

Emotionele vaardigheden bij kinderen met ADHD, autisme of beide stoornissen

Universiteit Leiden

Leiden, 12 mei 2014

Gegevens student

Naam	Rosanne Millenaar
Universitaire email	r.millenaar@umail.leidenuniv.nl
Studentennummer	1169165
Afstudeerrichting	Pedagogische Wetenschappen jaar 3, Orthopedagogiek
Studiejaar	2013-2014

Gegevens begeleider

1^e Begeleider

Naam	E. Hoogenboom
Email	e.hoogenboom@fsw.leidenuniv.nl

2^e Begeleider

Naam	Dhr. Prof. dr. E. M. Scholte
Email	scholte@fsw.leidenuniv.nl

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Theoretisch kader	7
2.1 Autisme	7
2.1.1 Inleiding	7
2.1.2 Beperkingen	7
2.1.3 Triade van Wing	9
2.1.4 Verklaringskaders	9
2.1.5 Interventies	10
2.1.6 DSM-5	11
2.2 ADHD	11
2.2.1 Inleiding	11
2.2.2 Executieve functies	12
2.2.3 DSM-5	13
2.3 Autisme en ADHD	14
2.4 Emotionele vaardigheden	14
2.4.1 Psychosociale vaardigheden en emotionele intelligentie	14
2.4.2 Emotionele intelligentie bij autisme	16
2.4.3 Emotionele intelligentie bij ADHD	16
2.5 Hypotheses	17
3. Methode	17
3.1 Onderzoeksvragen	17
3.2 Steekproef	18
3.3 Onderzoeksdesign	18
3.4 Procedure	18
3.5 Onderzoeksinstrumenten	19
Sociaal Emotionele Vragenlijst: SEV	19
Vragenlijst Psychosociale vaardigheden: VPV	19
Vragenlijst Emotionele Intelligentie Quotiënt: EIQ	20
3.6 Data-analyse	20
Variabelen	20

Data-analyse	21
Assumpties	21
4. Resultaten	21
4.1 Data inspectie	21
Missende waarden en uitbijters	21
Assumpties	22
4.2 Data analyse	22
Deelvraag één	22
Deelvraag twee	23
Deelvraag drie	24
5. Discussie	25
Referentielijst	27

Voorwoord

Op dit moment ligt er een scriptie voor u, die na een aantal maanden onderzoek en hard werken tot stand is gekomen. Het onderzoek betreft de emotionele vaardigheden bij kinderen met kenmerken van ADHD, kinderen met kenmerken van autisme en kinderen met kenmerken van zowel ADHD als autisme. Met mijn scriptie hoop ik de verschillen in emotionele vaardigheden tussen deze groepen in kaart te kunnen brengen. Dit onderzoek vond plaats tijdens het derde jaar van de bacheloropleiding Pedagogische Wetenschappen aan de Universiteit Leiden.

Sinds 2011 ben ik werkzaam in de gehandicaptenzorg en het leek mij interessant om mogelijke problematiek op de werkvloer vanuit een theoretisch oogpunt te bekijken en te kunnen onderzoeken. Op academisch gebied hoop ik een bijdrage te hebben geleverd aan de wetenschap en het onderzoek naar emotionele intelligentie. Op persoonlijk gebied hoop ik te zijn gegroeid in begrip voor mijn cliënten op het gebied van emotionele intelligentie. Ik hoop dat dit begrip een praktische invulling op de werkvloer krijgt door een sensitieve en adequate begeleidingsstijl.

Mijn dank gaat uit naar mijn vader, mijn vriend, Marieke en Elianne die mijn scriptie hebben nagelezen. Tevens wil ik mijn scriptiebegeleidster E. Hoogenboom bedanken voor haar heldere feedback. Bovenal wil ik God bedanken voor de kracht en moed die Hij geeft om door te gaan en het beste te maken van alles wat op je pad komt.

Rosanne Millenaar

Leiden, 12 mei 2014

Samenvatting

Het doel van dit onderzoek is de verschillen in emotionele vaardigheden tussen kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van een aandachtkort/hyperactiviteitsstoornis (ADHD) en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD in kaart te brengen. De data is verkregen door brieven te verspreiden op diverse scholen door heel Nederland met daarin een link naar een digitale vragenlijst. In deze digitale vragenlijst zaten drie vragenlijsten verwerkt, te weten de gedragsbeoordelingslijst Sociaal Emotionele Vragenlijst (SEV), de vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ) en de Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV). De steekproef (N = 408) bestond uit 225 jongens en 183 meisjes in de leeftijd van vier tot en met achttien jaar. Met behulp van meervoudige variantieanalyses zijn de onderzoeksvragen beantwoord. Kinderen met ADHD bleken wat betreft emoties onderkennen, reguleren en hanteren hoger te scoren dan kinderen met autisme of kinderen met beide stoornissen. Wat betreft de invloed van sekse en leeftijd op de emotionele intelligentie bleken leeftijd en stoornis wel een rol te spelen. Oudere kinderen met ADHD scoorden het hoogst en jongere kinderen met autisme het laagst. Kinderen met ADHD beschikken over een betere emotionele intelligentie dan kinderen met autisme of beide stoornissen, maar kinderen met ADHD beschikken echter wel over minder goed ontwikkelde intra-persoonlijke vaardigheden. Kinderen met autisme hebben daarentegen een lagere emotionele intelligentie en betere intra-persoonlijke vaardigheden. Concluderend kan worden gesteld dat kinderen met ADHD, autisme of beide stoornissen minder goed ontwikkelde emotionele vaardigheden vertoonden in vergelijking met kinderen zonder stoornis. Zij zouden baat kunnen hebben bij extra ondersteuning om zich zo verder te kunnen ontwikkelen op dit gebied.

1. Inleiding

Emotionele vaardigheden zijn nodig om emoties van anderen op een juiste manier te kunnen interpreteren, vriendschappen op te kunnen bouwen en problemen op te kunnen lossen (Ploeg & Scholte, 2013; Ploeg & Scholte, 2014). Kinderen met kenmerken van autisme of een aandachtstekort/hyperactiviteitstoornis (ADHD) kunnen in deze vaardigheden tekortschieten (Cadesky, Mota & Schachar, 2000; Ploeg & Scholte, 2013; Rutter & Schopler, 1987). Dit onderzoek streeft ernaar om de emotionele vaardigheden bij kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD in kaart te brengen. Er zal worden gekeken naar sekseverschillen, leeftijdsverschillen, de verschillende dimensies van emotionele intelligentie en de verschillen tussen psychosociale vaardigheden en de emotionele intelligentie.

ADHD wordt gekenmerkt door onoplettendheid, hyperactief en impulsief gedrag. Vaak kunnen vóór de aanvang van het achtste levensjaar al diverse beperkingen opgemerkt worden wat betreft aandachtsproblemen en/of hyperactief en impulsief gedrag (American Psychiatric Association, 2000). Er zijn meer jongens dan meisjes die deze stoornis hebben. Meisjes met ADHD laten, in tegenstelling tot jongens met ADHD, minder uitagerend en storend gedrag zien en tonen meer internaliserende problematiek (Spetie & Arnold, 2007). Kinderen met ADHD kunnen problemen ondervinden op sociaal gebied en er is eerder onderzoek gedaan of emotieherkenning daaraan ten grondslag ligt (Schwenck et al., 2013). Bij kinderen met ADHD kunnen er problemen op het gebied van zelfsturing bestaan (Ploeg & Scholte, 2013).

Autismespectrumstoornissen (ASS) zijn levenslange ontwikkelingsstoornissen waarbij neurologische gebreken en genetische oorzaken een rol spelen (Hill & Frith, 2003). In het verdere onderzoek zal er kortweg gesproken worden over autisme. Autismen wordt gekenmerkt door beperkingen op het gebied van de wederkerige sociale interactie, communicatie en gedragingen, interesses en activiteiten die onveranderlijk zijn en vaak herhaald worden (American Psychiatric Association, 2000). Bij autisme kunnen er problemen op relationeel gebied ontstaan, vanwege een fundamentele beperking in het vermogen om relaties op een adequate manier vorm te geven (Volkmar, Lord, Klin, Schultz & Cook, 2007; Rutter & Schopler, 1987).

De probleemstelling die hier centraal staat is de volgende. Kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD vertonen beperkingen op sociaal-emotioneel gebied. Autismen wordt gekenmerkt door beperkingen op sociaal gebied en kinderen met autisme kunnen problemen

ondervinden op relationeel gebied. Relaties aangaan en opbouwen zal voor hen moeilijk zijn, eveneens als de communicatie en omgang met diverse mensen, aangezien kinderen met autisme beperkt zijn in de socio-emotionele wederkerigheid (Ploeg & Scholte, 2013; Rutter & Schopler, 1987). Bij kinderen met ADHD kunnen de problemen zich vooral op het gebied van zelfsturing voordoen. Aandachtsproblemen en tekortkomingen op het gebied van inhibitie en executieve controle kunnen er onder andere voor zorgen dat kinderen met ADHD moeite hebben om emoties te interpreteren (Cadesky, Mota & Schachar, 2000; Ploeg & Scholte, 2013). Autismen en ADHD zijn stoornissen die dikwijls met elkaar worden geassocieerd (Hill & Frith, 2003), maar er is nog nauwelijks onderzocht of deze twee stoornissen ook op het gebied van emotionele vaardigheden geassocieerd kunnen worden.

Een belangrijke vraag is hoe de overeenkomsten en verschillen in de emotionele vaardigheden er uit zien bij kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD. Met de vragenlijst 'Emotioneel Intelligentie Quotiënt' (EIQ) wordt de emotionele intelligentie gemeten. De emotionele intelligentie bestaat uit verschillende dimensies. Bij het onderkennen van emoties gaat het om het begrijpen en uiten van emoties en het identificeren van de eigen emoties (Ploeg & Scholte, 2014; Salovey, Detweiler-Bedell, Detweiler-Bedell & Mayer). Het reguleren van emoties houdt in dat een individu invloed heeft over welke emoties hij of zij heeft en deze emoties vervolgens ervaart en onderkent (Gross, 1998). Deze vaardigheid is nodig om kennis in actie om te zetten en op die manier gedrag vorm te geven (Salovey, Detweiler-Bedell, Detweiler-Bedell & Mayer). Er is hierbij ook oog voor de emoties van anderen. Bij het hanteren van emoties wordt probleemoplossingsgericht handelen en denken mogelijk (Ploeg & Scholte, 2014). Daarnaast zal er gekeken worden wat de verschillen zijn in intra-persoonlijke vaardigheden, bestaande uit zelfsturing en zelfbewustzijn, en emotionele intelligentie (Ploeg & Scholte, 2013).

Hieruit voortvloeiend is de volgende algemene vraagstelling van het onderzoek geformuleerd: in hoeverre zijn er verschillen in de emotionele vaardigheden bij kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van beide ontwikkelingsstoornissen? Deze vraagstelling zal worden beantwoord door middel van een literatuuronderzoek en een empirisch onderzoek. In de literatuurstudie zal eerder wetenschappelijk onderzoek over autisme, ADHD en emotionele vaardigheden in kaart worden gebracht. In het empirisch onderzoek zal er met een steekproef van kinderen met en van kinderen zonder kenmerken van ADHD of autisme worden gekeken naar de verschillen en overeenkomsten op het gebied van de emotionele vaardigheden.

2. Theoretisch kader

2.1 Autisme

2.1.1 Inleiding

Autisme is een stoornis die halverwege de vorige eeuw werd opgemerkt door Kanner. Hij onderzocht elf kinderen en stelde dat deze kinderen een autistische stoornis van affectief contact hadden (Kanner, 1943). De DSM-IV-TR beschouwt autisme als een pervasieve ontwikkelingsstoornis, waaronder de autistische stoornis, de stoornis van Rett, de desintegratieve kindertijdstoornis, de stoornis van Asperger en PDD-NOS (Pervasive Developmental Disorders - Not Otherwise Specified) vallen. Deze stoornissen kunnen gepaard gaan met een verstandelijke beperking (American Psychiatric Association, 2000; Rutter & Schopler, 1987). De aanwezigheid van autisme kan in de eerste twee levensjaren opgemerkt worden. De leeftijdsgrens om een diagnose te kunnen stellen voor autisme is echter drie jaar, omdat eerder dan deze leeftijd het gedrag dat past bij deze ontwikkelingsstoornis nog niet geheel te observeren is. Dit is het geval bij stereotypische bewegingen die pathologisch worden bevonden wanneer een kind deze bewegingen na het tweede levensjaar nog vertoond (Filipek et al., 1999). De eerste zorgen worden gemaakt over achterstanden op het gebied van taal, sociaal contact en reacties op de omgeving (Volkmar, Lord, Klin, Schultz & Cook, 2007). Kinderen met een mildere vorm van autisme kunnen soms jaren later worden gediagnosticeerd, omdat de stoornis pas opvalt wanneer een kind moeilijkheden op de basisschool ondervindt (Filipek et al., 1999).

Er zijn vier maal meer mannen dan vrouwen bij wie sprake is van een vorm van autisme (Levy, Mandell & Schultz, 2009; Wenar & Kerig, 2005). Vrouwen hebben over het algemeen de meest ernstige cognitieve gebreken (Veenstra-VanderWeele & Cook, 2004; Wing, 1991 in Wenar & Kerig, 2005). In de jaren '80 en '90 werd de diagnose autisme verruimd. De criteria werden niet alleen verruimd, maar ook werden de stoornissen Asperger en PDD-NOS bij de autismspectrumstoornissen gevoegd. Hierdoor ontstond er een stijging in het aantal gevallen van autisme. Daarnaast zijn de verwachtingen van de huidige maatschappij veranderd, waardoor men aan steeds meer eisen moet voldoen. Hierdoor kunnen mensen met autisme meer problemen ondervinden door hun beperking dan vroeger. Autism komt bij 60 tot 100 van de 10.000 mensen voor (Gezondheidsraad, 2009).

2.1.2 Beperkingen

Autisme wordt gekenmerkt door drie kwalitatieve beperkingen. Ten eerste is dat een beperking op het gebied van sociale interactie. Kinderen met autisme laten een beperkte belangstelling zien voor leeftijdsgenootjes en het menselijk gezicht. Zij ondervinden moeite

om sociaal en emotioneel gezien op een wederkerige manier met mensen om te gaan. Hierdoor tonen zij weinig interesse in andere kinderen of volwassenen en kunnen zij zichzelf eerder afzonderen (American Psychiatric Association, 2000; Filipek et al., 1999; Volkmar, Lord, Klin, Schultz & Cook, 2007). Bij kinderen met autisme is er een gebrek aan spontaniteit in sociale interacties. Zij kunnen zich niet bewust zijn van de gevoelens of behoeften van anderen (American Psychiatric Association, 2000).

Ten tweede zijn er beperkingen in de communicatie. Kinderen met autisme kunnen moeite ondervinden met non-verbale vaardigheden, zoals handgebaren, lichaamshouding en gezichtsuitdrukkingen. De verbale vaardigheden ontwikkelen beperkt. Kinderen met autisme kunnen minder en soms geen gesproken taal aanwenden (American Psychiatric Association, 2000). Wanneer kinderen met autisme wel gesproken taal gebruiken kan deze taal gekenmerkt worden door herhalingen en eigenzinnigheden, zoals echolalie waarbij zinnen of woorden worden herhaald (Filipek et al., 1999). Gesprekken met anderen aangaan en volhouden zal voor deze kinderen ook lastig zijn. Kinderen met autisme kunnen een vertraagde spelontwikkeling laten zien (American Psychiatric Association, 2000; Honey, Leekam, Turner & McConachie, 2006). Symbolisch spel of spellen met fantasie zijn niet aan hen besteed (American Psychiatric Association, 2000; Charman, Swettenham, Baron-Cohen, Cox, Baird & Drew, 1997). Ten slotte vertonen kinderen met autisme beperkte, stereotiepe gedragingen, interesses en activiteiten (American Psychiatric Association, 2000). Kinderen met autisme hebben baat bij structuur en zij ondervinden moeite wanneer daarvan afgeweken wordt (Filipek et al., 1999).

Autisme is een levenslange ontwikkelingsstoornis waarbij neurologische gebreken en genetische oorzaken meespelen (Hill & Frith, 2003). Autisme kan niet genezen worden, maar er zijn verschillende behandelingen die effectief zijn in de afname van symptomen en van stress in gezinnen (Levy, Mandell & Schultz, 2009). De werking van de amygdala, een hersenstructuur waar informatie over sociale stimuli verwerkt wordt, wijkt af bij kinderen met autisme. Door een morfologische afwijking worden visuele waarneming en sociale relevante informatie niet goed gekoppeld en zouden er moeilijkheden ontstaan in de verwerking van sociale stimuli en de emotionele respons daarop (Adolphs, Sears & Piven, 2001; Schultz, Romanski & Tsatsanis, 2000). Uit een onderzoek van Baron-Cohen et al. (2000) blijkt dat de amygdala bij mensen met autisme niet wordt aangewend bij het bekijken van de expressie van andermans ogen. Basale emoties kunnen wel herkend worden, maar kinderen met autisme vertonen een beperking om deze emoties te integreren met andere stimuli om er een sociale betekenis aan te geven (Adolphs, Sears & Piven, 2001). Kinderen met autisme kunnen

emoties beter herkennen wanneer zij meer oogcontact maken (Kircher, Hatri, Heekeren & Dziobek, 2011). Uit de resultaten van een onderzoek van Klin, Jones, Schultz, Volkmar en Cohen (2002) kwam naar voren dat mensen met autisme zich vaak fixeren op de mond in plaats van de ogen. Deze fixatie op de mond kan sociale competentie voorspellen en de participanten met autisme vertoonden minder sociale tekortkomingen dan wanneer er geen aandacht aan het menselijk gezicht werd besteed.

2.1.3 Triade van Wing

Volgens de triade van Wing (1981) vertonen kinderen met autisme beperkingen op het gebied van verbale en non-verbale communicatie, wederkerige sociale interactie en verbeelding. Als gevolg kunnen kinderen met autisme beperkte interesses tonen en kunnen zij vaak herhaaldelijk en stereotiep gedrag vertonen (Wing, 1981). Wanneer kinderen met autisme worden geconfronteerd met meerdere stimuli, kunnen zij geneigd zijn om slechts op een enkel element te reageren (Lovaas, Schreibman, Koegel & Rehm, 1971). Zij kunnen een overselectiviteit van stimuli ervaren en dit kan bijdragen aan de tekortkomingen op sociaal gebied. Kinderen met autisme kunnen verward raken wanneer er kleine aanpassingen in hun omgeving plaatsvinden (Schreibman & Lovaas, 1973). Dit kan verklaren waarom zij herhaaldelijk en stereotiep gedrag vertonen.

Volgens Wing en Gould (1979) wordt verbeelding vervangen door herhaaldelijk gedrag. De problemen met verbeelding en creativiteit, die kinderen met autisme kunnen ondervinden in hun spel, kunnen verklaard worden vanuit de beperkingen op het gebied van sociaal begrip en communicatie (Craig & Baron-Cohen, 1999). Uit onderzoek van Honey, Leekam, Turner en McConachie (2006) bleek dat een beperking op het gebied van spel samengaat met moeilijkheden op het gebied van taal en communicatie. Deze bevinding is in overeenstemming met de triade van Wing. De ontwikkeling op het gebied van taal en spel gaan hand in hand. In symbolisch spel komt de vroege kennis van kinderen over voorwerpen naar voren, welke bijdraagt aan de taalontwikkeling (Laakso, Poikkeus, Eklund & Lyytinen, 1999).

2.1.4 Verklaringskaders

Er zijn allerlei verklaringskaders die uitleg geven over beperkingen bij mensen met autisme.

Theory of mind

De 'theory of mind' is de capaciteit om mentale toestanden aan jezelf en aan een ander toe te schrijven (Premack & Woodruff, 1978). Kinderen met autisme ondervinden problemen bij het toeschrijven van mentale toestanden aan zichzelf en aan anderen. Dit wordt 'mindblindness' genoemd (Lombardo & Baron-Cohen, 2011). Kinderen met autisme ondervinden beperkingen

op sociaal gebied door het niet aanwenden van hun 'theory of mind' (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Hierdoor is het mogelijk dat kinderen met autisme bepaalde aspecten van communicatie niet begrijpen (Hill & Frith, 2003). Sterker ontwikkelde executieve functies en een beter begrip van de 'theory of mind' leveren echter een belangrijke bijdrage aan communicatievaardigheden bij kinderen met autisme (Joseph & Tager-Flusberg, 2004).

Centrale coherentie

Bij kinderen met autisme is de centrale coherentie zwak. Dit houdt in dat deze kinderen veel details opmerken, maar vervolgens moeite hebben met het integreren van de details tot een geheel (Happé & Frith, 2006). Details kunnen door kinderen met autisme als meer opvallend worden beschouwd. Het gevolg kan zijn dat kinderen met autisme zich daardoor niet op de context focussen en deze verkeerd interpreteren (Hill & Frith, 2003).

Executieve functies

Ook bestaat de executieve dysfunctietheorie. Onder executieve functies vallen functies zoals plannen, werkgeheugen, impulsbeheer, inhibitie en actie ondernemen (Stuss & Knight, 2002 in Hill, 2004). Wanneer kinderen een beschadiging hebben in hun frontale kwab kunnen zij beperkingen op het gebied van executieve functies vertonen. Daardoor kunnen zij moeite ondervinden in het leiden van hun acties (Hill, 2004). Op het gebied van executieve functies vertonen kinderen met autisme beperkingen. Dit is voornamelijk merkbaar in beperkingen wat betreft planning en flexibiliteit (Ozonoff & Jensen, 1999). Een beperking op het gebied van communicatie kan verklaard worden doordat de executieve functies niet toereikend werken (Hughes, Russell & Robbins, 1994). Ongeacht de leeftijd vertonen nagenoeg alle mensen met autisme beperkingen op het gebied van executieve functies (Hill, 2004).

2.1.5 Interventies

Kinderen met autisme kunnen baat hebben bij de Picture Exchange Communication System (PECS)-methode. Deze methode is ontwikkeld voor kinderen met een spraakbeperking en is ook geschikt voor kinderen met autisme. Door middel van een communicatieboek met pictogrammen wordt interactie tussen een kind en een persoon in de sociale omgeving geïnitieerd. Kinderen met autisme hebben er baat bij om door middel van pictogrammen te kunnen begrijpen wat er van hen verwacht wordt en op deze wijze overgangen beter te kunnen hanteren. Door deze functionele methode kan een kind op sociaal en communicatief gebied groeien (Bondy & Frost, 2001).

Een andere interventie waar kinderen met autisme baat bij kunnen hebben is animal-assisted therapy (AAI). In dit type interventie worden dieren betrokken. Volgens Kruger en Serpell (2010 in O'Haire, 2013) ervaren mensen dieren als kalmerend en bieden dieren

ondersteuning en faciliteren ze sociale interactie. Uit een literatuuronderzoek van O'Haire (2013) blijkt dat de aanwezigheid van dieren in de therapie bij kinderen met autisme een aantal positieve uitwerkingen heeft. Na de therapie vertonen zij meer sociale interactie en communicatie, hun welbevinden verbetert en stress en probleemgedrag nemen af.

2.1.6 DSM-5

In de DSM-IV worden de autismespectrumstoornissen gediagnosticeerd in vier aparte stoornissen. In de DSM-5 vallen al deze stoornissen onder autismespectrumstoornissen. De symptomen worden in de DSM-5 op een continuüm geplaatst waarbij mensen een mildere of een zwaardere variant van autisme kunnen hebben. Een vroege diagnose is mogelijk met de nieuwe DSM-5, omdat de symptomen volgens de DSM-5 vanaf de vroege kindertijd vertoond kunnen worden (American Psychiatric Association, 2013).

2.2 ADHD

2.2.1 Inleiding

De aandachtstekort/hyperactiviteitstoornis (ADHD) is één van de meest voorkomende psychiatrische stoornissen die in de kindertijd begint (Spetie & Arnold, 2007). ADHD komt bij twee tot zeven procent van de kinderen voor (Faraone, Sergeant, Gillberg & Biederman, 2003). ADHD wordt gekenmerkt door onoplettendheid en/of hyperactief-impulsief gedrag. Vaak worden voor het achtste levensjaar al diverse beperkingen opgemerkt. Over het algemeen wordt ADHD voor het eerst gediagnosticeerd als een kind naar de basisschool gaat, aangezien de schoolsituatie veeleisender is op het gebied van aandacht dan de thuisomgeving (American Psychiatric Association, 2000; Magnússon, Smári, Grétarsdóttir & Práandardóttir, 1999; Spetie & Arnold, 2007). Kinderen met ADHD kunnen matige academische prestaties laten zien en ze kunnen het risico lopen om voortijdig school te verlaten (Barkley, 2006 in Gomes, Duff, Ramos, Molholm, Foxe & Halperin, 2012). De aandachtsproblematiek uit zich bij kinderen met ADHD in dagdromen, snel afgeleid zijn en moeite om voor langere tijd met een taak bezig te zijn. De hyperactiviteit kan zich uiten in onrust en overmatig veel praten (Biederman, 2005).

Voor de diagnose ADHD dienen de symptomen zes maanden lang in minstens twee verschillende settings geconstateerd te zijn. De criteria in de DSM-IV zijn niet geschikt voor iedereen. Een volwassene kan niet de diagnose ADHD krijgen door de criteria die de DSM-IV hanteert (American Psychiatric Association, 2000). Echter, volwassenen met ADHD vertonen, net als kinderen met ADHD, impulsiviteit, aandachtsproblematiek en rusteloosheid (Faraone et al., 2000). Naarmate kinderen met ADHD ouder worden zullen zij, net als

kinderen die een normale ontwikkeling doormaken, een betere impulscontrole, aandachtsfocus en executieve functies ontwikkelen. Bij kinderen met ADHD kan deze ontwikkeling echter langzamer verlopen (Spetie & Arnold, 2007).

Er zijn meer jongens dan meisjes die deze stoornis hebben. Meisjes met ADHD vertonen minder storend gedrag, maar meer internaliserende problematiek en ondervinden meer intellectuele beperkingen (Gershon & Gershon, 2002; Spetie & Arnold, 2007). Op sociaal gebied vertonen meisjes met ADHD meer beperkingen in vergelijking met meisjes zonder ADHD en jongens met ADHD (Greene et al., 2001).

Er worden drie subtypes van ADHD onderscheiden waarbij de aandachtsproblematiek of het hyperactieve-impulsieve gedrag overheersend is. Het eerste type is een combinatie van aandachtsproblemen en hyper-actief-en-impulsief gedrag. Dit type wordt opgemerkt als een kind tussen de vijf en acht jaar is (Barkley, 2003 in Wenar & Kerig, 2005). Bij het tweede type zijn de aandachtsproblemen overheersend en dit type wordt opgemerkt wanneer een kind tussen de acht en twaalf jaar is. Bij jongens is de aandachtsproblematiek voornamelijk aanwezig in de kindertijd en bij meisjes voornamelijk in de adolescentie (Kan et al., 2013). Hyperactief en impulsief gedrag zijn beiden aanwezig bij het derde type en deze wordt tijdens de voorschoolse jaren opgemerkt (American Psychiatric Association, 2000; Barkley, 2003 in Wenar & Kerig, 2005).

2.2.2 Executieve functies

Uit een onderzoek van Levy en Hay (2001) kwam naar voren dat ADHD een neurobiologische basis heeft en voor 80% erfelijk bepaald is en grotendeels wordt doorgegeven binnen families (Levy & Hay, 2001 in Wenar & Kerig, 2005; Spetie & Arnold, 2007). Daarnaast lijken de hersenen afwijkend te functioneren en stroomt er minder bloed naar de prefrontale cortex waardoor deze gebrekkig functioneert. De prefrontale cortex wordt aangewend bij het organiseren en plannen van gedrag (Gustafsson, Thernlund, Ryding, Rosen & Cederblad, 2000). Doordat er minder bloed naar de prefrontale cortex gaat ervaren kinderen met ADHD beperkingen op het gebied van executieve functies, zoals plannen, organiseren en inhibitiecontrole. De uitkomst van deze executieve functies is de gebrekkige motorische beheersing en vaardigheid dat zich uit in planning en de uitvoering van acties (Barkley, 1997).

Kinderen met ADHD hebben door de beperking op het gebied van executieve functies een beperking op het gebied van responsinhibitie, waardoor zij het moeilijk vinden om gedrag te remmen en om vertraagd te reageren (Barkley, 1999). Kinderen met ADHD kunnen moeite hebben om doelgericht gedrag te plannen en uit te voeren (Barkley, 1997). De beperkingen van responsinhibitie worden door Barkley (1997) gekoppeld aan vier neuropsychologische

executieve functies, te weten werkgeheugen, zelfregulatie van affect, geïnternaliseerde spraak en reconstitutie. In het werkgeheugen worden gebeurtenissen vastgehouden om daarmee aan de slag te kunnen gaan. Het werkgeheugen heeft een terugblikkende en vooruitkijkende functie. Kinderen met ADHD hebben moeite met het werkgeheugen (Barkley, 1997). Ze kunnen hierdoor vergeetachtig worden en ze kunnen moeilijk aandacht vast houden. Bij de zelfregulatie van affect heeft men controle over de emoties, motivatie, het perspectief nemen en kan men doelgericht gedrag vormgeven. Geïnternaliseerde spraak maakt reflectie, instructie, probleemoplossing en moreel redeneren mogelijk. Men kan zijn of haar eigen acties richting geven door spraak te internaliseren. Doordat kinderen met ADHD een vertraging in de ontwikkeling van het internaliseren van spraak hebben heeft dit een negatief effect op de ontwikkeling van zelfbeheersing en zelfcontrole. Zij kunnen minder tijd nemen om een gebeurtenis door te laten dringen en vervolgens impulsief reageren (Barkley, 1997). Bij reconstitutie wordt gedrag vormgegeven door het te analyseren en te simuleren. Deze functies krijgen vorm in een integratief model. Deze vier executieve functies hebben invloed op de motoriek, taal en de spreekvaardigheid (Barkley, 1997).

Naast de executieve functies kunnen kinderen met ADHD ook beperkingen vertonen op het gebied van sociale cognitie. Sociale cognitie is het begrip van andermans gedachtes en gevoelens en het kunnen waarnemen van emoties. Dit kan komen door beperkingen wat betreft de 'theory of mind' en empathie. De gebieden in de hersenen die betrokken zijn bij sociale cognitie zijn aangetast (Uekermann et al., 2010).

Door beperkingen op het gebied van aandacht, executieve functies en sociale cognitie kunnen kinderen met ADHD moeite hebben om emoties te zien en te begrijpen, hun aandacht bij taken te houden en vertonen ze impulsief gedrag door beperkingen in de responsinhibitie (Barkley, 1997; Barkley, 1999; Uekermann et al., 2010). Deze beperkingen kunnen weerslag hebben op sociaal gebied.

2.2.3 DSM-5

In de DSM-5 zijn veranderingen doorgevoerd ten opzichte van de DSM-IV. In de DSM-5 zal de leeftijd waarop een kind gediagnosticeerd kan worden met ADHD verhoogd worden van zeven naar twaalf jaar. De leeftijdsgrens voor de diagnose is verschoven, omdat kinderen ouder dan zeven jaar geen onoverkomelijke verschillen lieten zien op het gebied van ontwikkelingsverloop, ernst, uitkomst en behandelingsrespons (American Psychiatric Association, 2013). De symptomen zullen ook geschikt zijn voor volwassenen om de diagnose ADHD te verkrijgen (Prosser & Reid, 2013). Wanneer volwassenen vijf symptomen vertonen kunnen ook zij de diagnose ADHD krijgen. Bij kinderen ligt de drempel op zes

symptomen. Ook is een comorbide stoornis met autisme in de DSM-5 opgenomen (American Psychiatric Association, 2013).

2.3 Autismen en ADHD

Uit een onderzoek van Hattori et al. (2006) blijkt dat zowel kinderen met autisme als kinderen met ADHD meer beperkingen vertonen op het gebied van repetitief gedrag, sociale interactie en communicatie dan kinderen zonder een ontwikkelingsstoornis. Er kon in dit onderzoek moeilijk onderscheid gemaakt worden tussen autisme en ADHD. Kinderen met autisme kunnen symptomen van ADHD vertonen, zoals aandachtsproblemen, hyperactiviteit en impulsiviteit (Frazier et al., 2001). In een onderzoek van Bühler et al. (2011) werden autisme en ADHD vergeleken op het gebied van de inhibitiecontrole en de “theory of mind”, waaruit bleek dat kinderen met ADHD een lagere inhibitiecontrole hebben, maar beter presteerden op de “theory of mind”-taak. Daarnaast werd bevonden dat zowel kinderen met autisme als kinderen met ADHD moeite ondervonden met emoties herkennen in gezichtsuitdrukkingen (Bühler et al., 2011).

Uit een onderzoek naar centrale coherentie bij kinderen met autisme en kinderen met ADHD blijkt dat kinderen met autisme meer op details gefocust waren en ook meer tekortkomingen vertoonden op het gebied van plannen en organiseren van gedragingen en activiteiten, al waren deze verschillen niet groot (Booth, Charlton, Hughes & Happé, 2003). Zowel kinderen met ADHD als kinderen met autisme hebben moeite met executieve functies en dit zorgt voor afwijkingen op sociaal en niet-sociaal gebied (Frith & Happé, 1994). Bij autisme wordt deze beperking op het gebied van executieve functies meer geuit in beperkingen in flexibiliteit en planning en bij ADHD meer in beperkingen wat betreft inhibitiecontrole (Ozonoff & Jensen, 1999).

Bij kinderen met autisme komt geregeld comorbiditeit voor, zoals angststoornissen of ADHD. Uit een onderzoek van Simonoff et al. (2008) kwam naar voren dat bijna 30% van de kinderen met autisme ook de diagnose ADHD had. Andere diagnoses die vaak voorkomen bij kinderen met autisme zijn sociale angststoornissen en een oppositionele gedragsstoornis met respectievelijk 30% en 28% (Simonoff et al., 2008). Kinderen met het fragiele X syndroom vertonen kenmerken van zowel autisme als ADHD (Bregman, Leckman & Ort, 1988).

2.4 Emotionele vaardigheden

2.4.1 Psychosociale vaardigheden en emotionele intelligentie

Om goed te kunnen functioneren in de maatschappij zijn psychosociale vaardigheden van belang. Ploeg en Scholte (2013) hebben een indeling van psychosociale vaardigheden gemaakt. Hierbij gaat het om relationele, affectieve en zelfbepalende aspecten, onderverdeeld

in interpersoonlijke en intra-persoonlijke vaardigheden. De interpersoonlijke vaardigheden bestaan uit relationele en affectieve vaardigheden en hebben te maken met het onderhouden van relaties en het goed inschatten van sociale situaties. De intra-persoonlijke vaardigheden bestaan uit zelfsturing en zelfbewustzijn. Hierbij speelt het vermogen om de eigen mogelijkheden en beperkingen te kunnen ontwikkelen en aanschouwen vanuit het perspectief van een ander een belangrijke rol (Ploeg & Scholte, 2013).

Pasgeboren kinderen leren al vroeg emoties kennen door de emoties van hun ouders of verzorgers te imiteren. Als een kind één jaar is zullen de emoties een steeds belangrijkere rol gaan vervullen. Kinderen zullen eerst situaties beoordelen aan de hand van de gezichtsuitdrukking van hun opvoeders en vervolgens worden de emoties steeds zelfbewuster en sociaal gepaster (Wenar & Kerig, 2005). De mate waarin verzorgers inspelen op de emoties die het kind uit kan verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling van het kind op het gebied van emotionele bewustzijn en beheersing van de emoties (Gergely & Watson, 1999).

Emotionele intelligentie is het vermogen om de eigen emoties en de emoties van een ander te herkennen, deze te kunnen onderscheiden en de informatie van de eigen of andermans emoties toe te passen in eigen activiteiten of denkbeelden (Salovey & Mayer, 1990, Resing & Drenth, 2001 in Ploeg & Scholte, 2014; Goleman, 1998 in Henry, 2008). Volgens Goleman (2003) bestaat emotionele intelligentie uit zelfbewustzijn, zelfregulatie, motivatie, empathie en sociale vaardigheden. De eerste componenten hebben te maken met zelfmanagementvaardigheden en de laatste twee hebben te maken met het vermogen om relaties met anderen te onderhouden. Volgens Ploeg en Scholte (2014) kan er binnen het concept emotionele intelligentie onderscheid gemaakt worden tussen drie dimensies, namelijk emoties onderkennen, emoties reguleren en emoties hanteren.

Bij het onderkennen van emoties is er een bewustzijn van de eigen emoties, begrip waar deze emoties vandaan komen en de uiting van deze emoties. Men kan de eigen emoties verbaal uitdrukken met taal of door middel van non-verbaal gedrag zoals gezichtsuitdrukkingen (Salovey & Mayer, 1990). De communicatie en samenwerking met anderen kan belemmerd worden wanneer de jeugdige zijn eigen of andermans emoties niet onderkend, zoals het waarnemen van ongenoegen (Ploeg & Scholte, 2014; Salovey & Mayer, 1990). Het reguleren van emoties heeft betrekking op het waarnemen en evalueren van de eigen en andermans emoties en gaat samen met het onderkennen van emoties. De emotieregulatie kan op een direct of reflectief niveau (Salovey & Mayer, 1990). Het reguleren van emoties houdt in dat een individu invloed heeft over welke emoties hij of zij heeft en deze emoties vervolgens ervaart en onderkent en indien nodig kan bedwingen of versterken (Gross,

1998). Wanneer deze emotieregulatie niet goed verloopt, zouden er problemen kunnen ontstaan door het vertonen van ongetemd gedrag (Ploeg & Scholte, 2014). Onder-regulatie van emoties houdt in dat emoties niet goed geuit kunnen worden en dat wordt gerelateerd aan externaliserende problematiek. Bij over-regulatie van emoties kan men de emoties niet beheersen en dit wordt gerelateerd aan geïnternaliseerde problematiek (Cole, Michel & Teti, 1994 in Wenar & Kerig, 2005). Emoties hanteren maakt denken mogelijk en kan ingezet worden bij probleemoplossing (Ploeg & Scholte, 2014; Salovey & Mayer, 1990).

2.4.2 Emotionele intelligentie bij autisme

Emotieherkenning is belangrijk met het oog op relaties aangaan met anderen (Wenar & Kerig, 2005). Ondanks een goed functionerende visus kost het kinderen met autisme moeite om emoties te herkennen aan de hand van het gezicht van mensen (Adolphs, Sears & Piven, 2001). Volgens Pelphrey et al. (2002) kijken kinderen met autisme minder vaak naar de ogen of mond van menselijke gezichten, maar besteden ze aandacht aan delen van het gezicht die niet kenmerkend zijn om emoties te herkennen. Mensen met autisme fixeren zich eerder op andermans mond dan op andermans ogen (Klin, Jones, Schultz, Volkmar & Cohen, 2002).

Emoties uiten vormt geen probleem voor kinderen met autisme. Het is echter wel een probleem dat het uiten van emoties niet zal worden ingezet om wederkerige interacties te ondersteunen. Emoties worden door kinderen met autisme niet gedeeld met anderen (Wenar & Kerig, 2005).

Kinderen met autisme kunnen op ongewone manieren reageren op zintuiglijke informatie. Bij te veel stimuli worden zij te zwaar belast en voelt het alsof zij met informatie bestookt worden. Kinderen met autisme kunnen vervolgens veiligheid zoeken in stimuli die herhaaldelijk zijn of een lage intensiviteit hebben (Wenar & Kerig, 2005). In het geval van emoties lijkt het alsof andermans emoties hen niet raken. Echter, het is zo dat zij deze informatie anders verwerken. In plaats van empathie leidt dit bij kinderen met autisme tot een andere reactie wat bijvoorbeeld kan uitmonden in probleemgedrag (Rieffe, 2013).

Vrouwen met autisme blijken beter te zijn in het herkennen van emoties bij anderen dan mannen met autisme. Vrouwen zouden bewuster zijn van hun beperking en de sociale moeilijkheden die hiermee samengaan. Een mogelijk gevolg is dat zij zich inzetten om deze sociale problemen te compenseren door hun sociale vaardigheden te verbeteren (Sucksmith, Allison, Baron-Cohen, Chakrabarti & Hoekstra, 2012).

2.4.3 Emotionele intelligentie bij ADHD

Kinderen met ADHD vinden het lastig om andermans emoties te interpreteren (Cadesky, Mota & Schachar, 2000). Als gevolg daarvan ervaren kinderen met ADHD vaker

interpersoonlijke problemen (Pelc, Kornreich, Foisy & Dan, 2006). Uit een onderzoek van Pelc et al. (2006) blijkt dat kinderen met ADHD vooral moeite hadden om de gezichtsuitdrukkingen van negatieve emoties te identificeren. Daarnaast vertonen kinderen met ADHD minder empathie (Braaten & Rosen, 2000).

Uit een onderzoek van Walcott en Landau (2004) bleek dat jongens met ADHD emoties niet goed konden reguleren, ondanks het ontvangen van aanwijzingen over zelfregulatie. Het feit dat zij hun emoties niet goed konden reguleren hangt samen met het gebrek aan inhibitie. Door de beperking op het gebied van inhibitie is ook de zelfregulatie van affect gebrekkig. Op emotioneel beladen gebeurtenissen kunnen kinderen met ADHD heftig reageren omdat zij emoties niet goed kunnen reguleren (Gross, 1998). Bij reconstitutie is het lastig voor kinderen met ADHD om analyses en syntheses te maken en om creatief te denken (Barkley, 1997).

2.5 Hypotheses

In dit onderzoek wordt, op basis van de literatuur, verwacht dat kinderen met kenmerken van autisme laag zullen scoren op het herkennen van emoties. Tevens dat zij laag zullen scoren op het reguleren en hanteren van emoties. Er wordt verwacht dat kinderen met ADHD hoger zullen scoren op het herkennen van emoties. In dit onderzoek wordt tevens verwacht dat kinderen met kenmerken van ADHD emoties niet goed kunnen reguleren en hanteren, door hun beperking op het gebied van inhibitie. Kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD zullen op alle drie de dimensies laag scoren, omdat zij beperkingen op gebieden ondervinden die voorkomen bij beide stoornissen. Er wordt in dit onderzoek verwacht dat meisjes lager zullen scoren op emotionele intelligentie dan jongens. Wat betreft de rol van leeftijd is de verwachting dat oudere kinderen hoger zullen scoren op emotionele intelligentie. Naar verwachting zullen kinderen met kenmerken van ADHD lager scoren dan kinderen met kenmerken van autisme wat betreft intra-persoonlijke vaardigheden. Er kan verwacht worden dat een hoge score op de intra-persoonlijke vaardigheden ook een hogere score op emotionele intelligentie inhoudt, omdat de drie dimensies van emotionele intelligentie redelijk overeenkomen met zelfsturing en zelfbewustzijn.

3. Methode

3.1 Onderzoeksvragen

De algemene vraagstelling van dit onderzoek luidt als volgt: in hoeverre zijn er verschillen in de emotionele vaardigheden bij kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD? Deze hoofdvraag wordt verdeeld in drie deelvragen:

1. Wat is het verschil in het herkennen, reguleren en hanteren van emoties bij kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD?
2. Spelen sekse en leeftijd een rol in de emotionele intelligentie bij kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD?
3. Is er een verschil tussen de intra-persoonlijke vaardigheden en de emotionele intelligentie bij kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD?

3.2 Steekproef

Aan de steekproef deden 408 respondenten mee in de leeftijd van vier tot en met achttien jaar. Van de 408 waren 225 (55,1%) jongens en 183 (44,9%) meisjes. De gemiddelde leeftijd was 10,66 jaar ($SD = 3,627$). In de meeste gevallen werd de vragenlijst ingevuld door de ouder/verzorger ($N = 374, 91,7\%$). Van de 408 respondenten bezocht 325 (79,7%) het regulier onderwijs en de overige 83 kinderen (20,3%) volgen speciaal onderwijs. De respondenten komen uit verschillende provincies. Er zijn 276 respondenten (80,5%) woonachtig in de westelijke provincies. De minste respondenten kwamen uit de noordelijke, oostelijke en zuidelijke provincies met respectievelijk 2 (0,5%), 29 (8,5%) en 36 (10,5%) respondenten. Van de 408 kinderen leven 370 kinderen (90,7%) met twee ouders en wonen er 29 kinderen (7,1%) in een eenoudergezin. De overige kinderen geven aan anders te wonen ($N = 9, 2,2\%$). In deze steekproef bleken 332 (81,4%) kinderen zonder een ontwikkelingsstoornis te zitten, 20 kinderen vertoonden kenmerken van ADHD (4,9%) en 25 kinderen vertoonden kenmerken van autisme (6,1%). Verder bleken 31 kinderen kenmerken van zowel ADHD als autisme te vertonen (7,6%).

3.3 Onderzoeksdesign

In dit onderzoek is er sprake van een cross-sectioneel onderzoeksdesign, aangezien verschillende cohorten op dezelfde tijd gemeten werden. Aan de hand van een steekproef uit de Nederlandse bevolking wordt getracht verschillen en overeenkomsten te ontdekken wat betreft de emotionele vaardigheden van kinderen met kenmerken van autisme, kinderen met kenmerken van ADHD en kinderen met kenmerken van zowel autisme als ADHD.

3.4 Procedure

Er zijn verschillende scholen uit heel Nederland benaderd. De scholen waren basisscholen, middelbare scholen en het speciaal (cluster-4) onderwijs. Er werd aan de scholen gevraagd om informatiebrieven onder ouders, verzorgers en leerkrachten te verspreiden met daarin het

verzoek om een digitale vragenlijst over emotionele vaardigheden in te vullen. Voordat ouders deelnamen aan het onderzoek gaven zij een informed consent af. In de brief stond naast de vermelding van de link naar de digitale vragenlijst dat deelname vrijwillig was, dat men de deelname op ieder gewenst moment kon stopzetten en dat alle gegevens anoniem verwerkt zouden worden. Het doel en de aard van het onderzoek werden ook toegelicht.

3.5 Onderzoeksinstrumenten

De gebruikte meetinstrumenten in dit onderzoek zijn de Sociaal Emotionele Vragenlijst (SEV), de Vragenlijst Psychosociale Vaardigheden (VPV) en de Vragenlijst Emotioneel Intelligentie Quotiënt (EIQ).

Sociaal Emotionele Vragenlijst: SEV

De SEV beoordeelt het gedrag van kinderen van vier tot en met achttien jaar op het gebied van sociaal-emotionele ontwikkeling en in hoeverre zij problemen ondervinden op dit gebied (Scholte & Ploeg, 2007). Deze gedragsbeoordelvragenlijst zal in dit onderzoek gebruikt worden om te bepalen of een kind kenmerken van autisme, kenmerken van ADHD of kenmerken van zowel autisme als ADHD vertoont. Het totaal aantal items is 72, verdeeld over vier basisschalen die op basis van problematiek opgesteld zijn. De eerste basisschaal is aandachtstekort met hyperactiviteit en bestaat uit achttien items. De tweede basisschaal sociale gedragsproblematiek omvat 26 items en de derde basisschaal angst- en stemmingsverstoord omvat achttien items. Ten slotte is autistisch gedrag de vierde basisschaal en bestaat uit tien items (Scholte & Ploeg, 2007).

Op een Likert vijfpuntsschaal kan de informant aangeven in hoeverre verschillende gedragingen bij het kind voorkomen in het half jaar voorafgaand aan het invullen van de SEV. Door een nul (0) in te vullen geeft men aan dat bepaald gedrag niet voorkomt en een vijf staat voor 'zeer vaak'. Een voorbeelditem van aandachtstekort met hyperactiviteit is 'het kind wordt gemakkelijk afgeleid'. 'Het kind kan overdreven geboeid raken door één bepaald ding of geluid' is een voorbeelditem van autistisch gedrag (Scholte & Ploeg, 2007).

De SEV is in 2004 door de COTAN beoordeeld en scoort goed op de kwaliteit van het testmateriaal, normen, betrouwbaarheid, begripsvaliditeit en criteriumvaliditeit. Op de uitgangspunten bij de testconstructie en kwaliteit van de handleiding scoort de vragenlijst voldoende (Evers et al., 2009-2013).

Vragenlijst Psychosociale vaardigheden: VPV

Deze vragenlijst brengt het psychosociaal functioneren van kinderen van negen tot en met achttien jaar in beeld. Wanneer blijkt dat een kind beperkingen ondervindt op het gebied van deze vaardigheden kan men bijtijds ingrijpen. Er is een informantaversie die ingevuld dient

te worden door iemand die de jeugdige goed kent, zoals een ouder, verzorger of leerkracht. Daarnaast is er ook een versie die ingevuld dient te worden door de jeugdige zelf.

In deze vragenlijst worden de psychosociale vaardigheden onderverdeeld in interpersoonlijke en intra-persoonlijke vaardigheden. In dit onderzoek wordt er gefocust op de intra-persoonlijke vaardigheden. Deze vaardigheden bestaan uit zelfsturing en zelfbewustzijn waardoor men vanuit andermans perspectief kijkt naar de eigen mogelijkheden en beperkingen (Ploeg & Scholte, 2013).

De vragenlijst bestaat in totaal uit 36 items waarvan de ene helft over interpersoonlijke vaardigheden en de andere helft over intra-persoonlijke vaardigheden gaan. Een voorbeelditem van zelfsturing bij de jeugdigen versie is ‘Ik maak mijn (huis)werk altijd helemaal af’. Bij de informatenversie is een voorbeelditem van zelfbewustzijn ‘Het kind laat een meningsverschil niet gauw uit de hand lopen’. Door middel van een Likert vijfpuntsschaal die oploopt van ‘helemaal niet mee eens’ naar ‘helemaal mee eens’ kan men aangeven in hoeverre een item toepasbaar is op het gedrag van de jeugdige (Ploeg & Scholte, 2013).

Vragenlijst Emotionele Intelligentie Quotiënt: EIQ

De EIQ beoogt de emotionele intelligentie van een jeugdige in kaart te brengen. Emotionele intelligentie bestaat uit drie dimensies, namelijk emoties onderkennen, emoties reguleren en emoties hanteren. Er zijn twee versies van de EIQ, te weten een informantversie en een zelfrapportageversie (Ploeg & Scholte, 2014).

De EIQ heeft 45 items die gelijkmatig verdeeld zijn over de drie dimensies. Er wordt gebruik gemaakt van een Likert vijfpuntsschaal die oploopt van ‘helemaal niet mee eens’ naar ‘helemaal mee eens’. Hiermee kan men aangeven in hoeverre een item van toepassing is op het kind. Bij emoties onderkennen kan een item bijvoorbeeld gaan over in hoeverre een kind verbanden kan leggen, bij emoties reguleren kan het gaan over in hoeverre een kind snel van streek is en bij emoties hanteren in hoeverre een kind flexibel is (Ploeg & Scholte, 2014).

De EIQ is een experimentele vragenlijst die nog niet in omloop is en eerst gevalideerd dient te worden. Hierdoor is er nog geen COTAN-beoordeling beschikbaar.

3.6 Data-analyse

Variabelen

Aan de hand van de SEV zullen er vier onderzoeksgroepen gevormd worden: ‘kinderen met autisme’, ‘kinderen met ADHD’, ‘kinderen met zowel autisme als ADHD’ en ‘kinderen zonder ontwikkelingsstoornis’. De stoornis vormt een categorische variabele. Bij de variabele sekse zal het gaan om jongen of meisje en bij de variabele leeftijd zullen er twee leeftijdscategorieën worden gemaakt, te weten vier tot en met twaalf jaar en dertien tot en met

achttien jaar. Sekse en leeftijd zijn hierdoor categorische variabelen. De EIQ-totaalscore en de scores van de subdimensies van de EIQ zijn numerieke variabelen. De scores op zelfsturing en zelfbewustzijn die onder de intra-persoonlijke vaardigheden vallen, komen van de VPV. Deze variabelen zijn tevens numeriek.

Data-analyse

De gegevens zullen ingevoerd en geanalyseerd worden aan de hand van het dataverwerkingsprogramma SPSS. De eerste deelvraag zal geanalyseerd worden door middel van een multivariate variantie-analyse (MANOVA). De drie dimensies van emotionele intelligentie volgens de EIQ, namelijk emoties herkennen, emoties reguleren en emoties hanteren, zullen de afhankelijke variabele vormen. De stoornis is de onafhankelijke variabele.

De tweede deelvraag zal geanalyseerd worden door middel van een tweeweg variantie-analyse (ANOVA). Sekse en leeftijd vormen de onafhankelijke variabelen en emotionele intelligentie de afhankelijke variabele. De totaalscore van de EIQ wordt gebruikt.

Om de laatste deelvraag te kunnen beantwoorden wordt er tweemaal een eenweg variantie-analyse (ANOVA) uitgevoerd. Bij de eerste analyse zal de totaalscore van de EIQ gebruikt worden. De afhankelijke variabele is de emotionele intelligentie en stoornis is de onafhankelijke variabele. Bij de tweede analyse vormen de intra-persoonlijke vaardigheden, bestaande uit zelfsturing en zelfbewustzijn, de afhankelijke variabele en de stoornis de onafhankelijke variabele.

Er zal een post-hoc toets met het Bonferroni post hoc criterium voor significantie plaatsvinden om te kunnen bepalen tussen welke specifieke groepen de verschillen zich voordoen. Er zal een alpha van .05 worden gehanteerd.

Assumpties

Er zijn een aantal voorwaarden verbonden aan de meervoudige variantie-analyse. Zo dienen de data van de afhankelijke variabelen in het onderzoek normaal verdeeld te zijn. De data van de steekproef dient onafhankelijk te zijn. De varianties van de verschillende groepen die vergeleken zullen worden dienen gelijk te zijn. Aan de hand van de Levene's test zal dit getoetst worden. Wanneer de uitkomst significant is wordt de aanname van de varianties van de groepen geschonden (Field, 2013).

4. Resultaten

4.1 Data inspectie

Missende waarden en uitbijters

Voorafgaand aan de analyses werden er uitbijters en missende waarden opgemerkt en verwijderd. In dit onderzoek waren de verdelingen lichtelijk scheef naar links. Er is gekeken

naar het datapatroon van alle respondenten waaruit bleek dat er drie respondenten waren die missende waarden hadden op minstens twee van de relevante variabelen. Door het verwijderen van uitbijters en van respondenten met missende waarden op minstens twee relevante variabelen was er sprake van een normaalverdeling. De oorspronkelijke dataset bevatte 422 respondenten en er bleef een dataset over van 408 respondenten.

In de analyses werden uiteindelijk 399 kinderen meegenomen, waarvan 217 jongens (54,4%) en 182 meisjes (45,6%). Er waren 326 kinderen zonder kenmerken van ADHD of autisme (81,7%), negentien kinderen met kenmerken van ADHD (4,8%), 24 kinderen met kenmerken van autisme (6%) en 30 kinderen met kenmerken van beide stoornissen (7,5%). De grootste groep van 261 kinderen (65,4%) viel in de leeftijdscategorie vier tot en met twaalf jaar en de minderheid met 138 kinderen (34,6%) viel in de leeftijdscategorie van dertien tot en met achttien jaar. Bij de beantwoording van de derde deelvraag werden 381 kinderen meegenomen in de analyses omdat 27 respondenten missende waarden hadden op de variabele intra-persoonlijke vaardigheden.

Assumpties

Er is voldaan aan de assumpties. Aan de hand van de Levene's test wordt de gelijkheid van varianties van de verschillende groepen getoetst. De uitkomsten waren niet significant, waardoor de aanname van gelijkheid van de varianties van de groepen niet geschonden werd. De steekproef is onafhankelijk en aselekt getrokken. De assumpties mogen aangenomen worden, aangezien de steekproef voldoende groot is.

4.2 Data analyse

Deelvraag één

Een multivariate variantie-analyse (MANOVA) is uitgevoerd om de verschillen in emotieherkenning, emotieregulatie en emotiehantering te onderzoeken. Er is een significant verschil gevonden wat betreft stoornis op de dimensies van emotionele intelligentie ($F(9, 956) = 18.38, p < .017, \eta^2 = .12$). Dit is een groot effect. Uit de Bonferroni toets bleek dat er significante verschillen werden gevonden op alle drie de dimensies van emotionele intelligentie. Op 'emoties onderkennen' verschilden alle groepen significant van elkaar, behalve kinderen met autisme en kinderen met beide stoornissen. Op 'emoties reguleren' verschilden kinderen zonder stoornis van kinderen met stoornis significant. Kinderen zonder stoornis verschilden significant van kinderen met autisme en kinderen met beide stoornissen op 'emoties hanteren'. Ook verschilden kinderen met ADHD significant van kinderen met autisme en kinderen met beide stoornissen. Uit de post-hoc analyses kwam naar voren dat kinderen zonder ADHD of autisme het hoogst scoorden. Zij werden gevolgd door kinderen

met ADHD. Kinderen met autisme of beide stoornissen scoorden op alle drie de dimensies het laagst. In Tabel 1 zijn alle gemiddelde scores en standaarddeviaties te zien.

Tabel 1

Gemiddelde scores en standaarddeviaties van de dimensies van emotionele intelligentie op stoornis

	Emoties onderkennen		Emoties reguleren		Emoties hanteren	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Geen	54.64	8.83	54.35	11.47	53.66	8.20
ADHD	46.16	9.69	44.32	13.60	51.26	8.91
Autisme	38.42	8.26	43.50	10.63	41.54	6.97
Beide	40.13	11.67	39.23	12.13	40.30	7.82

Deelvraag twee

Een tweeweg variantie-analyse (ANOVA) werd uitgevoerd om de rol van sekse en leeftijd op de emotionele intelligentie te onderzoeken. De Levene's test bleek niet significant te zijn ($p = .35$). Dit houdt in dat de varianties van de groepen aan elkaar gelijk zijn. Tabel 2 toont aan dat de hoofdeffecten voor stoornis en voor leeftijd significant zijn. Het hoofdeffect voor stoornis is groot en die van leeftijd klein. Het interactie-effect tussen stoornis en leeftijd was significant, dit effect is wel klein.

Tabel 2

Uitkomsten tweeweg variantie-analyse. Vergelijking van de gemiddelden op emotionele intelligentie, uitgesplitst naar leeftijd, sekse en stoornis.

	df	F	p	η^2
Sekse	1	3.707	.055	.010
Stoornis	3	25.305	.000	.165
Leeftijdscategorie	1	8.436	.004	.021
Sekse*stoornis	3	0.316	.814	.002
Sekse*leeftijdscategorie	1	0.042	.837	.000
Stoornis*leeftijdscategorie	3	2.947	.033	.022
Error	385			

Kinderen zonder autisme of ADHD scoorden het hoogst op de EIQ ($M = 162.64$, $SD = 23.88$) en kinderen met beide stoornissen het laagst ($M = 119.67$, $SD = 26.63$). Kinderen in de leeftijdscategorie van vier tot en met twaalf jaar scoorden lager ($M = 152.69$, $SD = 27.92$) dan

oudere kinderen ($M = 162.43$, $SD = 27.08$). Er was geen significant verschil tussen de gemiddelden van jongens en meisjes. Uit de post-hoc analyses kwam naar voren dat de gemiddelde score op de EIQ van kinderen zonder ADHD of autisme ($M = 162.64$, $SD = 23.88$) significant verschilde met die van kinderen met ADHD ($M = 141.74$, $SD = 27.86$), autisme ($M = 123.46$, $SD = 19.29$) en beide stoornissen ($M = 119.67$, $SD = 26.63$). Daarnaast verschilde de gemiddelde score ook significant tussen kinderen met ADHD en kinderen met zowel ADHD als autisme. Kinderen van dertien tot en met achttien jaar met ADHD bleken het hoogst te scoren ($M = 190.5$, $SD = 12.02$) op de EIQ en scoorden kinderen van vier tot en met twaalf jaar met kenmerken van autisme het laagst ($M = 119.6$, $SD = 16.48$).

Deelvraag drie

Uit een eenweg variantie-analyse kwam naar voren dat er significante verschillen bestaan tussen de stoornisgroepen op de score voor emotionele intelligentie ($F(3, 395) = 47.99$, $p < .05$). Dit effect was groot ($\eta^2 = .27$). Uit de post-hoc analyses bleek dat het verschil in emotionele intelligentie significant is bij kinderen zonder ADHD of autisme en kinderen met ADHD, autisme of beide stoornissen. Daarnaast is het verschil in emotionele intelligentie ook significant bij kinderen met ADHD en kinderen met zowel ADHD als autisme. De gemiddelde scores en standaarddeviaties zijn te vinden in Tabel 3.

Tabel 3

Gemiddelde scores en standaarddeviaties van emotionele intelligentie en intra-persoonlijke vaardigheden

	Emotionele intelligentie		Intrapersoonlijke vaardigheden	
	N = 399		N = 381	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Geen	162.64	23.88	68.83	9.83
ADHD	141.74	27.86	54.11	9.39
Autisme	123.46	19.29	58.96	9.48
Beide	119.67	26.63	52.00	10.7

Uit een volgende eenweg variantie-analyse is gebleken dat de diagnose ADHD, autisme of beide stoornissen significant was ($F(3, 377) = 39.61$), $p < .05$). Dit effect was groot ($\eta^2 = .24$). Uit de post-hoc analyses bleek dat er een significant verschil was in intra-persoonlijke vaardigheden tussen kinderen die geen ADHD of autisme hadden in vergelijking met kinderen met ADHD, autisme of beide stoornissen.

5. Discussie

In dit onderzoek is er gekeken naar de verschillen in emotionele vaardigheden tussen kinderen met autisme, ADHD en kinderen met zowel autisme als ADHD. Uit de resultaten komt naar voren dat kinderen zonder ontwikkelingsstoornis over de beste emotionele vaardigheden beschikken en kinderen met zowel autisme als ADHD over minder goed ontwikkelde emotionele vaardigheden. Kinderen met ADHD beschikken over een betere emotionele intelligentie dan kinderen met autisme of beide stoornissen, maar kinderen met ADHD beschikken echter wel over minder goed ontwikkelde intra-persoonlijke vaardigheden. Kinderen met autisme hebben een lagere emotionele intelligentie en betere intra-persoonlijke vaardigheden.

Ten eerste is er gekeken naar de verschillen in het herkennen, reguleren en hanteren van emoties. Zoals verwacht scoorden de kinderen zonder ADHD of autisme het hoogst op alle drie de dimensies. Kinderen met ADHD bleken daarna het hoogst te scoren. Op 'emoties hanteren' bleken zij als enige dimensie niet significant te verschillen met de groep kinderen zonder stoornis. Dit is opvallend omdat gedacht werd dat zij moeite zouden ondervinden wat betreft het herkennen en het reguleren van emoties waardoor zij emoties ook minder goed zouden kunnen hanteren (Cadesky, Mota & Schachar, 2000; Gross, 1998; Walcott & Landau, 2004). Kinderen met autisme scoorden, zoals verwacht, het laagst op emoties onderkennen. Dit kan verklaard worden doordat kinderen met autisme non-verbaal gedrag en emoties minder goed herkennen doordat ze hun aandacht verkeerd richten (American Psychiatric Association, 2000; Pelphrey et al., 2002). Daarnaast kan de lage score op emoties onderkennen verklaard worden vanuit de zwakke centrale coherentie. Doordat kinderen met autisme details moeilijk tot een samenhangend geheel kunnen vormen kunnen zij emoties van anderen en van zichzelf verkeerd interpreteren (Happé & Frith, 2006; Hill & Frith, 2003). De groep met beide stoornissen scoorde het laagst op emoties reguleren en hanteren. Dit lag tevens in de lijn der verwachting omdat kinderen met beide stoornissen ook meer beperkingen vertonen (Hattori et al., 2006).

Er werden geen verschillen gevonden wat betreft de emotionele intelligentie van jongens en meisjes. Uit eerder onderzoek is gebleken dat vrouwen over betere emotionele vaardigheden beschikken dan mannen (Austin, 2005; Craig et al., 2009). Het kan zijn dat vrouwen zich meer bewust kunnen zijn van hun sociale problemen en dit proberen te compenseren door sociale vaardigheden in te zetten (Sucksmith, Allison, Baron-Cohen, Chakrabarti & Hoekstra, 2012). Daarnaast vertonen vrouwen meer empathie (Craig et al., 2009). Zoals verwacht scoorden jongere kinderen lager dan oudere kinderen. Kinderen met

een ontwikkelingsstoornis die ouder worden zullen zich net als kinderen die een normale ontwikkeling doormaken verder ontwikkelen. Bij kinderen met een ontwikkelingsstoornis zoals ADHD kan deze ontwikkeling echter langzamer verlopen (Spetie & Arnold, 2007). Oudere kinderen kunnen betere emotionele vaardigheden hebben doordat deze vaardigheden zich ontwikkelen met leeftijd (Mayer, Roberts & Barsade, 2008).

Ten slotte werden de verschillen tussen intra-persoonlijke vaardigheden en de emotionele intelligentie onderzocht, waaruit bleek dat kinderen zonder ADHD of autisme het hoogst scoorden wat betreft emotionele intelligentie en intra-persoonlijke vaardigheden. Kinderen met ADHD scoorden wat betreft emotionele intelligentie daarna het hoogst, terwijl kinderen met autisme het een na hoogst op intra-persoonlijke vaardigheden scoorden. Er kan geen antwoord worden gegeven op de vraag of er samenhang bestaat tussen de intra-persoonlijke vaardigheden en de emotionele intelligentie, omdat niet de juiste toetsen zijn uitgevoerd om hier conclusies uit te trekken. Het wordt aanbevolen om in de toekomst een longitudinaal onderzoek uit te voeren zodat de samenhang tussen intra-persoonlijke vaardigheden en emotionele intelligentie bekeken kan worden.

De keuze om de vragenlijst in te vullen was vrijblijvend en zo ook de keuze om de vragenlijst na twee weken weer in te vullen. Het invullen was echter weinig belastend. Daarnaast is de ingevulde vragenlijst gebaseerd op een momentopname. De antwoorden kunnen op deze wijze beïnvloed zijn door een positief of negatief voorval voordat de vragenlijst werd ingevuld. Het is de vraag of de kinderen die in dit onderzoek deelnamen daadwerkelijk zijn gediagnosticeerd met een mogelijke stoornis. In dit onderzoek is besloten de diagnoses te ontleen aan scores op basis van vragen van de SEV die in de vragenlijst waren opgenomen. Dit maakt het onderzoek tevens sterk door ook kinderen met kenmerken van een stoornis te bekijken. De data waarop dit onderzoek gebaseerd is, is niet representatief voor heel Nederland, aangezien er relatief veel ouders deelnamen uit de westelijke provincies. Met dit onderzoek is de eerste stap gezet om emotionele intelligentie in kaart te brengen.

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen voor de praktijk inhouden dat kinderen met ADHD, autisme of beide stoornissen in de gaten worden gehouden wat betreft hun emotionele vaardigheden. Zowel kinderen met ADHD als kinderen met autisme of beide stoornissen beschikken over minder goed ontwikkelde emotionele vaardigheden. Kinderen met ADHD vertoonden wel beter ontwikkelde emotionele vaardigheden dan de andere twee onderzoeksgroepen. Desalniettemin zouden alle drie de onderzoeksgroepen baat hebben bij extra ondersteuning bij het aanleren van emotionele vaardigheden. Door hen extra ondersteuning te bieden op dit gebied zouden zij zich verder kunnen ontwikkelen.

Referentielijst

- Adolphs, R., Sears, L. & Piven, J. (2001). Abnormal processing of social information from faces in autism. *Journal of Cognitive neuroscience*, 13(2), 232-240.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision*. American Psychiatric Association Press, Washington, D.C.
- American Psychiatric Association. (2013). *Changes From DSM-IV to DSM-5*. Verkregen op 27 februari, 2014 van www.dsm5.org.
- Austin, E. J. (2005). Emotional intelligence and emotional information processing. *Personality and Individual Differences*, 39(2), 403-414.
- Barkley, R. A. (1999). Response inhibition in attention deficit hyperactivity disorder. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 5, 177-184.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a “theory of mind?” *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Bullmore, E. T., Wheelwright, S., Ashwin, C. & Williams, S. C. R. (2000). The amygdala theory of autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(3), 355-364.
- Biederman, J. (2005). Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. *Biological psychiatry*, 57(11), 1215-1220.
- Bondy, A. & Frost, L. (2001). The picture exchange communication system. *Behavior modification*, 25(5), 725-744.
- Booth, R., Charlton, R., Hughes, C. & Happé, F. (2003). Disentangling weak coherence and executive dysfunction: planning drawing in autism and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1430), 387-392.
- Braaten, E. B. & Rosen, L. A. (2000). Self-regulation of affect in attention deficit-hyperactivity disorder (ADHD) and non-ADHD boys: differences in empathic responding. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(2), 313.
- Bregman, J. D., Leckman, J. F. & Ort, S. I. (1988). Fragile X syndrome: genetic predisposition to psychopathology. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18(3), 343-354.
- Bühler, E., Bachmann, C., Goyert, H., Heinzl-Gutenbrunner, M. & Kamp-Becker, I. (2011).

- Differential diagnosis of autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder by means of inhibitory control and ‘theory of mind’. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(12), 1718-1726.
- Cadesky, E. B., Mota, V. L. & Schachar, R. J. (2000). Beyond words: How do children with ADHD and/or conduct problems process nonverbal information about affect?. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(9), 1160-1167.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G. & Drew, A. (1997). Infants with autism: an investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental psychology*, 33(5), 781.
- Craig, J. & Baron-Cohen, S. (1999). Creativity and imagination in autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(4), 319-326.
- Craig, A., Tran, Y., Hermens, G., Williams, L. M., Kemp, A., Morris, C. & Gordon, E. (2009). Psychological and neural correlates of emotional intelligence in a large sample of adult males and females. *Personality and Individual Differences*, 46(2), 111-115.
- Evers, A., Egberink, I.J.L., Braak, M.S.L., Frima, R.M., Vermeulen, C.S.M. & Vliet-Mulder, J.C. van (2009-2013). *COTAN Documentatie*. Amsterdam: Boom test uitgevers.
- Faraone, S. V., Sergeant, J., Gillberg, C. & Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition?. *World Psychiatry*, 2(2), 104.
- Faraone, S. V., Biederman, J., Spencer, T., Wilens, T., Seidman, L. J., Mick, E. & Doyle, A. E. (2000). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biological psychiatry*, 48(1), 9-20.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Filipek, P. A., Accardo, P. J., Baranek, G. T., Cook Jr, E. H., Dawson, G., Gordon, B., Gravel, J. S., Johnson, C. P., Kallen, R. J., Levy, S. E., Minshew, N. J., Prizant, B. M., Rapin, I., Rogers, S. J., Stone, W. L., Teplin, S., Tuchman, R. F. & Volkmar, F. R. (1999). The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 29(6), 439-484.
- Frazier, J. A., Biederman, J., Bellordre, C. A., Garfield, S. B., Geller, D. A., Coffey, B. J. & Faraone, S. V. (2001). Should the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder be considered in children with pervasive developmental disorder?. *Journal of Attention Disorders*, 4(4), 203-211.
- Frith, U. & Happé, F. (1994). Autism: Beyond “theory of mind”. *Cognition*, 50(1), 115-132.
- Gergely, G. & Watson, J. S. (1999). Early socio-emotional development: Contingency

- perception and the social-biofeedback model. *Early social cognition: Understanding others in the first months of life*, 600.
- Gershon, J. & Gershon, J. (2002). A meta-analytic review of gender differences in ADHD. *Journal of attention disorders*, 5(3), 143-154.
- Gezondheidsraad. (2009). *Autismespectrumstoornissen: Een leven lang anders*. Verkregen op 14 januari, 2014 van http://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/samenvatting_autisme.pdf
- Goleman, D. (2003). What makes a leader?. *Organizational Influence Processes (Porter, LW, et al. Eds.)*, New York, ME Sharpe, 229-241.
- Gomes, H., Duff, M., Ramos, M., Molholm, S., Foxe, J. J. & Halperin, J. (2012). Auditory selective attention and processing in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Neurophysiology*, 123(2), 293-302.
- Greene, R. W., Biederman, J., Faraone, S. V., Monuteaux, M. C., Mick, E., Dupre, E. P., Fine, C. S. & Goring, J. C. (2001). Social impairment in girls with ADHD: patterns, gender comparisons, and correlates. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(6), 704-710.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of general psychology*, 2(3), 271.
- Gustafsson, P., Thernlund, G., Ryding, E., Rosen, I. & Cederblad, M. (2000). Associations between cerebral blood-flow measured by single photon emission computed tomography (SPECT), electro-encephalogram (EEG), behaviour symptoms, cognition and neurological soft signs in children with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Acta Paediatrica*, 89(7), 830-835.
- 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, 5-25.
- Hattori, J., Ogino, T., Abiru, K., Nakano, K., Oka, M. & Ohtsuka, Y. (2006). Are pervasive developmental disorders and attention-deficit/hyperactivity disorder distinct disorders?. *Brain and Development*, 28(6), 371-374.
- Henry, A. (2008). *Understanding strategic management*. Oxford University Press.
- Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in cognitive sciences*, 8(1), 26-32.
- Hill, E. L. & Frith, U. (2003). Understanding autism: insights from mind and brain. *The Royal Society*, 358, 281-289. doi: 10.1098/rstb.2002.1209
- Honey, E., Leekam, S., Turner, M. & McConachie. (2007). Repetitive behavior and play in

- typically developing children and children with autism spectrum disorders. *Springer*, 37, 1107-1115. doi: 10.1007/s10803-006-0253-4
- Hughes, C., Russell, J. & Robbins, T. W. (1994). Evidence for executive dysfunction in autism. *Neuropsychologia*, 32(4), 477-492.
- Joseph, R. M. & Tager-Flusberg, H. (2004). The relationship of theory of mind and executive functions to symptom type and severity in children with autism. *Development and psychopathology*, 16(01), 137-155.
- Kan, K. J., Dolan, C. V., Nivard, M. G., Middeldorp, C. M., van Beijsterveldt, C. E., Willemsen, G. & Boomsma, D. I. (2013). Genetic and environmental stability in attention problems across the lifespan: evidence from the Netherlands twin register. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 52(1), 12-25.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Klin, A., Jones, W., Schultz, R., Volkmar, F. & Cohen, D. (2002). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives of general psychiatry*, 59(9), 809-816.
- Kirchner, J. C., Hatri, A., Heekeren, H. R. & Dziobek, I. (2011). Autistic symptomatology, face processing abilities, and eye fixation patterns. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(2), 158-167.
- Laakso, M. L., Poikkeus, A. M., Eklund, K. & Lyytinen, P. (1999). Social interactional behaviors and symbolic play competence as predictors of language development and their associations with maternal attention-directing strategies. *Infant Behavior and Development*, 22(4), 541-556.
- Levy, S.E., Mandell, D.S. & Schultz, R.T. (2009). Autism. *The Lancet*, 374(9701), 1627-1638. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61376-3
- Lombardo, M. V. & Baron-Cohen, S. (2011). The role of the self in mindblindness in autism. *Consciousness and Cognition*, 20, 130-140. doi: 10.1016/j.concog.2010.09.006
- Lovaas, O. I., Schreibman, L., Koegel, R. & Rehm, R. (1971). Selective responding by autistic children to multiple sensory input. *Journal of Abnormal Psychology*, 77(3), 211.
- Magnússon, P, Smári, J., Grétarsdóttir, H. & Práandardóttir, H. (1999). Attention-deficit/hyperactivity symptoms in Icelandic schoolchildren: assessment with the attention deficit/hyperactivity rating scale-IV. *Scandinavian journal of psychology*, 40, 301-306.

- Mayer, J. D., Roberts, R. D. & Barsade, S. G. (2008). Human abilities: Emotional intelligence. *Annu. Rev. Psychol.*, 59, 507-536.
- O'Haire, M. E. (2013). Animal-assisted intervention for autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(7), 1606-1622.
- Ozonoff, S. & Jensen, J. (1999). Brief report: Specific executive function profiles in three neurodevelopmental disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 29(2), 171-177.
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS*. McGraw-Hill International.
- Pelc, K., Kornreich, C., Foisy, M. L. & Dan, B. (2006). Recognition of emotional facial expressions in attention-deficit hyperactivity disorder. *Pediatric neurology*, 35(2), 93-97.
- Pelphrey, K. A., Sasson, N. J., Reznick, J. S., Paul, G., Goldman, B. D. & Piven, J. (2002). Visual scanning of faces in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 32(4), 249-261.
- Premack, D. & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral and Brain Science*, 4, 515-526.
- Prosser, B. & Reid, R. (2013). The DSM-5 changes and ADHD: More than a tweak of terms. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(12), 1196-1197.
- 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).
- Rieffe, C. (2013). Kinderen met autisme zien wél dat iemand verdriet heeft. Geraadpleegd op 13 januari, 2014 van <http://nieuws.leidenuniv.nl/vervolg/minidossierautisme.html>
- Rutter, M. & Schopler, E. (1987). Autism and pervasive developmental disorders: Concepts and diagnostic issues. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17(2), 159-186.
- Salovey, P. & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211.
- Salovey, P., Detweiler-Bedell, B. T., Detweiler-Bedell, J. B. & Mayer, J. D. Handbook of Emotions. Chapter 33: emotional intelligence.
- Scholte, E. M. & Van der Ploeg, J. D. (2007). *Handleiding Sociaal-Emotionele Vragenlijst*

- (SEV). Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Schreibman, L. & Lovaas, O. I. (1973). Overselective response to social stimuli by autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 1(2), 152-168.
- Schultz, R. T., Romanski, L. M. & Tsatsanis, K. D. (2000). Neurofunctional models of autistic disorder and Asperger syndrome: clues from neuroimaging. *Asperger's syndrome*, 179-209.
- Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T. & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(8), 921-929.
- Spetie, L. & Arnold, E. L. (2007). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. In A. Martin & F.R. Volkmar (Eds.), *Lewis's Child and Adolescent Psychiatry. A comprehensive textbook*. (pp. 430-454). London: Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins.
- Uekermann, J., Kraemer, M., Abdel-Hamid, M., Schimmelmann, B. G., Hebebrand, J., Daum, I., Wiltfang, J. & Kis, B. (2010). Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 34(5), 734-743.
- Veenstra-VanderWeele, J. & Cook, E. H. (2004). Molecular genetics of autism spectrum disorder. *Molecular psychiatry*, 9(9), 819-832.
- Walcott, C. M. & Landau, S. (2004). The relation between disinhibition and emotion regulation in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(4), 772-782.
- Wenar, C. & Kerig, P. (2005). *Developmental Psychopathology: From Infancy through Adolescence*. McGraw-Hill, NY.
- Wing, L. (1981). Language, social, and cognitive impairments in autism and severe mental retardation. *Journal of autism and developmental disorders*, 11(1), 31-44.
- Wing, L. & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9, 11-30.