

# WTA-lezing

## Theory of Mind en autisme spectrum stoornissen: nieuwe ontwikkelingen

### Inleiding

De meest bekende probleemgebieden van kinderen met autisme zijn 1) stoornissen in de omgang met anderen 2) problemen in hun communicatie en 3) stoornissen op het gebied van flexibiliteit in denken en doen. Met name in de sociale en emotionele interacties met anderen komen deze karakteristieken duidelijk naar voren.

Afhankelijk ook van het niveau, is van deze kinderen bekend, dat er een zekere asymmetrie bestaat tussen hun kennis en hun vaardigheden. Aan de ene kant tonen zij basale sociaal-emotionele inzichten. Zij zijn bijvoorbeeld in staat om te praten over andere mensen en kunnen duidelijk maken wat een boze emotie is of hoe iemand kijkt die zich boos voelt. Zij hebben derhalve een beeld van sociale en emotionele interacties. Maar aan de andere kant blijkt toch dat zij in hun dagelijks leven op dit punt vaak in de problemen komen. Het lijkt er op dat zij de bestaande basale inzichten en competenties niet toepassen in alledaagse situaties. De gesignaleerde asymmetrie tussen kennis en vaardigheden vormden de aanleiding tot onderzoek dat ik samen met Mark Meerum Terwogt, Carolien Rieffe, Hans Koot en Hedy Stegge uitvoerde en dat resulteerde in de dissertatie *Social and emotional skills and understanding of children with autism spectrum disorders* (Begeer, 2005).

**Het onderzoek** De twee centrale onderzoeksvragen uit het promotieonderzoek zijn:

- 1) In hoeverre hebben kinderen met ASS inzicht in de meer complexe sociale en emotionele situaties en
- 2) Waarom passen ze dit inzicht, indien aanwezig, niet toe?

Deze onderzoeksvragen werden getoetst door middel van 5 verschillende experimenten waarin de volgende onderwerpen aan bod kwamen: handelen op basis van Theory of Mind kennis, aandacht voor emotionele uitdrukkingen, de regulatie van emotionele expressie, en het inzicht in de gevolgen van stemming en conflicterende emoties.

Per experiment deden gemiddeld tussen de 22 tot 32 kinderen met Hoog Functionerend Autisme (HFA) mee. Voor 95 % waren dit jongens; leeftijd van 7 tot 13 jaar. Allen hadden een IQ van boven de 80. Ze waren afkomstig van verschillende instellingen: de Bascule (Duisendrecht), de Professor Waterinkschool (Amsterdam), het dr. Leo Kannerhuis (Oosterbeek) en de Berg en Bosch school (Bilthoven). Controlegroepen gematched op sekseverdeling, leeftijd en IQ-scores werden gerecrueteerd uit het normale basisonderwijs.

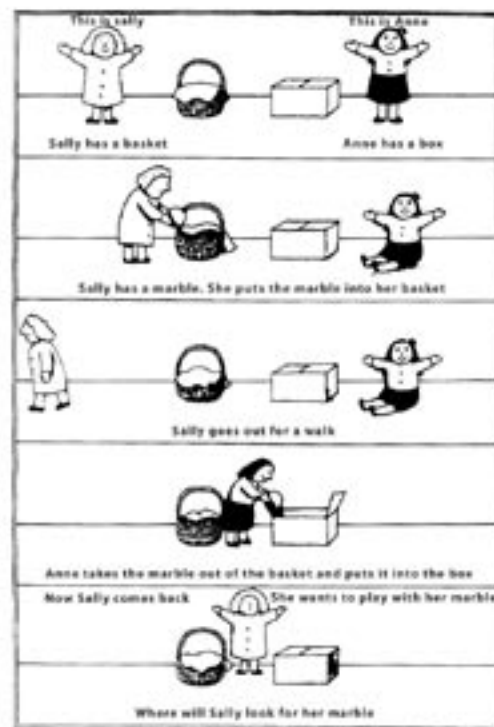
### Experiment 1: Theory of Mind en gedrag

#### Achtergrond

Met Theory of Mind wordt het vermogen aangeduid om mentale

toestanden aan anderen of aan zichzelf toe te kennen. Het construct verwijst naar pogingen om in de mentale wereld binnen te treden van de ander en na te gaan wat die ander denkt, voelt of wil.

De werking van de Theory of Mind is in de psychologie het meest onderzocht aan de hand van de false belief taak. In de afgelopen 20 jaar verschenen hierover zo'n 1000 artikelen hetgeen meteen illustreert hoe conservatief de psychologie soms is: heeft men een taak gevonden met onderscheidend vermogen zal men daar lang aan vast houden, tot de taak soms bekender is dan hetgeen het beoogde te meten.



**Figuur 1:** Sally en Anne

De standaard false belief taak wordt weergegeven in figuur 1. In afwezigheid van Sally verplaatst Anne de knikker. Bij terugkomst zal Sally de knikker nog steeds in het mandje proberen te zoeken maar de werkelijkheid is buiten haar weten om veranderd en Sally heeft op dit moment een verkeerd beeld van de werkelijkheid: een false belief. De vraag is nu: waar zal Sally bij terugkomst de knikker zoeken? Als men deze vraag voorlegt aan zich normaal ontwikkelende kinderen zullen deze, vanaf hun vierde levensjaar, doorgaans zeggen dat Sally de knikker in het mandje zal zoeken. Zij realiseren zich dat Sally niet kan weten dat de werkelijkheid gemani-puleerd is. Maar als een kind zich niet inleeft, 'mindblind' is, en teveel bij de werkelijkheid blijft, zoals dat bij kinderen met autisme het geval is, zullen deze antwoorden dat Sally de knikker in de doos zal zoeken.

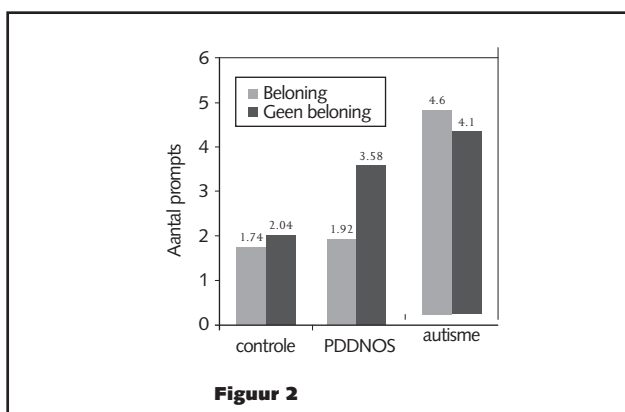
In de jaren tachtig werd de inmiddels klassieke bevinding gedaan dat kinderen met autisme over het algemeen niet het goede antwoord geven op deze taak, ook niet op de latere leeftijd (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985).

Deze bevinding is bepalend geweest voor het onderzoek op het gebied van Theory of Mind en autisme in de afgelopen twintig jaar. Maar in de oorspronkelijke publicatie werd echter ook gevonden dat normaal intelligente kinderen met autisme wel bleken te slagen voor de false belief taak. In het eerste experiment dat binnen het huidige onderzoek aan de orde is, werd niet zozeer gekeken naar de vraag of het kind begrijpt dat andere mensen een false belief heeft kunnen hebben, maar vooral of een kind binnen een interactie er wat mee doet als het kind weet dat de ander een false belief.

### Beschrijving van het experiment

Een kind komt de kamer binnen met een proefleider en mag twee eenvoudige taakjes uitvoeren: een puzzel maken en een verhaaltje vertellen dat op band zal worden opgenomen. De taakjes werden alternerend verbonden met het vooruitzicht van een beloning bij een succesvolle uitvoering. Nadat de proefleider de beide taakjes heeft uitgelegd, zegt hij dat hij eventjes koffie gaat halen en verdwijnt uit de kamer. In de kamer zit echter ook nog een medewerker van de proefleider. Op het moment dat de proefleider weg is, staat de medewerker op en pakt van beide taakjes een essentieel onderdeel respectievelijk een puzzelstuk en het cassettebandje waarmee het verhaal zou worden opgenomen. Met medeneming van deze trofeeën verlaat de medewerker de kamer.

Na deze sabotage komt de proefleider weer binnen; hij fingeert niets te weten van het gebeurde en suggereert dus een false belief. Vraag in dit experiment was: hoe snel wordt de false belief van de proefleider door de kinderen gecorrigeerd. De snelheid werd gemeten door na te gaan hoe lang het duurde voordat kinderen zich gingen verzetten tegen successieve prompts van de proefleider dat hij wilde beginnen.



Figuur 2

### Bespreking van de resultaten

De resultaten laten zien dat controlekinderen allemaal snel reageerden, los van de vraag of er sprake was van beloning of niet. De kinderen met autisme reageerden over het algemeen heel langzaam. De beloning had geen invloed op hun reacties. De derde bevinding: de groep kinderen met PDDNOS bleken zonder beloning ongeveer even traag als de kinderen met autisme, maar in de beloningsconditie even snel als de controles (zie figuur 2).

### Conclusies

Op basis van deze bevindingen konden twee belangrijke conclusies worden getrokken. Ten eerste gebruiken kinderen uit het ASS spectrum ToM kennis minder adequaat dan controle kinderen. Ten tweede wordt het gebruik van ToM kennis bij kinderen met PDDNOS beïnvloed door het vooruitzicht van een beloning. Dit effect bleef uit bij kinderen met autisme. Zij reageerden pas later en vaak helemaal niet op de foute veronderstelling van de proefleider. Opmerkelijk was dat ook de laatste groep na afloop duidelijk aangaf dat zij wel degelijk wisten dat de proefleider niet op de hoogte was van de sabotage van de taken. Deze resultaten wijzen erop dat sociale en communicatieve factoren een rol kunnen spelen bij het toepassen van ToM kennis bij kinderen met autisme (Begeer, e.a., 2003).

### Experiment 2: Aandacht voor emotionele expressie

#### Achtergrond

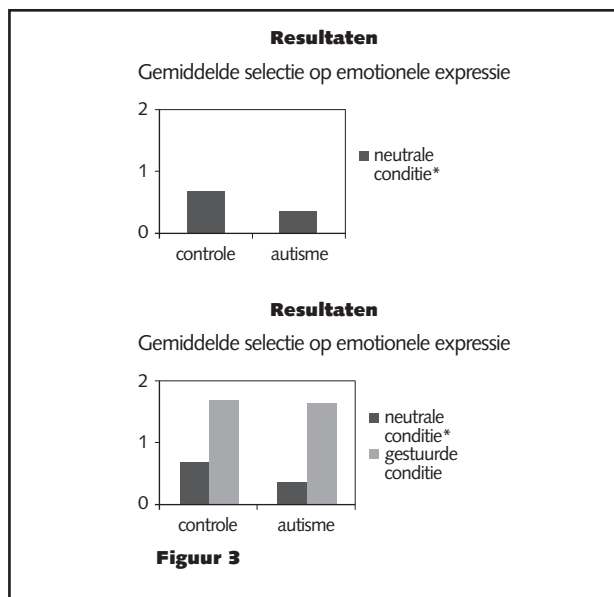
Het tweede deelexperiment behelst de aandacht voor emotionele gezichtsuitdrukkingen. De relatie met de ToM is uiteraard dat een gezichtsuitdrukking iets zegt over hoe iemand anders zich voelt hetgeen van essentieel belang is voor het sociale verkeer. In eerder onderzoek werden bij kinderen met ASS beperkingen gevonden in de aandacht voor emotionele gezichtsuitdrukkingen: ze zijn minder goed in het herkennen van gezichtsuitdrukkingen, ze hebben er minder aandacht voor en ze hebben moeite met het benoemen van de emotionele uitdrukking op het gezicht. Maar bij de hoogfunctionerende groep kinderen met HFA waren de resultaten op dit punt tegenstrijdig. Zo vonden sommige onderzoekers geen verschillen tussen HFA en controlegroepen (Hobson, 2002). De vraagstelling in onze studie was: missen kinderen met HFA misschien het inzicht in de sociale relevantie van emoties. De vooronderstelling daarachter is dat zij de emoties als zodanig wel snappen maar deze niet in een sociale context plaatsen.

### Beschrijving van het experiment

Kinderen werden in twee condities gevraagd om van vier getoonde foto's van gezichten aan te wijzen welke twee foto's het meest bij elkaar hoorden.



De foto's (zie hierboven) konden steeds geselecteerd worden op drie verschillende kenmerken: emotionele uitdrukking, snorren en brillen (zie voorbeeld). Een computerprogramma genereerde de gezichten zodanig dat bijvoorbeeld eenmaal gesorteerd op brillen dit selectiecriteria verviel en alleen nog maar gekozen kon worden voor het bijeenbrengen van gezichten met een emotionele uitdrukking of snorren/geen snorren. Hiermee kon de prioriteit van voorkeur worden bepaald. Het experiment bestond uit twee condities: een neutrale en een gestuurde waarin de keuze werd gericht op de sociale relevantie van de emoties. In de neutrale conditie werd eenvoudigweg gevraagd: welke foto's horen het meest bij elkaar?. In de gestuurde conditie werd bijvoorbeeld gevraagd: welke man zou je het liefst als meester hebben?



### Conclusie

Als men de verschillende tabellen vergelijkt (zie figuur 3), is duidelijk dat bij kinderen met HFA minder spontane aandacht is voor selectie van gezichtsuitdrukkingen op emoties. Dat wordt anders als bij de selectievraag een sociale context wordt gegeven. Kinderen met ASS hanteren in dat geval hetzelfde selectiecriteria als de controlekinderen. Dus het lijkt erop dat kinderen met ASS expliciet gericht moeten worden op de sociale context.

Net als in het eerste experiment lijkt er geen sprake te zijn van een fundamenteel onvermogen om zich in te leven, maar veel meer dat het kind wel over het vermogen beschikt maar dit niet altijd aanspreekt: de aandacht voor emoties is off line en moet in werking worden gezet: on line (Begeer, e.a., 2006).

### Experiment 3: Sociale regulatie van emotionele expressie

#### Achtergrond

Om sociale interacties soepel te laten verlopen, is het van belang de expressie van emoties te reguleren. De strategische expressie van emoties is een elementair onderdeel van aangepast sociaal gedrag. Als de baas een nieuwe bloes heeft gekocht en je vindt die zeer lelijk, wordt het als ongepast beschouwd om dit te zeggen. Van zich normaal ontwikkelende kinderen is bekend dat deze in de leeftijd van ongeveer 3 tot 4 jaar in staat zijn om hun emotionele expressie aan te passen aan hun sociale omgeving. Het begrip van het waarom van het belang hiervan komt doorgaans in de leeftijd van 5 tot 6 jaar. Kinderen beginnen dan te snappen dat indien je je emoties niet toont een ander niet kan weten hoe iemand zich voelt en dat je daarmee het zicht van de ander op jouw gedachten kunt manipuleren.

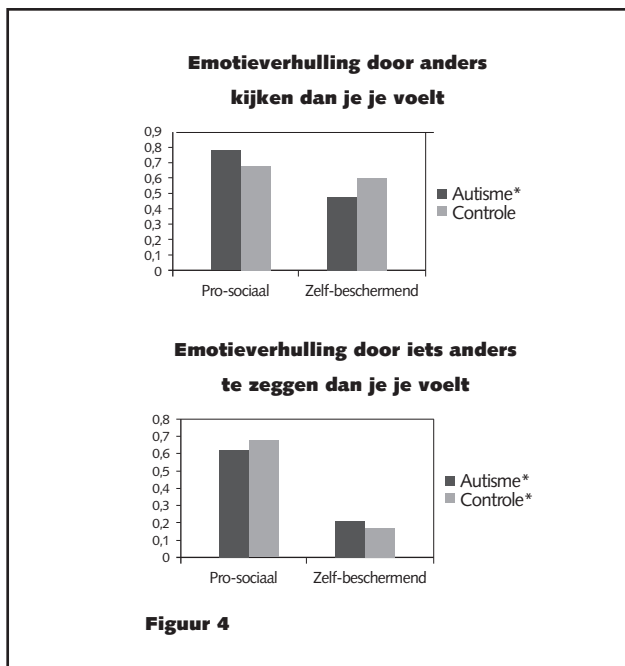
Er zijn verschillende motieven om emoties te verhullen: het pro-sociale motief: gericht op de bescherming van de ander en het zelfbeschermend motief. In het volgende experiment keken we naar het begrip van kinderen met HFA met betrekking tot deze zogenaamde display rules. Onze verwachting was dat kinderen met HFA in sociale interacties minder begrijpen van het verhullen van emoties en – voor zover ze dat doen – dat vaker doen uit zelfbeschermende motieven dan uit pro-sociale motieven. Dit laatste uiteraard juist omdat de literatuur aangeeft dat ze problemen hebben met de inleving in een andere persoon.

#### Beschrijving van het experiment

Wij legden de kinderen verhaaltjes voor waarin hypothetische situaties werden beschreven. De verhaaltjes, alternerend geformuleerd in de zelfbeschermende stijl en in de pro-sociale stijl, werden zo geformuleerd dat zij uitnodigden tot emotieverhulling. Voorbeeld in de sfeer van zelfprotectie met als te verhullen emotie: woede. "Je klasgenootje stoot per ongeluk je kleifiguur van tafel. Je baalt enorm! Je klasgenootje zegt 'Je vindt het toch niet erg of wel?' Je vindt het erg, maar je weet dat dit klasgenootje jou soms pest en je hoopt dat hij je vandaag verder met rust zal laten." En in de pro-sociale conditie: "Je klasgenootje gooit per ongeluk een glas water om, over jouw tekening. Je baalt enorm. Je klasgenootje zegt 'Sorry hoor, ik hoop dat je het niet erg vindt.' Je vindt het erg maar je weet dat je klasgenootje een beetje onhandig is en hier vaak mee wordt gepest." Aan dit type verhaaltjes werden telkens drie vragen verbonden: 1) Hoe voel je je? 2) Hoe kijk je? en 3) Wat zeg je? Van emotieverhulling is sprake als de ervaren emotie (antwoord op 1) ongelijk is aan de getoonde. Het antwoord op vraag 1 (boos, bang, blij, verdrietig of gewoon) werd beantwoord met behulp van vier ondersteunende plaatjes.

## Bespreking van de resultaten

Bij het verbale verhullen van emoties bleken kinderen uit beide groepen eenzelfde patroon te laten zien: in de pro-sociale conditie werden er vaker emotie verhullingen gerapporteerd. Bij het verhullen van emotionele gezichtsuitdrukkingen was het opmerkelijk dat de kinderen met HFA het relatief zelfs iets beter deden (bedoeld wordt hier: meer volgens de regels) dan de controles (zie figuur 4). Onze aanvankelijke verwachting was nu juist dat ze het in de zelfbeschermende conditie relatief beter zouden doen maar de resultaten ondersteunen dit niet.



Figuur 4

## Conclusie

Kinderen met HFA lijken op basis van deze resultaten goed in staat om te rapporteren over sociale regels. Een verklaring voor het feit dat zij de pro-sociale positie kiezen, hetgeen niet spoort met de Theory of Mind hypothese, zou kunnen zijn dat juist deze kinderen in de loop van hun ontwikkeling geconfronteerd zijn met duidelijke instructies vanuit de sociale omgeving over het toepassen van die regels.

Als een kind van vier, vijf jaar tegen oma zegt dat hij het voor hem meegebrachte verjaarscadeautje belachelijk vindt, is de kans redelijk groot dat het kind door zijn ouders expliciet zal worden gecorrigeerd. Dit soort expliciete regels lijken door kinderen met HFA met beide handen te worden aangegrepen. Minder duidelijke situaties blijven hierdoor echter hoogstwaarschijnlijk een bron van verwarring.

## Experiment 4.1:

### De invloed van stemming op gedrag (expliciete variant)

#### Achtergrond

Begrip van de mogelijke gevolgen van iemands stemming voor zijn of haar gedrag heeft grote sociale voordelen. Uit onderzoek komt naar voren dat bij een normale ontwikkeling, kinderen rond een jaar of 6 dit begrip laten zien (Harris, 1989). Zij kunnen dan de koppeling maken tussen stemming en gedrag. Over kinderen met HFA waren tot het onderhavige onderzoek nog geen gegevens beschikbaar. Bij het volgende experiment hebben we in de eerste instantie derhalve eenvoudigweg gekeken of kinderen met HFA het verband tussen stemming en gedrag kunnen leggen. De hypothese was dat kinderen met HFA hiertoe minder in staat zijn dan controles vanuit hun verminderde aandacht voor emoties en vanuit hun verminderde inlevingsvermogen, een hypothese dus die rechtstreeks uit de ToM kan worden afgeleid.

#### Beschrijving van het experiment

Kinderen kregen enige verhaaltjes voorgelegd, één in een positieve conditie, de ander in een negatieve. Een en ander ondersteund door illustraties. Een voorbeeld uit de negatieve conditie. *Dit is Iwan, hij heeft een mooie tekening gemaakt; hij is blij. Dit is Ricardo, zijn gameboy is stuk; hij is boos. En dit is Steven. Zij hebben zijn fietsband leeg laten lopen.* Dan volgen er twee vragen: *Wie heeft de fietsband van Steven leeg laten lopen? Waarom denk je dat?* Met de eerste vraag wilden wij de passende gedragsafleiding onderzoeken. Bij de antwoorden op de tweede vraag, keken we vooral naar expliciete stemmingsverwijzingen van de kinderen maar ook naar de stelligheid waarmee de koppeling werd gelegd tussen de stemming en het gedrag. Van kinderen met HFA verwachten we meer uitspraken die verwijzen naar vaste regels tussen stemming en gedrag en bij een zich normaal ontwikkelend kind zal hier meer nuance optreden hetgeen tot uiting zal komen in meer probabilistische uitspraken.

## Bespreking van de resultaten

Als het gaat om adequate gedragsafleidingen, konden geen verschillen worden aangetoond tussen de HFA-groep en de controlegroep. Beide groepen kinderen kunnen dit heel goed. De tweede vraag (Waarom denk je dat?) leverde resultaten op die opnieuw indruisen tegen de verwachting die wij uit het ToM construct moeten afleiden, namelijk dat deze kinderen minder oog hebben voor emoties. Kinderen met HFA noemden zelfs vaker dan de controlegroep expliciet het stemmingselement als drijfveer voor het gedrag. Wat wij ook vonden was dat kinderen met HFA aangaven 'zekerder' te zijn over het verband tussen stemming en emoties. Kinderen uit de controle

groep gaven vaker aan dat stemming misschien tot bepaald gedrag zou kunnen leiden.

#### **Experiment 4.2:**

##### **De invloed van stemming op gedrag (impliciete variant)**

###### *Achtergrond*

We hadden een belangrijk motief om bovenstaand deelonderzoek nog eens te herhalen. In het dagelijks leven is het lang niet altijd duidelijk hoe iemand anders zich voelt. Het is vooral de context waaruit informatie over de emoties van een ander kunnen worden afgeleid, en dan nog is die informatie doorgaans impliciet en complex. In deze tweede variant werden ten opzichte van bovenstaand experiment derhalve twee veranderingen aangebracht. In tegenstelling tot het expliciet formuleren van de emotie – zoals in de verhaallijnen hierboven – hebben we hiervan in het onderhavige deelexperiment afgezien.

Daarnaast gaven we twee soorten verhalen, korte en lange waarbij de langere gekenmerkt werden door irrelevante dus redundante informatie. Een voorbeeld van een dergelijk verhaal in de positieve conditie: *'Steven en Jan wonen allebei in dezelfde straat als waar jij ook woont. Jan kreeg vorige week nieuwe kleursticks. Hij nam ze mee naar school. Toen hij vandaag een tekening wilde maken bleek dat iemand de dopjes niet op de kleursticks had gedaan. Nu zijn ze allemaal uitgedroogd. Steven wilde altijd al een hond hebben. Zijn ouders wilden dat niet maar de hond van de tante van Steven kreeg kleintjes. De tante van Steven kan niet al die kleintjes houden en dus mocht Steven deze week er eentje meenemen.'*

*Jan en Steven hebben dezelfde fiets. Gisteren vroeg je ze allebei of je hun fiets mocht lenen. Je komt thuis en je ziet een fiets in de tuin staan. Je weet niet of die van Steven of van Jan is. Jan en Steven zijn beiden vrienden van je.*

*Wat denk je: leende Jan of Steven jouw de fiets. Waarom denk je dat?'*

##### **Bespreking van de resultaten**

De resultaten laten zien dat ook in deze variant – als het gaat om de gedragsafleidingen – er geen verschillen gevonden werden tussen de kinderen met HFA en de controlekinderen. Zowel in de korte als in de lange verhalen bleken de kinderen met HFA even competent als de controlegroep. In de korte verhalen bleek daarnaast dat kinderen met HFA – zonder expliciete verwijzing naar stemming – nog steeds even goed te scoren als de controles.

Alleen in de conditie van de langere verhalen bleek bij het ontbreken van een expliciete stemmingsbeschrijving dat kinderen met HFA deze stemming significant minder benoemden.

##### **Conclusie**

Als de informatie impliciet gegeven wordt én bovendien complex is, ziet men dat kinderen met HFA minder uit zichzelf verwijzen naar emoties. Ook is opvallend dat zij beduidend minder probabilistische antwoorden geven. Zij zoeken naar vaste regels hetgeen spoort met wat in de literatuur veelal wordt aangeduid met de opmerking dat kinderen met HFA vaak cognitief compenseren voor hun gebrekkige emotionele ontwikkeling (Begeer, e.a., 2004).

##### **Experiment 5: Conflicterende emoties**

###### *Achtergrond*

Een laatste experiment gericht op het beter inzicht krijgen in de werking van de ToM bij kinderen met HFA ging over conflicterende emoties. Zich normaal ontwikkelende kinderen vertonen in sociaal-emotionele interacties een natuurlijk begrip dat hen stuurt in hun gedrag met de omgeving. In de loop van hun ontwikkeling pikken zij de vaardigheden die horen bij allerlei vormen van interactie op een vanzelfsprekende wijze op en bouwen dat in in hun gedragsrepertoire. Kinderen met HFA missen dit mechanisme. Onderzoek toonde aan dat zij een sterker theoretisch begrip hebben. Vooral de normaal intelligente groep kinderen met HFA lijkt cognitief te compenseren voor hun gebrek aan automatismen. Zij hanteren regels waaruit zij cognitief gedragsalternatieven afleiden om vervolgens na te gaan welk alternatief op welke praktijksituatie past. Los van het feit dat dit heel vermoeiend is, ontstaat er een probleem als verschillende regels botsen. Wat te doen als er twee regels opgaan die niet samengaan? Wij wilden graag meer inzicht krijgen in de vraag hoe kinderen met HFA omgaan met situaties waarin emotionele regels met elkaar conflicteren. De hypothese daarbij was dat kinderen met HFA daar minder vaardig in zouden zijn dan controlekinderen.

##### **Beschrijving van het experiment**

We legden drie groepen kinderen (autisme, PDDNOS en controles) vier scenario's voor, elk bestaande uit twee opeenvolgende situaties, als volgt: een scenario met een eerste situatie positief en de tweede situatie negatief; dan een scenario negatief – positief, en vervolgens neutraal – negatief en neutraal – positief. Dit om een vergelijkende analyse te kunnen maken van de impact van de eerste situatie op de tweede zijnde een operationalisering van de mate van integratie van twee conflicterende ervaringen. Een voorbeeld van een positief – negatief scenario: *Op school krijg je een cadeautje, dan ga je naar huis. Thuis krijg je ruzie met je zus.*

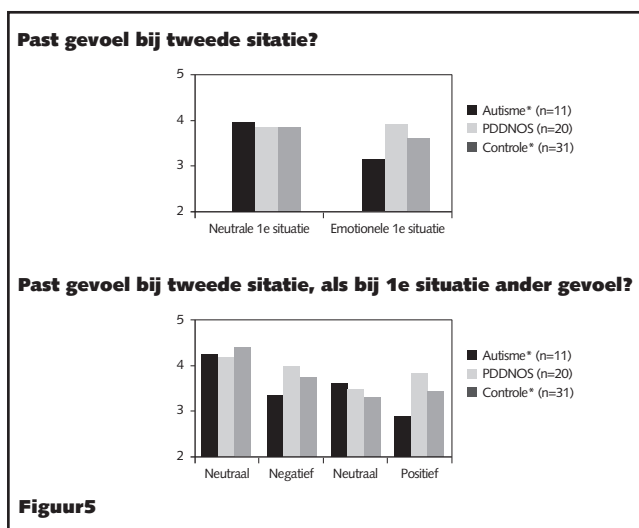
Bij elk scenario werden er telkens twee vragen gesteld: Hoe zou je je voelen? Bij deze vraag wordt de passendheid van het gevoel bij de twee situatie gemeten. En vraag 2: Waarom zou je zo voelen?



Bij deze vraag kunnen de verwijzingen naar de eerste situatie in kaart worden gebracht.

### Bespreking van de resultaten

Het was opmerkelijk dat met name antwoorden van kinderen met autisme beïnvloed werden door de aard van een voorafgaande situatie, hetzij positief, hetzij negatief. Dit patroon werd niet gevonden bij de kinderen uit de PDDNOS of controlegroepen (zie figuur 5). Ook in dit geval lijkt het er op dat zij hierbij veel meer terugvallen op regels dan op geïnternaliseerde persoonlijke belevingen. Een interessant detail bij deze observatie is dat het voor kinderen met autisme in dat geval niet uitmaakt of de voorafgaande emotie negatief of positief was. Dit in tegenstelling tot zich normaal ontwikkelende kinderen waarbij een negatieve emotie een grotere impact heeft en veel langer doorwerkt.



Figuur 5

### Conclusie

Het gebruik van regels in het begrip blijkt bij het onderzoek naar conflicterende emoties met name naar voren te komen in de responses van kinderen met autisme. Zij lijken hun response af te leiden uit een 'optelsom' van de impact van twee situaties. Dit patroon wijkt af van controle kinderen, die zich meer lijken te baseren op hun werkelijke ervaringen met dergelijke opeenvolgende situaties.

### Resumerend

In deze onderzoeken is geprobeerd nader inzicht te krijgen in de aard en reikwijdte van de Theory of Mind bij kinderen met een autisme spectrum stoornis. We hebben – anders dan men in eerste instantie zou afleiden van de bestaande literatuur hieromtrent – onverwacht sterke inzichten en vaardigheden gevonden op het gebied van de

sociaal-emotionele interactie. We hebben laten zien dat kinderen met PDDNOS in beginsel in staat zijn om een false belief te corrigeren en dat ze aandacht hebben voor emoties. Daarnaast bleken kinderen met autisme spectrum stoornissen de emotionele regels over expressie te begrijpen en ze hebben een beeld over de relatie tussen stemming en gedrag. Tenslotte bleek dat kinderen met een autisme spectrum stoornis in staat zijn te reflecteren op conflicterende emoties.

Belangrijk hierbij is evenwel dat telkens bleek dat deze inzichten en vaardigheden voorwaardelijk zijn. Een false belief wordt inderdaad gecorrigeerd maar onder de voorwaarde dat er een *beloning* in het spel is; er is aandacht voor emoties maar dan als ze gericht worden op de *sociale context*, de kinderen begrijpen de display rules als die begeleid worden door *expliciete informatie* uit de omgeving en ook als het gaat om stemmingsgevolgen moet daarbij duidelijke en expliciete informatie worden aangeboden.

Het is dan ook niet zo dat uit dit onderzoek afgeleid zou kunnen worden dat kinderen met HFA op het gebied van de Theory of Mind geen problemen laten zien. Maar wel is duidelijk geworden dat we deze problemen moeten nuanceren. Wij constateren dat de vermogens en vaardigheden binnen het construct van de ToM niet fundamenteel afwezig zijn maar dat deze zich fundamenteel verschillend ontwikkelen. Of ToM-competentie tot uiting komt, zal in zeer grote mate afhankelijk zijn van context en omgeving.

### Referenties

- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Begeer, S. (2005). Social and emotional skills and understanding in children with autism spectrum disorders. Vrije Universiteit, academisch proefschrift.
- Begeer, S., Rieffe, C., Terwogt, M. M., & Stockmann, L. (2003). Theory of Mind-based action in children from the autism spectrum. *J Autism Dev. Disord.*, 33, 479-487.
- Begeer, S., Rieffe, C., Terwogt, M. M., & Stockmann, L. (2004). Onderkennen kinderen met autisme de invloed van stemming op gedrag? *Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme*, 1, 4-16.
- Begeer, S., Rieffe, C., Terwogt, M. M., & Stockmann, L. (2006). Attention to emotions in children with autism. *Autism*, 10, 1.
- Frith, U. (2003). *Autism; Explaining the Enigma*. Oxford: Blackwell.
- Harris, P. L. (1989). *Children and emotion*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Hobson, R. P. (2002). *The cradle of thought*. Basingstoke: Macmillan.

De WTA-lezing van het jaar 2005 werd uitgesproken door:

Dr. Sander Begeer

Faculteit Psychologie en Pedagogiek

Afdeling Ontwikkelingspsychologie

Vrije Universiteit

Van der Boechorststraat 1

1081 BT Amsterdam

tel.: 00 31 (0)20 5988732

e-mail: S.Begeer@psy.vu.nl