

Sterkte- en zwaktediagnostiek bij (het vermoeden van) hoogbegaafdheid plus autisme

AGNES BURGER-VELTMEIJER, ALEXANDER MINNAERT

SAMENVATTING

Het is bekend dat er op het niveau van gedrag overeenkomsten zijn tussen kenmerken van hoogbegaafdheid (HB) en van autisme. Mede hierdoor ontstaan misdiagnoses, gemiste diagnoses en niet afgestemd (be)handelen in onderwijs, opvoeding en ggz. Dit artikel gaat in op de diepere lagen van de overlap tussen HB en autisme en wat dit zegt over talent, leren en diagnostiek. Vanuit de literatuur wordt beredeneerd dat aan HB toegeschreven zijnskenmerken, zoals perfectionisme, sterk rechtvaardigheidsgevoel, hypergevoeligheid of kritische instelling, ook verklaard kunnen worden uit de aan autisme toegeschreven cognitieve stijlen van detailgerichtheid en systeemdenken. Dit betekent dat als een zeer intelligent kind bovenstaande zijnskenmerken vertoont, of sociale tekorten en rigide stereotiep gedrag laat zien, er niet te snel geëvalueerd moet worden richting HB of autisme. Dit zou namelijk kunnen leiden tot frustratie van gekend en latent talent. Beter kan een profiel van (relatieve) sterktes en zwaktes gemaakt worden, onder andere via (neuro)cognitieve dimensies, en gekeken worden wat de psycho-educatieve behoeften van een individueel kind zijn en welke (be)handelingen daarop aansluiten. Dit kan via de handelingsgerichte diagnostiek van de Sterkte en Zwakte Heuristiek.

SUMMARY

It is well-recognized that there are similarities between characteristics of giftedness and of ASD, at a behavioural level. This may cause misdiagnoses, missed diagnoses and inappropriate psycho-educational plans and services. This article focuses on the levels beyond and beneath these similarities and what this means for talent, learning and assessment. In literature it is argued that characteristics that are attributed to giftedness, such as perfectionism, strong sense of justice, hypersensitivity or critical thinking, may as well be explained by the cognitive styles of attention for details and systemising. This means that if a very intelligent child exhibits the abovementioned characteristics, or social deficits and rigid stereotypical behaviour, one should not classify too quickly towards giftedness or ASD, because this may lead to frustration of known as well as unknown talent. It is better to create a profile of (relative) strengths and weaknesses, from, inter alia, (neuro)cognitive dimensions and reveal the psycho-educational needs of an individual child and the appropriate actions. The needs-based assessment of the Strengths and Weaknesses Heuristic is suitable for such a procedure.

Ooit kopte Nu.nl: ‘Genialiteit en Gekte horen bij elkaar’ (12 juni 2005) om aan te geven dat genialiteit niet kan bestaan zonder een psychiatrische aandoening, zoals bij het syndroom van Asperger. Is deze boude bewering klinkklare onzin, of zit er een kern van waarheid in? Wat is bijvoorbeeld het verschil tussen een ‘verstrooide professor’ en een zeer intelligente persoon met autisme die volledig opgaat in zijn onderwerp van interesse? Het is bekend dat op gedragsniveau overeenkomsten bestaan tussen kenmerken van hoogbegaafdheid (HB) en van autisme (Burger-Veltmeijer, 2003, 2009; Neihart, 2000). Voorliggend artikel gaat in op de onderlaag van deze overlap en de betekenis voor talent, leren en diagnostiek.

Professionals in onderwijs en ggz interpreteren leer-, taak- en sociaal gedrag regelmatig op een eenzijdige manier. Deze bias kan leiden tot eenzijdig (be)handelen in onderwijs en opvoeding. Op die manier wordt gekend en latent talent gefrustreerd. Kinderen met (kenmerken van) HB+autisme, of HB plus andere leer- of ontwikkelingsproblemen, zijn daar niet bij gebaat, de maatschappij evenmin.

Kwalitatieve kenmerken van hoogbegaafdheid

Aan HB worden bepaalde cognitieve en affectieve eigenschappen toegeschreven, waaronder een hoge intelligentie, disharmonische (intelligentie)ontwikkeling, goede leerprestaties, sterk concentratievermogen, goed geheugen, kritische (denk)houding, voorlijke taalontwikkeling, weetgierigheid, perfectionisme, overgevoeligheid (voor kritiek), faalangst, sterk rechtvaardigheidsgevoel, non-conformisme en sterke interesses (zie o.a. Fiedler, 1999; Lovecky, 2006; Neihart, Reis, Robinson, & Moon, 2002; Silverman, 2013; Winner, 1996). Hoogbegaafde kinderen kunnen kwetsbaar zijn, wat Kieboom (2007, 2015) beschrijft aan de hand van vier affectieve kenmerken die tezamen, naast het “cognitieve luik”, het affectieve “zijnsluik” vormen. Dit zijn: perfectionisme, rechtvaardigheidsgevoel, hypergevoeligheid en kritische instelling. Er wordt in de HB-literatuur, op internet en onder ouders en professionals gesproken

over bepaalde existentiële kenmerken op grond waarvan hoogbegaafden verschillen van niet-hoogbegaafden. Het inzicht in eerdergenoemde kwalitatieve affectieve zijnskenmerken is vooral verkregen door praktijkervaring, (autobiografische) gevalstudies en analyses van cohorten slimme individuen. Deze inzichten zijn voor zover bekend amper systematisch getoetst via vergelijkende studies met controlegroepen, zoals niet-hoogbegaafden, of personen met autisme.

Kwantitatieve kenmerken van hoogbegaafdheid

Gecontroleerd kwantitatief groepen-vergelijkend onderzoek is tot voor kort op psychologisch gebied niet of nauwelijks gedaan (Ziegler & Raul, 2000) en onderzoek naar Twice Exceptionalities (Dubbel Bijzonder, d.w.z. hoogbegaafdheid plus een leer-, ontwikkelings- of gedragsstoornis) zijn overwegend kwalitatief van aard (Dai, Swanson, & Cheng, 2010). Toch, langzamerhand komen er meer correlatieve studies beschikbaar waarbij bijvoorbeeld IQ's en Executieve Functies (EF's) in samenhang vergeleken worden. Zo vond Arffa (2007) dat verschillende EF's bij hoogbegaafde kinderen ($IQ \geq 130$) sterker ontwikkeld waren. Kooijman (2011) en Schoevers (2012) vonden dat dit vooral voor 'cool' EF's zou kunnen opgaan en niet voor 'hot' EF's (waarmee besluitvorming bedoeld wordt waarbij emotie en context te pas komen).

EF is echter een overkoepelend begrip. Onderzoeksinstrumenten meten verschillende aspecten. Bovendien staan verschillende EF's in relatie tot elkaar (Geurts, 2003) en lijken ze moeilijk eenduidig te onderzoeken. Vanuit de medische hoek lijkt kwantitatief groepen-vergelijkend onderzoek makkelijker omdat biologische eigenschappen eenduidiger gemeten kunnen worden. Zo vond Jau ovec (1997) op grond van EEG onderzoek dat hoogbegaafde studenten ($IQ \geq 130$) tijdens de voorbereiding op een probleemoplossende taak een hogere activiteit in het brein vertonen dan gedurende de uitvoering van de taak zelf, en dat dit bij niet-HB studenten net andersom is. Het brein van mensen met HB werkt vermoedelijk efficiënter. Een voorbeeld op endocrinologisch gebied is het onderzoek van Ostatnikova, Laznibatova, Putz, Mataseje, Dohnanyiova en Pastor (2000) naar het testosterongehalte in speeksel. Zij vonden dat dit bij hoogbegaafde schoolkinderen (leeftijd 6 tot 9 jaar, $IQ \geq 130$) significant lager is dan bij niet-hoogbegaafde leeftijdgenoten. Dit zou implicaties kunnen hebben voor het tijdstip en de wijze waarop de puberteit inzet.

Kortom, naast de eerdergenoemde kwalitatieve zijnskenmerken, is ook een beperkt aantal meetbare of kwantitatieve kenmerken opgemerkt. Mogelijk hangen de kwalitatieve verschillen in zijnskenmerken tussen wel en niet hoogbegaafden samen met kwantitatieve verschillen op biologisch en neuropsychologisch niveau (Burger-Veltmeijer, 2006).

Haken en ogen

Een valkuil bij wetenschappelijk onderzoek naar kwantitatieve kenmerken van HB is dat we bijvoorbeeld hoegenaamd niets weten over de groep hoogbegaafde kinderen die geen problemen hebben of niet ontdekt zijn, of die niet zijn aangemeld voor diagnostiek of voor aparte voorzieningen voor hoogbegaafden of die vanwege andere

redenen als het ware gecamoufleerd zijn. Kortom, als er al vergeleken wordt tussen niet hoogbegaafden en wel hoogbegaafden, bijvoorbeeld op grond van IQ, dan zijn de hoogbegaafden meestal óf ooit aangemeld voor diagnostiek wegens problemen, óf voor aparte voorzieningen, zoals Leonardoscholen (Kooijman, 2011; Schoevers, 2012). De vraag zou dan bijvoorbeeld gesteld moeten worden uit wat voor ‘soort’ hoogbegaafde kinderen de populatie op speciale HB scholen bestaat. Want hoewel er voor zover bekend geen gecontroleerd onderzoek naar gedaan is, leken binnen het speciaal HB onderwijs nogal wat kinderen te zitten met gedragskenmerken van autisme of Attention-Deficit Hyperactivity/Disorder (ADHD). Dat werd althans in de praktijk ervaren door ondergetekende en intervisiecollegae tijdens observaties en gesprekken met docenten, en werd duidelijk uit gesprekken met ouders die gediagnosticeerde ontwikkelings- of leerstoornissen niet gemeld hadden bij de toelatingsprocedure van hun kind. Ook wat betreft de eerdergenoemde kwalitatieve zijnskenmerken van HB is het niet onmogelijk dat deze (tevens) kenmerken zouden kunnen zijn van probleemgebieden zoals autisme. Eigenschappen zoals hypergevoeligheid, goed concentratievermogen, sterk rechtvaardigheidsgevoel, kritische instelling of perfectionisme (zie Kieboom, 2007, 2015) komen namelijk niet alleen voor in literatuur over HB, maar ook in studies over de combinatie van autisme en talent. In de volgende paragraaf wordt hierop ingegaan.

OVEREENKOMSTEN HB EN AUTISME

Gedragsniveau

De combinatie HB+autisme is een complex fenomeen (zie ook Burger-Veltmeijer, Minnaert, & Van Houten-Van den Bosch, 2011). Helaas komen tweezijdige en eenzijdige misdiagnoses of gemiste diagnoses vaak voor. Diagnostische verwarring onder professionals (psychologen, orthopedagogen, onderwijsgeveenden etc.) kan te wijten zijn aan wederzijdse versterking, verzwakking en/of vervorming van sterke en zwakke kanten van het kind. Bovendien lijken ouders en professionals, zoals diagnostici (psychologen, pedagogen) en leraren, regelmatig eenzijdige ervaring en overtuigingen te bezitten, die objectieve tweezijdige diagnostiek in de weg kan staan. Wat aan deze camouflage en eenzijdigheid ten grondslag ligt is dat gedragskenmerken van HB en autisme overeenkomsten vertonen. Dit zijn bijvoorbeeld problemen met sociale interacties, sociale isolatie, absorberende interesses, moeite zich te conformeren, voorlijke taalontwikkeling, sterk gefocuste aandacht, detailgerichtheid, uitstekend geheugen, grote feitenkennis, perfectionisme, sensorische overgevoeligheid en disharmonische ontwikkeling (Burger-Veltmeijer, 2003, 2009; Cash, 1999; Gallagher & Gallagher, 2002; Little, 2002; Neihart, 2000; Webb, Amend, Webb, Goerss, Beljan, & Richard Olenchak, 2005).

Biologisch niveau

Overeenkomsten doen zich niet alleen voor op gedragsniveau, maar ook op biologisch en neuropsychologisch niveau. Recent is er een studie gedaan naar de samenhang

tussen intellectuele capaciteiten en autisme, en intellectuele capaciteiten en ADHD. Er zijn voorzichtige aanwijzingen dat het genetische risico op autisme overeenkomt met het genetische risico voor hogere intellectuele vermogens. Voor ADHD vonden de onderzoekers deze positieve samenhang niet (Clarke et al., 2015). Ook op celniveau is een samenhang gevonden tussen intellectuele capaciteit en autisme (zie Casanova, Switala, Trippe, & Fitzgerald, 2007). Zij onderzochten post mortem de breinen van drie vooraanstaande geleerden die tijdens hun leven geen kenmerken van autisme lieten zien. Maar op celniveau werd een anatomische gelijkenis gevonden met autistische breinen wat betreft de vorm en bouw van de cel minikolom. Dit is een verticale kolom die door de lagen van de hersenschors loopt en de kleinste module in het brein is die nodig is voor informatieverwerking, met name voor het waarnemen van verschillen tussen signalen/prikkels (discriminatie) en het daarmee samenhangend richten van de aandacht op details.

Neuropsychologisch niveau

Aandacht voor details komt ook in neuropsychologische literatuur naar voren als samenhang tussen autisme en talent. Bevindingen van Wallace (2008) wijzen erop dat getalenteerde personen met en zonder autisme een sterk gefocuste aandacht voor details hebben. Er zijn weliswaar belangrijke verschillen tussen 'normale' hoogbegaafden en autistische savants, maar bij beide groepen kunnen overeenkomstige mechanismen functioneren op domein-specifieke talenten, zoals wiskunde of taal. Happé (1999) concludeert dat een detailgerichte cognitieve stijl, zoals bij een zwakke centrale coherentie, kan samenhangen met talent binnen autisme. Baron-Cohen, Ashwin, Ashwin, Tavassoli en Chakrabarti (2009) beargumenteren dat een sterke aandacht voor details op zich geen oorzaak voor talent is, maar er wel een centrale rol in speelt en dat de sterke aandacht voor details bij autisme het gevolg is van zintuiglijke overgevoeligheid. Met andere woorden, het waarnemen van alle prikkels die binnenkomen, leidt tot sterke focus op iedere prikkel, dus op details. Dit kan weer leiden tot hyper-systematiseren. Dat wil zeggen dat iemand in staat is om vanuit de details in systemen te denken en vanuit de opbouw van details en de relatie van details tot elkaar, patronen te zien. De sterke aandacht voor details is bij systematiseren gericht op het opsporen van logische 'als-dan' regels die binnen (regel)systemen gelden. Dat kan binnen natuurkundige en wiskundige systemen zijn, maar ook binnen systemen die centraal staan in grammatica, het verkeer of een bibliotheekinventaris et cetera. Kortom, sensorische overgevoeligheid en zwakke centrale coherentie kunnen naast nadelen ook voordelen hebben. Bij sommige mensen met en zonder autisme kan het de aanzet zijn voor talent.

CONCLUSIE

Op grond van bovenstaande literatuur lijkt het aannemelijk dat de kern van de overlap tussen HB en autisme de neurocognitieve stijl betreft van een sterk gefocuste aandacht voor details die ontstaat door sensorische *hypergevoeligheid*. Bij een sterke detailfocus

ziet een kind scherp het onderscheid tussen details, ook tussen goede en verkeerde onderdelen. Dit vermogen kan een rol spelen in eigenschappen als *kritische reflectie* en *perfectionisme*. Als tevens sprake is van een sterke drang tot systematiseren zou dit in sommige gevallen kunnen doorslaan naar inflexibel denken (star systeemdenken, bijvoorbeeld overtreding van verkeersregels beboeten zonder rekening te houden met bepaalde omstandigheden). Een eigenschap als *sterk rechtvaardigheidsgevoel* kan naar onze ervaring bij sommige kinderen met HB mede op star systeemdenken, ofwel zwart-wit denken berusten. Kortom, de eerdergenoemde zijnskenmerken van HB: perfectionisme, rechtvaardigheidsgevoel, hypergevoeligheid en kritische instelling (Kieboom, 2007, 2015) kunnen hypothetisch gezien ook verklaard worden door aandacht voor details en systematiseren. Bij individuele kinderen is het ongewenst om deze te snel eenzijdig toe te schrijven aan HB of autisme. Het gaat vaak om een glijdende schaal, een continuüm, waarmee rekening gehouden moet worden in de diagnostiek.

DIMENSIES

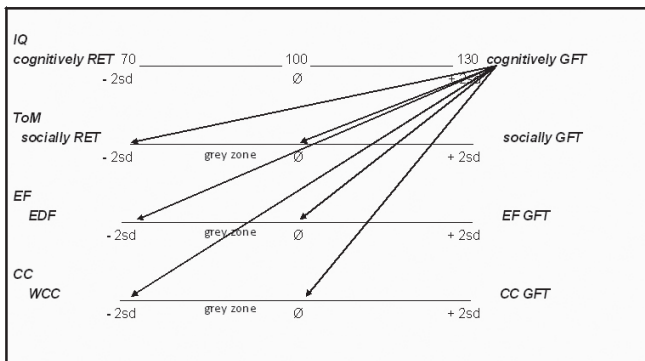
Kenmerken van autisme bevinden zich op een continuüm waarbij het normale gebied geleidelijk en naadloos overgaat in het stoornisgebied (Baron-Cohen & Hammer, 1997; Gillberg, 1992). Bij autisme impliceert dit het bestaan van onderliggende dimensies waarop iedereen ergens geplaatst kan worden (Baron-Cohen, 2000; Hap-pé, 1999). Het E-S Model van Baron-Cohen en collegae is bijvoorbeeld gebaseerd op de twee dimensies ‘Empathising’ en ‘Systemising’ (Grove, Baillie, Allison, Baron-Cohen, & Hoekstra, 2015; Lawson, Baron-Cohen, & Wheelwright, 2004). Intra-individuele discrepanties tussen Empathising en Systemising illustreren hoe sommige talentvolle mensen een zeer zwakke sociale intelligentie kunnen hebben. Een ander voorbeeld is het Dimensioneel Discrepantie Model (DD-Model-II, Burger-Veltmeijer, 2008, 2009) dat uitgaat van vier dimensies die bij HB+autisme een rol spelen: Cognitieve intelligentie (IQ), Sociale intelligentie ofwel Theory of Mind (ToM), Executief Functioneren (EF) en Centrale Coherentie (CC).

In Figuur 1 staan deze parallel onder elkaar en per dimensie zijn twee pijlen getekend. De rechterpijlen op de lijnen van ToM, EF en CC geven bij een willekeurig persoon, met een IQ van 130, een significante intra-individuele discrepantie aan van twee standaarddeviaties tussen enerzijds het cognitieve intellectuele functioneren op hoogbegaafd niveau, en anderzijds het gemiddelde functioneren qua ToM, EF of CC. Voor een andere willekeurige persoon met een IQ van 130 symboliseren de linkerpijlen een forse intra-individuele discrepantie van vier standaarddeviaties tussen het niveau van cognitieve intelligentie enerzijds, en anderzijds het (theoretische) zeer lage niveau van functioneren op het gebied van ToM, EF of CC. Tussen de pijlpunten ligt per dimensie het ‘grijze gebied’. Dit zijn de ‘mildere varianten’ die geen of weinig klinische problemen *lijken* te hebben. Het betreft die cognitief hoogbegaafden die bijvoorbeeld problemen hebben in de sociale interactie en communicatie, en/of de leer- en werkstrategieën, en/of het overzien van taken, doch waarbij er onvoldoende duidelijke of aantoonbare criteria zijn om van autisme te kunnen spreken.

In de praktijk van onderwijs en ggz komen we kinderen en jeugdigen uit dit grijze gebied tegen. Hoewel ze geen officiële HB- of autisme-classificatie krijgen, hebben zij in begeleiding of therapie vaak wel baat bij een benadering die (mede) gebaseerd is op inzichten uit HB en/of autisme. Ze vallen tussen wal en schip. Het DD-Model-II is theoretisch van aard en is bedoeld om de betrekkelijkheid van leeftijds-gemiddelde scores van bepaalde dimensies ten opzichte van zeer hoge IQ-scores te illustreren. Bij een combinatie van IQ-scores op HB-niveau en één of meerdere scores op gemiddeld niveau kan al sprake zijn van intra-individuele disbalans in ontwikkeling.



*DIMENSIONAL DISCREPANCY MODEL GFT+ASD II
(DD-Model II)*



Figuur 1 (© Burger-Veltmeijer, 2008, 2016)

(RET=Retarded; GFT=Gifted; ToM=Theory of Mind; EF=Executive Functions; CC=Central Coherence).

STERKTE EN ZWAKTE HEURISTIEK

Doel

Het DD-Model-II is verder uitontwikkeld tot de Sterkte en Zwakte Heuristiek (S&Z Heuristiek) (Burger-Veltmeijer, 2016; Burger-Veltmeijer, Van Houten-van den Bosch, & Minnaert, 2014). Dit betreft een vuistregel waarin handelingsgerichte diagnostiek bij kinderen met het (vermoeden van) Intellectuele Hoogbegaafdheid plus autisme (IHB+autisme) wordt gedaan aan de hand van een aantal (neuro)cognitieve, didactische en sociaal-emotionele dimensies, die vanuit systematisch literatuuronderzoek zijn vastgesteld (Burger-Veltmeijer, Minnaert & van Houten-van den Bosch, 2011; Burger-Veltmeijer, Van Houten-van den Bosch, & Minnaert, 2014). De S&Z Heuristiek dient twee doelen:

1. Reductie van bias (eenzijdige keuzes richting HB of richting ASS) door vanaf de intakefase tot in de adviesfase in een cyclisch diagnostisch proces niet primair te focussen op de classificaties HB, autisme of HB+autisme. In plaats daarvan wordt wel gefocust op Sterkte en Zwakte Profielen (S&Z Profielen) binnen verschillende dimensies;

2. Stimuleren van een directe connectie tussen onderzoeksdata en interventie-indicaties door systematisch van intakefase tot adviesfase via deze dimensies te werken en tot individueel afgestemde handelingsadviezen te komen. De oorspronkelijke S&Z Heuristiek is een theoretisch constructie (Burger-Veltmeijer, Van Houten-van den Bosch, & Minnaert, 2014), die inmiddels vanuit feedback in cursussen voor (school)psychologen en orthopedagogen is omgezet in een praktijkvriendelijkere versie, het S&Z Profiel (Burger-Veltmeijer, 2016, pp. 158-159). Deze staat afgebeeld in Tabel 1. Voor details over de constructie en eerste validatie van dit profiel verwijzen we de geïnteresseerde lezer naar de oorspronkelijke publicaties.

Sterkte en Zwakte Profiel

Dit profiel bevat de dimensies: cognitief, sociaal, motoriek, didactisch, executieve functies, centrale coherentie en overig. Per dimensie wordt uitgegaan van een normaalverdeling die onderverdeeld kan worden in standaarddeviaties (SD). Bijvoorbeeld, de kolom S+ (tabel 1) geeft aan dat een kind scoort in de categorie ≥ 1 SD boven het gemiddelde. Binnen de cognitieve dimensie betreft dit bijvoorbeeld WISC-III-IQ's van 115-130, of WISC-III sub test standaardcores (ss) van 13-16. Kolom S++ (≥ 2 SD) betreft IQ's 130-145, of ss 16-19. Als we per dimensie het niveau bij een bepaald kind optekenen, dan ontstaat een profiel van intra-individuele (relatief) sterke en zwakke kanten (zie ook Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016).

Het *S&Z Profiel* is geconstrueerd om vlot een overzicht te krijgen van de sterktes ten opzichte van de (relatieve of absolute) zwaktes van kinderen met (het vermoeden van) HB+autisme. Bij aanmelding van kinderen voor diagnostiek in onderwijs en ggz is echter bij de intake niet precies duidelijk of het richting HB, richting autisme of richting een ander probleemgebied gezocht moet worden. Juist ook als sprake is van diffuse leer- en/of gedragsproblematiek en het vermoeden van HB kan diagnostiek via het S&Z Profiel ingezet worden (Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016). Juist bij deze kinderen kunnen de intra-individuele discrepanties zeer groot zijn. Vanuit het profiel kan de diagnosticus op grond van onderzoeksgegevens per dimensie rechtstreekse aanwijzingen geven voor psycho-educatieve behoeften van het kind, en daar vervolgens passende (be)handelingen uit afleiden.

Diagnostisch proces

Het volgende is een samenvatting van de praktische beschrijving uit Burger-Veltmeijer en Minnaert (2016): Op grond van informatie uit de intakefase (Tabel 1, 1^e brede kolom) wordt in de strategiefase (Tabel 1, 2^e brede kolom) het onderzoeksplan verantwoord (Burger-Veltmeijer, Van Houten-van den Bosch, & Minnaert, 2014; Pameijer & van Beukering, 2015). Dan kiest de diagnosticus daarbij passende kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksinstrumenten, waaronder tests, toetsen en observaties in verschillende alledaagse situaties, gesprekken, gedragsvragenlijsten van betreffende informanten, of (semi-) gestructureerde interviews.

Tabel 1 (© Burger-Veltmeijer van den Bosch, & Minnaert, 2014; Burger-Veltmeijer, 2016)

Intake fase	VERTALING Strategie fase				Profiel relatieve Sterktes en Zwaktes, versie voor praktijk Onderzoek fase						Needs-based info			
	Hypothesen / Onderzoeksvragen	Dimensies / functies	Instrument / methode	VERTALING	Z - - (zeer laag (≤ -2 sd))	Z - beneden-gemiddeld (≤ -1 sd)	S/Z +/- gemiddeld	S + boven-gemiddeld (≥ 1 sd)	S ++ hoog (≥ 2 sd)	S +++ zeer hoog (≥ 3 sd)	Behoeften (SPENs)	Actuele aanpassingen	Goodness of fit	Advies fase
COGNI-TIEF		TIQ												Integratie
		VIQ												
		PIQ												
		VBF												
		POF												
		VSF												
SOCIAAL		Subtests												
		Subtests												
														
		School /bron lk.												
	Aanpassing	Thuis /bron ouders												
	Aansluiting Bewustzijn	testsituatie												
														

Intake fase	VERTALING Strategie fase			Profiel relatieve Sterktes en Zwaktes, versie voor praktijk Onderzoek fase						Needs-based info				
	Hypothesen / Onderzoeksvragen	Dimensies / functies	Instrument / methode	Z - - (zeer) laag (≤ -2 sd)	Z - beneden- gemiddeld (≤ -1 sd)	S/Z +/- gemiddeld	S + boven- gemiddeld (≥ 1sd)	S ++ hoog (≥ 2sd)	S +++ zeer hoog (≥ 3sd)	VERTALING	Behoeften (SPENS)	Actuele aan- passingen	Indicatie fase	Advies fase
MOTO- RIEK		Fijne / visuo- -motoriek												Integratie
		grove											Goodness of fit	
														
DIDAC- TISCH		Begrijpend Lezen												
		Technisch Lezen												
		Spelling												
		Rekenen Inzicht												
		Rekenen geautom.												
		WO												
EF														
		School /bron lk.												
		Thuis / bron ouders												
		Testsituatie												
														

Intake fase	VERTALING Strategie fase			Profiel relatieve Sterktes en Zwaktes, versie voor praktijk Onderzoek fase						Needs-based info								
	Hypothesen / Onderzoeksvragen	Dimensies / functies	Instrument / methode	Z - - (zeer) laag (≤ -2 sd)	Z - beneden- gemiddeld (≤ -1 sd)	S/Z +/- gemiddeld	S + boven- gemiddeld (≥ 1sd)	S ++ hoog (≥ 2sd)	S +++ zeer hoog (≥ 3sd)	VERTALING			Indicatie fase		Advies fase			
CC Detail-gericht Perfectio- nisme		Visueel (motorisch)												Behoeften (SPENs)	Actuele aanpassingen	Goodness of fit	Integraties	
		Auditief (verbal)																
																		
OVERIG		Computer, natuurk. techniek, wiskunde																
		Creatief denken																
		Fluide redeneren																
		Hypergevoeligheid																
																		

Na het onderzoek zet de diagnosticus kwantitatieve en kwalitatieve informatie uit in het *S&Z Profiel* (Tabel 1, 3^e brede kolom): "... Daarna *vertaalt* de diagnosticus (indicatiefase) *per dimensie* wat deze specifieke sterkte of zwakte betekent voor de psycho-educatieve behoefte van dit kind (Tabel 1, 4^e brede kolom). Via hulpvragen zoals: 'Wat heeft dit kind nodig om deze sterkte te ontwikkelen/stimuleren?' en 'Wat heeft dit kind nodig om deze zwakte op te rekken, of te compenseren of remediëren?' Door mogelijk grote verschillen in (relatieve) sterktes en zwaktes, kunnen dit tegenstrijdige of conflicterende behoeften zijn." (Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016).

In de subkolom 'actuele aanpassingen' kijkt de diagnosticus per dimensie of aan de betreffende sterkte of (relatieve) zwakte tegemoetgekomen wordt in onderwijs en opvoeding. Vervolgens wordt bepaald of dit passend is, en of sprake is van een 'goodness of fit' of niet. Pas in de adviesfase (Tabel 1, 5^e brede kolom) worden alle behoeften, hoe tegenstrijdig ze mogelijk ook zijn, vertaald naar een integrale aanpak. Als te snel met integratie begonnen wordt, worden soms ofwel sterke ofwel zwakke kanten over het hoofd gezien. Integratie kan via hulpvragen zoals: "... 'hoe kunnen we handelen zodat aan de tegenstrijdige behoeften tegemoetgekomen wordt?' of 'hoe kunnen we sterktes gebruiken (*matchen*) om (relatieve) zwaktes te versterken of te compenseren?' en 'hoe kunnen we voorkomen dat (relatieve) zwaktes de ontwikkeling van sterktes belemmeren?' " (Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016).

Dynamisch model

De *S&Z Heuristiek* kan ingezet worden in toekomstig wetenschappelijk onderzoek naar mogelijke subgroepen binnen hoogbegaafdheid. We denken hierbij aan leerlingen die onderpresteren, of bij wie kenmerken gecamoufleerd zijn; aan exploratief onderzoek naar effectieve interventies in onderwijs en ggz; aan studies naar profielen binnen Twice Exceptionalities (Dubbel-Bijzondere leerlingen, waaronder de combinatie van hoogbegaafdheid met leer-, ontwikkelings- of gedragsstoornissen); en aan verdere validatie/replicatie studies van de *S&Z Heuristiek* zelf.

In de praktijk van onderwijs en ggz kan het dynamisch worden ingezet bij kinderen met leer- en/of sociaal-emotionele problemen en (het vermoeden van) HB. Afhankelijk van de problemen die in de intakefase naar voren komen, kunnen dimensies toegevoegd worden. Bijvoorbeeld de dimensies 'fonologische verwerking' en 'benoemsnelheid' bij het zoeken naar (kenmerken van) dyslexie (Burger-Veltmeijer, Van Houten-van den Bosch, & Minnaert, 2014; Burger-Veltmeijer & Minnaert, 2016; De Groot, Van den Bosch, Minnaert & Van der Meulen, 2015).

(H)erkenning van talent

Autisme gaat over een gebrek aan sociale vaardigheden, maar niet over een gebrek aan talent. Sommige mensen met (kenmerken van) autisme kunnen uitzonderlijk geniaal zijn, bijvoorbeeld op het gebied van wiskunde of kunst (Fitzgerald, 2004; Vermeulen, 2003). Vanwege hun zeer sterke gerichtheid op details in combinatie met Systeemdenken, scheppen ze op een onverwachte en creatieve manier orde in de chaos. Deze talentvolle personen hebben geen last van conventies en bezien de wereld op een meer

technische manier. Zij kunnen daardoor op een onconventionele manier antwoorden vinden op vragen en zo op creatieve wijze oplossingen zoeken. Een voorbeeld is het werk van de kunstenaar Escher (Vermeulen, 2003). Om te voorkomen dat deze talenten gefrustreerd worden door niet onderkende of genegeerde tekorten, is het van belang dat vanaf de schoolleeftijd zowel de sterke als de zwakke kanten van kinderen met (kenmerken van) HB+autisme herkend én erkend worden. Pas na (h)erkenning kan een kind zich tot een zo evenwichtig mogelijke persoonlijkheid ontwikkelen. Dat kan niet als in onderwijs en opvoeding alleen of voornamelijk gelet wordt op óf de sterke óf de zwakke kanten. Helaas gebeurt dit in de praktijk nog maar al te vaak.

CONCLUSIE

Op grond van de behandelde literatuur lijkt het aannemelijk dat de overeenkomsten tussen HB en autisme op diepere lagen berusten, of er althans mee samenhangen. Bij beide hangt talent samen met een sterke aandacht voor details, die ontstaat vanuit sensorische overgevoeligheid, en kan het leiden tot systematiseren en zeer talentvol gedrag. Niet alleen op het gebied van school en leren, maar bijvoorbeeld ook op het gebied van kunst en creativiteit. De aan HB toegeschreven zijnskenmerken, zoals perfectionisme, rechtvaardigheidsgevoel, hypergevoeligheid of kritische instelling (Kieboom, 2007, 2015) kunnen ook verklaard worden uit de cognitieve stijlen van detailgerichtheid en systeemdenken, die bij autisme een rol spelen. Dit alles betekent dat als een intelligent kind bovenstaande zijnskenmerken vertoont, of sociale tekorten en rigide stereotiep gedrag laat zien, er niet te snel beslist moet worden richting HB of autisme. Een manier om dat te vermijden is om niet (meteen) te (willen) labelen als HB of autisme of HB+autisme, maar via een Sterkte en Zwakte Profiel (S&Z Profiel) een kind *tweezijdig* te bezien en van daaruit de psycho-educatieve behoeften te (laten) bepalen en te bekijken welke (be)handelingen daarop aansluiten. Dit kan via de handelingsgerichte diagnostiek van de Sterkte en Zwakte Heuristiek (Burger-Veltmeijer, 2016).

In onderwijs en ggz is het van belang aan te sluiten op de zwakke én de sterke kanten. Alleen dan kan voorkomen worden dat gekend én latent talent gefrustreerd wordt. Dit is niet alleen ten bate van (het leerpotentieel van) individuele kinderen en volwassenen, maar ook van werkgevers, die voordeel kunnen hebben van het talent van slimme mensen (Verweij, 2016). De maatschappij kan alle talent gebruiken en heeft de opdracht om optimale kansen te creëren voor ieder individu. De S&Z Heuristiek kan helpen om frustratie van gekend én latent talent te reduceren.

DISCUSSIE

Het S&Z Profiel geeft snel een overzicht van de sterktes ten opzichte van de (relatieve of absolute) zwaktes van kinderen met (het vermoeden van) HB+autisme, of (het vermoeden van) Dubbel Bijzonder. Omdat de te gebruiken onderzoeksinstrumenten op verschillende groepen zijn genormeerd, is het psychometrisch gezien niet correct

om de scores op deze wijze met elkaar te vergelijken. De daarbij gepaard gaande psychometrische statistiek gaat echter over grote groepen en bij deze diagnostiek gaat het om één individu. Burger-Veltmeijer en Minnaert (2016) argumenteren dat het met het oog op de behoeftegerichte functie van het profiel bij kinderen met problemen en het vermoeden van HB wel iets zegt, aangezien het snel in beeld brengt wat de (onverwachte) intra-individuele discrepanties kunnen zijn die ten grondslag kunnen liggen aan de problemen van dit specifieke kind. Voor ouders, onderwijsgevers en andere betrokkenen wordt het dan duidelijk waarom het (leer)gedrag problemen vertoont ondanks de hoge intelligentie en wat dit betekent voor de behoeften en het aansluitend (be)handelen in onderwijs, opvoeding of therapie. In cursussen voor psychologen en orthopedagogen die hierover gegeven worden (www.agnesburger.nl) blijkt de visuele representatie van de intra-individuele discrepanties een *eye-opener* te zijn. De S&Z Heuristiek en het S&Z Profiel dienen nog verder gevalideerd te worden, zowel vanuit de praktijk als vanuit de wetenschap.

Auteursgegevens

Dr. Agnes Burger-Veltmeijer is vrijgevestigd klinisch pedagoog, k&j-psycholoog-specialist en gz-psycholoog te Eindhoven, gespecialiseerd in brede diagnostiek bij (het vermoeden van) hoogbegaafdheid en dubbel bijzonder. Tevens is zij gepromoveerd op en doceert over handelingsgerichte diagnostiek bij (het vermoeden van) hoogbegaafdheid plus autisme.

Prof. dr. Alexander Minnaert is hoogleraar orthopedagogiek en klinische onderwijskunde aan de Rijksuniversiteit Groningen. Tevens is hij docent aan de postgraduate opleiding schoolpsychologie aan het RINO te Amsterdam.

Referenties

- Arffa, S. (2007). The relationship of intelligence to executive function and non-executive function measures in a sample of average, above average, and gifted youth. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22, 969–978. <http://dx.doi.org/10.1016/j.acn.2007.08.001>
- Baron-Cohen, S. (2000). Is Asperger syndrome/high-functioning autism necessarily a disability? *Development and Psychopathology*, 12, 489–500. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579400003126>
- Baron-Cohen, S. & Hammer, J. (1997). Is autism an extreme form of the ‘male brain’? *Advances in Infancy Research*, 11, 193–217.
- Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Ashwin, Ch., Tavassoli, T., & Chakrabarti, B. (2009). Talent in autism: hyper-systemizing, hyper-attention to detail and sensory hypersensitivity. *Philosophical Transactions of the Royal Society* 364, 1377–1383. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2008.0337>
- Burger-Veltmeijer, A.E.J. (2003). Asperger en hoogbegaafd: implicaties voor ouders. *Talent*, 5, 13–15.
- Burger-Veltmeijer, A.E.J. (2006). Hoogbegaafdheid plus autismespectrumstoornissen (HB+ASS): een verwarrende combinatie (1). *Tijdschrift voor Orthopedagogiek*, 45, 276–286.
- Burger-Veltmeijer, A.E.J. (2008). Giftedness and autism: from differential diagnosis to needs-based approach. In J.M. Raffan & J. Fortíková (Eds), *Proceedings of 11th Conference*

- of the European Council for High Ability; selected research papers cd-rom (pp. 3-13). Prague, Czech Republic: The Centre of Giftedness/ECHA.
- Burger-Veltmeijer, A.E.J. (2009). Hoogbegaafdheid plus (kenmerken van) een autisme-spectrumstoornis: Van dubbel exceptioneel tot $1+1=1^{1/2}$. In E. van Gerven (Red.), *Handboek Hoogbegaafdheid* (pp 232-246). Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Burger-Veltmeijer, A.E.J. (2016). *Students with suspicion of IG+ASD: a study aimed at understanding the phenomenon of intellectual giftedness in co-occurrence with autism spectrum disorder in relation to (needs-based) assessment*. (Proefschrift).
- Burger-Veltmeijer, A.E.J., Minnaert, A.E.M.G., & Van Houten-Van den Bosch, E.J. (2011). The co-occurrence of intellectual giftedness and autism spectrum disorders. *Educational Research Review*, 6, 67-88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2010.10.001>
- Burger-Veltmeijer, A., van den Bosch, E., & Minnaert, A. (2014). Needs-based assessment of students with (suspicion of) of intellectual giftedness and/or an autism spectrum disorder: desing of a heuristic. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12, 211-240.
- Burger-Veltmeijer, A.E.J. & Minnaert, A.E.M.G. (2016). De waarde van de Sterkte en Zwakte Heuristiek in diagnostiek bij het vermoeden van hoogbegaafdheid. *Orthopedagogiek Onderzoek en Praktijk*, november/december 2016, in druk.
- Casanova, M.F., Switala, A.E., Trippe, J., & Fitzgerald, M. (2007). Comparative minicolumnar morphometry of three distinguished scientists. *Autism*, 11, 557-569. <http://dx.doi.org/10.1177/1362361307083261>
- Cash, A.B. (1999). A profile of gifted individuals with autism: the twice-exceptional learner. *Roeper Review*, 22, 22-27. <http://dx.doi.org/10.1080/02783199909553993>
- Clarke, T.K., Lupton, M.K., Fernandez-Pujals, A.M., Starr, J., Davies, G., Cox, S., et.al. (2015). Common polygenic risk for autism spectrum disorder (ASD) is associated with cognitive ability in the general population. *Molecular Psychiatry*. Online publication 10 March 2015. doi: 10.1038/mp.2015.12
- Dai, D.Y., Swanson, J.A., & Cheng, H. (2010). State of research on giftedness and gifted education: a survey of empirical studies published during 1998-2010 (April). *Gifted Child Quarterly*, 54, 126-138. <http://dx.doi.org/10.1177/0016986210397831>
- De Groot, B.J.A., Van den Bos, K.P., Minnaert, A.E.M.G., & Van der Meulen, B.F. (2015). Phonological processing and word reading in typically developing and reading disabled children: severity matters. *Scientific Studies of Reading*, 19, 166-181. doi:10.1080/10888438.2014.973028
- Fiedler, E.D. (1999). Gifted children: the promise of potential / the problems of potential. In V.L. Schwan & D.H. Saklofske (Eds.), *Handbook of psychosocial characteristics of exceptional children* (pp. 401-441). New York: Plenum Publishers.
- Fitzgerald, M. (2004). *Autism and creativity. Is there a link between autism in men and exceptional ability?* Hove, Sussex, UK: Brunner-Routledge.
- Gallagher, S.A. & Gallagher, J.J. (2002). Giftedness and Asperger's syndrome: a new agenda for education. *Understanding our Gifted*, 14, 7.
- Geurts, H. (2003). *Executive functioning profiles in ADHD and HFA*. Amsterdam: Print Partner Ipskamp.

- Gillberg, C.L. (1992). Autism and autistic-like conditions: subclasses among disorders of empathy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 33, 813-842.
- Grove, R., Baillie, A., Allison, E., Baron-Cohen, S., & Hoekstra, R.A. (2015). Exploring the quantitative nature of empathy, systemising and autistic traits using factor mixture modelling. *The British Journal of Psychiatry*, 207, 400-406. doi:10.1192/bjp.bp.114.155101
- Happé, F. (1999). Autism: cognitive deficit or cognitive style? *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 216-222. [http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613\(99\)01318-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01318-2)
- Jausovec, N. (1997). Differences in EEG alpha activity between gifted and non-identified individuals: insight into problem solving. *Gifted Child Quarterly*, 41, 26-32.
- Kieboom, T. (2007). *Hoogbegaafd: als je kind (g)een Einstein is*. Tiel, België: Lannoo.
- Kieboom, T. (2015). *Hoogbegaafd: als je kind (g)een Einstein is*. Tiel, België: Lannoo.
- Kooijman, J. (2011). *Executieve functies en hoogbegaafde kinderen: een kijk op inhibitie*. Leiden repository: Master thesis.
- Lawson, J., Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). Empathising and systemising in adults with and without asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 301-310. <http://dx.doi.org/10.1023/b:jadd.0000029552.42724.1b>
- Little, C. (2002). Which is it? Asperger's syndrome or giftedness? Defining the difference. *Gifted Child Today Magazine*, 25, 58-63. <http://dx.doi.org/10.4219/gct-2002-53>.
- Lovecky, D.V. (2006). *Different minds: gifted children with AD/HD, Asperger syndrome, and other learning deficits*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Neihart, M. (2000). Gifted children with asperger's syndrome. *Gifted Child Quarterly*, 44, 222-230. <http://dx.doi.org/10.1177/001698620004400403>
- Neihart, M., Reis, S.M., Robinson, N.M., & Moon, S.M. (2002). *The social and emotional development of gifted children: what do we know?* Waco, TX: Prufrock Press.
- Ostatnikova, D., Laznibatova, J., Putz, Z., Mataseje, A., Dohnanyiova, M., & Pastor, K. (2000). Salivary testosterone levels in intellectually gifted and non-intellectually gifted preadolescents: an exploratory study. *High Ability Studies*, 11, 41-54.
- Pameijer, N. & van Beukering, T. (2015). *Handelingsgerichte diagnostiek in het onderwijs. Een praktijkmodel voor diagnostiek en advisering*. Leuven/Den Haag: Acco.
- Schoevers, M. (2012). *Hot en cool executieve functies en mate van zelfcontrole bij hoogbegaafde kinderen*. Leiden repository: Master thesis.
- Silverman, L.K. (2013). *Giftedness 101*. New York, Springer Publishing Company.
- Vermeulen, P. (2003). *Dialogica: Autisme <=> Kunst*. Berchem, België: EPO.
- Verweij, T. (2016). Autist in dienst: we weten dat ze goed zijn. *Eindhovens Dagblad*, 5 april.
- Wallace, G.L. (2008). Neuropsychological studies of savant skills: can they inform the neuroscience of giftedness? *Roeper Review*, 30, 229-246. <http://dx.doi.org/10.1080/02783190802363901>
- Webb, J.T., Amend, E.R., Webb, N.E., Goerss, J., Beljan, P., & Richard Olenchak, F. (2005). *Misdiagnosis and dual diagnoses of gifted children and adults*. Scottsdale, A.Z.: Great Potential Press.
- Winner, E. (1996). *Gifted children: myths and realities*. New York: Basic Books.
- Ziegler, A. & Raul, T. (2000). Myth and reality: a review of empirical studies on giftedness. *High Ability Studies*, 11, 113-135.