



Universiteit Leiden

## **Anders denken, anders doen: De emotionele intelligentie en emotieregulatie van kinderen met een autismespectrumstoornis**

*Een onderzoek naar de emotionele intelligentie en emotieregulatie bij kinderen van 4 tot en met 18 jaar met en zonder autismespectrumstoornis en eventuele angst en de rol van kind- en gezinskenmerken*

### **Masterscriptie:**

*Emotionele intelligentie bij jeugdigen met ontwikkelingsstoornissen*

Naam: S.A. de Wit (Stefan)

Studentnummer: s1016814

Datum: juni 2014

Universiteit Leiden (Orthopedagogiek)

Onder begeleiding van prof. dr. E.M. Scholte

## **Voorwoord**

In de afronding van mijn studie Pedagogische Wetenschappen heb ik ervoor gekozen om met een typisch pedagogisch onderwerp te eindigen door kind- en gezinskenmerken te onderzoeken. Daarbij richtte mijn aandacht zich in het onderhavige onderzoek vooral op de emotionele intelligentie en emotieregulatie bij kinderen met en zonder ASS. Na het lezen van reviews blijkt dat dit een nieuw doch belangrijk onderzoeksgebied is waar iedere vorm van onderzoek gewenst is. Het leek mij erg interessant om dit te onderzoeken, omdat ik gedurende mijn studie geïnteresseerd ben geraakt in kinderen met ontwikkelingsstoornissen. Hierbij wil ik in toekomst alles wat ik kan doen bijdragen aan het optimaliseren van hun leven, omdat zij het waard zijn.

Bij de realisatie van dit onderzoek wil ik in het bijzonder professor Scholte, mijn ouders en Nadine heel hartelijk bedanken, omdat zij op hun eigen manier mij onvoorwaardelijk heb gesteund om dit ‘werkstukje’ af te ronden.

*Maasdam, mei 2014*

## Samenvatting

**Achtergrond:** Lange tijd verkreeg de cognitieve ontwikkeling van mensen meer aandacht dan de emotionele ontwikkeling. Hierdoor is er nog weinig onderzoek naar de rol van emotionele intelligentie en een onderdeel daarvan dat betrekking heeft op emotieregulatie. In het bijzonder is er weinig onderzoek naar de emotionele intelligentie van kinderen met een autismespectrumstoornis (ASS), terwijl meer inzicht noodzakelijk is voor hun begeleiding.

**Doelstelling:** Het doel van dit onderzoek is om bij te dragen aan het in kaart brengen van de emotionele intelligentie en emotieregulatie bij kinderen met ASS en kinderen met ASS en angst. Daarnaast wil dit onderzoek de invloed van kind- en gezinsfactoren op emotieregulatie beter in kaart brengen. **Methode:** Dit onderzoek richtte zich op kinderen van 4 tot en met 18 jaar met en zonder ASS en eventuele angst. De steekproef bestond uit 273 kinderen van reguliere, speciale en middelbare (basis)scholen uit Nederland. Hun ouders vulden op internet de Sociaal-Emotionele Vragenlijst (SEV) en de Vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) in. **Resultaten:** Uit de SEV bleek dat er 41 kinderen waren met een indicatie voor ASS en angst (30 jongens en 11 meisjes), 30 kinderen met alleen een indicatie ASS (22 jongens en 8 meisjes) en 232 kinderen zonder indicatie van ASS (118 jongens en 114 meisjes). Autisme gaat gepaard met een verminderde emotionele intelligentie en emotieregulatie bij kinderen. Daarnaast gaat het ervaren van angst bij kinderen met ASS gepaard met een nog lagere emotionele intelligentie en emotieregulatie. Een laag opleidingsniveau van moeders verhoogt de kans op een verminderde emotieregulatie bij kinderen. De opleiding van de vader, gezinssamenstelling en leeftijd en sekse van het kind hadden geen effect. **Conclusie:** Kinderen met ASS ondervinden belemmeringen in de emotionele intelligentie en emotieregulatie. Daarnaast levert angst een extra beperking op voor zowel de emotionele intelligentie als de emotieregulatie. De beperkingen van autisme kunnen hierin een rol spelen, maar het is ook mogelijk dat stress hierbij een rol heeft. Aanbevolen wordt deze alternatieve hypothese verder te onderzoeken.

Sleutelwoorden: Emotieregulatie, Emotionele intelligentie, Autismespectrumstoornis, Kinderen van 4 tot en met 18 jaar uit Nederland, Stress-hypothese.

## **1. Inleiding**

Gedurende lange tijd verkreeg de cognitieve ontwikkeling van zowel kinderen als jeugdigen en volwassenen meer aandacht dan de emotionele ontwikkeling (Došen, 2005). In het laatste decennium is er wel meer aandacht voor de emotionele ontwikkeling. De emotionele ontwikkeling is van groot belang, omdat het invloed heeft op het ontwikkelen van cognitieve en sociale vaardigheden (Došen, 2005). Bovendien toonden Slot en Spanjaard (2009) aan dat het in kaart brengen van de adaptieve vaardigheden, waaronder emotionele intelligentie, noodzakelijk is voor de begeleiding van kinderen met ontwikkelingsstoornissen. De emotionele intelligentie is onderverdeeld in drie pijlers. Deze drie pijlers zijn herkennen, reguleren en hanteren van emoties (Salovey & Mayer, 1990). Hierbij wordt emotieregulatie door sommige auteurs zelfs beschouwd als de basis van socialisatie (Nader-Grosbois & Day, 2011).

Het onderhavige onderzoek levert een bijdrage aan verder onderzoek naar de emotionele intelligentie en in het bijzonder de emotieregulatie van kinderen en jeugdigen met een autismespectrumstoornis (ASS). De emotieregulatie wordt specifiek onderzocht, aangezien uit verschillende onderzoeken blijkt dat over deze pijler bij kinderen met ASS in de literatuur nog maar weinig bekend is (Begeer et al., 2007; Mazefsky, Pelphrey & Dahl, 2012). Het is wel bekend dat de ontwikkeling van emotieregulatie bij kinderen met ASS anders verloopt dan bij kinderen zonder ASS (Mazefsky et al., 2013). Als verklaring hiervoor toonden zij aan dat kinderen met ASS andere strategieën hanteren om hun emoties te reguleren, zodanig dat ze de (ernstige) sociale problemen die iemand met ASS kan ondervinden versterken. Deze sociale problemen kunnen ervoor zorgen dat kinderen met ASS zich vaker angstig voelen (Helverschou et al., 2011). In het onderhavige onderzoek werd daarom ook onderzocht of er een verschil is tussen kinderen met ASS en angst en kinderen met ASS zonder angst bij hun emotionele intelligentie en emotieregulatie.

In het onderhavige onderzoek werd ook beoogd een beeld te vormen van de invloed die de leeftijd en sekse van het kind, de gezinssituatie en het opleidingsniveau van de ouder(s) hadden op emotieregulatie. Deze kind- en gezinskenmerken zijn tot op heden bij kinderen met en zonder ASS voor emotieregulatie nog weinig onderzocht (Mazefsky et al., 2013).

De omgeving waarin kinderen opgroeien is belangrijk voor de ontwikkeling van emotieregulatie, omdat er indicaties zijn dat de rol van de omgeving minstens zo belangrijk is voor de ontwikkeling van adequate emotieregulatie als de kenmerken van het kind of de jeugdige zelf (Southam-Gerow & Kendall, 2002). Daarbij blijkt dat juist de ouders erg

belangrijk zijn voor het goed leren reguleren van emoties (Zeman, Cassano, Perry-Parish & Stegall, 2006). De emotieregulatie van kinderen en jeugdigen wordt direct beïnvloed door het voorbeeldgedrag van ouders (Sheffield Morris, Silk, Steinberg, Myers & Robinson, 2007; Zeman et al., 2006).

Van alle Nederlandse kinderen en jeugdigen (onder de 16 jaar) leefde in 1996 10% in een eenoudergezin (Ter Weel, 2012). In 2010 was dit aantal gestegen tot 15% (400.000 kinderen en jeugdigen) (Ter Weel, 2012). Ongeveer een op de zeven kinderen in Nederland groeit tegenwoordig op in een gezin met (slechts) één ouder. Door de toename van eenoudergezinnen is het noodzakelijk om meer onderzoek te verrichten naar de gevolgen voor opgroeiende kinderen in eenoudergezinnen op tal van ontwikkelingsgebieden.

Uit onderzoek blijkt dat kinderen met ASS een zware druk kunnen leggen op de ouderlijke relatie, waardoor er meer echtscheidingen plaatsvinden dan bij gezinnen met kinderen zonder ASS (Hartley et al., 2010). Kinderen die opgroeien in een eenoudergezin ervaren vaker problemen dan kinderen die opgroeien in een tweeoudergezin. Deze problemen zijn bijvoorbeeld een tekort aan ouderlijke steun, verhoogde stressniveaus en een verminderde sociale ontwikkeling (Amato & Bruce, 1991). Onderzoek naar de invloed van de gezinssituatie op de emotieregulatie bij kinderen met ASS is van belang, omdat dit wellicht aanknopingspunt kan bieden voor vroegtijdige signalering van ontsprende emotieregulatie bij deze kinderen.

Doordat de rol van ouders erg belangrijk is, ligt het voor de hand om in het onderhavige onderzoek ook de invloed van het opleidingsniveau van de ouder(s) op de ontwikkeling van emotieregulatie te betrekken. Uit onderzoek blijkt namelijk dat het opleidingsniveau van ouders hun opvattingen over de opvoeding beïnvloedt (Hortaçsu, 1995). Daarnaast blijkt dat kinderen die opgroeien in armoede een verminderde emotionele ontwikkeling kunnen doormaken, wat weer een negatieve invloed kan hebben op de verdere ontwikkeling (Raver, 2004). Echter, in de huidige literatuur is er nog geen onderzoek bekend dat specifiek gericht is op de mogelijke invloed van het opleidingsniveau van de ouder(s) op de ontwikkeling van de emotieregulatie van kinderen en jeugdigen met en zonder ASS.

Het onderhavige onderzoek levert meer informatie over de (eventuele) samenhang tussen emotionele intelligentie, emotieregulatie en kind- en gezinskenmerken bij kinderen met ASS. Wanneer hier meer informatie over beschikbaar is, kan er in toekomst meer aandacht komen voor specifieke begeleiding en behandeling van (eventuele) risicogezinnen. Hierbij kunnen (vroeg) interventies mogelijk toegespitst worden op eventuele risicogezinnen, omdat vroeg interventies ervoor kunnen zorgen dat kinderen, ondanks hun autisme, meer specifieke

aandacht ervaren en dit kan een positieve bijdrage leveren aan de ontwikkeling van hun emotieregulatie (Došen, 2005).

In het onderhavige onderzoek luidt de centrale vraagstelling: ‘Wat is het verschil in emotionele intelligentie en emotieregulatie tussen kinderen en jeugdigen van 4 tot en met 18 jaar met en zonder een autismespectrumstoornis en eventuele angst en welke invloed hebben leeftijd en sekse van het kind, de gezinssituatie en het opleidingsniveau van de ouder(s) op de emotieregulatie’?

Deze vraagstelling zal op vier manieren worden onderzocht, maar allereerst wordt in een literatuuronderzoek een overzicht gegeven van wat er bekend is over emotionele intelligentie, emotieregulatie, autisme en de samenhang met kind- en gezinskenmerken. Vervolgens zal in een empirisch onderzoek worden nagegaan of er verschillen zijn tussen kinderen met en zonder ASS voor emotionele intelligentie en emotieregulatie en eventuele samenhang met kind- en gezinskenmerken. Omdat leeftijd en sekse van invloed kunnen zijn op het emotionele functioneren van kinderen worden deze aspecten eveneens in het onderzoek betrokken (Carstensen & Löckenhoff, 2003; McRae, Ochsner, Mauss, Gabrieli & Gross, 2008; Southam-Gerow & Kendall, 2002).

## **2. Theoretische oriëntatie**

### **2.1 Inleiding**

In de theoretische oriëntatie vindt een literatuuronderzoek plaats, waarin een overzicht gegeven wordt van wat er bekend is over emotionele intelligentie. Daarnaast geeft de theoretische oriëntatie een overzicht over de samenhang tussen de kind- en gezinsomstandigheden en de ontwikkeling van emotieregulatie bij kinderen met en zonder ASS. Hierin zullen emotionele intelligentie, emotieregulatie, ASS en kind- en gezinsfactoren onafhankelijk van elkaar worden besproken.

### **2.2 Emotionele intelligentie**

#### *Definities en verklaringsmodellen*

In de afgelopen jaren zijn er verschillende soorten definities van emotionele intelligentie opgesteld en bestaat de kans op verwarring over de definitie (Van Heck & Den Ouden, 2012). In de huidige literatuur gelden er over het algemeen twee verschillende verklaringsmodellen voor emotionele intelligentie. Het eerste model legt emotionele intelligentie uit met behulp van emotionele vaardigheden en het tweede model hanteert

gemengde kenmerken, waaronder emotionele vaardigheden en persoonlijkheidskenmerken (Van Heck & Den Oudsten, 2012).

Onder het eerste model wordt de definitie van Salovey en Mayer (1990) geschaard. Zij definiëren emotionele intelligentie als de capaciteit van iemand om zijn eigen gevoel en emoties te herkennen en reguleren, maar ook de capaciteit om de emoties en gevoelens van andere mensen in te kunnen schatten en onderscheiden van elkaar (Salovey & Mayer, 1990). Salovey en Mayer (1990) hielden, ondanks kritiek, vast aan hun definitie, omdat zij stelden dat emotionele intelligentie een uniek mechanisme is dat onderliggend is aan de verwerking van verschillende vormen van informatie, waaronder affectieve informatie (Neubauer & Freudenthaler, 2005). Op basis van de kritieken hebben Salovey en Mayer hun definitie van emotionele intelligentie wel uitgebreid. De aangepaste definitie bestaat uit vier onderdelen in plaats van in drie onderdelen. Deze vier onderdelen zijn opgesteld van basale vaardigheden tot meer specifieke vaardigheden en bestaan uit (i) perceptie, evaluatie en expressie van emoties, (ii) emoties gebruiken voor redeneren, denken en beslissen (iii) begrijpen en analyseren van emotionele kennis en (iv) de capaciteit om emoties te reguleren om emotionele en intellectuele groei te stimuleren (Neubauer & Freudenthaler, 2005). Het vierde onderdeel is de meest specifieke vaardigheid en legt de nadruk op cognitieve processen. Bovendien benadrukken Mayer en Salovey (1997) door middel van deze definiëring dat emotionele intelligentie een vorm van intelligentie is. Er bestaan namelijk verschillen tussen mensen in de vaardigheden om problemen op te lossen en om te gaan met eigen emoties en die van anderen en dit is bij allerlei vormen van intelligentie aan de orde (Neubauer & Freudenthaler, 2005). Echter, over deze nieuwe definitie ontstond ook kritiek, omdat er verwarring ontstond over het gebruik van emoties en het reguleren van emoties (Rossen, Kranzler & Algina, 2008). Bovendien toonden Rossen et al. (2008) aan dat het duidelijker is om emotionele intelligentie te bepalen middels de drie onderdelen uit de eerste definitie van Salovey en Mayer.

Het tweede model voor de verklaring van emotionele intelligentie bestaat uit gemengde kenmerken. In dit model wordt emotionele intelligentie niet gerelateerd aan emoties of intelligentie, maar vindt de benadering plaats vanuit persoonlijkheidskenmerken van mensen. Deze persoonlijkheidskenmerken bestaan uit allerlei vaardigheden die noodzakelijk zijn in verschillende situaties, zoals het functioneren in de thuissituatie of op school (Neubauer & Freudenthaler, 2005). De emotionele intelligentie wordt in dit model gehanteerd als algemene term waar al deze persoonlijkheidskenmerken onder vallen (Van Heck & Den Oudsten, 2010). Voorbeelden van deze modellen zijn de uitleggingen van emotionele intelligentie door Bar-On en Goleman (Neubauer & Freudenthaler, 2005). In

tegenstelling tot Salovay en Mayer stelt Bar-On dat emotionele intelligentie niet op emotionele vaardigheden is gebaseerd, maar hij definieert emotionele intelligentie als niet-cognitieve vaardigheid en competentie die het functioneren van een persoon in de omgang met zijn omgeving kan beïnvloeden (Neubauer & Freudenthaler, 2005). Andere onderzoekers vonden dat er hierdoor geen sprake meer was van een concept emotionele intelligentie, omdat Bar-On's model veel te breed opgezet was (Neubauer & Freudenthaler, 2005).

Goleman heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de toenemende interesse voor emotionele intelligentie. Hij definieerde emotionele intelligentie als een aangeleerde vaardigheid die niet vast staat, maar kan ontwikkelen als er vijf verschillende (emotionele) vaardigheden worden aangeleerd. Deze vijf vaardigheden zijn (i) zelfbewustzijn, (ii) zelfregulatie, (iii) motivatie, (iv) empathie en (v) sociale vaardigheden. Deze vaardigheden ontwikkelen zich in oplopende volgorde en als de eerste vier vaardigheden ontwikkeld zijn, is iemand in staat om sociale relaties aan te gaan en te onderhouden. Ondanks het feit dat Goleman bijgedragen heeft aan de toenemende interesse wordt zijn visie bekritiseerd. Onderzoekers geven aan dat zijn visie moeilijk met data te onderbouwen is en zij twijfelen ook aan de wetenschappelijkheid van zijn visie (Matthews, Zeidner & Roberts, 2002).

### *Meetinstrumenten voor emotionele intelligentie*

In het onderhavige onderzoek wordt de eerste definitie van Salovay en Mayer (1990) aangehouden, mede omdat de Vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) wordt gebruikt. De EIQ is een nieuw onderzoeksinstrument en gebruikt de drie pijlers van emotionele intelligentie (herkennen, reguleren en hanteren van emoties) (Scholte & Van der Ploeg, 2014).

Aangezien Salovay en Mayer al eerder een test ontwikkelden om de emotionele intelligentie te bepalen, de *Multifactor Emotional Intelligence Scale* (MEIS), is de EIQ niet het eerste instrument om emotionele intelligentie te bepalen. Op de MEIS waren echter diverse kritieken, omdat er bijvoorbeeld veel onduidelijkheid was over de goedkeuring van mogelijke antwoorden (Mayer, Salovey, Caruso & Sitarenios, 2003). Deze test is verder ontwikkeld en dat heeft geresulteerd in de *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test* (MSCEIT). Op dit instrument kwam ook nodige kritiek, omdat niet alle constructen die de MSCEIT beoogd te meten ook daadwerkelijk meet. Daarnaast vertoont het instrument een lage samenhang met andere tests die emotionele intelligentie bepalen (Mayer et al., 2003).



### *Belang van emotionele intelligentie*

Voor kinderen en jeugdigen geldt dat zij minder gedragsproblemen kennen, meer tevreden over hun leven zijn en beter presteren als zij emotioneel vaardig zijn. De emotionele intelligentie levert een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van kinderen en jeugdigen (Mavroveli et al., 2009). Voor volwassenen met een normaal ontwikkelde emotionele intelligentie geldt dat zij betere vaardigheden ontwikkeld hebben om stressvolle situaties adequaat te interpreteren en hier adequaat op te reageren (Ciarrochi, Deane & Anderson, 2002). Bovendien draagt een goed ontwikkelde emotionele intelligentie bij aan de fysieke gezondheid, want een hogere emotionele intelligentie hangt samen met minder lichamelijke en psychische klachten (Ciarrochi et al., 2002). Daarnaast hebben mensen met een goed ontwikkelde emotionele intelligentie meer sociale aansluiting en een beter welzijn (Mayer et al. 2004).

## **2.3 Emotieregulatie**

### *Definitie*

Het reguleren van emoties is een complexe vaardigheid, maar is wel essentieel voor de (emotionele) ontwikkeling (Salovay & Mayer, 1990). Volgens Thompson (1994) bestaat emotieregulatie uit uitwendige en inwendige processen die bijdragen aan het monitoren, de expressie en evaluatie van een emotionele reactie. Het reguleren van emoties bestaat uit verschillende systemen en componenten en ontwikkelt zich naarmate een kind ouder wordt. Er wordt gebruik gemaakt van inwendige systemen, zoals neurofysiologie en cognitie, maar ook van uitwendige systemen, zoals sociale en gedragscomponenten (Zeman et al., 2006).

### *Ontwikkeling van emotieregulatie*

Baby's zijn al op minimale wijze in staat om hun emoties te reguleren (Rathus, 2004). In de eerste levensjaren ontwikkelt emotieregulatie zich snel en op driejarige leeftijd is een kind al in staat om een emotionele reactie aan te passen aan de situatie en sociale regels die op dat moment gelden (Nader-Grosbois & Day, 2011). Voor de verdere ontwikkeling van emotieregulatie spelen ouders een belangrijke rol. Zij zijn degenen die hun kinderen juiste strategieën kunnen aanleren om emoties te reguleren, want de kinderen imiteren het gedrag dat hun ouders vertonen (Sheffield Morris et al., 2007). Hierbij blijkt dat kinderen die veilig gehecht zijn een betere emotieregulatie hebben. Bovendien blijkt uit longitudinaal onderzoek van Zimmermann, Maier, Winter en Grossmann (2001) dat baby's die veilig gehecht waren gedurende hun adolescentie beter in staat waren om emoties te reguleren.

### *Belang van emotieregulatie*

Het reguleren van emoties is van belang, omdat het een vereiste is voor het functioneren in sociale interacties (Manstead & Fischer, 2009). Wanneer een kind in staat is om zijn emoties te reguleren, kan dit een positieve werking hebben voor zowel zijn sociale, cognitieve als emotionele ontwikkeling (Eisenberg, Spinrad & Morris, 2002). Echter, wanneer een kind niet in staat is om zijn emoties te reguleren, kan dit negatieve gevolgen hebben voor de sociale ontwikkeling van het kind. Uit onderzoek blijkt dat kinderen met een verminderde emotieregulatie een grotere kans hebben op externaliserend en internaliserend probleemgedrag, want jonge kinderen met een verminderde emotieregulatie zijn agressiever en impulsiever (Southam-Gerow & Kendall, 2002). Door deze gedragingen ondervinden de kinderen meer problemen met sociale contacten (Southam-Gerow & Kendall, 2002). Een verminderde emotieregulatie heeft niet alleen invloed op de sociale ontwikkeling, maar ook op de psychische gezondheid. Uit onderzoek blijkt dat een verminderde emotieregulatie bij meer dan de helft met as-I problematiek (psychische stoornissen) en bij alle as-II problematiek (ontwikkelingsstoornissen) van de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- IV* (DSM-IV) voorkomt (Gross & Levenson, 1997).

Het onderzoek naar emotieregulatie is in de laatste decennia toegenomen (Southam-Gerow & Kendall, 2002). Echter, Manstead en Fischer (2009) geven aan dat meer onderzoek naar de regulatie van emoties gewenst is, omdat de huidige inzichten nog geen compleet beeld schetsen over het reguleren van emoties van kinderen en jeugdigen in verschillende (sociale) situaties.

## **2.4 Autismespectrumstoornis**

Bleuler bestempelde al in 1911 bepaalde gedragingen van mensen als autistisch. Echter, deze gedragingen werden door Bleuler als een symptoom van schizofrenie beschouwd. In 1943 beschreef Leo Kanner het autistische gedrag van 11 kinderen als een op zich zelf staand syndroom (Irwin, MacSween & Kerns, 2011). In deze tijd schaarde de DSM-IV autismespectrumstoornis (ASS) onder pervasieve ontwikkelingsstoornissen. De term ‘pervasief’ duidt aan dat het betrekking heeft op het gehele functioneren van een persoon. Het is niet van tijdelijke aard is, maar het gehele leven blijft de ASS onderdeel uitmaken van het functioneren (Helverschou, Bakken & Martinsen, 2011).

### *Sekseverschillen*

Over het algemeen komt ASS vaker voor bij mannen dan bij vrouwen. Solomon et al. (2012) toonden aan dat er viermaal zoveel mannen met ASS zijn dan vrouwen. Vrouwen hebben andere hormonale systemen, bijvoorbeeld hogere niveaus van oxytocine, en worden daardoor ‘beschermd’ tegen kenmerken van autisme (Solomon et al., 2012). Er zijn wel vrouwen met autistische kenmerken, maar deze kenmerken zijn in mindere mate aanwezig, waardoor er minder snel een daadwerkelijke diagnose volgt. Daarnaast is er een verschil in prevalentie tussen mannen en vrouwen, omdat er sprake is van een zogenaamde ‘gender paradox’. Deze paradox houdt in dat er meer jongens met ASS zijn, omdat hun genetica een grotere kans geeft op autistische kenmerken. Wanneer er sprake is van ASS bij vrouwen kennen deze ergere kenmerken (Solomon et al., 2012).

### *Autismespectrumstoornissen*

Bij ASS is er sprake van het vóórkomen van meerdere beperkingen, waarbij er verschillen zijn in de ernst van de stoornis en de uitingvorm (Irwin, MacSween & Kerns, 2011). De autistische stoornis wordt getypeerd als een informatieverwerkingsstoornis met beperkingen op drie terreinen. Deze drie terreinen zijn tekortkomingen in de sociale interactie, communicatie en het voorkomen van rigide en/of stereotiep gedrag (American Psychiatric Association, 2000; Volkmar et al., 2007). Bij kinderen met autisme komt het voor dat zij niet spreken of eventuele taal niet gebruiken voor sociale interactie. Daarnaast kennen kinderen met autisme een beperkt repertoire aan interesses en activiteiten (Volkmar et al., 2007).

De DSM-IV geeft voor het stellen van de diagnose ASS aan dat alle drie beperkingen aanwezig moeten zijn. Daarnaast dient er voor de diagnose van ASS geen sprake te zijn van andere pervasieve ontwikkelingsstoornissen (American Psychiatric Diagnostic, 2000). De overkoepelende term pervasieve ontwikkelingsstoornissen houdt namelijk niet alleen de autistische stoornis in, maar bestaat uit verschillende ontwikkelingsstoornissen. Deze stoornissen zijn het syndroom van Asperger, syndroom van Rett, desintegratiestoornis en *Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified* (PDDNOS) (Minderaa, 2009).

Het syndroom van Asperger vertoont veel overeenkomsten met een autistische stoornis, maar mensen met het syndroom van Asperger kennen geen tekorten in de cognitieve en taalvaardigheidsontwikkeling. Het syndroom van Rett treedt pas op nadat de eerste vijf maanden normaal geweest waren. Echter, tussen de vijfde en 48<sup>e</sup> maand verliest het kind verschillende vaardigheden of vinden er lichamelijke veranderingen plaats. Er is een afname van de schedelgroei en een achteruitgang van motorische, cognitieve, sociale en

communicatieve vaardigheden (Minderaa, 2009). Net als bij het syndroom van Rett treedt er bij een desintegratiestoornis na een periode van een normale ontwikkeling een verandering op. Echter, bij de desintegratiestoornis vindt deze verandering pas na twee jaar plaats. Het kind verliest naast sociale, motorische en taalvaardigheden ook spel en zindelijkheid. Daarnaast zijn er kwalitatieve beperkingen in het functioneren in sociale interacties, communicatie en/of is er sprake van herhalende en stereotiepe patronen van gedrag (Minderaa, 2009). PDDNOS is een categorie die gebruikt wordt als er niet voldaan wordt aan een specifieke pervasieve ontwikkelingsstoornis, maar er wel sprake is van ernstige beperkingen in de ontwikkeling van sociale interactie, sociale communicatie en/of repetitieve gedragingen en interesses (Minderaa, 2009; Volkmar, 2007).

#### *DSM-IV versus DSM-V*

De opvolger van de DSM-IV is de DSM-V. Hierin zijn er veranderingen opgetreden in de classificatie van (ontwikkelings)stoornissen. De DSM-V heeft met betrekking tot autisme diverse veranderingen met zich meegebracht (Gillberg, 2011). In de DSM-IV is pervasieve ontwikkelingsstoornis de overkoepelende term, maar in de DSM-V wordt autismespectrumstoornis als overkoepelende term gehanteerd.

De veranderingen die zijn doorgevoerd in de DSM-V tonen aan het onderscheid van de vijf stoornissen niet toereikend was. In de DSM-V is er daarom sprake van één categorie: autismespectrumstoornis. Hierin zijn alle eerdergenoemde ontwikkelingsstoornissen geïntegreerd, behalve het syndroom van Rett. Het syndroom van Rett behoort in de DSM-V niet meer tot de autismespectrumstoornis, omdat het een chromosomale afwijking is (Gillberg, 2011). Met betrekking tot de diagnostiek van ASS waren in de DSM-IV sociale interactie en (sociale) communicatie aparte domeinen, maar deze zijn samengevoegd in de DSM-V. Deze zijn samengevoegd, omdat in de praktijk het onderscheid tussen beide domeinen moeilijk te maken is. In de DSM-IV waren er drie criteria waar aan voldaan moest worden, maar in de DSM-V zijn er nog twee criteria. Deze twee criteria zijn (i) beperking in de sociale communicatie en interactie en (ii) repetitief gedrag en specifieke interesses. In de DSM-IV dient er een achterstand op drie gebieden voor het derde jaar waargenomen te zijn, maar in de DSM-V is er geen exacte leeftijdsgrens meer, maar wordt de vroege kindertijd als criterium gehanteerd (Gillberg, 2011).

### *Drie verklaringstheorieën voor autismespectrumstoornis*

ASS is een informatieverwerkingsstoornis met een neurologische basis, maar wordt op gedragskenmerken gediagnosticeerd. In het laatste decennium hebben drie theorieën meer aandacht gekregen om als verklaringsmodel voor ASS te fungeren. Deze drie theorieën zijn de Theory of Mind, Centrale Coherentie en het Executief Functioneren (Minderaa, 2009).

De Theory of Mind is de vaardigheid om gevoelens, gedachten, ideeën en intenties van zowel zichzelf en van anderen te herkennen. Bij kinderen met ASS is deze vaardigheid minder ontwikkeld en hierdoor ervaren zij problemen met het voorspellen van iemands gedrag, begrijpen van iemands intenties en adequaat interpreteren van sociale interacties (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985).

De centrale coherentie theorie beslaat de vaardigheid om de juiste betekenis te verlenen aan informatie, waaraan iemand blootgesteld wordt. Hierbij wordt er onderscheid gemaakt tussen hoofd- en bijzaken. Mensen met ASS hebben moeite met het adequaat verwerken van informatie, omdat zij informatie fragmentarisch en letterlijk verwerken. Bovendien letten zij meer op details en ervaren zij problemen om een concreet overzicht van de binnengekomen informatie te vormen. Hierdoor verliezen zij vaak het overzicht en kunnen zij moeilijker een samenhang ontdekken in de omgeving (Happé & Frith, 2006). In de opvoeding of begeleiding van kinderen met ASS is het belangrijk dat ouders of hulpverleners structuur bieden, voorspelbaar zijn en individuele aandacht geven (Happé & Frith, 2006).

Executief functioneren omvat meerdere vaardigheden en bestaat uit cognitieve flexibiliteit, probleemoplossend denken, planning en impulscontrole. Deze vaardigheden bevinden zich voornamelijk in de prefrontale cortex. Naarmate een kind ouder wordt, ontwikkelen de hersenen en neemt ook de complexiteit van de executieve functies toe (Anderson, 2002). Echter, mensen met ASS hebben minder ontwikkelde executieve vaardigheden, waardoor zij vaker rigide gedragingen en vaste patronen vertonen. Zij kunnen niet goed omgaan met veranderende situaties en zijn gebaat bij structuur (Anderson, 2002).

### *Autisme en informatieverwerkingstheorieën*

De verschillen in de informatieverwerking bij mensen met ASS kunnen een oorzaak zijn van problemen in de ontwikkeling van emotionele intelligentie (Mazefsky et al., 2013). Uit onderzoek blijkt dat zij minder in staat zijn om emoties te begrijpen (Southam-Gerow & Kendall, 2002). Daarnaast vertonen zij minder expressie van emoties (Southam-Gerow & Kendall, 2002). Hierdoor is het voor ouders moeilijk om adequaat te reageren op hun kind en is moeilijker om emotionele reacties voor te doen of aan te leren bij hun kinderen bij een

bepaalde situatie (Samson, Huber & Gross, 2012). Mensen met ASS begrijpen emoties minder, maar zijn ook minder in staat om hun emoties te reguleren. Dit komt mede omdat mensen met ASS minder gebruik maken van hun Theory of Mind, want mensen met ASS ondervinden tekortkomingen in perspectief nemen (Samson et al., 2012). Hierdoor kunnen ze beperkt zijn in hun mogelijkheid tot het vormen van een coherent overzicht van reacties van anderen en dit kan leiden tot onbegrip en frustraties. Bovendien kan de zwakke centrale coherentie een adequate inschatting van de (sociale) situatie verhinderen (Samson et al., 2012). Mensen met ASS hebben een verminderde cognitieve flexibiliteit en zij ervaren moeite in het aanpassen van hun gedrag aan een bepaalde situatie. Hierdoor is de kans dat ze verkeerde emotieregulatie strategieën hanteren groter (Baron-Cohen, 1988; Samson et al., 2012).

## **2.5 Kind- en gezinsfactoren**

### *Leeftijd en sekse van invloed op emotieregulatie*

De leeftijd van kinderen is van invloed op hun emotionele functioneren (Carstensen & Löckenhoff, 2003). Naarmate kinderen ouder worden, neemt hun emotionele kennis toe, waardoor zij beter met negatieve emoties om kunnen gaan. Door de toenemende kennis zijn zij namelijk in staat om bepaalde sociale situaties niet op te zoeken, omdat ze uit ervaring weten dat er een negatieve emotie op volgt (Carstensen & Löckenhoff, 2003).

Naast de leeftijd speelt ook sekse een rol in de emotionele ontwikkeling. Uit onderzoek blijkt dat mannen en vrouwen verschillen in het reguleren van hun emoties (McRae et al., 2008). Uit hun onderzoek blijkt dat onderliggend aan dit verschil de activatie of inactivatie van verschillende hersengebieden is. Zo zijn mannen beter in staat om door middel van cognitieve regulatie emoties adequaat te interpreteren en gebruiken vrouwen vaker een positieve emotie om een negatieve emoties te reguleren (McRae et al., 2008). Bovendien toonden Southam-Gerow en Kendall (2002) aan dat bij de ontwikkeling van psychopathologie vrouwen hun emotieregulatie eerder internaliseren en mannen externaliseren. Hieruit blijkt dat er sekseverschillen zijn in de onderliggende mechanismen van emotieregulatie, maar er geen sprake is van een verschil in beperkter reguleren van emoties door mannen of vrouwen.

### *Gezinssamenstelling en opleidingsniveau in relatie tot ASS en emotieregulatie*

Larsson et al. (2005) toonden aan dat het risico op autisme verhoogd kan worden door gezinsfactoren. Hierbij gaven zij aan dat psychopathologie van de ouders en negatieve

prenatale omgevingsinvloeden, zoals rubella (rode hond) en alcoholconsumptie een verhoogde kans op autisme kunnen veroorzaken.

Als er een kind met ASS geboren wordt, kan dit een grote impact hebben voor het gezin. Bij ouders van kinderen met ASS kan er een grote kans op echtscheidingen zijn. Deze grotere kans ontstaat, omdat kinderen met ASS continue aandacht vragen van de ouders en de kinderen verminderde zelfstandigheid ontwikkelen (Hartley et al., 2010). De kans op echtscheidingen bij gezinnen met kinderen met ASS neemt toe als de ouders jong getrouwd zijn en/of als zij al kinderen hebben voordat het kind met ASS wordt geboren (Hartley et al., 2010).

Een adequate emotieregulatie van een kind wordt mede bepaald door zijn of haar omgeving. Deze omgeving houdt vooral de thuissituatie in en daarin spelen ouders een belangrijke rol (Sheffield Morris et al., 2007). Onderzoekers toonden ook aan dat het voorbeeldgedrag van ouders erg belangrijk is voor het reguleren van emoties van kinderen (Sheffield Morris et al., 2007). Kinderen met ASS hebben moeite met het ontwikkelen van hun emotieregulatie en een scheiding van de ouders levert nog meer moeilijkheden op. Bij een scheiding zijn er namelijk veel negatieve emoties en Zeman et al. (2006) toonden aan dat het voorbeeldgedrag van de ouders direct invloed heeft op het ontwikkelen van de emotieregulatie van de kinderen.

Larsson et al. (2005) toonden aan dat bepaalde gezinsfactoren van invloed kunnen zijn op ASS, maar zij gaven aan dat de sociale-economische-status van ouders geen rol speelt in de verhoogde kans op autisme. Hortaçsu (1995) toonde wel aan dat het opleidingsniveau van ouders bepalend is voor hun opvatting over de opvoeding, maar het is in de huidige literatuur niet onderzocht of dit ook invloed heeft op de emotionele ontwikkeling. Uit onderzoek van Raver (2004) blijkt wel dat armoede een negatieve invloed kan hebben op de verdere sociale en emotionele ontwikkeling van kinderen.

### **3. Methode**

#### **3.1 Onderzoeksvragen empirisch onderzoek**

Het onderhavige onderzoek betreft een cross-sectioneel beschrijvend onderzoek, omdat er op één moment in de tijd een vergelijking plaatsvindt tussen kinderen en jeugdigen met en zonder ASS. De centrale onderzoeksvraag in het onderhavige onderzoek luidt als volgt: ‘Wat is het verschil in emotionele intelligentie en emotieregulatie tussen kinderen en jeugdigen van

4 tot en met 18 jaar met en zonder een autismespectrumstoornis en eventuele angst en welke invloed hebben leeftijd en sekse van het kind, de gezinssituatie en het opleidingsniveau van de ouder(s) op de emotieregulatie’?

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden werd gebruikt gemaakt van vier deelvragen. Ten eerste werd bepaald of er een verschil is in emotieregulatie tussen kinderen met en zonder ASS. Hierbij werd verwacht dat kinderen met ASS meer moeite ondervinden om hun emoties te reguleren dan kinderen zonder ASS (Mazefsky et al., 2013). Bovendien werd bepaald of er een verschil is in emotieregulatie tussen kinderen met ASS zonder angst en kinderen met ASS en angst. Hierbij werd verwacht dat kinderen met ASS en angst een verminderde emotieregulatie hadden dan kinderen met ASS zonder angst (Arnsten, Mazure & Sinha, 2012).

In de tweede deelvraag werd bepaald of emotieregulatie van kinderen met en zonder ASS gerelateerd is aan type gezinssamenstelling en opleidingsniveau van de ouder(s). Hierbij werd verwacht dat kinderen uit tweeoudergezinnen en met ouders met een (middel)hoge afgeronde opleiding minder moeite ervaren met emotieregulatie (Hartley et al., 2010; Southam-Gerow & Kendall, 2002; Zeman et al., 2006).

Ten derde werd bepaald of de leeftijd en sekse van de kinderen en jeugdigen met en zonder ASS een rol speelt op de emotieregulatie. Hierbij werd verwacht dat kinderen meer moeite ervaren dan jeugdigen met het reguleren van hun emoties en dat het geslacht bij beide leeftijdscategorieën geen invloed had op het reguleren van emoties (Carstensen & Löckenhoff, 2003; McRae et al., 2008).

Tenslotte werd bepaald of er een verschil is in emotionele intelligentie tussen kinderen met en zonder ASS. Hierbij werd verwacht dat kinderen met ASS een minder ontwikkelde emotionele intelligentie hebben dan kinderen zonder ASS, omdat kinderen met ASS waarschijnlijk minder in staat zijn om emoties te herkennen, te reguleren en te hanteren (Mazefsky et al., 2013; Southam-Gerow & Kendall, 2002). Daarnaast werd bepaald of er een verschil is in emotionele intelligentie tussen kinderen met ASS zonder angst en kinderen met ASS en angst. Hierbij werd verwacht dat kinderen met ASS en angst een verminderde emotionele intelligentie hadden dan kinderen met ASS zonder angst (Arnsten, Mazure & Sinha, 2012).

### **3.2 Onderzoeksgroep**

De respondentengroep bestond uit ouders. Zij hebben op internet vragenlijsten ingevuld over hun kinderen. In totaal hebben er 310 ouders deelgenomen aan het onderzoek. Echter, in het



onderhavige onderzoek zijn de analyses gebaseerd op hoogstens 277 ouders, omdat alleen de gegevens van ouders zijn gebruikt die een type (afgeronde) opleiding hadden ingevuld (Lager, middelbaar of hoger onderwijs). Dit exclusie criterium is gehanteerd, omdat opleidingsniveau in dit onderzoek een belangrijke rol speelt en informatie hierover noodzakelijk was. In het onderhavige onderzoek waren er 16 (5.8%) ouders met lager, 97 (35%) met een middelbaar en 164 (59.2%) met hoger afgerond onderwijs. In het onderhavige onderzoek is er geen onderscheid gemaakt in de cognitie van kinderen. Van de 277 kinderen in dit onderzoek bezochten 85 kinderen (30.7%) het basisonderwijs, 13 kinderen (4.7%) het (V)MBO, 109 kinderen (39.4%) HAVO of VWO, 63 kinderen (22.7%) het (Voortgezet) Speciaal Onderwijs en 7 kinderen (2.5%) praktijkonderwijs.

De variabele ‘stoornis inclusief angst’ had twee categorieën. De eerste categorie bestond uit kinderen met een (sub)klinische score voor zowel angst als ASS. Er waren in dit onderzoek 41 kinderen met zowel een indicatie voor angst als ASS (30 jongens en 11 meisjes). De andere categorie bestond uit kinderen zonder een indicatie van ASS of andere ontwikkelingsstoornis. Er waren in dit onderzoek 232 kinderen zonder indicatie van ASS of andere ontwikkelingsstoornis (118 jongens en 114 meisjes).

De variabele ‘stoornis exclusief angst’ bestond eveneens uit twee categorieën. De eerste categorie bestond uit kinderen met uitsluitend een (sub)klinische score voor ASS. Hierbij was angst er niet bij geschaard, zodat de eventuele invloed van angst kon worden uitgesloten. In dit onderzoek waren er 30 kinderen met een indicatie ASS zonder angst (22 jongens en 8 meisjes). De andere categorie bestond uit kinderen zonder een indicatie van ASS of andere ontwikkelingsstoornis. In dit onderzoek waren er 232 kinderen zonder indicatie van ASS of andere ontwikkelingsstoornis (118 jongens en 114 meisjes).

De sociaal-emotionele vragenlijst heeft de normtabellen opgesplitst in twee leeftijds-categorieën. De eerste categorie bestond uit kinderen van 4 tot en met 11 jaar oud en de tweede categorie bestond uit jeugdigen van 12 tot en met 18 jaar oud. De eerste categorie bestond uit 27 kinderen met ASS (18.6%) en 115 kinderen zonder ASS (79.3%) en van drie kinderen ontbraken er gegevens (2.1%). De tweede categorie bestond uit 14 kinderen met ASS (10.3%) en 117 kinderen zonder ASS (86%) en van vijf kinderen ontbraken er gegevens (3.7%).

In het onderhavige onderzoek werd ook de invloed van het gezin bepaald. Hierbij was er een splitsing van eenouder-, tweeoudergezinnen en anders/onbekend. In dit onderzoek waren er

31 eenouder- (11%) en 245 tweeoudergezinnen (87.2%) en waren er 5 gezinssamenstellingen anders of onbekend (1.8%).

### **3.3 Onderzoeksinstrumenten**

Voorafgaand aan het invullen van de vragenlijsten werd er informatie verzameld over algemene kenmerken, waaronder de leeftijd en sekse van het kind of jeugdige, de gezinssamenstelling en het opleidingsniveau van de ouders.

De gezinssamenstelling gaven ouders aan middels een keuze uit vijf categorieën. Deze vijf categorieën waren (i) gezin bestaande uit 2 biologische ouders, (ii) gezin bestaande uit 1 biologische ouder en een pleeg/stiefouder, (iii) gezin met pleeg/stiefouders, (iv) eenoudergezin en (v) anders, namelijk... . In het onderhavige onderzoek zijn de eerste drie categorieën samengevoegd, omdat in dit onderzoek er een splitsing gemaakt is tussen eenouder-, tweoudergezinnen en anders/onbekend.

Het opleidingsniveau gaven de vader (kostwinner) en de moeder aan middels een keuze uit vijf categorieën: (i) Lager onderwijs (LO/LBO), (ii) Middelbaar onderwijs (MAVO/VMBO), (iii) Hoger onderwijs (VWO/HBO/WO), (iv) Niet van toepassing en (v) Onbekend. In het onderhavige onderzoek werden alleen de eerste drie genoemde categorieën gebruikt. Er werd allereerst uitgegaan van het opleidingsniveau van de kostwinner, maar dit was niet altijd de vader. Als er geen informatie over de kostwinner beschikbaar was, werd deze missende waarden opgevuld door het opleidingsniveau van de moeder.

#### *Sociaal-Emotionele Vragenlijst (SEV)*

De SEV geeft een indicatie of er sprake is van verschillende ontwikkelingsstoornissen, zoals ODD, ADHD en ASS. De SEV bepaald of kinderen van 4 tot en met 18 jaar problemen in hun sociaal-emotionele ontwikkeling ondervinden. Het invullen van deze vragenlijst neemt ongeveer 30 minuten in beslag. De SEV bestaat uit 72 items, waarin aangegeven dient te worden in hoeverre het afgelopen jaar er sprake is geweest van het gedrag dat beschreven staat. Hierbij wordt de SEV opgedeeld in vier schalen van sociaal-emotionele problematiek. Deze vier schalen zijn (i) aandachtstekort met hyperactiviteit, (ii) sociale gedragsproblematiek, (iii) angstig en stemmingsverstoord gedrag en (iv) autistisch gedrag.

De vierde dimensie (autistisch gedrag) bevat tien items en een voorbeelditem is: 'Het kind kan zich niet in het standpunt van anderen verplaatsen'. De items van autistisch gedrag worden beoordeeld op het voorkomen, middels een 5-punts Likertschaal. Deze 5-punts Likertschaal bestaat uit: '0 = niet of nauwelijks', '1 = af en toe (incidenteel)', '2 = geregeld

(maandelijks)', '3 = vaak (wekelijks)', '4 = zeer vaak (dagelijks)'. Hierbij is de minimale score nul en de maximale score 40, waarbij geldt hoe lager de subtotalscore, hoe minder sprake er is van autistische gedragingen.

Bij de SEV zijn de normtabellen uitgesplitst in twee leeftijdscategorieën, namelijk jongens en meisjes van 4 tot en met 11 jaar en jongens en meisjes van 12 tot en met 18 jaar. Deze normtabellen geven aan of de angst en autistische gedragingen, passend bij de leeftijd, normaal, subklinisch of klinisch zijn.

Uit onderzoek naar de interne consistentie van de verschillende schalen blijkt dat de Cronbach's alpha gemiddeld .80 is (Scholte & Van der Ploeg, 2013). Bovendien blijkt uit onderzoek naar de test-hertestbetrouwbaarheid ook een Cronbach's alpha van .80 (Scholte & Van der Ploeg, 2013). De Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) heeft de SEV op alle zeven beoordelingscriteria minstens voldoende of goed beoordeeld (Nederlands Instituut van Psychologen [NIP], 2004). De normen, betrouwbaarheid, begripsvaliditeit en criteriumvaliditeit zijn beoordeeld als goed. Hierdoor kan er gesteld worden dat de SEV een betrouwbare vragenlijst is. Bovendien blijkt de SEV valide, omdat kinderen met een diagnose ook daadwerkelijk significant hoger scoren dan kinderen zonder diagnose op schalen van de SEV (Scholte & Van der Ploeg, 2013).

#### *Vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ)*

De andere vragenlijst die de ouders invulden, was de Vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) (Scholte & Van der Ploeg, 2014). Deze vragenlijst brengt de emotionele intelligentie in kaart. Deze vragenlijst bestaat uit een hoofdschaal, namelijk Emotionele Intelligentie Quotiënt. Dit quotiënt is opgebouwd uit de volgende drie subschalen (i) 'Onderkennen van emoties', (ii) 'Reguleren van emoties' en (iii) 'Hanteren van emoties'. In totaal bestaat deze vragenlijst uit 45 items, maar in het onderhavige onderzoek zijn in het bijzonder de 15 items van de tweede schaal 'reguleren van emoties' van belang. De score op deze subschaal geeft meer informatie over het vermogen om emoties te reguleren van het betreffende kind/jeugdige. Een voorbeelditem is: 'De jeugdige is snel van streek, overstuurt of in paniek. Alle 15 items worden beoordeeld op een 5-punts Likertschaal: '1 = helemaal niet mee eens', '2 = niet mee eens', '3 = tussenin (eens noch oneens)', '4 = mee eens', '5 = helemaal mee eens'. Hierbij is de minimale score 15 en de maximale score 75, waarbij geldt hoe lager de score, hoe minder sprake er is van problemen met het reguleren van emoties. Over de EIQ zijn nog geen resultaten gepubliceerd met betrekking tot de betrouwbaarheid en de validiteit (Scholte & Van der Ploeg, 2014). Echter, dit onderzoek draagt bij aan het

verkrijgen van informatie over de betrouwbaarheid, omdat de ouders nadrukkelijk is verzocht om de vragenlijst tweemaal in te vullen. Hierdoor kan de test-hertest betrouwbaarheid vastgesteld worden. De uitgevoerde betrouwbaarheidsanalyse in dit onderzoek toonde een Cronbach's alpha van .77 aan van de drie dimensies van de EIQ. De dimensie emotieregulatie had een Cronbach's alpha van .82.

### **3.4 Procedures (verwerving onderzoeksgroep/onderzoeksgegevens)**

De werving van de ouders vond plaats in het najaar van 2013 via reguliere basis-, voorgezet of hoger onderwijs, speciaal basisonderwijs, LGF-onderwijs (basis- of voorgezet onderwijs), speciaal onderwijs (clusterschool) of praktijkonderwijs (PRO/LWOO). De verschillende soorten scholen zijn benaderd om een informatiebrief te verspreiden. Deze brief gaf informatie over de achtergrond en doel van het onderzoek en er werd aangegeven dat alle verzamelde informatie anoniem en vertrouwelijk werd verwerkt. Daarnaast was deelname aan het onderzoek geheel vrijblijvend. De deelname aan dit onderzoek bestond uit het invullen van vragenlijsten via internet gedurende het najaar van 2013 of de eerste maand van 2014. Het invullen van de vragenlijsten duurde ongeveer 20 minuten. Om de betrouwbaarheid van deze vragenlijsten in kaart te brengen, werden ouders vriendelijk verzocht om twee weken na de eerste keer nogmaals de vragenlijst in te vullen.

### **3.5 Gegevensverwerking/Statistische analyses**

#### *Data-inspectie*

De gegevens die zijn verkregen, werden geanalyseerd met behulp van het softwareprogramma *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versie 21.

De categorische (onafhankelijke) variabelen in het onderhavige onderzoek waren kinderen met en zonder ASS, kinderen met ASS en angst, type gezinssamenstelling en opleidingsniveau, sekse en leeftijd van betreffende kind of jeugdige. De numerieke (afhankelijke) variabelen in dit onderzoek waren emotionele intelligentie en emotieregulatie.

De data-inspectie voor de categorische variabelen bestaat uit beoordelen van frequentietabellen (Field, 2009). De numerieke variabele, emotieregulatie, wordt getoetst op normaliteit. De normaliteit van de verdeling van deze variabele is gewenst, omdat conclusies dan te generaliseren zijn naar de algemene populatie. Om deze normaliteit vast te stellen wordt allereerst de Kolmogorov-Smirnov test uitgevoerd. Als deze test een significant resultaat aantoont, houdt dit in dat er geen sprake is van een normaalverdeling (Field, 2009). Echter is deze test erg gevoelig en toont het snel een significant resultaat. Daarom wordt de

normaliteit middels meerdere benaderingen beoordeeld. Allereerst geeft een histogram en Q-Q plot een grafische weergave van de normaliteit. Daarnaast is de gestandaardiseerde scheefheid en gestandaardiseerde gepiekttheid berekend. Deze wordt berekend door de score op de scheefheid (*skewness*) en gepiekttheid (*kurtosis*) te delen door hun eigen standaarddeviatie. Er is sprake van een normaal verdeling wanneer beiden berekende Z-scores binnen de gestelde marge van -3 en 3 vallen (Field, 2009).

De normaliteit van numerieke variabelen kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van uitbijters. De aanwezigheid van uitbijters is te bepalen middels een boxplot. Uitbijters kunnen zorgen voor (enorme) variatie in de data, maar worden niet standaard verwijderd (Field, 2009). Doordat alleen de waarden die meer dan drie standaarddeviaties afwijken, zogenaamde extreme uitbijters, worden verwijderd, blijft er voldoende spreiding in de verdeling aanwezig. Daarnaast is het mogelijk om extreme uitbijters minder extreem te maken. Hierbij worden de scores aangepast aan de laagst of hoogst mogelijke afwijking van drie standaarddeviaties.

### *Analysemethode*

De vier deelvragen in het onderhavige onderzoek werden bepaald door middel van variantieanalyses met meerdere onafhankelijke factoren.

De variantieanalyses vergelijken de gemiddelden van de onafhankelijke variabelen op emotieregulatie of emotionele intelligentie (afhankelijke variabele). De verkregen scores dienen onafhankelijk van elkaar te zijn en het is wenselijk dat er een normale verdeling is per groep. Daarnaast dient er gelijkheid van varianties te zijn en dit wordt bepaald door middel van de Levene's test (Field, 2009). Bij een variantieanalyse worden meerdere effecten onderzocht. Er worden namelijk hoofdeffecten en interactie-effecten bepaald. Als er sprake is van een interactie-effect in dit onderzoek dienen de hoofdeffecten met voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Als er sprake is van een significant resultaat, dan biedt de partieel verklaarde variantie inzicht in de sterkte van de bijdrage van groepen aan de totale verklaarde variantie (Field, 2009). Verdieping in de sterkte van een significant resultaat is nuttig, omdat het meer informatie geeft over een samenhang dan dat een significantieniveau aangeeft (Ferguson, 2009). Deze verklaarde variantie is onder te brengen in drie categorieën, namelijk (i) kleine effectgrootte  $\eta^2 = .01$ , (ii) gemiddelde effectgrootte  $\eta^2 = .06$  en (iii) grote effectgrootte  $\eta^2 = .14$  (Cohen, 1988). Als er sprake is van een substantiële partieel verklaarde variantie (gemiddeld of groot effect), dan is het nuttig om post hoc-toetsen (LSD en/of Bonferroni) uit te voeren (Field, 2009). Deze post hoc-toetsen tonen aan welke groepen significant van elkaar verschillen. Het significantieniveau in het onderzoek ligt op  $\alpha = .05$ .

## 4. Resultaten

### 4.1 Data-inspectie

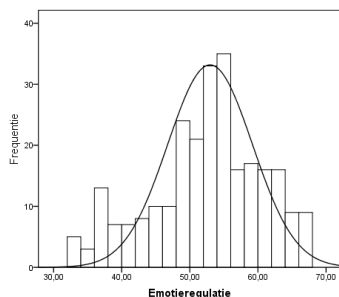
De normaliteit van emotionele intelligentie ( $M = 158.15$  en  $SD = 22.76$ ) werd allereerst bepaald door middel van de Kolmogorov-Smirnov test. In tegenstelling tot het resultaat uit de verkregen test ( $p = .002$ ) was de variabele emotionele intelligentie wel redelijk normaal verdeeld. Het verkregen histogram, Q-Q plot en gestandaardiseerde scheefheid en gepiektheid toonden aan dat emotionele intelligentie een normaal verdeelde variabele was (zie Tabel 1).

Tabel 1.

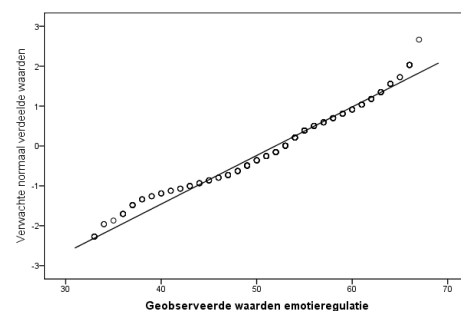
*Overzicht van variabele emotionele intelligentie*

|                          | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min. | Max. | Std. Skewness | Std. Kurtosis |
|--------------------------|----------|----------|-----------|------|------|---------------|---------------|
| Emotionele Intelligentie | 245      | 158.15   | 22.76     | 83   | 212  | -2.74         | 0.38          |

De normaliteit van emotieregulatie ( $M = 51.94$  en  $SD = 8.27$ ) werd allereerst bepaald door middel van de Kolmogorov-Smirnov test. In tegenstelling tot wat bleek uit deze test ( $p < 0.001$ ) toonden het verkregen histogram en Q-Q plot aan dat ‘emotieregulatie’ redelijk normaal verdeeld was (Figuur 1 en 2). Daarnaast duidde de gestandaardiseerde gepiektheid ( $Z = -0.90$ ) een normale verdeling aan. De gestandaardiseerde scheefheid ( $Z = -3.07$ ) viel echter net niet tussen het gestelde grensgebied van  $-3$  en  $3$ . Een boxplot toonde aan dat twee waarden afweken, maar deze twee waarden niet meer dan drie standaarddeviaties afweken. Doordat de twee waarden gelijkgesteld zijn aan 33, het nieuwe minimum, resulteerde dit in een aanvaardbare normale verdeeldheid met een adequate gestandaardiseerde scheefheid ( $Z = -2.84$ ) en gestandaardiseerde gepiektheid ( $Z = -1.24$ ) zonder dat de variatie in de data verloren ging (zie Tabel 2).



Figuur 1. Histogram (incl. normaal curve) van emotieregulatie



Figuur 2. Q-Q plot van emotieregulatie emotieregulatie

Tabel 2.

*Overzicht van variabele emotieregulatie*

|                 | <i>N</i> | <i>M</i> | <i>SD</i> | Min. | Max. | Std. Skewness | Std. Kurtosis |
|-----------------|----------|----------|-----------|------|------|---------------|---------------|
| Emotieregulatie | 259      | 51.96    | 8.21      | 33   | 67   | -2.84         | -1.24         |

*Missende waarden*

In het onderhavige onderzoek ontbraken er gegevens. Deze gegevens zijn als missende waarden gecodeerd en niet meegenomen in de analyses, omdat het niet mogelijk is om inzicht te verkrijgen in de reden van het ontbreken. Echter, alleen als het opleidingsniveau van de kostwinner ontbrak, maar van de moeder aanwezig was, werd deze voor de kostwinner aangevuld.

**4.2 Deelvraag 1**

In deze deelvraag werd bepaald of er een verschil is in emotieregulatie tussen kinderen met en zonder ASS. In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven die voortkwamen uit de vijf-wegvariantieanalyse. De uitgevoerde Levene's toets toonden aan dat er gelijkheid van varianties was, omdat er geen significante afwijking werd gevonden ( $p = .459$ ).

Tabel 3.

*Overzicht van vijf-wegvariantieanalyse met de afhankelijke variabele emotieregulatie*

|                                  | SS     | df  | MS      | <i>F</i> | <i>p</i> | $\eta^2$ |
|----------------------------------|--------|-----|---------|----------|----------|----------|
| Leeftijd                         | 70.94  | 1   | 70.94   | 1.41     | .237     | .005     |
| Sekse                            | 54.13  | 1   | 54.13   | 1.08     | .301     | .004     |
| Gezinssamenstelling              | 54.23  | 2   | 27.12   | 0.54     | .584     | .004     |
| Opleidingsniveau<br>(Kostwinner) | 173.86 | 2   | 86.93   | 1.73     | .180     | .013     |
| Stoornis (inclusief angst)       | 679.96 | 1   | 679.956 | 13.51    | <.001    | .053     |
| Totaal                           | 695117 | 249 |         |          |          |          |

Uit de variantieanalyse bleek dat er een significant hoofdeffect was van de variabele 'stoornis inclusief angst' ( $F(1,249) = 13.51$ ,  $p = <.001$ ) (zie Tabel 3). Daarnaast zijn er geen significante interactie-effecten gevonden.

De partiële verklaarde variantie bleek voor de variabele 'stoornis inclusief angst' 5.3% van de variantie in emotieregulatie te verklaren. Een  $\eta^2$  van 0.053 duidt op een kleine effectgrootte (Cohen, 1988).

Vervolgens zijn er variantieanalyses uitgevoerd, waarbij er bepaald werd of er een verschil is tussen de variabelen ‘stoornis inclusief angst’ en ‘stoornis exclusief angst’. Allereerst bleek hier ook uit de Levene’s toetsen voor zowel ‘stoornis inclusief angst’ ( $p = .397$ ) als voor ‘stoornis exclusief angst’ ( $p = .880$ ) dat er gelijkheid van varianties was, want er werden geen significante afwijkingen gevonden. Vervolgens bleek uit de variantieanalyses dat er significante hoofdeffecten waren voor beide variabelen ( $F(1,252) = 35.38$ ,  $p = <.001$ ) en ( $F(1,242) = 13.96$ ,  $p = <.001$ ) (zie Tabel 4).

Tabel 4.

*Overzicht van variantieanalyses met de afhankelijke variabele emotieregulatie*

|                          | SS     | df | MS     | $F$   | $p$    | $\eta^2$ |
|--------------------------|--------|----|--------|-------|--------|----------|
| Stoornis inclusief angst | 2074   | 1  | 2074   | 35.38 | <0.001 | .124     |
| Stoornis exclusief angst | 805.08 | 1  | 805.08 | 13.96 | <0.001 | .055     |

De partiële verklaarde variantie stoornis inclusief angst verklaarde 12.4% van de variantie in emotieregulatie. Een  $\eta^2$  van .124 duidt op een middelgroot effect (Cohen, 1988). De partiële verklaarde variantie voor stoornis exclusief angst verklaarde 5.5% van de variantie in emotieregulatie. Een  $\eta^2$  van .055 duidt op een klein effect (Cohen, 1988).

### **4.3 Deelvraag 2**

In deze deelvraag werd bepaald of emotieregulatie van kinderen en jeugdigen met en zonder ASS gerelateerd is aan type opleidingsniveau van de ouder(s) en het type gezinssamenstelling. Uit de Levene’s toets bleek dat er gelijkheid van varianties was, omdat er geen significante afwijking werd gevonden ( $p = .569$ ). In het onderhavige onderzoek bleek voor opleidingsniveau ( $F(2,249) = 1.73$ ,  $p = .180$ ) en gezinssamenstelling ( $F(2,249) = 0.54$ ,  $p = .584$ ) beiden geen significant verschil in emotieregulatie te zijn (zie Tabel 3). Daarnaast bleek uit de eerste-orde interactie-gegevens dat er geen sprake was van significante interactie-effecten. Echter zijn er vervolganalyses toegepast op opleidingsniveau, omdat in de vijf-wegvariantieanalyse het opleidingsniveau van de vader (kostwinner) is meegenomen, maar in het onderhavige onderzoek ook de gegevens beschikbaar waren van de moeder. Hierbij werd bepaald of de opleiding van de vader (kostwinner) en de moeder een verschillende invloed hadden op de emotieregulatie van hun kinderen. Hieruit bleek dat er nogmaals geen hoofdeffect voor als de vader (kostwinner) was ( $F(2,251) = 2.63$ ,  $p = .074$ ), maar werd er wel



een hoofdeffect gevonden voor de opleiding van de moeder ( $F(2,251) = 23.46, p = .033$ ). Er bleek dat er geen interactie-effect was ( $F(3,251) = 0.19, p = .901$ ) (zie Tabel 5).

Tabel 5.

*Overzicht van twee-wegvariantieanalyse met de afhankelijke variabele emotieregulatie*

|                                                          | SS     | df | MS     | F    | p    | $\eta^2$ |
|----------------------------------------------------------|--------|----|--------|------|------|----------|
| Opleidingsniveau vader                                   | 344.29 | 2  | 172.14 | 2.63 | .074 | .021     |
| Opleidingsniveau moeder                                  | 452.49 | 2  | 226.24 | 3.46 | .033 | .027     |
| Opleidingsniveau kostwinner *<br>opleidingsniveau moeder | 37.90  | 3  | 12.63  | 0.19 | .901 | .002     |

De partiële verklaarde variantie voor het opleidingsniveau van de moeder verklaarde 2.7% van de variantie in emotieregulatie. Een  $\eta^2$  van .027 duidt een kleine effectgrootte aan (Cohen, 1988).

Voor het opleidingsniveau van de moeder zijn post-hoc toetsen (LSD- en Bonferronitoets) uitgevoerd. Uit deze toetsen bleek dat bij de LSD-toets alleen de gemiddelden van een lage ( $N = 26$ ) en hoge ( $N = 134$ ) opleiding significant van elkaar te verschillen ( $p = 0.027$ ) en uit de Bonferronitoets bleken er geen gemiddelden significant van elkaar te verschillen.

#### **4.4 Deelvraag 3**

In de derde deelvraag werd onderzocht of het verschil in emotionele functioneren van kinderen werd bepaald door hun leeftijd of sekse. In het onderhavige onderzoek bleek dat er voor zowel leeftijd ( $F(1,249) = 1.41, p = .237$ ) als sekse ( $F(1,249) = 1.08, p = .301$ ) geen significante hoofdeffecten waren (zie Tabel 3). Daarnaast bleek uit de eerste-orde interactie-effecten dat er geen sprake was van significante interactie-effecten voor zowel leeftijd als sekse.

#### **4.5 Deelvraag 4**

In deze deelvraag werd bepaald of er een verschil is in emotionele intelligentie tussen kinderen met en zonder ASS en tussen kinderen met ASS zonder angst en kinderen met ASS en angst. Voorafgaand aan het uiteenzetten van de resultaten van de variantieanalyses bleek uit de Levene's toetsen voor zowel 'stoornis inclusief angst' ( $p = .401$ ) als voor 'stoornis exclusief angst' ( $p = .346$ ) dat er gelijkheid van varianties was, omdat er geen significante afwijkingen werden gevonden. Tabel 6 geeft vervolgens de uitslag van de variantieanalyses weer en laat zowel voor de variabele stoornis inclusief (sub)klinische score van angst

( $F(1, 238) = 88.21, p = <.001$ ) als voor de variabele stoornis exclusief (sub)klinische score van angst ( $F(1,229) 44.53, p = <.001$ ) een significant hoofdeffect zien.

Tabel 6.

*Overzicht van variantieanalyses met de afhankelijke variabele emotionele intelligentie*

|                          | SS       | df | MS       | $F$   | $p$   | $\eta^2$ |
|--------------------------|----------|----|----------|-------|-------|----------|
| Stoornis inclusief angst | 33899.18 | 1  | 33889.18 | 88.21 | <.001 | .272     |
| Stoornis exclusief angst | 16184.15 | 1  | 16184.15 | 44.53 | <.001 | .164     |

De partiële verklaarde variantie voor stoornis inclusief angst verklaarde 27.2% van de variantie in emotionele intelligentie. Een  $\eta^2$  van .272 duidt op een groot effect (Cohen, 1988). De partiële verklaarde variantie voor stoornis exclusief angst verklaarde 16.4% van de variantie in emotionele intelligentie. Een  $\eta^2$  van .164 duidt een grote effectgrootte aan (Cohen, 1988).

## 5. Discussie

### 5.1 Conclusie

In het onderhavige onderzoek is de emotionele intelligentie van kinderen met en zonder autismespectrumstoornis (ASS) in kaart gebracht, omdat meer inzicht hierin noodzakelijk is voor de begeleiding van kinderen met een ontwikkelingsstoornis (Slot & Spanjaard, 2009). De emotionele intelligentie is onderverdeeld in drie pijlers. Deze drie pijlers zijn herkennen, reguleren en hanteren van emoties (Salovey & Mayer, 1990). Dit onderzoek heeft in het bijzonder ook de pijler emotieregulatie onderzocht, aangezien uit verschillende onderzoeken blijkt dat deze pijler bij kinderen met ASS in de literatuur nog maar weinig bekend is (Begeer et al., 2007; Mazefsky, Pelphrey & Dahl, 2012). In het onderhavige onderzoek werd verwacht dat kinderen met ASS een verminderde emotionele intelligentie en emotieregulatie hadden dan kinderen zonder ASS (Mazefsky et al., 2013).

De ontwikkeling van emotieregulatie verloopt anders bij kinderen met ASS dan bij kinderen zonder ASS (Mazefsky et al., 2013). Als verklaring hiervoor toonden zij aan dat kinderen met ASS andere strategieën hanteren om hun emoties te reguleren, zodanig dat ze de (ernstige) sociale problemen die iemand met ASS kan ondervinden versterken. Deze problemen kunnen ervoor zorgen dat kinderen met ASS zich vaker angstig voelen (Helverschou et al., 2011). In het onderhavige onderzoek werd daarom ook onderzocht of de mate van angst die kinderen met ASS ervaren een rol speelt bij hun emotionele intelligentie

en emotieregulatie. Hierbij werd verwacht dat kinderen met ASS en angst een verminderde emotionele intelligentie en emotieregulatie hadden dan kinderen met ASS zonder angst (Arnsten et al., 2012).

In het onderhavige onderzoek werd ook beoogd een beeld te vormen van de invloed die de leeftijd en sekse van het kind, de gezinssituatie en het opleidingsniveau van de ouder(s) hadden op emotieregulatie. Deze kind- en gezinskenmerken zijn bij kinderen met en zonder ASS voor emotieregulatie tot op heden nog weinig onderzocht (Mazefsky et al., 2013).

Hierbij werd verwacht dat sekse geen invloed heeft op de emotieregulatie, maar dat leeftijd, gezinssamenstelling, opleidingsniveau van de ouder(s) wel een rol spelen bij de emotieregulatie.

Uit de resultaten van het onderhavige onderzoek bleek dat kinderen met ASS een verminderde emotieregulatie en emotionele intelligentie hebben dan kinderen zonder ASS. Daarnaast bleek dat kinderen met ASS en angst een sterker verminderde emotieregulatie en emotionele intelligentie hebben dan kinderen met ASS zonder angst.

De invloed van sekse speelt geen rol in de mate van emotieregulatie en tegen de verwachting in bleek de invloed van de gezinssamenstelling, opleiding van de kostwinner en de leeftijd van de kinderen ook geen rol te spelen in de mate waarin kinderen met en zonder ASS hun emoties reguleren. Uit de resultaten bleek dat het opleidingsniveau van de moeder mogelijk wel een rol speelt bij emotieregulatie van kinderen met en zonder ASS.

## **5.2 Discussie**

### **Deelvraag 1**

*Is er een verschil in de emotieregulatie tussen kinderen met en zonder ASS?*

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat kinderen met ASS meer problemen hebben met emotieregulatie dan kinderen zonder ASS. Op basis van de literatuur werd deze achterstand ook verwacht, omdat kinderen met ASS andere denkpatronen en verwerkingsstrategieën hebben (Nader-Grosbois & Day, 2011; Mazefsky et al., 2013, Southam-Gerow & Kendall, 2002).

*Is er een verschil in de emotieregulatie tussen kinderen met ASS en angst en kinderen met ASS zonder angst?*

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat kinderen met ASS en angst een verminderde emotieregulatie hebben dan kinderen met ASS zonder angst. Op basis van de literatuur werd

dit resultaat ook verwacht voor emotieregulatie, omdat kinderen met ASS en angst meer stress ervaren (Arnsten et al., 2012; Helverschou et al., 2011).

Een alternatieve gedachte om het verschil in emotieregulatie tussen kinderen met en zonder ASS en tussen kinderen met ASS en angst en kinderen met ASS zonder angst te verklaren kan worden gevonden door de rol van stress erbij te betrekken. Uit onderzoek blijkt dat de prefrontale cortex (PFC) veel meer invloed heeft op de emotieregulatie van mensen dan bekend was (Arnsten et al., 2012). Over de PFC is bekend dat deze minder werkzaam is als er stress wordt ervaren, omdat productie van norepinefrine en dopamine wordt verhoogd (Arnsten et al., 2012). Hierdoor krijgt de PFC een verminderde controlefunctie (Arnsten et al., 2012). Kinderen met ASS zijn kwetsbaar voor stress en ervaren door allerlei beperkingen in het dagelijks leven meer stress dan kinderen zonder ASS (Nader-Grosbois & Day, 2011; Spratt et al., 2012; Whitman, 2004). Daarnaast bleek dat kinderen met ASS vaker angstig zijn en daardoor waarschijnlijk nog meer stress ervaren (Helverschou et al., 2011).

Hierbij speelt mogelijk ook de amygdala, de emotionele ‘computer’ een rol, maar de samenwerking tussen de PFC en de amygdala levert nog geen eenduidige onderzoeksresultaten op (Mazefsky et al., 2013). Het is een mogelijke hypothese dat door stress de werking van de PFC vermindert en de werking van de amygdala verhoogt, waardoor de kans groter is op impulsieve en ongecontroleerde acties en verminderde regulatie van emoties bij kinderen met ASS dan bij kinderen zonder ASS (Arnsten et al., 2012; Mazefsky et al., 2013). Door middel van deze hypothese zou te verklaren zijn dat uit het huidige onderzoek bleek dat kinderen met ASS én angst een groter verschil in emotieregulatie vertonen, dan kinderen met alleen ASS en kinderen zonder ASS en angst.

Echter dient het verschil in stresservaren genuanceerd te worden, omdat het niet de enige verklaring vormt voor het gevonden verschil in disregulatie van de emoties bij kinderen met ASS (Mazefsky et al., 2013). Deze andere aspecten zijn bijvoorbeeld beperkingen in het probleem oplossen, moeite om met onverwachte zaken om te gaan en moeite met de prikkelorganisatie (Mazefsky et al., 2013).

## Deelvraag 2

*Is de emotieregulatie van kinderen en jeugdigen met en zonder ASS gerelateerd aan het type gezinssamenstelling en opleidingsniveau van de ouder(s)?*

De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat opgroeien in een eenouder- of tweeoudergezin geen invloed heeft op de emotieregulatie van kinderen met en zonder ASS.

Op basis van de huidige literatuur werd dit resultaat niet verwacht, omdat kinderen die opgroeien in een eenoudergezin over het algemeen meer problemen in hun ontwikkeling ervaren (Amato & Bruce, 1991). Bovendien spelen de ouders bij de ontwikkeling van emotieregulatie een belangrijke rol (Zeman et al., 2006). Het resultaat van dit onderzoek kan wellicht verklaard worden door het gebruikte onderzoeksdesign. In het onderzoek is namelijk gebruik gemaakt van een *convenience sample* (Field, 2009). Dit houdt in dat ouders niet random, maar op basis van beschikbaarheid en motivatie deel hebben genomen aan het onderzoek. Dit kan inhouden dat de deelnemende ouder uit het eenoudergezin ook in de opvoeding een stimulerende en responsieve ouder is en het kind voldoende stimuleert in de ontwikkeling. Zeman et al. (2006) toonden aan dat ouders met voldoende regulatievaardigheden beter in staat zijn om sensitief en stimulerend te reageren en dat zij een beter voorbeeld vormen voor kinderen dan ouders die impulsief reageren op situaties. Naar aanleiding van de resultaten uit het onderhavige onderzoek kan, in overeenstemming met het artikel van Southam-Gerow en Kendall (2002), worden gesteld dat een gemotiveerde omgeving belangrijk is, maar dat er geen verschil is tussen één- of tweeoudergezinnen. Over het algemeen blijft een eenoudergezin wel een risicofactor, omdat het op allerlei andere ontwikkelingsgebieden de ontwikkeling van een kind kan belemmeren (Amato & Bruce, 1991). De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat het opleidingsniveau van de kostwinner (vader) geen invloed heeft op de emotieregulatie. Een lager type opleiding van de moeder gaat wel gepaard met een achterstand in de emotieregulatie van kinderen met en zonder ASS.

Over de invloed van het opleidingsniveau van de ouder(s) op de ontwikkeling van emotieregulatie bij kinderen met en zonder ASS werd tot op heden geen literatuur gevonden. Een verklaring voor het gevonden verschil van invloed tussen vader en moeder in dit onderzoek kan zijn dat moeders over het algemeen meer betrokken zijn bij de opvoeding dan vaders (Rathus, 2004). Moeders brengen namelijk meer tijd met hun kinderen door dan vaders, waardoor moeders meer invloed hebben op de ontwikkeling van het kind. Daarnaast toonde Hortaçsu (1995) aan dat het opleidingsniveau van ouders hun opvatting over de opvoeding beïnvloedt. Naar aanleiding van het onderhavige onderzoek kan gesteld worden dat moeders met een hoge opleiding mogelijk een adequatere opvatting hebben over het opvoeden van hun kinderen.

Het verschil tussen een lage en een hoge opleiding dient genuanceerd te worden, omdat er sprake was van een kleine effectgrootte en de post-hoc toetsen een tegenstrijdig resultaat vertonen. Uit de LSD toets bleek een significant verschil, maar uit de Bonferroni-toets was dit verschil niet af te leiden. Er bestaat een tegenstrijdigheid over bijdrage van zowel een LSD-

als een Bonferroni-toets (Field, 2009). Hierdoor dient het verschil tussen moeders met een lage en een hoge opleiding voorzichtig geïnterpreteerd te worden.

### Deelvraag 3

*Is de emotieregulatie van kinderen en jeugdigen met en zonder ASS gerelateerd aan leeftijd en sekse?*

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat de leeftijd van kinderen met en zonder ASS geen invloed heeft op hun emotieregulatie.

Op basis van de huidige literatuur werd wel een verschil verwacht, omdat kinderen naarmate ze ouder worden over het algemeen een betere emotieregulatie hebben (Carstensen & Löckenhoff, 2003). Een verklaring voor het resultaat in het onderhavige onderzoek kan wellicht gevonden worden in het stresservaren. Het ervaren van stress zorgt ervoor dat de PFC verminderd werkt en daardoor emoties verminderd worden gereguleerd (Arnsten et al., 2012). Hierbij speelt de leeftijd van kinderen mogelijk geen rol, omdat stress op elke leeftijd, ondanks eventuele ontwikkeling, de functie van de prefrontale cortex vermindert, waardoor emoties verminderd worden gereguleerd (Arnsten et al., 2012). Een andere verklaring kan de gebruikte methode zijn. In het onderzoek is een gedragsbeoordelvragenlijst gebruikt die door ouders is ingevuld. Dit impliceert dat respondenten het gedrag altijd beoordelen in de context van de ontwikkelings- of leeftijdsfase waarin het kind zich bevindt.

In het onderhavige onderzoek is er geen verschil gevonden tussen jongens en meisjes met en zonder ASS met betrekking tot de mate van emotieregulatie.

Op basis van de huidige literatuur werd dit resultaat ook verwacht (McRae et al., 2008). Mavroveli et al. (2009) toonden aan dat het verschil in emotionele intelligentie tussen jongens en meisjes van 8 tot en met 12 jaar wel bestond, maar uit eerdere onderzoeken bleek dit niet het geval te zijn (Mavroveli, Petrides, Rieffe & Bakker, 2007; Mavroveli, Petrides, Shove & Whitehead, 2008). McRae et al. (2008) toonden aan dat er wel een verschil is in de werking van hersenmechanismen bij de emotieregulatie tussen jongens en meisjes, maar dat er op gedragsniveau geen verschil is in ontwikkeling van emotieregulatie.

### Deelvraag 4

*Is er een verschil in emotionele intelligentie tussen kinderen met en zonder ASS?*

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat kinderen met ASS een verminderde emotionele intelligentie hebben in vergelijking met kinderen zonder ASS.

Op basis van de literatuur werd deze achterstand verwacht, omdat autisme zorgt voor een gebrek aan inlevingsvermogen en executieve functies, waardoor mensen met autisme meer problemen ervaren met herkennen, reguleren en hanteren van emoties (Minderaa, 2009; Nader-Grosbois & Day, 2011).

*Is er een verschil in emotionele intelligentie tussen kinderen met ASS zonder angst en kinderen met ASS en angst?*

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat kinderen met ASS en angst een verminderde emotionele intelligentie hebben in vergelijking met kinderen met ASS zonder angst.

Op basis van de literatuur werd dit resultaat ook verwacht, omdat kinderen met ASS en angst waarschijnlijk nog meer stress ervaren, waardoor zij een verminderde emotionele intelligentie hebben (Arnsten et al., 2012; Helverschou et al., 2011).

De resultaten wat betreft de achterstand in emotionele intelligentie van kinderen met ASS zonder angst en kinderen met ASS en angst kunnen verklaard worden door de bekende beperkingen van ASS, maar mogelijk ook door de hogere mate van stress die kinderen en jeugdigen met ASS ervaren (Arnsten et al., 2012; Helverschou et al., 2011; Nader-Grosbois & Day, 2011).

*Zwakke en sterke punten van het onderzoek*

Het onderhavige onderzoek wordt gekenmerkt door een aantal beperkingen. Een beperking betreft het tot stand komen van de onderzoeksgroep. Deze komt voort uit een *convenience sample* (Field, 2009). De steekproef is niet random tot stand gekomen, maar op basis van deelname en motivatie. Hierdoor is het mogelijk dat de steekproef bestaat uit gemotiveerde ouders die betrokken zijn bij de opvoeding, terwijl dit geen representatieve afspiegeling is van de populatie. Bovendien beoordelen ouders hun eigen kinderen en daardoor kan er sprake zijn van *Leniency-bias* (Linting, 2011). Deze vertekening houdt in dat ouders vragenlijsten sociaalwenselijk invullen, omdat zij een vertekend beeld kunnen hebben van hun kind. Een volgende beperking behelst het feit dat er in dit onderzoek geen rekening is gehouden met de cognitieve verschillen tussen kinderen. Došen (2005) geeft aan dat ook het niveau van verstandelijk functioneren al een beperking kan vormen voor de regulatie van emoties. In vervolgonderzoek kan hiermee mogelijk rekening mee worden gehouden. De invloed van het onderscheid in cognitie is wel beperkt, omdat Mavroveli et al. (2009) stelden dat er slechts een kleine samenhang is tussen IQ (cognitief functioneren) en EQ (emotioneel functioneren).

In het onderhavige onderzoek wordt een vergelijking gemaakt tussen kinderen en jeugdigen met en zonder ASS en eventuele angst. De indicaties voor ASS en angst zijn gebaseerd op de SEV. Een indicatie houdt in dat er gegronde redenen zijn om vervolgonderzoek in te zetten, omdat er mogelijk sprake is van een angststoornis of autismespectrumstoornis (Scholte & Van der Ploeg, 2013). De SEV heeft wel een hoge betrouwbaarheid en validiteit, waardoor de indeling van de variabelen in het onderzoek wel gerechtvaardigd is (Scholte & Van der Ploeg, 2013).

Naast de beperkende factoren zijn er ook positieve factoren te onderscheiden, want het onderhavige onderzoek heeft bijvoorbeeld bijgedragen aan het bepalen van de betrouwbaarheid van het nieuwe instrument de EIQ (Scholte & Van der Ploeg, 2014). Daarnaast is er meer inzicht verkregen in de rol van emotionele intelligentie en emotieregulatie bij kinderen met autisme. Hierover is tot op heden nog weinig bekend (Mazefsky et al. 2013). Bovendien zijn de invloed van het opleidingsniveau en de gezinssamenstelling op emotieregulatie bepaald, wat ook tot op heden weinig is onderzocht, terwijl verschillende onderzoeken aantonen dat juist dergelijke factoren een belangrijke rol kunnen spelen (Arnsten et al., 2012; Mazefsky et al., 2013; Southam-Gerow & Kendall, 2002).

De resultaten van het onderhavige onderzoek kunnen een aantal nuttige aanvullingen geven voor het huidige onderzoeksveld en de praktijk. Het kan een aanvulling zijn wanneer er meer aandacht gevestigd wordt op andere factoren die ervoor kunnen zorgen dat kinderen met ASS (en angst) minder in staat zijn om hun emoties te reguleren, hanteren en herkennen. Deze factoren kunnen gezinsfactoren zijn, zoals opleidingsniveau van de moeder, maar ook persoonlijke factoren, zoals het ervaren van stress. Wanneer de stressfactoren voor kinderen met ASS beter in kaart worden gebracht, kan hier beter op ingespeeld worden door ouders en begeleiders. Adequate begeleiding op het ontwikkelingsniveau van het kind kan de sociale en emotionele ontwikkeling van het kind bevorderen. Daarnaast is het nuttig om door middel van breinonderzoeken de werking tussen de PFC en amygdala beter in kaart te brengen, omdat hier nog onvoldoende eenduidigheid over bestaat (Mazefsky et al., 2013).

Tenslotte is het een aanbeveling om onderzoek te verrichten naar de eventuele bijdrage van een interventie voor risicogroepen, zoals kinderen met ASS (en angst) en/of een moeder met een lage opleiding. Deze interventie zal zich kunnen richten op allerlei eerder beschreven aspecten die van belang zijn om de ontwikkeling van kinderen met en zonder ASS te bevorderen. Ook deze kinderen hebben namelijk het recht om, ondanks hun eventuele



problemen, voldoende kansen te krijgen om zich sociaal en emotioneel optimaal te kunnen ontwikkelen.

## Referenties

- Amato, P. R., & Bruce, K. (1991). Parental divorce and the well-being of children: A meta-analysis. *Psychological Bulletin* 110 (1), 26 – 46. doi: 10.1037/0033-2909.110.1.26
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4<sup>th</sup>ed.). Washington, DC: Author.
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of Executive Function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*, 8 (2), 71 – 82. doi: 10.1076/chin.8.2.71.8724
- Arnsten, A., Mazure, C. M., Sinha, R., (2012). This is your brain. *Scientific American*, 306 (4), 48 – 53. doi:
- Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a ‘theory of mind’? *Cognition*, 21 (1), 37 – 46. doi: 10.1016/0010-0277(85)90022-8
- Begeer, S., Koot, H. M., Rieffe, C., Meerum Terwogt, M., & Stegge, H. (2008). Emotional competence in children with autism: Diagnostic criteria and empirical evidence. *Elsevier*, 28 (3), 342 – 369. doi: 10.1016/j.dr.2007.09.001
- Carstensen, L. L. & Löckenhoff, C. E. (2003). Aging, emotion, and evolution. The bigger picture. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000, 152 – 179. doi: 10.1196/annals.1280.008
- Ciarrochi, J., Deane, F. P., & Anderson, S. (2002). Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 32 (2), 197 – 209. doi: 10.1016/S0191-8869(01)00012-5
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Došen, A. (2005). *Psychische stoornissen, gedragsproblemen en verstandelijke handicap: Een integratieve benadering bij kinderen en volwassenen*. Assen: Van Gorcum.
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Morris, A. S. (2002). Regulation, resiliency, and quality of social functioning. *Self and Identity*, 1 (2), 121 – 128. doi: 10.1080/152988602317319294
- Ferguson, C. J. (2009). An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Professional psychology*, 40 (5), 532 – 538. doi: 10.1037/a0015808
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS: Third edition*. Thousand Oaks, California: SagePublications.

- Gillberg, C. L. (2011). Diagnostic systems. In J. L. Matson & P. Sturmney (Eds.), *International handbook of Autism and Pervasive developmental disorders*. (pp. 17 – 25). New York, NY: Springer Science.
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: The acute effects of inhibiting positive and negative emotions. *Journal of Abnormal Psychology*, 106 (1), 95–103. doi: 10.1037/0021-843X.106.1.95
- Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak central coherence account: Detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36 (1), 5-25. doi: 10.1007/s10803-005-0039-0
- Hartley, S. L., Barker, E. T., Mailick Seltzer, M., Greenberg, J., Floyd, F., Orsmond, G., & Bolt, D. (2010). The relative risk and timing of divorce in families of children with an autism spectrum disorder. *American Psychological Association*, 24 (4), 449 – 457. doi: 10.1037/a0019847
- Helverschou, S.B., Bakken, T. L., & Martinsen, H. (2011). Psychiatric disorders in people with autism spectrum disorders: Phenomenology and recognition. In J. L. Matson & P. Sturmney (Eds.), *International handbook of Autism and Pervasive developmental disorders*. (pp. 53 – 77). New York, NY: Springer Science.
- Hortaçsu, N. (1995). Parents' education levels, parents' beliefs, and child outcomes. *The journal of genetic psychology*, 156 (3), 373 – 383. doi: 10.1080/00221325.1995.9914830.
- Irwin, J. K., MacSween, J., & Kerns, K. A. (2011). History and evolution of the Autism Spectrum Disorders. In J. L. Matson & P. Sturmney (Eds.), *International handbook of Autism and Pervasive developmental disorders*. (pp. 3 - 17). New York, NY: Springer Science.
- Jahromi, L. B., Meek, S. E., & Ober-Reynolds, S. (2012) Emotion regulation in the context of frustration in children with high functioning autism and their typical peers. *Journal of Child psychological psychiatry*, 53 (12), 1250 – 1258. doi: 10.1111/j.1469- 7610-2012-02560.x
- Larsson, H. J., Eaton, W. W., Madsen, K. M., Vestergaard, M., Olesen, A. V., Agerbo, E., Schendel, D., . . . Mortensen, P. B. (2005). Risk factors for autism: Perinatal factors, parental psychiatric history, and socioeconomic status. *American Journal of Epidemiology*, 161 (10), 916 – 925. doi: 10.1093/aje/kwi123

- Linting, M. (2011). Response bias. In M. Linting (Ed.), *Introduction to research methods in the social and behavioural science* (pp. 357 – 359). Harlow, Essex: Pearson Education Limited
- Manstead, A. S. R., & Fischer, A. H. (2000). Emotion regulation in full. *Psychological Inquiry*, 11 (3), 188 – 191. doi: 10.1207/S15327965PLI1103\_04.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2002). *Emotional intelligence: Science and myth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mavroveli, S., Petrides, K. V., Sangareau, Y., & Furnham, A. (2009). Exploring the relationships between trait emotional intelligence and objective socio-economic outcomes in childhood. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 259-272. doi: 10.1007/s00787-008-0696-6
- Mavroveli, S., Petrides, K. V., Rieffe, C., & Bakker, F. (2007). Trait emotional intelligence, psychological well-being, and peer-rated social competence in adolescence. *British Journal of Developmental Psychology*, 25 (2), 263 – 275. doi: 10.1348/026151006X118577
- Mavroveli, S., Petrides, K. V., Shove, C., & Whitehead, A. (2008). Investigation of the construct of trait emotional intelligence in children. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 17 (8), 516 – 526. doi: 10.1007/s00787-008-0696-6.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings and implications. *Psychological Inquiry*, 15 (3), 197 – 215.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring Emotional Intelligence With the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3 (1), 97 – 105. doi: 10.1037/1528-3542.3.1.97
- Mazefsky, C. A., Pelphrey, K. A., & Dahl, R. E. (2012). The need for a broader approach to emotion regulation research in autism. *Child development perspectives*, 6 (1), 92 – 97. doi: 10.1111/j.1750-8606.2011.00229.x.
- Mazefsky, C. A., Herrington, J., Sieger, M., Scarpa, A., Maddox, B. B., Scahill, L., & White, S. W. (2013). The role of emotion regulation in autism spectrum disorder. *Journal of the American academy of child & adolescent psychiatry* 52 (7), 679 – 688. doi: 10.1016/j.jaac.2013.05.006
- McRae, K., Ochsner, K. N., Mauss, I. B., Gabrieli, J. J. D., & Gross, J. J. (2008). Gender differences in emotion regulation: An fMRI study of cognitive reappraisal. *Group processes intergroup relations*, 11 (2), 143 – 162. doi: 10.1177/1368430307088035

- Minderaa, R. B. (2009). Pervasieve ontwikkelingsstoornissen. In Verhulst, F.C. & Verheij, F. (Eds.), *Kinder- en Jeugdpsychiatrie. Onderzoek en diagnostiek*. (pp. 278 – 295). Assen: Van Gorcum.
- Nader-Grosbois, N., & Day, J. M. (2011). Emotional cognition: Theory of Mind and face recognition. In J. L. Matson & P. Sturmney (Eds.), *International handbook of Autism and Pervasive developmental disorders*. (pp. 127 – 159). New York, NY: Springer Science.
- Nederlands Instituut voor Psychologen (NIP). (2004). *Sociaal-emotionele-vragenlijst (SEV)*. Verkregen op 28 december 2013 van:  
[http://www.cotandocumentatie.nl.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/test\\_details.php?id=26](http://www.cotandocumentatie.nl.ezproxy.leidenuniv.nl:2048/test_details.php?id=26)
- Neubauer, A. C. & Freudenthaler, H. (2005). Models of Emotional Intelligence. In R. Schulze & R. D. Roberts (Eds.), *Emotional intelligence: An international Handbook*. (pp. 31 – 50). Göttingen: Hogrefe & Huber publishers.
- Rathus, S. A. (2004). *Childhood and Adolescence: Voyages in development*. Belmont, California: Wadsworth.
- Raver, C. C. (2004). Placing emotional self-regulation in sociocultural and socioeconomic contexts. *Child development*, 75 (2), 346 – 353. doi: 10.1111/j.1467-8624.2004.00676.x.
- Rossen, E., Kranzler, J. H., Algina, J. (2008). Confirmatory factor analysis of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test V 2.0 (MSCEIT). *Personality and Individual Differences*, 44 (5), 1258 – 1269. doi: 10.1016/j.paid.2007.11.020
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990) Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-21.
- Samson, A. C., Huber, O., & Gross, J. J. (2012). Emotion regulation in Asperger's syndrome and high-functioning autism. *American Psychological Association*, 12 (4), 659 – 665. doi: 10.1037/a0027975
- Scholte, E. M. & Van der Ploeg, J. D. (2013). *Handleiding Sociaal Emotionele Vragenlijst (SEV)*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Scholte, E. M. & Van der Ploeg, J. D. (2014). *Vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) - Informantenversie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum (in voorbereiding).
- Sheffield Morris, A., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *National Institute of Health*, 16 (2), 361 – 388. doi: 10.1111/j.1467-9507.2007.00389.x.

- Slot, N.W. & Spanjaard, H.J.M. (2009). Competentievergroting in de residentiële jeugdzorg. Baarn: HB uitgevers.
- Solomon, M., Miller, M., Taylor, S.L., Hinshaw, S.P. & Carte, C.S. (2012). Autism symptoms and internalizing psychopathology in girls and boys with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(1), 48-59. doi: 10.1007/s10803-011-1215-z
- Southam-Gerow, M. A. & Kendall, P. C. (2002). Emotion regulation and understanding: Implications for child psychopathology and therapy. *Clinical Psychology Review*, 22 (2), 189 – 222. doi: 10.1016/S0272-7358(01)00087-3
- Spratt, E. G., Nicholas, J. S., Brady, K. T., Carpenter, L. A., Hatcher, C. R., Meekins, K. A., ... Charles, J. M. (2012). Enhanced cortisol response to stress in children in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 42 (1), 75 – 81. doi: 10.1007/s10803-011-1214-0.
- Ter Weel, B. (2012). Het kind van de rekening. *Centraal plan bureau*. Geraadpleegd op <http://www.cpb.nl/zoek/eenoudergezinnen>
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. In N. A. Fox (Ed.), *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59 (Serial No. 240), (pp. 25 – 52). Chicago, Illinois: University of Chicago Press.
- Van Heck, G. L., & Den Ouden, B. L. (2010). Emotionele intelligentie en de relatie met stress, gezondheid en welzijn. *Psychologie en Gezondheid: Emotionele intelligentie en de relatie met stress, gezondheid en welzijn*, 38 (5), 209 – 223.
- Volkmar, F. R., Lord, C. , Klin, A., Schultz, R., & Cook, E. H. (2007). Autism and the pervasive developmental disorders. In A. Martin & F.R. Volkmar (Eds.), *Lewis's Child and Adolescent Psychiatry. A comprehensive textbook*. (pp. 384-400). London: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins.
- Whitman, T. (2004). *The development of autism: A self-regulatory perspective*. New York: Jessica Kingsley Publishers.
- Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C., & Stegall, S. (2006). Emotion regulation in children and adolescents. (2006). *Developmental and behavioural paediatrics*, 27 (2), 155 – 168. doi: 10.1097/00004703-200604000-00014
- Zimmermann, P., Maier, M. A., Winter, M., & Grossmann, K. E. (2001). Attachment and adolescents' emotion regulation during a joint problem-solving task with a friend. *International journal of behavioural development*, 25 (4), 331 – 343. doi: 10.1080/01650250143000157