

# **De ontwikkeling van sociale cognitie en prestatiemotivatie: Het effect van een oudertraining.**

Masterscriptie



**Naam: Tessa Lopulalan**

**Studentnummer: s1384252**

**Eerste beoordelaar: T. Ziermans**

**Tweede beoordelaar: A. Spruijt**

**Specialisatie: Orthopedagogiek**

**Studiebelasting: 20 ects**

**Datum: 10 november 2014**

## **Inhoudsopgave**

Abstract	3
1. Inleiding	4
1.1 Sociale cognitie	5
1.2 Motivatie	6
1.3 Sociale leeromgeving	7
1.4 Hypotheses	8
2. Methode	9
2.1 Steekproefbeschrijving	9
2.2 Meetinstrumenten	10
2.2.1 Sociaal cognitieve vaardigheden	10
2.2.2 Prestatiemotivatie	10
2.2.3 Oudertraining	11
2.3 Procedure	12
2.4 Data-analyses	12
3. Resultaten	13
3.1 Participanten	13
3.2 Analyses	14
3.2.1 Sociaal cognitieve vaardigheden	14
3.2.2 Prestatiemotivatie	16
3.2.3 Correlatie	17
4. Discussie	19
5. Literatuurlijst	22

## **Abstract**

**Background:** Both social cognitive skills and achievement motivation are important for a successful (school)career and a successful social life. Little is known about the exact role of parents in the development of social cognitive skills and achievement motivation. However, as part of the social learning environment, parents can potentially exert great influence on such skills. **Aim:** To stimulate the development of social cognitive skills and achievement motivation of children by a parental education program. **Method:** 62 children (age 9 to 11 years), enrolled in Freinet elementary school, were tested on social cognition with the short version of Social Cognitive Skills Test and achievement motivation with the questionnaire Achievement Motivation Test for Children. Both test were assessed at the beginning (September/October 2012) and end (June/July 2013) of the school year. The parental education program, focused on information about brain development, was implemented around mid-term and required the 27 enrolled parents to do homework assignments with their children. The parents were randomly assigned to the education program ( $N = 27$ ) or the control group ( $N = 35$ ). The development of social cognition and achievement motivation was analyzed with a Repeated Measures ANOVA. **Results:** The social cognitive skills increased significantly in both groups. The training group showed significantly more growth than the control group. There was no difference between the achievement motivation at the pretest and the posttest for both groups. **Conclusion:** Children can benefit from the parental education program. Parental participation was associated with significant more growth in social cognitive skills. However, for achievement motivation, the parental education program did not sufficiently influence the children during the school year.

**Keywords:** social cognition, achievement motivation, social learning environment, parental education program, social cognitive skills, training

.

## 1. Inleiding

Psychopathologie bij volwassenen is vaak een gevolg van een stoornis in de sociale vaardigheden als kind zijnde (Blakemore & Frith, 2008). Door de ontwikkeling van de hersenen ontwikkelen kinderen sociaal cognitieve vaardigheden. Mensen kunnen met elkaar communiceren en interacteren door deze vaardigheden. Ze interpreteren gezichtsexpressies en begrijpen elkaars intenties om deze interactie mogelijk te maken. De beheersing van deze vaardigheden bepaalt in grote mate hoe goed iemand zich in de sociale wereld kan gedragen (Beauchamp & Anderson, 2010; Ornaghi, Brockmeier & Grazzani, 2014). Kinderen leren deze vaardigheden geleidelijk te beheersen, naarmate ze ouder worden (Scourfield, Martin, Lewis & McGuffin, 1999). De sociaal cognitieve vaardigheden worden verbeterd in de adolescentie. Gedurende de gehele kindertijd is stimulering van deze vaardigheid belangrijk (Dumontheil, Apperly & Blakemore, 2010). Verstoringen in de ontwikkeling van deze vaardigheden kunnen leiden tot problemen in begrenzen en aansturing van het eigen gedrag in sociale interactie (Burnett, Sebastian, Kadosh & Blakemore, 2011; Dumontheil, Apperly & Blakemore, 2010; Van Rijn, 2013).

Kinderen, maar ook volwassenen met een verstoorde ontwikkeling van de sociaal cognitieve vaardigheden, kunnen bijvoorbeeld ongepast reageren omdat zij sociale signalen niet herkennen of verkeerd interpreteren. Het geven van een gepaste sociale reactie wordt verwacht in elke sociale situatie die men tegenkomt. Voor het verbeteren van de sociale vaardigheden kan een sociale vaardigheidstraining worden gevolgd. Deze training worden vaak direct aan de cliënt (het kind of de volwassene) gegeven, terwijl de vaardigheden juist vanuit de sociale omgeving geleerd worden. In het huidige onderzoek is gekozen voor een andere benadering, waarbij de ouders een informatieve training krijgen over de ontwikkeling van sociale cognitie en executieve functie in het licht van de (hersenen)ontwikkeling van kinderen. Via de ouders, die deel uitmaken van de sociale leeromgeving van het kind, leert een kind sociaal cognitieve vaardigheden (Blakemore & Frith, 2008; Deci & Ryan, 2008). Middels deze training wordt getracht de benadering van ouders naar het kind toe te veranderen, zodat het kind optimaal gestimuleerd kan worden in de ontwikkeling van deze vaardigheden.

Naast het stimuleren van de sociaal cognitieve vaardigheden, kunnen ouders ook een rol spelen bij de ontwikkeling van een hoge prestatiemotivatie (Passer, Smith, Holt, Bremner, Sutherland & Vlieg, 2009; Deci & Ryan, 2008). De prestatiemotivatie hangt samen met de wens om te presteren, taken met een goed resultaat te behalen en vaardigheden te beheersen (Passer, et al., 2009; Deci & Ryan, 2008). Ouders blijken de ontwikkeling van prestatiemotivatie te kunnen beïnvloeden middels bekrachtiging van de schoolse prestaties van hun kind en betrokkenheid van het leerproces van hun kind (Passer, et al., 2009). Het is echter nog onduidelijk hoe prestatiemotivatie het effect van de oudertraining en daarbij de ontwikkeling van sociaal cognitieve vaardigheden kan beïnvloeden.

## *1.1 Sociale cognitie*

Mensen zijn sociale wezens. Vanaf één jaar wordt sociaal gedrag vertoond door het bieden van een helpende hand (Hepach, Vaish & Tomassello, 2012). Hiervoor zijn mensen intrinsiek gemotiveerd, dit houdt in dat de motivatie niet gestimuleerd hoeft te worden met een externe beloning. Onderliggend aan dit gedrag is de Theory of Mind (ToM; Tomassello, 2000; Hepach, Vaish & Tomassello, 2012). ToM is het vermogen om sociale signalen te herkennen en begrijpen en vervolgens het gedrag te kunnen voorspellen. Het herkennen en benoemen van deze signalen is de basis van sociale cognitie (Tomassello, 2000).

De sociaal cognitieve theorie bespreekt het functioneren van mensen door middel van wederkerigheid. De sociale cognitie omvat de cognitieve processen die essentieel zijn om in de sociale wereld te interacteren (Bandura, 2001). Gevoeligheid voor de sociale signalen is gerelateerd aan probleemoplossende vermogens en het bereiken van eigengestelde sociale doelen (Hepach, Vaish & Tomassello, 2012). Via zelfregulerende vermogens kan een mens controle uit oefenen over het eigen leven door de eigen cognities en het gedrag te reguleren. Dit is de essentie van de mensheid (Bandura, 2001; Beachamp & Anderson, 2010). Zelfregulatie hangt samen met executieve functies, die ervoor zorgen dat mensen in staat zijn om flexibel met hun denkvermogens om te gaan en sociaal cognitieve en andere vaardigheden te beheersen (Pekrun, et al., 2002). Dit is echter afhankelijk van de sociale en fysieke omgeving waarin zij zich bevinden. Naast familieleden beïnvloeden onder andere de ontwikkeling van zelfeffectiviteit en andere zelf-regulerende vermogens (Bandura, 2001).

Voor de ontwikkeling van sociaal cognitieve vaardigheden bij kinderen is een sociale omgeving nodig. De sociaal cognitieve vaardigheden ontwikkelen zich naarmate kinderen ouder worden en meer van hun sociale omgeving begrijpen (Rendell, Fogarty, Morgan, Webster & Laland, 2001). De sociale cognitie vormt zich door een ontwikkeling van de hersenfunctionaliteit en is in het eerste levensjaar van een kind al zichtbaar (Hepach, Vaish & Tomassello, 2012). Tussen 3 en 10 jaar vindt een verfijning plaats in de emotieherkenning. Tijdens deze periode vindt er een groei plaats in de sociale hersenen. Dit zijn hersengebieden die geassocieerd worden met sociale cognitie, zoals de prefrontale cortex, temporale cortex (Frith & Frith, 2003; Blakemore & Frith, 2008). Tot midden twintig jaar blijven deze sociaal cognitieve vaardigheden zich ontwikkelen (Blakemore & Mills, 2014; Chung & Thomsom, 1995).

Voor het aanleren van de sociaal cognitieve vaardigheden moet een kind zich niet alleen in een stimulerende sociale leeromgeving bevinden, maar ook beschikken over motivatie om deze vaardigheden eigen te maken (Deci & Ryan, 2008; Barry, Horst, Finney, Brown & Kopp, 2010). Dit lijkt een éenzijdige invloed, waarbij een belonende gezichsexpressie zoals een glimlach een kind kan motiveren. De sociaal cognitieve vaardigheden lijken hiermeer motivatie te stimuleren. Er is echter sprake van een cyclisch proces. Voor het aanleren van sociaal cognitieve vaardigheden is motivatie

nodig. De emoties en sociale reactie die het beheersen van sociaal cognitieve vaardigheden opwekt, zorgt tevens voor meer motivatie (Dodge, 1993; Weiner, 1985).

## *1.2 Motivatie*

Motivatie is een begrip dat op veel verschillende manier kan worden omschreven. Het is een psychologisch construct dat invloed uitoefent op iemands wil een doel te bereiken (Gurland & Glowacky, 2011). Bij motivatie draait het om voorkeuren, waardoor iemand gemotiveerd raakt om een doel te willen behalen. Er zijn verschillende theorieën, die de oorsprong van gemotiveerd raken hebben belicht.

Volgens de zelfdeterminatietheorie van Deci & Ryan (2008) heeft ieder mens meerdere persoonlijke basisbehoefte. Deze persoonlijke behoeftes bestaan uit competentie, verbondenheid en autonomie. Voor deze behoeftes hebben mensen verschillende vormen van motivatie. Autonome motivatie is het persoonlijk gevoel van autonomie. Het welbevinden van een persoon wordt onder andere bepaald door de mate van autonomie die iemand ervaart. Motivatie voor verbondenheid draait om de voorkeur van kinderen en mensen om (hechtings)relaties aan te gaan. Bij prestatie-motivatie draait het om de behoefte om competenties te beheersen. Deze competenties kunnen op academisch vlak zijn, maar ook op het gebied van sport of andere vaardigheden (Freund, Kuhn & Holling, 2011).

De psychologische behoefte van verbondenheid en autonomie zijn universeel aanwezig, maar de motivatie om te presteren is aangeleerd (Deci & Ryan, 2008). Deze prestatie-motivatie is een extrinsieke motivatie. Dit houdt in dat deze vorm van motivatie beïnvloed kan worden door de sociale omgeving (Passer, et al., 2009). De ontwikkeling van motivatie om te presteren is afhankelijk van een motiverende sociale omgeving. Motivatie is niet alleen een meetbare uitkomst bij kinderen, maar kan gezien worden als een proces waarin de sociale omgeving een grote rol speelt (LeVine, 2010). Dit is een proces van stimulering. Deze stimulering wordt gedaan via de reactie van de omgeving. Een positieve reactie op het kunnen beheersen van competenties, verhoogt de innerlijke behoefte om deze positieve reactie te blijven uitlokken. Daarmee verhoogt het de prestatie-motivatie (Deci & Ryan, 2008; Freund, et al, 2011).

Volgens de regulatie focus theorie (Brockner & Higgins, 2001) kan het nastreven van een gezamenlijk doel leiden tot 'promotie'. Promotie draait om de verandering van een huidige staat, naar een betere situatie. De wens om een gezamenlijk doel te bereiken leidt hierdoor tot verbetering (Higgins, 2011). Bijvoorbeeld in het geval van schoolsucces, kan de motivatie om dit doel te behalen leiden tot en verbetering in schoolresultaten. Het prestatie-motivatiemodel nuanceert de motivatie als vorm van zelfregulatie van de hoop op succes en de angst om te falen. Het doel zal net als bij de regulatie focus theorie het verbeteren van de situatie zijn. De prestatie-motivatie kan gemeten worden door de zelfregulatie van het gedrag te meten, waarbij meer hoop op succes leidt tot hogere prestatie-motivatie en het ondernemen van actie (Brockner & Higgins, 2001; Weiner, 1985).

### *1.3 Sociale leeromgeving*

De prestaties op school, maar ook de ontwikkeling van de sociale cognitie worden beïnvloed door sociaal leren (Rendell, et al., 2001). Vanuit een sociale leeromgeving wordt de ontwikkeling van de sociale cognitie, maar ook de prestaties op school gestimuleerd. In de Westerse cultuur stimuleren ouders meer persoonlijke doelen dan academisch succes. Academisch succes kan gestimuleerd worden door meer ouderlijke betrokkenheid op scholen (Lau, 2014; Passer et al., 2009). De betrokkenheid van de ouders heeft een positief effect op de prestatiemotivatie, wanneer de ouders hun kind en het academisch succes op positieve wijze aanmoedigen (Lau, 2014).

Het opvoedgedrag van ouders is ook gerelateerd aan de sociaal-cognitieve ontwikkeling. Een overbeschermende opvoedstijl bij de moeder is gecorreleerd aan minder sociaal cognitieve vaardigheden bij het kind (Kim & Moon, 2011). De ouders bevinden zich in de sociale omgeving en kunnen fungeren als een zone van naaste ontwikkeling. Ze kunnen de ontwikkeling van de sociaal cognitieve vaardigheden van hun kind bijvoorbeeld ondersteunen via verbale communicatie. Door hun kinderen verbaal te ondersteunen met het structureren van moeilijke taken, wordt mentaliseren ondersteund. De ontwikkeling van de ToM wordt hierdoor gestimuleerd (Ornaghi, et al., 2014). Taal blijkt bij kinderen vanaf 7 jaar een passende manier om het de sociaal cognitieve vaardigheden te ondersteunen. Vanaf deze leeftijd wordt veel ‘innerlijke spraak’ gebruikt. Het verbaliseren van moeilijke taken leidt tot mentale structurering van de taak (Passer, et al., 2009). Deze structurering helpt het kind bij het vormen van een beeld vanuit het perspectief van een ander (Ornaghi, 2014).

Een oudertraining om de ouders meer en op positieve wijze te betrekken bij hun schoolgaande kind kan de prestatiemotivatie en de sociale cognitie mogelijk vergroten. Ouders kunnen een rol spelen bij de het proces van mentaliseren, waarbij de sociaal cognitieve vaardigheden worden gestimuleerd door het verbaal structureren van moeilijke taken (Passer, et al., 2009). Uit onderzoek blijkt dat kinderen die sociaal cognitief getraind worden beter zijn in het begrijpen van emoties dan kinderen die geen training hadden gekregen (Ornaghi, 2014). Een oudertraining, gericht op sociale ontwikkeling van het kind, verandert de sociale leeromgeving en heeft een positieve invloed op de ontwikkeling van sociale cognitie van het kind (Kim, Doh, Hong & Choi, 2011).

#### *1.4 Huidige studie en hypothesen*

In de huidige studie is een oudertraining gegeven, die gebaseerd is op de methode van Tools of the Mind (Bodrova & Leong, 2009). Het doel van Tools of the Mind is om zelfregulatie en executieve vaardigheden te ontwikkelen bij kinderen om prestatie op school te promoten. Er wordt verondersteld dat veel schoolgaande kinderen de zelfregulatie, die nodig is voor een voorspoedig schoolverloop, missen. Het verbeteren van deze zelfregulatie zou leiden tot een verbetering in motivatie en sociale cognitie. Deze verbetering zal bijdrage aan een succesvolle schoolcarrière en een succesvol sociaal leven (Bodrova & Leong, 2009).

Voor de invulling van deze oudertraining is tevens gekeken naar het sociale informatieverwerkingsmodel van Crick en Dodge (Dodge, 1993). Dit informatieverwerkingsmodel is gebruikt bij geven van psycho-educatie aan de ouder en beschrijft de mentale stappen die kinderen maken op basis van herinneringen en ervaringen, om sociaal gedrag te vertonen (Burnett, et al., 2011; Dumontheil, Apperly & Blakemore, 2010; Van Rijn, 2013). De sociaal cognitieve stappen die kinderen maken om deel te nemen aan sociale interactie geven inzicht in de ontwikkelingsfasen, wanneer de stappen in een ontwikkelingsperspectief worden bekeken met de ouders. Vervolgens kan deze informatie in de praktijk gebracht worden middels huiswerkopdrachten die passend zijn bij de ontwikkelingsfase van het kind.

In de huidige studie is op basis van de literatuur de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

- Wat is de invloed van een informatieve oudertraining, gericht op executieve functies, op de sociaal cognitieve vaardigheden en de prestatiemotivatie van het kind?

Met als deelvragen:

- Is er een grotere toename in sociaal cognitieve vaardigheden bij kinderen wiens ouders een oudertraining hebben gevolgd ten opzicht van kinderen wiens ouders geen oudertraining hebben gehad?
- Is er een grotere toename in prestatiemotivatie bij kinderen wiens ouders een oudertraining hebben gevolgd, ten opzichte van kinderen wiens ouders geen oudertraining hebben gevolgd?
- Is er een verband tussen de prestatiemotivatie en de ontwikkeling van de sociale cognitie?

Er wordt verwacht dat de verandering in sociale leeromgeving middels de oudertraining een positief effect heeft op de ontwikkeling van sociaal cognitieve vaardigheden en op de prestatiemotivatie van het kind (Kim, et al., 2011; Lau, 2014; LeVine, 2010; Mills, et al., 2014; Swaab, et al., 2013). Er wordt tevens verwacht dat er een positieve relatie is tussen prestatiemotivatie en sociale cognitie. Een groei in prestatiemotivatie houdt in dat de hoop op succes en de behoefte om de sociaal cognitieve vaardigheden te beheersen, wordt vergroot (Barry, et al, 2010; Freund, et al., 2011; Higgins, 2011; Deci & Ryan, 2008).



## **2 Methode**

### *2.1 Steekproefbeschrijving*

Er is gekozen voor een gerandomiseerde interventie-studie via secundaire data-analyse. Dit onderzoek maakt deel uit van een landelijk project genaamd ‘Talentenkracht’. Bij dit onderzoek zijn zeven universiteiten betrokken, met ieder een eigen specialisme. Het onderzoek van de Universiteit Leiden houdt zich bezig met het verbeteren van executieve functies en vergroten van de sociale cognitie via een ouder- en leerkrachttraining. Dit onderzoek is gericht op de relatie tussen explorerend leren en de manier waarop kinderen hun eigen gedrag en emoties reguleren. De deelnemende scholen hebben zich zelf aangemeld voor het project Talentenkracht via het Platform Bèta Techniek. Elke school kreeg een aangepaste testbatterij op basis van hun eigen interesse-profiel voor onderzoek. Bij het landelijke onderzoek van Talentenkracht waren zes scholen aangemeld. Op twee van deze scholen werd onder andere getest op sociale cognitieve vaardigheden en prestatiemotivatie. Hiervan werd er op één school, de Freinetschool in Zeeland, een oudertraining gegeven. Alleen de data van deze school is meegenomen in dit onderzoek. Voor deelname diende er een schriftelijke goedkeuring te zijn gegeven door de ouders. Met deze schriftelijke goedkeuring konden ouders zichzelf en hun kinderen opgeven voor de testafnames en de oudertrainingsen.

Voor deelname dienden minimaal één ouder en het kind Nederlands sprekend te zijn. De ouder diende ook Nederlands te kunnen lezen in verband met het schriftelijk toekennen van de toestemming. Het kind moest tevens minimaal twee maanden voorafgaand aan de voormeting in september 2012 ingeschreven staan op de basisschool.

De onderzoeksgroep bestond uit leerlingen van groep 6 en 7 van de Freinetschool in Zeeland. Op de geselecteerde school deden 140 kinderen (74 jongens en 66 meisjes) mee aan het onderzoek. Alle deelnemende kinderen waren tussen de 9 en de 11 jaar, met een gemiddelde leeftijd van 9.9 jaar. Van de deelnemende kinderen zijn 27 ouders willekeurig uitgenodigd voor de oudertraining.

Vanuit het onderzoek van Talentenkracht is er een testbatterij uitgevoerd, middels testafnames van twee keer anderhalf uur per kind. In dit onderzoek wordt alleen gebruik gemaakt van de participanten die de taak voor sociale cognitie en/of prestatiemotivatie hebben voltooid. Missende scores voor één van beide testen worden alleen uitgesloten bij de analyse waar scores ontbreken. Missende scores voor zowel sociale cognitie als prestatiemotivatie zijn uitgesloten in de data-analyse. Het onderzoek van de Talentenkracht afdeling in Leiden is goedgekeurd door de Commissie Ethiek van het Instituut Pedagogische Wetenschappen van de Universiteit Leiden.

## 2.2 Meetinstrumenten

De totale testbatterij van het project bestond uit een combinatie van manuele taken en computertaken. De Sociaal Cognitieve Vaardigheden Test (SCVT) was onderdeel van een testbatterij met 'pen-en-papier'-taken. De Prestatie Motivatie Test voor Kinderen (PMT-K) was één van de voorgelegde ouder- en kindervragenlijsten.

### 2.2.1 Sociaal cognitieve vaardigheden

De SCVT bestaat uit verschillende verhalen, waarover vragen worden gesteld. Vanwege de herhaalde metingen is de verkorte versie van de SCVT gebruikt. De verkorte versie bestaat uit drie verhalen, die bestaan uit striptekeningen. De vragen zijn gericht op gevoelens en gedachten van de personen in het verhaal. Deze gevoelens en gedachten diende de kinderen bij de figuren in de verhalen te herkennen en benoemen en het kunnen verplaatsen in het perspectief van een ander (voorbeeldvraag: Hoe voelt het meisje zich op plaatje 1?). De meetpretentie van deze test is de ontwikkeling van sociale cognitie (Van Manen, Prins & Emmelkamp, 2007).

Per vraag kan een score van 0, 1 of 3 punten worden toegekend. Bij een onvolledig antwoord kan een alternatieve vraag of een hulpvraag gesteld worden. Bij een alternatieve vraag kan het kind nog 3 punten scoren. Na een hulpvraag kan slechts 1 punt behaald worden. De ruwe score wordt omgezet naar standaardscores en percentielscores via normtabellen, overeenkomstig met leeftijdsgerelateerde normgroepen. Hoe ouder een kind wordt, des te hoger het kind op de verschillende niveaus dient te kunnen scoren.

De totaalscore geeft een beeld van de sociaal-cognitieve vaardigheden van het kind op een leeftijdsgerelateerd ontwikkelingsniveau. Daarnaast kunnen er vier subscores berekend worden, die overeenkomen met vier sociaal-cognitieve niveaus: egocentrisch, subjectief perspectief, zelfreflecterend en wederzijds perspectief niveau. De betrouwbaarheid en begripsvaliditeit zijn in 2008 onderzocht door de Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) en beoordeeld op voldoende (COTAN, 2008).

Er is voor dit onderzoek gebruik gemaakt van normscores. Dit waren de beschikbare scores van deze data. Normscores vergelijken kinderen van dezelfde leeftijd. De score geeft een indicatie van het sociale ontwikkelingsniveau van het kind ten opzichte van leeftijdsgenoten. Op deze manier wordt gecorrigeerd voor verschillen in leeftijd.

### 2.2.2 Prestatiemotivatie

De PMT-K is een vragenlijst voor het meten van Prestatiemotivatie, Negatieve Faalangst, Positieve faalangst en Sociale Wenselijkheid. In dit onderzoek wordt gekeken naar de subschaal Prestatiemotivatie, Het is een vragenlijst die zowel klassikaal als individueel kan worden afgenomen. De schaal prestatie-motivatie belicht de intrinsieke motivatie om te presteren. De betrouwbaarheid van

de voormeting van de subschaal Prestatiemotivatie bij de steekproef voor dit onderzoek is berekend met Pearson r-correlatiecoëfficiënt. De betrouwbaarheid is goed ( $r = .81$ ). De PMT-K als geheel is goed genormeerd voor betrouwbaarheid (COTAN, 1981).

De totale vragenlijst bestaat uit 89 items. De subschaal prestatiemotivatie omvat 34 items. er is gebruik gemaakt van de ruwe score van prestatiemotivatie (Hermans, 2011). Voor deze data waren geen normscores beschikbaar.

### 2.2.3 Oudertraining

De oudertraining werd afgenomen op de Freinetschool en verzorgd door de Universiteit Leiden. De Freinetschool is gericht op ervaringsleren. Vanuit de school kwam de wens ouders meer te betrekken bij het type onderwijs en de school van hun kind middels deze cursus. Hiervoor is een oudertraining ontwikkeld door Prof. Hanna Swaab, klinisch kinderneuropsycholoog aan de Universiteit Leiden. Deze cursus is gebaseerd op het sociale informatieverwerkingsmodel (Dodge, 1993; Swaab, Noordam, Munk, Van Dongen & Sjoer, 2012). De cursus was opgebouwd uit psycho-educatie en praktische huiswerkopdrachten.

Voor ouders is het vaak moeilijk in te schatten hoe hun kind cognitief presteert ten opzichte van leeftijdsgenoten. Psycho-educatie geeft ouders inzicht in wat kinderen van dezelfde leeftijd kunnen op cognitief gebied (König & Kievit, 2013). Ouders kregen tijdens de oudertraining informatie over het lerende brein, sociale cognitie en motivatie. Deze informatie was toegespitst op exploratie en executieve functies. Na afloop van elke avond kregen ouders huiswerkopdrachten mee, die aangepast waren naar leeftijd van hun kind. Deze leeftijdsadequate oefeningen konden ouders direct thuis toepassen. Bij de eerstvolgende ouderavond werden de praktijkervaringen met de huiswerkopdrachten besproken.

Ouders werden willekeurig toegewezen aan de oudertraining. De cursus werd gegeven op drie avonden, in maart, april en mei 2013, waarin op een interactieve manier informatie werd gedeeld. Na de voormeting in september/oktober 2012 kregen alle ouders een rapport mee van hun kind met een overzicht van de prestaties op de verschillende taken. Ouders uit de oudertraining konden hier direct op inspelen met oefeningen uit hun cursuswerkboek. De resultaten zijn vervolgens getoets tijdens de nameting in juni/juli 2013. In totaal zijn 27 ouders uitgenodigd voor een oudertraining, die gemiddeld 1.9 van de drie avonden hebben bijgewoond. De ouder-interventiegroep bestaat uit ouders die minimaal twee van de drie avonden hebben gevolgd. Ouders, die wel zijn uitgenodigd voor de oudertraining, maar geen enkele avond aanwezig zijn geweest, worden meegenomen in de controlegroep, evenals de ouders die niet zijn uitgenodigd voor de oudertraining.

### 2.3 Procedure

Via een voormeting en een nameting zijn de data verkregen. De testafnames vonden plaats in september en oktober 2012 (voormeting) en van april tot en met juni 2013 (nameting). Zowel bij de voormeting als bij de nameting werden de kinderen twee keer uit de klas gehaald voor het afnemen van de testen. De kinderen werden beide keren uit de klas gehaald door masterstudenten van de opleiding Orthopedagogiek aan de Universiteit Leiden. De testen werden afgenomen in een aparte ruimte binnen de school, waar rustig gewerkt kon worden. De testen werden afgenomen door één of twee masterstudenten van de opleiding 'Orthopedagogiek' aan de Universiteit Leiden uitgevoerd, die vooraf getraind waren in het afnemen van deze taken. De testbatterij verschilde per school. Gemiddeld waren kinderen anderhalf tot twee uur bezig per afname. Daarnaast kregen de kinderen een aantal schriftelijke vragenlijsten voorgelegd. Na afloop van de testafname mochten de kinderen een klein presentje uitkiezen en kregen ze een button van het project Talentenkracht.

De oudertraining werd gegeven door een onderzoeker van het project Talentenkracht van de Universiteit Leiden op de school van hun kind. Deze cursus omvatten drie avonden. De gehele cursus bestond uit negen uur psycho-educatie (elke ouderavond duurde drie uur) en huiswerkopdrachten die maximaal één dagdeel in beslag namen inclusief voorbereidingen. De huiswerkopdrachten bestonden uit kleine doe-opdrachten, zoals het kind blind laten proeven van verschillende smaken. Bij de daaropvolgende ouderavond werden de ervaringen besproken en lag de nadruk op de manier waarop ouders met hun kind communiceerden.

### 2.4 Data-analyse

Alle analyses zijn uitgevoerd met het statistisch programma SPSS 21. De normaliteit van de steekproef is getoetst met een Shapiro-Wilk Test voor de verschillen tussen de voor- en nameting van de SCVT en PMT-K voor de controlegroep en de ouderinterventiegroep. Bij een significantieniveau van  $p > .05$  kan gesproken worden van een normale distributie. Missende waarden en outliers worden uitgesloten van de analyses.

De ontwikkeling van de sociaal cognitieve vaardigheden is geanalyseerd met een variantie-analyse met herhaalde metingen met twee afhankelijke variabelen: de normscore op de SCVT (voor- en nameting) en één onafhankelijke variabelen: de status van interventie (2 niveaus: ouderinterventiegroep en controlegroep). De verschillen per bijgewoonde ouderavond zijn geanalyseerd middels een univariate variantieanalyse. De ontwikkeling van de prestatiemotivatie is ook getoetst met een variantieanalyse met herhaalde metingen met de volgende variabelen: de subschaalscore prestatiemotivatie van PMT-K (voor- en nameting) en de status van interventie (2 niveaus: ouderinterventiegroep en controlegroep).

Voor significante effecten (variantie-analyse met herhaalde metingen,  $p < .05$ ) is de effectgrootte bepaald (Gekwadrateerde Eta,  $\eta^2$ ). Een effectgrootte van  $\eta^2 = 0.01$  kan geïnterpreteerd

worden als een klein effect, bij  $\eta^2 = 0.09$  is er sprake van een gemiddeld effect en  $\eta^2 = 0.25$  is een groot effect (Gravetter & Wallnau, 2009; Baarda, de Goede & van Dijkum, 2007).

De samenhang tussen de prestatiemotivatie en de sociale cognitieve vaardigheden is geanalyseerd middels een Pearson correlatietest. Hiervoor zijn vier variabelen gebruikt: SCVT (voor- en nameting) en Prestatiemotivatie (voor- en nameting). De correlatie tussen de SCVT en Prestatiemotivatie tijdens de voormeting en tijdens de nameting is onderzocht. Vervolgens is de ontwikkeling van deze samenhang onderzocht. De correlaties worden tweezijdig getoetst. Een significante samenhang kan vastgesteld worden bij een significantie van  $p < .05$ .

### 3. Resultaten

#### 3.1 Participanten

De scores van de SCVT en/of PMT-K waren aanwezig bij 62 kinderen. Voor 78 exclusies waren geen scores beschikbaar, omdat de participanten de taak voor sociale cognitie en prestatiemotivatie niet hadden voltooid. De scores van de deelnemers die slechts één van beide taken hebben afgerond zijn meegenomen in de analyse van de taak waar een score voor aanwezig was. Zij maken wel deel uit van de totale onderzoeksgroep en de analyse, waarvoor de score bekend is.

De uiteindelijk steekproef bestond uit 62 kinderen (31 jongens en 31 meisjes), met een gemiddelde leeftijd van 10.26 jaar. Van de ouders die uitgenodigd waren voor de oudertraining ( $N = 27$ ) hebben vier ouders uiteindelijk niet deelgenomen aan de training. Deze ouders zijn opgenomen in de controlegroep. De ouderinterventiegroep bestaat uit 23 deelnemers tegenover 39 participanten in de controlegroep (zie Tabel 1). Van de 23 ouders die de oudertraining hebben gevolgd, hebben vijf ouders alle drie de avonden gevolgd (zie Tabel 2).

Tabel 1. *Beschrijvende statistiek van de steekgroep*

	N	M (leeftijd)	% vrouw
Controlegroep	39	9.74	60
Ouder-interventiegroep	23	9.81	37
Totaal	62	9.77	50

Tabel 2. *Frequentietabel van het aantal bijgewoonde avonden van de oudertraining*

Aantal aanwezige ouderavonden	Aantal	Procent
1 avond bijgewoond	7	30
2 avonden bijgewoond	11	48
3 avonden bijgewoond	5	22
Totaal	23	100

### 3.2 Analyses

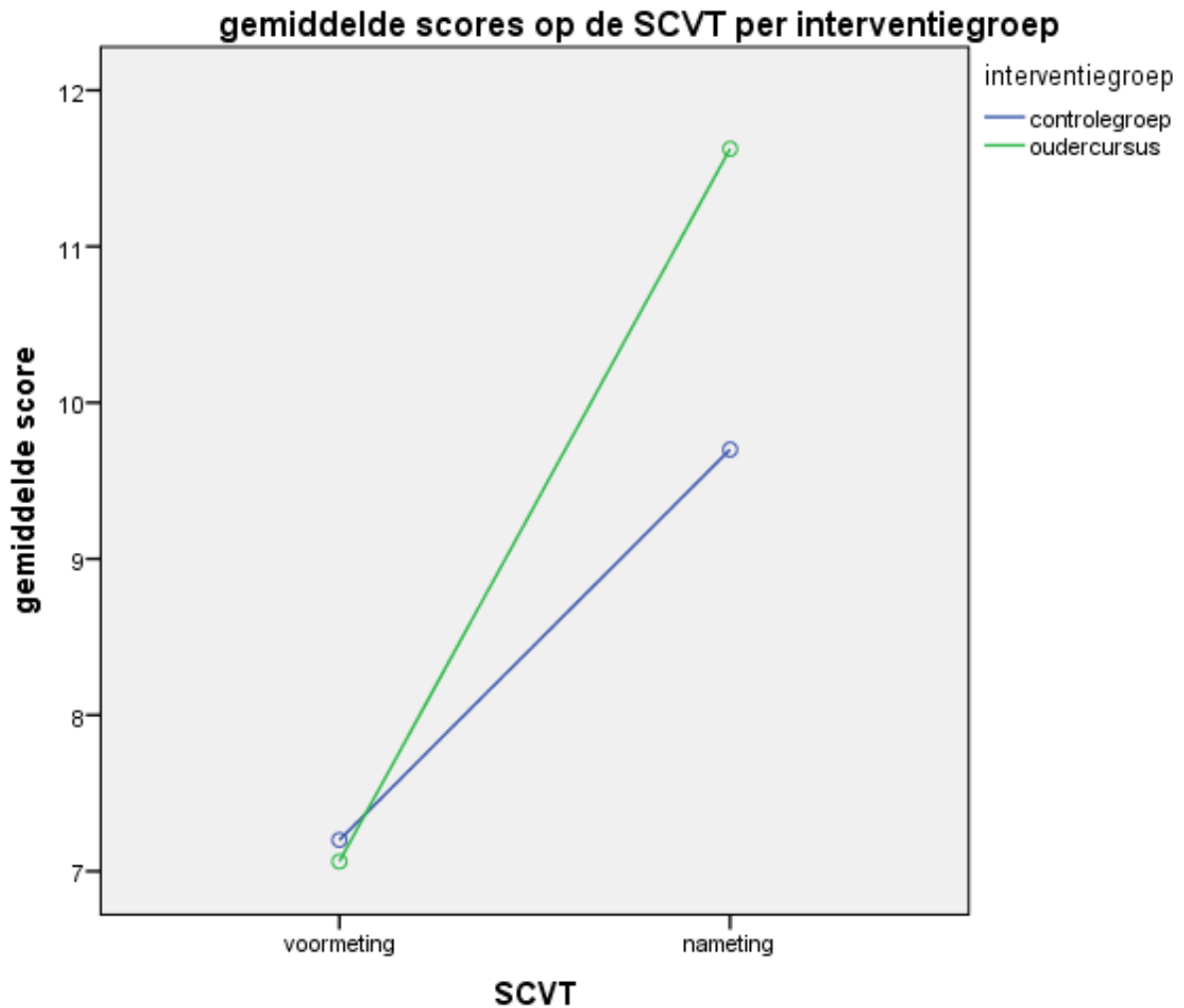
Missende waarden zijn uitgesloten bij de analyses. Bij de sociaal cognitieve vaardigheden blijft hierdoor een onderzoeksgroep over van 27 participanten, die zowel tijdens de voor- als de nameting de SCVT hebben afgerond en waarvan 17 deelnemers in de controlegroep en 10 in de ouderinterventiegroep overbleven. De PMT-K is door 49 kinderen ingevuld bij de voor- en nameting. Hiervan hebben 12 ouders de oudertraining gevolgd tussen de voor- en nameting, 37 kinderen zaten in de controlegroep.

#### 3.2.1 Sociaal cognitieve vaardigheden

De scores voor sociaal cognitieve vaardigheden tijdens de voormeting ( $M = 7.86$ ,  $sd = 1.84$ ) bleken significant ( $F(1,25)=73.38$ ,  $p < .05$ ) te verschillen van de scores tijdens de nameting ( $M = 10.73$ ,  $sd = 1.755$ ). Het interactie-effect van de SCVT en de ouderinterventie bleek ook significant ( $F(1,25)=10.54$ ,  $p < .05$ ,  $\eta^2 = .05$ ). Om de ontwikkeling van de sociaal cognitieve vaardigheden in kaart te brengen en de scores van de variantie-analyse met herhaalde metingen te controleren en interpreteren is er een plot gemaakt (zie Figuur 1). Hieruit blijkt dat de kinderen uit beide groepen dezelfde normscores behalen op de sociale cognitieve vaardigheden tijdens zowel de voor- als de nameting (zie Tabel 3).

Tabel 3. *Gemiddelde score voor sociaal cognitieve vaardigheden tijdens de voor- en nameting*

	Interventie	N	M	SD
SCVT – voormeting	Controlegroep	17	8.06	1.98
	Oudertraining	10	7.55	1.64
SCVT – nameting	Controlegroep	17	10.33	1.91
	Oudertraining	10	11.42	1.24
SCVT- groei	Controlegroep	17	2.47	2.12
	Oudertraining	10	4.30	1.70



*Figuur 1.* Gemiddelde normscore op de SCVT tijdens de voormeting en de nameting.

Om te bepalen of de groei in sociale cognitieve vaardigheden bij de ouder-interventiegroep afhankelijk is van het aantal bijgewoonde ouderavonden, is de verschilscore tussen de voormeting en de nameting het aantal bijgewoonde avonden berekend (zie Tabel 4). Ook zijn de verschilcores op basis van het aantal bijgewoonde ouderavonden met elkaar vergeleken. Hieruit bleek dat er geen verschil was in het aantal bijgewoonde ouderavonden (zie Tabel 5). Dit zou betekenen dat het volgen van slechts een deel van de ouderavond net zoveel sociale cognitieve groei met zich meebrengt als het volledig volgen en niet volgen van de oudertraining.

Tabel 4. *Gemiddelde groei in sociaal cognitieve vaardigheden tussen de voor- en nameting*

Aantal aanwezige ouderavonden	Aantal deelnemers	Gemiddelde verschilscore	Standaard afwijking
1 bijgewoond	5	3.00	3.81
2 bijgewoond	8	4.13	1.55
3 bijgewoond	2	5.00	2.83
Totaal	16	3.75	2.49

Tabel 5. *Vergelijkingstabel van de groei in Sociaal Cognitieve Vaardigheden per bijgewoonde ouderavond*

(I) Aantal aanwezige ouderavonden	(J) Aantal aanwezige ouderavonden	Verschil in gemiddeld en (I-J)	Standaard afwijking.
1 bijgewoond	2 bijgewoond	-1.13	1.25
	3 bijgewoond	-2.00	1.84
2 bijgewoond	1 bijgewoond	1.13	1.25
	3 bijgewoond	-.88	1.74
3 bijgewoond	1 bijgewoond	2.00	1.84
	2 bijgewoond	.88	1,74

### 3.2.2 Prestatiemotivatie Test voor Kinderen

Prestatiemotivatie is gemeten via een variantie-analyse met herhaalde metingen. In totaal hebben 49 kinderen de vragenlijst voor prestatie-motivatie ingevuld, waarvan 37 deelnemers in de controlegroep en 12 deelnemers in de ouderinterventiegroep (zie Tabel 6). De missende scores zijn niet meegenomen in de analyse. De prestatie-motivatie tijdens de voor- ( $M = 17.14$ ,  $sd = 5.33$ ) en nameting ( $M = 16.87$ ,  $sd = 5.32$ ) bleek niet significant te verschillen (zie Tabel 6). De interactie van prestatie-motivatie en de ouderinterventie bleek ook niet significant. Het volgen van een oudertraining liet geen andere ontwikkeling in prestatie-motivatie zien dan de controlegroep. De effectgrootte was klein ( $\eta^2 = .004$ ).



Tabel 6. Gemiddelde score op de Prestatiemotivatie tijdens de voor- en nameting.

	Interventie	N	M	SD
Prestatiemotivatie – Voormeting	Controlegroep	37	17.06	5.71
	Oudertraining	12	17.38	4.15
Prestatiemotivatie – Nameting	Controlegroep	37	16.63	5.73
	Oudertraining	12	17.62	3.93

### 3.2.3 Correlatie

Om te meten of er een verband is tussen de prestatie-motivatie en de sociaal cognitieve vaardigheden is een correlatietest uitgevoerd (zie Tabel 7). De prestatie-motivatie van de voormeting bleek samen te hangen met de prestatie-motivatie van de nameting ( $r = .65, p = .00$ ). De SCVT van de voormeting bleek niet samen te hangen met dezelfde test op de nameting. Dit is mogelijk te verklaren door de gebruikte normscores. Voor zowel de voor- als de nameting zijn de normscores gebruikt, die passend waren bij de leeftijd van het kind bij aanvang van de voormeting. Er is geen significante samenhang bij de voormeting of de nameting tussen de prestatie-motivatie en de sociaal cognitieve vaardigheden gevonden.

Er waren 15 kinderen die zowel de taak voor sociaal cognitieve vaardigheden als de taak voor de prestatie-motivatie op beide meetmomenten hebben afgerond. De verschillen van SCVT en PMT-K bleken niet samen te hangen (zie tabel 8).

Tabel 7. *Correlatietabel van de scores van Sociaal Cognitieve Vaardigheden en Prestatiemotivatie*

		Sociaal cognitieve vaardigheden- Voormeting	Sociaal cognitieve vaardigheden – Nameting	Prestatie- motivatie - Voormeting	Prestatie- motivatie - Nameting
	Correlatie	1	.29	.22	.17
SCVT –Voormeting	Significantie		.15	.39	.53
	N	28	27	18	16
	Correlatie		1	-.04	.04
SCVT – Nameting	Significantie			.87	.85
	N		33	23	22
	Correlatie			1	.65*
PMT-K – Voormeting	Significantie				.00
	N			52	49
	Correlatie				1
PMT-K - Nameting	Significantie				
	N				50

\* Significantieniveau bij  $p < 0.05$  (éénzijdig getoetst)

Tabel 8. *Correlatietabel van de verschilcores van de Sociaal Cognitieve Vaardigheden en Prestatiemotivatie*

		PMT-K (Nameting - Voormeting)
	Correlatie	-.17
SCVT (Nameting – Voormeting)	Significantie	.54
	N	15

#### 4. Discussie

In dit onderzoek is gekeken of de ontwikkeling van sociaal cognitieve vaardigheden en prestatiemotivatie bij kinderen beïnvloed kon worden via een oudertraining. Aangezien de ontwikkeling van zowel sociaal cognitieve vaardigheden als prestatiemotivatie via de sociale omgeving gestimuleerd kan worden, zou een verbetering van de sociale omgeving via een oudertraining, kunnen leiden tot een groei in sociaal cognitieve vaardigheden en prestatiemotivatie. Er is een significante toename van sociale cognitie gevonden tussen de interventiegroep en de controlegroep. De prestatiemotivatie liet bij zowel de interventiegroep als de controlegroep geen groei zien.

Sociale cognitie is een belangrijk onderdeel van het sociale brein (Mills, et al, 2014) en speelt een rol bij het kunnen onderhouden van sociale contacten (Frith & Frith, 2007). Stagnering in de sociale cognitie kan leiden tot, of een aanwijzing zijn van psychopathologie. Voor een optimale ontwikkeling is het dus van belang om de social cognitie zo goed mogelijk te stimuleren. De ontwikkeling van de sociale cognitie vindt plaats in een sociale omgeving, waar ouders een grote rol spelen als leermodel voor kinderen (Ornaghi, 2014). In de huidige studie heeft tussen de voormeting en de nameting een groei plaatsgevonden in de sociale cognitie van de deelnemende kinderen. Deze groei in sociale cognitie was zowel bij de ouder-interventiegroep als de controlegroep zichtbaar en kan gedeeltelijk verklaard worden door de natuurlijke ontwikkeling die kinderen in deze leeftijd doormaken (Rendell, et al., 2001). De kinderen wiens ouders de cursus hebben gevolgd, bleken een significant grotere groei gemaakt te hebben in sociaal cognitieve vaardigheden dan kinderen uit de controlegroep. De hypothese over stimulering van de sociaal cognitieve vaardigheden middels een oudertraining is om die reden aangenomen. In dit onderzoek is duidelijk geworden dat kinderen kunnen profiteren van een oudertraining gericht op exploratie en executieve functie. Dit is de periode in de ontwikkeling waar kinderen sociaal cognitieve vaardigheden aanleren (Zuberbühlen & Byrne, 2006; Bodrova & Leong, 2009). De sociale leeromgeving kan mogelijk geoptimaliseerd worden middels een oudertraining. Het aanbieden van een training aan de sociale leeromgeving kan bijdragen aan het optimaal stimuleren van de sociaal cognitieve vaardigheden bij het kind (Bodrova & Leong, 2009).

De sociale leeromgeving kan naast de ontwikkeling van sociale cognitie ook effect hebben op de ontwikkeling van prestatiemotivatie (Lau, 2014; Deci & Ryan, 2008). Hoewel de mate van prestatiemotivatie wordt bepaald door interne behoeftes, hebben ouders invloed op de ontwikkeling en de mate van prestatiemotivatie bij kinderen (Higgins, 2011; Passer, et al., 2009). Een verandering van deze sociale leeromgeving zou de mate van prestatiemotivatie kunnen beïnvloeden. De ouderlijke betrokkenheid speelt een positieve rol bij de ontwikkeling van de prestatiemotivatie (Lau, 2014; Kim, et al., 2011). In de huidige studie is de prestatiemotivatie bij zowel de controlegroep als de ouder-interventiegroep gelijk gebleven. De mate van prestatiemotivatie bleek even hoog bij zowel de

controlegroep als de ouderinterventiegroep. Vanwege dit gebrek aan verschil, lijkt het volgen van de oudertraining niet bij te dragen aan meer prestatiemotivatie bij kinderen. Het is bekend dat de prestatiemotivatie zich ontwikkelt in een sociale leeromgeving (Deci, Ryan, 2008). Echter, het is niet bekend rond welke leeftijd de prestatiemotivatie zich ontwikkelt en of hier sensitieve perioden voor zijn (Higgins, 2011). Mogelijk is er net als voor sociale cognitie een rustperiode in de ontwikkeling van prestatiemotivatie vlak voor de pubertijd (Blakemore & Mills, 2014) of duurt het teweegbrengen van meetbare veranderingen in prestatiemotivatie langer dan het teweegbrengen van meetbare sociaal cognitieve vaardigheden.

Omdat de prestatiemotivatie een interne behoefte is om vaardigheden te beheersen, werd verwacht dat kinderen met een hoge prestatiemotivatie meer behoefte hadden om de sociaal cognitieve vaardigheden te beheersen en daarmee een hogere score op de sociale cognitie zouden laten zien. Daarnaast wordt vanuit de theorie aangenomen dat sociale cognitie zich niet neutraal ontwikkelt, maar altijd wordt beïnvloed door persoonlijke motivatie (Higgins, 2011). Deze motivatie stelt de sociale reacties bij na bijvoorbeeld een negatieve sociale ervaring (Smith & Convey, 2009). De mate van prestatiemotivatie bleek echter niet samen te hangen met de sociale cognitie. De prestatiemotivatie is tussen de voor- en nameting niet gestegen, terwijl de sociale cognitie wel steeg. Deze ontwikkeling van sociale cognitie komt overeen met het ontwikkelingsmodel van de sociale vaardigheden, waarbij kinderen naarmate zij ouder worden, meer van de sociale signalen kunnen herkennen en interpreteren (Ornaghi, 2014). Deze ontwikkeling lijkt niet afhankelijk van de interne behoefte om competenties te beheersen en leidt de groei in sociaal cognitieve vaardigheden niet (direct) tot een meer prestatiemotivatie

Limitaties van dit onderzoek zijn de kleine onderzoeksgroep. Alleen de kinderen, ouders en oudertraining, gegeven op een basisschool van het Freinetonderwijs in Nederland, zijn onderzocht. Tevens zijn er weinig gegevens bekend over de ouders die de training hebben gevolgd. Het is niet duidelijk om de attitude van de ouders richting de school is veranderd, wat had kunnen leiden tot meer prestatiemotivatie. Ook is het niet bekend in hoeverre de sociaal cognitieve vaardigheden van de ouders zelf zijn gegroeid gedurende de oudertraining.

Voor vervolgonderzoek wordt geadviseerd om een oudertraining met meer bijeenkomsten te geven, omdat deze meer effect zouden kunnen hebben op de sociaal cognitieve vaardigheden (Kim, et al., 2011) en de prestatiemotivatie. Een motivatie-onderzoek onder de ouders kan een indruk geven over de kans van slagen. Gemotiveerde ouders zullen de geleerde kennis sneller automatiseren en de huiswerkopdrachten eerder toepassen in hun dagelijks leven. Hier draagt een repetitief karakter van een oudertraining ook aan bij (Kim, et al., 2011). De negen uur durende cursus zou bijvoorbeeld over negen avonden één uur worden verspreid. Daarnaast is een hogere participatie van belang bij vervolgonderzoek. Een grotere onderzoeksgroep geeft meer kans op hogere participatie en volledige deelname (bijwonen van alle avonden) aan de cursus, waardoor de impact van de cursus op de sociale

leeromgeving groter wordt. Tevens wordt geadviseerd de oudercursus op meerdere basisscholen, met verschillende onderwijsstromingen, alvorens de oudercursus kan worden getoetst bij kinderen met beperkingen in de sociale interactie.

Samenvattend kan gezegd worden dat volgens de literatuur de sociale leeromgeving kan worden aangepast middels een oudertraining, wat kan leiden tot optimale stimulering van de sociale cognitie en de prestatie-motivatie. De motivatie van de ouders voor de oudertraining bij de voor- en de nameting hadden aanvullende informatie kunnen geven over het gebrek aan effect van de oudertraining op de prestatie-motivatie. De oudertraining in dit onderzoek bleek succesvol in het stimuleren van sociaal cognitieve vaardigheden bij kinderen.

## Literatuurlijst

- Baarda, B., De Goede, M. & Van Dijkum, C. (2007). *Basisboek Statistiek met SPSS*. Houten: Wolters-Noordhoff
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Reviews of Psychology*, 52, 1-26
- Barry, C. L., Horst, S. J., Finney, S. J., Brown, A. R. & Kopp, J. P. (2010). Do examinees have similar test-taking effort? High\_stakes question for low-stakes testing. *International Journal of Testing*, 10, 342-363
- Beauchamp, M. H. & Anderson, V. (2010). SOCIAL: An integrative framework for the development of social skills. *Psychological Bulletin*, 136, 39-64
- Birch, S. A. J. & Bloom, P. (2004). Understanding children's and adults' limitations in mental state reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 255-260
- Blakemore, S. J. & Mills, K. (2014). Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? *Annual Review of Psychology*, 65, 187-207
- Blakemore, S. J. & Frith, U. (2008). *The Learning Brain.: Lessons for Education*. Oxford: Blackwell Publisher
- Bodrova, E. & Leong, D. (2009) Tools of the Mind: A Vygotskian based early childhood curriculum. *Early Childhood Services: An Interdisciplinary Journal of Effectiveness*. 3, 245-262
- Brockner, J., & Higgins, E. T. (2001). Regulatory focus theory: Implications for the study of emotions at work. *Organizational behavior and human decision processes*, 86, 35-66.
- Burnett, S., Sebastian, C., Kadosh, K. C. & Blakemore, S. J. (2011). The social brain in adolescence: Evidence from functional magnetic resonance imaging and behavioural studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35, 1654-1664
- Chung, M., S. & Thomson, D. M. (1995). Development of face recognition. *British Journal of Psychology*, 86, 55-87
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 49, 182-185
- Dodge, K. A. (1993). Social-cognitive mechanism in the development of conduct disorder and depression. *Annual Review of Psychology*, 44, 559-584
- Dumontheil, I., Apperly, I. A. & Blakemore, S. J. (2010). Online usage of ToM continues to develop in late adolescence. *Developmental Psychology*, 13, 331-338
- Feldman, D. H. (2004). Piaget's stages: The unfinished symphony of cognitive development. *New Ideas in Psychology*, 22, 175-231
- Freund, P. A., Kuhn, J. T. & Holling, H. (2011). *Measuring current achievement motivation with the QCM; Short development and investigation of measurement invariance*. *Personality and Individual Differences*, 51, 629-634

- Frith, U., & Frith, C. D. (2003). Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358, 459-473.
- Frith, C. D. & Frith, U. (2007). Social cognition in human. *Current Biology*, 17, 724-732
- Gravetter, F. & Wallnau, L. (2009). *Statistics for the Behavioral Sciences – Eight Edition*. Belmont: Wadsworth
- Gurland, S., T. & Glowacky, V. C. (2011). Childrens's theory of motivation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110, 1-19
- Hepach, R., Vaish, A. & Tomasello, M. (2012). Young children are intrinsically motivated to see others helped. *Psychological Science*, 23, 967-972
- Hermans, J. H. M. (2011). *Handleiding Prestatie Motivatie Test voor Kinderen PMT-K-2 (tweede editie)*. Amsterdam: Pearson.
- Higgins, E. T. (2011). Beyond Pleasure and Pain: How Motivation Works. *Oxford: oxford Scholarship online*. doi: 10.1093/acprof:oso/9780199765829.001.0001
- Kim, M. Doh, H., Hong, J. & Choi, M. (2011). Social skills training and parent education programs for aggressive preschoolers and their parents in South Korea. *Children and Youth Services Review*, 33, 838-845
- Kim, M. & Moon, H. (2011). Infants' social-emotional adjustment within a childcare context of Korea. *Asian Pacific Journal of Education*, 31, 487-502
- König, C. & Kievit, J. A. (2013). Behandeling. In: *Klinische Kinderneuropsychologie*. Amsterdam: Uitgeverij Boom
- Lau, E. Y. H. (2014). Chinese parents' perceptions and practices of parental involvement during school transition. *Early Child Development and Care*, 184, 403-415
- LeVine, R. A. (2010). *Childhood Socialization: Comparative Studies of Parenting, Learning and Educational Change*. Hong Kong: The Central Printing Press Ltd
- Manen, T.G. van, Prins, P.J.M., Emmelkamp, P.M.G. (2007). *Sociaal Cognitieve Vaardigheden Test, Handleiding*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- McCall, C. & Singer, T. (2012). The animal and human neuroendocrinology of social cognition, motivation and behavior. *Nature Neuroscience*, 15, 681-689
- Mills, K. L., Lalonde, F., Clasen, L. S., Giedd, J. N. & Blakemore, S. J. (2014). Developmental changes in the structure of the social brain in late childhood and adolescence. *Social Cognitive & Affective Neuroscience*, 9, 123-131
- Ornaghi, V., Brockmeier, J., & Grazzani, I. (2014). Enhancing social cognition by training children in emotion understanding: A primary school study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 119, 26-39
- Passer, M., Smith, R., Holt, N., Bremner, A., Sutherland, E. & Vlieg, M. (2009). *Psychology: The Science of Mind and Behavior*. New York: McGraw-Hill

- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-105. doi:10.1207/S15326985EP3702
- Rendell, L., Fogarty, L., Hoppitt, W. J. E., Morgan, T. J. H., Webster, M. M., & Laland, K. N. (2011). Cognitive culture: Theoretical and empirical insights into social learning strategies. *Trends in Cognitive Sciences*, 15, 68-76
- Scourfield, J., Martin, N., Lewis, G., & McGuffin, P. (1999). Heritability of social cognitive skills in children and adolescents. *The British Journal of Psychiatry*, 175, 559-564
- Smith, E. R. & Convey, F. R. (2009). The social context of cognition. In: *The Cambridge Handbook of Situated Cognition*. Cambridge: University Press
- Swaab, H., Bouma, A., Hendriksen, J. & König, C. (2013). Klinische Kinderneuropsychologie. In: *Klinische Kinderneuropsychologie*. Amsterdam: Uitgeverij Boom
- Swaab, H., Noordam, J., Munk, F., Van Dongen, I. & Sjoer, E. (2012). *In samenwerking met Talentenkracht*. Kenniscentrum Wetenschap en Techniek West (e-book)
- Tomassello, M. (2000). *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge: Harvard University Press
- Van Rijn, S. (2013). Emotie en Sociale Cognitie. In: *Klinische Kinderneuropsychologie*. Amsterdam: Uitgeverij Boom
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573
- Zuberbühlen, K. & Byrne, R. W. (2006). Social cognition. *Current Biology*, 16, 786-790