) en Seiffge-Krenke en Stemmler (2002) toont aan dat met name de vermijdende copingstijl een voorspeller is voor het ontwikkelen van meer depressieve klachten bij vroege adolescenten. Wanneer naar de specifieke strategieën binnen de maladaptieve copingstijl wordt gekeken, blijkt uit onderzoek van Thuen en Bru (2004) dat voornamelijk strategieën als agressie en jezelf de schuld geven leiden tot meer depressieve klachten. Kinderen die problemen ondervinden met een rekentaak kiezen er dan voor zichzelf de schuld te geven, wat leidt tot meer depressieve klachten. Kraaij en collega's (2003) vinden daarentegen een tegengestelde relatie, namelijk dat het hebben van meer depressieve klachten een voorspeller is voor het hanteren van maladaptieve copingstrategieën.

Naast rekenprestaties blijkt sekse een rol te spelen bij het hanteren van een copingstijl (Hampel & Petermann, 2005) en de mate van depressieve klachten (Nolen-Hoeksema, 2001). Meisjes hanteren vaker de emotiegerichte- en vermijdingsgerichte copingstijl wanneer ze tegen problemen aanlopen, terwijl jongens vaker de probleemgerichte copingstijl hanteren. Vooral de strategie rumineren wordt vaker gehanteerd door meisjes dan jongens (Nolen-Hoeksema,

2001). Daarnaast ervaren meisjes vaker depressieve klachten dan jongens (Asgeirsdottir & Sigfusdottir, 2015). Dit duidt erop dat sekse een relevante beïnvloedende factor is.

Gezien er in de literatuur geen eenduidigheid bestaat over de precieze relatie tussen rekenproblemen en depressieve klachten is het van belang hierover duidelijkheid te creëren, zodat scholen deze comorbide problematiek tijdig kunnen opsporen en op deze factor kunnen inspelen. Tevens is er nog geen onderzoek gedaan, waarin specifiek gekeken is naar de rol van rekengerelateerde copingstijl op de relatie tussen rekenproblemen en depressie. Het is dus nog niet duidelijk hoe deze factoren samenhangen wanneer specifiek gekeken wordt naar depressieve klachten bij kinderen. Naar aanleiding van studies bij kinderen met leerproblemen en enkele studies bij kinderen met rekenproblemen wordt verwacht dat ook bij kinderen met rekenproblemen de rekengerelateerde copingstijl de relatie tussen rekenprestaties en depressieve klachten beïnvloedt.

In het huidige onderzoek staan verschillende doelen centraal. Alle kinderen in dit onderzoek nemen deel ten behoeve van de eerste vier doelen. Allereerst wordt hypothese toetsend onderzoek gedaan naar de vraag of rekenprestaties depressieve klachten voorspellen. Aangezien er uit de literatuur blijkt dat veel kinderen met rekenproblemen depressieve klachten ervaren (Tani et al., 2008), wordt verwacht zwakke rekenprestaties een voorspellende factor is voor depressieve klachten. Ten tweede wordt gekeken of rekenprestaties adaptieve- en maladaptieve rekengerelateerde copingstijl voorspellen. Onderzoek heeft aangetoond dat kinderen met zwakke rekenprestaties een andere copingstijl hanteren dan kinderen met goede rekenprestaties. De verwachting is daarom dat zwakke rekenprestaties een voorspellende factor is voor de copingstijl (Bradette et al., 1999; Firth et al., 2010). Ten derde wordt onderzocht of rekengerelateerde copingstijl de mate van depressieve klachten voorspelt en of dit verschilt tussen de adaptieve copingstijl en de maladaptieve copingstijl. Op basis van de literatuur wordt verwacht de copingstijl de mate van depressieve klachten voorspelt, waarbij de maladaptieve copingstijl leidt tot meer depressieve klachten (Hampel & Petermann, 2005; 2006). Ten vierde wordt onderzocht of jongens en meisjes verschillen in de mate van depressieve klachten en rekengerelateerde copingstijl. Ten behoeve van het vijfde doel van dit onderzoek worden kinderen met een A- en E score op de *Cito Rekenen-Wiskunde* geselecteerd. Door het selecteren van een specifiekere groep kinderen, goede rekenprestaties en zwakke rekenprestaties, kan een gericht antwoord worden gegeven over de invloed van rekenprestaties. Eerder onderzoek richt zich eveneens op de uiteinden van de range en daar sluit dit onderzoek zich bij aan. Er

wordt onderzocht of de rekengerelateerde copingstijl genereert als mediator of moderator op de relatie tussen goede en zwakke rekenprestaties en de mate van depressieve klachten. De verwachting is dat de rekengerelateerde copingstijl de relatie tussen rekenprestaties en depressieve klachten medieert.

Methodes

Participanten

Door middel van een selecte steekproef zijn 324 participanten benaderd. Van de 324 benaderende participanten hebben 322 toestemming gegeven en deelgenomen. Werving heeft plaatsgevonden door reguliere basisscholen persoonlijk te benaderen. Aan het eerste deel van het onderzoek hebben kinderen uit groep 6 ($n = 163$), groep 7 ($n = 81$) en groep 8 ($n = 78$) van drie basisscholen verspreid over de provincie Noord-Brabant deelgenomen. De steekproef omvatte 182 meisjes (57%) en 140 jongens (43%). De gemiddelde leeftijd van de leerlingen is 10.1 jaar ($SD = 0.97$ jaar; bereik 8 - 12). Ten behoeve van het vijfde doel van het onderzoek zijn slechts de kinderen met een E-score (zwakke rekenprestaties, behorende tot de laagste 10%) en A-score (goede rekenprestaties, behorende tot de hoogste 25%) op de meest recente afname van de *Cito Rekenen-Wiskunde* (Hollenberg & Van der Lubbe, 2011) geselecteerd (zie Tabel 1 voor een beschrijving van de twee groepen).

Tabel 1

Beschrijvende Statistieken per Variabele voor de Selecte Onderzoeksgroep

Selecte groep	Sekse		Leerjaar			Leeftijd				
	Jongen	Meisje	Groep 6	Groep 7	Groep 8	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	
<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>n</i>					
E-score	43 (42%)	16 (37%)	27 (63%)	26	7	9	10.1	1.1	8	12
A-score	60 (58%)	28 (47%)	32 (53%)	34	13	13	10.7	.90	8	12

Noot. E-score = 10% laagst scorende kinderen, A-score = 25% hoogst scorende kinderen.

Procedure

Na toestemming van scholen zijn ouders via een passieve informed consent-procedure geïnformeerd over deelname van hun kind aan het onderzoek *Frustratie bij Rekenprestaties*. De dataverzameling heeft plaatsgevonden op drie deelnemende scholen. De kinderen zijn in

het klaslokaal, door middel van een groepsgewijze instructie, geïnstrueerd. Het onderzoek bestaat uit het zelfstandig invullen van de coping- en depressievragenlijst. Hierbij zijn de kinderen in een toetsopstelling uit elkaar gezet en mochten zij in eigen tempo de vragenlijsten maken. De totale testafname duurde dertig minuten. De *Cito Rekenen-Wiskunde* scores zijn op de dag van de afname opgevraagd bij de leerkracht. De vragenlijsten zijn genummerd, zodat de vragenlijsten van de kinderen en hun score op de laatste *Cito Rekenen-Wiskunde* gekoppeld, verwerkt en geanalyseerd konden worden.

Meetinstrumenten

Rekenprestaties. De rekenprestaties zijn gemeten door middel van de *Cito Rekenen-Wiskunde* (Hollenberg & Van der Lubbe, 2011). De *Cito Rekenen-Wiskunde* bestaat uit de drie subdomeinen ‘Getallen en bewerkingen’, ‘Verhoudingen, breuken en procenten’ en ‘Meten, meetkunde, tijd en geld’. Het aantal opgaven varieert per leerjaar. Het betreft 96 opgaven voor groep 6 en 7 en 116 opgaven voor groep 8. De Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) heeft de betrouwbaarheid van de toetsen als goed beschouwd, $\alpha = .96$ voor groep 6, $\alpha = .95$ voor groep 7, $\alpha = .96$ voor groep 8 (Janssen, Verhelst, Engelen, & Scheltens, 2010). De toets bestaat vooral uit open vragen, waarbij de kinderen een getal als antwoord moet invullen. Een hoge totaalscore staat voor een goed rekenniveau. Er wordt gebruik gemaakt van de niveauscores. De niveauscores zijn gecodeerd, waarbij een A-score een hoge score is geworden (5) en een E-score een lage score (1).

Rekengerelateerde copingstijl. Om na te gaan welke rekengerelateerde copingstijl wordt gehanteerd, is gebruik gemaakt van de nieuw ontwikkelde vragenlijst, *Vragenlijst rekenbeleving – onderdeel coping*. De experimentele vragenlijst is gebaseerd op de German Coping Questionnaire for Children and Adolescents (Hampel & Petermann, 2005). Coping verwijst naar cognitieve en gedragsmatige inspanningen om een probleem, dat stressvolle eisen oplevert, te beheren of veranderen. Deze vragenlijst is bedoeld om bij kinderen van groep 6 van het basisonderwijs tot en met de derde klas van de middelbare school na te gaan welke copingstijl- en strategie zij hanteren als er zich problemen voordoen bij rekenen. De vragenlijst bestaat uit 36 items, die ingevuld worden aan de hand van een vierpunts Likertschaal, variërend van ‘nooit’ tot ‘altijd’, op basis van zelfrapportage. De vragenlijst is opgedeeld in negen schalen met ieder vier items. Het betreft de volgende schalen ‘directe taakaanpak’, ‘positieve zelfspraak’, ‘sociale steun’, ‘relativeren’ en ‘afleiding/ontspanning’, die tezamen de hoofdschaal adaptieve copingstijl omvat. Het betreft de volgende schalen ‘passieve’, ‘vermijding’, ‘piekeren/rumineren’, ‘actieve vermijding’ en ‘agressie’ die tezamen

de hoofdschaal maladaptieve copingstijl omvat. Op de adaptieve copingstijl kan een maximale score van 60 punten behaald worden en op de maladaptieve copingstijl kan een maximale score van 48 punten behaald worden. Een hoge score op een bepaalde copingstijl weergeeft een hoge mate van het hanteren van die copingstijl. Een principale-componentanalyse (PCA) met varimax rotatie voor de 36 items onthult twee factors die samen 32.31% van de variantie verklaren. Voorafgaand aan de PCA is de Bartlett's toets voor sfericiteit ($\chi^2(36) = 2428.80, p = .00$), en de Kaiser-Meyer-Olkin maat ($KMO = .86$; grote range) gebruikt of vast te stellen dat de factoranalyse passend is bij de data (Hutheson & Sofroniou, 1999). Een betrouwbaarheidsanalyse laat zien dat, op basis van de data uit het huidige onderzoek, de betrouwbaarheid van beide schalen goed is voor basisschoolleerlingen (adaptieve copingstijl: $n = 20, \alpha = .85$; maladaptieve copingstijl: $n = 16, \alpha = .87$).

Depressieve klachten. Om de mate van depressieve klachten te meten, is gebruik gemaakt van de *Children's Depression Inventory* ([CDI], Timbremont, Braet, & Roelofs, 2008). De CDI is bedoeld om de ernst van cognitieve, affectieve en gedragsmatige symptomen van depressie bij kinderen en jeugdigen van 7 tot en met 18 jaar vast te stellen op basis van zelfrapportage. De vragenlijst bestaat uit 27 items, die ingevuld worden aan de hand van een driepunts Likertschaal, variërend van 'afwezigheid van symptoom' tot 'duidelijk symptoom'. Er kan een maximale ruwe score van 54 punten behaald worden. Een ruwe score van 19 of hoger reflecteert een kind die wordt geïdentificeerd als potentieel depressief (Timbremont et al., 2008). De interne consistentie van de CDI bedraagt het betrouwbaarheidscoëfficiënt $\alpha = .85$ bij de basisschoolkinderen van 7-12 jaar. Test-hertest onderzoek wijst op voldoende stabiliteit van de vragenlijst bij de steekproef van basisschoolkinderen. De COTAN heeft de betrouwbaarheid en begripsvaliditeit als voldoende beoordeeld, en de normen en criterium validiteit als onvoldoende beoordeeld (Evers, Van Vliet-Mulder, & Groot, 2007).

Data-analyse en schaalconstructie

Voor de data analyse is gebruik gemaakt van SPSS 21.0. Allereerst is na de invoer van de data gecontroleerd op *missings*. Deze *missings* zijn vervangen door de gemiddelde score voor dit item en zijn vervolgens meegenomen in de analyse. Ook is er gecontroleerd op codeer fouten. Daarna zijn er nieuwe variabelen gecreëerd, waaronder de variabele 'rekenprestaties'. Om het gebruik van coping stijlen na te gaan, is er gekeken naar de 'rekengerelateerde adaptieve copingstijl' en 'rekengerelateerde maladaptieve copingstijl'. Deze variabelen zijn verkregen door somscores te produceren van de tot deze stijlen

behorende items uit de totale rekengerelateerde copingvragenlijst. Deze items zijn voorafgaande aan het onderzoek ingedeeld bij de copingstijlen en strategieën. Tot slot om de mate van depressieve klachten na te gaan, is er gewerkt met de variabele ‘totale depressieve klachten’. Deze variabele is tot stand gekomen door de somscores van alle items op de vragenlijst. Daarna is gecontroleerd of er aan de noodzakelijke voorwaarden is voldaan. Voor alle uitgevoerde toetsen geldt een significantieniveau van $\alpha = .05$ en een betrouwbaarheidsinterval van 95%. Voor de eerste vier onderzoeksvragen is gebruik gemaakt van de gehele onderzoeksgroep. Correlaties (Pearson) en enkelvoudige regressieanalyses zijn uitgevoerd om de relaties tussen rekenprestaties, rekengerelateerde copingstijl en depressieve klachten te meten. De sterkte van de relatie en de grootte van de effect is gebaseerd op de criteria van Cohen (1988). Een relatie (pearson's r) van 0.1 is klein, 0.3 middelmatig en 0.5 sterk. Een effectgrootte (r^2) van .02 is klein, .13 middelmatig en .26 groot. Daarna is gekeken of jongens en meisjes verschillen in de mate van depressieve klachten en het hanteren van een bepaalde copingstijl door middel van ANOVA's. De effectgrootte is gebaseerd op de criteria van Cohen (1988). Een eta-squared (η^2) van .01 is klein, .06 middelmatig en .14 sterk. Ten behoeve van de vijfde onderzoeksvraag is er gebruik gemaakt van de selectie van kinderen. Er is gemeten of de relatie tussen rekenprestaties (onafhankelijke variabele) en depressieve klachten (afhankelijke variabele) wordt gemedieerd door de rekengerelateerde copingstijl door middel van een lineaire regressie-analyse (Baron & Kenny, 1986). De Sobel z -test wordt uitgevoerd om te onderzoeken of het mediatie-effect statistisch significant is.

Resultaten

Bij het controleren van de assumpties is naar voren gekomen dat aan vele assumpties niet is voldaan. Ondanks dit gegeven, zijn bovenstaande analyses behouden, gezien deze het meest geschikt zijn voor de variabelen die zijn onderzocht.

Tabel 2 geeft de beschrijvende statistieken per variabele voor de gehele onderzoeksgroep weer.

Tabel 2

Beschrijvende Statistieken per Variabele voor de Gehele Onderzoeksgroep

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
Rekenprestaties	322	3.18	1.31	1	5
Adaptieve copingstijl	322	23.61	8.75	1	47
Maladaptieve copingstijl	322	9.65	7.31	0	45
Depressieve klachten	322	7.47	5.28	0	30

Rekenprestaties en Depressieve Klachten

Een bivariate Pearson's product-movement correlation coefficient (r) is uitgevoerd om de relatie tussen rekenprestaties en depressieve klachten te beoordelen. Uit Pearson's r is een matige negatieve significante samenhang gevonden tussen rekenprestaties en depressieve klachten (zie Tabel 3).

Om te meten of rekenprestaties depressieve klachten voorspellen is een enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd. Rekenprestaties voorspellen een significante 3.5% van de variantie in depressieve klachten, $R^2 = .04$, $R^2_{adjusted} = .03$, $B = .75$, $SE_B = .22$, $\beta = .19$, $t = 3.39$, $F(1, 320) = 11.51$, $p = .001$.

Rekenprestaties en Copingstijl

Uit de bivariate correlatietest (Pearson) is een matige negatieve samenhang gevonden tussen de rekenprestaties en de maladaptieve copingstijl. Tussen rekenprestaties en de adaptieve copingstijl bestaat er een kleine negatieve samenhang (zie Tabel 3).

Om te meten of rekenprestaties de rekengerelateerde copingstijl voorspelt is een enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd voor zowel de adaptieve als maladaptieve copingstijl. De analyse toont aan dat rekenprestaties een significante 1.3% van de variantie in adaptieve copingstijl voorspelt, $R^2 = .01$, $R^2_{adjusted} = .01$, $B = .764$, $SE_B = .37$, $\beta = .11$, $t = 2.06$, $F(1, 320) = 4.25$, $p = .04$, en een significante 5.6 % van de variantie in de maladaptieve copingstijl, $R^2 = .06$, $R^2_{adjusted} = .05$, $B = 1.32$, $SE_B = .30$, $\beta = .24$, $t = 4.37$, $F(1,320) = 19.09$, $p = < .001$.

Copingstijl en Depressieve Klachten

Uit de bivariate correlatietest (Pearson) is een middelmatige positieve samenhang gevonden tussen maladaptieve copingstijl en depressieve klachten. Tussen de adaptieve copingstijl en depressieve klachten is er geen significante samenhang gevonden (zie Tabel 3).

Een enkelvoudige regressieanalyse is uitgevoerd om te meten of de maladaptieve copingstijl de depressieve klachten voorspelt. De maladaptieve copingstijl voorspelt een significante 14.8% van de variantie in depressieve klachten, $R^2 = .15$, $R^2_{adjusted} = .15$, $B = .28$, $SE_B = .04$, $\beta = .38$, $t = 7.45$, $F(1, 320) = 55.48$, $p < .001$.

Tabel 3

Correlaties tussen Rekenprestaties, Copingstijl en Depressieve Klachten bij de Gehele Onderzoeksgroep

	Adaptieve copingstijl	Maladaptieve copingstijl	Depressieve klachten
Rekenprestaties	-.11*	-.24**	-.19**
Depressieve klachten	-.04	.38**	-

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$

Sekseverschillen in Depressieve klachten en Copingstijl

Middels drie variantieanalyses (ANOVA's) is onderzocht of jongens en meisjes verschillen in de mate van depressieve klachten, adaptieve- en maladaptieve copingstijl. Er is geen sekseverschil gevonden in het hanteren van de maladaptieve copingstijl en de mate van depressieve klachten. De adaptieve copingstijl blijkt daarentegen wel significant gerelateerd te zijn aan sekse, waarbij meisjes gemiddeld hoger scoren op de adaptieve copingstijl dan jongens (zie Tabel 4).

Tabel 4

Gemiddelden, Standaarddeviaties en ANOVA's

	Jongens (<i>n</i> = 140)		Meisje (<i>n</i> = 182)		ANOVA	Effectgrootte
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	η^2
Depressieve klachten	7.25	5.16	7.64	5.38	.43	.001
Adaptieve copingstijl	21.7	8.81	25.09	8.43	12.29*	.04
Maladaptieve copingstijl	9.38	6.90	9.86	7.62	.34	.001

*Noot . **p* < .05, ***p* < .01*

Tabel 5

Beschrijvende Statistieken per Variabele voor de Selecte Groep

	Goede rekenprestaties					Zwakke rekenprestaties				
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Rekenprestaties	42	1	0	1	1	61	5	0	5	5
Adaptieve copingstijl	42	26.14	7.41	8	41	61	22.54	9.51	3	46
Maladaptieve copingstijl	42	12.86	7.93	1	37	61	7.59	6.82	0	36
Depressieve klachten	42	8.62	4.80	2	18	61	5.72	4.45	0	21

Mediatie-effect Adaptieve Copingstijl

Om te onderzoeken of rekenprestaties invloed uitoefenen op depressieve klachten via de rekengerelateerde copingstijl zijn mediatie analyses uitgevoerd. Kinderen zijn geselecteerd op hun niveau (zie Tabel 5). Door het selecteren van een specifiekere groep kinderen kan een gericht antwoord worden gegeven over de invloed van rekenprestaties. Eerder onderzoek richt zich eveneens op de uiteinden van de range en daar sluit dit onderzoek zich bij aan.

Om te testen of adaptieve copingstijl de relatie tussen goede en zwakke rekenprestaties en depressieve klachten medieert is een mediatieanalyse uitgevoerd. Hiervoor is allereerst de samenhang tussen de variabelen aan de hand van een bivariate correlatieanalyse (Pearson) onderzocht (zie Tabel 6). Daarna is het effect van rekenprestaties op de maladaptieve copingstijl onderzocht. De analyse heeft een significant negatief effect van zwakke en goede rekenprestaties op de adaptieve copingstijl aangetoond, $R^2 = .04$, $R^2_{adjusted} = .03$, $B = -3.60$, $SE_B = 1.75$, $\beta = -.20$, $t = -2.06$, $F = 4.25$, $p = .042$. Kinderen met goede rekenprestaties scoren lager op de adaptieve copingstijl. Tot slot zijn de stappen van de Baron en Kenny (1986) aanpak uitgevoerd (zie Tabel 7). De eerste stap van de analyse heeft een significant negatief effect van goede en zwakke rekenprestaties op depressieve klachten aangetoond, maar de tweede stap heeft geen significant effect aangetoond van adaptieve copingstijl op depressieve klachten. Bij de derde stap van de analyse zijn rekenprestaties en adaptieve copingstijl samen in de regressieanalyse verwerkt. Uit de analyse is geen effect van adaptieve copingstijl op depressieve klachten naar voren gekomen. Door het toevoegen van de mediator rekengerelateerde adaptieve copingstijl is de relatie tussen rekenprestaties en depressieve klachten toegenomen in sterkte en significant gebleven. De Sobel test heeft bevestigd dat het mediatie effect niet statistisch significant is, Sobel's $Z = 0.837$, $p = .402$. Dit betekent dat adaptieve copingstijl de relatie tussen goede en zwakke rekenprestaties op depressieve klachten niet medieert.

Mediatie-effect Maldaptieve Copingstijl

Om te testen of goede en zwakke rekenprestaties invloed uitoefenen op depressieve klachten via de maladaptieve copingstijl is nogmaals een mediatieanalyse uitgevoerd. Hiervoor is allereerst het effect van rekenprestaties op de maladaptieve copingstijl onderzocht. Er is een significant effect gevonden van rekenprestaties op maladaptieve copingstijl, $R^2 = .11$, $R^2_{adjusted} = .11$, $B = -5.27$, $SE_B = 1.46$, $\beta = -.34$, $t = -3.60$, $F = 12.98^{**}$, $p < .001$. Kinderen met goede rekenprestaties hebben een minder maladaptieve copingstijl. Daarna zijn de stappen van de Baron en Kenny (1986) aanpak uitgevoerd (zie Tabel 8). De eerste en tweede stap van de analyse toonde aan dat er een significant effect van goede en zwakke rekenprestaties en maladaptieve copingstijl bestaat op depressieve klachten. Bij de derde stap van de analyse zijn rekenprestaties en de maladaptieve copingstijl samen in de regressieanalyse verwerkt. Uit de analyse is een significant partieel effect van maladaptieve copingstijl op depressieve klachten gevonden. Door het toevoegen van rekengerelateerde maladaptieve copingstijl als mediator is de relatie tussen rekenprestaties en depressieve

klachten afgenomen in sterkte, maar significant gebleven. De Sobel test heeft bevestigd dat het mediatie effect statistisch significant is, Sobel's $Z = 2.17$, $p = .029$. Dit betekent dat de relatie tussen goede en zwakke rekenprestaties en depressieve klachten partieel medieert.

Tabel 6

Correlaties tussen Rekenprestaties, Copingstijl en Depressieve Klachten bij de Selecte Groep

	Adaptieve copingstijl	Maladaptieve copingstijl	Depressieve klachten
Rekenprestaties	-.20*	-.34**	-.30**
Depressieve klachten	-.11	.34**	-

Noot. Er is een significante middelmatige correlatie tussen rekenprestaties, de maladaptieve copingstijl en rekenprestaties en depressieve klachten. Er is een significante matige samenhang tussen rekenprestaties en de adaptieve copingstijl. * $p < .05$, ** $p < .01$

Tabel 7

Resultaten van de Mediatie Analyse voor Rekenprestaties, Adaptieve Copingstijl en Depressieve klachten

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>
Stap 1						.09	9.89*
Constant	8.62	.71		12.16	< .001		
Rekenprestaties	-2.90	.92	-.30	-3.15	.002		
Stap 2						.01	1.19
Constant	8.30	1.37		6.07	< .001		
Adaptieve copingstijl	-.06	.05	-.11	-1.09	.28		
Stap 3						.12	6.72*
Constant	8.86	.71		12.42	< .001		
Rekenprestaties	-3.24	.93	-.33	-3.48	.001		
Adaptieve copingstijl	-.10	.05	-.18	-1.82	.07		

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$

Tabel 8

Resultaten van de Mediatie Analyse voor Rekenprestaties, Maladaptieve Copingstijl en Depressieve klachten

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>
Stap 1						.09	9.89*
Constant	8.62	.71		12.16	< .001		
Rekenprestaties	-2.90	.92	-.30	-3.15	.002		
Stap 2						.11	12.92**
Constant	4.87	.72		6.74	< .001		
Maladaptieve copingstijl	.21	.06	.34	3.59	.001		
Stap 3						.15	8.97**
Constant	8.86	.71		12.42	< .001		
Rekenprestaties	-2.03	.95	-.21	-2.14	.035		
Maladaptieve copingstijl	.17	.06	-.27	2.72	.008		

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$

Moderatie-effect Copingstijl

Moderatieanalyses zijn uitgevoerd aan de hand van hiërarchische regressieanalyses om te onderzoeken of de relatie tussen goede en zwakke rekenprestaties en depressieve klachten wordt versterkt door copingstijl. Hiervoor zijn allereerst de variabelen gecentreerd en interactie effecten gecreëerd tussen rekenprestaties en de twee copingstijlen. De resultaten van de hiërarchische regressieanalyse hebben geen significant interactie effect aangetoond. Er is van zowel rekengerelateerde adaptieve copingstijl geen moderatie-effect, $B = .004$, $SE_B = .11$, $\beta = .01$, $p = .97$, als van maladaptieve copingstijl, $B = -.12$, $SE_B = .12$, $\beta = -.13$, $p = .33$.

Conclusie en discussie

Het doel van het huidige onderzoek was om na te gaan wat het effect van rekengerelateerde copingstijl is op de relatie tussen rekenprestaties en depressieve klachten. Daartoe is eerst gekeken naar de relaties tussen rekenprestaties, rekengerelateerde copingstijl en depressieve klachten. Vervolgens is gekeken of sekse een rol speelde in het hanteren van een bepaalde rekengerelateerde copingstijl en de mate van depressieve klachten. Tenslotte is

gekeken in hoeverre rekengerelateerde copingstijl van invloed is op de relatie tussen rekenprestaties en depressieve klachten.

Rekenprestaties, maladaptieve copingstijl en depressieve klachten

Uit het correlatieonderzoek komt, zoals verwacht (Prior et al., 1999), naar voren dat rekenprestaties negatief samenhangen met depressieve klachten. Er kan worden gesteld dat kinderen met goede rekenprestaties minder depressieve klachten ervaren dan kinderen met zwakke rekenprestaties. In overeenstemming met eerder onderzoek (Tani et al., 2008) blijken rekenprestaties een kleine voorspellende waarde op mate depressieve klachten te hebben bij kinderen. De mate van depressieve klachten in kinderen wordt voor 3.5% voorspeld door hun rekenprestaties. Ook is er een matige negatieve samenhang te zien tussen rekenprestaties en de maladaptieve copingstijl. Zoals verwacht (Bradette et al., 1999) kan op basis van dit resultaat worden gesteld dat kinderen met goede rekenprestaties minder gebruik maken van de maladaptieve copingstijl. In lijn met de verwachting (Firth et al., 2010) is te zien dat het hanteren van de maladaptieve copingstijl voor 5.6% wordt voorspeld door de rekenprestaties van kinderen. Tevens is er, in overeenstemming met resultaten uit eerder onderzoek (Firth et al., 2010; Hampel & Petermann, 2006), te zien dat kinderen die meer gebruik maken van de maladaptieve coping meer depressieve klachten lijken te ervaren. Zoals verwacht (Hampel & Petermann, 2006) wordt de mate van depressieve klachten voor 14.8% voorspeld door het hanteren van een maladaptieve copingstijl. Het hebben van zwakke rekenprestaties en het hanteren van een maladaptieve copingstijl vergroten de kans om depressieve klachten te ontwikkelen.

Rekenprestaties, adaptieve copingstijl en depressieve klachten

Zoals al gebleken bestaat er een kleine negatieve samenhang tussen rekenprestaties en depressieve klachten. In lijn met de verwachting (Firth et al., 2010) is daarnaast te zien dat het hanteren van de adaptieve copingstijl voor 1.3% wordt voorspeld door rekenprestaties. Echter tegen de verwachting in (Firth et al., 2010) bestaat er een kleine negatieve samenhang tussen rekenprestaties en de adaptieve copingstijl. Er kan worden gesteld dat kinderen met goede rekenprestaties ook minder gebruik maken van de adaptieve copingstijl. Daarnaast is er geen relatie gevonden tussen de adaptieve copingstijl en depressieve klachten. Deze bevindingen kunnen mogelijk verklaard worden door vraagstelling die wordt gehanteerd in de vragenlijst. In de copingvragenlijst wordt ervan uitgegaan dat kinderen rekenproblemen ervaren. Kinderen met goede rekenprestaties geven mogelijk aan geen van de strategieën te gebruiken. Echter betreffen dit ook adaptieve copingstrategieën die zij juist zouden moeten hanteren. Het

is mogelijk dat deze kinderen wel gebruik maken van adaptieve copingstrategieën, maar deze niet rapporteren, omdat ze geen problemen ervaren op het gebied van rekenen. Dit beïnvloedt tevens de relatie tussen de adaptieve copingstijl en depressieve klachten, aangezien kinderen met minder depressieve klachten rapporteren minder gebruik te maken van de adaptieve copingstijl.

Het effect van sekse

Er is geen significant verschil gevonden in het hanteren van de rekengerelateerde maladaptieve copingstijl en de mate van depressieve klachten tussen jongens en meisjes. Dit resultaat is niet in lijn met de verwachting dat meisjes meer depressieve klachten ervaren en meer gebruik maken van de maladaptieve copingstijl (Asgeirsdottir & Sigfusdottir, 2015; Hampel & Petermann, 2005). Een mogelijke verklaring voor het niet vinden van sekseverschillen in depressieve klachten is dat verschillen in depressieve klachten pas toenemen in de adolescentiefase (Buis, 1997). Er blijkt echter tegen de verwachting in (Nolen-Hoeksema, 2001) dat jongens en meisjes wel verschillen in het hanteren van de adaptieve copingstijl. Een mogelijke verklaring voor het gevonden resultaat dat meisjes meer gebruik maken van de adaptieve copingstijl dan jongens betreft de zwakkere rekenprestaties van meisjes en zwakkere rekenprestaties blijken samen te hangen met de adaptieve copingstijl.

Het effect van copingstijl

Uit de resultaten komt naar voren dat de maladaptieve rekengerelateerde copingstijl een medierende factor is op de relatie tussen goede en zwakke rekenprestaties en depressieve klachten. De mate van depressieve klachten bij kinderen met zwakke rekenprestaties wordt gedeeltelijk verklaard door het hanteren van een maladaptieve copingstijl. Een mogelijke verklaring voor het niet vinden van maladaptieve copingstijl als volledige mediator is dat de relatie tussen leerproblemen en psychosociale problemen meer complex van aard is (Elkins & Elkins, 2004). De keuze en mate van een copingstijl speelt, zoals blijkt, wel degelijk een rol, maar er zijn meerdere factoren betrokken in deze relatie. Zo spelen onder andere factoren als competentiebeleving (Humphrey & Mullins, 2002), self-efficacy (Bandura, 1997) en omgevingsfactoren (Ruijsenaars et al., 2014) een belangrijke rol.

De mate van depressieve klachten bij kinderen met goede en zwakke rekenprestaties wordt echter niet verklaard door het hanteren van de adaptieve copingstijl. Wegens het uitblijven van dit effect is bestudeerd of er sprake is van een moderatie effect van copingstijl, maar dit effect is eveneens niet gevonden, zowel voor de rekengerelateerde adaptieve als

maladaptieve copingstijl. Het uitblijven van de rekengerelateerde adaptieve copingstijl als beïnvloedende factor is eveneens mogelijk het gevolg van de vraagstelling van de rekengerelateerde copingvragenlijst.

Beperkingen

Het onderzoek kent ook enige beperkingen. Zo bestaat de vragenlijst uit vragen waarbij ervan uit wordt gegaan dat kinderen rekenproblemen ondervinden. Het lijkt erop dat kinderen die geen problemen ondervinden met rekenen aangeven geen gebruik te maken van copingstrategieën en daarmee de copingstijl. Het betreft hier echter ook adequate copingstrategieën die kinderen juist zouden moeten gebruiken. Mogelijk gebruiken kinderen deze adaptieve strategieën wel, maar rapporteren ze deze niet omdat ze geen problemen ondervinden op het gebied van rekenen.

Verder zijn er kanttekeningen te plaatsen bij onderzoekspopulatie. Ten eerste is de steekproef vrij klein. Uit onderzoek van Neuman (2012) komt naar voren dat als er onderzoek wordt gedaan naar een populatie die uit meer dan 5000 personen bestaat, de steekproef die hieruit wordt getrokken pas representatief is als er minimaal 17% (850 personen) van die bepaalde populatie deelneemt aan het betreffende onderzoek. Gezien het feit dat er slechts 322 participanten hebben deelgenomen aan het onderzoek is dit geen representatieve steekproefgrootte. Daarnaast is er sprake van een gelegenheidssteekproef, waardoor er alleen kinderen uit de regio Noord-Brabant deel hebben genomen. Om bovengenoemde redenen kan deze steekproef als niet-representatief worden beschouwd, met als gevolg dat de resultaten niet te generaliseren zijn naar alle kinderen tussen de 8 en 12 jaar in Nederland.

Ondanks de nodige beperkingen aan het huidige onderzoek zijn er tevens een aantal sterke punten te benoemen. Gedurende het gehele onderzoek is er rekening gehouden met 'De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening' (Vereniging van Universiteiten VSNU, 2012). Alle participanten verleenden 'informed consent'. Daarnaast is, zover bekend, dit het eerste onderzoek dat rekenprestaties, rekengerelateerde copingstijl en depressieve klachten tezamen heeft bestudeerd en bieden de resultaten van het onderzoek aanknopingspunten voor preventie en behandeling.

Implicaties

Voor toekomstig onderzoek is het allereerst belangrijk dat gebruik wordt gemaakt van meerdere informanten. Informatie afkomstig uit kinderen, ouders en leerkrachten tezamen levert de meest betrouwbare resultaten op (Jensen et al., 1999). Een tweede implicatie voor vervolgonderzoek is dat de onderzoekspopulatie geworven moet worden door middel van een

quota steekproef in plaats van een gelegenheidsteekproef. Deze manier van steekproeftrekking zorgt voor een representatieve steekproef met evenveel meisjes als jongens. Een laatste implicatie voor vervolgonderzoek is dat deze zal moeten inspringen op de kanttekeningen gevonden in dit onderzoek.

Voor in de (onderwijs)praktijk is het van relevant belang om de copingstijl van kinderen te signaleren/ diagnosticeren bij kinderen met rekenproblemen. Het hanteren van de maladaptieve copingstijl bij kinderen met problemen op het gebied van rekenen blijkt namelijk van wezenlijk belang bij de mate waarin zij depressieve klachten ontwikkelen, zowel voor jongens als meisjes. Om deze reden is het van essentieel belang dat copingstijl onderdeel wordt gemaakt van de procedures in de (onderwijs)praktijk, zodat er vroegtijdig kan worden ingespeeld op deze beïnvloedde factor om depressieve klachten te minimaliseren en mogelijk zelfs te voorkomen.

Concluderend kan gesteld worden dat de rekenprestaties de mate van depressieve klachten beïnvloedt en tevens het hanteren van de rekengerelateerde copingstijl, waarbij meisjes meer gebruik maken van de rekengerelateerde adaptieve copingstijl dan jongens. Tot slot functioneert de rekengerelateerde maladaptieve copingstijl als partiële mediator in de relatie tussen rekenprestaties en de mate van depressieve klachten. Om depressieve klachten te verminderen in kinderen met rekenproblemen zal het onderwijs dus vroegtijdig aandacht moeten gaan besteden aan de copingstijl die zij hanteren.

Literatuur

- Alexander-Passe, N. (2006). How dyslexic teenagers cope: An investigation of self-esteem, coping and depression. *Dyslexia, 12*, 256-275. doi:10.1002/dys.318
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5*. Arlington, VA: Author.
- Asgeirsdottir, B. B., & Sigfusdottir, I. D. (2015). Gender differences in co-occurrence of depressive and anger symptoms among adolescents in five Nordic countries. *Scandinavian Journal of Public Health, 43*, 183-189. doi:10.1177/1403494814561817
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.
- Bradette, S., Royer, E., Marcotte, D., Potvin, P., & Fortin, L. (1999). Coping strategies: Comparison between adolescents with learning disabilities and those who succeed at school. *Revue Quebecoise de Psychologie, 20*, 61-73.
- Buis, W. (1997). Depressie. In T. Lagro-Janssen & G. Noordenbos (Red.), *Sekseverschillen in ziekte en gezondheid* (pp. 236-254). Nijmegen, Nederland: SUN.
- Carr, A. (2006). *The handbook of child and adolescent clinical psychology. A contextual approach*. Londen, United Kingdom: Routledge.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power of analyses for the behavioral sciences (2nd ed.)* New Jersey, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Tomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin, 125*, 87-127. doi:10.1037/0033-2909.127.1.87
- Compas, B. E., Malcarne, V. L., & Fondacaro, K. M. (1988). Coping with stressful events in older children and young adolescents. *Journal of Consulting Clinical Psychology, 56*, 405-411. doi:10.1037//0022-006x.56.3.405
- Endler, N. S., & Parker, J. D. A. (1994). Assessment of multidimensional coping strategies: Task, emotion and avoidance strategies. *Psychological Assessment, 6*, 50-60. doi:10.1037//10403590.6.1.50
- Evers, A., Van Vliet-Mulder, J. C., & Groot, C. J. (2007). Documentatie van tests en

- testresearch in Nederland, aanvulling 2007/01 (COTAN). Amsterdam, Nederland:
Boom test uitgevers.
- Firth, N., Greaves, D., & Frydenberg, E. (2010). Coping styles and strategies: A comparison of adolescent students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 43*, 77-85. doi:10.1177/0022219409345010
- Frydenberg, E. (2004). Coping competencies: What to teach and when. *Theory into Practice, 43*, 14-22. doi:10.1353/tip.2004.0006
- Gadeyne, E., Ghesqui re, P., & Onghena, P. (2004). Psychosocial functioning of young children with learning problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry 45*, 510-521. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00241.x
- Givon, S., & Court, D. (2010). Coping strategies of high school students with learning disabilities: A longitudinal qualitative study and grounded theory. *International Journal of Qualitative Studies in Education, 23*, 283-303. doi:10.1080/09518390903352343
- Hampel, P., & Petermann, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 34*, 73-83. doi:10.1007/s10964-005-3207-9
- Hampel, P., & Petermann, F. (2006). Perceived stress, coping and adjustment in adolescents. *Journal of Adolescent Health, 38*, 409-415. doi:10.1016/j.jadohealth.2005.02.014
- Hollenberg, J., & Van der Lubbe, M. (2011). *Toetsen op school primair onderwijs*. Arnhem, Nederland: Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling.
- Humphrey, N. & Mullins, P. M. (2002). Personal constructs and attribution for academic success and failure in dyslexia. *British Journal of Special Education, 29*, 196-203.
- Hutcheson, G., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Janssen, J., Verhelst, N., Engelen, R., & Scheltens, F. (2010). *Wetenschappelijke verantwoording van de toetsen LOVS Rekenen-Wiskunde voor groep 3 tot en met 8*. Arnhem, Nederland: Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling.
- Jensen, P. S., Rubio-Stipec, M., Canino, G., Bird, H. R., Dulcan, M. K., Schwab-Stone, M. E., & Lahey, B. B. (1999). Parent and child contributions to diagnoses of mental disorder: Are both informants always necessary? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38*, 1569-1579. doi:10.1097/00004583-199912000-00019

- Johnson, B. (2002). Behaviour problems in children and adolescents with learning disabilities. *The Internet Journal of Mental Health, 1*, 1-8. doi:10.5580/2175
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Ramineni, C., & Locuniak, M. N. (2009). Early math matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology, 45*, 850-867. doi:10.1037/a0014939
- Klassen, R. M. (2002). A question of calibration: A review of the self-efficacy beliefs of students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 25*, 88-102. doi:10.2307/1511276
- Klassen, R. M. (2007). Using predictions to learn about the self-efficacy of early adolescents with and without learning disabilities. *Contemporary Educational Psychology, 32*, 173-187. doi:10.1016/j.cedpsych.2006.10.001
- Kraaij, V., Garnefski, N., De Wilde, E. J., Dijkstra, A., Gebhardt, W., Maes, S., & Ter Doest, L. (2003). Negative life events and depressive symptoms in late adolescence: Bonding and cognitive coping as vulnerability factors? *Journal of Youth and Adolescents, 32*, 185-193. doi:10.1111/1475-6811.00013
- Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. H. (2003). Mathematics interventions for children with special educational needs. A meta-analysis. *Remedial and Special Education, 24*, 97-114. doi:10.1177/07419325030240020501
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York, NY: Aronson
- Nolen-Hoeksema, S. (2001). Gender differences in depression. *Current Directions in Psychological Science, 10*, 173-176.
- Neuman, W. L. (2012). *Understanding research*. Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Osman, B. B. (2000) Learning disabilities and the risk of psychiatric disorders in children and Adolescents. In L. Greenhill (Eds.), *Learning disabilities: Implications for psychiatric treatment* (pp. 33-52). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Parker, J. D. A., & Endler, N. S. (1992). Coping with coping assessment: A critical review. *European Journal of Personality, 6*, 321-344. doi:10.1002/per.2410060502
- Passolunghi, M. C. (2011). Cognitive and emotional factors in children with mathematical learning disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education, 58*, 61-73. doi:10.1080/1034912x.2011.547351
- Pennington, B. F. (2002). *The development of psychopathology. Nature and nurture*. New York, NY: The Guilford Press.

- Prior, M., Smart, D., Sanson, A., & Oberklaid, F. (1999). Relationships between learning difficulties and psychological problems in preadolescent children from a longitudinal sample. *Journal of American Academic Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 429-436. doi:10.1097/00004583-199904000-00016
- Ruijsenaars, W., Minnaert, A., & Ghesquière, P. (2014). Leerproblemen en leerstoornissen. In P. Prins & C. Braet (Eds.), *Handboek klinische ontwikkelingspsychologie* (pp. 349-371). Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Scarborough, H. S., & Parker, J. D. (2003). Matthew effects in children with learning disabilities: Development of reading, IQ, and psychosocial problems from grade 2 to grade 8. *Annals of Dyslexia*, 53, 47-71. doi:10.1007/s11881-003-0004-6
- Seiffge-Krenke, I., & Klessinger, N. (2000). Long-term effects of avoidant coping on adolescents depressive symptoms. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 617-630. doi:10.1023/A:1026440304695
- Seiffge-Krenke, I., & Stemmler, M. (2002). Factors contributing to gender differences in depressive symptoms: A test of three developmental models. *Journal of Youth and Adolescence*, 31, 405-417. doi:10.1023/A:1020269918957
- Singer, E. (2008). Coping with academic failure, a study of Dutch children with dyslexia. *Dyslexia*, 14, 314-333. doi:10.1002/dys.352
- Tani, F., Ciuffi, N., & Vitta, A. (2008). The psychological correlates with difficulties in mathematical calculation: A research contribution on emotional and motivational dimensions. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 12, 465-484.
- Timbremont, B., Braet, C., & Roelofs, J. (2008). *Handleiding Children's Depression Inventory (herziene versie)*. Amsterdam, Nederland: Pearson Assessment and Information B.V.
- Thuen, E., & Bru, E. (2004). Coping styles and emotional and behavioural problems among Norwegian grade 9 students. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48, 493-510. doi:10.1080/003138042000272140
- Van der Leij, A. (1998). *Leesproblemen: Beschrijving, verklaring en aanpak*. Rotterdam, Nederland: Lemniscaat.
- Vereniging van Universiteiten VSNU. (2012). *De Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening. Principes van goed wetenschappelijk onderwijs en onderzoek*. Op 18 mei 2015 ontleend aan

<http://www.vsnu.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek>

[/Code_wetenschapsbeoefening_2004_%282012%29.pdf](#)

Von Aster, M., Kucian, K., & Schweiter, M. M. E. (2005). Dyscalculia in children.

Monatsschrift Kinderheilkunde, 153, 614-622. doi:10.1007/s00112-005-1166-6