

# **Diagnostiek van sociale informatieverwerking bij agressief probleemgedrag**

**Thesis in het kader van de masteropleiding Kinder- en Jeugdpsychologie  
Juli 2008**

**Marlieke Moormann  
Begeleider: H.W. van Boxtel  
Afdeling Ontwikkelingspsychologie  
Faculteit Sociale Wetenschappen  
Universiteit Utrecht**

## Voorwoord

Deze thesis is het laatste gedeelte van mijn master Kinder- en Jeugdpsychologie aan de Universiteit Utrecht. Gedurende de afgelopen jaren heb ik meerdere papers over pesten en agressief gedrag geschreven. Mijn paper over agressief gedrag ging voornamelijk over de vorm van agressief gedrag. Tijdens de thesisbijeenkomst waarin verschillende onderwerpen voor de thesis naar voren kwamen hoorde ik over het verschil in functie van agressie, proactieve en reactieve agressie. Dit onderscheid vond ik zeer interessant en ik wilde er graag meer van weten. Ook de koppeling van agressief gedrag met sociale informatieverwerking trok mij erg aan. De mogelijkheden met betrekking tot diagnostiek van sociale informatieverwerking zijn beperkt, terwijl het toch belangrijk is om dit goed te kunnen diagnosticeren. De mogelijkheid om mee te werken aan het maken van een diagnostisch instrument voor sociale informatieverwerking vond ik erg zinvol. Om deze reden heb ik mijn thesis over dit onderwerp geschreven.

Allereerst wil ik de scholen bedanken die meewerkten aan ons onderzoek. Daarnaast wil ik natuurlijk de leerkrachten en de leerlingen bedanken voor de medewerking. De leerkrachten hebben veel tijd vrijgemaakt om de vragenlijsten in te vullen die we nodig hadden voor ons onderzoek, ondanks het feit dat we tijd vroegen die in het laatste deel van het jaar zeer schaars is. Alle leerlingen hebben enthousiast en goed meegewerkt aan het onderzoek. Daarnaast wil ik Herman van Boxtel heel erg bedanken voor het meedenken over ons onderzoek en de begeleiding ervan. Tenslotte wil ik mijn onderzoekspartner Eline bedanken voor alle gezelligheid die we hebben gehad gedurende het afgelopen half jaar.

Marlieke Moormann, Rotterdam, juli 2008

## Summary

*This study, which is a continuation of a previous study, was designed to develop a valid and reliable questionnaire to be used for assessment of social information processing (SIP). In this study 75 aggressive boys and 48 comparison boys listened to six reactive vignettes, which were selected in the primary study, and eight new proactive vignettes concerning provocations by peers. This study investigated SIP and the relations with aggression and with reactive and proactive aggression. The participants answered questions concerning SIP, own and peer's emotions, and emotion regulation. Teachers filled in a questionnaire concerning aggressive behaviour of the participants (IRPA). The SIP-questionnaire seemed to be a reliable instrument, with the exception of two variables. Aggressive boys mentioned less possible reactions and mentioned more aggressive reactions than comparison boys. Aggressive boys evaluate aggressive reactions more positively than comparison boys. Hypothesized specific relations with reactive aggression were not found. In this study proactive aggression was found to be related to the approval of an aggressive reaction. But in this study reactive aggression was also related to the approval of an aggressive reaction. This study also found that children with autistic spectrum disorders are more reactively aggressive in comparison with their score on proactive aggression. This difference was expected. Suggestions for further study and optimisation of the SIP-questionnaire are discussed.*

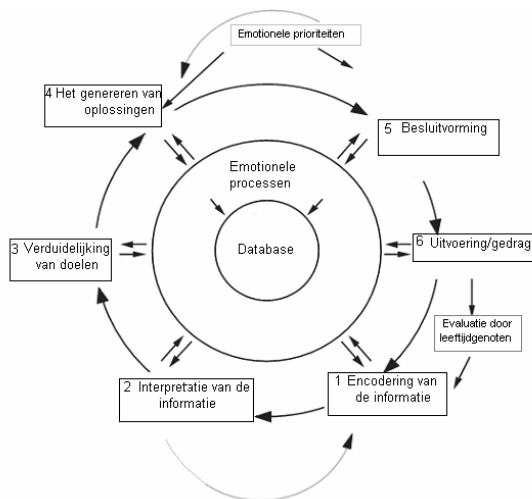
## Inleiding

Een groot gedeelte van de verwijzingen van kinderen en jeugdigen naar instellingen voor geestelijke gezondheidszorg en jeugdzorg betreft gedragsstoornissen (Verhulst, 2006). Kinderen die excessief agressief zijn hebben een verhoogd risico om delinquent te worden, om verslaafd te raken, om verstoten te worden door leeftijdsgenoten, om te stoppen met school, werkloos te worden, depressieve episodes te hebben en een antisociale persoonlijkheidsstoornis te ontwikkelen (Coie & Dodge, 1998). Agressieve kinderen veroorzaken psychologische, fysieke en materiele schade bij zichzelf, in hun omgeving en in de maatschappij.

Kinderen en jeugdigen met gedragsstoornissen vertonen, naast het feit dat zij hun aandacht minder op sociale informatie richten dan normale leeftijdgenoten, ook afwijkende sociale cognities (Verhulst, 2006). Zij richten hun aandacht vooral op bedreigende aspecten van de acties van anderen, kennen anderen vijandelijke intenties toe, ook al is daar geen grond voor en kiezen vaak agressieve oplossingen als zij met sociale conflictsituaties geconfronteerd worden (Crick & Dodge, 1994; Matthys, Cuperus & Van Engeland, 1999). Uit onderzoek (Crick & Dodge, 1994; Dodge, 1986) blijkt dat het sociale informatieverwerkingsmodel (SIP-model) een belangrijk element is in de theoretische verklaring van de ontwikkeling van agressief gedrag. In de praktijk bestaat er nog geen betrouwbaar en valide instrument voor diagnostiek van sociale informatieverwerking (van Hekken & Kievit, 2002). Het doel van dit onderzoek is het toetsen van de validiteit van een eerder ontwikkeld instrument voor diagnostiek van sociale informatieverwerking (Orobio, Merk, Koops, Veerman & Bosch, 2005). Er zal worden gekeken naar de samenhang tussen sociale informatieverwerking en agressie, waarbij er een onderscheid gemaakt zal worden tussen proactieve en reactieve agressie. Als de verwachte samenhang tussen sociale informatieverwerking en agressie wordt gevonden, wordt dit gezien als onderbouwing van de validiteit van het instrument. In het verleden is soortgelijk onderzoek al gedaan, maar toen was er nog geen valide instrument beschikbaar om sociale informatieverwerking te meten. De vraagstelling van dit onderzoek is dan ook: 'Is er sprake van een afwijkende sociale informatieverwerking bij sterk agressieve jongens ten opzichte van niet agressieve jongens?'. Tevens zal er gekeken worden of proactief agressieve jongens en reactief agressieve jongens sociale informatie op verschillende manieren verwerken. Tenslotte zal nagegaan worden of jongens met een autisme spectrum stoornis voornamelijk reactief agressief zijn, of dat ze ook proactief agressief zijn.

### **Sociale informatie verwerking**

Het SIP-model gaat ervan uit dat sociale informatie in een bepaalde volgorde verwerkt moet worden om op een adequate manier op sociale situaties te reageren (Crick & Dodge, 1994; Dodge, 1986). Het SIP-model is een circulair model, zoals te zien is in figuur 1.



Figuur 1. Crick en Dodge's model van sociale informatieverwerking (het SIP-model) (Scheepmaker, 2008).

In de eerste stap van het model moet de informatie op de juiste manier worden waargenomen (de encodering). Daarna moet de informatie op de juiste manier worden geïnterpreteerd. In de derde stap moet het doel of de gewenste uitkomst van de situatie worden gedefinieerd. In de vierde stap moeten verschillende reactiemogelijkheden bedacht worden, die in de vijfde stap geëvalueerd moeten worden en uit de verschillende mogelijkheden moet dan een reactie gekozen worden. Tot slot moet in de laatste stap de gekozen reactie uitgevoerd worden (Crick & Dodge, 1994). De situatie, de sociale informatieverwerkingsvaardigheden van een bepaald persoon en de 'database' zorgen voor een bepaald verloop van de stappen. In de database zijn eerdere ervaringen in de vorm van associaties, herinneringen en schema's opgeslagen die gebruikt worden bij elke stap van informatieverwerking (Crick & Dodge, 1994).

Theoretisch vormen emotionele processen een geïntegreerd deel van het SIP-model (Crick & Dodge, 1994; Dodge, 1991a). Echter, emotionele processen waren nooit expliciet gemeld in de eerdere SIP-modellen. Er is altijd weinig bekend geweest over emotionele processen in het SIP-model (Crick & Dodge, 1994; Lemerise & Arsenio, 2000). Om deze reden hebben verschillende onderzoekers zoals Lemerise en Arsenio (2000) emoties geïntegreerd in het SIP-model zoals te zien is in figuur 1. Bij de stappen 'encoderen' en 'interpretatie' van het SIP-model worden eigen emoties en de emoties van anderen betrokken. Deze interpretaties kunnen bepalend zijn voor de doelen die gevormd worden, de reactie generatie, evaluatie en de uitvoering ervan (Orobio de Castro et al, 2005). Uit onderzoek van Orobio de Castro (2000) is gebleken dat antisociale jongens, in vergelijking met niet agressieve jongens, zeggen meer boos te zijn en minder verdrietig te zijn. Ook noemen ze minder mogelijke manieren om hun grotere boosheid te reguleren. Ook verklaren agressieve jongens vaker dat ze op een bepaalde manier reageren uit wraak of doordat ze hun boosheid niet konden reguleren (Orobio de Castro, 2000).

## **Sociale informatieverwerking en agressie**

Verschillende studies laten zien dat agressief gedrag bij normale kinderen gerelateerd is aan abnormale encodering, interactiedoelen, reactiemogelijkheden, keuze van de reactie en bekrachtiging (Dodge, 1993; Dodge, Pettit, McClaskey & Brown, 1986). De studies die onderzoek hebben gedaan bij klinisch ernstig agressieve kinderen laten zien dat deze kinderen minder goed encoderen, dat ze meer agressieve reacties bedenken en agressiever reageren dan kinderen die niet agressief zijn (Coy, Speltz, deKlyen, & Jones, 2001; Lochman & Dodge, 1994; Matthys et al., 1999; Milich & Dodge, 1984; Webster-Stratton & Lindsay, 1999). De relatie tussen de stappen van het SIP-model en agressie zal nu nader worden besproken.

### *De waarneming van sociale informatie en agressie*

Wat betreft de waarneming van sociale informatie is gebleken dat kinderen met externaliserende gedragsproblematiek minder signalen oppikken dan kinderen uit de controlegroep (Orobio de Castro & van der Veer, 2006). Ook is gebleken dat agressieve jongens minder relevante informatie waarnemen in vergelijking met minder agressieve leeftijdsgenoten (Matthys et al., 1999).

### *Interpretatie van sociale informatie en agressie*

Er is gevonden dat kinderen met gedragsproblemen meer agressieve en vijandige informatie waarnemen als zij door een leeftijdsgenoot gehinderd worden dan kinderen uit de controlegroep (Lochman & Dodge, 1980). Als kinderen een agressieve attributie toekennen aan de ander, zijn ze sneller geneigd tot agressief gedrag dan wanneer ze de bedoelingen van de ander als onvijandig interpreteren (Dodge et al., 1996). Volgens Dodge (1998) zijn agressieve kinderen door negatieve ervaringen in het verleden zo geconditioneerd dat zij een negatieve houding van anderen snel ervaren als vijandig, bedreigend en tegen hen gericht. Deze kinderen hebben een vijandige manier van sociale informatie verwerken ontwikkeld, wat ervoor zorgt dat ze antisociaal reageren in specifieke situaties (Orobio de Castro, 2000). Dit wordt de 'hostile attribution bias' genoemd. Wat deze hypothese sterkt, is dat kinderen met agressieve problemen de neiging hebben om ambigue situaties als vijandig te interpreteren (Orobio de Castro, Veerman, Koops, Bosch & Monschouwer, 2002). Verwacht wordt dat 'hostile attribution bias' agressief gedrag en problematische sociale interacties veroorzaakt. Bij jongens met gedragsproblematiek leiden negatieve gevoelens vaker tot het toekennen van vijandige attributies in sociale situaties in vergelijking met jongens zonder probleemgedrag (Orobio de Castro, Slot, Bosch, Koops & Veerman, 2003). In deze fase van het SIP-model kunnen emoties de interpretatie van een bepaalde situatie beïnvloeden (Crick & Dodge, 1994).

### *Specificatie doel en agressie*

Wat betreft de specificatie van het doel blijkt uit de literatuur dat kinderen met externaliserende gedragsproblemen denken dat agressief gedrag meer effectief is dan andere soorten reacties (Crick & Dodge, 1994). Jongens met agressief probleemgedrag noemen vaker agressieve strategieën om hun emoties te reguleren dan jongens uit de controlegroep (Sinninghe, 2007). Emoties kunnen de

motivatie van een kind om bepaalde doelen te bedenken en te volbrengen vergroten of verkleinen (Crick & Dodge, 1994).

#### *Generatie reactiemogelijkheden en agressie*

Veel studies hebben uitgewezen dat kinderen met gedragsproblemen op twee punten verschillen bij sociale problemen vergeleken met kinderen zonder gedragsproblemen. Er is gebleken dat kinderen met gedragsproblemen minder probleemoplossingsvaardigheden hebben. Deze kinderen bedenken minder mogelijke reacties dan kinderen zonder agressieve gedragsproblemen (Crick & Dodge, 1994). Ook is gebleken dat kinderen met agressieve problemen in vergelijking met de controlegroep meer agressieve reacties genereren en minder niet-agressieve reacties als reactie op gepresenteerde ambigue situaties (Orobio de Castro, 2000; Orobio de Castro et al., 2005). Het bedenken van verschillende gedragingen kan zorgen voor veranderingen in de emotionele gesteldheid van een kind (Crick & Dodge, 1994).

#### *Evaluatie reactiemogelijkheden en agressie*

Agressieve reacties worden positiever beoordeeld door kinderen met agressieve gedragsproblemen vergeleken met kinderen uit de controlegroep (Dodge, Lochman, Harnish, Bates & Pettit, 1997; Orobio de Castro, 2000; Orobio de Castro et al., 2005). Niet alleen de agressieve gedragingen van het kind zelf, maar ook de agressie uitgevoerd door een ander kind wordt door kinderen met externaliserende gedragsproblematiek meer goedgekeurd dan door kinderen uit de controlegroep (Dodge et al., 1997; Orobio de Castro et al., 2005; Orobio de Castro & van der Veer, 2006). De waardering voor een neutrale of prosociale reactie van de ander is bij kinderen met agressieve gedragsproblematiek lager dan bij kinderen uit de controlegroep (Orobio de Castro & van der Veer, 2006).

#### *Uitvoering agressieve respons*

Bij de laatste stap van het SIP-model speelt emotieregulatie een belangrijke rol. Emotieregulatie omvat alle pogingen om de intensiteit, duur en de expressie van emoties te veranderen (Cole, Martin & Dennis, 2004). Gebleken is dat kinderen met externaliserend probleemgedrag meer moeite hebben om hun emoties op een adequate manier te reguleren (Orobio de Castro, 2004). Kinderen met externaliserende problematiek zijn sneller geneigd agressief te reageren dan andere kinderen in sociale probleemsituaties. Agressieve jongens worden kwader en minder verdrietig, en kunnen minder adequate manieren bedenken om hun woede te reguleren (Orobio de Castro et al., 2002). Kinderen met externaliserende problematiek hebben sneller de neiging om agressief te reageren dan andere kinderen in sociale probleemsituaties.

Geconcludeerd kan worden dat er een verband is tussen agressief probleemgedrag en afwijkingen in het doorlopen van de stappen van het SIP-model. Volgens Lochman & Wells (2002) is agressief gedrag te voorspellen door specifieke SIP patronen. Uit onderzoek is gebleken dat interventies die gebruik maken van deze patronen relatief effectief zijn.

### **Proactieve en reactieve agressie**

Veel recente studies onderscheiden agressief gedrag in reactieve en proactieve agressie. Dodge (1991) definieerde reactieve agressie als een reactie op een eerdere dreiging, die geassocieerd is met boosheid. Kinderen die reactief agressief zijn worden boos als reactie op een ervaren bedreiging (Orobio de Castro et al., 2002). Proactieve agressie wordt gedefinieerd als gepland en koelbloedig gedrag. Provocatie en boosheid zijn geen voorwaarde voor proactieve agressie (Orobio de Castro & van der Veer, 2006). Een belangrijke reden om het onderscheid te maken tussen reactieve en proactieve agressie is dat dit onderscheid het mogelijk maakt om verder de oorsprong van agressie te onderzoeken (Dodge, 1991). Proactieve en reactieve agressie kunnen beide bij één persoon voorkomen (Kempes, Matthys, De Vries & Van Engeland, 2005). Uit onderzoek is gebleken dat deze verschillende vormen van agressie gerelateerd zijn aan verschillende voorspellers, correlaten en prognoses (Dodge et al., 1997; Vitaro, Brendgen & Tremblay, 2002). Reactief agressieve kinderen in een normale populatie hebben vaker een geschiedenis van fysieke mishandeling (Dodge et al., 1997; Vitaro, Brendgen & Tremblay, 2002) en hebben vaker een depressief gevoel dan proactief agressieve kinderen (Vitaro et al., 2002). Kinderen die proactief agressief zijn lijken meer impulsief (Dodge et al., 1997; Vitaro et al., 2002). Men gaat ervan uit dat deze twee vormen van agressie verschillende interventies nodig hebben (Orobio de Castro et al., 2005).

### **De (ontwikkeling van) sociale informatieverwerking en reactieve en proactieve agressie**

Er is veel onderzoek gedaan naar sociale informatieverwerking en agressie, echter er is niet veel onderzoek gedaan naar hoe de sociale informatieverwerking zich bij kinderen ontwikkelt. Bekend is dat de meeste net geboren kinderen zich agressief gedragen. Bij het merendeel van de kinderen vermindert dit agressieve gedrag, bij een paar kinderen blijft het agressieve gedrag bestaan (Tremblay, 2000). Het is belangrijk om te onderzoeken hoe de sociale informatieverwerking verandert, welke mechanismen in de ontwikkeling ervoor zorgen dat de meeste kinderen minder agressief worden. Er wordt vanuit gegaan dat sociale informatieverwerking bij agressief gedrag erg fundamenteel is, een simpel proces, terwijl de sociale informatieverwerking bij niet agressief gedrag juist complexer is en geleerd wordt in de loop der tijd. Men verwacht dat er drie mogelijke trajecten bestaan in de ontwikkeling van sociale informatieverwerking in relatie tot reactief en proactief agressief gedrag. Het eerst mogelijke traject is het traject dat de meeste kinderen volgen; van reactief agressief gedrag en emotionele verwerking naar weinig agressie en reflectie. Het tweede mogelijke traject houdt in dat kinderen reactief agressief blijven, te weinig controle hebben en situaties op een emotionele manier verwerken. Het derde mogelijke traject is het proactieve traject, waarin een kind meer proactief agressief wordt en informatie verwerkt op een atypische reflectieve manier (Orobio de Castro, 2004). Deze mogelijke trajecten zullen nu nader besproken worden.

Volgens het eerste traject kan sociale informatieverwerking bij jonge kinderen beschreven worden als een emotionele route; elk signaal dat ervoor zorgt dat hun doelen mogelijk niet bereikt kunnen worden zal boosheid uitlokken die zorgt voor agressief gedrag. Als de cognitieve vaardigheden van deze kinderen zich ontwikkelen en als deze kinderen meer bezig zijn met sociale interacties, zullen ze reflectieve vaardigheden met betrekking tot de sociale informatieverwerking



ontwikkelen. Deze zorgen ervoor dat sociale informatie minder op een emotionele manier verwerkt wordt, maar meer op een reflectieve manier door rekening te houden met de bedoelingen en gevoelens van anderen en door rekening te houden met de consequenties van verschillende mogelijke reacties (Orobio de Castro, 2004). Dit traject zou het 'normale' traject van de ontwikkeling van sociale informatieverwerking genoemd kunnen worden.

Volgens het tweede traject blijven kinderen informatie op een emotionele manier verwerken. De reflectieve vaardigheden worden niet aangeleerd en de emotionele neigingen zijn zo sterk dat ze moeilijk te reguleren zijn. Reactieve agressie bestaat vanaf jonge leeftijd en wordt geassocieerd met een moeilijk temperament, moeite met opletten, slecht humeur, sociale problemen en een lage intelligentie. Reactief agressieve kinderen ontwikkelen dus niet de genoemde reflectieve vaardigheden. Dit komt overeen met de bevindingen dat reactief agressieve kinderen meer negatieve stimuli encoderen en dat hun agressieve reacties nauwelijks gerelateerd kunnen worden aan de reflectieve stappen van het SIP-model (responsselectie en responseevaluatie). Mogelijk kan het ontbreken van de reflectieve manier van informatieverwerking worden verklaard door transacties tussen het temperament, het gebrek aan controle en een niet passende omgeving om reflectieve vaardigheden te leren (Orobio de Castro, 2004).

Volgens het derde traject ontwikkelen zich wel reflectieve vaardigheden, maar dit gaat op een atypische manier waarbij agressieve reacties worden bekrachtigd. Proactieve agressie wordt vooral gezien bij kinderen die al reactief agressief gedrag vertonen. Het wordt niet geassocieerd met sociale problemen, maar eerder met het effectieve gebruik van agressie in het belang van het kind (Merk, Orobio de Castro, & Koops, in press). Het is mogelijk dat proactieve agressie ontstaat als de reflectieve vaardigheden zich ontwikkelen. Het kan zijn dat agressief gedrag bekrachtigd wordt en het hebben van een agressieve omgeving zorgt voor het aanleren van een verkeerde manier van reflecteren. Deze kinderen stellen instrumentele interactiedoelen en verwachten een positieve uitkomst van agressief gedrag (Orobio de Castro, 2004). Dit traject wordt hierna nader uitgelegd.

De bovenstaande mogelijke trajecten zijn puur speculatief en nooit empirisch onderzocht, maar ze vormen een eerste idee hoe sociale informatieverwerking zich ontwikkelt. Deze hypothesen moeten met behulp van een longitudinaal onderzoek verder worden onderzocht. Dit zal in dit onderzoek niet gebeuren, het is echter wel mogelijk om de relaties tussen de stappen van het SIP-model enerzijds en proactieve en reactieve agressie anderzijds te onderzoeken.

Er wordt aangenomen dat reactieve en proactieve agressie op unieke wijze gerelateerd zijn aan de verschillende stappen van het SIP-model (Dodge, 1991b). De resultaten van onderzoek naar deze unieke relaties zijn echter niet eenduidig. In het onderzoek van Orobio de Castro en anderen (2005) werd verwacht dat encoding en interpretatie uniek gerelateerd zijn aan reactieve agressie, terwijl de reactie evaluatiefase gerelateerd is aan proactieve agressie. Zij vonden in dit onderzoek dat er een unieke samenhang bestaat tussen reactieve agressie en vijandige intentietoekenning enerzijds en proactieve agressie en een minder negatieve beoordeling van agressieve reacties anderzijds. Ook rapporteerden reactief agressieve kinderen meer eigen boosheid dan proactief agressieve kinderen (Orobio de Castro et al., 2005). Dodge en anderen (1997) vonden dat een vijandige attributiestijl

sterker samenhangt met reactieve agressie dan met proactieve agressie. Camodeca en Goossens (2005) vonden in hun onderzoek geen verschil tussen kinderen die alleen reactief agressief reageerden en kinderen die alleen proactief agressief reageerden op de stappen van het SIP-model. Zij vonden dat er bij beide groepen sprake was van een vijandige attributiestijl en dat dit bij beide groepen tot agressie leidde. Ook in de mate waarin kinderen boosheid rapporteerden werd door Camodeca en Goossens (2005) geen verschil gevonden. Echter, bij deze studie was er geen groep die enkel proactief reageerde. Ook Crick en Dodge (1996) vonden geen unieke samenhang tussen reactieve agressie en een vijandige attributiestijl. Concluderend kan gesteld worden dat er nog onduidelijkheid bestaat over de unieke samenhang tussen reactieve en proactieve agressie en de stappen in het SIP model.

Bovenstaande onderzoeken hadden geen valide instrument beschikbaar om sociale informatie verwerking goed te meten. Het huidige onderzoek met het SIP-interview zal dan ook onderzoek doen naar de afzonderlijke stappen van het SIP-model in samenhang met agressie én de samenhang van deze stappen met reactieve en proactieve agressie. Dit onderzoek zal eerder uitgevoerd onderzoek repliceren en de theorie over sociale informatieverwerking aanscherpen en verbeteren. Er is met dit instrument eerder onderzoek gedaan door Sinninghe (2007) en Belderbos (2007). Zij vonden geen unieke samenhang tussen reactieve agressie enerzijds en stappen van het SIP-model. Uit hun onderzoek bleek dat agressie van reactief agressieve kinderen niet uniek te verklaren is door verschillen in het doorlopen van de SIP-stappen. Tegen hun verwachting in, valt agressie bij reactief agressieve kinderen niet te verklaren vanuit een andere encoding en interpretatie van de situatie. Proactieve agressie vertoonde wel een unieke relatie op twee punten van SIP-model. Uit hun onderzoek bleek dat jongens die voornamelijk proactief agressief zijn bozer zijn dan jongens die reactief agressief zijn. Ook vonden ze dat jongens die voornamelijk proactief agressief zijn een agressieve reactie van een ander kind positiever beoordelen dan jongens die voornamelijk reactief agressief zijn.

### **Sociale informatieverwerking en intelligentie**

Uit de meta-analyse van Orobio de Castro et al. (2002) blijkt dat de effectgrootte van het verband tussen SIP en agressief probleemgedrag groter is als er niet gecontroleerd wordt voor intelligentie. Hier kunnen twee mogelijke verklaringen voor zijn. Allereerst kunnen individuele verschillen in intelligentie een betrouwbare diagnostiek van SIP verstoren, omdat een beperkte verbale intelligentie leidt tot onvoldoende begrip van het aangeboden materiaal en minder genuanceerde reacties. Het controleren voor intelligentie corrigeert voor deze verstoring. Een andere mogelijkheid is dat intelligentie niet als verstoring factor gezien wordt, maar als een onafhankelijke variabele die voor individuele verschillen zorgt in het doorlopen van het SIP proces. Volgens deze visie verklaart een lagere intelligentie het gebrekkig aanleren van sociale probleemoplossingvaardigheden en is deze dus inherent aan SIP (Belderbos, 2007). Controleren voor intelligentie is dan niet wenselijk (Orobio de Castro, et al., 2002).

In een kritische beschouwing over het gebruik van covariantie analyse in wetenschappelijk onderzoek geven Miller en Chapman (2001) aan dat er bij toepassing van deze analyse in niet

gerandomiseerde steekproeven sprake is van oneigenlijk gebruik van covariantie analyse. Dit wil zeggen dat het controleren voor het effect van intelligentie bij kinderen met en zonder agressief probleemgedrag in veel niet gerandomiseerd onderzoek in principe niet is toegestaan (Belderbos, 2007). Intelligentie wordt in huidig onderzoek om deze redenen niet als covariaat betrokken in de analyses.

### **Autisme spectrum stoornis en sociale informatieverwerking**

Agressie is gedrag dat voornamelijk voorkomt bij een oppositioneel opstandige stoornis en een gedragsstoornis zoals beschreven in de DSM-IV-TR (APA, 2000). Echter agressie komt ook veel voor bij kinderen met een autisme spectrum stoornis. Bij kinderen met een autisme spectrum stoornis, vooral binnen het klassiek autisme, komt meer zelfbeschadiging, agressie, en verstoringen van de omgeving voor dan bij kinderen met andere ontwikkelingsachterstanden (McClintock, Hall, and Oliver, 2003).

Problemen in de verwerking van sociale informatie staan centraal bij kinderen (en volwassenen) met pervasieve ontwikkelingsstoornissen (Serra, 2002). Bekend is dat kinderen met een autisme spectrum stoornis vaak niet geïnteresseerd zijn in het gezicht van andere mensen, dat ze geen of weinig oogcontact maken, minder lachen en ze zijn vaak meer gericht op voorwerpen dan op mensen (Clements & Zarkowska, 2000). Hierdoor missen ze sociale informatie, die bijvoorbeeld afgelezen kan worden van gezichtsexpressie, zoals emoties, bijvoorbeeld hoe iemand zich voelt. Deze informatie is belangrijk om het eigen gedrag hierop af te kunnen stemmen. Ze hebben problemen met het feit dat de gedachten en informatie van andere mensen anders zijn dan die van henzelf, maar ook met informatie, die verborgen is achter woorden, zinnen en dergelijke. Hierdoor gaat de betekenis verloren (Clements & Zarkowska, 2000). De centrale coherentie-theorie veronderstelt dat kinderen met pervasieve ontwikkelingsstoornissen minder goed zijn in het automatisch integreren van informatie tot een samenhangend en betekenisvol geheel. Kinderen met een autisme spectrum stoornis vinden het dus moeilijk om van allerlei details een geheel te maken dat betekenis heeft. De Theory of Mind rust op de veronderstelling dat mensen beschikken over een naïeve psychologische theorie (de Theory of Mind) waarmee ze gedrag van anderen en zichzelf kunnen begrijpen. Kinderen met pervasieve ontwikkelingsstoornissen hebben specifieke problemen in de ontwikkeling van een dergelijk theorie (Serra, 2002). Deze kinderen kunnen zich niet goed verplaatsen in anderen en kunnen ook minder goed de intenties van andere kinderen inschatten (Verhulst, 2006). De kinderen zien situaties slechts vanuit hun eigen perspectief en houden geen rekening met de perspectieven van hun omgeving. Ook hebben kinderen met een autisme spectrum stoornis veel behoefte aan structuur. Indien deze structuur wordt doorbroken raken kinderen met een autisme spectrum stoornis gefrustreerd en dit kan zich uiten in agressief gedrag.

Op basis van bovenstaande literatuur wordt verwacht dat kinderen met een autisme spectrum stoornis alleen reactief agressief zijn, ze reageren agressief als reactie op frustratie die ze ervaren. Deze frustratie kan onder andere ontstaan doordat ze hun omgeving niet goed begrijpen of doordat hun vaste structuur wordt doorbroken. Ze zullen niet proactief agressief zijn, omdat dit sociaal inzicht vereist, dat kinderen met een autisme spectrum stoornis missen.

## Huidig onderzoek en hypotheses

Het huidige onderzoek heeft als doel het valideren van het SIP-interview door theoretische relaties te onderzoeken tussen sociale informatieverwerking en (proactieve en reactieve) agressie. Dit zal worden gedaan door allereerst na te gaan welke jongens proactief en reactief agressief zijn en daarna bij hen het SIP-interview af te nemen. Er wordt nagegaan of de proactief agressieve jongens en de reactief agressieve jongens verschillen in de manier waarop zij sociale informatie verwerken. Tevens zal in dit onderzoek nagegaan worden of jongens met een autisme spectrum stoornis voornamelijk reactief agressief zijn.

De onderzoeksvragen luiden als volgt:

1. Is er sprake van een afwijkende sociale informatieverwerking bij sterk agressieve jongens ten opzichte van niet agressieve jongens?
2. Is de sociale informatieverwerking bij sterk proactief agressieve jongens anders vergeleken met niet agressieve jongens?
3. Is de sociale informatieverwerking bij sterk reactief agressieve jongens anders vergeleken met niet agressieve jongens?
4. Zijn er verschillen in de functie van agressie tussen kinderen met een autisme spectrum stoornis en kinderen met ODD en CD?

Op basis van de beschreven literatuur zijn er een aantal hypotheses met betrekking tot het huidige onderzoek te formuleren:

Verondersteld wordt dat sterk agressieve jongens in de leeftijd van 8 tot en met 13 jaar afwijkingen vertonen in de wijze waarop zij sociale informatie verwerken vergeleken met niet agressieve jongens.

In het onderzoek zullen de volgende hypotheses getoetst worden:

- 1.1 Jongens in de leeftijd van 8 tot en met 13 jaar met agressief probleemgedrag noemen minder essentiële elementen van de sociale situatie en voegen meer vijandige elementen aan de situatie toe (stap 1 SIP model).
- 1.2 Jongens in de leeftijd van 8 tot en met 13 jaar met agressief probleemgedrag kennen meer vijandelijke intenties toe in sociale interacties dan jongens van 8 tot en met 13 jaar zonder agressief probleemgedrag (stap 2 SIP model).
- 1.3 Met betrekking tot de emotie en emotieregulatie wordt verondersteld dat jongens met agressief probleemgedrag vaker de emotie boosheid rapporteren dan jongens zonder agressief probleemgedrag en vaker denken dat de ander blij is (stap 1 en 2 SIP model).
- 1.4 Jongens met agressief probleemgedrag hanteren minder vaak adaptieve emotieregulatie strategieën (oplossing, afleiding) en vaker agressieve emotieregulatie strategieën dan jongens zonder agressief probleemgedrag (stap 3 SIP model).
- 1.5 Bij het genereren van mogelijke reacties in sociale conflictsituaties (stap 4 SIP model) is het de veronderstelling dat jongens met agressief probleemgedrag in totaal minder reacties

genereren en dat de mate van agressiviteit van deze reacties groter is dan bij jongens zonder agressief probleemgedrag.

- 1.6 Tenslotte is het de veronderstelling dat bij de keuze voor een respons en het uitvoeren ervan jongens met agressief probleemgedrag vaker voor een agressieve oplossing van het conflict kiezen, agressieve reacties positiever evalueren en neutrale reacties negatiever evalueren dan jongens zonder agressief probleemgedrag (stap 5 SIP model).

Op basis van onderzoek van Orobio de Castro (2005) wordt verwacht dat proactief agressieve jongens in de laatste stap van het SIP-model, de respons evaluatiefase, denkfouten maken en zo proactief agressief reageren.

- 2.1 Sterk proactief agressieve jongens verschillen in de responsevaluatie fase van het SIP-model vergeleken met niet agressieve jongens.

Reactieve agressie bleek in de studie van Orobio de Castro (2005) uniek gerelateerd te zijn aan het aantal vijandige toevoegingen aan een situatie, waarmee de mate van vijandige codering van de situatie gemeten werd (stap 1 van het SIP-model). Verwacht wordt dat sterk reactief agressieve jongens denkfouten maken in de eerste stap van het sociale informatieverwerkingsproces, het encoderen, en in de tweede stap, de interpretatie van een situatie.

- 3.1 Sterk reactief agressieve jongens encoderen sociale situaties op een andere manier dan niet agressieve jongens.
- 3.2 Sterk reactief agressieve jongens interpreteren sociale situaties op een andere manier dan niet agressieve jongens.

Verwacht wordt dat kinderen met een autisme spectrum stoornis moeite hebben met het verwerken van sociale informatie, waardoor ze op een andere manier reageren dan kinderen met ODD of CD. Bekend is dat kinderen met een autisme spectrum stoornis vaak niet geïnteresseerd zijn in het gezicht van andere mensen, dat ze geen of weinig oogcontact maken, minder lachen en ze zijn vaak meer gericht op voorwerpen dan op mensen (Clements & Zarkowska, 2000). Hierdoor missen ze sociale informatie, die bijvoorbeeld afgelezen kan worden van gezichtsexpressie, zoals bij emoties bijvoorbeeld hoe iemand zich voelt. Deze informatie is belangrijk om het eigen gedrag hierop af te kunnen stemmen. Ze hebben problemen met het feit dat de gedachten en informatie van andere mensen anders is dan die van henzelf, maar ook met informatie, die verborgen is achter woorden, zinnen en dergelijk. Hierdoor gaat de betekenis verloren (Clements & Zarkowska, 2000).

Verwacht wordt dat kinderen met een autisme spectrum stoornis alleen reactief agressief zijn, ze reageren agressief als reactie op frustratie die ze ervaren. Ze zullen niet proactief agressief zijn, omdat dit sociaal inzicht vereist, dat kinderen met een autisme spectrum stoornis missen. Verwacht worden dat kinderen met ODD en CD reactief en proactief agressief zijn.

- 4.1 Kinderen met een autisme spectrum stoornis zijn voornamelijk reactief agressief en niet proactief agressief, terwijl kinderen met CD en ODD zowel reactief als proactief agressief zijn.

## Methode

### Participanten

In totaal zijn er 123 leerlingen met een gemiddelde leeftijd van 10.8 (SD =1.17) uit groep vijf tot en met acht van drie verschillende basisscholen in Nederland onderzocht. Kinderen in de groep met agressief probleemgedrag (N=75) waren afkomstig van twee scholen voor speciaal onderwijs voor kinderen met gedragsproblemen (cluster 4). Deze kinderen waren tussen de 8 en 13 jaar oud. Kinderen worden naar deze scholen verwezen als de ernst van hun gedragsproblemen volgens ouders, leerkrachten en diagnostici significant interfereert met het sociaal functioneren en het volgen van regulier onderwijs onmogelijk maakt. De kinderen in de controlegroep (N=48) waren afkomstig van één reguliere basisschool.

**Tabel 1.** Leeftijd, IRPA Reactief en IRPA Proactief voor kinderen van Cluster IV scholen (N= 75) en de reguliere school (N=48).

|                | Kinderen van Cluster IV school |      | Controlegroep |     | Sig.  |
|----------------|--------------------------------|------|---------------|-----|-------|
|                | Gemiddelde                     | SD   | Gemiddelde    | SD  |       |
| Leeftijd       | 11.09                          | 1.19 | 10.23         | .93 | <.001 |
| IRPA Reactief  | 1.62                           | 1.09 | .49           | .51 | <.001 |
| IRPA Proactief | .94                            | .88  | .27           | .40 | <.001 |

Kinderen van de Cluster IV school waren gemiddeld 11.09 (SD=1.19) jaar oud en kinderen van de reguliere school waren gemiddeld 10.23 (SD=.93) jaar oud. Dit verschil is significant;  $t = 4.497$ ;  $df = 116.31$ ;  $p < .001$ .

Reactieve agressie bleek meer voor te komen in de Cluster IV groep ( $M = 1.62$ ,  $SD = 1.21$ ) dan in de controlegroep ( $M = .49$ ,  $SD = .51$ ). Dit verschil is significant;  $t = 7.75$ ;  $df = 112.3$ ;  $p < .001$  bij tweezijdige toetsing. Proactieve agressie bleek ook meer voor te komen in de Cluster IV groep ( $M = .94$ ,  $SD = .88$ ) dan in de controlegroep ( $M = .27$ ,  $SD = .40$ ). Dit verschil was eveneens significant;  $t = 5.71$ ;  $df = 111.01$ ;  $p < .001$ .

### Meetinstrumenten

De IRPA (Polman & Orobio de Castro, 2007). Gedragsproblemen werden gemeten met het Instrument voor Reactieve en Proactieve Agressie (IRPA) dat leerkrachten moesten invullen. De IRPA is een experimentele vragenlijst en vormt een bewerking van de vragenlijst van Kupersmidt, Willoughby en Bryant (1998). In de IRPA wordt onderscheid gemaakt tussen de vorm en de functie van agressie. In de IRPA zitten qua vorm drie fysieke items (slaan, schoppen, duwen), één verbaal item (pesten), één verborgen item (stiekem) en één relationeel item (roddelen). De nadruk ligt aldus op fysieke agressie. Door vorm en functie van agressie te onderscheiden, is het wellicht mogelijk om beter onderscheid te maken tussen kinderen die reactieve en proactieve agressieve vertonen. Allereerst wordt in deze lijst

gevraagd naar de vorm van de agressie (“hoe vaak schopte deze leerling afgelopen maand andere kinderen?”) en daarna naar de functie van deze vorm van agressie (‘om de baas te spelen’, ‘omdat deze leerling zich bedreigd of aangevallen voelde’). Per functie wordt op een vijfpuntsschaal aangegeven hoe vaak dit van toepassing was in de afgelopen maand (nooit, zelden, soms, meestal of steeds). De proactieve agressieschaal werd gemeten met de items ‘om te kwetsen of om gemeen te zijn’, ‘om de baas te spelen’, en ‘omdat het kind hier plezier in had’. De reactieve schalen werden gemeten door de items ‘omdat het kind van streek raakte omdat anderen hem plaagden’, ‘omdat het kind zich bedreigd of aangevallen voelde’ en ‘omdat het kind kwaad was’. Uit onderzoek van Polman, Orobio de Castro, Thomaes en Van Aken (2008) blijkt dat de reactieve en proactieve schaal van de IRPA nauwelijks correleren ( $r=.03$ ). Cronbach’s alpha’s bij deze vragenlijst waren .87 voor reactieve agressie en .78 voor proactieve agressie. De schalen voor reactieve en proactieve agressie van de IRPA hadden in deze studie (waarbij een groot deel van de participanten afkomstig is uit een klinische populatie) een onderlinge correlatie van .30 ( $p<.01$ ). De schalen voor reactieve en proactieve agressie van de IRPA hadden een onderlinge correlatie van .11 ( $p>.05$ ) voor de klinische populatie en een correlatie van .16 ( $p>.05$ ) bij de controlegroep.

DSM-IV-TR diagnose: Diagnoses van de leerlingen op basis van de DSM-IV-TR (2000) classificatie werden in het databestand bijgevoegd op basis van het leerlingdossier.

SIP: Sociale informatieverwerking is in dit onderzoek gemeten met behulp van 14 vignetten. Zes vignetten die voornamelijk reactieve agressie (zie bijlage 1) oproepen en in eerdere studies betrouwbaar bevonden zijn (Orobio de Castro & Van der Veer, 2006) en acht vignetten die proactieve agressie op zouden kunnen roepen (zie bijlage 2). Deze acht vignetten die proactieve agressie op zouden kunnen roepen zijn nieuw geconstrueerd voor dit onderzoek. De proactieve vignetten zijn aan het interview toegevoegd om verschillen tussen reactief en proactief agressieve kinderen in de laatste stap van het SIP-proces duidelijker aan te tonen. Twee interviews met dezelfde verhaaltjes in verschillende volgordes werden willekeurig verdeeld over de participanten. Uit onderzoek van Sinninghe en Belderbos (2007) is gebleken dat twee SIP-variabelen niet betrouwbaar gemeten waren. Deze variabelen betroffen het navertellen van het verhaal en het inschatten van de emotie van een ander kind. De andere variabelen hadden allemaal een goede betrouwbaarheid. Tevens is uit dit onderzoek gebleken dat de criteriumvaliditeit voldoende was, echter in het onderzoek van Sinninghe en Belderbos (2007) zijn andere proactieve vignetten gebruikt dan in huidig onderzoek.

Een voorbeeld van een vignet dat reactieve agressie op zou kunnen roepen is:

*Stel je voor: je hebt een heel grote hut gemaakt. Zo'n mooie hut heb je nog nooit gebouwd! Een jongen uit de buurt komt naar je hut kijken. Je bent net met takken een dak op de hut aan het maken, zodat niemand je ziet, en je er zelfs in de regen kan zitten. Samen met die jongen ga je de hut afmaken. Maar dan legt de jongen een veel te grote tak op het dak en je hele hut stort in!*

Een voorbeeld van een vignet dat proactieve agressie op zou kunnen roepen is:

*Stel je voor: In de pauze mogen jullie allemaal zelf kiezen waar je mee gaat spelen. Jij wil erg graag tafeltennissen. Dat had je met je vriendje 's ochtends al bedacht om te gaan doen. Als je naar de tafel loopt zie je dat twee andere jongens hun jassen op de tafeltennistafel hebben gelegd. Nu hebben zij de tafeltennistafel bezet terwijl ze er niet eens zijn. Eigenlijk waren jullie het eerst bij de tafeltennistafel. Jij wil deze pauze ook nog even tafeltennissen met je vriendje.*

SIP-processen werden gemeten met open vragen of met behulp van een schaalscore. De zes reactieve vignetten bevatten alle stappen van het SIP model. De acht proactieve vignetten bevatten alleen vragen met betrekking tot stap 4 en 5. Ter vaststelling van de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid zijn onafhankelijk de antwoorden van 20 willekeurig gekozen jongens gecodeerd. In het onderzoek van Belderbos en Sinninghe (2007) varieerden de betrouwbaarheidswaarden tussen .53 en .93. In hun onderzoek zijn twee vragen onbetrouwbaar bevonden; dit waren de vraag 'Wat gebeurde er in het verhaal?' en 'Hoe vindt de jongen het dat (situatie in vignet)?'. In huidig onderzoek zijn eveneens twee vragen onbetrouwbaar bevonden, dit zijn echter twee andere vragen dan de vragen die in het onderzoek van Belderbos en Sinninghe (2007) onbetrouwbaar zijn bevonden. De betrouwbaarheidswaarden in termen van interne consistentie voor de reactieve, en proactieve vignetten worden per vraag aangegeven in tabel 2 en tabel 3.

**Tabel 2.** *Betrouwbaarheidswaarden (Cronbach's alpha) voor de vragen bij de reactieve vignetten*

| <b>Vraag</b>   | <b>Stap</b> | <b>Cronbach's alpha</b> |
|--|-------------|-------------------------|
| Wat gebeurde er in het verhaal?  | 1           | .88                     |
| Wat gebeurde er in het verhaal? (vijandige toevoegingen)                 | 1           | .38 (onvoldoende)       |
| Hoe voel je je?  | 1           | .81                     |
| Hoe boos ben je?   | 1           | .70                     |
| Hoe vindt de jongen het dat [situatie in vignet]?                        | 2           | .69                     |
| Waarom deed de jongen [gedrag in vignet]?                                | 2           | .62                     |
| Wat kun je doen om je beter te voelen? (adaptieve emotieregulatie)       | 3           | .91                     |
| Wat kun je doen om je beter te voelen? (agressieve emotieregulatie)      | 3           | .56                     |
| Wat ga je nu doen?   | 5           | .83                     |
| Wat zou je nog meer kunnen doen? (aantal reacties)                       | 4           | .70                     |
| Wat zou je nog meer kunnen doen? (mate van agressiviteit extra reacties) | 4           | .67                     |
| Vind je dit een goede reactie? (agressief)                               | 5           | .76                     |
| Vind je dit een goede reactie? (neutraal/prosociaal)                     | 5           | .52 (onvoldoende)       |

**Tabel 3.** *Betrouwbaarheidswaarden (Cronbach's alpha) voor de vragen bij de proactieve vignetten*

| <b>Vraag</b>   | <b>Stap</b> | <b>Cronbach's alpha</b> |
|--|-------------|-------------------------|
| Wat ga je nu doen?                                   | 5           | .87                     |
| Vind je dit een goede reactie? (agressief)           | 5           | .83                     |
| Vind je dit een goede reactie? (neutraal/prosociaal) | 5           | .76                     |



De Cohen's Kappa voor elke vraag en elk vignet worden weergegeven in tabel 4 en 5. Tevens is er een gemiddelde Cohen's Kappa berekend per vraag. Tenslotte is er een correlatie berekend tussen de beide beoordelaars over de gemiddelde, gehercodeerde variabelen waarmee gerekend zal worden in de analyses. Deze gemiddelde Cohen's Kappa en de correlaties zijn tevens te zien in tabel 4 en 5.

**Tabel 4.** *Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (Cohen's Kappa), gemiddelde Cohen's Kappa en correlatie (Pearson r) voor de vragen bij de reactieve vignetten*

| Vraag   | Vignet | Vignet | Vignet | Vignet | Vignet | Vignet | Gemiddelde K | r   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|-----|
|   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      |              |     |
| Wat gebeurde er in het verhaal?                         | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1            | 1   |
| Wat gebeurde er in het verhaal (vijandige toevoegingen) | .78    | 1      | 1      | .78    | 1      | 1      | .93          | .78 |
| Hoe voel je je?   | 1      | .71    | 1      | 1      | 1      | 1      | .95          | 1   |
| Hoe boos ben je?  | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1            | 1   |
| Hoe vindt de jongen het dat (situatie in vignet)?       | 1      | .69    | 1      | .71    | 1      | 1      | .90          | .94 |
| Waarom deed de jongen (gedrag in vignet)?               | 1      | 1      | 1      | .80    | .80    | .93    | .92          | .96 |
| Wat kun je doen om je beter te voelen?                  | .86    | .62    | 1      | .75    | .66    | .92    | .80          | .85 |
| Wat ga je nu doen?                                      | .87    | .85    | .94    | .86    | 1      | .85    | .90          | .91 |
| Wat zou je nog meer kunnen doen? (aantal reacties)      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1            | 1   |
| Wat zou je nog meer kunnen doen? (1e reactie)           | .93    | .74    | 1      | .93    | 1      | .93    | .92          | .99 |
| Wat zou je nog meer kunnen doen? (2e reactie)           | .90    | 1      | 1      | 1      | 1      | .86    | .96          | .95 |
| Vind je dit een goede reactie? (agressief)              | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1            | 1   |
| Vind je dit een goede reactie? (neutraal/prosociaal)    | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1            | 1   |

**Tabel 5.** *Interbeoordelaarsbetrouwbaarheid (Cohen's Kappa), gemiddelde Cohen's Kappa en correlatie (Pearson r) voor de vragen bij de proactieve vignetten*

| Vraag  | Vignet | Vignet | Vignet | Vignet | Vignet | Vignet | Vignet | Vignet | Gemiddelde K | r   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|-----|
|  | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      |              |     |
| Wat ga je nu doen?                                   | .8     | .84    | .93    | 1      | .91    | 1      | 1      | 1      | .94          | .97 |
| Vind je dit een goede reactie? (agressief)           | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1            | 1   |
| Vind je dit een goede reactie? (neutraal/prosociaal) | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1            | 1   |

Onderstaande uitleg van het meten van de verschillende stappen van het SIP-model is overgenomen uit Sinninghe (2007) en Belderbos (2007).

#### **Encoding (stap 1):**

Deze stap werd gemeten door de jongens het verhaal terug te laten vertellen. Een algemene variabele voor encoding werd verkregen door het aantal essentiële elementen te tellen dat bij het terugvertellen genoemd werd. Deze elementen waren vooraf per vignet vastgesteld en bestonden uit een

situatieschets, het belang van de situatie voor de persoon, het gedrag van de ander en de uitkomst daarvan. De gemiddelde Cohen's Kappa bij deze variabele was 1. De betrouwbaarheid van deze variabele was .88. Daarnaast werd het aantal toegevoegde elementen per vignet opgeteld. Een toevoeging is een element dat niet in het beluisterde verhaal voorkomt en relevant is voor de inschatting van emoties, intenties of het bedenken van reacties. Details als "ik schilderde een olifant" of "cola" in plaats van "limonade" gelden niet als toevoeging. Het opnemen van een intentie wordt wel als toevoeging beschouwd, ook als het een welwillende intentie betreft, evenals woordgebruik dat duidelijk een intentie impliceert (e.g. "hij geeft me een dreun en de limonade komt in mijn gezicht"). Een welwillend/aardige toevoeging kreeg de score -1, een neutrale toevoeging score 0 en een vijandige toevoeging score 1. Hierdoor werd een vijandige encoding variabele verkregen. De gemiddelde Cohen's kappa was .93. De betrouwbaarheid van deze variabele was onvoldoende (.38) en deze variabele zal daarom niet in de analyse worden meegenomen. Daarnaast werd ook gekeken naar de encoding van de eigen emotie op het moment dat het kind de betreffende situatie zelf zou meemaken. Antwoorden op de open vraag 'Hoe voel je je op het moment dat [negatieve gebeurtenis in het vignet]?' werden gecodeerd als geen/weet niet/irrelevant, blij/vrolijk, niet blij/stom, triest/verdrietig, bang/angstig of boos/kwaad. Wanneer meer dan één emotie genoemd werd in een antwoord, werd de eerstgenoemde emotie gescoord. De gemiddelde Cohen's Kappa bij deze variabele was .95. Voor de emotie boosheid werd het aantal vignetten geteld waarbij deze emotie genoemd werd. De betrouwbaarheid van deze variabele was .81. Uit eerder onderzoek (Orobio de Castro et al., 2005) blijkt van verschillende emoties alleen de emotie boos/kwaad te verschillen in intensiteit tussen jongens met en zonder agressief probleemgedrag. Voor deze emotie is na ieder vignet een vijfpunt schaal (niet, een beetje, behoorlijk, erg, heel erg) voorgelegd aan de jongens om de intensiteit van de emotie boosheid te meten in reactie op de vraag "hoe boos ben je als [negatieve gebeurtenis in het vignet]?" Cronbach's alpha voor deze variabele was .70 en de gemiddelde Cohen's Kappa was 1.

**Emotie attributie (stap 2):**

Uit eerder onderzoek (Orobio de Castro et al., 2005) blijkt dat jongens met agressief probleemgedrag significant meer plezier toekennen aan de ander in een ambigue situatie dan de jongens in de controlegroep. In dit onderzoek is gekozen voor de vraag "Wat vindt de jongen ervan dat [situatie in het vignet]?" Hierdoor wordt, zij het meer indirect, een beeld gekregen van emotie die aan het andere kind wordt toegeschreven. Antwoorden op deze vraag werden gecodeerd als 'leuk' (leuk, niet erg, grappig) of 'niet leuk' (niet leuk, erg, vervelend, hij schaamt zich, voelt zich schuldig, geschrokken). De betrouwbaarheid van deze variabele was .69. De gemiddelde Cohen's Kappa was .90.

**Intentietoekenning (stap 2):** Intentietoekenning werd gemeten met een open vraag: "Waarom deed de jongen (gedrag in het vignet)?" De antwoorden werden gecodeerd als welwillend ('om mij te helpen'), per ongeluk ('hij had mij niet gezien'), ambigu (zowel 'per ongeluk' als 'expres' worden overwogen zonder daarbij een keuze te maken) of met opzet/vijandig ('om mij te laten struikelen'). Vervolgens werden deze antwoorden gehercodeerd tot 'niet expres' of 'expres'. Cronbach's alpha voor de variabele intentietoekenning was .62. De gemiddelde Cohen's Kappa was .92.

**Emotieregulatie (stap 3):** Emotieregulatie werd gemeten met de vraag "Als je je zo vervelend voelt, kun je dan iets bedenken waardoor je je beter voelt? Wat dan?" Antwoorden op deze vraag werden gecodeerd als 'oplossing' als er een poging om het probleem op te lossen genoemd werd ("ik ga naar de meester en vertel wat er gebeurd is"), als 'afleiding' als een poging genoemd werd om afleiding te vinden ("ik ga met iets anders spelen"), als 'cognitie' als een cognitieve strategie werd genoemd ("ik bedenk dat hij het misschien per ongeluk deed"), als 'agressie' voor iedere vorm van agressie (verbaal en fysiek) die werd genoemd ("hem terugduwen"), als 'anderen' wanneer uitsluitend gedrag van een ander genoemd werd ("als hij sorry zegt"), of als weet niet/irrelevant. De gemiddelde Cohen's Kappa bij deze variabele was .80. Door het aantal vignetten op te tellen waarin een oplossing, afleiding of cognitieve strategie werd genoemd, werd een adaptieve emotie regulatie variabele gecreëerd met een betrouwbaarheid van .91. Naast de adequate emotieregulatie variabele is ervoor gekozen om het aantal vignetten op te tellen waarbij een agressieve strategie werd genoemd. Hierdoor werd een agressieve emotie regulatie variabele gecreëerd met een betrouwbaarheid van .56.

**Responskeuze (stap 5):** Responsselectie werd gemeten met de vraag: 'Wat zou jij doen als (situatie in vignet)? De antwoorden werden inhoudelijk gescoord als passief, oplossing, directief, verbale agressie, agressie tegen spullen van de ander of fysieke agressie. Vervolgens werd deze variabele gehercodeerd en werden de genoemde antwoorden ondergebracht in de categorieën 'niet agressief' (Ik ga de hut opnieuw bouwen), verbaal agressief/dreigen ('je moet de hut opnieuw bouwen, anders sla ik je') en fysiek of destructief gedrag ('ik geef hem een duw'). Wanneer meerdere categorieën van toepassing waren, werd de hoogste categorie gescoord. De scores werden opgeteld en gemiddeld over de vignetten wat resulteerde in een agressieve respons variabele met als minimumscore 0 (oplossingen of vermijding in alle vignetten) en een maximum van 2 (fysieke of destructieve agressie in alle vignetten). De gemiddelde Cohen's Kappa was .90 voor de reactieve vignetten. Voor de proactieve vignetten was de gemiddelde Cohen's Kappa .97. De variabele had een betrouwbaarheid van .83. De Cronbach's alpha bij de proactieve

vignetten was .87 en de gemiddelde Cohen's Kappa was voor de proactieve vignetten .94.

**Responsgeneratie (stap 4):** Na de vraag "Wat zou jij doen als [situatie in vignet]" werd de vraag gesteld: "Wat zou je nog meer kunnen doen?". Hierbij werd doorgevraagd tot de jongen geen respons meer kon bedenken. Het aantal reacties werd geteld (gemiddelde Cohen's Kappa 1.00 en Cronbach's alpha .70) en de antwoorden werden inhoudelijk gescoord en gehercodeerd zoals beschreven bij de vorige stap (responskeuze). De gemiddelde Cohen's Kappa was .92 voor de eerste reactie en .96 voor de tweede reactie. Voor de variabele responsgeneratie werd het aantal reacties geteld en werden vervolgens de scores, behorend bij de drie categorieën, opgeteld tot een agressieve responsgeneratie variabele (Cronbach's alpha .67).

**Responsevaluatie (stap 5):** Om responsevaluatie te meten, kregen de kinderen in willekeurige volgorde twee reacties op ieder vignet te horen. Eén response was duidelijk agressief, maar functioneel om de gewenste instrumentele uitkomst te bereiken. De andere respons was neutraal of pro sociaal en even functioneel. Aan de jongens werd gevraagd om op een vijf punt schaal aan te geven in welke mate zij dit een goede reactie vonden. De scores werden gemiddeld over de vignetten tot de variabelen 'goedkeuring van agressie' en 'goedkeuring van pro sociale respons'. Cronbach's alpha's voor de reactieve vignetten was .76 voor de goedkeuring van agressie en .52 voor de goedkeuring van een pro sociale respons. De gemiddelde Cohen's Kappa voor de goedkeuring van een pro sociale reactie en voor de goedkeuring van agressie was 1.00. De Cronbach's alpha voor de goedkeuring van een pro sociale reactie is onvoldoende en deze variabele zal daarom niet in de verdere analyses worden meegenomen. Bij de proactieve vignetten was de Cronbach's alpha .83 voor de goedkeuring van agressie. Bij proactieve vignetten was de Cronbach's alpha .76 voor de goedkeuring van een pro sociale respons. De gemiddelde Cohen's Kappa voor de goedkeuring van een neutrale/pro sociale reactie en voor de goedkeuring van een agressieve reactie was 1.00.

### *Procedure*

Twee cluster IV basisscholen en een reguliere basisschool die gebruik maakten van het Ontwikkelingsvolgmodel voor de midden- en bovenbouw (Memelink, Wanningen, Zwaga, Lambers, & Borst, 2002) werden telefonisch benaderend om deel te nemen aan het onderzoek. Wanneer de scholen hadden toegezegd mee te doen aan het onderzoek, werd door middel van een brief aan de ouders van de leerlingen toestemming gevraagd voor deelname van hun kind aan het onderzoek. De IRPA en de lijst waarop leerkrachten een mogelijke stoornis van het kind aan konden geven werden een week voordat de school werd bezocht opgestuurd. Door de leerkrachten van groep vijf, zes, zeven en acht werd een IRPA ingevuld voor iedere leerling van hun klas. Na het eerste onderzoeksmoment werd bepaald welke 15 kinderen het meest pro-actief, reactief en het minst

agressief waren op basis van de scores van de leerkrachten op het Instrument voor Reactieve en Proactieve Agressie (zie meetinstrumenten: IRPA). Bij deze 30 agressieve kinderen is het SIP-interview afgenomen, evenals bij 15 controle kinderen, afkomstig van de reguliere basisschool. De controlegroep werd gevormd door jongens van de reguliere basisschool die het minst agressief waren. Aan de leerlingen werd vooraf verteld dat ze zouden gaan luisteren naar verhaaltjes over gebeurtenissen die ze zelf iedere dag zouden kunnen beleven. Gevraagd werd of ze zich voor wilden stellen dat ze deze gebeurtenis zelf meemaakten. Er werd benadrukt dat er geen foute antwoorden gegeven konden worden en dat hun antwoorden vertrouwelijk behandeld zouden worden. Iedere leerling luisterde vervolgens in verschillende volgorden naar de (reactieve en proactieve) vignetten die gevolgd werden door vragen over sociale informatieverwerking en emoties (zie meetinstrumenten: SIP). Daarna werden de kinderen bedankt voor hun inzet.

## Resultaten

### **Agressie en sociale informatieverwerking**

#### *SIP en agressie gemeten met reactieve vignetten*

De resultaten van t-toetsen, waarbij de jongens uit de agressieve groep werden vergeleken met de jongens uit de controlegroep zijn weergegeven in Tabel 6. Er is een totaalscore van agressiviteit gemaakt op basis van de IRPA-scores, waarna de 15 meest agressieve jongens zijn geselecteerd op voorwaarde dat er een SIP-interview bij hen was afgenomen. Jongens met agressieve gedragsproblemen noemen niet minder essentiële elementen van de sociale situaties dan jongens uit de controlegroep. De hypothese dat jongens met agressieve gedragsproblemen meer vijandige elementen toevoegen aan de situatie kon niet worden getoetst, omdat deze vraag niet betrouwbaar werd bevonden in dit onderzoek. Agressieve jongens rapporteren niet vaker de emotie boosheid dan jongens zonder agressief probleemgedrag. Ook noemen agressieve jongens en jongens uit de controlegroep even vaak zowel adaptieve oplossingsstrategieën als agressieve strategieën om zichzelf beter te doen voelen. De mate van agressiviteit van de eerste reactie in ambigue situaties is bij de agressieve groep wel groter dan bij de controlegroep ( $t=-2,60$  en  $p<.001$ ). Het aantal extra reacties dat de jongens met agressieve gedragsproblemen genereren is kleiner dan het aantal extra reacties die de jongens uit de controlegroep bedenken ( $t=2.91$ ,  $p<.001$ ). Echter, jongens uit de controlegroep bedenken meer agressieve reacties dan jongens met agressieve gedragsproblemen ( $t=2.56$ ,  $p<.001$ ). De goedkeuring van agressief gedrag van een ander verschilt niet tussen de twee groepen. De waardering van de neutrale of prosociale reactie is in deze analyse niet meegenomen, omdat deze vraag niet betrouwbaar is bevonden.

**Tabel 6.** Sociale Informatieverwerking en emoties bij jongens met agressieve gedragsproblemen (N=15) en jongens uit de controlegroep (N=15), gemeten met reactieve vignetten.

|                                      | Jongens met agressieve gedragsproblemen |      | Jongens uit de controlegroep |      | P     |
|--------------------------------------|---|------|------------------------------|------|-------|
|                                      | M                                       | SD   | M                            | SD   |       |
| Aantal elementen                     | 2.96                                    | .84  | 3.02                         | .70  | ns    |
| Aantal boosheidsemoties              | 1.90                                    | 1.60 | 1.70                         | 1.40 | ns    |
| Mate van eigen boosheid              | 2.6                                     | .74  | 2.9                          | .69  | ns    |
| Vijandige intentietoekenning         | .10                                     | .14  | .21                          | .20  | ns    |
| Adaptieve emotieregulatie            | .64                                     | .23  | .71                          | .27  | ns    |
| Agressieve emotieregulatie           | .03                                     | .09  | .04                          | .13  | ns    |
| Mate agressiviteit eerste respons    | .60                                     | .36  | .32                          | .21  | <.001 |
| Aantal extra reacties                | .50                                     | .34  | .92                          | .45  | <.001 |
| Mate agressiviteit extra responses   | .04                                     | .06  | .13                          | .13  | <.001 |
| Goedkeuring agressieve reactie ander | 1.57                                    | .58  | 1.62                         | .86  | ns    |

#### *SIP en agressie gemeten met proactieve vignetten*

De resultaten van t-toetsen, waarbij de jongens uit de agressieve groep werden vergeleken met de jongens uit de controlegroep zijn weergegeven in Tabel 7. De mate van agressiviteit van de eerste reactie verschilt niet tussen de twee onderscheiden groepen. Ook de goedkeuring van een agressieve, dan wel neutrale/prosociale respons verschilt niet significant tussen jongens met agressieve gedragsproblemen en jongens uit de controlegroep.

**Tabel 7.** Sociale informatieverwerking en emoties bij jongens met agressieve gedragsproblemen (N=15) en jongens uit de controlegroep (N=15), gemeten met proactieve vignetten.

|   | Jongens met agressieve gedragsproblemen |     | Jongens uit de controlegroep |     | P  |
|---|---|-----|------------------------------|-----|----|
|   | M                                       | SD  | M                            | SD  |    |
| Mate agressiviteit eerste respons             | .34                                     | .23 | .23                          | .21 | ns |
| Goedkeuring agressieve reactie ander          | 2.45                                    | .82 | 2.10                         | .96 | ns |
| Goedkeuring neutrale/prosociale reactie ander | 3.98                                    | .97 | 3.83                         | .61 | ns |

#### **De relatie tussen sociale informatieverwerking en proactieve en reactieve agressie**

Partiële correlaties tussen de SIP variabelen en reactieve en proactieve agressie, gemeten met de reactieve vignetten, worden weergegeven in Tabel 8.

Reactieve agressie blijkt gerelateerd te zijn aan het aantal boosheidsemoties ( $r=.32$ ,  $p<.01$ ), aan een vijandige intentietoekenning ( $r=.16$ ,  $p<.05$ ) en aan een adaptieve emotieregulatie ( $r=.34$ ,  $p<.01$ ), maar wanneer er gecorrigeerd wordt voor proactieve agressie blijken deze relaties niet meer significant.

Reactieve agressie blijkt tenslotte gerelateerd te zijn aan en mate van agressiviteit bij de eerste respons ( $r=.42$ ,  $p<.01$ ). Deze significante relatie blijft bestaan na het corrigeren voor proactieve agressie (*partial*  $r=.36$ ,  $p<.001$ ). Er is dus een unieke relatie tussen reactieve agressie en de mate van agressiviteit bij de eerste respons, gemeten met de reactieve vignetten. Er lijkt geen relatie te bestaan tussen reactieve agressie en goedkeuring van agressie van een ander, echter nadat er gecorrigeerd werd voor proactieve agressie bestaat er wel een (negatieve) relatie ( $r=-.26$ ,  $p<.05$ ).

Proactieve agressie bleek eveneens gerelateerd aan het aantal boosheidsemoties ( $r=.28$ ,  $p<.01$ ), echter als er gecorrigeerd wordt voor reactieve agressie is deze relatie niet meer significant. Daarnaast lijkt er een relatie te bestaan tussen proactieve agressie en een agressieve emotieregulatie ( $r=.21$ ,  $P<.01$ ), na het corrigeren voor proactieve agressie blijkt deze relatie niet meer significant. Er lijkt geen relatie te bestaan tussen adaptieve emotieregulatie en proactieve agressie, echter na het corrigeren voor reactieve agressie blijkt deze relatie wel significant ( $r=-.31$ ,  $p<.05$ ). Er lijkt een relatie te bestaan tussen agressieve emotieregulatie en proactieve agressie ( $r=.21$ ,  $p<.01$ ), echter na corrigeren voor reactieve agressie blijkt deze relatie niet meer significant. Ditzelfde geldt voor de relatie tussen het aantal extra reacties en proactieve agressie; na corrigeren voor reactieve agressie blijkt er geen significante relatie meer te bestaan tussen deze twee variabelen. Er lijkt geen relatie te bestaan tussen proactieve agressie en goedkeuring van agressie van een ander, echter nadat er gecorrigeerd werd voor reactieve agressie bestaat er wel een relatie ( $r=.29$ ,  $p<.05$ ).

**Tabel 8.** Partiële correlaties van reactieve en proactieve agressie (gemeten met de IRPA) met SIP variabelen, gemeten met reactieve vignetten.

|                                      | Reactieve agressie |                               | Proactieve agressie |                               |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|
|                                      | <i>r</i>           | Partial <i>r</i> <sup>a</sup> | <i>r</i>            | Partial <i>r</i> <sup>b</sup> |
| Aantal elementen                     | -.13               | -.13                          | .02                 | .04                           |
| Aantal boosheidsemoties              | .32**              | .12                           | .28**               | .22                           |
| Mate van eigen boosheid              | .00                | .01                           | -.06                | -.06                          |
| Vijandige intentietoekenning         | .16*               | -.10                          | .12                 | -.03                          |
| Adaptieve emotieregulatie            | .34**              | .19                           | .13                 | -.31*                         |
| Agressieve emotieregulatie           | .11                | -.05                          | .21**               | .21                           |
| Mate agressiviteit eerste respons    | .42**              | .36*                          | .26**               | .13                           |
| Aantal extra reacties                | -.15               | -.11                          | -.27*               | -.24                          |
| Mate agressiviteit extra responses   | .11                | -.13                          | .15*                | .07                           |
| Goedkeuring agressieve reactie ander | -.21               | -.26*                         | .24                 | .29*                          |

Noot: SIP = Social Information Processing (Sociale Informatie Verwerking)

<sup>a</sup> Gecontroleerd voor proactieve agressie

<sup>b</sup> Gecontroleerd voor reactieve agressie

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

Partiële correlaties tussen de SIP variabelen en reactieve en proactieve agressie, gemeten met de reactieve vignetten en toegevoegde proactieve vignetten, worden weergegeven in Tabel 9.

Reactieve agressie lijkt gerelateerd te zijn aan de mate van agressiviteit van de eerste respons ( $r=.29$ ,  $p<.01$ ), echter na het corrigeren voor proactieve agressie blijkt deze relatie niet meer significant.

Proactieve agressie is wel gerelateerd aan de mate van agressiviteit van de eerste respons ( $r=.30$ ,  $p<.05$ ), ook na het corrigeren voor reactieve agressie blijft deze relatie significant ( $r=.28$ ,  $p<.05$ ).

Proactieve agressie blijkt tevens gerelateerd aan de goedkeuring van een agressieve reactie van een ander ( $r=.37$ ,  $p<.01$ ) en deze relatie blijft na het corrigeren voor reactieve agressie significant ( $r=.40$ ,

$p < .01$ ). Proactieve agressie blijkt dus uniek gerelateerd te zijn aan de mate van agressiviteit van de eerste respons en aan de goedkeuring van de agressieve reactie van een ander kind.

**Tabel 9.** *Partiële correlaties van reactieve en proactieve agressie (gemeten met de IRPA) met SIP-variabelen, gemeten met reactieve vignetten en toegevoegde proactieve vignetten.*

|   | Reactieve agressie |                               | Proactieve agressie |                               |
|---|--------------------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------|
|   | <i>r</i>           | Partial <i>r</i> <sup>a</sup> | <i>r</i>            | Partial <i>r</i> <sup>b</sup> |
| Mate agressiviteit eerste respons             | .29**              | .07                           | .30**               | .28*                          |
| Goedkeuring agressieve reactie ander          | -.12               | -.21                          | .37**               | .40**                         |
| Goedkeuring neutrale/prosociale reactie ander | .14                | .16                           | -.10                | -.12                          |

Noot: SIP = Social Information Processing (Sociale Informatie Verwerking)

<sup>a</sup> Gecontroleerd voor proactieve agressie

<sup>b</sup> Gecontroleerd voor reactieve agressie

\* $p < .05$

\*\*  $p < .01$

### De functie van agressie bij kinderen met een autisme spectrum stoornis

Uit tabel 10 blijkt dat kinderen met een autisme spectrum stoornis hoger scoren op de schaal reactieve agressie van de IRPA dan kinderen met agressieve gedragsproblemen, dit verschil is echter niet significant. De kinderen met agressieve gedragsproblemen scoren hoger op de schaal proactieve agressie van de IRPA dan de kinderen met een autisme spectrum stoornis, echter dit verschil is eveneens niet significant. Er zijn dus geen verschillen in de functie van agressie tussen kinderen met een autisme spectrum stoornis en kinderen met agressieve gedragsproblemen.

De resultaten van de analyse over de hypothese dat kinderen met een autisme spectrum stoornis voornamelijk reactief agressief zijn en niet proactief agressief, zijn te zien in tabel 10. Groepsverschillen in reactief en proactief agressief gedrag werden getest op de reactieve en proactieve agressie schaal van de IRPA. Kinderen met een autisme spectrum stoornis bleken meer reactieve agressie ( $M=1.64$ ,  $SD=1.16$ ) te vertonen dan proactieve agressie ( $M=0.84$ ,  $SD=0.83$ ). Dit verschil is met een paarsgewijze t-test getoetst en blijkt ook significant;  $t= 3.26$ ;  $df= 66$ ;  $p < .01$ . Dit betekent dat jongens met een autisme spectrum stoornis inderdaad meer reactieve agressie vertonen dan proactieve agressie. Dit komt overeen met de verwachtingen, echter uit de tabel blijkt ook dat kinderen met agressieve gedragsproblemen ook hoger scoren op reactieve agressie dan op proactieve agressie. Aangezien dit een algemeen voorkomende trend lijkt te zijn, kan niet gesteld worden dat specifiek voor kinderen met een autisme spectrum stoornis geldt dat zij voornamelijk reactief agressief zijn.



**Tabel 10.** *Proactieve en reactieve agressie bij jongens met agressieve gedragsproblemen (N=7) en bij jongens met een autisme spectrum stoornis (N=34).*

|                     | Kinderen met agressieve gedragsproblemen |     | Kinderen met een autisme spectrum stoornis |      |
|---------------------|--|-----|--|------|
|                     | M  | SD  | M  | SD   |
| Reactieve agressie  | 1.55                                     | .91 | 1.64                                       | 1.16 |
| Proactieve agressie | 1.10                                     | .83 | .84  | .83  |

### Conclusie en discussie

De doelstelling van dit onderzoek was driedelig. Allereerst was het doel van dit onderzoek het toetsen van theoretisch plausible verbanden tussen sociale informatieverwerking en agressief probleemgedrag. Er is in dit onderzoek per stap van het SIP-model gekeken of aspecten van sociale informatieverwerking samenhangen met agressief probleemgedrag. Daarnaast werd er onderscheid gemaakt tussen reactieve en proactieve agressie. Er werd onderzocht of er unieke verbanden bestaan tussen reactieve en proactieve agressie enerzijds en de stappen van het SIP-model anderzijds. Tenslotte werd, indien de te verwachte verbanden gevonden zouden worden, dit gezien als onderbouwing van de betrouwbaarheid en validiteit van het SIP-interview (Orobio de Castro en van der Veer, 2006).

#### *Betrouwbaarheid SIP-interview*

Uit de betrouwbaarheidsanalyses is gebleken dat de meeste variabelen van het SIP-interview betrouwbaar zijn. Er zijn nieuwe proactieve vignetten geconstrueerd om de verschillen tussen reactief en proactief agressieve kinderen in de laatste stap van het SIP-proces aan te tonen. Deze vignetten zijn ambigue situatieschetsen die proactieve agressie op zouden kunnen roepen. Uit huidig onderzoek is gebleken dat de SIP-variabelen die met de nieuw toegevoegde proactieve vignetten gemeten werden allemaal voldoende betrouwbaar zijn. Twee van de dertien vragen van het SIP-interview, gemeten met de reactieve vignetten, bleken in dit onderzoek onvoldoende betrouwbaar.

De vraag 'Wat gebeurde er in het verhaal' met in het bijzonder het aantal vijandige toevoegingen bleek niet betrouwbaar. Weinig kinderen voegden iets toe aan de voorgelezen vignetten. Mogelijk is de onbetrouwbaarheid ontstaan, doordat er zo weinig toevoegingen aan de vignetten zijn gedaan. Ook zou de onbetrouwbaarheid kunnen zijn ontstaan doordat de codering weinig specifiek was over wat een vijandige toevoeging is en wat juist een aardige toevoeging is. Een duidelijkere en scherpere afbakening van de coderingscategorieën zou er mogelijk voor kunnen zorgen dat deze vraag betrouwbaar gemeten kan worden.

Ook de beoordeling van de neutrale/prosociale reactie bleek onbetrouwbaar. Dit is waarschijnlijk het gevolg van het feit dat de jongens de neutrale/prosociale reactie niet prosociaal genoeg vonden. Ze vonden de reacties soms te agressief, waardoor ze de reactie als niet goed beschouwden. Voor vervolgonderzoek is het aan te raden om de prosociale reacties van de reactieve vignetten meer neutraal of prosociaal te maken.

### *SIP en agressie*

In dit onderzoek werd verondersteld dat jongens met agressieve gedragsproblemen verschillen in de manier waarop ze sociale informatie verwerken vergeleken met jongens die niet agressief zijn. Jongens met gedragsproblemen bleken te verschillen van jongens die niet agressief zijn ten aanzien van de verschillende stappen van het SIP-model.

Wat betreft de eerste stap van het SIP-model (de encoding) is gebleken dat jongens met gedragsproblemen evenveel elementen onderscheiden aan het vignet als jongens uit de controlegroep. De hypothese dat jongens met gedragsproblemen meer vijandige toevoegingen zouden hebben dan jongens uit de controlegroep kon niet getoetst worden, omdat deze vraag niet betrouwbaar werd bevonden. De jongens met gedragsproblemen noemden geen hogere mate van eigen boosheid dan jongens uit de controlegroep.

Wat betreft de tweede stap van het SIP-model (de representatie) blijken jongens met agressieve gedragsproblemen de ander niet meer vijandige intenties toe te kennen dan jongens uit de controlegroep.

Wat betreft de derde stap van het SIP-model (de specificatie van het doel) noemen jongens met agressieve gedragsproblemen en de jongens uit de controlegroep evenveel mogelijkheden tot adaptieve emotieregulatie. Ook noemen beide groepen evenveel agressieve mogelijkheden tot emotieregulatie.

Wat betreft de vierde stap van het SIP-model (de generatie van reactiemogelijkheden) bedenken jongens uit de controlegroep meer mogelijke reacties dan jongens met agressieve gedragsproblemen. Jongens met agressieve gedragsproblemen bedenken echter meer agressieve reacties dan jongens uit de controlegroep. Dit komt overeen met de verwachtingen.

Wat betreft de laatste stap van het SIP-model (de evaluatie en respons keuze) keuren jongens met agressieve gedragsproblemen agressieve reacties van anderen in dezelfde mate goed als jongens uit de controlegroep. Dit geldt voor zowel de reactieve als de proactieve vignetten. De hypothese dat jongens met gedragsproblemen neutrale of prosociale reacties negatiever evalueren is niet onderzocht met de reactieve vignetten, omdat deze vraag niet betrouwbaar bleek in dit onderzoek. Uit het interview met de proactieve vignetten blijkt dat er geen verschil bestaat tussen jongens met agressieve gedragsproblemen en de controlegroep in de mate waarin ze een neutrale/prosociale reactie van een ander kind goedkeuren, dan wel afkeuren. Echter jongens met agressieve gedragsproblemen kiezen een meer agressieve respons dan jongens uit de controlegroep, gemeten met de reactieve vignetten. Deze bevinding is niet gevonden bij met de proactieve vignetten.

Aangezien er maar enkele verbanden zijn gevonden tussen SIP en agressie lijkt de criteriumvaliditeit van het huidige instrument onvoldoende. Echter, uit onderzoek van Belderbos en Sinnighe (2007) blijkt het instrument wel valide te zijn. Het is mogelijk dat het lagere aantal participanten dat meewerkte aan huidig onderzoek ervoor gezorgd heeft dat er een geringe power is geweest van de statistische toetsen. Het is mogelijk dat als er meer participanten deelnamen aan het onderzoek er meer (significante) verwachte verbanden gevonden zouden worden. Het is goed om in vervolgonderzoek kritisch naar het instrument te kijken en mogelijk aanpassingen te doen aan het SIP-interview om ervoor te zorgen dat de criteriumvaliditeit beter wordt.

### *SIP en reactieve en proactieve agressie*

Proactieve en reactieve agressie werden in dit onderzoek onderscheiden door middel van een vragenlijst (IRPA) die leerkrachten hebben ingevuld over de leerlingen uit hun klas. De correlatie tussen beide functies van agressie gemeten met de IRPA was laag en de betrouwbaarheid van de beide schalen was hoog, waardoor de hypothesen met betrekking tot unieke relaties tussen de specifieke SIP stappen en reactief en proactief agressief gedrag in dit onderzoek getoetst konden worden.

Uit dit onderzoek is gebleken dat er een unieke samenhang bestaat tussen diverse stappen van het SIP-model en reactieve agressie. Allereerst is gebleken dat reactieve agressie gerelateerd is aan de mate van agressiviteit bij de eerste respons. Daarnaast is gebleken dat er in eerste instantie geen relatie lijkt te bestaan tussen reactieve agressie en de goedkeuring van agressie van een ander, echter nadat er gecorrigeerd wordt voor proactieve agressie bestaat er wel een significante relatie. Tegen de verwachting in, valt agressie bij reactief agressieve kinderen niet te verklaren vanuit een andere encoding en interpretatie van de situatie.

Tevens is uit het onderzoek gebleken dat proactieve agressie gerelateerd is aan de mate van agressiviteit van de eerste respons. In eerste instantie lijkt er geen unieke relatie te bestaan tussen proactieve agressie en een adaptieve emotieregulatie, echter na het corrigeren voor reactieve agressie is deze relatie wel significant. Dit geldt ook voor de relatie tussen proactieve agressie en de goedkeuring van agressie van een ander; in eerste instantie lijkt er geen relatie te bestaan tussen deze twee variabelen, echter na het corrigeren voor reactieve agressie bestaat er wel een significante relatie. In overeenstemming met de verwachting beoordelen jongens die voornamelijk proactief agressief zijn een agressieve reactie van een ander kind als positief. Jongens die voornamelijk proactief agressief zijn, zien een agressieve respons dus minder als iets negatiefs en gebruiken agressie vaker. Deze uitkomst komt overeen met de impulsiviteit en koelbloedigheid die kenmerkend zijn voor proactief agressieve kinderen. Echter, zoals eerder beschreven is er ook een relatie gevonden tussen reactieve agressie en de goedkeuring van agressie van een ander. Dit is mogelijk te verklaren doordat deze jongens door eerdere negatieve ervaringen een agressieve reactie als enige mogelijke reactie zien. Agressieve kinderen kunnen door hun verleden zo geconditioneerd zijn dat ze bij een ambigue situatie alleen een agressieve reactie als mogelijkheid zien om te reageren op de situatie.

Een mogelijke verklaring voor het niet vinden van de verwachte unieke relatie tussen de stap encoding en reactieve agressie is dat er ook geen verwacht verschil is gevonden ten aanzien van de stap encoding tussen jongens met agressieve gedragsproblemen en jongens uit de controlegroep. Blijkbaar scoren kinderen uit zowel de controlegroep als uit de groep met jongens met agressieve gedragsproblemen ongeveer even hoog op deze variabele. Het is dan ook te verwachten dat deze variabele ook geen goed onderscheid maakt tussen de proactief agressieve jongens en de reactief agressieve jongens. Bij de andere vragen viel op dat het aantal vijandige toevoegingen en het aantal extra emoties die door de kinderen genoemd werden, klein waren. De analyse is mogelijk op een te klein aantal reacties gedaan om verschillen voor een reactieve en proactief agressieve groep aan te tonen. Een mogelijke verklaring voor het niet vinden van de verwachte unieke relatie tussen de stap

interpretatie van de sociale situatie en reactieve agressie is dat uit dit onderzoek blijkt dat zowel pro- als reactief agressieve kinderen in het SIP interview de ander veel vijandige intenties toekenden. Het kan zijn dat deze vijandige intentietoekenning bij beide groepen voortkomt uit de 'hostile attribution bias', waarbij er vanuit wordt gegaan dat agressieve kinderen door negatieve ervaringen in het verleden zo geconditioneerd zijn dat ze negatieve gevoelens ervaren als vijandig, bedreigend en tegen hen gericht (Orobio de Castro, 2000).

Het is tevens mogelijk dat de unieke relaties tussen de verschillende variabelen en reactieve en proactieve agressie niet gevonden zijn, doordat het merendeel van de agressieve onderzoeksgroep een stoornis binnen het autisme spectrum had en er maar enkele jongens daadwerkelijk een gedragsstoornis hebben. In vervolgonderzoek is het goed om ervoor te zorgen dat er meer kinderen met een gedragsstoornis in de onderzoeksgroep zitten, mogelijk worden dan de verwachte relaties wel gevonden. Voor kinderen met een autisme spectrum stoornis is het SIP-interview moeilijk, aangezien er vragen worden gesteld als 'Waarom deed de jongen (gedrag in het vignet)' en 'Hoe vindt de jongen (gedrag in het vignet)'. Dit soort vragen veronderstellen inlevingsvermogen van de jongens waarbij het interview is afgenomen, echter bekend is dat kinderen met een autisme spectrum het erg moeilijk vinden om zich in te leven in de wereld van een ander. Het is mogelijk dat dit de onderzoeksresultaten beïnvloed heeft.

#### *Autisme spectrumstoornis en reactieve en proactieve agressie*

In dit onderzoek werden geen verschillen gevonden in de functie van agressie bij kinderen met agressieve gedragsproblemen vergeleken met kinderen met een autisme spectrumstoornis. Dit kan mogelijk verklaard worden door het feit dat het grootste gedeelte van de groep kinderen met een autisme spectrum stoornis PDD-NOS heeft. Mogelijk zou er wel een verschil gevonden zijn als er meer kinderen met klassiek autisme deelnamen aan het onderzoek. Bij het klassiek autisme zijn alle kenmerken van een autistische stoornis, zoals geïrriteerd raken bij veranderingen, weinig contact zoeken met leefgenootjes en niet goed tegen onverwachte omstandigheden kunnen, altijd aanwezig. Bij kinderen met PDD-NOS kunnen slechts enkele kenmerken van autisme van toepassing zijn.

Verondersteld werd dat kinderen met een autisme spectrumstoornis alleen reactief agressief zijn, ze zouden agressief reageren als reactie op frustratie die ze ervaren. Verwacht werd dat kinderen met een autisme spectrumstoornis niet proactief agressief zijn, omdat dit sociaal inzicht vereist, dat ontbreekt bij deze kinderen. Uit het onderzoek is gebleken dat kinderen met een autisme spectrum stoornis inderdaad meer reactief agressief zijn dan dat ze proactief agressief zijn. Dit verschil is ook significant gebleken. Dit komt dus overeen met de verwachtingen, echter uit huidig onderzoek is ook gebleken dat kinderen met agressieve gedragsproblemen ook meer reactief agressief zijn dan dat ze proactief agressief zijn. Het is mogelijk dat dit beeld een algemene trend is, die niet specifiek geldt voor kinderen met een autisme spectrum stoornis.

#### *Beperkingen*

Dit onderzoek kent enkele beperkingen. In dit onderzoek was sprake van een vrij kleine steekproef. Bovendien bleken er heel weinig kinderen met gedragsstoornissen in de steekproef te zitten, waardoor

de power van de betreffende statistische toetsen bij de analyses te kort schoot. De uitkomsten van dit onderzoek zijn niet te generaliseren naar de algemene populatie. De kinderen die afkomstig waren van een reguliere basisschool waren allemaal afkomstig van één openbare basisschool uit een dorp. Wanneer er ook basisscholen in de steekproef zouden zitten uit een stad en wanneer deze scholen wat meer verdeeld waren over het land waren de uitkomsten van dit onderzoek meer generaliseerbaar geweest. Het is mogelijk dat er dan andere uitkomsten uit het onderzoek waren gekomen.

Verder is de vraag op basis van welke referentiegroep leerkrachten de IRPA hebben ingevuld van belang. Er is namelijk geen duidelijke normgroep genoemd waarmee de leerling vergeleken kan worden. De leerkrachten van een cluster IV school zullen bepaald gedrag minder snel agressief vinden dan leerkrachten van een reguliere basisschool. Hierdoor is de vragenlijst niet op dezelfde manier ingevuld door de leerkrachten van de twee soorten scholen.

In dit onderzoek is de leerkracht de belangrijkste informant die dient om reactieve en proactieve functies te onderscheiden. Leerkrachten kunnen het kind observeren in de klas, zij zien conflicten tussen kinderen en observeren interacties tussen de kinderen. Het is de vraag of de leerkracht goed in kan schatten wat de drijfveer van een specifiek kind is om agressie te gebruiken. Het is belangrijk om ook andere informanten te gebruiken dan alleen leerkrachten bij onderzoek naar de functies van agressie. In vervolgonderzoek zou bijvoorbeeld ook een IRPA vragenlijst bij de ouders van het kind kunnen worden afgenomen.

Bij een cluster IV school die meewerkte aan het onderzoek heeft de school een aantal kinderen uitgekozen die mee konden doen aan het onderzoek, de andere kinderen achtten zij niet in staat om mee te werken aan het onderzoek. Dit zorgt ervoor dat er van te voren een selectie heeft plaatsgevonden, waardoor de groep participanten geen goede afspiegeling is van de cluster IV school. Het is mogelijk dat de kinderen die niet mee mochten werken van de school meer agressief zijn dan de kinderen die de school wel in staat achtte om mee te werken.

Een beperking die geldt voor het SIP-interview is dat de omstandigheden waarin het interview werd afgenomen wisselden. Af en toe was er veel lawaai van buiten spelende kinderen dat zorgde voor onrust en afleiding bij de kinderen. Het kan zijn dat dit de afname negatief beïnvloed heeft. In vervolgonderzoek is het aan te bevelen om te zorgen voor een rustige ruimte waar een kind zo min mogelijk afgeleid wordt door lawaai vanuit de omgeving. Daarnaast is het mogelijk dat de onderzoeker zelf invloed heeft gehad op de resultaten van het interview. Het is mogelijk dat door de manier van de vignetten voorlezen een kind geprikkeld wordt op een bepaalde manier te antwoorden. Ook kan het kind beïnvloed zijn in zijn of haar antwoorden door een bepaalde verbale of non-verbale reactie van de onderzoeker op een antwoord van een kind. Het kan zijn dat het kind door een bepaalde reactie van de onderzoeker zich gestimuleerd of juist geremd voelt om zijn of haar eigen mening te geven. Voor vervolgonderzoek is het aan te bevelen om de vignetten in te spreken op een cd, of om duidelijk af te spreken tussen de onderzoekers hoe de vignetten voorgelezen moeten worden. Op deze manier wordt ervoor gezorgd dat alle kinderen de vignetten op eenzelfde manier te horen krijgen. Daarnaast is het belangrijk om te zorgen dat de onderzoekers zo neutraal mogelijk reageren op de antwoorden van de kinderen om beïnvloeding van het kind door de onderzoeker te voorkomen.

Een andere beperking voor het SIP-interview is dat het interview ook is afgenomen bij kinderen met autisme spectrum stoornis, echter in het SIP-interview staan vragen waarbij een kind gevraagd wordt zich in te leven in een ander. Uit de literatuur blijkt dat dit erg moeilijk is voor kinderen met een autisme spectrumstoornis. Op deze vragen wisten veel kinderen dan ook geen antwoord te bedenken.

#### *Aanbevelingen voor vervolgonderzoek*

Allereerst is het voor vervolgonderzoek aan te bevelen om een grotere steekproef te nemen van verschillende reguliere basisscholen en verschillende cluster IV scholen uit verschillende provincies in Nederland. Hierdoor kan er met meer zekerheid worden gesteld dat de resultaten van het onderzoek generaliseerbaar zijn naar de totale populatie. Bovendien is het met een grotere steekproef mogelijk dat de power bij de verschillende statistische toetsen hoger zou zijn, waardoor mogelijk meer verwachte verbanden gevonden zouden worden.

Het SIP-interview lijkt een goed instrument voor de diagnostiek van sociale informatieverwerking, echter uit huidig onderzoek is gebleken dat er twee vragen nog niet betrouwbaar zijn. In vervolgonderzoek is het aan te raden om deze vragen meer betrouwbaar te maken. De vraag 'Wat gebeurde er in het verhaal?' waarbij de vijandige toevoegingen geteld werden is waarschijnlijk niet betrouwbaar, omdat er maar weinig vijandige toevoegingen door de jongens zijn gedaan. Het is aan te bevelen om in vervolgonderzoek de criteria voor het scoren voor een vijandige reactie (wanneer is het een vijandige reactie) specifieker te maken, zodat duidelijker is wanneer een reactie als vijandig, neutraal of pro sociaal wordt gezien.

De vraag 'Vind je dit een goede reactie?' met daarbij een neutrale of pro sociale reactie kan betrouwbaarder gemaakt worden door meer pro sociale reacties te formuleren. De jongens vonden de reacties (Hé, kijk toch uit!) veelal te agressief, omdat veel kinderen vonden dat het gedrag per ongeluk of welwillend was. Het is aan te bevelen om deze reacties minder agressief en meer pro sociaal te formuleren. Op deze manier is het mogelijk dat de betrouwbaarheid van deze vraag hoger wordt.

Verder is gebleken tijdens de afname van de SIP-interviews dat veel jongens goed weten hoe ze zich moeten gedragen, maar dat ze zich vaak niet op deze manier gedragen. Tijdens de afname werd regelmatig gezegd 'Dit vind ik geen goede reactie, maar ik zou het zelf wel doen' als een agressieve reactie werd gepresenteerd. Voor de diagnostiek van sociale informatieverwerking schieten de hypothetische situaties dan tekort. Mogelijk kunnen geënceneerde situaties een beter beeld geven van het gedrag van de jongens, omdat de situaties hen direct overkomen en ze primair hierop moeten reageren.

## Literatuur

- American Psychiatric Association (2001). *Beknopte Handleiding bij de diagnostische criteria van de DSM-IV-TR*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Belderbos, C.R. (2007). Diagnostiek van sociale informatieverwerking bij externaliserend probleemgedrag. *Thesis Universiteit Utrecht*.
- Camodeca, M., & Goossens, F. A.. (2005). Aggression, social cognitions, anger and sadness in bullies and victims. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 46, 186–197.
- Clements, J., & Zarkowska, E. (2000) *Behavioural concerns and autistic spectrum disorders: explanations and strategies for change*. Jessica Kingsley Publishers.
- Coie, J.D., & Dodge, K.A. (1998). In B. Orobio de Castro (2004). The development of social information processing and aggressive behaviour: Current issues. *European Journal of Developmental Psychology*, 1, 87-102.
- Cole, P. M., Martin, S. E., & Dennis, T. A. (2004). Emotion regulation as a scientific construct: methodological challenges and directions for child development research. *Child Development*, 75, 317–333.
- Coy, K., Speltz, M.L., deKlyen, M., & Jones, K. (2001). Social-cognitive processes in preschool boys with and without oppositional defiant disorder. In B. Orobio de Castro, W. Merk, W. Koops, J.W. Veerman & J.D. Bosch (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105–116.
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115, 74–101.
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1996). Social information processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development*, 67, 993–1002.
- Dodge, K.A. (1986). A social information processing model of social competence in children. In B. Orobio de Castro (2004). The development of social information processing and aggressive behaviour: Current issues.
- Dodge, K.A., Pettit, G.S., McClaskey, C.L., & Brown, M.M. (1986). Social competence in children. In B. Orobio de Castro, W. Merk, W. Koops, J.W. Veerman & J.D. Bosch (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105–116.
- Dodge, K. A. (1991). The structure and function of reactive and proactive aggression. In D. J. Pepler, & K. H. Rubin (Eds.), *The development and treatment of childhood aggression* (201-218). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dodge, K.A. (1993). Social-cognitive mechanisms in the development of conduct disorder and depression. In B. Orobio de Castro, & W. Merk, & W. Koops, & J.W. Veerman & J.D. Bosch (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and

proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105–116.

- Dodge, K. A., Lochman, J. E., Harnish, J. D., Bates, J. E., & Pettit, G. S. (1997). Reactive and proactive aggression in school children and psychiatrically impaired chronically assaultive youth. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 37–51.35
- Hendrickx, M., Crombez, G., Roeyers, H., & Orobio de Castro, B. (2003). Psychometrische evaluatie van de Nederlandstalige versie van de Agressie Beoordelingsschaal van Dodge en Coie (1987). *Tijdschrift voor Gedragstherapie*, 36, 33–43.
- Kempes, M., Matthys, W., De Vries, H., & Van Engeland, H. (2005). Reactive and proactive aggression in children: A review of theory, findings and the relevance for child and adolescent psychiatry. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 14, 11–19.36
- Kupersmidt, J., Willoughby, M. T., & Bryant, D. (1998). Proactive and reactive aggression in preschool children. Paper presented at the Biennial Meeting of the International Society for the Study.
- Lemerise, E.A., & Arsenio, A.F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development*, 71, 107–118.
- Lochman, J.E., & Dodge, K.A. (1994). Social-cognitive processes of severely violent, moderately aggressive, and nonaggressive boys. In B. Orobio de Castro, W. Merk, W. Koops, J.W. Veerman & J.D. Bosch (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105–116.
- Lochman, J.E., & Wells, K.C. (2002). Contextual social-cognitive mediators and child outcome: A test of the theoretical model in the Coping Power Program. In B. Orobio de Castro, W. Merk, W. Koops, J.W. Veerman & J.D. Bosch (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105–116.
- Matthys, W., Cuperus, J., & Engeland, H. van, (1990). In: F.C. Verhulst (2006). *Leerboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Matthys, W., Cuperus, J.M., & Engeland, H. van, (1999). Deficient social problem-solving in boys with ODD/CD, with ADHD, and with both disorders. In B. Orobio de Castro, W. Merk, W. Koops, J.W. Veerman & J.D. Bosch (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105–116.
- McClintock, K., Hall, S., & Oliver, C. (2003). Risk markers associated with challenging behaviors in people with intellectual disabilities: A meta-analytic study. In: Matson, J.L., Nebel-Schwalm, M. (2005). Assessing challenging behaviors in children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28, 567-579.
- Memelink, D.J., Wanningen, K., Zwaga, T., Lambers, C.M., & Borst, I. (2002). Ontwikkelingsvolgmodel midden- en bovenbouw. Utrecht: Hogeschool van Utrecht, Seminarium voor Orthopedagogiek.



- Merk, W., Orobio de Castro, B., & Koops, W. (in press). Onderzoek naar reactieve en proactieve agressie: zinvol voor theorievorming, diagnostiek en behandeling? [Is there a distinction between reactive and proactive aggression advance theory, diagnosis, and treatment?] In: B. Orobio de Castro, (2004). The development of social information processing in aggressive behaviour: Current Issues. *European Journal of Developmental Psychology*, 1, 87-102.
- Milich, R., & Dodge, K.A. (1984). Social information processing in child psychiatric populations. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 40-48.
- Orobio de Castro, B. (2000). *Social information processing and emotion in antisocial boys*. Duivendrecht: Paedologisch Instituut Amsterdam.
- Orobio de Castro, B., Veerman, J. W., Koops, W., Bosch, J. D., & Monshouwer, H. J. (2002). Hostile attribution of intent and aggressive behavior: A meta-analysis. *Child Development*, 73, 916-934.
- Orobio de Castro, B. (2004). The development of social information processing in aggressive behaviour: Current Issues. *European Journal of Developmental Psychology*, 1, 87-102.
- Orobio de Castro, B. & Veer, van de (2006). Diagnostiek van sociale informatieverwerking bij agressief probleemgedrag. Universiteit van Utrecht. In: C.R. Belderbos (2007). Diagnostiek van sociale informatieverwerking bij externaliserend probleemgedrag. *Thesis Universiteit Utrecht*.
- Orobio de Castro, B., Merk, W., Koops, W., Veerman, J. W., & Bosch, J. D. (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105-116.
- Polman, H., Orobio de Castro, B., Thomaes S.E., & Van Aken, M.A.G. (2008). New directions in measuring reactive and proactive aggression: Validation of a teacher questionnaire. In: H. Polman (2008). Hot-Heated of Cold-Blooded? Towards a Clear Distinction between Reactive and Proactive Aggression in Youth.
- Scheepmaker, M.J.M. (2008). Evaluatie van een meetinstrument naar de sociale informatieverwerking bij kinderen met een licht verstandelijke beperking en gedragsproblemen. Thesis Universiteit Utrecht.
- Serra, M. (2002). Verwerking van sociale informatie bij kinderen met pervasieve ontwikkelingsstoornissen: theorieën en modellen. *Directieve therapie*, 22, 124-141
- Sinninghe, N. (2007). Diagnostiek van sociale informatieverwerking bij agressief probleemgedrag. Thesis Universiteit Utrecht.
- Van Hekken, S.M.J., & Kievit, T. (2002). Diagnostiek van het sociaal functioneren. In Kievit, T., Tak, J.A. & Bosch, J.D. (2002). Handboek voor Psychodiagnostiek voor de hulpverlening aan kinderen (pp 557-577). Utrecht: de Tijdstroom.
- Verhulst, F.C. (2006). *Leerboek Kinder- en Jeugdpsychiatrie*. Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Vitaro, F. Brendgen, M., & Tremblay, R.E. (2002). Reactively and proactively aggressive children: antecedent and subsequent characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 495-505.

- Webster-Stratton, C., & Lindsay, D.W. (1999). Social competence and conduct problems in young children: Issues in assessment. In B. Orobio de Castro, W. Merk, W. Koops, J.W. Veerman & J.D. Bosch (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105–116.

## **Bijlage 1: Reactieve vignettes van het SIP-interview**

### **1. De hut**

Stel je voor: je hebt een heel grote hut gemaakt. Zo'n mooie hut heb je nog nooit gebouwd! Een jongen uit de buurt komt naar je hut kijken. Je bent net met takken een dak op de hut aan het maken, zodat niemand je ziet, en je er zelfs in de regen kan zitten. Samen met die jongen ga je de hut afmaken.

Maar dan legt de jongen een veel te grote tak op het dak en je hele hut stort in!

#### Reacties:

1. "Als je hem niet snel weer heel maakt, sla ik je."
2. "Pas op! Die tak is toch veel te zwaar man! Nu moeten we helemaal opnieuw beginnen."

### **2. De limonade**

Stel je voor: het is feest op school. Er is een markt op het schoolplein. Iedereen krijgt een bon voor gratis drinken. Het is natuurlijk hartstikke druk: iedereen loopt door elkaar heen. Het is warm, en je krijgt vreselijke dorst. Dus ga je met je bon iets te drinken halen. Je moet lang in de rij staan, maar eindelijk ben je aan de beurt. Je krijgt een grote beker met limonade.

Maar als je net je eerste slok wilt nemen, stoot van achter een jongen tegen je aan. Alle limonade klotst uit de beker in je gezicht!

#### Reacties:

1. Ik pak zijn beker limonade en drink hem in één keer leeg.
2. "Hé! Kijk toch uit!"

### **3. Het dier van klei**

Stel je voor: jullie zijn op school met de hele klas aan het kleien. Jij bent een dier aan het kleien. Als het dier goed lukt, mag je hem hierna gaan verven. Je doet dus heel erg je best om hem mooi te maken.

Na een tijdje ben je bijna klaar. Je dier is erg mooi geworden. Het is tijd om op te ruimen. Je pakt je dier op om hem weg te zetten. Maar dan stoot de jongen naast je tegen je arm. Het dier glipt uit je handen en valt kapot!

#### Reacties:

1. Ik pak zijn kleiwerk en gooi het op de grond.
2. "Oh, mijn dier! Kijk toch uit!"

### **4. Tikkertje**

Stel je voor: je speelt op het schoolplein tikkertje met andere kinderen. De hele klas doet mee dus het is ontzettend druk: iedereen rent door elkaar.

De jongen die de tikker is, probeert jou te tikken. Het lukt hem om jou te tikken maar hij raakt je zo hard dat je valt. Je knieën zijn helemaal geschaafd.

#### Reacties:

1. Ik sta op en geef de jongen een harde duw terug.
2. "Hé, kijk toch uit!"

### **5. Overblijven**

Stel je voor: je blijft over op school. Je zit aan tafel met een groep kinderen. Een jongen uit jouw klas loopt langs met een beker melk in zijn hand. Jij haalt je brood uit je trommel en begint je brood op te eten. Naast jou is nog een plekje vrij en de jongen gaat naast je zitten.

Dan stoot de jongen tegen je aan en krijg je allemaal melk over je heen! Je broek en je brood zijn helemaal nat.

#### Reacties:

1. Ik duw hem aan de kant en pak zijn brood af.
2. "Hé joh, kijk toch uit!"

## 6. Galgje

Stel je voor: de meester speelt een spelletje galgje met jullie. De hele klas doet mee. Jij bent aan de beurt en mag een letter raden. Je hebt het goed geraden! De meester vraagt of je naar voren wilt komen om de letter op het bord te schrijven.

Je loopt naar het bord, maar opeens struikel je over de benen van een jongen uit je klas.

### Reacties:

1. Ik geef hem een schop tegen z'n benen.
2. "Hé joh, hou je benen toch bij je!"

## Bijlage 2: Proactieve vignetten van het SIP-interview

### Vignet 1

Stel je voor: In de pauze mogen jullie allemaal zelf kiezen waar je mee gaat spelen. Jij wil erg graag tafeltennissen. Dat had je met je vriendje 's ochtends al bedacht om te gaan doen. Als je naar de tafel loopt zie je dat twee andere jongens hun jassen op de tafeltennistafel hebben gelegd. Nu hebben zij de tafeltennistafel bezet terwijl ze er niet eens zijn. Eigenlijk waren jullie het eerst bij de tafeltennistafel. Jij wil deze pauze ook nog even tafeltennissen met je vriendje.

Wat ga jij doen?

Ik heb dit verhaal ook aan andere kinderen verteld.

Reactie A.

Er was een jongen die zei: 'Ik zou ergens anders mee gaan spelen.' (0-5)

Reactie B

Weer iemand anders zei: 'Ik gooi de jassen van tafel en ga zelf spelen. Als de jongens terugkomen zou ik niet weggaan.' (0-5)

### Vignet 2

Stel je voor: Het is vrijdagmiddag en je mag vrij spelen op school. Iedereen mag zelf kiezen wat hij gaat doen. Er staat een computer op de gang waar jij graag een racespel op wilt spelen. Een ander kind wil ook een spelletje op de computer spelen. Jullie moeten van de juf samen spelen. Je klasgenootje is aan de beurt om een spel te kiezen. Hij wil een spel op de computer spelen wat jij heel saai vindt. Eigenlijk wil jij liever een ander spel spelen

Wat ga jij doen?

Ik heb dit verhaal ook aan andere kinderen verteld.

Reactie A.

Er was ook iemand die zei: 'Ik zou vragen of hij zin heeft om een ander spel te spelen.' (0-5)

Reactie B.

Er was ook een kind dat zei: 'Ik zou gewoon een ander spel starten' (0-5)

### Vignet 3

Stel je voor: Jullie zijn in de pauze aan het voetballen. De hele klas staat te kijken. Jullie teams staan gelijk en de pauze is bijna om. Op dat moment wordt een speler van jouw team onderuit gehaald en mag jouw team een strafschoep nemen. De jongen die onderuit is gehaald wil dit niet doen. Jij bent heel goed in strafschoepen nemen en je wil heel graag winnen. Dit is de laatste kans dat jullie kunnen scoren. Maar een andere jongen die helemaal *niet* kan voetballen wil de strafschoep nemen en pakt al de bal. Als hij die strafschoep gaat nemen dan gaan jullie zeker verliezen.

Wat ga jij doen?

Ik heb dit verhaal ook aan andere kinderen verteld.

Reactie A.

Een jongen vertelde mij dat hij het zo zou doen.

Je duwt hem weg, zodat jij de strafschoep zelf kan nemen. (0-5)

Reactie B.

Een andere jongen zei dat hij het zo zou doen:

Je laat de andere jongen de strafschoep nemen en probeert hem aanwijzingen te geven, zodat hij een doelpunt maakt. (0-5)

#### **Vignet 4**

Stel je voor: je spreekt met een paar vrienden en vriendinnen uit je klas af om na schooltijd buiten te gaan basketballen. Jullie hebben zelf teams gevormd en jij zit in een heel goed team. Als jullie net een kwartier aan het spelen zijn, komt je buurjongen in zijn eentje aangelopen. Hij vraagt of hij met jullie team mee mag doen. Maar je buurjongen kan helemaal niet goed basketballen. Als hij met jullie meedoet verliezen jullie vast.

Wat ga jij doen?

Ik heb dit verhaal ook aan andere kinderen verteld.

Reactie A.

Er was ook een meisje dat zei: "Ik zou hem zeggen dat hij niet mee mag doen." (0-5)

Reactie B.

Een jongen die zei: 'Ik zou hem mee laten spelen.' (0-5)

#### **Vignet 5**

Stel je voor: Op school hebben jullie altijd vaste plaatsen. Jij hebt de beste plaats van de klas, lekker achterin de klas. Je zit naast je vriendje. Dan komt er een nieuwe jongen op school. Als je de klas binnen komt lopen zie je dat die jongen nu op jouw vaste plek zit.

Wat ga jij doen?

Ik heb dit verhaal ook aan andere kinderen verteld.

Reactie A.

Er was ook een jongen die zei: "Ik zou aan de meester vragen waarom er iemand anders op mijn plek zit." (0-5)

Reactie B.

Een ander kind zei: "Ik zou hem van mijn stoel af duwen." (0-5)

#### **Vignet 6.**

Stel je voor: Samen met je vriendje loop je over het schoolplein. Daar loopt ook een ander meisje uit jullie klas. Ze draagt een muts op haar hoofd. Dit meisje vind je niet zo aardig. Je vriendje stoot je aan en zegt: "Jij durft vast niet haar muts af te pakken".

Wat ga jij doen?

Ik heb dit verhaal ook aan andere kinderen verteld.

Reactie A.

Er was een jongen die zei: "Ik zou de muts afpakken en wegnemen." (0-5)

Reactie B.

Er was ook iemand die zei: "Ik zou zeggen dat ik het niet wil doen." (0-5)

**Vigniet 7**

Het is donderdag en het is tijd om te gaan gymmen. Jij mag een voetbalteam samenstellen. Om de beurt wordt er iemand gekozen. Er blijft 1 jongen over maar die kan heel slecht voetballen.

Wat ga jij doen?

Ik heb dit verhaal ook aan andere kinderen verteld.

Reactie A.

Er was een jongen die zei: "Ga maar bij het andere team". (0-5)

Reactie B.

Er was een jongen die zei: "Hij mag bij mijn team". (0-5)

**Vigniet 8**

Je moet in een groepje samenwerken aan een project. De meester deelt de groepjes in. Jij wordt ingedeeld bij een jongen die je eigenlijk niet zo aardig vindt. Jij hebt een leuk onderwerp bedacht. Jij wil het project gaan doen over robotten. De andere jongen heeft een heel saai onderwerp bedacht wat jij helemaal niet leuk vindt.

Ik heb dit verhaal ook aan andere kinderen verteld.

Reactie A.

Er was een jongen die zei: "Ok, we doen het over jouw onderwerp". (0-5)

Reactie B.

Een andere jongen die zei: "Als je niet mijn onderwerp kiest, dan doe ik het project over mijn onderwerp wel alleen. (0-5)