

## **Begrip en gebruik van sociaal-emotionele regels bij kinderen met autisme**

**Vervolgartikel op:**

**Rieffe, Meerum Terwogt, & Stockmann (1998). Inzicht in emoties bij kinderen met aan autisme verwante stoornissen. Is de 'mindblindness'- hypothese nog houdbaar?. *Kind & Adolescent, 19*, 413-424.**

**Sander BEGEER<sup>1</sup>, Mark MEERUM TERWOGT<sup>1</sup>, Carolien RIEFFE<sup>2</sup>, & Lex  
STOCKMANN<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup>Vrije Universiteit, Amsterdam**

**<sup>2</sup>Universiteit Leiden, Leiden**

**<sup>3</sup>Centrum Autisme, Rhijngeestgroep, Oegstgeest**

*Dhr. drs. S. Begeer en dhr. dr. M. Meerum Terwogt* zijn respectievelijk als docent en universitair hoofddocent verbonden aan de afdeling Ontwikkelingspsychologie van de Vrije Universiteit, Amsterdam. *Mevr. Dr. C. Rieffe* is universitair hoofddocent bij de sectie Ontwikkelings- en Onderwijspsychologie, Universiteit Leiden. *Dhr. Drs. L. Stockmann* is als kinderpsychiater verbonden aan het Centrum Autisme, Rijngeestgroep, Oegstgeest. Contactadres: Drs. Sander Begeer, Afdeling Ontwikkelingspsychologie, Vrije Universiteit, van der Boechorststraat 1, 1081 BT, Amsterdam, email: [S.Begeer@psy.vu.nl](mailto:S.Begeer@psy.vu.nl)

## **Begrip en gebruik van sociaal-emotionele regels bij kinderen met autisme**

### **Samenvatting**

Normaal intelligente kinderen met autisme spectrum stoornissen staan bekend om hun problematiek in het sociale en emotionele domein. Het lijkt hen echter niet te ontbreken aan basale capaciteiten op deze gebieden. Verschillende onderzoeken toonden aan dat deze kinderen capaciteiten vaak wel bezitten, maar deze over het algemeen minder adequaat toepassen dan zich normaal ontwikkelende kinderen. Externe factoren, zoals de manier waarop sociale en emotionele informatie wordt gepresenteerd, maar ook intrinsieke factoren, zoals motivatie lijken hierbij een rol te spelen. Het belang van deze factoren wordt besproken voor de interpretatie van de sociale en emotionele problematiek van kinderen met autisme spectrum stoornissen.

## **Understanding and using social emotional rules in children with autism**

### **Summary**

Normally intelligent children with autism spectrum disorders are commonly thought to show substantial deficits in the social and emotional domain. However, different studies indicated that these children often do possess basic social and emotional capacities, but fail to apply these capacities the way normally developing children do. Context factors, such as the way social or emotional information is presented, but also intrinsic factors, such as motivation, seem to play a role in this process. The importance of acknowledging these factors will be discussed for the interpretation of the social and emotional problems of children with autism spectrum disorders.

**Trefwoorden:** Autisme, Hoog-functionerend, Emoties, Theory of Mind, PDD-NOS

**Aantal woorden:** 6135

In het november nummer van *Kind & Adolescent* uit 1998 publiceerden Carolien Rieffe, Mark Meerum Terwogt en Lex Stockmann een bijdrage getiteld: 'Inzicht in emoties bij kinderen met aan autisme verwante stoornissen. Is de 'mindblindness'- hypothese nog houdbaar?' (zie ook dit nummer). In dit artikel werd een onderzoek besproken naar het inzicht in emoties bij hoog functionerende (normaal intelligente) kinderen met autisme spectrum stoornissen (HFASS). De eindconclusie luidde dat de veronderstelling dat deze kinderen "blind" zouden zijn voor mentale toestanden bij anderen nuancering behoeft: zij zijn wel in staat tot mindreading, maar passen dit vermogen niet in dezelfde mate toe als zich normaal ontwikkelende kinderen. De vraag hoe de sociaal emotionele problematiek van deze kinderen dan wél moet worden opgevat vormde de aanleiding tot een reeks nieuwe onderzoeken, die allen deel uitmaken van een academisch proefschrift (Begeer, in voorbereiding). In de huidige bijdrage zullen vier onderzoeken worden besproken die allen, in navolging van het onderzoek van Rieffe e.a. (1998), tot doel hebben een genuanceerder beeld te geven van de sociale en emotionele problematiek van kinderen met HFASS en de factoren die hierbij een rol spelen.

#### *Het toepassen van sociaal emotionele capaciteiten*

Tekenen van geïsoleerde capaciteiten van kinderen met HFASS, die onder specifieke omstandigheden wel tot wasdom komen, zoals in het onderzoek van Rieffe en collega's, werden ook in diverse eerdere onderzoeken al gevonden. Basale sociale en emotionele capaciteiten, zoals het herkennen en verklaren van emoties, maar ook Theory of Mind (ToM) redeneringen werden echter met name aangetoond onder gestructureerde experimentele omstandigheden. Kinderen met HFASS lieten echter, in vergelijking met zich normaal ontwikkelende kinderen, dikwijls een veel duidelijkere achterstand zien in de toepassing van deze capaciteiten (Begeer, Rieffe, & Meerum Terwogt, 2004<sup>a</sup>). Dit uitblijven van het gebruik van sociaal emotionele capaciteiten kan te wijten

zijn aan een tweetal facetten. Enerzijds zijn deze capaciteiten mogelijk teveel gebaseerd op theoretische inzichten over sociale en emotionele principes en daardoor ontoereikend voor de complexe, veranderlijke alledaagse sociale realiteit, waar eerder ad hoc inzichten vereist zijn. Daarnaast is het aan additionele factoren te wijten dat capaciteiten soms wel en soms niet gebruikt worden. De algemene vraagstelling van het huidige onderzoek is derhalve tweeledig: in hoeverre zijn de toegepaste sociaal emotionele capaciteiten van kinderen met HFASS en zich normaal ontwikkelende kinderen vergelijkbaar en welke factoren zijn gerelateerd aan het tot stand komen en het gebruik van deze capaciteiten. Er kan een globaal onderscheid worden gemaakt tussen twee soorten factoren die onderzocht zijn. Enerzijds zou het gebruik van capaciteiten kunnen stagneren door problemen in het verwerken van informatie. Mogelijk pikken deze kinderen sociale en emotionele cues minder goed op, waardoor zij niet in de gaten hebben wanneer en hoe zij moeten reageren, terwijl een adequate reactie wel tot hun mogelijkheden behoort. In dat geval zou een reactie deels afhankelijk zijn van externe factoren die een kind richten op relevante informatie, zoals bijvoorbeeld de overzichtelijkheid van situaties of beschrijvingen of de relevantie van informatie. Anderzijds kan het zijn dat kinderen minder gemotiveerd en betrokken zijn bij sociale en emotionele situaties. In dat geval zouden reacties afhankelijk kunnen zijn van interne factoren, zoals het belang dat een kind erbij heeft om zijn of haar capaciteiten te gebruiken en de mate waarin het kind op zichzelf gericht is.

Sociaal emotionele capaciteiten werden onderzocht in een aantal experimenten, waarvan er hier vier beschreven zullen worden. In deze serie experimenten werd met name de sociale rol van emoties belicht. Emoties zijn functioneel tijdens sociale interacties. Het ervaren en uiten van emoties kan sociale belangen behartigen. Zo kun je je woedend voelen als iemand anders over jouw grens heen is gegaan. Door deze emotie te uiten reguleer je vervolgens de relatie met deze

ander. Kinderen met HFASS lijken zich, ondanks hun inzichten in elementaire principes van emoties, vaak weinig bewust van deze sociale aspecten van emoties. In de eerste twee onderzoeken werd het inzicht in twee verschillende aspecten van emoties in de sociale context belicht: enerzijds het inzicht in de samenhang tussen emoties en sociaal gedrag, anderzijds het begrip van de regulatie van emotionele expressies in sociale interacties. De laatste twee onderzoeken waren gericht op het gebruik van sociale capaciteiten en het detecteren van emotionele informatie. Zo werd onderzocht in hoeverre kinderen met HFASS hun mindreading capaciteiten toepasten tijdens een in vivo interactie en in welke mate zij aandacht hadden voor emotionele gezichtsuitdrukkingen.

Binnen elk van de onderzoeken was het een doel om factoren bloot te leggen die een rol spelen bij het gebruik van sociaal emotionele capaciteiten. Hierbij werd verondersteld dat kinderen met HFASS er dikwijls de noodzaak niet van inzien om hun capaciteiten aan te spreken, terwijl zij deze wel degelijk bezitten. Het is mogelijk dat additionele factoren er bij hen toe leiden dat deze capaciteiten niet tot wasdom komen. Een eerste factor die onderzocht werd was de wijze waarop informatie over emoties aan het kind gepresenteerd werd. In het eerste onderzoek werd de invloed van de structuur en de overzichtelijkheid van deze presentatie onderzocht op de detectie van relevante informatie over emoties. Bij de overige onderzoeken werd gekeken naar de invloed van verschillende interne factoren. In het tweede onderzoek is gekeken naar de invloed van zelforiëntatie op de regulatie van emotionele expressie. Vervolgens werd, in het derde onderzoek, het effect van eigenbelang bestudeerd op het in vivo gebruik van mindreading capaciteiten. In het vierde onderzoek werd tenslotte gekeken naar het effect van het benadrukken de sociale relevantie op de aandacht voor emotionele gezichtsuitdrukkingen.

Aan de onderzoeken werd alleen deelgenomen door kinderen met autisme spectrum stoornissen die normaal intelligent waren. Dit sloot de mogelijkheid uit dat verschillen met normaal ontwikkelende kinderen aan intelligentie te wijten zouden zijn. Deze kinderen waren afkomstig van kinderpsychiatrische centra en scholen gespecialiseerd in autisme spectrum stoornissen en ondergingen klinische of poliklinische behandelingen. Per onderzoek varieerde het aantal deelnemers met HFASS tussen de 22 en de 32 kinderen, merendeels jongens (> 95%). Aantallen, sekse en leeftijd van de kinderen in de controle groepen werden hieraan gekoppeld. Aan de verschillende onderzoeken werd deelgenomen door geheel verschillende groepen kinderen. Dit geldt voor zowel de HFASS als de controle groepen. De diagnostische classificatie van de kinderen in de autisme groep was vastgesteld door een kinderpsychiater of psycholoog, op basis van de diagnostische criteria voor pervasieve ontwikkelingsstoornissen (American Psychiatric Association, 1994). De verbale en non-verbale intelligentie van de kinderen uit het autisme spectrum was altijd hoger dan 80 en lag voor de afzonderlijke onderzoeksgroepen gemiddeld tussen de 95 en de 105. Indien de resultaten van kinderen met autisme en PDD-NOS van elkaar te onderscheiden waren is hier melding van gemaakt.

### *Begrip van invloed van emoties op gedrag*

In een eerste onderzoek werd de veronderstelling getoetst dat kinderen met HFASS, ondanks hun theoretische kennis over emoties, minder oog hebben voor de functie van deze kennis in de dagelijkse sociale praktijk. Eén van de sociale functies van het inzicht in emoties is dat dit eigen en andermans gedrag begrijpelijk en voorspelbaar maakt. In dit onderzoek werd ingegaan op het inzicht van kinderen met HFASS in het feit dat het gedrag van een persoon beïnvloed kan zijn door zijn of haar stemming (Begeer, Rieffe, & Meerum Terwogt, 2004<sup>b</sup>). Een voorwaarde voor dit inzicht is een adequate detectie van informatie over stemming in hun omgeving. Hoe iemand zich

voelt kan uit vele bronnen worden afgeleid, zoals wat iemand zegt, met welke intonatie en gezichtsuitdrukking, in welke context etc. Gezien hun gefragmenteerde manier van informatie verwerking zou het detecteren van de informatie door kinderen met HFASS juist bij een abstract, ongrijpbaar fenomeen als iemands stemming tot extra problemen kunnen leiden (Frith, 2003). Om deze reden werd de complexiteit van de stemmingsbeschrijvingen gevarieerd, zodat onderzocht kon worden of deze van invloed is op het verwerken van stemmingsinformatie bij kinderen met HFASS.

In het onderzoek legden we kinderen verhaaltjes voor waarbij werd gekeken in hoeverre zij rekening zouden houden met de invloed van stemming op toekomstig gedrag. Hierbij kon steeds een positieve of negatieve stemming aan positief of negatief gedrag worden gekoppeld. De complexiteit van de beschrijving van de stemming van verhaalfiguurtjes werd gevarieerd. De stemming van de verhaalfiguurtjes werd op drie manieren gepresenteerd: expliciet beschreven (Kees is blij, Erik is boos), gesuggereerd door de beschrijving van een stemmingsgerelateerde situatie (Jan heeft een prijs gewonnen, Piet heeft een onvoldoende gehaald), of gesuggereerd in combinatie met irrelevante informatie (Jan heeft een prijs gewonnen en woont in een straat met veel bomen). Bij alle verhaaltjes werd gekeken in hoeverre kinderen gedrag voorspelden op basis van iemands stemming (bijvoorbeeld, wie zal je helpen om je fietsband te plakken?), maar ook naar de verklaring die zij gaven voor deze voorspelling.

Tegen de verwachting in bleken kinderen met HFASS geen moeite te hebben met het verbinden van stemming met gedrag. Bij geen van de verhaaltjes werden verschillen gevonden met de prestaties van controle kinderen. Beide groepen dachten even vaak dat een positieve stemming zou leiden tot positief gedrag en een negatieve stemming tot negatief gedrag. Kinderen met



HFASS weken echter wel af in de verklaringen van hun antwoorden. Bij expliciete stemmingsbeschrijvingen verwezen kinderen met HFASS in hun verklaringen zelfs vaker naar stemmingsgerelateerde informatie dan kinderen uit de controlegroepen (Bijvoorbeeld: “Kees heeft me geholpen want hij voelde zich *blij*”). Kinderen met HFASS toonden zich dus zeer bewust van het belang van emoties als deze expliciet in de tekst beschreven werden. Zodra echter alleen stemmingsoorzaken beschreven werden (“Piet heeft een prijs gewonnen”), tezamen met irrelevante details, verwezen kinderen met HFASS minder naar stemmingsgerelateerde informatie dan controle kinderen. Hoewel kinderen met HFASS dus nog steeds correct het verband legden tussen stemming en gedrag, hadden zij nu minder de neiging om uit zichzelf hun antwoord toe te lichten door de stemming van verhaalfiguurtjes te expliciteren. Het gegeven dat, zolang stemmingsinformatie expliciet beschreven werd, dezelfde HFASS kinderen juist zeer veel naar stemming verwezen, wijst erop dat zij geen moeite hebben met het inzicht in het principe dat stemming een rol speelt bij gedragsverklaringen. Het probleem is echter dat zij uit zichzelf minder snel met verklaringen komen die gebaseerd zijn op interne emotionele toestanden.

Tenslotte werd de probabilistische aard van sociaal emotionele interacties minder benadrukt door kinderen met HFASS. Deze kinderen gaven minder vaak expliciete aanwijzingen voor de onzekere relatie tussen emotie en gedrag (bijvoorbeeld: “hij was boos, dus *misschien* had hij daardoor minder zin om te helpen”). Dit wijst erop dat hun ideeën over emoties een meer deterministisch karakter hebben. Zich normaal ontwikkelende kinderen baseerden zich meer op vuistregels en verwezen vaker naar de onzekerheid van het verband tussen stemming en gedrag.

### *Sociale regulatie van emotionele expressie*

Zoals gezegd spelen emoties een belangrijke rol tijdens sociale interacties. Het uiten van emoties maakt je sociale belangen duidelijk. In het dagelijks leven is het echter lang niet altijd handig of functioneel om je emoties te laten zien, in sommige situaties wordt het zelfs als onaangepast beschouwd als je je emoties laat zien. Denk aan situaties als het krijgen van een teleurstellend cadeau, of het aanschouwen van een lachwekkend kapsel. In een tweede onderzoek werd gekeken in hoeverre kinderen met HFASS inzicht hadden in het aanpassen of zelfs maskeren van hun emotionele uitingen voor hun sociale omgeving. De sociale regulatie van emotionele uitingen, ook wel 'display rules' genoemd, is uitvoerig onderzocht bij zich normaal ontwikkelende kinderen, terwijl er nagenoeg niets bekend is over de vaardigheden van kinderen met HFASS op dit domein. Met behulp van een gestructureerd interview werd allereerst gekeken in hoeverre kinderen met HFASS ervaring hadden met het reguleren van hun emotionele expressie (Rieffe, e.a., ingediend).

In dit interview werden kinderen gevraagd situaties te beschrijven waarin het gepast zou zijn emoties te verhullen en te reflecteren op de reden en de manier waarop deze emoties verhuld konden worden. Alle vragen hadden betrekking op de vier basis emoties bang, boos, blij en verdrietig. Kinderen werden allereerst gevraagd of ze wel eens meegemaakt hadden dat ze een emotie niet wilde laten merken, Vervolgens werd gevraagd wanneer dit was, hoe ze de emotie verhulden, waarom ze dit deden en of de verhulling succesvol was. Een eerste bevinding was dat kinderen met HFASS even goed als controle kinderen in staat waren om over dit onderwerp van gedachten te wisselen. Ze toonden inzicht in expressie regels, veronderstelden in dezelfde mate als controle kinderen dat het mogelijk zou zijn om emoties te verhullen en dat zij er inderdaad in zouden slagen een ander te misleiden over hun werkelijke emotie. Zij bleken echter, in

vergelijking met kinderen uit de controle groep, minder goed in staat om specifieke situaties te benoemen waarin zij hun emoties verhulden. Bovendien verwezen zij minder vaak naar de mensen voor wie zij hun emotie verhulden, terwijl sociale interactie partners een essentieel onderdeel vormen van het begrip van expressie regels. Het lijkt alsof dit sociale aspect van het principe van expressie regulatie aan deze kinderen voorbij gaat. Tenslotte rapporteerden kinderen uit de controle groepen vaker dat zij hun emoties zouden verhullen ten behoeve van iemand anders dan kinderen met HFASS (bijvoorbeeld: “dat laat ik niet zien want dan is het zielig voor hem”). Het past binnen de Theory of Mind problematiek dat kinderen met HFASS spontaan minder snel het pro-sociale motief bedenken dat een emotionele expressie een ander kan kwetsen.

Het uitblijven van pro-sociale en interpersoonlijke overwegingen in de redeneringen over expressie regels van kinderen met HFASS wezen erop dat deze kinderen zich minder bewust tonen van de sociale functie van emotionele expressies dan zich normaal ontwikkelende kinderen. Daarnaast wijst het uitblijven van specifieke voorbeelden van eigen ervaringen mogelijk op een meer theoretische benadering van expressie regels. Deze kinderen refereren minder aan kennis die zij op basis van persoonlijke ervaringen hebben opgedaan, maar baseren zich meer op algemeenheden die zij als abstracte regels lijken te hebben opgeslagen.

In een tweede experiment werd ervoor gekozen om kinderen vignetten voor te leggen waarmee hun conceptuele begrip van expressie regels getest werd, maar ook een vergelijking kon worden gemaakt tussen inzichten in pro-sociale en zelfbeschermende expressie regels. De kinderen kregen hypothetische situaties voorgelegd waarbij het uiten van een emotie een negatieve consequentie zou hebben voor henzelf (bijvoorbeeld: je woede niet tonen omdat je anders gepest wordt), of voor een ander (bijvoorbeeld: je blijdschap over je nieuwe cavia verhullen omdat je

klasgenootje net heeft gehoord dat zijn hamster is overleden). Kinderen konden vervolgens op getekende gezichten aangeven hoe zij zich zouden voelen en welke gezichtsuitdrukking zij zouden laten zien. Ook werd gevraagd wat ze zouden zeggen en om uit te leggen waarom ze kozen voor bepaalde uitdrukkingen. Als laatste werd gevraagd of zij dachten dat hun verhulling succesvol was. Daarnaast werd, indien emotionele expressie en ervaring niet overeenkwamen, gevraagd of het klasgenootje zou weten hoe zij zich voelden en waarom dit wel of niet het geval was. Een reactie werd gescoord als een emotie verhulling indien de gerapporteerde emotionele expressie niet overeenkwam met de emotionele ervaring.

Wederom bleek dat kinderen met HF ASS, ook wat betreft hun meer conceptuele inzichten in expressie regels, in veel opzichten op dezelfde manier presteerden als kinderen met een normale ontwikkeling. Het aantal gerapporteerde verhullingen van emoties verschilde niet tussen de groepen, net zo min als de uitleg van de gevolgen en het succes van de emotie verhullingen. Opmerkelijk was dat kinderen met HF ASS kinderen zelfs vaker pro-sociale dan zelfbeschermende expressie regels rapporteerden. Deze nadruk op pro-sociale motieven werd bij kinderen uit de controle groep in mindere mate gevonden.

In vergelijking met het interview toonden kinderen met HF ASS zich nu meer bewust van de context en de gevolgen van het gebruik van expressie regels. Dit kan liggen aan de vorm waarin de kinderen ondervraagd werden: op basis van hypothetische situaties in plaats van persoonlijke ervaringen. De meer conceptuele vragen uit de vignetten studie sluiten mogelijk beter aan bij de kennis van kinderen met HF ASS. De afzonderlijke scenario's bevatten namelijk al een aantal hints omtrent de sociale aspecten van de emotie verhulling en beperken zich tot een afgebakende situatie, die bovendien niet zelf gegenereerd hoeft te worden.

Hiernaast was het opmerkelijk dat kinderen met HFASS, in vergelijking met de controle groep, in het interview minder vaak verwezen naar pro-sociale motieven als onderbouwing voor hun emotie verhulling, terwijl zij dit bij de vignetten studie juist vaker deden. Het gebrek aan de spontane verwijzingen naar pro-sociale verklaringen in het interview lijkt overeen te komen met het probleem dat eerder ook werd gevonden bij kinderen met HFASS: zij komen er uit zichzelf niet op om hun inzicht in emotionele of sociale principes te tonen, maar zijn er indien ze, zoals in dit onderzoek, eenmaal gewezen zijn op de mogelijkheid van een pro-sociaal motief, zeer op gespist deze regels toe te passen. Het hogere aantal verwijzingen naar pro-sociale dan zelfbeschermende motieven van kinderen met HFASS in de vignetten studie kan samenhangen met de vaak expliciete feedback die er gegeven wordt op emotionele uitingen die mogelijk schadelijk zijn voor een ander. De directe gevolgen voor deze ander verhoogt de kans op een reactie en mogelijk een correctie, die dikwijls gepaard gaat met een expliciete uitleg ('dat zeg je toch niet, dat is niet leuk voor je tante!'). In zelfbeschermende situaties, waar het kind uit eigen belang zijn expressie moet reguleren kan de feedback weliswaar zeer expliciet zijn (denk aan een kind dat uitgelachen of gepest wordt), maar vaak in een veel minder duidelijke vorm. Juist deze onduidelijkheid vormt voor het kind met HFASS waarschijnlijk een belangrijke belemmering voor het ontwikkelen van een subtiel inzicht omtrent het hanteren van expressie regels voor emoties in sociale interacties.

#### *Persoonlijk belang en false belief correctie*

Een derde onderzoek (Begeer, Rieffe, Meerum Terwogt, & Stockmann, 2003) richtte zich op de vraag of het gebruik van mogelijk aanwezige mindreading capaciteiten bij kinderen met HFASS inderdaad gestimuleerd zou kunnen worden. Het idee was dat een direct zichtbaar eigenbelang

voor het kind een invloedrijke rol zou kunnen spelen. Hiertoe werd aan HFASS en controle kinderen gevraagd om 2 taakjes uit te voeren (het maken van een puzzel en het vertellen van een verhaaltje op een bandrecorder). Beide taakjes mochten eerst worden geoefend. De proefleider stelde bij elk kind een beloning in het vooruitzicht (een snoepje), als na het oefenen een taakje goed zou worden volbracht. Dit betrof echter steeds slechts één van beide taakjes. De andere taak bleef onbeloond. Voordat het kind in de gelegenheid werd gesteld om de taken uit te voeren en de beloning te bemachtigen, verliet de proefleider even de testkamer om koffie te halen. In zijn afwezigheid haalde een handlanger (zonder iets tegen het kind te zeggen) van beide taakjes een essentieel onderdeel weg (een puzzelstukje en een cassettebandje) en verliet de kamer. Hierdoor kon het kind bij terugkomst van de proefleider beide taakjes niet meer goed uitvoeren. De proefleider hield zich bij zijn terugkomst echter onwetend van deze sabotage en vroeg het kind beide taakjes uit te voeren en benadrukte nog eens de beloning die het kind voor één van beide taakjes kon verdienen. Op dit moment veinsde de proefleider dus een ‘false belief’, hij deed alsof hij niet wist dat de taak onderdelen waren weggenomen. De vraag was nu of de kinderen met HFASS de fundamentele mindreading capaciteiten die wij van hen verwachtten ook zouden toepassen, dat wil zeggen dat zij de proefleider spontaan op de hoogte zouden brengen van de nieuwe situatie (een onvolledige puzzel). Immers, een kind zonder mindreading capaciteiten – zoals de meeste driejarigen – zou er automatisch vanuit gaan dat wat zij weten over de feitelijke werkelijkheid voor iedereen toegankelijk is.

Ten aanzien van de onbeloonde taak bleken kinderen met PDD-NOS (n=12) nauwelijks actie te ondernemen in de richting van de teruggekeerde proefleider. Hoewel zij achteraf allen aangaven dat zij wisten dat iemand de puzzelstukjes had weggenomen, zagen deze kinderen kennelijk geen reden om dit aan de proefleider te vertellen, ondanks het feit dat deze duidelijk aangaf gewoon

met het taakje te willen beginnen terwijl het kind wist dat dit eigenlijk niet meer kon worden afgemaakt. Opmerkelijk was dat dezelfde groep kinderen met PDD-NOS bij de beloonde taak wel ingreep. Zij gaven nu zelfs, net als de controle kinderen, bijna zonder uitzondering direct bij binnenkomst van de proefleider aan dat er taakonderdelen misten. De kinderen uit de controle groep lieten deze reactie echter ook zien bij de taken waarvoor geen beloning in het vooruitzicht was gesteld. Reacties van kinderen met autisme (n=10) bleven over het algemeen uit. Zowel bij de beloonde als de niet-beloonde taken, reageerden deze kinderen in het geheel niet, of pas veel later. Zij gaven echter achteraf, net als de kinderen met PDD-NOS, aan dat zij wel degelijk wisten dat de taken gesaboteerd waren.

Eén verklaring van de bovengenoemde resultaten kan zijn dat PDD-NOS kinderen wel een latent vermogen tot mindreading bezitten dat door hun achterstanden op het gebied van sociale interacties vaak niet tot uiting komt, terwijl kinderen met autisme inderdaad “mindblind” zijn, waardoor het vergroten van de betrokkenheid bij de taak geen effect sorteert bij deze laatste groep. Er zijn echter aanwijzingen, zoals bijvoorbeeld in het onderzoek van Rieffe en collega's (dit nummer), dat ook kinderen met autisme in staat zijn tot leeftijdsadequate ToM redeneringen. Als we er nu vanuit gaan dat ook kinderen met autisme wel een latent ToM vermogen bezitten, wordt het de vraag waarom zij dit in het huidige onderzoek dan niet toepasten. Enerzijds was de beloning mogelijk niet sterk genoeg, of is een beloning voor deze kinderen überhaupt geen factor die de betrokkenheid bij de taak vergroot. Anderzijds kan het feit dat een goede prestatie in dit onderzoek afhing van het eigen initiatief tot contact name juist bij deze groep een zware belemmering hebben gevormd. Immers, kinderen werden geconfronteerd met een situatie waarin ze uit eigen beweging aan een onbekende, volwassen man duidelijk moesten maken dat hij het bij

het verkeerde eind had, terwijl het vermogen tot het initiëren van een gesprek nu juist één van de onderscheidende kenmerken is tussen de diagnoses autisme en PDD-NOS.

De verbeterde prestaties van de PDD-NOS groep ondersteunden de hypothese dat de praktische toepassing van ToM vermogens afhankelijk kan zijn van taakvariabelen, zoals in dit geval een beloning. De wijze waarop ToM kennis door de PDD-NOS groep werd toegepast in dit onderzoek wijkt weliswaar af van die van zich normaal ontwikkelende kinderen, maar is moeilijk te verklaren op grond van een fundamenteel gebrek aan kennis, zoals de 'mindblindness' hypothese veronderstelt. De vaak waargenomen ToM problematiek bij kinderen uit het autistisch spectrum verplaatst zich hiermee van de veronderstelde afwezigheid van kennis, zoals de mindblindness hypothese suggereert, naar een problematisch gebruik van deze kennis. Eerder werd al gesteld dat 'mindblindness' beter vervangen kan worden door 'slechtziendheid' op het gebied van de ToM (Van der Gaag, 1996). Het huidige onderzoek, op zijn beurt, nuanceert ook deze stelling: door de aangetoonde omstandigheden waaronder het gebruik van het ToM kennis gelijk getrokken wordt aan dat van zich normaal ontwikkelende kinderen lijkt een verklaring op grond van een verminderde aandacht of focus meer voor de hand te liggen. De kinderen met PDD-NOS kunnen het wel zien, maar weten niet waar ze moeten kijken.

#### *Sociale relevantie van aandacht voor emotionele uitdrukkingen*

Bovenstaande stelling kan verder geïllustreerd worden met een onderzoek van Weeks en Hobson uit 1987 (zie ook Rieffe e.a., dit nummer) naar de gebrekkige aandacht van kinderen met HFASS voor sociaal emotionele informatie. Deze studie diende als basis voor het vierde onderzoek, naar de sociale relevantie van aandacht voor emotionele uitdrukkingen. Weeks en Hobson legden kinderen met autisme een aantal foto's voor van mensen, die ze naar eigen inzicht mochten



indelen bij een categorie naar keuze. Zich normaal ontwikkelende kinderen bleken deze foto's vaker op emotionele uitdrukkingen te sorteren, terwijl kinderen met HFASS vaker criteria als het type hoed gebruikten om de foto's in te delen. Hoewel de kinderen met HFASS uit het onderzoek van Weeks en Hobson mentaal geretardeerd waren, bleken zij wel in staat om emotionele uitdrukkingen te herkennen. De vraag was nu dus waarom zij dit vermogen minder gebruikten dan zich normaal ontwikkelende kinderen. Een mogelijk antwoord op deze vraag is dat kinderen met HFASS de sociale relevantie van emotionele uitdrukkingen minder inzien. Zich normaal ontwikkelende kinderen tonen vaak een natuurlijke aandacht voor emotionele uitdrukkingen, ook als deze niet direct relevant zijn. Deze kinderen lijken er rekening mee te houden dat informatie over emoties ten alle tijde relevant kan worden. In dat geval is het altijd goed om op emoties te letten, zelfs in een sorteertaak waarbij de relevantie van emoties niet direct duidelijk is. Het onderzoek van Weeks en Hobson toonde een groepsverschil aan in spontane aandacht voor emoties. Het was echter de vraag in hoeverre kinderen met HFASS aandacht hebben voor emoties zodra zij hier de relevantie van inzien.

In het vierde en laatste onderzoek dat we hier willen beschrijven (Begeer, Rieffe, Meerum Terwogt, & Stockmann, in press), werd uitgegaan van het principe van Weeks en Hobson, met dit verschil dat er nu ook gekeken werd naar de invloed van de sociale relevantie op de aandacht voor emoties. Kinderen mochten op een computerscherm foto's bij elkaar plaatsen die zij het meest bij elkaar vonden passen. De foto's konden gesorteerd worden op grond van gezichtsuitdrukkingen (positief of negatief) en twee niet-emotionele kenmerken (baardgroei en brillen). Nadat deze kinderen eerst zonder verdere instructie foto's hadden gesorteerd werd hen gevraagd om de foto's te sorteren op basis van hun verwachting van de handelingen van de afgebeelde mensen (bijvoorbeeld: 'wie zal je eerder iets lekkers geven?', of 'wie zal je eerder

straf geven?’). De genoemde handelingen hadden betrekking op het gedrag dat iemand eerder uitvoert als hij of zij boos of blij is (bijvoorbeeld: mensen die blij kijken doen vaak aardig; mensen die boos kijken zullen je eerder straf geven). Deze handelingen hadden bovendien betrekking op de kinderen zelf, wat de relevantie en het belang van emotionele uitdrukkingen versterkt.

Overeenkomstig met de resultaten van het onderzoek van Weeks en Hobson lieten de kinderen met HFASS, vergeleken met zich normaal ontwikkelende kinderen, in het huidige experiment onder neutrale omstandigheden minder aandacht zien voor emoties. Zij gaven er vaker de voorkeur aan de foto’s op niet emotionele kenmerken als baardgroei en brillen te sorteren, in plaats van op emotionele uitdrukkingen. Zodra kinderen echter gevraagd werden de foto’s te selecteren aan de hand van de toekomstige handelingen van de afgebeelde figuren, verdween dit verschil. Deze bevinding suggereert dat kinderen met HFASS in staat zijn om emotionele uitdrukkingen te herkennen en te koppelen aan sociale gedragingen, maar dat zij emoties slechts de volle aandacht geven indien zij door situationele determinanten op de relevantie ervan worden gewezen.

De neiging van zich normaal ontwikkelende kinderen om informatie over emoties onder alle omstandigheden te verwerken suggereert een automatisch mechanisme (Darwin, 1872). Deze veronderstelling wordt bevestigd door de aandacht van pasgeboren baby’s voor emoties (Caron et al., 1982). Het is moeilijk te bepalen in welke mate kinderen met HFASS dit intuïtieve vermogen bezitten. Het lijkt er in ieder geval op dat hun vermogen minder aangesproken wordt indien de situatie hier niet direct aanleiding voor geeft.

### *Conclusies en toekomstige onderzoeken*

In verschillende onderzoeken werden toegepaste sociaal emotionele capaciteiten en gerelateerde factoren belicht bij kinderen met HFASS en kinderen met een normale ontwikkeling. In geen van deze onderzoeken werden fundamentele gebreken aan kennis of vaardigheden gevonden bij kinderen met HFASS, zoals deze bijvoorbeeld worden gesuggereerd door de mindblindness hypothese (Rieffe, e.a., 1998). Kinderen met HFASS bleken te beschikken over inzichten in gevolgen van emoties en emotionele expressie regels, lieten inzichten zien in alledaagse mental states en toonden aandacht voor emotionele gezichtsuitdrukkingen. Gezien hun leeftijd en intelligentie is dit misschien niet verwonderlijk, maar in het licht van eerdere beschouwingen lijkt het zinnig het beeld over de afwezigheid van sociaal emotionele competentie van deze kinderen te nuanceren.

Indien kinderen met HFASS de juiste elementen van informatie kregen aangereikt, bleken zij zeer adequaat en soms zelfs beter te reageren dan controle kinderen. Dit kwam in de eerste twee onderzoeken naar voren. Toen kinderen met HFASS bijvoorbeeld ondervraagd werden over expliciete beschrijvingen van stemmingen en gedragingen van verhaalfiguurtjes bleek dat zij in hun verklaringen zelfs vaker dan controle kinderen verwezen naar de informatie over stemming. Hiernaast werd ook in het tweede onderzoek gevonden dat, indien de pro-sociale motieven werden beschreven, kinderen met HFASS hier zelfs in verhouding meer nadruk op legden dan op zelfbeschermende motieven, terwijl kinderen uit de controle groepen even vaak naar beide motieven verwezen. Het lijkt er dus op dat deze kinderen met name een probleem hebben in het vinden van een juist reactiepatroon, maar dat zij, indien zij op het goede spoor gezet worden, vaak zelfs prototypischer antwoorden dan kinderen uit controle groepen. Dit kan gerelateerd worden aan de combinatie van hun relatief hoge intelligentie en hun drang om te compenseren

voor hun sociale gebreken. Hierbij speelt ook mee dat veel van deze kinderen in hun behandeling en hun dagelijks leven vaak handreikingen krijgen over prototypisch gedrag en vervolgens vaak volledig varen op de aangereikte regels. Het zou kunnen dat hun adequate theoretische reacties in de huidige experimenten hier een weerslag van zijn. Er schuilt een bekend gevaar in het weinig flexibel toepassen van te prototypische regels in de dagelijkse sociale realiteit. Op het moment richten we ons onderzoek vooral op de problemen die hier een direct gevolg van kunnen zijn bij kinderen met HFASS.

Dient er nu gesteld te worden dat het met de sociaal emotionele problematiek van kinderen met HFASS wel meevalt? Geenszins. Er kwam namelijk ook duidelijk uit de onderzoeken naar voren dat deze kinderen juist uitval vertoonden als zij zelf spontaan moesten uitmaken welke informatie in een bepaalde situatie relevant is. Zo hadden zij minder aandacht voor emotionele gezichtsuitdrukkingen in een neutrale situatie, terwijl zij in meer gestructureerde omstandigheden uitstekend in staat bleken om gezichtsuitdrukkingen te gebruiken. Ook vertelden zij spontaan minder vaak over het gebruik van prosociale expressie regels, maar bleken indien zij prosociale en zelfbeschermende situaties kregen voorgelegd, zeer goed in staat op prosociale motieven te reflecteren. Daarnaast corrigeerden zij false beliefs niet of nauwelijks, of alleen indien zij hiervoor beloond werden en verwezen zij minder vaak naar emoties indien zij deze zelf uit de context moesten opmaken.

De verschillende factoren die betrokken zijn bij het bevorderen van het gebruik van sociaal emotionele capaciteiten hebben gemeen dat zij de aandacht van kinderen met HFASS richten op relevante informatie. Uit zichzelf missen kinderen met HFASS vaak relevante cues, wat in de dagelijkse praktijk een enorm probleem is. De bevinding dat zij, indien zij gefocused worden,

dikwijls wel in staat zijn tot adequate reacties, zou een goed aanknopingspunt zijn voor behandelstrategieën. Hier kan minder nadruk gelegd worden op het uitleggen van sociale principes en meer nadruk op de cues die het gebruik van kennis over deze principes in stelling brengen. Factoren die samenhangen met het richten van de aandacht liggen binnen en buiten de kinderen. Enerzijds blijken intrinsieke belangen en het verduidelijken van sociale doelen een belangrijk verschil te maken in de prestaties op de sociaal emotionele tests die wij de kinderen voorlegden. Anderzijds lijkt het structureren van de sociale situaties en de presentatie van informatie van groot belang voor het ontdekken van relevante informatie.

In plaats van ons blind te staren op de mindblindness hypothese, zowel in wetenschappelijk onderzoek als in de praktijk, lijkt het van belang om aandacht te besteden aan de vele factoren die een rol spelen bij het tot stand komen van een adequate sociaal emotionele ontwikkeling. Nog steeds worden klassieke ToM taken als de false belief taak, oorspronkelijk ontworpen om ToM inzicht bij vierjarige kinderen te meten, in grote getale afgenomen, zowel in de diagnostiek als bij wetenschappelijke onderzoeken. Van 1985 tot 200 werd in 750 studies gewag gemaakt van false belief taken, dikwijls bij oudere kinderen (Hughes et al., 2000). Het lijkt zinnig om met deze traditie te breken en ons meer te richten op de complexiteit van de sociale en emotionele problematiek vanuit de diversiteit aan factoren die een rol spelen bij de totstandkoming van deze typisch menselijke, maar vaak ondoorgrondelijke vermogens.

## **Referenties**

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th edition, Washington DC: APA.

- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge: MIT Press.
- Begeer, S. (in voorbereiding). *Theory of Mind and emotion in children with autism*. Unpublished Dissertation.
- Begeer, S., Rieffe, C., Meerum Terwogt, M. & Stockmann, L. (in druk). Attention to facial emotion expressions in children with autism. *Autism*.
- Begeer, S., Rieffe, C. & Meerum Terwogt, M. (2004<sup>a</sup>). Sociaal-emotionele competentie van normaal intelligente kinderen met autisme. In: A. Vyt, M. A. G. van Aken, J. D. Bosch, R. J. van der Gaag, & A. J. J. M. Ruijsenaars, (Red.). *Jaarboek ontwikkelingspsychologie, orthopedagogiek en kinderpsychiatrie 6*. 252-275 Houten: Bohn, Stafleu, Van Loghum.
- Begeer, S., Rieffe, C., & Meerum Terwogt, M (2004<sup>b</sup>). Onderkennen kinderen met autisme de invloed van stemming op gedrag? *Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme, 1*, 4-16.
- Begeer, S., Rieffe, C., Meerum Terwogt, M. & Stockmann, L. (2003). Theory of Mind based action in children from the autistic spectrum. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 33*, 479-487.
- Capps, L., Yirmiya, N., & Sigman, M. (1992). Understanding simple and complex emotions in non-retarded children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 33*, 1169-1182.
- Caron, R. F., Caron, A. J., & Myers, R. S. (1982). 'Do infants see emotion expressions in static faces?'. *Child Development, 56*, 1552-1560.
- Darwin, C., Ekman, P. (1872, reprinted 1998). *The expression of the emotions in man and animals* (3rd ed.). New York: Oxford Press.
- Frith, U. (2003). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Blackwell.
- Gaag, R. J., van der (1996). Autisme is in. *Kind en Adolescent, 17*, 253-256.

- Hughes, C. Adlam, A. Happé, F. Jackson, J. Taylor, A. & Caspi, A. (2000). Good test-retest reliability for standard and advanced false-belief tasks across a wide range of abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 483-490.
- Rieffe, C., Meerum Terwogt, M., & Stockmann, L. (1998). Inzicht in emoties bij kinderen met aan autisme verwante stoornissen. Is de 'mindblindness'- hypothese nog houdbaar?. *Kind & Adolescent*, 19, 413-424.
- Rieffe, C., Potharst, E., Meerum Terwogt, M., Begeer, S., Stockmann, L., & Cowan, R. (ingediend). Expressie van emoties bij hoogfunctionerende kinderen met autisme. *Kind en Adolescent*.
- Weeks, S. J., & Hobson, R. P. (1987). The salience of facial expression for children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 28, 137-152.

## **Dankwoord**

Het huidige onderzoek was niet mogelijk geweest zonder de zeer gewaardeerde medewerking van kinderen, ouders en medewerkers verbonden aan de Bascule, Duivendrecht, het Leo Kannerhuis, Oosterbeek, de professor Waterinkschool, Amsterdam de Berg en Bosch school, Bilthoven en verschillende scholen uit het basisonderwijs. Hiernaast zijn we de volgende personen erkentelijk voor hun assistentie bij de dataverzameling: Rietta Oberink, Barry Holwerda, Jacobijn de Mos, Miriam Ockhuijzen, Nienke Overeem, Kelly Steenman, Jessica de Pagter en Eva Potharst. Tenslotte gaat onze dank uit naar Hans Koot en Hedy Stegge voor hun bijdrage aan dit project.