

---

**De relatie tussen  
emotionele intelligentie,  
interpersoonlijke vaardigheden  
en autistische kenmerken**

---

**Gegevens student**

Naam: Thirza Baksteen  
Adres: Atalanta 49  
3295 PB 's Gravendeel  
Tel.nr: 06-16046587  
E-mail: t.baksteen.2@umail.leidenuniv.nl  
thirza90@hotmail.com  
Studentnr: 1087037  
Masterspec: Ontwikkelingsstoornissen  
Studiejaar: 2013-2014, voltijd

**Gegevens 1<sup>e</sup> begeleider**

Naam: Prof. Dr. E.M. Scholte  
Adres: POBox 9555  
2300 RB Leiden  
Telnr: 06-55161317  
E-mail: scholte@fsw.leidenuniv.nl

**Gegevens 2<sup>e</sup> begeleider**

Naam: Elise Hoogenboom (Msc)  
E-mail: e.hoogenboom@fsw.leidenuniv.nl

**Inhoudsopgave**

1. Summary / Samenvatting .....	3
1.1. Summary .....	3
1.2. Samenvatting .....	3
2. Inleiding .....	5
3. Theoretische oriëntatie .....	6
3.1. Emotionele intelligentie .....	6
3.2. Autisme .....	7
3.3. Interpersoonlijke vaardigheden .....	7
3.4. Emotionele intelligentie en interpersoonlijke vaardigheden .....	7
3.5. Autisme en interpersoonlijke vaardigheden .....	9
3.6. Emotionele intelligentie en autisme .....	10
4. Onderzoeksopzet .....	12
4.1. Onderzoeksvragen .....	12
4.2. Onderzoeksgroep .....	12
4.3. Onderzoeksinstrumenten .....	13
4.4. Procedures .....	14
4.5. Statistische analyses .....	14
5. Resultaten .....	16
5.1. Datainspectie .....	16
5.2. Statistische analyse .....	17
6. Conclusie & discussie .....	19
6.1. Sterke en zwakke kanten van het onderzoek .....	21
6.2. Aanbevelingen voor verder onderzoek .....	22
6.3. Implicaties voor de praktijk .....	23
7. Literatuurlijst .....	24

## **1. Summary / Samenvatting**

### *1.1. Summary*

Emotional intelligence is a term which is slightly investigated, but which might have a big influence on a person's daily life. The relationship between emotional intelligence and autistic traits of children and adolescents in the age of 4 till 18 year has been investigated in current research. Furthermore is taken into account the mediating role of interpersonal skills on this relation. The sample ( $N = 294$ ) existed of 42.2% girls and 57.8% boys which had an average age of 10.68 years. Parents have replied on the Sociaal Emotionele Vragenlijst (SEV), Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV) and the questionnaire on Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) at the internet. Results of the regression analysis showed a clear connection between emotional intelligence and autistic traits ( $\beta = -.37$ ). There was also a significant relation between interpersonal skills and autistic traits ( $\beta = -.38$ ). These relations demonstrate more autistic traits connected to a lower level of emotional intelligence and/or interpersonal skills. In addition to this there is found a partial mediation, which proves that a part of the relation between emotional intelligence and autistic traits is caught away by interpersonal skills. In practice, it is recommended to focus on training the emotional intelligence of people with autism, besides the social skills, to possibly improve the interpersonal skills and reduce the autistic traits. Recommendations for further research consist of using a clear definition of emotional intelligence, initiating longitudinal and experimental research, take care of a representative sample and research among minorities. A last recommendation is focusing in research on the role of cognitive functioning in the connection between emotional intelligence and autistic traits.

### *1.2. Samenvatting*

Emotionele intelligentie is een nog weinig onderzocht begrip welke mogelijk een grote invloed heeft op het dagelijks leven van een persoon. In huidig onderzoek wordt de relatie tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken bij kinderen en jeugdigen van 4 tot en met 18 jaar onderzocht. Daarbij wordt nader ingegaan op de mediërende rol van interpersoonlijke vaardigheden op deze relatie. De steekproef ( $N=294$ ) bestond uit 42.2% meisjes en 57.8% jongens met een gemiddelde leeftijd van 10.68 jaar. Via het internet hebben ouders de Sociaal Emotionele Vragenlijst (SEV), Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV) en de vragenlijst voor Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) ingevuld. Aan de hand van de uitkomsten van de regressieanalyses kan worden geconcludeerd dat er een duidelijke relatie aanwezig is tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken ( $\beta = -.37$ ). Daarnaast is gebleken dat er een significante relatie bestaat tussen interpersoonlijke vaardigheden en autistische kenmerken ( $\beta = -.38$ ). De resultaten tonen aan dat er sprake is van meer autistische kenmerken bij een lager emotioneel intelligentieniveau en/of minder interpersoonlijke vaardigheden. Tevens is er sprake van partiële mediatie, welke aantoont dat een deel van het effect tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken wordt weggevangen door

interpersoonlijke vaardigheden. Voor de praktijk is het de aanbeveling zich, naast het trainen van sociale vaardigheden bij mensen met autisme, te richten op het trainen van de emotionele intelligentie om mogelijk de interpersoonlijke vaardigheden te verbeteren en de autistische kenmerken te verminderen. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn het hanteren van een duidelijke definiëring voor emotionele intelligentie, het opzetten van longitudinaal en experimenteel onderzoek, zorgen voor een representatieve steekproef en onderzoek onder subpopulaties. Daarnaast is het een aanbeveling om verder onderzoek te richten op de rol van cognitief functioneren in de relatie tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken.

## **2. Inleiding**

Emotionele intelligentie is een begrip wat de laatste decennia steeds meer onder de aandacht is gebracht, dit in tegenstelling tot intelligentie, wat al een bekende term was aan het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw. Gezien de relatief recente opkomst van het begrip emotionele intelligentie, is er nog niet veel onderzoek gedaan naar de rol van emotionele intelligentie in het dagelijks leven van een persoon. Op het gebied van het sociaal functioneren speelt emotionele intelligentie mogelijk een belangrijke rol. Deze rol komt onder andere naar voren in het onderzoek van Brackett, Mayer en Warner (2004) waar een laag EIQ bij jonge mannen geassocieerd wordt met slechtere sociale contacten, alcohol en drugsmisbruik en afwijkend gedrag. Daarnaast komt in onderzoek naar de relatie tussen partners naar voren, dat een lager EIQ bij beide partners leidt tot meer conflicten, minder steun en diepgang in de relatie. Wat de relatie van slechtere kwaliteit maakt (Brackett, Warner & Bosco, 2005).

Autisme is een stoornis die, net als emotionele intelligentie, het sociaal vermogen beïnvloedt. Wat betreft autisme is de rol van emotionele intelligentie op deze stoornis nog niet voldoende onderzocht. Wel is bekend dat mensen met Asperger, een subvariant van autisme, wel de kennis en het vermogen hebben om emotionele informatie te verwerken, maar niet het vermogen om erop te reageren in het dagelijks leven (Montgomery, Stoesz & McCrimmon, 2012). Deze resultaten worden bevestigd door onderzoek waarin men personen met Asperger heeft vergeleken met een gezonde populatie. Zo bleek dat de groep mensen met Asperger lager scoorde op EIQ (Petrides, Hudry, Michalaria, Swami & Sevdalis, 2011). In de gezonde populatie is bekend dat bijna ieder mens wel autistische trekken in zich heeft (Constantino & Todd, 2003). Dit hoeft verder geen problemen te veroorzaken of te leiden tot een diagnose. Interessant is daarom na te gaan in hoeverre emotionele intelligentie een rol speelt bij het voorkomen van autistische trekken.

Uit bovenstaande wordt duidelijk dat emotionele intelligentie mogelijk in relatie staat met sociale (interpersoonlijke) vaardigheden en autisme. Onbekend is echter in welke mate dit het geval is. Is een lager EIQ gerelateerd aan meer autistische kenmerken? En wat is de rol van de emotionele intelligentie op het gebied van interpersoonlijke vaardigheden?

### **3. Theoretische oriëntatie**

In onderstaande tekst zal nader worden uitgelegd wat de begrippen emotionele intelligentie, autisme en interpersoonlijke vaardigheden inhouden. Daarnaast worden aan de hand van eerdere onderzoeken relaties gelegd tussen deze drie variabelen en nagegaan in hoeverre er nog onduidelijkheden zijn op dit gebied, welke in huidig onderzoek zullen worden uitgediept.

#### *3.1. Emotionele intelligentie*

Zoals eerder genoemd is intelligentie een begrip wat in het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw ontstaan is en waarvan vele definities gegeven zijn. Samenvattend kan intelligentie worden onderverdeeld in vijf domeinen, namelijk: abstract denken, leren van ervaringen, probleem oplossend vermogen, aanpassen aan nieuwe situaties en doelgericht werken (Groth-Marnat, 1999). Emotionele intelligentie is daarentegen een vermogen dat zich richt op sociaal gebied, wat gedefinieerd kan worden als de vaardigheid om emoties van zichzelf en van de ander te verwerken en het vermogen deze informatie te integreren in de gedachten en daden (Salovey & Mayer, 1990). Volgens dit ‘ability model’ is emotionele intelligentie puur een mentale vaardigheid. Daarentegen wordt emotionele intelligentie ook wel omschreven als een aantal non-cognitieve vaardigheden, die effect hebben op iemands vermogen adequaat om te gaan met de eisen die de omgeving aan die persoon stelt (Bar-On, 1997). Goleman (1995) geeft een bredere definitie van emotionele intelligentie door persoonlijkheidskenmerken toe te voegen, zoals motivatie en zelfcontrole. Zowel de denkwijze van Bar-On als van Goleman worden ook wel ‘mixed models’ genoemd.

Mayer en Salovey hebben hun definitie aangepast aan de hand waarvan ze hun meetinstrument, de Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT), hebben ontwikkeld. Dit meetinstrument meet vier vermogens, namelijk het waarnemen van emoties, het integreren van emoties in het denken, het begrijpen en het reguleren van emoties (Mayer & Salovey, 1997). De vier vermogens van de MSCEIT komen voort uit de Four-Branch model of emotional intelligence. In dit model onderscheidt men emotionele intelligentie in vier aparte domeinen, namelijk de waarneming van emotie, emotie om het denken te ondersteunen, begrip van emotie en het sturen van emoties. Onder waarneming wordt het opmerken van emoties in zichzelf en in anderen verstaan en het opmerken van andere prikkels, zoals muziek. Het tweede domein betreft het vermogen emoties te gebruiken in cognitieve processen, zoals het praten over gevoelens. Met begrip van emotie wordt bedoeld, dat men vaardig is om emotionele informatie te verwerken en er een bepaalde waarde aan te hechten. Het laatste domein, het sturen van emoties, is het vermogen om eigen gevoelens te reguleren en anderen te helpen daarbij (Brackett & Salovey, 2006).

Emotionele intelligentie wordt in huidig onderzoek onderscheiden in drie vaardigheden, namelijk het onderkennen, reguleren en hanteren van emoties (Scholte & Van der Ploeg, 2013a). De

vragenlijst voor Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) bouwt voort op de definitie van Salovey en Mayer (1990), waarbij de gemeten vermogens grotendeels vergelijkbaar zijn met die van de MSCEIT.

### *3.2. Autisme*

In het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw werd autisme al in zijn vroegste vorm opgemerkt door psychiater Eugen Bleuler. Hij merkte bij een aantal van zijn patiënten op dat ze zich enorm terugtrokken uit het sociale leven. Niet lang daarna beschreef Leo Kanner vier kenmerken die een groep patiënten gemeen had, waaronder eenzaamheid, een drang naar eentonigheid, taalproblemen en een abnormale vaardigheid op een specifiek gebied (Kerig, Ludlow & Wenar, 2012). Uit de huidige literatuur is bekend dat een autistische spectrum stoornis (ASS) gekenmerkt wordt door problemen op het gebied van sociale contacten, in de communicatie en met de verbeelding (Volkmar et al., 2007). In de DSM-V, de meest recente versie van het handboek om psychiatrische klachten te classificeren, wordt autisme niet meer onderverdeeld in subtypes, maar benoemd als autisme spectrum stoornis (ASS). Criteria om aan deze diagnose te voldoen, zijn problemen op het gebied van sociale communicatie en interactie en beperkt en repetitief gedrag (Kenniscentrum, 2012). Beperkingen in de sociale interactie worden onder andere zichtbaar door slechtere relaties (zowel kwantitatief als kwalitatief), moeite met het inleven in anderen en weinig non-verbaal gedrag. Problemen op het gebied van communicatie worden zichtbaar in de moeite om gesprekken aan te gaan of lopend te houden, in herhaling vallen en weinig tot geen gebruik van intonatie. Het beperkte en repetitieve gedrag komt tot uiting wanneer situaties anders lopen dan gedacht en men hier veel moeite mee heeft. Tevens laat men een extreme focus op een bepaald gebied zien, waarin men veelal uitblinkt (Filipek et al., 1999).

### *3.3. Interpersoonlijke vaardigheden*

Naast emotionele intelligentie en autisme zijn interpersoonlijke vaardigheden een derde factor in dit onderzoek, die mogelijk in relatie staat met autisme en emotionele intelligentie. Interpersoonlijke vaardigheden kunnen worden onderverdeeld in relationele en affectieve vaardigheden. De definitie voor relationele vaardigheden, die in dit onderzoek wordt aangehouden, is de vaardigheid om relaties aan te gaan en op te bouwen. Dit houdt in dat iemand goed kan omgaan met verschillende personen, communicatief vaardig is, in bepaalde mate laat zien assertief te zijn en vaardig is om zijn/haar gedachten te kunnen uiten naar anderen. Affectieve vaardigheden beslaan het domein van het kunnen invoelen en begrijpen van andermans situatie, waardoor men inzicht heeft in hoe zich te gedragen in verschillende situaties met verschillende personen (Van der Ploeg & Scholte, 2013).

### *3.4. Emotionele intelligentie en interpersoonlijke vaardigheden*

Dat emotionele intelligentie en interpersoonlijke vaardigheden mogelijk in verband staan met elkaar, blijkt uit de verwachting dat emoties nodig zijn om relaties aan te gaan en zich in te leven in de ander. Uit eerder gegeven onderzoeken werd duidelijk dat een laag EIQ effect heeft op de sociale contacten

van mensen (Brackett et al., 2004; Brackett et al., 2005). Aan de hand van de MSCEIT is gebleken, dat wanneer men vaardiger is om emoties zelf te sturen, men kwalitatief betere sociale interacties met vrienden heeft. Tevens blijkt dat de vaardigheid om emoties te sturen positief gerelateerd is aan betere sociale interacties met personen van het andere geslacht (Lopes et al., 2004). In vergelijkbaar onderzoek is gevonden dat de regulatie van emoties voorspelt in welke mate iemand sociaal gedrag vertoont (Eisenberg, Fabes, Guthrie & Reiser, 2000). Dit wordt tevens bevestigd door onderzoek van Schultz, Izard en Bear (2004). Naast de regulatie van emoties is het begrip hebben van emoties een onderdeel van emotionele intelligentie. Onder begrip hebben van emoties valt onder andere het herkennen en benoemen van emoties, ook wel 'emotional knowledge' genoemd. In onderzoek onder 5-jarige kinderen werd vastgesteld dat deze kennis van emoties positieve sociale relaties bevordert en daarnaast, bij een gebrek aan deze kennis, het risico op gedrags- en leerproblemen vergroot (Izard et al., 2001). Onderzoek van Denham et al. (2003) toont tevens aan dat emoties al op jonge leeftijd effect hebben op de sociale vaardigheden. Wat naar voren komt is dat emotionele competentie (waaronder emotieregulatie en 'emotional knowledge') op 3- en 4-jarige leeftijd de sociale competentie op dezelfde leeftijd weergeeft en op de kleuterschool voorspelt.

Naast bovenstaand onderzoek is er tevens onderzoek gedaan naar de relatie tussen emotionele intelligentie en de strategieën die worden gebruikt met betrekking tot de emotionele gebeurtenissen in relaties. Daaruit is gebleken dat mannen met een lager EIQ in relatieconflicten meer geneigd zijn tot destructieve strategieën. Daarnaast reageren ze negatiever op successen van anderen. In datzelfde artikel is aangetoond dat mannen met een hoger EIQ door vreemden als sociaal competent worden beoordeeld. Deze resultaten gelden echter niet voor vrouwen (Brackett, Rivers, Shiffman, Lerner & Salovey, 2006). Onderzoek van Lopes, Salovey en Straus (2003) toont aan dat emotionele intelligentie en persoonlijkheidskenmerken voorspellen in welke mate iemand tevreden is over zijn/haar relaties met anderen. Daarnaast rapporteren participanten dat ze weinig negatieve interacties ervaren met goede vrienden.

Samenvattend blijkt de verwachting dat emotionele intelligentie gerelateerd is aan interpersoonlijke vaardigheden, door verschillende onderzoeken kan worden bevestigd. Zo blijkt dat het sturen van emoties en het begrip ervan invloed heeft op de kwaliteit van sociale relaties (Denham et al., 2003; Eisenberg et al., 2000; Izard et al., 2001; Lopes et al., 2004; Schultz et al., 2004). Daarbij is de invloed van emotionele competentie op sociale vaardigheden al op jonge leeftijd waar te nemen (Denham et al., 2003; Izard et al., 2001). Als laatste wordt zichtbaar dat de hoogte van het EIQ invloed heeft op de gebruikte strategieën in sociale relaties (Brackett et al., 2006) en op de mate van tevredenheid over relaties en de eigen kijk op interacties in vriendschappen (Lopes et al., 2003).



### *3.5. Autisme en interpersoonlijke vaardigheden*

Zoals eerder werd beschreven, wordt autisme gekenmerkt door problemen op het gebied van sociale communicatie en interactie en beperkt en repetitief gedrag (Kenniscentrum, 2012). Deze problemen uit zich door beperkte vaardigheden op het gebied van de Centrale Coherentie (CC), Executieve Functies (EF) en Theory of Mind (ToM). Bij autisme is de CC beperkt, waardoor men de werkelijkheid niet als geheel kan zien. Hierdoor is iemand met autisme gericht op details en heeft het moeite met het generaliseren van vaardigheden en informatie. De EF zijn vaardigheden zoals plannen, organiseren, zelfreflectie en cognitieve flexibiliteit. Wanneer er beperkingen optreden op het gebied van de EF, heeft men vaak moeite met veranderingen en is men minder creatief ingesteld (Braet & Bögels, 2008). De ToM is het vermogen om eigen en andermans gedachten en overtuigingen te kennen of in te kunnen schatten (Kerig et al., 2012). In onderzoek onder tieners werd een relatie gevonden tussen sociaal begrip (ToM) en sociale interactie vaardigheden. Het sociaal begrip bleek meer gerelateerd te zijn aan de cognitieve sociale vaardigheden dan aan de affectieve sociale vaardigheden (Bosacki & Astington, 1999). Problemen op het gebied van communicatie en inleven in andermans gevoelens worden veroorzaakt door tekorten in het vermogen om te mentaliseren bij mensen met ASS. Het onvermogen hierin kan leiden tot minder sociale ervaringen door vermijding of afwijzing, wat ervoor zorgt dat er minder mogelijkheden zijn om te leren van sociale situaties (Nilsen & Fecica, 2011).

Gezien de kenmerken van autisme is het aannemelijk dat interpersoonlijke vaardigheden, waaronder relationele en affectieve vaardigheden, hiermee in verband staan. Zo kwam eerder naar voren dat het hebben van autisme problemen geeft in de sociale contacten (Filipek et al., 1999; Volkmar et al., 2007). In relatie tot de affectieve vaardigheden, komt naar voren dat ToM raakvlakken heeft met deze vaardigheden. Beide zijn gericht op het begrijpen van de gevoelens van anderen (Kerig et al., 2012; Van der Ploeg & Scholte, 2013). Beperkingen op het gebied van ToM hebben mogelijk ook een indirect effect op de relationele vaardigheden, omdat het niet kunnen begrijpen van gevoelens van anderen de kwaliteit van relaties niet ten goede komt. Daarnaast is te verwachten dat de functie van de EF (o.a. plannen en zelfreflectie) tevens een rol speelt in het aangaan en onderhouden van relaties. Een beperking in de EF kan ervoor zorgen dat iemand moeite heeft met veranderingen en daardoor rigide in het denken is. In de sociale contacten kan het tekort aan flexibiliteit er bijvoorbeeld voor zorgen dat iemand moeilijk compromissen kan sluiten.

Zoals uit vele onderzoeken dus blijkt geeft autisme niet alleen problemen in het aangaan en onderhouden van relaties, maar ook in het begrijpen van de gevoelens van de ander. In welke mate deze interpersoonlijke vaardigheden verstoord worden door het voorkomen van meer autistische kenmerken, is een gebied wat in dit onderzoek nader wordt bekeken.

### *3.6. Emotionele intelligentie en autisme*

De verwachting dat emotionele intelligentie en autisme beide in verband staan met interpersoonlijke vaardigheden, geeft mogelijk grond voor de verwachting dat emotionele intelligentie gerelateerd is aan autisme. Wat in de introductie al naar voren kwam, is dat in onderzoek onder mensen met Asperger is gebleken dat deze personen niet het vermogen hebben om te reageren op emotionele informatie en gemiddeld een lager EIQ hebben (Montgomery et al., 2012; Petrides et al., 2011). Naast het vermogen om te reageren, is er ook begrip van emoties nodig. In onderzoek van Losh en Capps (2006) wordt beschreven dat mensen met autisme moeite hebben met het vormen van een goede representatie van emotionele ervaringen en dat ze andere manieren hanteren om deze ervaringen te interpreteren. De grotere moeite met het verwerken van emotionele informatie bij hoog functionerende mensen met ASS, wordt bevestigd in onderzoek waarbij het cognitief verwerken van emoties werd vastgelegd met de Toronto Alexithymia Scale (Hill, Berthoz & Frith, 2004).

In de vorige onderzoeken bestonden de groepen uit hoog functionerende participanten met autisme. Wanneer onderscheid wordt gemaakt tussen laag en hoog functionerende personen, wordt er een verschil zichtbaar in de herkenning van emoties. Lager functionerende personen hebben hier meer moeite mee en het wel of niet hebben van autisme lijkt hier geen rol in te spelen (Jones et al., 2011). Dezelfde bevindingen komen naar voren in onderzoek van Loveland et al. (1997) waarbij personen met een laag functioneringsniveau moeite hadden om op basis van verbale informatie in te schatten hoe iemand zich voelt. Personen met een hoog functioneringsniveau gingen juist voornamelijk af op non-verbale informatie om de emoties van een persoon in te schatten.

Het grootste gedeelte van bovenstaande onderzoeken gaat in op het hebben van begrip van emoties en het verwerken van emotionele informatie, waarbij er geen duidelijke overeenstemming is tussen verschillende onderzoeken. Wat veelal ontbreekt is onderzoek naar de relatie tussen emotionele intelligentie als geheel en autisme/ autistische kenmerken. Aan de hand van de bevindingen en de gehanteerde definitie van emotionele intelligentie, kan de verwachting worden uitgesproken waaruit blijkt dat de hoogte van de emotionele intelligentie mogelijk in relatie staat tot de mate van autistische kenmerken.

Samenvattend leidt het voorgaande overzicht tot de volgende hypothesen met betrekking tot de centrale onderzoeksvraagstelling:

- Een lagere emotionele intelligentie hangt samen met meer autistische kenmerken (Hill et al., 2004; Losh & Capps, 2006; Montgomery et al., 2012; Petrides et al., 2011).
- Een lagere emotionele intelligentie gaat gepaard met gebrekkigere interpersoonlijke vaardigheden (Brackett et al., 2004; Brackett et al., 2005; Brackett et al., 2006; Denham et al., 2003; Eisenberg et al., 2000; Izard et al., 2001; Lopes et al., 2003; Lopes et al., 2004; Schultz et al., 2004).

- Beperkte interpersoonlijke vaardigheden staan in verband met meer autistische kenmerken (Bosacki & Astington, 1999; Filipek et al., 1999; Kerig et al., 2012; Nilsen & Fecica, 2011; Van der Ploeg & Scholte, 2013; Volkmar et al., 2007).

In het navolgende empirische onderzoek wordt nagegaan of deze verwachtingen bevestigd kunnen worden.

## **4. Onderzoeksopzet**

### *4.1. Onderzoeksvragen*

Doel van dit onderzoek is een nader beeld te vormen van de relatie tussen emotionele intelligentie, interpersoonlijke vaardigheden en autistische kenmerken. Daarbij is de algemene onderzoeksvraag: Wat is de rol van emotionele intelligentie bij de ontwikkeling van de interpersoonlijke vaardigheden van kinderen/jeugdigen tussen de 4 en 18 jaar met autistische kenmerken? Deelvragen bij deze hoofdvraag zijn:

- Gaat een lagere emotionele intelligentie gepaard met meer autistische kenmerken?
- Hangt een lagere emotionele intelligentie samen met gebrekkigere interpersoonlijke vaardigheden?
- Zijn minder goede interpersoonlijke vaardigheden gerelateerd aan meer autistische kenmerken?
- Zijn minder goede interpersoonlijke vaardigheden van invloed op de relatie tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken?

### *4.2. Onderzoeksgroep*

De onderzoeksgroep bestaat uit een steekproef van 294 kinderen en jongeren van 4 tot 18 jaar verspreidt over Nederland van zowel regulier als speciaal onderwijs. De informanten zijn één of beide ouders/verzorgers van deze jeugdigen. De ouders/verzorgers werden geacht voor het invullen van de vragenlijsten de Nederlandse taal te beheersen.

De gemiddelde leeftijd van de totale groep kinderen en jongeren ( $N=294$ ) is 10.68 jaar ( $SD=3.51$ ). De groep bestaat uit 42.2% meisjes en 57.8% jongens. Daarnaast zit 29.9% van de kinderen/jongeren op regulier basisonderwijs, 5.4% op Middelbaar Onderwijs ((V)MBO), 34.7% op HAVO/VWO, 27.6% op (Voortgezet) Speciaal Onderwijs ((V)SO) en 2.4% op Praktijkonderwijs.

De totale groep informanten ( $N=294$ ) is verdeeld over 68 mannen en 226 vrouwen, waarbij 94.6% biologische ouders zijn, 2.4% pleeg/stiefouders en 0.7% pedagogische medewerkers. De respondenten komen voor 1.1% uit regio Noord, 5.7% uit regio Oost, 10.0% regio Zuid en 83.1% regio West. De achtergrond van de moeders bestaat voor 93.5% uit de Nederlandse cultuur, 3.1% Buitenlands westers en 3.4% Buitenlands niet westers. De achtergrond van de vaders bestaat voor 93.2% uit de Nederlandse cultuur, 1.7% Buitenlands westers en 5.1% Buitenlands niet westers. Het opleidingsniveau van de kostwinners bestaat voor 5.6% uit Lager Onderwijs (LO/LBO), 35.3% Middelbaar Onderwijs (MAVO/(V)MBO) en 59.1% Hoger Onderwijs (HAVO/VWO/HBO/WO). Het opleidingsniveau van de moeders bestaat voor 10.8% uit Lager Onderwijs (LO/LBO), 36.2% Middelbaar Onderwijs (MAVO/(V)MBO) en 53.0% Hoger Onderwijs (HAVO/VWO/HBO/WO).

### 4.3. Onderzoeksinstrumenten

Voor het in kaart brengen van de autistische kenmerken is de Sociaal Emotionele Vragenlijst (SEV) gebruikt, waarbij de subschaal autisme in de analyses wordt gebruikt om de mate van autistische kenmerken bij een persoon in kaart te brengen. De subschaal voor autistisch gedrag bestaat uit 10 items en meet discommunicatief en stereotiep gedrag (Scholte & Van der Ploeg, 2013b). Een voorbeeld van een item is: “Zoekt geen oogcontact met anderen, heeft een ‘wezenloze’ blik” (Scholte & Van der Ploeg, 2005). Bij ieder item geven de ouders aan in hoeverre er in het afgelopen half jaar sprake was van bepaalde gedragsaspecten bij hun kind. Items worden gescoord aan de hand van een vijfpuntsschaal, waarbij een score van 0 punten betekent dat gedrag niet voorkomt en een score van 4 punten dat gedrag zeer vaak of dagelijks voorkomt. De maximale score op de schaal voor autistisch gedrag is 40 punten en de minimale score 0 punten. Hierbij staat een hogere score voor meer autistische kenmerkende gedragingen. De schaal voor autistisch gedrag heeft een interne consistentie van 0.83 voor wat betreft de ouderversie van de vragenlijst en een homogene factorstructuur (Scholte & Van der Ploeg, 2013b).

Aan de hand van de subschaal ‘Interpersoonlijke Vaardigheden’ van de Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV) kunnen de interpersoonlijke vaardigheden in kaart worden gebracht. Deze subdimensie bestaat uit de basisschalen relationele en affectieve vaardigheden. De interpersoonlijke vaardigheden schaal bestaat uit 18 items, die evenredig onderverdeeld zijn over de twee subdimensies (Van der Ploeg & Scholte, 2013). Een voorbeeld van een item met betrekking tot interpersoonlijke vaardigheden is: “Houdt rekening met de gevoelens van anderen”. De items worden beantwoord aan de hand van vijf categorieën, namelijk: 1 (helemaal niet eens), 2 (niet mee eens), 3 (tussenin), 4 (mee eens) en 5 (helemaal mee eens). De maximale score op de schaal interpersoonlijke vaardigheden is 90 punten en de minimale score 18 punten, waarbij een hogere score betere interpersoonlijke vaardigheden weergeeft (Van der Ploeg & Scholte, 2012). De betrouwbaarheid van de subdimensie is goed ( $\alpha = 0.93$ ) en het instrument heeft een valide factorstructuur (RCFI = 0.98) (Van der Ploeg & Scholte, 2013).

De vragenlijst voor Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) beoogt de vaardigheden op het gebied van emoties herkennen, reguleren en hanteren in beeld te brengen. In de analyses wordt de totaalscore van deze vragenlijst gebruikt. De EIQ bestaat uit 45 uitspraken, welke evenredig zijn onderverdeeld in de drie genoemde gebieden. Een voorbeeld van een uitspraak op het gebied van emoties herkennen is: “Heeft door wat er tussen mensen speelt”. Net als bij de VPV kunnen de vragen gescoord worden aan de hand van dezelfde vijf categorieën. De maximale score op de EIQ is 225 punten en de minimale score 45 punten. Een hogere score staat voor een hogere emotionele intelligentie (Van der Ploeg & Scholte, 2014). Voor de EIQ zijn de betrouwbaarheid en validiteit niet bekend. Een eerste indruk van de betrouwbaarheid wordt in dit onderzoek verkregen door de Cronbachs Alpha te berekenen van de hoofdschaal. Deze waarde bedraagt 0.97.

#### 4.4. Procedures

Participanten in dit onderzoek zijn ouders of verzorgers van kinderen/jeugdigen tussen de 4 en 18 jaar. Deze zijn geworven door het benaderen van zowel reguliere basisscholen en middelbare scholen als speciaal onderwijs. Dit werd gedaan aan de hand van een brief waarin de school werd geïnformeerd over het onderzoek en kon besluiten toestemming te geven om ouders te benaderen. Ouders werden vervolgens via een informatiebrief benaderd, waarin onder andere werd uitgelegd wat het onderzoek inhield. Ook werd vermeld dat deelname geheel anoniem en vrijblijvend was en dat men op elk moment de deelname kon stoppen. Naast het benaderen van participanten via scholen, zijn ouders ook geworven via persoonlijke contacten. Daarbij was de procedure vergelijkbaar met die van de scholen. De vragenlijst is via internet ingevuld, waarbij de informant vooraf werd gevraagd om toestemming te verlenen (informed consent).

#### 4.5. Statistische analyses

Data inspectie is gedaan door voor de subschaal Autisme, Interpersoonlijke Vaardigheden en de totaalscore op de EIQ, de gemiddelden, standaarddeviaties, minima en maxima te berekenen. Daarbij is nagegaan of er opvallende scores zijn die mogelijk wijzen op uitbijters of invoerfouten. De aanname van normaliteit is getoetst door het berekenen van de gestandaardiseerde skewness en kurtosis. Daarbij zijn histogrammen met een normaal curve gemaakt. Wanneer de skewness of kurtosis buiten de grenzen van -3 tot 3 valt, is de variabele mogelijk niet normaal verdeeld (Field, 2009). Afhankelijk van de mate van afwijking en de soort variabele, is er besloten of de normaliteit geschonden wordt. Hiernaast is onderzoek gedaan naar mogelijke uitbijters en extreme waarden. Wanneer deze aanwezig waren, zijn ze gehercodeerd naar de meest voorkomende maximale waarde. Apart van de normaliteit werd er gekeken of er extreme waarden of uitbijters zijn die van invloed zijn op de analyses. De analyses werden in eerste instantie met uitbijters gedaan en daarna zonder. Afhankelijk van de uitkomst is er besloten de uitbijters in de analyses te houden of er uit te verwijderen.

Als laatste zijn de missende waarden onderzocht met behulp van een Missing Value Analysis (MVA). Gekeken werd of er een bepaalde regelmaat zichtbaar is en of er een verklaring is voor het missen van sommige waarden. Daarna is beoordeeld of het van belang is de participanten met missende waarden uit het onderzoek te halen, waarden in te vullen of er verder niets mee te doen.

De statistische analyse werd uitgevoerd aan de hand van Pearson correlatieanalyses voor de relatie tussen de drie variabelen. De uitkomsten van de correlatieanalyses zijn ingedeeld in drie groepen. Een correlatie van .10 tot .29 is een zwak verband, van .30 tot .49 een middelgroot verband en van .50 tot 1.00 een sterk verband (Cohen, 1988). Voor het beantwoorden van de hoofdvraag werd een mediatie analyse uitgevoerd aan de hand van de Steps approach (Baron & Kenny, 1986). Bij de uitvoer van deze analyse is met behulp van een regressie analyse de relatie tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken gemeten, met autistische kenmerken als afhankelijke variabele. De tweede stap is het toetsen van de relatie tussen emotionele intelligentie en interpersoonlijke

vaardigheden, met interpersoonlijke vaardigheden als afhankelijke variabele. Als laatste werd de relatie tussen emotionele intelligentie, interpersoonlijke vaardigheden en autistische kenmerken bepaald, met als afhankelijke variabele de autistische kenmerken. Hierbij is gecontroleerd voor respectievelijk interpersoonlijke vaardigheden en emotionele intelligentie. Bij het uitvoeren van de analyses werd gecontroleerd op leeftijd en sekse van het kind.

## 5. Resultaten

In Tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken zichtbaar van de subschaal Autisme (SEV), EIQ totaalscore en subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden (VPV).

Tabel 1

*Participanten, gemiddelde, standaarddeviatie, minimum, maximum, gestandaardiseerde skewness en gestandaardiseerde kurtosis van de variabelen*

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Gest. Skewness</i>	<i>Gest. Kurtosis</i>
Subschaal Autisme (SEV)	290	4.61	5.97	0.00	29.00	12.81	10.93
EIQ totaalscore	291	156.30	28.83	64.00	224.00	-2.90	-.54
Subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden (VPV)	291	67.52	11.71	23.63	90.00	-5.12	2.14

### 5.1. Datainspectie

De EIQ totaalscore en de subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden zijn gezien de gestandaardiseerde skewness, gestandaardiseerde kurtosis en de histogrammen, normaal verdeeld. De subschaal Autisme lijkt niet normaal verdeeld. Deze schaal geeft echter de mate van autistische symptomen weer, waardoor voornamelijk veel scores zich in de lagere regionen bevinden. Dit zorgt voor een niet normale verdeling, maar in het geval van deze variabele is dit een reële verdeling en hoeft hier niets mee gedaan te worden.

Naast de normaliteit zijn voor de subschaal Autisme zichtbaar veel uitbijters en extreme waarden aanwezig. Deze worden in het onderzoek gehouden gezien bovenstaande reden, namelijk dat de waarden een weerspiegeling zijn van een natuurlijke verdeling. Wat betreft de EIQ totaalscore is er één uitbijter aanwezig en voor de subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden twee uitbijters. De drie uitbijters zijn gehercodeerd naar de eerst voorkomende minimale waarde. Zowel voor als na het hercoderen zijn er analyses uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat het wel of niet voorkomen van de uitbijters geen grote invloed heeft op de uitkomst. Om die reden is ervoor gekozen de uitbijters in de analyse te houden. Wat betreft de missende waarden worden geen opvallende constatering gedaan. Voor de variabele EIQ totaalscore en Interpersoonlijke Vaardigheden zijn er drie missende waarden. Deze missende waarden zijn afkomstig van respondenten die bij een aantal vragen 'niet van toepassing' hebben ingevuld. De variabele Autisme telt vier missende waarden.



## 5.2. Statistische analyse

Uit de Pearson correlatie-analyse blijkt dat de EIQ totaalscore en de subschaal Autisme significant met elkaar samenhangen ( $r(287)=-.70, p<.001$ ). Dit verband is een negatief en sterk verband. Daarnaast is het verband tussen de EIQ totaalscore en de subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden tevens significant van aard ( $r(290)=.86, p<.001$ ). Het gaat in dit geval om een positief en sterk verband. Als laatste is er een significante relatie gevonden tussen de subschalen Autisme en Interpersoonlijke Vaardigheden ( $r(287)=-.70, p<.001$ ). Dit is tevens een sterk verband en negatief van aard. Tabel 2 geeft vervolgens de resultaten van de mediatie-analyse weer.

Tabel 2

## Resultaten mediatie-analyse

Model	Gest. $\beta$	$\beta$	SE	p
<b>Relatie EIQ x Autisme*</b>				
Constante		171.82	1.55	.000
EIQ totaalscore	-.70 (49%)**	-3.43	.21	.000
<b>Relatie EIQ x Interpersoonlijke Vaardigheden*</b>				
Constante		12.95	1.96	.000
EIQ totaalscore	.86 (74%)**	.35	.01	.000
<b>Relatie EIQ x Autisme* met mediator</b>				
Constante		28.79	1.55	.000
EIQ totaalscore	-.37 (14%)**	-.08	.02	.000
Subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden (VPV)	-.38 (14%)**	-.19	.04	.000
Sekse kind	-.04 (<0.01%)**	-.52	.50	.297
Leeftijd kind	-.04 (<0.01%)**	.07	.07	.309
Multipele correlatiecoëfficiënt	.73 (53%)**			

\* afhankelijke variabele

\*\* tussen haakjes de totale verklaarde variantie

Zoals de tabel laat zien bevestigt deze analyse allereerst de gevonden resultaten van de Pearson correlatie-analyse. Uit de regressie-analyse blijkt dat er sprake is van een significante relatie tussen de EIQ totaalscore en de subschaal Autisme ( $\beta_{yx} = -.70, p < .001$ ). Dit duidt op een effect tussen EIQ en Autisme van 49% ( $R^2 = .49$ ). Tevens wordt er een significant verband gezien tussen de EIQ totaalscore en de subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden ( $\beta_{zx} = .86, p < .001$ ) met een effectgrootte van 74% ( $R^2 = .74$ ).

Wanneer de relatie tussen de EIQ totaalscore en de subschaal Autisme wordt gecontroleerd voor de subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden, blijkt dat er opnieuw een significante negatieve relatie aanwezig is ( $\beta_{yxz} = -.37, p < .001$ ). De effectgrootte van dit verband is 14% ( $R^2 = .14$ ). Dit duidt op een middelgroot verband. Op het moment dat de samenhang tussen Interpersoonlijke Vaardigheden en Autisme wordt gecontroleerd voor het EIQ, komt naar voren dat de variabelen significant in negatieve relatie tot elkaar staan ( $\beta_{yzx} = -.38, p < .001$ ) met een effectgrootte van 14% ( $R^2 = .14$ ). Dit verband is eveneens middelgroot. Uit de analyse blijkt dat leeftijd ( $\beta = -.04, p = .279, R^2 < .01$ ) en sekse ( $\beta = -.04, p = .309, R^2 < .01$ ) van de kinderen geen significant effect hebben op de relaties tussen de variabelen.

De Sobel test is uitgevoerd om de mediatiehypothese te toetsen. Uit deze test blijkt dat er sprake is van een significant indirect effect ( $z = -4.64, p < .001$ ). Dit heeft als betekenis dat de variabele Interpersoonlijke Vaardigheden een mediërend effect heeft op de relatie tussen EIQ en Autisme. De omvang van het oorspronkelijke effect tussen EIQ en Autisme is 49% verklaarde variantie. Door tussenkomst van de subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden neemt dit effect af tot 14%. Er kan hieruit worden geconcludeerd dat de subschaal Interpersoonlijke Vaardigheden een aanzienlijk deel van het effect wegvangt. Het deel van het effect dat bij mediatie via de Interpersoonlijke Vaardigheden loopt is  $(.86 * .38)^2 = 11\%$ . Aangezien er wel een effect blijft bestaan tussen EIQ en Autisme, is er sprake van partiële mediatie.

## **6. Conclusie & discussie**

Binnen het huidig onderzoek wordt de volgende onderzoeksvraag beantwoord: Wat is de rol van emotionele intelligentie bij de ontwikkeling van de interpersoonlijke vaardigheden van kinderen/jeugdigen tussen de 4 en 18 jaar met autistische kenmerken? Aan de hand van deelvragen is deze onderzoeksvraag opgesplitst. Allereerst worden de relaties tussen emotionele intelligentie, interpersoonlijke vaardigheden en autisme besproken. Daarna zal er worden ingegaan op de mediërende rol die de interpersoonlijke vaardigheden hebben op de relatie tussen emotionele intelligentie en autisme.

De eerste deelvraag had betrekking op de relatie tussen emotionele intelligentie en kenmerken van autisme. Vanuit bovenstaand onderzoek kan worden gesteld dat er een duidelijke relatie aanwezig is tussen emotionele intelligentie en autisme. Het onderzoek laat zien dat een lagere emotionele intelligentie gepaard gaat met meer autistische kenmerken. Het verband is sterk, wat wil zeggen dat emotionele intelligentie en autistische kenmerken veel samenhang vertonen. Deze relatie wordt tevens bevestigd door een aantal eerdere onderzoeken (Hill et al., 2004; Losh & Capps, 2006; Montgomery et al., 2012; Petrides et al., 2011).

In het literatuuronderzoek kwam echter ook naar voren dat studies die de relatie tussen emotionele intelligentie en autisme hebben onderzocht niet eenduidig zijn in hun bevindingen. Zo richten de onderzoeken van Jones et al. (2011) en Loveland et al. (1997) zich voornamelijk op het verschil tussen laag en hoogfunctionerende personen met betrekking tot het herkennen van emoties. Door hen wordt de aan- of afwezigheid van autisme niet als belangrijkste oorzaak gezien. Zij vonden dat laag functionerende individuen met autisme meer problemen hebben met het herkennen van emoties dan hoog functionerende individuen (Jones et al., 2011; Loveland et al., 1997). De uitkomst van huidig onderzoek, in het licht van de onderzoeken van Jones et al. (2011) en Loveland et al. (1997), roept de vraag op of de door ons gevonden sterke samenhang tussen emotionele intelligentie en autisme mogelijk mede wordt veroorzaakt door een laag functioneringsniveau bij mensen met autistische kenmerken. Vanuit onderzoek is bekend dat autisme spectrum stoornissen in een groot aantal gevallen gepaard gaan met een lager intelligentieniveau (Baird et al., 2000; Kraijer, 1998). Het lager niveau van cognitief functioneren kan in relatie staan met een lager emotioneel intelligentieniveau. Dit zou mogelijk een verklaring kunnen zijn voor de uiteenlopende bevindingen van verschillende onderzoeken. Het onderscheid tussen hoog en laag functionerende participanten kan in het huidige onderzoek echter geen prominente rol hebben gespeeld, daar de onderzochte groep voornamelijk bestaat uit personen met een normaal tot hoog cognitief niveau. Verder blijkt uit de onderzoeken naar mensen met Asperger, die overwegend een hoger niveau van functioneren hebben, dat het EIQ gemiddeld lager was (Montgomery et al., 2012; Petrides et al., 2011). Samen met de uitkomsten uit huidig onderzoek duiden deze bevindingen erop dat zowel de aanwezigheid van autistische kenmerken als een lager niveau van functioneren debet kunnen zijn aan een lager

emotioneel intelligentieniveau. Terzijde merken we nog op dat de verschillen in bevindingen mogelijk ook te wijten kunnen zijn aan het feit dat het begrip emotionele intelligentie in de verschillende onderzoeken niet op een zelfde manier wordt gehanteerd. Zo wordt er gesproken over het vermogen te reageren op emotionele informatie (Montgomery et al., 2012; Petrides et al., 2011), begrip van emoties (Losh & Capps, 2006), verwerking van emotionele informatie (Hill, 2004) en het herkennen van emoties (Jones et al., 2011; Loveland et al., 1997).

Naast de relatie tussen emotionele intelligentie en autisme, is in huidig onderzoek de relatie tussen emotionele intelligentie en interpersoonlijke vaardigheden onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat er een sterk verband tussen de twee variabelen aanwezig is. Dit verband heeft als betekenis dat een lager emotioneel intelligentieniveau samen gaat met minder goede interpersoonlijke vaardigheden. Vanuit de literatuur kan deze relatie worden bevestigd (Brackett et al., 2004; Brackett et al., 2005; Brackett et al., 2006; Denham et al., 2003; Eisenberg et al., 2000; Izard et al., 2001; Lopes et al., 2003; Lopes et al., 2004; Schultz et al., 2004). De relatie tussen emotionele intelligentie en interpersoonlijke vaardigheden kan worden verklaard vanuit de emotieregulatie theorie. Emotieregulatie wordt ook wel affect regulatie genoemd en heeft betrekking op het monitoren, evalueren en aanpassen van emotionele reacties (Gross, 2010). Om emoties te kunnen reguleren dient een persoon zicht te hebben op zijn eigen gevoelens. Het vermogen om emoties te reguleren is een onderdeel van de emotionele intelligentie (Scholte & Van der Ploeg, 2013a). Op het moment dat iemand het vermogen bezit zijn eigen emoties te reguleren, is men ook beter in staat emoties van anderen te herkennen en zich in te leven. Daarnaast worden relaties met anderen kwalitatief beter aangegaan en onderhouden wanneer iemand in staat is zijn eigen emoties te controleren (Kerig et al., 2012).

Als derde relatie is het verband tussen interpersoonlijke vaardigheden en autistische kenmerken onderzocht. De resultaten laten zien dat er een sterke relatie is tussen interpersoonlijke vaardigheden en autisme, waarbij minder goede interpersoonlijke vaardigheden samen gaan met meer autistische kenmerken. Ook dit verband wordt, net als de voorgaande twee verbanden, bevestigd door eerdere onderzoeken (Bosacki & Astington, 1999; Filipek et al., 1999; Kerig et al., 2012; Nilsen & Fecica, 2011; Van der Ploeg & Scholte, 2013; Volkmar et al., 2007). De sterke relatie tussen interpersoonlijke vaardigheden en autisme kan worden verklaard vanuit de Theory of Mind. Deze theorie stelt dat mensen met autisme een beperkte mate van inlevingsvermogen hebben. De vaardigheid om de intenties, emoties en handelingen van zichzelf en een ander in te zien, is niet of nauwelijks aanwezig (Frith, 2003). Zoals eerder genoemd, hebben interpersoonlijke vaardigheden betrekking op relationele vaardigheden en affectieve vaardigheden. Op het gebied van relationele vaardigheden ontbreekt bij mensen met autistische kenmerken het vermogen om eigen gedachten te kunnen uiten naar anderen. Daarnaast is de omgang en communicatie met verschillende personen moeizaam, gezien het beperkte vermogen om zich in de ander in te leven. De affectieve vaardigheden beslaan het domein van het kunnen invoelen en begrijpen van andermans situatie (Van der Ploeg &

Scholte, 2013). Dit heeft een duidelijke overlap met de Theory of Mind en is bij iemand met autistische kenmerken beperkter.

Wat betreft de bovenstaande relaties tussen emotionele intelligentie, interpersoonlijke vaardigheden en autistische kenmerken, komt in huidig onderzoek naar voren dat sekse en leeftijd van kinderen geen aantoonbaar effect hebben op de verbanden tussen de drie variabelen.

Naast de relaties tussen de variabelen emotionele intelligentie, interpersoonlijke vaardigheden en autistische kenmerken, is er in dit onderzoek gekeken naar welke mediërende rol de variabele interpersoonlijke vaardigheden heeft op de relatie tussen emotionele intelligentie en autisme. In dit deelonderzoek komt naar voren dat er zowel een relatie is tussen emotionele intelligentie en autisme als tussen interpersoonlijke vaardigheden en autisme. Deze relaties zijn tevens aanwezig, maar minder groot, wanneer er wordt gecontroleerd op respectievelijk interpersoonlijke vaardigheden en emotionele intelligentie. Deze gegevens tonen dat aan dat een deel van de wisselwerking tussen emotionele intelligentie en autisme wordt bepaald door de variabele interpersoonlijke vaardigheden. Er blijft echter wel een duidelijke relatie tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken aanwezig.

#### *6.1. Sterke en zwakke kanten van het onderzoek*

De resultaten uit het onderzoek sluiten goed aan bij voorgaande onderzoeken. Dit kan onder andere het gevolg zijn geweest van de vragenlijsten die in het huidig onderzoek werden gebruikt. Deze sloten nauw aan bij de definiëring van de begrippen. Ook hadden ze een hoge betrouwbaarheid. Bovendien was participatie in het onderzoek eenvoudig voor ouders, aangezien de vragenlijsten in korte tijd via het internet konden worden ingevuld. Mogelijk heeft deze opzet ervoor gezorgd dat er veel mensen hebben gereageerd op het verzoek deel te nemen. Anderzijds kan echter de werving via informatiebrieven ertoe geleid hebben dat ouders hebben afgezien van deelname, vanwege het kwijt raken, niet lezen en/of vergeten om de lijst in te vullen. Een persoonlijke benadering van de participanten zou als gevolg kunnen hebben dat er meer respons komt op het onderzoek.

Een van de belangrijkste beperkingen aan huidig onderzoek is de cross-sectionele opzet. Deze opzet zorgt ervoor dat er enkel uitspraken kunnen worden gedaan over correlaties tussen variabelen en niet over oorzaak-gevolg relaties. Dit betekent dat er niets gezegd kan worden over de causale richting van de verbanden in dit onderzoek.

Naast bovengenoemde tekortkomingen in de opzet van het onderzoek, is de steekproef van het onderzoek voornamelijk representatief voor de West-Nederlandse jeugdpopulatie. Zo is de verdeling over de regio's niet in verhouding met de aantal bewoners per regio in Nederland. Hiernaast is de verdeling van de etnisch-culturele afkomst van de jeugdigen tevens niet conform de populatie in Nederland. Het overgrote deel van de respondenten heeft een Nederlandse afkomst, namelijk rond de 93%, terwijl de statistieken uitwijzen dat rond de 79% van de bevolking van Nederlandse afkomst is. De verdeling Buitenlands westers en Buitenlands niet westers staat bij de moeders vrij goed in verhouding tot de cijfers uit de Nederlandse populatie. Voor de vaders geldt dat de Buitenlands niet

westerse groep relatief groter is ten opzichte van de Buitenlands westerse groep (CBS, 2013). Een niet volledig representatieve steekproef kan tot gevolg hebben dat de gevonden resultaten niet generaliseerbaar zijn naar de Nederlandse populatie.

Zoals al eerder aangegeven werd, kan het gebruik van internetvragenlijsten leiden tot een hogere respons. Een ander voordeel is dat de gegevens efficiënt kunnen worden verwerkt, aangezien de gegevens direct beschikbaar zijn en er geen kans bestaat op invoerfouten. De in dit onderzoek gebruikte kwantitatieve vragenlijsten zorgen er echter wel voor enkel een kwantitatieve interpretatie. Er is geen mogelijkheid om door te vragen op bepaalde antwoorden van participanten en er is geen controle op de manier van invullen. Zo is het mogelijk dat ouders sociaal wenselijke antwoorden geven of de lijsten vluchtig invullen. Dit kan tot gevolg hebben dat ouders mogelijk een te rooskleurig beeld geven van bijvoorbeeld de interpersoonlijke vaardigheden van een kind.

Als laatste is een tekortkoming aan huidig onderzoek dat er weinig tot geen participanten met een laag cognitief functioneringsniveau hebben deelgenomen. Vanwege het ontbreken van deze groep deelnemers, is er geen onderscheid gemaakt in cognitief functioneringsniveau. Dit had mogelijk meer informatie over de relaties tussen emotionele intelligentie, interpersoonlijke vaardigheden en autistische kenmerken kunnen opleveren.

### *6.2. Aanbevelingen voor verder onderzoek*

In de theoretische oriëntatie bleek bij het literatuuronderzoek dat emotionele intelligentie bij kinderen met autisme een vrij nieuw en nog weinig onderzocht onderwerp is. Dit onderzoek toont aan dat er duidelijke onderlinge relaties tussen emotionele intelligentie, interpersoonlijke vaardigheden en autistische kenmerken zijn. Dit is een uitbreiding van het beperkte aantal onderzoeken naar emotionele intelligentie bij kinderen met autisme. De relaties konden in dit onderzoek echter alleen cross-sectioneel worden onderzocht. Op het gebied van de emotionele intelligentie bij autisme is daarom een eerste aanbeveling om meer longitudinaal onderzoek uit te voeren, zodat de causaliteit van de gevonden relaties kan worden ontrafeld. Om de validiteit van het onderzoek te vergroten kunnen hiervoor tevens andere instrumenten worden gebruikt die trachten emotionele intelligentie te meten, naast de betrouwbare vragenlijst voor het Emotioneel Intelligentie Quotiënt, die in dit onderzoek werd gebruikt. Tevens is experimenteel onderzoek aangewezen om te achterhalen in welke mate emotionele intelligentie een vaststaand of beïnvloedbaar begrip is. Door bijvoorbeeld vaardigheden als het onderkennen van emoties, het reguleren van emoties en het hanteren van emoties in experimentele groepen van kinderen met autisme te trainen en de uitkomsten te vergelijken met niet getrainde controlekinderen met autisme, kan worden nagegaan of de emotionele intelligentie verbetert.

Daarnaast is het een aanbeveling de vragenlijst voor Emotioneel Intelligentie Quotiënt in verder onderzoek te gebruiken onder een meer representatieve steekproef van de Nederlandse jeugdbevolking, waarbij de verdeling over de regio's en de vertegenwoordiging van allochtonen verbetert kan worden.

Ten derde is het van belang om niet alleen onderzoek te doen onder de algemene Nederlandse jeugdbevolking, maar ook onder specifieke subpopulaties. Hierbij kan worden gedacht aan minderheden, zoals bepaalde groepen allochtonen of groepen met bepaalde stoornissen.

Als laatste is de aanbeveling om het niveau van cognitief functioneren te betrekken in vervolgonderzoek. De uiteenlopende onderzoeksresultaten in de literatuur en van het huidig onderzoek duiden erop dat het niveau van functioneren een rol zou kunnen spelen in de relatie tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken. Daarbij zou onderzoek kunnen worden gedaan naar de mediërende rol van cognitief functioneren op de relatie tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken.

### *6.3. Implicaties voor de praktijk*

Huidig onderzoek toont aan dat de emotionele intelligentie sterke correlaties laat zien met zowel autistische kenmerken als interpersoonlijke vaardigheden. Het onderkennen van emoties, het reguleren van emoties en het hanteren van emoties zijn vaardigheden die van groot belang zijn om relaties aan te gaan en te onderhouden en zich te verplaatsen in de emoties en intenties van anderen. Deze vaardigheden ontbreken vaak bij kinderen met autisme. In de hulpverlening aan mensen met autisme wordt doorgaans dan ook veel tijd en aandacht besteedt aan de training van de sociale vaardigheden. Echter blijkt uit de gevonden sterke relatie tussen emotionele intelligentie en autistische kenmerken, dat emotionele intelligentie naast sociale vaardigheden een grote rol speelt. Het is daarom van belang dat emotionele intelligentie wordt verbeterd door middel van het trainen van het herkennen van emoties, de regulatie van emoties en het hanteren ervan. Door training van deze vaardigheden verbeteren mogelijk de interpersoonlijke vaardigheden en verminderen de autistische kenmerken.

## 7. Literatuurlijst

- Baird, G. et al. (2000). A screening instrument for autism at 18 months of age: a 6-year follow-up study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(6), 694-702.
- Bar-On, R. (1997). *Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical manual*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Brackett, M. A., Mayer, J. D. & Warner, R. M. (2004). Emotional intelligence and its relation to everyday behavior. *Personality and Individual Differences*, 36(6), 1387-1402.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., Shiffman, S., Lerner, N. & Salovey, P. (2006). Relating emotional abilities to social functioning: a comparison of self-report and performance measures of emotional intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 780–95.
- Brackett, M. A. & Salovey, P. (2006). Measuring emotional intelligence with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). *Psicothema*, 18, 34-41.
- Brackett, M. A., Warner, R. M., & Bosco, J. (2005). Emotional intelligence and relationship quality among couples. *Personal Relationships*, 12, 197–212.
- Braet, C. & Bögels, S. M. (2008). *Protocollaire behandelingen voor kinderen met psychische klachten*. Amsterdam: Boom.
- Bosacki, S. & Astington, J. W. (1999). Theory of mind in preadolescence: Relations between social understanding and social competence. *Social Development*, 8, 237–255.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2013). Bevolking; kerncijfers. Verkregen op 8 april, 2014, van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=37296ned&D1=a&D2=0,10,20,30,40,50,60,%281-1%29,1&HD=130605-0924&HDR=G1&STB=T>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Constantino, J. N., & Todd, R. D. (2003). Autistic traits in the general population: A twin study. *Archives of General Psychiatry*, 60, 524–530.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K. & Auerbach-Major, S. (2003). Preschool emotional competence: pathway to social competence. *Child Development*, 74, 238–56.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Guthrie, I. K. & Reiser, M. (2000). Dispositional emotionality and regulation: Their role in predicting quality of social functioning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 136-157.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: Sage.



- Filipek, P. A., Accardo, P. J., Baranek, G. T., Cook, E. H., Dawson, G. I. & Gordon, B., et al. (1999). The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 439–484.
- Frith, U. (2003). Autism: explaining the enigma. *British Journal of Developmental Psychology*, 21, 465-468.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam.
- Gross, J. (2010). Emotion regulation. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones en L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of Emotions*, 2<sup>nd</sup> edn. New York: Guilford.
- Groth-Marnat, G. (1999). *Handbook of psychological Assessment*. Hoofdstuk 5. The Wechsler Intelligence Scales (132-204).
- Hill, E., Berthoz, S. & Frith, U. (2004). Brief report: Cognitive processing of own emotions in individuals with autistic spectrum disorder and in their relatives. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 229–235.
- Izard, C. E., Fine, S., Schultz, D., Mostow, A. J., Ackerman, B. & Youngstrom, E. (2001). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Psychological Science*, 12, 18–23.
- Jones, C. R. G., Pickles, A., Falcaro, M., Marsden, A. J. S., Happe, F., Scott, S. K. et al. (2011). Emotion knowledge as a predictor of social behavior and academic competence in children at risk. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(3), 275-285.
- Kenniscentrum: kinder- en jeugdpsychiatrie (2012). *Autismespectrumstoornissen bij kinderen en adolescenten*. Verkregen op 7 januari, 2014, van <http://www.kenniscentrum-kjp.nl/Professionals/Stoornissen/Autisme-spectrum-stoornissen/Omschrijving/Algemeen-24#.UsvclvurOtM>.
- Kerig, P. K., Ludlow, A. & Wenar, C. (2012). *Developmental Psychopathology*. Maidenhead, Verenigd Koninkrijk: McGraw-Hill.
- Kraijer, D. W. (1998). *Autistische stoornissen en verstandelijke beperking. Ontwikkelingsstoornis en ontwikkelingstekort*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Lopes, P. N., Brackett, M. A., Nezlek, J. B., Schutz, A., Sellin, I. & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence and social interaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 1018-1034.
- Lopes, P. N., Salovey, P. & Straus, R. (2003). Emotional intelligence, personality, and the perceived quality of social relationships. *Personality and Individual Differences*, 3, 641–659.
- Losh, M. & Capps, L. (2006). Understanding of Emotional Experience in Autism: Insights From the Personal Accounts of High-Functioning Children With Autism. *Developmental Psychology*, 42(5), 809–818.

- Loveland, K., Tunali-Kotoski, B., Chen, Y., Ortegon, J., Pearson D., Brelsford, K. & Gibbs, M. (1997). Emotion recognition in autism: Verbal and nonverbal information. *Development and Psychopathology*, 9, 579–593.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*. New York: BasicBooks.
- Montgomery, J. M., Stoesz, B. M. & McCrimmon, A. W. (2012). Emotional Intelligence, Theory of Mind, and Executive Functions as Predictors of Social Outcomes in Young Adults With Asperger Syndrome. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 28(1), 4–13.
- Nilsen, E. S. & Fecica, A. M. (2011). A model of communicative perspective-taking for typical and atypical populations of children. *Developmental Review*, 31, 55–78.
- Petrides, K. V., Hudry, K., Michalaria, G., Swami, V. & Sevdalis, N. (2011). A comparison of the trait emotional intelligence profiles of individuals with and without Asperger syndrome. *Autism*, 15(6), 671–682.
- Salovey, P. & Mayer, J.D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.
- Scholte, E. M. & van der Ploeg, J. D. (2005). *Sociaal-Emotionele Vragenlijst (SEV)*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Scholte, E. M. & van der Ploeg, J. D. (2013a). *Vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) - Informantenversie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Scholte, E. M. & van der Ploeg, J. D. (2013b). *Handleiding Sociaal Emotionele Vragenlijst (SEV)*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Schultz, D., IZARD, C. E. & Bear, G. (2004). Children's emotion processing: relations to emotionality and aggression. *Developmental Psychopathology*, 16, 371–87.
- Van der Ploeg, J.D. & Scholte, E.M. (2012). *Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV)*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Van der Ploeg, J.D. & Scholte, E.M. (2013). *Handleiding Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV)*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Van der Ploeg, J.D. & Scholte, E.M. (2014). *Vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ)*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum (in voorbereiding).
- 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*. (p. 384-400). London: Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins.