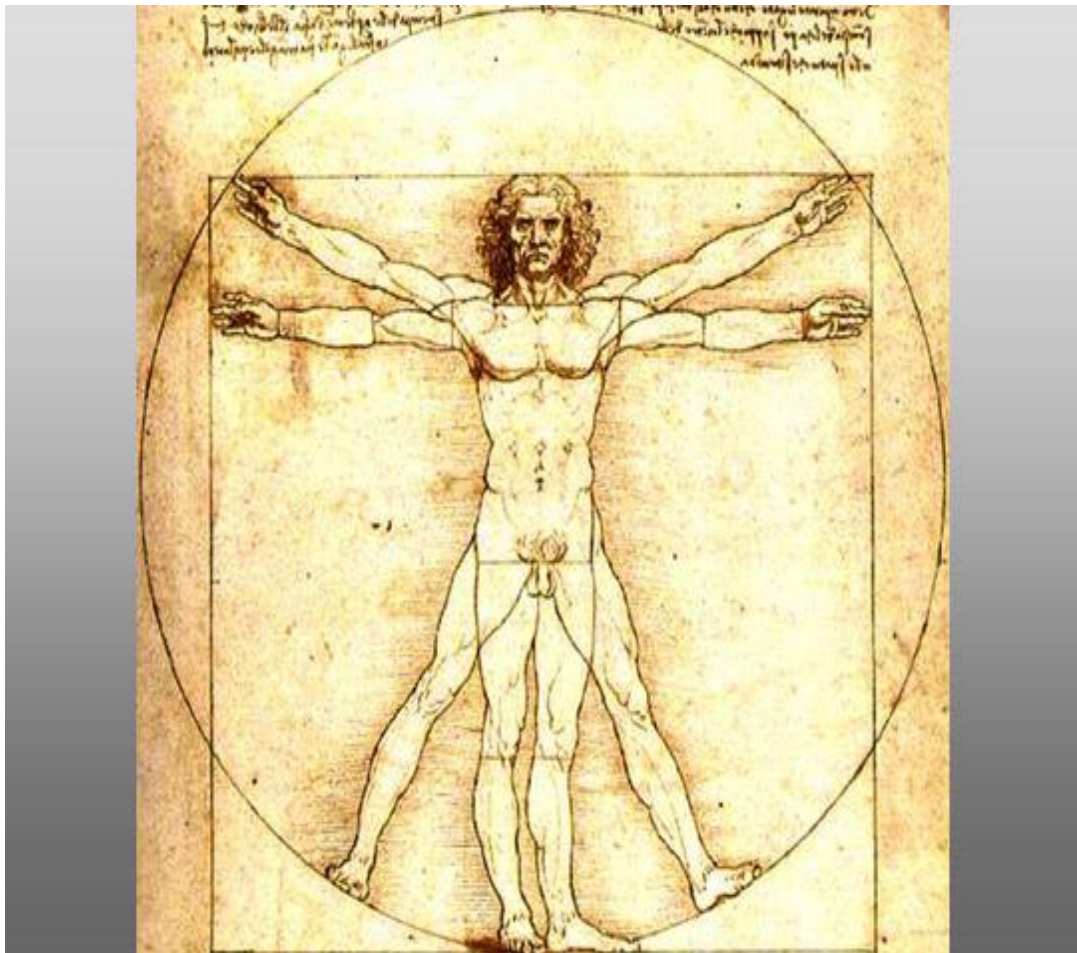


ECCE HOMO



Theoretisch onderzoek naar de combinatie Hoogbegaafdheid en Autisme

Marink van Kessel
S8007489

Scriptie Orthopedagogiek: Leren en Ontwikkeling
Radboud Universiteit Nijmegen
Scriptiebegeleiders: Prof. Dr. A.M.T. Bosman
Drs. M.A.W.L. Reuling-Schappin
September 2009

Voorwoord

Deze scriptie is geschreven ter afsluiting van de studie Pedagogische Wetenschappen, richting Leren en Ontwikkeling, aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. De redenen om een theoretisch onderzoek te doen naar de combinatie hoogbegaafdheid en een autisme spectrum stoornis, kwamen voort uit persoonlijke interesse. Ten eerste waren daar de ervaringen met mijn drie zonen, allen hoogbegaafd, waarvan de oudste gediagnosticeerd is met de stoornis van Asperger. Lange tijd is hij zowel op school als door ons als zijn ouders, als een bijzonder kind ervaren. Hij combineerde uitzonderlijke talenten met zwakheden, wat zowel voor hem als voor zijn omgeving verwarrend was. Ten tweede was daar mijn beroep: als leerkracht basisonderwijs had ik mij gespecialiseerd in extra onderwijs aan hoogbegaafde leerlingen onder schooltijd. Naarmate ik mij meer omringd zag door hoogbegaafde kinderen, vielen me op gedragsmatig niveau en op het gebied van taakaanpak overeenkomsten op met kinderen die een autistische stoornis combineren met een normale tot hoge intelligentie. Ik voelde de behoefte ontstaan om duidelijkheid te krijgen in de overeenkomsten en de verschillen.

De titel van deze masterscriptie luidt: Ecce Homo. Hiermee refereer ik aan de uitspraak die Pontius Pilatus zou hebben gedaan toen Jezus Christus, ontdaan van al het wereldse en met een doornenkroon op zijn hoofd, getoond werd aan het Joodse volk. “Ziet de mens”. Deze uitspraak heeft voor mij een belangrijke lading, anders dan die Pontius Pilatus waarschijnlijk heeft bedoeld. Ik zie deze als een aanmoediging om te kijken naar de mens zoals hij is, in al zijn dimensies. De wetenschappelijke benadering van een universitaire studie heeft mij hier handvatten voor gegeven. In dit onderzoek heb ik bijvoorbeeld verschillende ontwikkelingsdomeinen gebruikt als invalshoek om naar menselijke gedragingen te kijken.

In Anna Bosman en Marianne Reuling heb ik een begeleidersduo (“De Dames”) getroffen, dat het beste in me naar boven heeft gehaald. Ze wisten me uit te dagen, te motiveren, te verrijken, maar boven alles te laten reflecteren op mezelf. Zo heb ik, onder het genot van menig geurend kopje koffie, opnieuw naar mezelf leren kijken en geleerd dat het belangrijk is me te blijven verwonderen. Pas door me te verwonderen over wat ik waarneem, kan ik open bevragen en vervolgens objectief antwoorden zoeken. Dergelijke belangrijke levenslessen worden niet onderwezen tijdens de colleges. Zonder Anna en Marianne was deze scriptie er niet in zijn huidige vorm geweest. Ik wil hen hiervoor dan ook heel hartelijk bedanken.

Aangezien ik zonder de steun van mijn man en zijn geloof in mij nooit zover zou zijn gekomen, wil ik ook hem bedanken. Mijn kinderen wil ik bedanken voor hun geduld met mij, als ik weer eens geen tijd had om iets leuks met ze te doen. Mijn vriendin Nicol bedank ik voor de peptalk en het feit dat ze er altijd voor me was om de kinderen op te vangen of een boodschap te doen. Ik heb me gedragen en geïnspireerd gevoeld door jullie liefde voor mij!

Inhoud

HOOFDSTUK I: INLEIDING	6
1.1 Probleemstelling	7
1.2 Vraagstelling	9
1.3 Afbakening begrip hoogbegaafdheid	10
1.4 Afbakening begrip autismspectrumstoornis	10
1.5 Onderzoeksmethode	11
1.6 Opbouw scriptie	12
HOOFDSTUK II: HOOGBEGAAFDHEID	13
2.1 Definitie van hoogbegaafdheid	13
2.2 Cognitieve kenmerken van hoogbegaafdheid	13
2.2.1 Verwerkingssnelheid	15
2.2.2 Basiskennis	15
2.2.3 Probleemoplossende vermogens	16
2.2.4 Metacognitie	17
2.3 De sociale en emotionele ontwikkelingskenmerken van hoogbegaafdheid	17
2.3.1 Sociale kenmerken van hoogbegaafdheid	18
2.3.2 Emotionele kenmerken van hoogbegaafdheid	19
2.4 Motorische kenmerken van hoogbegaafdheid	20
HOOFDSTUK III: AUTISMESPECTRUMSTOORNISSEN	21
3.1 Definitie van ASS	21
3.2 Cognitieve kenmerken van ASS	21
3.2.1 Verwerkingssnelheid	23
3.2.2 Basiskennis	24
3.2.3 Probleemoplossende vermogens	25
3.2.4 Metacognitie	25
3.3 Sociale kenmerken van ASS	26
3.4 Emotionele kenmerken van ASS	28
3.5 Motorische kenmerken van ASS	29

HOOFDSTUK IV: OVEREENKOMSTEN EN VERSCHILLEN	31
4.1 Overeenkomsten tussen HB en ASS	31
4.2 Verschillen tussen HB en ASS	31
HOOFDSTUK V: DISCUSSIE	36
SAMENVATTING	455
LITERATUURLIJST	466

HOOFDSTUK I: INLEIDING

'...Hoe het kwam kwam het, wat Boy schreef, leek niet echt op een opstel. Het was meer een opsomming. Boy sorteerde mensen. Hij wist opeens dat je soorten mensen hebt. Zijn onderwerp: De mens in soorten!

Het was Boy glashelder wat de eerste soort was: Mensen die elke dag op dezelfde tijd hun avondeten willen hebben. De tweede soort was nu ook duidelijk, dat waren Boy en zijn trawanten: Mensen die elke dag op tijd hun avondeten moeten opeten. Dan waren er ook nog de 'andere Chinezen' die geen gratis pilsje inschenken, zeg maar alle: Mensen die liever lui zijn. En Louise uit zijn klas, die nooit wist waar ze verder moest lezen: Mensen die altijd afwezig zijn, die altijd in hun kop ergens anders zijn. Er zijn ook mensen die je nooit op straat ontmoet. Boy kende er verschillende, bijvoorbeeld Kuifje: Mensen die alleen in boeken bestaan (of beter gezegd: mensen die alleen op papier bestaan). Zo had Boy al 5 verschillende soorten mensen. Boy wist er nog één. Judy stond elke ochtend heel vroeg op, want ze hield niet van slapen. Totaal niet. Dat was 6: Mensen die niet van slapen houden.

Het kan natuurlijk zo zijn dat je niet van slapen houdt en ook elke avond om dezelfde tijd moet eten. Boy schrijft over soorten. Ieder mens kan maar van één soort zijn. Anders wordt het veel te ingewikkeld, mompelt Boy. Iedereen kan ingedeeld worden in een soort. Zijn lijst is genummerd en moet van boven af worden nagelopen. Zodra iemand tot een soort behoort, is dat meteen zijn of haar soort. Verder geen gezeur! Moet je elke dag op dezelfde tijd eten, dan maakte het verder niet meer uit of je liever lui bent of niet van slapen houdt. Het is veel erger dat je elke dag op tijd moet eten. Wie dat zijn ligt voor de hand!

Zou het kunnen dat er mensen zijn die nergens bij hoorden? Boy hoopt dat zulke mensen niet zouden bestaan, maar schreef voor de zekerheid op: Mensen die niet bestaan. Klaar! Iedereen die niet gesorteerd kan worden, bestaat gewoon niet. Soort 7.....'

(uit: Kinderen filosoferen, het verhaal 'Boy sorteert mensen', auteur: Berrie Heesen)

In het hierboven aangehaalde inleidende verhaal van een les filosofie voor kinderen, speelt onder andere de (filosofische) vraag een rol, of categorieën uitsluitend zijn: kan een ding tot twee categorieën tegelijkertijd behoren? Of in dit geval: kan een mens tot twee categorieën behoren? Boy vindt van niet: het zou veel te ingewikkeld worden om zijn categorieën te hanteren om daarmee mensen te sorteren. Boy vraagt zich in het geheel niet af of het überhaupt mogelijk is mensen in te delen in categorieën. Mensen die in zijn systeem niet kunnen worden ingedeeld, bestaan gewoon niet. Dit verhaal staat voor mij symbool voor de discussie die het uitgangspunt vormt voor deze scriptie.

In de psychodiagnostiek legt men zich er op toe informatie te verwerven en verwerken, met het doel adequaat hulp te kunnen verlenen om eventuele problemen op te

kunnen lossen. Het woord ‘diagnose’ stamt af van het Griekse woord *diagnosis*, wat ‘onderscheiden’ betekent. Het werd in de Griekse oudheid gebruikt als term voor het oordeel van de arts en voor een juridische beslissing. Artsen en rechters moesten immers in staat zijn een onderscheid te maken: Heeft de patiënt deze ziekte of een andere? Is de gedaagde schuldig aan het vergrijp of niet? Diagnostiek behelst dan ook het door en door leren kennen van een situatie teneinde een beslissing te kunnen nemen (Kievit & Bosch, 2002). Het bedrijven van diagnostiek lijkt op het indelen in categorieën, zoals Boy dat doet in het hierboven geciteerde verhaal. Wanneer er niet al te fijnzinnig gesproken wordt, zou gesteld kunnen worden dat, om het gedrag van kinderen te begrijpen, men met behulp van diagnostiek hier een etiketje op probeert te plakken, waarmee kinderen als het ware gecategoriseerd worden. Het risico hierbij lijkt te zijn dat men niet meer naar het hele kind kijkt, maar het benadert vanuit zijn etiket. Dit kan leiden tot verstarring, zeker wanneer het gaat om kinderen die in meerdere categorieën zouden kunnen worden ingedeeld. Even zozeer kan men zich afvragen of een indeling in categorieën in alle gevallen wenselijk en mogelijk is.

In deze scriptie wil ik onderzoeken of kinderen tegelijkertijd hoogbegaafd en autistisch kunnen zijn. Zowel bij hoogbegaafdheid (HB) als bij een stoornis in het autistische spectrum (ASS) gaat het om een significante afwijking van het gemiddelde functioneren, met een grote diversiteit aan verschijningsvormen. Tot nu toe is het onduidelijk of, en zo ja hoe, de kenmerken van beide op elkaar inwerken.

1.1 Probleemstelling

Naar de combinatie HB en ASS is weinig wetenschappelijk onderzoek gedaan, wat blijkt uit het geringe aantal publicaties over dit onderwerp. Bestudering van de gevonden empirische artikelen leert dat de verschillende auteurs het er over eens zijn dat de symptomen van ASS moeilijk herkenbaar zijn bij hoogbegaafde kinderen, aangezien de kenmerken van beide veel overeenkomsten vertonen (Burger-Veltmeijer, 2006; Cash, 1999; Gallagher & Gallagher, 2002; Neihart, 2000). Zij lijken er aldus van uit te gaan dat de combinatie HB + ASS in een kind samen kunnen gaan. Dat autisme op alle intelligentieniveaus voorkomt, lijkt aan de basis te liggen van deze veronderstelling (Baron-Cohen, 2002; Cash, 1999; Vermeulen, 2002).

Neihart (2002) maakt zich er zorgen over dat hoogbegaafde kinderen met een ASS regelmatig niet gediagnosticeerd worden en wijt dit aan het feit dat waargenomen ongewone gedragingen worden toegekend aan ofwel hoogbegaafdheid ofwel een stoornis. Burger-Veltmeijer (2006) sluit zich hierbij aan door te stellen dat bij hypothesetoetsende of handelingsgerichte diagnoses de focus zelden op de combinatie van beide ligt. Over het algemeen wordt de combinatie van HB + ASS als problematisch omschreven, waarbij verschillende voorbeelden van problemen worden genoemd. Volgens Neihart (2000) kan de relatie met volwassenen en leeftijdgenoten, op grond van de ASS, zeer moeizaam verlopen. Hierdoor kunnen deze kinderen over de jaren depressief worden als gevolg van sociale isolatie. Ook kunnen zij ernstige angstaanvallen krijgen. Cash (1999) rapporteert over frustratie en onbegrip van kinderen bij wie alleen de ASS is gediagnosticeerd. Dit komt volgens hem onder andere doordat ze zelden het onderwijsaanbod krijgen dat ze nodig hebben: ze worden intellectueel onvoldoende uitgedaagd, doordat school het aanbod afstemt op hun zwakke kanten met remedie als doel. Wanneer talenten voortdurend over het hoofd worden gezien ten faveure van zwakheden, kan dit volgens Smith et al. (in Cash, 1999) en Baum en Owen (in Cash, 1999) leiden tot een lage zelfefficiëntie, depressie en een lage motivatie. Om voornoemde problemen op te lossen, is volgens de verschillende auteurs goede en vroegtijdige diagnostiek noodzakelijk. Zo stelt Neihart (2000) dat, door kinderen alleen als hoogbegaafd of met een stoornis te diagnosticeren, niet alleen misverstanden over de waarde van de moeilijkheden van het kind worden opgeworpen, maar dat er ook niet wordt overgegaan tot het opstellen van een geëigend handelingsplan. Ook Webb et al. (2005) concluderen dat zonder een juiste diagnose adequate behandeling uit zal blijven. Vermeulen (2002) geeft aan dat personen met een ASS en een hoge intelligentie nog vaker dan andere mensen met een stoornis in het autismespectrum worden gemist in de diagnostiek, of pas op latere leeftijd gediagnosticeerd worden. Dit komt volgens hem doordat er sprake is van mildere symptomen op jonge leeftijd en van verbleken en verkleuren van het beeld op latere leeftijd (Vermeulen, 2002). Dit leidt ertoe dat een kind dat zowel hoogbegaafd als autistisch is, nog regelmatig aan zijn of haar lot wordt overgelaten (Neihart, 2000; Webb et al. 2005).

Indien een kind inderdaad tegelijkertijd hoogbegaafd en autistisch kan zijn, waar bovengenoemde auteurs van uit lijken te gaan, lijkt deze combinatie problematisch te zijn. Niet voor niets spreken de verschillende auteurs over symptomen, ongewone gedragingen, moeilijkheden en problemen. Hierbij is overigens duidelijk dat ze het merendeel van de

problemen die ze signaleren toewijzen aan de ASS. Baron-Cohen (2002) vraagt zich echter af of het Asperger Syndroom en het zogeheten Hoog Functionerende Autisme, vormen van autisme die voorkomen bij personen met een IQ in het normale gebied of daarboven, noodzakelijkerwijs als een handicap gezien moeten worden. Hij concludeert dan ook dat de term *anders* in relatie tot deze groep mensen een meer neutrale, waardevrije en eerlijke beschrijving is dan *gehandicapt*. Hiermee stelt hij dat het gedrag van iemand met een dergelijke vorm van autisme niet beter of slechter is dan het gedrag dat in een normale ontwikkeling gezien wordt.

1.2 Vraagstelling

Bij zowel HB als ASS gaat het om een significante afwijking van het gemiddelde functioneren, waarbij er in beide gevallen sprake is van een grote verscheidenheid in individuele verschijningsvormen. Burger-Veltmeijer (2006) stelt vast dat het onduidelijk is hoe de aan hoogbegaafdheid toegeschreven ‘kwalitatief andere zijnskenmerken’ en de bij ASS behorende ‘psychopathologische symptomen’ op elkaar inwerken. In haar literatuuronderzoek probeert ze in deze een aanzet tot verheldering te geven. Hiertoe heeft ze acht relevante publicaties over de combinatie HB + ASS bestudeerd. Ze tekent hierbij aan dat er nogal wat op de empirische robuustheid van de gegevens aan te merken valt: er is geen gecontroleerd longitudinaal of cross-sectioneel onderzoek verricht, het concept ‘hoogbegaafd’ is meestal niet consistent gedefinieerd en verscheidene auteurs stappen soms op onduidelijke wijze over van de vergelijking van ‘HB’ en ‘ASS’ naar vergelijkingen tussen ‘HB’ en ‘HB + ASS’. Burger-Veltmeijer (2006) concludeert dat dit gebrek aan empirische robuustheid mede voortkomt uit het feit dat HB + ASS een nauwelijks ontgonnen wetenschappelijk gebied is, dat nog geëxploreerd moet worden.

Een en ander heeft ertoe geleid dat de behoefte ontstond om, met de doelgroep HB + ASS in het achterhoofd, de kenmerken van HB en ASS onderling te vergelijken, waarbij objectief overeenkomsten en verschillen in kaart worden gebracht. Kennis over welke kenmerken specifiek aan HB dan wel aan ASS kunnen worden toegeschreven, kan immers verheldering brengen in de vraag of beide samen kunnen gaan in één persoon. Daarnaast maakt deze verheldering het mogelijk om, indien vastgesteld kan worden dat de combinatie

HB en ASS voorkomt, na te gaan of deze problematisch van aard is. Hiertoe is in deze scriptie de volgende onderzoeksvraag gehanteerd:

Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen HB en ASS?

1.3 Afbakening begrip hoogbegaafdheid

Het begrip hoogbegaafdheid wordt door velen gerelateerd aan cognitie. In de 20^e eeuw blijkt de aandacht vooral gericht op cognitief begaafde kinderen (Besjes-de Bock, 2005). In deze scriptie zal ook op deze manier over hoogbegaafdheid gesproken worden. Het woord hoogbegaafdheid wordt gebruikt als betrekking hebbend op verstandelijke vermogens of bekwaamheden, die gemeten kunnen worden met een intelligentietest. Hoogbegaafd is dan degene die een Intelligentie Quotiënt heeft dat twee standaarddeviaties naar boven afwijkt van het gemiddelde en dus hoger is dan 130. Hierbij wordt verondersteld dat cognitieve begaafdheid psychologisch verbonden is met en invloed uitoefent op de gehele persoonlijkheid (Stellwag, 1955 en Waterink, 1938 in Besjes-de Bock, 2005).

1.4 Afbakening begrip autismespectrumstoornis

Met het begrip autisme wordt een pervasieve ontwikkelingsstoornis aangeduid, die zich op gedragsniveau kenmerkt door een triade van stoornissen. De wijze waarop deze stoornissen zich uiten blijkt gebonden te zijn aan leeftijd en intelligentie (Vermeulen, 2002), waardoor de gedragsmatige uitingsvormen onderling grote verschillen vertonen. Er wordt daarom gesproken van een stoornis in het autismespectrum. Binnen dit spectrum vallen onder andere de autistische stoornis, oftewel het kernsyndroom autisme, het syndroom van Asperger en de pervasieve ontwikkelingsstoornis, niet anderszins omschreven (PDD-NOS) (Carr, 2006).

Het lijkt voor de hand liggend om in deze scriptie slechts te schrijven over het Asperger Syndroom, aangezien dit de meest voorkomende vorm van autisme is in combinatie met een hoge intelligentie. Baron-Cohen (2002) stelt dat personen met autisme een IQ op elk niveau kunnen hebben. Als dit IQ in het normale gebied of erboven valt, wordt dit Hoog Functionerend Autisme (HFA) genoemd. Als iemand aan alle criteria voor HFA voldoet,

maar geen communicatieve abnormaliteit of een geschiedenis van taalachterstand laat zien, is er sprake van het Asperger Syndroom (Baron-Cohen, 2002). In de literatuur over de combinatie van HB en ASS zijn artikelen gevonden waarin onderzoek is gedaan naar HB in combinatie met het Asperger Syndroom, maar ook artikelen waarin gesproken wordt over een autismspectrumstoornis. Deze laatste zijn in de meerderheid. Er is derhalve voor gekozen om in deze scriptie eveneens over een autismspectrumstoornis te spreken, aangezien het Asperger Syndroom hieronder valt. Duidelijk moge zijn dat, aangezien dit onderzoek zich richt op de combinatie HB + ASS, ervoor gekozen is om slechts die kenmerken van ASS te beschrijven die voorkomen bij mensen die een ASS combineren met een gemiddelde tot hoge intelligentie.

1.5 Onderzoeksmethode

Dit kwalitatieve, theoretische onderzoek is uitgevoerd aan de hand van empirische en theoretische literatuurstudies. Als bronnen zijn wetenschappelijke Engels- en Nederlandstalige publicaties in tijdschriften en boeken gebruikt, evenals afstudeerscripties van studenten aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Een enkele keer is een boek gebruikt, dat geschreven is voor een breder publiek en derhalve niet puur wetenschappelijk van insteek is. Deze boeken zijn echter van de hand van mensen die hun sporen in de wetenschap verdiend hebben. Bij de speurtocht naar wetenschappelijke artikelen is gebruik gemaakt van de zoekmachines PsychInfo, ERIC, PubMed en Google Scholar.

De gevonden gegevens zijn verwerkt door de kenmerken van zowel HB als ASS te beschrijven binnen verschillende ontwikkelingsdomeinen. Hiertoe worden vier domeinen onderscheiden, te weten dat van de cognitieve, sociale, emotionele en motorische ontwikkeling. Deze domeinen bestaan niet strikt gescheiden van elkaar, maar overlappen en veronderstellen elkaar. Ontwikkeling is immers een transactioneel dynamisch proces, waarbinnen toename van gedrag, vaardigheid of kennis plaatsvindt (Keenan, 2002). Wat een kind vandaag leert, is gebaseerd op de vaardigheden die het reeds eerder heeft verworven. De volgende beschrijving van de ontwikkelingsdomeinen heeft dan ook alleen als doel een definiëring en verklaring te geven voor het onderbrengen van de verschillende kenmerken van HB en ASS in de specifieke domeinen. In het domein van de cognitieve ontwikkeling staan de denkprocessen centraal. In het domein van de sociale ontwikkeling gaat het om het sociale

gedrag zoals dat tot uitdrukking komt in de omgang met anderen. In het domein van de emotionele ontwikkeling worden volgens functionele theorieën emoties als adaptieve processen gezien die het functioneren binnen verschillende ontwikkelingsdomeinen organiseren. Niet alleen kunnen emoties het persoonlijk functioneren belemmeren, ook kunnen ze adaptieve processen motiveren en sturen. Zo bezien zijn emoties regulatoren van zowel het sociale als het cognitieve gedrag (Keenan, 2002). De motorische ontwikkeling heeft te maken met de coördinatie van de bewegingen van de grote (gromotorische ontwikkeling) en de kleine (fijnmotorische ontwikkeling) spieren in het lichaam.

1.6 Opbouw scriptie

De opbouw van de eerste twee hoofdstukken van deze scriptie is identiek: nadat een definitie is gegeven van respectievelijk hoogbegaafdheid (hoofdstuk 2) en ASS (hoofdstuk 3), worden aan de hand van de eerder beschreven ontwikkelingsdomeinen de bijbehorende kenmerken in kaart gebracht. Met betrekking tot het cognitieve ontwikkelingsdomein dient te worden opgemerkt dat dit, naast een algemeen gedeelte, ingedeeld wordt aan de hand van vier cognitieve factoren die door Hettiger Steiner en Carr (2003) zijn afgeleid uit vergelijkend literatuuronderzoek. Deze factoren blijken vaak geassocieerd te worden met hoogbegaafdheid, waardoor ze als de belangrijkste gemeenschappelijke delers gezien kunnen worden als het gaat om cognitieve kenmerken ervan. Het gaat hierbij om verwerkingssnelheid, basiskennis, probleemoplossende strategieën en metacognitie. Om de cognitieve kenmerken van hoogbegaafdheid en autisme naast elkaar te kunnen leggen en op grond daarvan verschillen en overeenkomsten te kunnen benoemen, worden deze kenmerken van het autistische brein in hoofdstuk 3 aan de hand van dezelfde vier cognitieve factoren beschreven. Eveneens dient opgemerkt te worden dat in hoofdstuk 2 in paragraaf 2.3 kort aandacht besteed wordt aan het zogeheten ‘zijnsluit’ dat als vaststaand gegeven naast het zogeheten ‘cognitieve lui’ bij hoogbegaafdheid hoort. In hoofdstuk 4 wordt een vergelijking van de verzamelde kenmerken gemaakt op basis van vastgestelde overeenkomsten en verschillen. Tot slot volgt de discussie in hoofdstuk 5.

HOOFDSTUK II: HOOGBEGAAFDHEID

2.1 Definitie van hoogbegaafdheid

Technisch gezien is iemand die op een intelligentietest 130 of meer scoort, hoogbegaafd, waarbij er van uitgegaan wordt dat deze bekwaamheid geheel of gedeeltelijk is geërfd (Feldhusen & Jarwan, 1993). Velen vinden het meten van hoogbegaafdheid met alleen een intelligentietest te beperkt en benadrukken het belang van andere variabelen, zoals motivatie, grote taakgerichtheid en creativiteit (Renzulli, 2002). Mönks en Mason (2000) constateren dat er in de literatuur aan het einde van de 20^e eeuw meer dan honderd definities van hoogbegaafdheid zijn terug te vinden, gebaseerd op verschillende modellen en paradigma's. De meningen in de wetenschap zijn niet verdeeld als hoogbegaafdheid, naar Duminy (in Besjes-de Bock, 2005), omschreven wordt als een menselijk kenmerk of een complex van eigenschappen. Uitspraken over begaafdheid worden gedaan op grond van kwalitatieve verschillen in gedragingen en bekwaamheden van individuen of van groepen mensen, waarbij culturele en historische waardering een belangrijke rol speelt. In de 20^e eeuw blijkt de aandacht vooral gericht op cognitief begaafde kinderen, waarmee het concept 'hoogbegaafd' is ingeperkt (Besjes-de Bock, 2005).

2.2 Cognitieve kenmerken van hoogbegaafdheid

In een groot deel van de literatuur over hoogbegaafdheid, ligt de focus op de cognitieve aspecten ervan. Hierbij gaat het met name over het IQ. Zoals gezegd wordt iemand hoogbegaafd genoemd wanneer hij of zij op een intelligentietest 130 of meer scoort. Met betrekking tot het intelligentieprofiel valt op dat dit vaker dan bij niet hoogbegaafde kinderen disharmonisch van opbouw is. Dit betekent dat er sprake is van een significant verschil tussen de verbale en de performale intelligentie. Een dergelijk verschil wordt significant genoemd als het één standaarddeviatie of meer, oftewel 15 punten, onderling afwijkt op de Wechsler Intelligent Scale (WISC). Dit verschil kan zowel in het voordeel van de verbale als de performale intelligentie zijn. Judith Reuver (2003) heeft bij het CBO in Nijmegen een scriptieonderzoek gedaan naar dit verschil en gevonden dat er een verband lijkt te bestaan tussen de hoogte van het IQ en de verschillen tussen de verbale en performale schaal. Met

andere woorden: het lijkt normaal te zijn dat er bij kinderen die een hogere algemene intelligentie hebben een kloof kan bestaan tussen hun verbale en performale intelligentie. Het gaat hierbij niet om specifieke uitvallen of uitschieters (Reuver, 2003). Aangezien een cijfer om intelligentie in uit te drukken weinig zegt over de achterliggende cognitieve vermogens, wordt in deze paragraaf nader ingegaan op de cognitieve kenmerken van hoogbegaafdheid.

Een overzichtsstudie van Sternberg en Davidson (in Robinson & Clinkenbeard, 1998) somt verschillende cognitieve vermogens op waarin hoogbegaafde kinderen exceptioneel zijn. Naast een hoge algemene intelligentie en een specifiek vermogen in een voorkeursgebied, noemen ze als kenmerken dat hoogbegaafden hun omgeving vormen, een probleemonderkend vermogen aan de dag leggen en hogere orde relaties kunnen bevatten. Dit zijn relaties die gaan over eerder gelegde verbanden. In de eerste orde logica gaat het om het kunnen leggen van onderlinge relaties, in de tweede orde logica gaat het om het kunnen leggen van relaties tussen relaties. Rogers (in Robinson & Clinkenbeard, 1998) gaat ervan uit dat hoogbegaafden over het algemeen anders zijn in de mate, maar niet in de aard, van de cognitie. Hiermee bedoelt hij dat hoogbegaafde leerlingen de neiging hebben informatie sneller, beter, of op jongere leeftijd te verwerven en te verwerken. Hetzelfde geldt voor hun probleemoplossende vermogens. Hiertoe gebruiken ze echter geen kwalitatief andere, unieke denkvermogens. Shore en Kanevsky (in Hettlinger Steiner & Carr, 2003) noemen zeven verschillen tussen de manier waarop hoogbegaafde en gemiddeld begaafde kinderen denken. Ze stellen dat hoogbegaafde kinderen (1) een bredere basiskennis hebben en beter in staat zijn deze te gebruiken, (2) een voorkeur hebben voor complexe, uitdagende omgevingen, (3) sneller zijn in het oplossen van problemen, maar meer tijd spenderen aan de planningsfase van de oplossing, (4) problemen efficiënter representeren en categoriseren, (5) procedurele kennis (weten hoe iets gedaan of geleerd moet worden, tegenover declaratieve kennis, waarbij slechts het weten dat iets gedaan of geleerd moet worden centraal staat) fijnzinnig hebben afgestemd, (6) flexibel zijn in hun strategieën en probleemoplossingen en (7) meer ontwikkeld zijn in hun metacognitie en zelfregulatie.

Robinson en Clinkenbeard (1998) hebben vastgesteld dat mensen met een hoger IQ meer efficiënte geheugens hebben, meer informatieverwerkende strategieën bezitten, beschikken over een grotere en meer uitgebreid georganiseerde basiskennis en een groter vermogen hebben om wiskundige problemen op te lossen door hun eigen symbolische encodeersysteem te gebruiken.

2.2.1 Verwerkingssnelheid

Hoogbegaafde kinderen worden vaak beschreven in termen als: ‘snelle denker’ of ‘vlugge leerling’. Verwerkingssnelheid blijkt hoog te correleren met intelligentie (Larson, Merritt & Williams, 1988) en komt terug in verschillende theoretische concepten en definities van hoogbegaafdheid (Sternberg, 1985; Tannenbaum, 1992). Intelligente mensen reageren op hun omgeving door bepaalde cognitieve processen te automatiseren (Sternberg, 1985b). Dit wordt duidelijk uit de efficiënte manier waarmee ze cognitieve taken volbrengen. Superieure snelheid draagt bij aan het vlug uitvoeren van simpele taken, waardoor er meer ‘ruimte’ overblijft voor de hogere cognitieve prestaties. Het gaat hierbij om een cumulatief effect van toegenomen verwerkingssnelheid door de jaren heen, dat ervoor zorgt dat er een grotere basiskennis, beter ontwikkelde intellectuele vaardigheden en een grotere cognitieve bekwaamheid ontstaat (Case, 1985; Cohn, Carlson & Jensen, 1985).

2.2.2 Basiskennis

Net als verwerkingssnelheid wordt kennis vaak geassocieerd met hoogbegaafdheid. Algemene kennis is één van de dingen die wordt gemeten bij een intelligentietest. Net als bij verwerkingssnelheid hebben individuele verschillen in basiskennis gevolgen voor de manier waarop kinderen denken en leren (Hettinger Steiner & Carr, 2003). Simpele verschillen in de hoeveelheid kennis die men heeft, in combinatie met de manier waarop deze kennis is georganiseerd, hebben een impact op de prestatie bij vele cognitieve taken, zoals geheugen, probleem oplossen en lezen. Verwerkingssnelheid en basiskennis werken samen, waarbij leeftijdsverschillen met betrekking tot basiskennis afstammen van leeftijdsverschillen in de efficiëntie waarmee informatie verwerkt wordt: oudere kinderen hebben een meer gedetailleerde basiskennis, die ze met weinig inspanning kunnen ophalen uit het geheugen, waardoor mentale ruimte overblijft voor andere cognitieve taken (Bjorklund in Hettinger Steiner & Carr, 2003). Hoogbegaafde kinderen zijn in cognitief opzicht vaak gelijk aan oudere kinderen (Shore & Kanevsky 1993), en hun basiskennis is groter en kwalitatief beter dan die van hun leeftijdgenoten (Hettinger Steiner & Carr, 2003).

2.2.3 Probleemoplossende vermogens

Volgens Sternberg (2002) houdt een succesvolle intelligentie onder andere in het bewust richting geven aan het denkproces om een goed doordachte oplossing te vinden voor een probleem. Als kenmerken van een hoogbegaafde probleemoplosser noemt hij de geavanceerde redeneervermogens, het groter begrip van het probleem en de grotere snelheid in het bereiken van een oplossing. Sternberg (1981) stelt dat genoemde strategieën niet het gevolg zijn van instructie, maar voortkomen uit het feit dat hoogbegaafden graag nieuwe strategieën verwerven. Hoogbegaafde kinderen zijn van jongs af aan beter in het kiezen en gebruiken van de juiste strategieën bij nieuwe problemen. Daarnaast zijn ze ook beter in het verwerven, produceren en gebruiken van strategieën om hun leren te verbeteren en zijn hun strategieën meer uitgebreid, complex en gericht op het op te lossen probleem (Hettinger Steiner & Carr, 2003). Ze kiezen uit hun eigen repertoire van strategieën alleen die strategieën die in het verleden succesvol gebleken zijn (Coyle, Read, Gaultney & Bjorklund, 1999).

Cognitieve inhibitie is het actief onderdrukken van informatie die niet belangrijk is voor de taak. Zowel selectief encoderen als cognitieve inhibitie vragen om het scheiden van de relevante van de irrelevante informatie, waardoor de probleemoplosser kan focussen op de informatie die nodig is voor de oplossing (Hettinger Steiner & Carr, 2003). Volgens Davidson en Sternberg (in Hettinger Steiner & Carr, 2003) presteren hoogbegaafde leerlingen beter op het selectief encoderen van belangrijke informatie, waarbij ze irrelevante informatie negeren. Daarnaast kunnen ze belangrijke informatie selectief combineren om een probleem op te lossen en zijn ze beter dan hun gemiddeld begaafde leeftijdgenoten in staat tot het selectief vergelijken van het probleem met wat ze eerder hebben geleerd.

Al met al kan gesteld worden dat hoogbegaafde kinderen meer consistent, adaptief en efficiënt in hun strategiekeuze zijn wanneer het om probleemoplossing gaat dan hun gemiddeld begaafde leeftijdgenoten. Flexibiliteit van denken is daarbij een kwaliteit die vaak geassocieerd wordt met hoge intelligentie. Een andere term die hiervoor wordt gebruikt is het divergente denken, in tegenstelling tot de gemiddeld begaafde leerling, die convergent denkt (Sternberg, 1981).

2.2.4 Metacognitie

Metacognitie is een factor die een bijdrage levert aan de hoge prestaties bij hoogbegaafde leerlingen en een belangrijke rol speelt in de conceptie van intelligentie bij verschillende theoretici (Hettinger Steiner & Carr, 2003). Metacognitie omvat vaardigheden als probleemherkenning, probleemdefinitie, probleemrepresentatie, strategieformulering, brontoekenning, het monitoren van de probleemoplossing en de evaluatie ervan.

Baker en Brown (in Hettinger Steiner & Carr, 2003) definiëren metacognitie als het zich bewust zijn van en controle hebben over het eigen leerproces. Metacognitie, oftewel het nadenken over het eigen denken, is een belangrijke component van hoogbegaafdheid. Hoogbegaafden hebben een betere kennis van metacognitie dan hun gemiddeld begaafde leeftijdgenoten, die consistent is voor de verschillende leeftijdsniveaus. Ook zijn ze beter in de transfer van strategieën naar contexten die veel verschillen van de context waarin ze de strategie hebben geleerd. Hettinger Steiner en Carr (2003) noemen metacognitie een factor die bijdraagt aan de hoge prestaties van hoogbegaafde leerlingen. Zij stellen vast dat leerlingen in kleuter-, basis- en middelbaar onderwijs betere metacognitieve strategieën hebben, die ze hiërarchisch ordenen op een manier die vergelijkbaar is met die van volwassenen die expert zijn binnen een taak.

Een deel van de wetenschappelijke ondersteuning dat metacognitie een belangrijke rol speelt bij hoogbegaafdheid komt voort uit onderzoek bij hoogbegaafde kinderen met een leerprobleem. Onderzoek naar leerproblemen wijst erop dat metacognitieve tekorten op zijn minst gedeeltelijk verantwoordelijk zijn voor de leerproblemen (Borkowski et al. in Hettinger Steiner & Carr, 2003). Als echter een hoogbegaafde een leerprobleem heeft, blijkt de metacognitie slechts licht te zijn aangedaan (Hettinger Steiner & Carr, 2003).

2.3 De sociale en emotionele ontwikkelingskenmerken van hoogbegaafdheid

Zoals reeds eerder is genoemd, heeft de focus in de literatuur met betrekking tot hoogbegaafdheid met name op de cognitieve aspecten hiervan gelegen. Hierdoor is er veel minder aandacht voor de sociale en emotionele aspecten van hoogbegaafdheid geweest. De laatste jaren wordt onderkend dat behalve van een ‘cognitief luik’, bij hoogbegaafdheid ook altijd sprake is van een vaststaand ‘zijnsluik’ (Kieboom, 2007). Onder dit zijnsluik worden aspecten van zowel de sociale als de emotionele ontwikkeling verstaan. Kieboom (2007)

noemt vier kenmerken met betrekking tot dit zijnsluik, te weten: perfectionisme, rechtvaardigheidsgevoel, hypergevoeligheid en een kritische instelling. Ze merkt hierbij op dat deze ook bij gemiddeld begaafde kinderen kunnen voorkomen, maar dat de verschijningsvorm ervan bij een hoogbegaafd kind zeer specifiek is. De vier genoemde kenmerken zullen nader worden uitgewerkt bij de sociale en emotionele kenmerken van hoogbegaafdheid.

Webb (1993a) vermeldt met betrekking tot de sociale en emotionele ontwikkeling dat hoogbegaafde kinderen dezelfde ontwikkelingsstadia doorlopen als alle kinderen, maar dat deze vaak op jongere leeftijd plaatsvinden. In paragraaf 2.2.1 wordt nader ingegaan op de sociale kenmerken van hoogbegaafdheid, terwijl in paragraaf 2.2.2 aandacht besteed zal worden aan de emotionele kenmerken.

2.3.1 Sociale kenmerken van hoogbegaafdheid

Onder sociale ontwikkeling wordt de manier verstaan waarop een kind leert om te gaan met anderen en leert omgaan met de manier waarop die anderen met hem omgaan. Hierbij speelt het niveau van de cognitieve ontwikkeling een belangrijke rol (Drent, 1999). De sociale ontwikkeling van een kind kan alleen goed op gang komen als het de kans heeft onder ontwikkelingsgelijken te functioneren (Frumau, 2000). Hoogbegaafde kinderen steken op cognitief gebied boven hun leeftijdgenoten uit. Hierdoor denken ze anders dan hun leeftijdgenoten en hebben ze andere interesses, waardoor ze in een uitzonderingspositie kunnen komen te verkeren. Volgens Webb (1993a) hebben hoogbegaafde kinderen meerdere peergroepen nodig door hun brede interessegebied. Daarnaast merkt hij op dat ze de neiging hebben zich te richten op oudere kinderen door hun hoog ontwikkelde cognitieve vermogens. Webb (1993a) noemt met betrekking tot de sociale ontwikkeling dat hoogbegaafde kinderen reeds op jonge leeftijd mensen en zaken proberen te ‘organiseren’. Op hun zoektocht naar consistentie staan ‘regels’ centraal, die ze proberen op te leggen aan hun omgeving. Kieboom (2007) bevestigt dit en wijt het aan het opvallend grote rechtvaardigheidsgevoel dat hoogbegaafde kinderen hebben. Dit geeft in belangrijke mate hun relaties met anderen vorm. Ze leven in de ban van regels, beloften en al dan niet nagekomen afspraken. Schetky (1981) voegt hieraan toe dat hun intrinsieke motivatie hen minder afhankelijk van beloningen en straffen maakt en bijdraagt aan een gevoel van onafhankelijkheid of autonomie. Het draagt er

ook toe bij dat ze regels en autoriteit niet voetstoots aannemen en zich non-conformistisch opstellen. Dit laatste wordt ingegeven door het feit dat ze liever tot een eigen inzicht komen dan iets van een hogere autoriteit aannemen (Roepers, 1991). Ze hebben, ingegeven door hun grote rechtvaardigheidsgevoel, compassie voor andere mensen en willen zich over het algemeen graag inzetten voor een betere maatschappij. Ze waarderen integriteit en eerlijkheid in de ander. De kritische instelling, die Kieboom (2007) noemt als onderdeel van het vaststaand zijnsluik van hoogbegaafde kinderen, zorgt er volgens haar voor dat ze zeer opmerkzaam zijn en alles en iedereen kritisch ‘doorlichten’: mensen, afspraken, waarden en systemen. Het resultaat van deze ‘scan’ is altijd definitief en de interpretatie ervan vaak onomkeerbaar. De kritische instelling maakt dat hoogbegaafde kinderen de authenticiteit van hun opvoeders grondig uittesten. Hiermee wordt gerefereerd aan de mate waarin de opvoeders de kinderen met respect, begrip en oprechte gevoelens benaderen. Vanuit dezelfde kritische instelling zijn hoogbegaafde kinderen volgens Kieboom (2007) zeer eerlijk, waarbij deze eerlijkheid, naarmate ze ouder worden, ongepast kan zijn.

2.3.2 Emotionele kenmerken van hoogbegaafdheid

Functionele theorieën met betrekking tot de emotionele ontwikkeling benadrukken dat emoties adaptieve processen zijn die het functioneren binnen verschillende ontwikkelingsdomeinen organiseren, inclusief het sociale en cognitieve domein. Niet alleen kunnen emoties het persoonlijk functioneren belemmeren, ook kunnen ze adaptieve processen motiveren en sturen. Zo worden emoties gezien als regulatoren van zowel het sociale als het cognitieve gedrag (Keenan, 2002).

In veel wetenschappelijke bronnen wordt teruggevonden dat hoogbegaafde kinderen in zeer hoge mate zelfkritisch kunnen zijn. (Kieboom, 2007; Powell & Haden, 1984; Whitmore, 1980 en Adderholt-Elliott, 1989 in: Webb, 1993a). Kieboom (2007) heeft het in deze over perfectionisme, als onderdeel van het eerder genoemde vaststaande zijnsluik. Als het om perfectionisme gaat, legt een hoogbegaafd kind niet alleen de lat voor zichzelf erg hoog. Bovendien is het niet altijd duidelijk welk referentiepunt het daarbij hanteert wanneer het zichzelf beoordeelt. Zo kan een hoogbegaafde kleuter nooit meer een tekening willen maken, omdat de getekende auto in niets op een echte auto lijkt. Als hoogbegaafde kinderen hun zichzelf opgelegde norm niet kunnen halen, worden ze vaak extreem faalangstig (Kieboom,

2007). Over het algemeen zijn hoogbegaafde kinderen zeer sensitief: ze bemerken kleine veranderingen in de omgeving gemakkelijk op, zoals een temperatuurverschil of een label in de kraag van een trui. Deze hoge sensitiviteit (Kieboom 2007; Mendaglio, 1995; Piechowski, 1991) beslaat ook het affectieve gebied: hoogbegaafde kinderen kunnen met intense gevoelens en ervaringen reageren op situaties waar anderen nauwelijks op reageren. Dit kan ze kwetsbaar maken. Uit de folder die de werkgroep Hoogsensitiviteit en Wetenschap heeft samengesteld, blijkt dat hoogsensitiviteit door onderzoekers gezien wordt als een eigenschap van het zenuwstelsel (Vereniging Hooggevoelig Nederland). Hiermee wordt het gezien als een aangeboren eigenschap, die, naar wetenschappers die hoogbegaafdheid bestuderen beweren, relatief vaak voorkomt bij hoogbegaafde kinderen. Hoogbegaafde mensen laten op basis deze hoogsensitiviteit een intensiteit in de kracht van hun gevoel zien (Piechowski, 1991). Daarnaast valt hun groot, maar ongebruikelijk gevoel voor humor op (Shade, 1991), dat ze in staat stelt een situatie te relativeren door er vanuit een onconventionele hoek naar te kijken. Ze worden gedreven door een grote nieuwsgierigheid en een wens om dingen te weten te komen en te begrijpen. Daarin zijn ze vasthoudend (Feldhusen, 1986). Over het algemeen voelen hoogbegaafden zich ‘anders’ (Roepers, 1991), enigszins uit de pas lopend met de rest van de maatschappij.

2.4 Motorische kenmerken van hoogbegaafdheid

Met betrekking tot het domein van de motorische ontwikkeling valt op dat er met betrekking tot hoogbegaafdheid slechts melding wordt gemaakt van een dyssynchrone ontwikkeling. Soms lijken hoogbegaafden onhandig, doordat de motorische ontwikkeling geen gelijke tred houdt met de snelle cognitieve ontwikkeling. Desondanks verloopt de motorische ontwikkeling normaal. Webb en Kleine (1993) merken dit voornamelijk bij jonge kinderen op, die in gedachten ‘zien’ wat ze willen doen, tekenen of bouwen, maar hierin beperkt worden door de gemiddeld ontwikkelde motorische vaardigheden.

HOOFDSTUK III: AUTISMESPECTRUMSTOORNISSEN

3.1 Definitie van ASS

Het autismespectrum strekt zich uit van de zware DSM-IV classificatie Autisme, oftewel kernsyndroom autisme, tot de lichtere varianten als syndroom van Asperger en de pervasieve ontwikkelingsstoornis, niet anderszins omschreven (PDD-NOS) (Carr, 2006; Vermeulen, 2002). Het gaat in alle gevallen om een pervasieve ontwikkelingsstoornis, die zich op gedragsniveau kenmerkt door een triade van stoornissen. Alle mensen met een ASS vertonen stoornissen in sociale interacties, verbale en non-verbale communicatie en verbeelding. Dit heeft een beperkt, repetitief en stereotiep gedrags-, interesse- en activiteitenpatroon tot gevolg. De wijze waarop deze stoornissen zich uiten zijn leeftijds- en intelligentiegebonden, zeer specifiek en kwalitatief van aard en komen al vroeg in de ontwikkeling tot uiting (Vermeulen, 2002). Dit heeft zeer verschillende gedragsmatige uitingsvormen tot gevolg.

3.2 Cognitieve kenmerken van ASS

Mensen met een ASS vertonen over het algemeen een disharmonisch intelligentieprofiel, met specifieke uitvallen en specifieke uitschieters. Een opvallend goede vaardigheid op een specifiek gebied komt volgens Wing (2000) voor bij één op de tien personen.

In 1970 reeds stelden Hermelin en O'Connor vast dat mensen met een autistische stoornis tijdens het informatieverwerkingsproces stimuli anders encoderen (in Vermeulen, 2005a) dan niet autistische mensen. Tijdens het verwerken van informatie wordt samenhang gezocht tussen meerdere stimuli om deze vervolgens te integreren tot een betekenisvol geheel. Hierbij verliest een detail zijn betekenis als los onderdeel en krijgt het een andere betekenis, die voortvloeit uit de context. Deze neiging van informatieverwerkingsprocessen om de samenhang tussen meerdere stimuli te zoeken en op die manier informatie te integreren, wordt centrale coherentie genoemd. De informatieverwerking bij mensen met een autismespectrumstoornis wordt gekenmerkt door een zwakke centrale coherentie (Frith,

2003, 2^e druk; Happé, 1997; Vermeulen, 2005a) en een cognitieve starheid (Vermeulen, 2002). De cognitieve stijl van mensen met autisme kan gezien worden als een fragmentarische informatieverwerking, die eerder door loskoppeling dan door samenhang gekenmerkt wordt (Vermeulen, 2005a). Mensen met autisme brengen de verschillende onderdelen van de waarneming uit zichzelf niet met elkaar noch met de context in verband, of doen dit slechts met heel veel moeite (Frith, 2003, 2^e druk). Kinderen met een autistische stoornis vertonen een relatieve sterkte op taken die aandacht voor detail vereisen, maar ervaren moeilijkheden met geheugentaken en probleemoplossing waarbij een globale verwerking van stimuli nodig is (Frith, 2003, 2^e druk). Ook integreren ze informatie van verschillende zintuiglijke modaliteiten niet vanzelf (DeGelder et al. in Frith, 2003, 2^e druk). Met betrekking tot het geheugen noemt Vermeulen (2005a) dat informatie eerder letterlijk, losgekoppeld en gedetailleerd wordt opgeslagen dan in zinvolle abstracte en algemene categorieën. Bij deze codering worden feiten, namen, data, plaatsen en dergelijke geregistreerd zonder dat er voldoende verbondenheid is met zichzelf als persoon. Ze ondervinden op deze manier problemen bij het opslaan van informatie in een semantische en sociaalpersoonlijke context. Als gevolg hiervan slagen ze er vaak niet in om op basis van de context de juiste informatie uit het geheugen te selecteren.

Een ander cognitief aspect is de communicatie. Hierin speelt betekenisverlening een belangrijke rol: het gaat immers in essentie om het uitwisselen van betekenissen (Noens & Van Berckelaer-Onnes, 2005). Als gevolg van hun sterke detailgerichtheid en hun relatief zwakkere drang tot het samenvoegen van informatie komen mensen met een ASS spontaan onvoldoende tot integrale waarneming van communicatie (Noens, 2007). Verpoorten (in Noens, 2007) noemt vijf verschillende communicatiedimensies, te weten: vorm, inhoud, functie, sociaal aspect en stijl. Noens (2007) stelt vast dat de verbanden binnen of tussen deze verschillende dimensies niet worden waargenomen, of te letterlijk en fragmentarisch, waardoor de essentie van de communicatie mensen met ASS vaak ontgaat. Mensen met autisme communiceren dan ook op een andere manier dan mensen zonder autisme. Bij communicatie gaat het vaak niet om wat letterlijk gezegd wordt, maar om wat niet gezegd, maar wel bedoeld wordt (Vermeulen, 2005a). Dit is de impliciete context die mensen zonder een stoornis in het autistische spectrum met hun verbeelding toevoegen aan wat ze waarnemen. Om te kunnen communiceren is het nodig de woorden die gesproken worden te begrijpen, maar ook de (sociale) wereld die achter de woorden verscholen zit.

Evenals in de communicatie staat ook in het symbolisch of verbeeldend spel de betekenisverlening centraal. Materialen kunnen van betekenis veranderen, afhankelijk van de betekenisverlening door de speler. Deze mogelijkheid tot betekenisverandering stelt kinderen in staat tot een individuele vormgeving van thematiek. Daardoor is het fantasiespel voor de meeste kinderen een goed middel om de dagelijkse werkelijkheid op eigen wijze uit te beelden en te verwerken. Voor kinderen met een ASS is dit echter meestal niet het geval (Van der Pol & Hellendoorn, 2007). Normaal gesproken maakt een spelend kind gebruik van twee soorten representaties, te weten *first-order* en *second-order* representaties. Van Berckelaer-Onnes en Kwakkel-Scheffer (in Van der Pol & Hellendoorn, 2007) geven aan dat de *first-order* representaties de wereld als het ware letterlijk representeren, terwijl de *second-order* representaties dit niveau overstijgen. Symbolisch spel maakt gebruik van representaties van de tweede orde. Voor kinderen met een ASS is het heel moeilijk om tot *second-order* representaties te komen. Bogdashina (in Van der Pol & Hellendoorn, 2007) merkt op dat het gebrek aan verbeelding bij mensen met een ASS de vorm aanneemt van extreme letterlijkheid. Zij pleit ervoor deze behoefte aan letterlijkheid niet als een stoornis te zien, maar als een andere manier van informatie verwerken: zij ziet het als een perceptuele manier van denken, waarbij het meer gaat om het verwerken van visuele, auditieve en tactiele beelden dan van ideeën.

Tot slot worden nog kort enkele kenmerken genoemd die verschillende domeinen van het cognitieve functioneren beslaan. Opvallend is bijvoorbeeld de veel voorkomende sensorische gevoeligheid. Er lijken problemen voor te komen in de filtering van prikkels, zoals kan blijken uit bijvoorbeeld de overgevoeligheid voor geluid. Naast perceptieproblemen en soms sensorische preoccupaties, wordt melding gemaakt van moeite met de motorische coördinatie en problemen in de visuele verwerking (Swaab, 2007).

3.2.1 Verwerkingssnelheid

De snelheid waarmee informatie wordt verwerkt, kan worden beschouwd als een maat voor de efficiëntie van het executieve systeem als geheel. Dit systeem regelt de focus van de aandacht en de organisatie van efficiënte strategieën voor de optimale verwerking en opslag van de informatie die binnenkomt. Bij hoge snelheid wordt in korte tijd meer informatie verwerkt. Dit is gerelateerd aan de rijping (differentiatie) van de hersenen (Swaab, 2007).

Rumsey en Hamburger (in Vermeulen, 2002) hebben vastgesteld dat normaal begaafde autistische mensen minder vaardig zijn in het snel scannen van stimulusmateriaal en het daarop reageren, dan hun niet autistische leeftijdgenoten. In 1994 stelt Happé vast dat de visuele informatieverwerking van kinderen met ASS trager is dan die van kinderen zonder ASS. Swaab (2007) stelt op basis van studies naar aandachtsregulatie in relatie tot informatieverwerkingsprocessen bij mensen met een ASS vast, dat verschillen in de verwerkingssnelheid hun basis vinden in het al dan niet verstoord verlopen van aandachtsprocessen. Aandachtsprocessen verlopen bij mensen met een ASS vooral verstoord als er nadrukkelijk een beroep gedaan wordt op executieve vaardigheden, waarbij cognitieve flexibiliteit bij beslissingsprocessen nodig is. Een en ander kan volgens Swaab (2007) leiden tot een trage informatieverwerking.

3.2.2 Basiskennis

Lewis en Boucher (in Vermeulen, 2002) vermelden een basistekort inzake de spontane toegang tot de beschikbare kennis. Kinderen met een autistische stoornis hebben volgens hen problemen om verworven kennis te bereiken en flexibel aan te wenden voor nieuwe ideeën en gedrag. Volgens Turner (in Vermeulen, 2000) hebben mensen met autisme niet alleen problemen om hun basiskennis soepel aan te wenden, maar vertonen ze ook een stoornis in het genereren van geheel nieuwe responsen. Mandre (2000) maakt melding van het feit dat mensen met ASS en een bovengemiddelde intelligentie vaak een grote geheugencapaciteit hebben, waardoor ze het exceptionele vermogen aan de dag leggen om feiten van buiten te leren. Door feitelijke informatie te verzamelen en tot in detail te onthouden, vallen ze op en kunnen ze imponeren. Het is echter veel moeilijker voor ze om de details die ze onthouden hebben in een groter verband te plaatsen en ze in een context te begrijpen: het onthouden van feiten betekent niet dat ze werkelijke (basis)kennis hebben verzameld. Om van kennis te kunnen spreken is het nodig dat ze de informatie kunnen transformeren tot nieuwe kennis die gegeneraliseerd kan worden naar andere, vergelijkbare situaties.

3.2.3 Probleemoplossende vermogens

Mensen met een autistische stoornis hebben problemen met cognitieve flexibiliteit: een strategie die eerder effectief was om een taak of probleem op te lossen, geven ze niet gemakkelijk op als die niet meer effectief is. Ze hebben problemen met de planning van hun gedrag (Pennington & Ozonoff en Ozonoff & McEvoy in: Vermeulen, 2002). Dit geldt ook voor begaafde mensen met een autistische stoornis (Rumsey in Vermeulen, 2002) en personen met een stoornis van Asperger (Vermeulen, 2002): ze hebben moeite met probleemoplossend denken, zowel op conceptueel niveau als op het niveau van flexibiliteit. Het probleem met de flexibiliteit komt ook tot uiting wanneer het bij een probleemoplossende taak nodig is van aandacht te wisselen. Pasacualvaca e.a. (in Vermeulen, 2002) lieten zien dat het hierbij niet om een algemeen probleem gaat, maar dat het vooral gaat om het loslaten van een aandachtspunt als een kind met een autistische stoornis reeds bezig is met een bepaalde activiteit.

3.2.4 Metacognitie

Waar Baker en Brown (in Hettinger Steiner & Carr, 2003) metacognitie definiëren als het zich bewust zijn van en controle hebben over het eigen leerproces, voegt Neihart (2000) daar in relatie tot het autisme nog een dimensie aan toe, door metacognitie te vergelijken met het hebben van een 'Theory of Mind'. Ze geeft hiermee aan dat de term metacognitie verwijst naar wat iemand weet en hoe die kennis tot stand gekomen is, waarbij tegelijkertijd de verschillen met wat anderen weten en hoe die kennis tot stand is gekomen, worden verwerkt. Dit vergt een bewustzijn van zichzelf, evenals het nemen van perspectief met betrekking tot de ander. Met name dat laatste is moeilijk voor kinderen met ASS, zo stelt zij. Met betrekking tot het eerste, te weten het inzicht hebben in het proces hoe het eigen leren tot stand is gekomen, heeft Vermeulen (2002) aangetekend dat mensen met autisme voorbijgebeurtenissen minder encoderen als onderdeel van een persoonlijke dimensie: de dingen overkomen hen als het ware. Millward, Powell, Messer en Jordan (in Vermeulen, 2002) sloten hierbij aan met hun vaststelling dat kinderen met autisme het gemakkelijker vinden om zich spontaan gebeurtenissen te herinneren die ze hadden gezien bij leeftijdgenoten, dan gebeurtenissen waaraan ze zelf hadden deelgenomen. Tot slot haalt Vermeulen (2002) Klinger en Dawson aan, die hebben vastgesteld dat kinderen met ASS een tekortkoming vertonen in de vaardigheid om informatie uit verschillende ervaringen te integreren.

3.3 Sociale kenmerken van ASS

Zoals eerder werd vastgesteld gaat het bij een stoornis in het autistische spectrum om enkele kernsymptomen, door Wing en Gould (in Vermeulen, 2002) gedefinieerd als een triade van stoornissen. Hierbij gaat het erom dat personen met autisme stoornissen in de sociale omgang, de communicatie en de verbeelding hebben, met als gevolg een beperkt en repetitief patroon van activiteiten. De sociale stoornis betreft niet zozeer een algemeen tekort in sociaal functioneren, als meer kwalitatieve verschillen die zichtbaar zijn in vergelijking met mensen zonder autisme. Zo blijken bijvoorbeeld heel wat kinderen wat gehechtheidsgedrag betreft niet te verschillen (Vermeulen, 2002). De essentie van de sociale stoornis komt met name naar voren wanneer het gaat om de reciprociteit van de sociale interactie. Er is veeleer sprake van een afwijking dan van een vertraging (VanMeter, Fein, Morris, Waterhouse & Allen in Vermeulen, 2002). De kwalitatieve tekorten zijn al zichtbaar in de vroege ontwikkeling (Vermeulen, 2002). Het ontbreekt normaal begaafde personen met een ASS aan sociale finesse: ze blijven vaak naïef en ze hebben een gebrek aan gevoeligheid en discriminatie. Het is moeilijk voor ze om hun gedrag op een flexibele manier aan te passen aan de steeds wisselende sociale context en ze kunnen allerlei aspecten van de sociale wereld moeilijk in het juiste perspectief plaatsen. Zelfs begaafde personen met een ASS slagen er vaak niet in om voldoende aandacht te besteden aan de veelvoudige, subtiele cognitieve componenten van sociale competentie, zoals perspectiefneming (Vermeulen, 2002).

Vermeulen (2002) haalt de subtypes aan zoals Wing en Gould die in 1979 hebben geformuleerd om de verschillende uitingsvormen waarin de stoornis in de sociale interactie zich kan manifesteren, in onder te brengen. Zij onderscheidden daarbij drie types, te weten het *afzijdige of inalerte* type, het *passieve* type en het *actief-maar-bizarre* type. Een vierde type, het *stijf-formalistische of hoogdravende* type werd in 1988 door Shah (in Vermeulen, 2002) toegevoegd. Het *afzijdige of inalerte* type komt over als onverschillig tegenover andere mensen, vooral leeftijdsgenoten en vreemden. Vaak aanvaarden mensen van dit type wel lichamelijke toenadering van bekende en vertrouwde mensen. Ze lijken geen belangstelling te hebben voor andere mensen en het contact is hoofdzakelijk instrumenteel. Meestal gaan ze erg op in hun eigen, stereotiepe bezigheden. Naarmate ze opgroeien leert een aantal wel de aanwezigheid van anderen te accepteren, maar ze vertonen weinig of geen belangstelling voor

anderen en initiëren zelf zelden contact. Het *passieve* type gaat zelden spontaan een interactie aan, maar accepteert op een passieve wijze wel de toenadering van anderen. Autistische mensen van het passieve type nemen zelf geen initiatief, maar volgen wel op verzoek van anderen. Daardoor kunnen ze voor leeftijdsgenoten een acceptabele partner zijn, bijvoorbeeld als speelmaatje: ze zijn bereid te doen wat hen gevraagd wordt. Bij een aantal kinderen vallen de problemen pas op als meer initiatief van hen verwacht wordt. Het *actief-maar-bizarre* type neemt heel actief initiatief tot sociaal contact. Door de problemen die alle mensen met een ASS hebben met het soepel en vlot begrijpen van interacties, is de wijze van contactname naïef, vreemd, onaangepast en éénzijdig. Autistische mensen van dit type nemen op een egocentrische wijze contact: ze praten bijvoorbeeld eindeloos over hun eigen thema's of interesses, gaan bij het nemen van contact alleen van zichzelf uit en hebben het moeilijk in hun contactname in te spelen op de gevoelens, behoeften of belangen van anderen. Kinderen van het actief-maar-bizarre type nemen wel initiatief tot samenspel met andere kinderen, maar ze weten niet hoe in te voegen in een spelletje en komen vaak opdringerig en storend over. Hierbij lijkt een gezonde distantie te ontbreken. Het *stijf-formalistische of hoogdravende* type is overmatig beleefd en vormelijk. Mensen van dit type met een ASS zijn zich bewust van de anderen en van het belang van gepaste interacties, en houden daarom erg vast aan sociale conventies. Als kind hadden ze doorgaans duidelijke problemen met sociale interacties. Door hun goede intellectuele mogelijkheden weten ze dit te compenseren en te camoufleren. In de literatuur, zo stelt Vermeulen (2002), omschrijft men dit vaak als 'vooruitgang', maar het betreft volgens hem geen echte vooruitgang in sociale ontwikkeling. Veel meer zou het gaan om het geleerd hebben van alternatieve strategieën om zo normaal mogelijk over te komen en optimaal te overleven. Zo valt op dat deze personen het sociale gebeuren op intellectuele wijze proberen te vatten: ze leren bepaalde sociale regels uit het hoofd en 'overleven' sociale activiteiten op basis van aangeleerde of verworven 'scripts'. Ze missen volgens Vermeulen (2002) echter de intuïtie, nodig om de subtiliteiten van het intermenselijk verkeer te begrijpen. Ze houden erg vast aan sociale regels en hebben moeite om zich aan te passen aan situaties waar het verwachte gedrag afwijkt van het bekende scenario. Gebrek aan empathie en sociale naïviteit kenmerken deze groep het meest. Volgens Vermeulen (2002) is dit subtype het meest terug te vinden bij hoogbegaafde volwassenen met een ASS en velen krijgen bij onderkenning de diagnose Stoornis van Asperger. Hierbij merkt hij op dat de sociale problemen van personen van dit subtype niet zijn te achterhalen met enkele losse contacten, gesprekken of tests, omdat hun intellectuele benadering hen toelaat om in die situaties vrij gepast te

reageren. Hun sociale problemen vallen pas op in meer intensieve en langer durende contacten waar spontaniteit, inlevingsvermogen en emotionele ondersteuning vereist zijn.

Vermeulen (2002) stelt een verband vast tussen de verschillende subtypen en de intelligentie: het afzijdige type is vaker geassocieerd met een lagere intelligentie, terwijl het actief-maar-bizarre type vaker voorkomt bij begaafde personen. Het stijf-formalistische type vereist zelfs een hoge intelligentie (Wing in Vermeulen, 2002). In de praktijk wordt vaak een verschuiving van type waargenomen bij één en hetzelfde individu: een kind dat als puber heel duidelijk actief maar bizar is in de sociale omgang kan als peuter passief of zelfs afzijdig zijn geweest. Ook kunnen kinderen, jongeren en volwassenen naargelang de context anders functioneren en bijvoorbeeld thuis vrij actief contact nemen, maar op school of werk veeleer passief zijn (Vermeulen, 2002).

3.4 Emotionele kenmerken van ASS

Mensen met een stoornis in het autistische spectrum hebben net als ieder ander mens gevoelens, maar ze uiten deze op een kwalitatief andere manier (Vermeulen, 2005b). Door de vastgestelde kwalitatieve tekorten in de communicatie wijkt ook de communicatie in de emoties af van die van de mensen zonder een ASS. Zo is gebleken dat peuters met autisme op een geheel eigen, individuele wijze hun gevoelens uiten, waardoor het alleen voor mensen die het kind heel goed kennen mogelijk is deze te duiden (Vermeulen, 2005b). Niet alleen uiten mensen met een ASS hun emoties op een specifieke manier, ook doen ze dit vaak op opvallende wijze. Op alle leeftijden kunnen extreme lachbuien, paniekreacties of driftbuien waargenomen worden. Vaak is er sprake van stemmingswisselingen.

Mensen met een ASS hebben moeite met reguleren en moduleren. Ze kunnen prikkels minder goed overzien en begrijpen in hun samenhang, waardoor deze meer absoluut overkomen. Dit geldt zowel voor prikkels die van buitenaf komen, als voor de innerlijke prikkels. Mensen met een ASS kunnen hier minder goed afstand van nemen, wat noodzakelijk is om te kunnen relativeren. Dit zorgt voor een absolute ervaring van de gevoelens, waardoor het moeilijk is reacties op een onmiddellijke context te onderdrukken. Hierdoor hebben ze minder controle over hun gevoelens (Vermeulen, 2005b).

Mensen met autisme kunnen emotioneel vertraagd op gebeurtenissen reageren, waardoor ze pas met een reactie komen wanneer deze intellectueel begrepen worden. Daarnaast kunnen ze zeer extreem reageren, omdat prikkels als zeer extreem ervaren worden. Ouders signaleren nogal eens dat hun kind meer negatieve dan positieve gevoelens vertoont. Ze lijken vaker gevoelens als verdriet, angst, paniek en boosheid te ervaren. Vastgesteld is dat ze minder dan niet autistische mensen geneigd zijn positief ervaren gevoelens te communiceren. In het algemeen kan gesteld worden dat mensen met een ASS hun gevoelens wel uitdrukken, maar heel weinig gericht naar anderen toe: ze delen ze minder (Vermeulen, 2005b).

Mensen met een ASS kunnen de wereld, inclusief hun eigen gevoelens, onvoldoende in perspectief plaatsen, waardoor ze onrijp reageren: extreem, wisselvallig en ongecontroleerd. In tegenstelling tot andere mensen missen ze bovendien het vermogen om rekening te houden met wat anderen van hen zullen denken en passen ze hun emotionele reacties ook niet aan de sociale omstandigheden aan. Ze uiten hun emoties wel, maar communiceren ze niet op de gebruikelijke wijze. Er is vaak ook een te geringe spontane neiging en gerichtheid om gevoelens te delen met anderen. Op emotioneel vlak zijn ze rechtlijnig. Ze zijn heel oprecht in het uiten van gevoelens. Wat enerzijds bestempeld kan worden als onaangepast, onbeschaamd, frank en tactloos, kan anderzijds echter ook gezien worden als direct, oprecht en eerlijk. Mensen met autisme zijn rechtlijnig en missen het inlevingsvermogen om te manipuleren (Vermeulen, 2005b).

3.5 Motorische kenmerken van ASS

Uit vergelijkend onderzoek naar de stoornis van Asperger en Hoog Functionerend Autisme (HFA) wordt duidelijk dat alle onderzochte autistische kinderen met gemiddelde tot hoge intelligentie een duidelijke motorische onhandigheid vertonen (Rickarby, Carruthers & Mitchel, 1991; Manjiviona & Prior, 1995). Gillberg (1989) stelt dat motorische onhandigheid een interessant fenomeen is, omdat mensen met het syndroom van Asperger verondersteld worden in motorisch opzicht slechter te functioneren dan anderen die gediagnosticeerd zijn met een ASS. Nader literatuuronderzoek toont aan dat de term 'onhandigheid' verschillend geïnterpreteerd wordt, aangezien er geen consensus bestaat over wat dit precies inhoudt, noch met betrekking tot autisme, noch in relatie tot een meer algemene populatie. Vermeulen

(2002) meldt dat motorische stereotypieën bij begaafde personen met een ASS vooral op zeer jonge leeftijd voorkomen, maar meestal verdwijnen naarmate het kind opgroeit. Toch vonden Rumsey et al. (in Vermeulen, 2002) een hoge prevalentie (78%) van stereotiepe bewegingen, die vooral voorkomen als een reactie op stress en emotionele opwinding.

HOOFDSTUK IV: OVEREENKOMSTEN EN VERSCHILLEN

4.1 Overeenkomsten tussen HB en ASS

Wanneer gekeken wordt naar de gemeenschappelijke kenmerken van hoogbegaafdheid en autisme binnen het cognitieve domein, valt op dat er slechts weinig overeenkomsten zijn. In beide gevallen kan er sprake zijn van een disharmonisch intelligentieprofiel en een opvallend goed vermogen op een voorkeursgebied. Met betrekking tot de verwerkingssnelheid, basiskennis en metacognitie zijn geen overeenkomsten gevonden. Als het gaat om de probleemoplossende vermogens valt op dat zowel een hoogbegaafde als iemand met een stoornis in het autistische spectrum problemen kan ervaren met het loslaten van een effectieve strategie. Op sociaal gebied blijken meer overeenkomsten aanwezig: zo worden bij beide groepen moeite met de sociale interactie, gebrek aan sociale vaardigheden en te weinig aandacht voor het perspectief van de ander waargenomen. Regels staan centraal in de omgang met anderen. Op emotioneel gebied blijken zowel hoogbegaafden als mensen met een ASS zeer sensitief te zijn en intense emotionele reacties te kunnen laten zien. Met betrekking tot het motorische domein zijn geen overeenkomsten gevonden. In Tabel 4.1.1 worden de overeenkomsten tussen HB en ASS weergegeven.

4.2 Verschillen tussen HB en ASS

In cognitief opzicht blijkt er sprake te zijn van behoorlijk wat verschillen tussen hoogbegaafdheid en autisme. In Tabel 4.2.1 worden deze samengevat weergegeven. De kern van het verschil lijkt voort te komen uit het feit dat iemand met een ASS informatie kwalitatief anders verwerkt: niet in samenhang maar fragmentarisch. Er is sprake van een anders zijn in de *aard* van de cognitie, terwijl er bij een hoogbegaafde slechts sprake is van een andere *mate* van cognitie. Dit laatste vertaalt zich onder andere in een superieure informatieverwerkingssnelheid. Daarnaast blijken mensen met een stoornis in het autistische spectrum problemen te ervaren met de cognitieve flexibiliteit, terwijl hoogbegaafden juist

flexibel in hun denken zijn. Het is voor iemand met een ASS moeilijk om een aandachtspunt los te laten en van aandacht te wisselen. Dit blijkt niet alleen de verwerkingssnelheid negatief

Tabel 4.1.1: Overeenkomstige kenmerken HB en ASS

Domein	Specificatie	Kenmerken
Cognitief	Algemeen	Disharmonisch profiel Opvallend goed vermogen op voorkeursgebied
	Verwerkingssnelheid	
	Basiskennis	
	Probleemoplossende vermogens	Effectieve strategie wordt moeizaam losgelaten
	Metacognitie	
Sociaal		Moeite met sociale interactie, gebrek aan sociale vaardigheden, geen aandacht voor perspectief van de ander. Regels staan centraal.
Emotioneel		Zeer sensitief Intense reacties
Motorisch		

te beïnvloeden, maar ook invloed te hebben op het flexibel aanwenden van kennis en het plannen van het eigen gedrag. In sociaal opzicht is het belangrijkste verschil te herleiden tot een gebrek aan empathie dat iemand met een ASS kenmerkt, terwijl iemand die hoogbegaafd is wel in staat is zich in te leven in een ander en dit toont door een hoge mate van compassie. Met betrekking tot het emotionele domein lijkt het meest belangrijke verschil tussen hoogbegaafdheid en autisme te liggen in het feit dat gevoelens door iemand met een ASS absoluut ervaren worden, waardoor ze moeilijk te relativiseren zijn. Dit kan leiden tot onrijpe emotionele reacties en stemmingswisselingen. Daarnaast is een hoogbegaafde over het algemeen in zeer hoge mate zelfkritisch, terwijl iemand met autisme problemen ervaart bij het identificeren en beschrijven van de eigen emoties. Deze problemen bemoeilijken de zelfreflectie. In het motorische domein valt op dat iemand met een ASS motorische

stereotypieën kan laten zien en motorisch onhandig kan zijn, terwijl hierover bij hoogbegaafde kinderen niets is gevonden.

Tabel 4.2.1: Verschillen in kenmerken HB en ASS

Domein	Specificatie	HB	ASS
Cognitief	Algemeen	Anders in de mate van cognitie: Informatie wordt sneller, beter en op jongere leeftijd verwerkt dan leeftijdgenoten doen Meer efficiënte geheugens	Anders in de aard van cognitie: Informatie wordt niet in samenhang, maar fragmentarisch verwerkt Grote geheugencapaciteit voor feitelijke informatie Moeite met selectief encoderen in een persoonlijke dimensie Specifieke uitvallers en uitschieters in het intelligentieprofiel
	Verwerkings snelheid	Cumulatief effect van toegenomen verwerkingssnelheid zorgt voor superieure snelheid	Verschillen in verwerkingssnelheid, gebaseerd op al dan niet verstoord verlopen van aandachtsprocessen Trage visuele informatieverwerking
	Basiskennis	Gedetailleerde basiskennis die met weinig inspanning uit geheugen kan worden opgehaald	Problemen om verworven kennis te bereiken en flexibel aan te wenden
	Probleemoplossende Vermogens	Flexibel in hun denken Belangrijke informatie om een probleem op te lossen wordt selectief gecombineerd.	Problemen met cognitieve flexibiliteit Moeite om van aandacht te wisselen = loslaten aandachtspunt Problemen met planning van gedrag.
	Metacognitie	Groot inzicht in hoe eigen leren tot stand is gekomen Goede metacognitieve strategieën, hiërarchisch geordend	Minder inzicht in hoe kennis tot stand is gekomen
Sociaal		Compassie voor anderen Groot rechtvaardigheidsgevoel	Gebrek aan empathie

		Kritische instelling	
Emotioneel		<p>Zelfkritisch</p> <p>Perfectionistisch</p> <p>Gedreven door een grote nieuwsgierigheid en wens om dingen te begrijpen</p> <p>Groot gevoel voor humor stelt ze in staat een situatie te relativeren</p>	<p>Moeite met reflectie op eigen gedachten en emoties</p> <p>Moeite om eigen emoties te identificeren en te beschrijven</p> <p>Onrijpe emotionele reacties</p> <p>Vaak sprake van stemmingswisselingen</p> <p>Vaak pas emotionele reactie als gebeurtenis intellectueel is begrepen</p> <p>Rechtlijnig in gevoelens: ze worden absoluut ervaren</p>
Motorisch			<p>Motorische stereotypieën</p> <p>Onhandig</p>

HOOFDSTUK V: DISCUSSIE

Het uitgangspunt van dit onderzoek vormde de vraag of hoogbegaafdheid en een autismespectrumstoornis samen kunnen gaan in één persoon. Kan een hoogbegaafd kind ook een stoornis in het autistische spectrum hebben? En kan, omgekeerd, een autistisch kind hoogbegaafd zijn? Om het antwoord op deze vragen te vinden, is aan de hand van de onderzoeksvraag ‘*Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen HB en ASS?*’ geprobeerd de kenmerken van beide in kaart te brengen. Daarnaast is geprobeerd een oorzaak te vinden voor de aangetroffen verschillen.

Overeenkomsten en verschillen HB + ASS

De overeenkomsten tussen HB en ASS blijken beperkt te zijn en met name te liggen op het sociale gebied. Daarnaast laten beide groepen in emotioneel opzicht intense reacties en een hoge sensitiviteit zien. Op cognitief gebied vallen, naast enkele overeenkomsten, vooral de verschillen op. Geconstateerd kan worden dat kinderen met een ASS anders zijn in de *aard* van de cognitie, terwijl HB-kinderen anders zijn in de *mate* van de cognitie, wat zich onder andere uit in een superieure informatieverwerkingsnelheid. Met betrekking tot de ASS uit deze andere aard zich in een intelligentieprofiel met specifieke uitvallers en uitschieters, terwijl hier bij HB-kinderen over het algemeen geen sprake van is. Op de overige ontwikkelingsdomeinen valt in sociaal opzicht op dat een ASS-kind zich onderscheidt van een HB-kind door een gebrek aan empathie en in emotioneel opzicht door een absoluut ervaren van emoties en een beperkte zelfreflectie. Met betrekking tot het motorische domein is er sprake van onhandigheid en stereotypieën bij ASS-kinderen, terwijl HB-kinderen een normale motorische ontwikkeling laten zien.

Aard en mate van cognitie

Met betrekking tot de vraagstelling of de combinatie HB + ASS in één persoon kan samenvallen, dient nagegaan te worden of iemand tegelijkertijd anders kan zijn in de *mate* en *aard* van de cognitie. Als het om een ASS gaat, blijkt de snelheid van informatieverwerkingsprocessen af te hangen van het al dan niet verstoord verlopen van

aandachtsprocessen. Daarnaast is vastgesteld dat een kind met een ASS visuele informatie trager verwerkt dan een kind zonder ASS. Voor HB-kinderen geldt dit niet: zij beschikken over een superieure informatieverwerkingssnelheid, die aan de basis ligt van hun zeer goede cognitieve capaciteiten. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat dit voor de visuele informatieverwerking anders zou zijn. In de literatuur over de zogenoemde ‘twice-exceptional learners’, waarmee leerlingen worden bedoeld die zowel hoogbegaafd zijn als een (leer)stoornis hebben, komt naar voren dat de meeste van deze kinderen beschikken over een relatief trage informatieverwerkingssnelheid (Little, 2001; Foley Nicpon et al. in Assouline, Foley Nicpon & Doobay, 2009). Als een hoogbegaafde leerling een (leer)stoornis heeft, lijkt dit dan ook ten koste te gaan van de snelheid waarmee informatie verwerkt kan worden. Voor kinderen met een ASS blijkt, op basis van de uitkomsten van dit onderzoek, de stoornis eveneens te interfereren met de informatieverwerkingssnelheid, anders gezegd: de *aard* van de cognitie interfereert met de *mate* van de cognitie, waardoor deze laatste afneemt. Dit lijkt erop te wijzen dat de combinatie HB + ASS moeilijk verenigbaar is in één persoon. Argumenten die deze vaststelling lijken te ondersteunen, komen voort uit de schijnbare tegenstelling dat HB-kinderen informatie sneller, beter en op jongere leeftijd verwerken, terwijl kinderen met een ASS informatie niet in samenhang verwerken. Daarnaast is de eerste groep kinderen in hoge mate cognitief flexibel en kan divergent denken, terwijl de tweede groep problemen heeft met de cognitieve flexibiliteit. Dit lijkt tegenstrijdig te zijn: kan informatie beter en sneller verwerkt worden wanneer dit niet in samenhang gebeurt en wanneer iemand niet gemakkelijk kan wisselen van aandachtspunt?

Het is echter van belang zich te realiseren dat alle op basis van dit onderzoek geconstateerde verschillen tussen HB en ASS gebaseerd zijn op kenmerken. Hierbij gaat het om eigenschappen, die waargenomen zijn in meer of mindere mate. De rol van de context waarbinnen de eigenschappen zijn waargenomen, is niet nader gedefinieerd. Het lijkt dan ook zinvol dat nader onderzoek gedaan wordt naar de vraag of, en zo ja hoe, contextafhankelijkheid een rol speelt bij het verwerken van informatie als het gaat om HB en ASS. Om strategiegebruik, snelheid van informatieverwerking en aandachtsprocessen van beide groepen objectief te kunnen meten, zouden verschillende taken aangeboden kunnen worden. Voorstelbaar is dat een uitkomst van dit onderzoek zou zijn, dat iemand die hoogbegaafd is op verschillende terreinen de bij HB horende eigenschappen laat zien, terwijl iemand die gediagnosticeerd is met ASS dit slechts bij taken kan laten zien waarbij zijn of

haar talent wordt aangesproken. Op deze manier wordt minder in categorieën gedacht die uitsluitend zijn, maar veel meer in de mate van eigenschappen die iemand wel of niet kan bezitten. Hiermee lijkt ook het probleem van de veralgemenisering te worden tegengegaan. Wanneer verschillende auteurs spreken over camoufleren, maskeren en compenseren van de stoornis ASS, wanneer deze in combinatie met HB optreedt, valt op dat ze spreken over kinderen met HB en kinderen met ASS. Hierbij worden gedragingen genoemd die op elkaar lijken. Zo kunnen volgens Kieboom (2007) HB kinderen erg rigide zijn en in de ban van regels leven, waardoor hun gedragingen als autistisch kunnen worden geïnterpreteerd. Door in algemene termen te spreken, bestaat het gevaar van verabsolutering van feiten en kan een beeld ontstaan van *de hoogbegaafde* of *de autist*. De vraag rijst of beiden bestaan. Met het oog op het continue aspect van ontwikkeling zou ik, naar Cash (1999), liever willen spreken van een continuüm, waarbinnen zowel ASS als HB zich voltrekt van mild naar uitzonderlijk. Volgens hem is het dan ook niet verbazingwekkend dat de beide populaties matchen op verscheidene punten, waarbij de sterke en zwakke kanten een overlap kunnen vertonen. Gallagher en Gallagher (2002) lijken evenmin op een absolute manier over HB en ASS te denken. Ze stellen met name vast, dat, als het gaat over kenmerken in het cognitieve domein, bij sommige hoogbegaafde kinderen met ASS mogelijkheden en vaardigheden worden waargenomen die meer ontwikkeld en flexibel zijn dan gangbaar is voor autisme.

Het begrip HB als cognitieve capaciteit in combinatie met ASS

In dit onderzoek is het begrip hoogbegaafdheid gehanteerd als een cognitieve capaciteit, die met een intelligentietest gemeten wordt. Hoogbegaafd is degene die op een dergelijke test een IQ scoort dat hoger dan 130 is. Om de intelligentie te meten, wordt in Nederland bij voorkeur de WISC-III^{NL} gebruikt, een intelligentietest voor kinderen in de leeftijd van 6 tot en met 16 jaar. Dit is een bewerking van de Engelstalige WISC-III uit 1992, die op zijn beurt de tweede herziening was van de Wechsler Intelligence Scale for Children uit 1949, ontwikkeld door David Wechsler. De WISC-III^{NL} omvat dertien subtests, verdeeld over een verbaal en een perfoormaal gedeelte. De afname van de test leidt uiteindelijk tot drie IQ-scores (Totaal IQ (T-IQ), Verbaal IQ (V-IQ) en Perfoormaal IQ (P-IQ)) en drie factorscores (Verbaal Begrip (VB), Perceptuele Organisatie (PO) en Verwerkingssnelheid (VS)). Om deze normscores betrouwbaar te kunnen interpreteren, dient een aantal stappen te worden

doorlopen (Kaldenbach, 2006). Als eerste wordt bepaald of een intelligentieprofiel harmonisch van opbouw is. Indien dit niet het geval is, is er sprake van een significant verschil tussen het VIQ en het PIQ, dat in beide richtingen kan zijn. In dergelijke gevallen kan het TIQ kan niet geïnterpreteerd worden, aangezien het dan een weinig zeggend inhoudelijk getal geworden is tussen het VIQ en PIQ in (Kaldenbach, 2006). Vervolgens stelt Kaldenbach (2006) dat nagegaan moet worden of de verbale en performale schalen intern consistent zijn: als een subtestscore drie punten of meer afwijkt van het onderling schaalgemiddelde, wordt gesproken van een intern inconsistente schaal. Bij interne inconsistentie mag de algemene schaal aanduiding niet meer gebruikt worden: deze wordt onbetrouwbaar geacht. Als volgende stap wordt aan factoranalyse gedaan, waarbij de eerste twee stappen herhaald worden die op schaalniveau reeds zijn uitgevoerd. Doordat bij de factoren Verbaal Begrip en Perceptuele Organisatie niet alle subtest scores die voorkomen in de verbale dan wel performale schaal worden meegenomen, kan het voorkomen dat bij factoranalyse een harmonisch profiel ontstaat met intern consistente scores. Deze kunnen dan betrouwbaar gebruikt worden. Indien echter ook hier sprake is van interne inconsistentie en er aldus sprake is van een grillig intelligentieprofiel met uitschieters naar boven en beneden, heeft een schaal- of factor IQ weinig betekenis (Kaldenbach, 2006). Het niveau van vaardigheden kan in dergelijke gevallen niet anders dan beschreven worden met behulp van subtestanalyse. De Cotan (NIP 2005, in Kaldenbach, 2006) raadt een dergelijke analyse echter af. Kaldenbach (2006) stelt dat het desondanks zinvol is te kijken naar de subtestverschillen, maar dat dit hypothesevormend zou moeten gebeuren, met de nodige slagen om de arm.

Vanuit deze definitie vertrekend lijkt een kind met een ASS, waarvan is geconstateerd dat het over het algemeen een grillig intelligentieprofiel heeft, niet hoogbegaafd te kunnen zijn. Er kan in een dergelijk geval immers niet betrouwbaar worden vastgesteld dat zijn of haar totale IQ boven de 130 ligt. Veeleer dient in een dergelijk geval gesproken te worden over talenten en zwakheden, die naar voren komen na een analyse op subtestniveau. Daarnaast dient opgemerkt te worden dat de WISC-III^{NL} met de factor VS de snelheid van de visuele informatieverwerking meet. Assouline et al. (2009) constateerden in hun ‘casestudy’ waarin ze overeenkomsten en verschillen in kaart brachten van een psychologisch onderzoek bij een meisje met de combinatie HB + ASS en een meisje dat alleen hoogbegaafd is, dat de eerste een relatief lage score haalt op deze factor van de WISC-IV. Deze nieuwe versie van de intelligentietest wordt in de Verenigde Staten reeds gebruikt om de intelligentie te meten. Zij

verwijzen hierbij naar de eerder genoemde ‘twice-exceptional learners’, van wie bekend is dat de factor VS achterblijft bij de factoren VB en de PO. Dickerson Mayes en Calhoun (2008) hebben een groep van 54 kinderen in de leeftijd van zes tot veertien jaar, allen gediagnosticeerd met hoog-functionerend autisme en/of de stoornis van Asperger, onder andere de WISC-IV laten afnemen. Hieruit bleek dat alle kinderen op zowel de verbale als de performale factoren hoger dan gemiddeld scoorden, maar lager dan gemiddeld als het gaat om werkgeheugen en verwerkingsnelheid. Deze profielen bleken consistent met eerder onderzoek, waarbij de WISC-III was gebruikt (Dickerson et al., 2008). Deze gegevens in combinatie met de uitkomsten van het huidige literatuuronderzoek lijken erop te wijzen dat, wanneer er sprake is van een kind met een ASS, dit kind over een specifiek intelligentieprofiel beschikt, dat grillig van aard is. Aangetoond is dat HB-kinderen niet over een specifiek intelligentieprofiel beschikken: zij zijn niet anders in de aard van de intelligentie, slechts in de mate ervan. Hiermee lijkt een kind alleen de combinatie HB + ASS in zich te kunnen verenigen als het begrip HB gehanteerd wordt volgens de benaderingen van bijvoorbeeld Gardner (1999), die spreekt van meerdere intelligenties of Sternberg (2002), die een kind hoogbegaafd noemt als het zijn of haar talenten kan aanwenden om de zwakke kanten te compenseren. Binnen de conservatieve begripsafbakening, waarbij de term hoogbegaafd gehanteerd wordt om een algemeen intellectueel vermogen aan te duiden en die gehanteerd is binnen dit onderzoek, zou er echter geen sprake kunnen zijn van HB. Niettemin gaan verschillende auteurs ervan uit dat de combinatie HB + ASS voor kan komen. Zij geven in hun artikel regelmatig geen nadere afbakening van het begrip HB. Robinson en Clinkenbeard (1998) beschrijven, wanneer zij een inventarisatie geven van de verschillende conceptualisaties die bestaan rondom het begrip HB, hoe, naast de conservatieve intellectuele benadering, theorieën en definities geneigd zijn ook psychologische aspecten als creativiteit en motivatie in te sluiten. Daarnaast maken zij melding van definities die ontwikkeld zijn door beleidsmakers en mensen uit de onderwijspraktijk met het doel hoogbegaafde kinderen te ondersteunen. In deze context wordt bijvoorbeeld gesproken over kinderen die begaafd en getalenteerd zijn en die op basis van hun zeer goede mogelijkheden in staat zijn tot het leveren van hoge prestaties. De verschillende benaderingen van het begrip HB lijken te kunnen verklaren waarom in de literatuur, ondanks het vastgestelde grillige intelligentieprofiel dat een ASS-kind kenmerkt, gesproken wordt over hoogbegaafde kinderen met ASS. Voorzichtig kan geconcludeerd worden dat het hierbij lijkt te gaan om de specifieke

uitschieters in het profiel, die het talent van het kind aangeven. Op grond hiervan kan een ASS-kind immers komen tot hoge prestaties in een voorkeursgebied.

HB + ASS: een problematische combinatie?

De auteurs die na bestudering van de combinatie HB + ASS spreken over camoufleren, compenseren en maskeren, lijken er aldus van uit te gaan dat de combinatie op zich problematisch van aard is. Zoals reeds in de inleiding werd opgemerkt, wijt men het gros van de problemen aan de ASS. Daarnaast blijkt uit dit onderzoek dat ook de ontwikkeling van een HB-kind niet altijd zonder moeilijkheden verloopt. De vraag rijst of het terecht is dat de combinatie HB + ASS in de basis als problematisch gekenschetst wordt. Nu worden kinderen pas aangemeld voor psychodiagnostiek nadat probleemgedrag is waargenomen. Zou het zo kunnen zijn dat hiermee al een voorselectie heeft plaatsgevonden? Immers, alle voor onderzoek aangemelde kinderen hebben problemen in de omgang met anderen. Hierbij kan nog nagedacht worden over wiens probleem het werkelijk is: een ouder of leerkracht kan namelijk in de interactie met een kind tegen problemen aanlopen, die deels voortkomen uit de persoonlijkheidskenmerken en verwachtingen van deze opvoeder. Voor nu wordt dit argument echter buiten beschouwing gelaten. In het veld van de pedagogiek confronteren cliënten (jeugdigen, ouders) hulpverleners met het probleem dat er iets spaak loopt in de opvoeding: er is sprake van een problematische opvoedingssituatie (Knorth, 2005). Vanuit het pedagogisch tekort- of stoornisperspectief wordt het moeilijk opvoedbaar zijn in de jaren zestig van de vorige eeuw als een kindkenmerk gezien: het kind vertoont een biologisch en/of psychisch 'defect' waardoor het moeilijk is op te voeden. Binnen het huidige orthopedagogische denken wordt deze visie gezien als een psychopathologische. De verandering van visie verandert volgens Knorth echter niets aan het feit dat kinderen en jongeren een tekort in hun psychisch en gedragsmatig functioneren kunnen vertonen. De stoornis legitimeert een pedagogische optiek of interventie wanneer deze een niet te negeren, nadelige impact heeft ten aanzien van de opvoedingssituatie en van opvoeders een bijzondere aanpak vergt. Dit is volgens Knorth bijna altijd het geval. Het lijkt voor de hand liggend te zijn dat kinderen met een ASS, die naar is aangetoond een gebrek aan empathie hebben, in de relationele sfeer tekort zullen schieten. Aangezien opvoeding, zowel thuis als op school, een voortdurende interactie behelst tussen kind en opvoeders, zal het gebrek aan empathie van het

kind met ASS naar verwachting de onderlinge relatie negatief beïnvloeden. De verschuiving binnen het onderwijs, waarbij aan een goede communicatie en sociale omgang steeds meer belang wordt gehecht, speelt naar alle waarschijnlijkheid hierbij een belangrijke rol in het signaleren van probleemgedragingen. Dit geldt zowel voor de kinderen met een ASS als voor de HB-kinderen. Terugkomend op het argument van de voorselectie, waarbij alleen HB-kinderen, kinderen met ASS en kinderen met HB + ASS die probleemgedragingen laten zien worden aangemeld voor psychodiagnostiek, is het niet ondenkbaar dat er een groep kinderen met ASS of met HB + ASS bestaat, die relatief gemakkelijk door het leven gaat.

Gevolgen voor diagnostiek

Gebleken is dat getalenteerde kinderen met een ASS in staat zijn tot compenseren en camoufleren van eventuele tekorten (Burger-Veltmeijer, 2006; Cash, 1999; Neihart, 2000; Vermeulen, 2002). Daarnaast kunnen hoogbegaafde kinderen gedragingen laten zien die lijken op autistische uitingen (Kieboom, 2007; Webb et al., 2005). De overeenkomsten in gedragskenmerken die het meest voor verwarring zorgen, liggen in het sociale ontwikkelingsdomein (Kieboom, 2007). De intense emotionele reacties en hoge sensitiviteit die zowel HB-kinderen als kinderen met een ASS kunnen laten zien (Kieboom, 2007; Vermeulen 2002) kunnen het voor opvoeders moeilijk maken adequate interventies in te zetten. De fenotypische overeenkomsten kunnen in het geval van een HB-kind een risico tot een misdiagnose met zich meebrengen (Assouline et al., 2009; Kieboom 2007; Webb et al., 2005). Als het gaat om een kind dat cognitieve talenten combineert met een ASS, bestaat er een risico dat de stoornis gemist wordt (Assouline et al., 2009; Burger-Veltmeijer, 2006; Vermeulen, 2002). Een correcte diagnose is echter van belang: als kinderen met ASS slechts gezien worden als excentrieke begaafden, zullen ze de behandeling mislopen die hen zou kunnen helpen (Neihart, 2000; Webb et al. 2005). Cash (1999) stelt dat een vroegtijdige onderkenning noodzakelijk is om de juiste intellectuele kansen te scheppen. Webb et al. (2005) gaan er vanuit dat een hoogbegaafd kind dat onterecht met een ASS wordt gediagnosticeerd, interventies zal moeten ondergaan die het niet nodig heeft en die het ook niet zullen helpen. Daarnaast waarschuwen ze voor onterechte dubbeldiagnoses: vanuit hun expertise op het gebied van hoogbegaafdheid hebben zij ervaren dat hoogbegaafde kinderen wel vaak op kinderen met een ASS lijken, maar het meestal niet zijn. Gallagher en Gallagher

(2002) waarschuwen voor misdiagnoses waarbij kinderen onterecht met ASS worden gediagnosticeerd, maar stellen daar tegenover dat, hoewel de meeste hoogbegaafde kinderen geen ASS hebben, er toch een aantal is dat wel de combinatie HB + ASS heeft. Burger-Veltmeijer (2006) stelt vast dat er door onderzoekers zowel gewaarschuwd wordt voor het over het hoofd zien van HB als voor het over het hoofd zien van ASS. Een correcte diagnose is volgens haar noodzakelijk voor goede, individueel afgestemde, handelingsplanning, waarbij per kind rekening gehouden wordt met zowel de forse tekorten als de hoge capaciteiten. Assouline et al. (2009) constateren bij de evaluatie van de psychodiagnostiek bij twee hoogbegaafde meisjes, van wie er één met ASS was gediagnosticeerd, dat de grootste verschillen in de profielen van beide meisjes lagen in de scores op de onderzoeksinstrumenten die ontworpen zijn om ASS op te sporen. Daarnaast viel bij het meisje dat HB + ASS als diagnose heeft op, dat ze eveneens laag scoorde op de schaal die het adaptieve functioneren in kaart bracht. Zij zien dit dan ook als een belangrijke aanvulling op de gangbare diagnostiek, zeker als de onderscheidende ASS-instrumenten niet eensluidend zijn in hun uitkomsten. Het in dit scriptieonderzoek vastgestelde grillige intelligentieprofiel in combinatie met de relatief lage visuele informatieverwerkingssnelheid geeft eveneens belangrijke aanknopingspunten voor de analyse van de uitkomsten van een intelligentieonderzoek. Het lijkt dan ook zeer zinvol in een psychologisch onderzoek naar ASS te allen tijde een intelligentietest op te nemen.

Implicaties

Eén van de opvallende uitkomsten van dit onderzoek behelst de interpretatie van het begrip hoogbegaafdheid in combinatie met een stoornis. In deze scriptie is ervoor gekozen het begrip hoogbegaafdheid te beperken tot verstandelijke vermogens die gemeten kunnen worden met een intelligentietest. Volgens het nu heersende afsprakensysteem kunnen de cognitieve capaciteiten van een kind bij afname van de WISC-III alleen dan geïnterpreteerd worden als er geen grote discrepanties in het profiel zichtbaar zijn (Kaldenbach, 2006). Het lijkt erop dat deze afspraken ontstaan zijn vanuit de wens om de uitkomsten van het intelligentieonderzoek als betrouwbare voorspeller te kunnen hanteren voor schoolsucces. Ze blijken dit onder deze condities alleszins redelijk te doen (Neisser et al., 1996). Dit zou betekenen dat de scores van de zogeheten ‘twice-exceptional learners’ op een intelligentietest

niet betrouwbaar gemeten kunnen worden. Bij grote discrepanties in het profiel kan een factoranalyse worden gedaan, maar indien er sprake is van interne inconsistentie kan er geen uitspraak over de intelligentie meer worden gedaan. Kaldenbach (2007) geeft aan dat de Cotan analyse op subtestniveau afraadt, aangezien de betrouwbaarheden van de individuele subtesten vrij laag zijn. Het lijkt zinvol ons te herbezinnen op de gemaakte afspraken over het interpreteren van een intelligentietest of op het hanteren van een dergelijke test in het algemeen. Immers, als alleen het IQ van een kind met een harmonisch profiel betrouwbaar kan worden gemeten en de individuele subtesten weinig betrouwbaar zijn, wat is dan het nut van de afname van de WISC-III bij een kind waarvan vermoed wordt dat het een stoornis heeft? De onderzoekshypothese zou dan immers moeten luiden dat een grillig intelligentieprofiel wordt verwacht bij afname van de WISC-III. Dit lijkt een oneigenlijk gebruik van het onderzoeksinstrument te zijn. Meer zinvol zou het zijn als in dergelijke gevallen in de handleiding wordt aangegeven hoe dan nog betrouwbaar geïnterpreteerd kan worden. Het lijkt dan ook van belang dat nader onderzoek naar het gebruik van de WISC-III bij kinderen met een stoornis en 'twice-exceptional learners' wordt gedaan, waarbij hun prestaties op deze test vergeleken kunnen worden met die van controlegroepen. Wellicht leidt dit tot nieuwe afspraken over het gebruik of de interpretatie van de WISC-III.

Het feit dat bij een grillig intelligentieprofiel de WISC-III niet meer betrouwbaar geïnterpreteerd kan worden, leidt ertoe dat, wanneer het gaat om een kind met ASS, zijn of haar IQ niet meer in een getal te vangen is. Dit getal zou, zoals Kaldenbach (2006) aangaf, inhoudsloos zijn. Op grond van deze argumentatie is geconcludeerd dat, wanneer het gaat om cognitieve capaciteiten, niet meer van hoogbegaafdheid gesproken kan worden. Om dit wel te kunnen doen is het immers nodig om te kunnen spreken van een IQ boven de 130. Het verdient aanbeveling om, wanneer gerefereerd wordt aan de cognitieve capaciteiten van een kind met de combinatie HB + ASS, te spreken over talenten en zwakheden. Hiermee wordt recht gedaan aan de bijzondere capaciteiten die zorgen voor de specifieke uitschieters in het profiel, maar ook aan de zwakheden. Deze benadering nodigt er naar verwachting meer toe uit dat op een holistische wijze naar het kind wordt gekeken. Voor de begeleiding lijkt dit een goed uitgangspunt: de extreme talenten kunnen zo niet alleen ingezet worden om de zwakheden te compenseren, ook dient, bijvoorbeeld in het onderwijs, aan deze talenten tegemoet gekomen te worden. Uit de zwakheden kunnen doelen voor begeleiding geformuleerd worden, wanneer dit wenselijk is.

SAMENVATTING

Met behulp van kwalitatief theoretisch literatuuronderzoek is onderzoek gedaan naar de combinatie hoogbegaafdheid (HB) en een stoornis in het autistische spectrum (ASS). Zowel bij HB als bij ASS gaat het om een significante afwijking van het gemiddelde functioneren, met een grote diversiteit aan verschijningsvormen. De behoefte was na te gaan of kinderen tegelijkertijd hoogbegaafd en autistisch kunnen zijn. Hiertoe is, op basis van overeenkomsten en verschillen, een vergelijking gemaakt van de kenmerken van HB en ASS. De verschillende kenmerken zijn vergeleken binnen het cognitieve, sociale, emotionele en motorische ontwikkelingsdomein. Op grond van de vergelijking is gebleken dat er, in relatie tot de verschillen, weinig overeenkomsten zijn. De belangrijkste overeenkomsten in gedragskenmerken komen voor in het sociale domein: zowel HB-kinderen als kinderen met een ASS laten tekorten zien in de sociale vaardigheden. De verschillen zijn talrijk en komen in alle domeinen voor, waarbij de meeste echter in het cognitieve domein vallen. Waar HB-kinderen anders blijken te zijn in de *mate* van de cognitie door een superieure informatieverwerkingssnelheid, zijn kinderen met een ASS anders in de *aard* van de cognitie. Dit kenmerkt zich onder ander door een fragmentarische informatieverwerking, een gebrek aan cognitieve flexibiliteit en een afname in de verwerkingssnelheid als aandachtsprocessen een rol spelen. Hierdoor ontstaat een grillig intelligentieprofiel dat niet meer betrouwbaar geïnterpreteerd kan worden, waardoor de term hoogbegaafdheid evenmin betrouwbaar gehanteerd kan worden wanneer het gaat om cognitieve capaciteiten. Beter kan gesproken worden over talenten en tekorten.

LITERATUURLIJST

- Assouline, S.G., Foley Nicpon, M. & Doobay, A. (2009). Profoundly gifted girls and autism spectrum disorder. *Gifted Child Quarterly*, 53, 89-105.
- Baron-Cohen, S. (2002). Is Asperger Syndrome Necessarily Viewed as a Disability? *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 3, 186-191.
- Besjes-de Bock, K. (2005). *Hoogbegaafdheid in Nederland*. Scriptie Opvoedingsfilosofie / Historische Pedagogiek. Nijmegen: RUN.
- Burger-Veltmeijer, A.E.J. (2006). Hoogbegaafdheid plus autismspectrumstoornissen (HB+ASS), een verwarrende combinatie (1). *Tijdschrift voor orthopedagogiek*, 45, 276-286.
- Carr, A. (2006). *The handbook of Child and Adolescent Clinical Psychology*. London: Routledge.
- Case, R. (1985). *Intellectual Development: Birth to Adulthood*. Orlando: Academic Press.
- Cash, A.B. (1999). A profile of gifted individuals with autism: the twice-exceptional learner. *Roeper Review*, 20, 22-27.
- Cohn, S. J., Carlson, J. S., & Jensen, A. R. (1985). Speed of information processing in academically gifted youths. *Personal Individual Differences*, 6, 621-629.
- Coyle, T. R., Read, L. E., Gaultney, J. F. & Bjorklund, D. F. (1999). Giftedness and variability in strategic processing on a multitrial memory task: Evidence for stability in gifted cognition. *Learning Individual Differences* 10; 273-290.
- Drent, S. (1999). Versnellen: zeldzame noodgreep of serieuze optie. *Talent*, (1) 7, 20-22.
- Dickerson Mayes, S. & Calhoun, S.L. (2008). WISC-IV and WIAT-II profiles in children with High-Functioning Autism. *Journal of autism and developmental Disorders* 38 (3), 428-439.
- Feldhusen, J. F. (1986). A conception of giftedness. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 112-127). Cambridge: Cambridge University Press.
- Feldhusen, J.F., & Jarwan, F.A. (1993). Identification of gifted and talented youth for educational programs. In K.A. Heller, F.J. Mönks & A.H. Passow (Eds.), *International Handbook of Research and Development of Giftedness and Talent* (pp. 233-251). Oxford: Pergamon.
- Frith, U. (2003). *Autisme. Verklaringen van het raadsel*. Berchem: EPO.
- Frumau, M. (2000). Sociaal zwakke ontwikkeling van hoogbegaafde kinderen is een fabeltje. Sociale vaardigheidstraining voor hoogbegaafde kinderen. *Talent*, 2 (5), 12-14.

- Gallagher, S.A. & Gallagher, J.J. (2002). Giftedness and Asperger's Syndrome: A new agenda for education. *Understanding our gifted*, 14 (2), Winter 2002. Boulder: Open Space Communications.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.
- Gillberg, C. (1989). Asperger Syndrome in 23 Swedish Children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 31, 520-531.
- Happé, F.G.E. (1997). Central coherence and theory of mind in autism: reading homographs in context. *British Journal of Developmental Psychology*, 15, 1-12.
- Henderson, L.M. (2001). Asperger's Syndrome in Gifted Individuals. In S.K. Johnsen & J. Kendrick (Eds), *Teaching Gifted Students with Disabilities* (pp. 63-77). Waco: Prufrock Press.
- Hettinger Steiner, H., & Carr, M. (2003). Cognitive development in gifted children: Toward a more precise understanding of emerging differences in intelligence. *Educational Psychology Review*, 15, 215-246.
- Kaldenbach, Y. (2006). De WISC-III anno 2006: een voorstel tot eenduidige en hiërarchische analyse, interpretatie en rapportage. *Kind en Adolescent Praktijk*, 3, 128-136.
- Kaldenbach, Y. (2007). Hiërarchische analyse van de WISC-III nader toegelicht: vragen en antwoorden. *Kind en Adolescent Praktijk*, 2, 1-15.
- Keenan, T. (2002). *An introduction to child development*. London: Sage Publications.
- Kieboom, T. (2007). *Hoogbegaafd. Als je kind (g)een Einstein is*. Tiel: Lannoo.
- Kievit, Th., Tak, J.A. & Bosch, J.D. (2002). *Handboek psychodiagnostiek voor de hulpverlening aan kinderen*. Utrecht: de Tijdstroom.
- Knorth, E.J. (2005). Pedagogische invalshoeken. In J. Hermanns, C. van Nijnarten, F. Verheij & M. Reuling (Red.), *Handboek Jeugdzorg, deel 1: Stromingen en specifieke doelgroepen* (pp. 95-108). Houten, Bohn Stafleu van Loghum.
- Larson, G. E., Merritt, C. R., & Williams, S. E. (1988). Information processing and intelligence: Some implications of task complexity. *Intelligence*, 12, 131-147.
- Little, C., (2001). A closer look at gifted children with disabilities. In S.K. Johnsen & J.Kendrick (Eds). *Teaching gifted students with disabilities* (pp. 17-36). Waco, Texas: Prufrock Press Inc..
- Mandre, E. (2000). Individualized Educational Treatment for adult Psychiatric Patients with Autism Spectrum Disorders, 17, 5, 2009, retrieved from: <http://.certec.lth.se/doc/freefreya3>
- Manjiviona, J. & Prior, M. (1995). Neuropsychological profiles of children with Asperger Syndrome and Autism. *Autism*, 3, 327-356.

- Mendaglio, S. (1995). Sensitivity among gifted persons: A multi-faceted perspective. *Roeper Review*, 17, 169-172.
- Mönks, F.J. & Mason, E.J. (2000). Developmental Psychology and Giftedness: Theories and Research. In K.A. Heller, F.J. Mönks, R.J. Sternberg & R.F. Subotnik (Eds.), *International Handbook of Giftedness and Talent* (pp. 3-21). Amsterdam: Elsevier.
- Neihart, M. (2000). Gifted children with Asperger's Syndrome. *Gifted Child Quarterly*, 44(4), 222-230.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Boykin, A.W., Brody, N., Ceci, S.J., Halpern, D.F., Loehlin, J.C., Perloff, R., Sternberg, R.J. & Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77-101.
- Noens, I. (2007). Pruimen als eieren zo groot: Communicatieproblemen met mensen met autisme. In: I. Noens & M. van IJzerdoorn (red.), *Autisme in orthopedagogisch perspectief*, (pp.143-159). Amsterdam: Boom Academic.
- Noens, I. & Berckelaer-Onnes, I.A., van (2005). Captured by details: Sense-making, language and communication in autism. *Journal of Communication Disorders*, 138, 123-141.
- Piechowski, M. M. (1991). Emotional development and emotional giftedness. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), *A handbook of gifted education* (pp. 285-306). Boston: Allyn & Bacon.
- Pol, P. van der & Hellendoorn, J. (2007). Autisme en spel, een contradictie? In I. Noens & M. van IJzerdoorn (red.), *Autisme in orthopedagogisch perspectief* (pp.160-170). Amsterdam: Boom Academic.
- Powell, P.M. & Haden, T. (1984). The intellectual and psychosocial nature of extreme giftedness. *Roeper Review*, 6, 131-133.
- Renzulli, J.S. (2002). Emerging conceptions of giftedness: Building a bridge to the new century. *Exceptionality*, 10, 67-75.
- Reuver, J. (2003). De WISC-RN als presenteerblaadje? Een onderzoek naar het vaststellen van schoolproblemen bij kinderen op basis van het verschil tussen hun verbaal en perfoormaal IQ. *Doctoraalscriptie opleiding Pedagogische Wetenschappen*. Nijmegen: RU.
- Rickarby, G., Carruthers, A. & Mitchell, M. (1991). Brief Report: Biological Factors Associated with Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 21, 341-349.
- Robinson, A. & Clinkenbeard, P.R. (1998). Giftedness: An exceptionality examines. *Annual Review of Psychology*, 49, 117-139.
- Roepers, A. (1991). Gifted adults: Their characteristics and emotions. *Advanced Development* 3, 85-98.

- Shade, R. (1991). Verbal humor in gifted students and students in the general population: A comparison of spontaneous mirth and comprehension. *Journal for the Education of the Gifted*, 14, 134-150.
- Schetky, D. H. (1981). A psychiatrist look at giftedness: The emotional and social development of the gifted child. *Gifted Child Quarterly*, 18, 2-4.
- Shore, B. M., & Kanevsky, L. (1993). Thinking processes: Being and becoming gifted. In K. A. Heller, F. J. Mönks & A. H. Passow (eds.). *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 133–147), Pergamon: Oxford.
- Sternberg, R. J. (1981). A componential theory of intellectual giftedness. *Gifted Child Quarterly*, 25, 86–93.
- Sternberg, R.J. (1985). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-627.
- Sternberg, R.J. (2002). Succesvolle intelligentie: Hoe praktische en creatieve intelligentie succes bepalen (M. van Dam, vert.). Lisse: Swets en Zeitlinger (oorspronkelijk werk gepubliceerd in 1997).
- Swaab, H. (2007). Neuropsychologie en neuropedagogiek bij autismespectrumstoornissen. In I. Noens & M. van IJzendoorn (red.) *Autisme in orthopedagogisch perspectief* (pp. 92-103). Amsterdam: Boom Academic.
- Tannenbaum, A. J. (1992). Early signs of giftedness: Research and commentary. In P. Klein & A. J. Tannenbaum (Eds.), *To Be Young and Gifted* (pp. 3–32), Ablex, Norwood.
- Vereniging Hooggevoelig Nederland. Folder: *Hoogsensitiviteit in het Basisonderwijs*.
Retrieved September 5, 2009 from <http://annabosman.eu/>
- Vermeulen, P. (2002). *Beter vroeg dan laat en beter laat dan nooit. De onderkenning van autisme bij normaal tot hoogbegaafde personen*. Berchem: EPO.
- Vermeulen, P. (2005a). Autistisch denken: als je het bos niet door de bomen ziet. In: M.F. Delfos, *Asperger in meervoud* (pp. 75-96). Amsterdam: SWP.
- Vermeulen, P. (2005b). *Een gesloten boek: autisme en emoties*. Leuven: ACCO.
- Webb, J.T. (1993). Nurturing Social-Emotional Development of Gifted Children. In K.A. Heller, F.J. Mönks & A.H. Passow (Eds.), *International Handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 525-538). Oxford: Pergamon Press.
- Webb, J.T. & Kleine, P.A. (1993). Assessing gifted and talented children. In J. Culvertson & D. Willis (Eds.), *Testing young children* (pp. 383-407). Austin, TX: PRO-ED.
- Webb, J.T., Amend, E.R., Webb, N.E., Goerss, J., Beljan, P. & Olenchak, F.R. (2005). *Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults*. Scottsdale: Great Potential Press.
- Wing, L. (2000). *Leven met uw autistische kind: een gids voor ouders en begeleiders*. Lisse: Swets en Zeitlinger.

