

Master programma: Kinder- en Jeugdpsychologie

Universiteit Utrecht

MSc Thesis

Primaire Denkfouten en de Ontwikkeling van Externaliserend Probleemgedrag,  
Secundaire Denkfouten en Pestgedrag bij Kinderen in het Reguliere  
Basisonderwijs.

Merel Meershoek, 3160750

Juni 2011

1<sup>e</sup> Beoordelaar: Dr. A.E Aleva

2<sup>e</sup> Beoordelaar: Prof. Dr. D. Brugman

## **Abstract**

Met deze studie is onderzocht welke richting het verband tussen denkfouten en externaliserend probleemgedrag aanneemt en wat de invloed van pestgedrag is op dit verband. Resultaten van eerder cross-sectioneel onderzoek wijzen in de richting van een bidirectioneel verband waarbij secundaire denkfouten gemaakt worden om primaire denkfouten te 'beschermen'. Pesters lijken hun goed ontwikkelde sociale vaardigheden te gebruiken om leeftijdgenoten te manipuleren, maar ook achteraf de behoefte te hebben hun gedrag te rechtvaardigen. Verwacht wordt daarom dat pesten een modererend effect heeft op het positieve verband tussen externaliserend probleemgedrag en secundaire denkfouten een jaar later. Data van 69 kinderen tussen de 9 en 13 jaar zijn twee keer verkregen door middel van zelfrapportage, met een tussenpose van een jaar. Er bleek sprake te zijn van stabiliteit van de variabelen primaire en secundaire denkfouten en externaliserend probleemgedrag. Het verwachte bidirectionele verband is in dit onderzoek niet gevonden. Daarnaast bleek pesten geen invloed te hebben op de relatie tussen externaliserend probleemgedrag en secundaire denkfouten. Verwacht wordt dat de homogene, kleine steekproef een rol speelt in het uitblijven van de resultaten. Dit onderzoek dient als opzet voor toekomstig onderzoek naar dit verband.

## **Inleiding**

Het vertonen van probleemgedrag, met name externaliserend probleemgedrag, wordt beschouwd als de sterkste voorspeller van delinquentie in de adolescentie en jongvolwassenheid. Kinderen die externaliserend probleemgedrag vertonen, lopen een groter risico op een negatieve ontwikkelingsuitkomst (Green, Gesten & Salcedo, 2008). Externaliserend probleemgedrag bestaat uit agressief en opstandig gedrag (Achenbach & Rescorla, 2001). Een specifieke en veelvuldig onderzochte vorm van zowel proactieve als reactieve agressie is pestgedrag op school (Camodeca & Goossens, 2005; Gini, 2006). Salmivalli en Voeten (2004) gebruiken de definitie van Olweus uit 1973 en Smith uit 1991. Zij definiëren pesten als herhaaldelijke negatieve reacties gericht op een individu, die moeilijkheden ondervindt in zelfverdediging. Pesten lijkt een universeel fenomeen dat plaatsvindt in zo goed als alle klassensituaties.

Voor het verklaren van antisociaal gedrag zijn verschillende lijnen van onderzoek te onderscheiden. Zo is er een lijn van onderzoek die de oorzaak van het vertonen van antisociaal gedrag legt in een algemene aangeboren beperking (Crick & Dodge, 1994; Harpur en collega's uit 1988 en Quilles en Bee uit 1997, zoals geciteerd in Gini, 2006). Meerdere onderzoekers hebben gesteld dat morele ontwikkeling en met name de gewetensontwikkeling (schuldgevoel) een belangrijke rol lijkt te spelen in gedragsregulatie (Nucci, 2001; Smetana, 1995; Turiel, 1998). Schuldgevoel is een interpersoonlijk fenomeen gericht op het behouden van relaties en verbonden (Gini, 2006). Gini (2006) wijst op onderzoek (van Harpur en collega's en Quilles en Bybee) waaruit blijkt dat een beperking in de gewetensontwikkeling, het niet of verminderd ervaren van schuldgevoel, kan leiden tot het vertonen van antisociaal gedrag. Individuen die gevoeliger zijn voor schuldgevoel blijken minder antisociaal gedrag te vertonen. Crick en Dodge (1994) doen soortgelijke bevindingen met hun onderzoek. Hun onderzoek toont aan dat een beperking in de sociale informatieverwerking een belangrijk element is in de theoretische verklaring van externaliserend probleemgedrag. Crick en Dodge (1994) en Dodge (1986) stellen dat sociale informatie via het sociaal informatieverwerkingsmodel in een bepaalde volgorde verwerkt moet worden om adequaat op sociale situaties te kunnen reageren. De informatieverwerking vindt plaats door middel van zes mentale stappen die in vaste volgorde moeten worden doorlopen: waarneming en interpretatie van de situatie, definiëring van de gewenste uitkomst, bedenken van verschillende reactiemogelijkheden, evalueren van en kiezen uit de reactiemogelijkheden en ten slotte de uitvoering (Crick & Dodge, 1994). De stappen worden door kinderen aangeleerd door ervaringen, herinneringen en schema's. Wanneer dit proces niet goed wordt ontwikkeld,

kunnen bepaalde situaties, zoals agressieve situaties, verkeerd worden geïnterpreteerd of gecodeerd. Tevens kan een kind afwijkende interactiedoelen- of mogelijkheden hanteren. Als gevolg hiervan kan agressief worden gereageerd in situaties waarin dat niet nodig is.

Ook is er een lijn van onderzoek waarin het vertonen van externaliserend probleemgedrag wordt gezien als een specifiek tekort, dat strategisch kan worden gebruikt (Leenders & Brugman, 2005; Sutton uit 1999, zoals geciteerd in Gini, 2006). Zo hebben Leenders en Brugman (2005) onderzoek gedaan naar morele/niet-morele domeinverschuivingen bij adolescenten. Turiel (zoals geciteerd in Leenders & Brugman, 2005) suggereert een parallel lopende ontwikkeling van verschillende domeinen op het gebied van sociale intelligentie in jonge kinderen. Hij maakt onderscheid tussen een moreel domein (rechtvaardigheid, mensenrechten etc.), een conventioneel domein (sociale regels en conventies binnen een bepaalde sociale context) en een persoonlijk domein (hygiëne etc.). Dat kinderen en adolescenten onderscheid kunnen maken tussen deze domeinen blijkt uit de manier waarop zij hypothetische normtransgressies beoordelen. Leenders en Brugman (2005) wijzen op een belangrijke bevinding op dit gebied waaruit blijkt dat kinderen transgressies in het morele domein serieuzer nemen en minder acceptabel vinden dan transgressies in het conventionele en persoonlijke domein. Dit kan als gevolg hebben dat het interpreteren van het eigen delinquent gedrag (wat valt onder externaliserend probleemgedrag) als een conventionele of persoonlijke transgressie in plaats van als een morele transgressie, minder bedreigend is voor het zelfconcept (Leenders & Brugman, 2005). Met hun onderzoek vonden Leenders en Brugman (2005) inderdaad dat een domeinverschuiving wel plaatsvond in hypothetische situaties met betrekking tot delinquent gedrag dat door de adolescent zelf was gerapporteerd, maar niet wanneer het ging om hypothetische situaties betreffende gedrag dat niet door de adolescent zelf was gerapporteerd. Dit fenomeen kan op twee manieren worden verklaard. Ten eerste door reductie van interpersoonlijk conflict dat optreedt als gevolg van de vertoning van delinquent gedrag, wat zou wijzen op het voorafgaan van gedrag aan cognitie. Ten tweede door de interactie met niet-moreel denkende leeftijdgenoten. De interactieverklaring wordt echter ontkracht door het gegeven dat de domeinverschuiving niet plaatsvond wanneer adolescenten het delinquent gedrag niet zelf rapporteerde, maar wel aangaven dat het gedrag binnen de vriendengroep werd vertoond (Leenders & Brugman, 2005).

Op het gebied van pesten wijst Gini (2006) eveneens op tegengestelde verklaringsmodellen. Ook voor de verklaring van pestgedrag wijst hij op het sociale informatieverwerkingsmodel van Crick en Dodge (1994). Met het oog op pesten stellen zij dat

pesters moeilijkheden ondervinden in het verwerken van sociale informatie. Uit onderzoek van Camodeca en Goossens (2005) blijkt dat pesters met name beperkt zijn in het interpreteren van een sociale situatie (stap 2) en in het evalueren van en kiezen uit de reactiemogelijkheden (stap 5). Pesters interpreteren situaties vaker als agressief en kiezen ook, meer dan andere kinderen, agressief gedrag als reactiemogelijkheid (Camodeca & Goossens, 2005). Het tekort in de mogelijkheid om sociale informatie te interpreteren en verwerken, wordt gezien als een algemeen tekort in de sociale intelligentie (Gini, 2006). Ten tweede noemt Gini (2006) de veronderstelling van Sutton uit 1999, waarin pestgedrag wordt gepositioneerd als een specifiek tekort dat strategisch kan worden gebruikt. Volgens dit model zijn pesters wel degelijk vaardig in het begrijpen van sociale aanwijzingen. Gesuggereerd wordt dat pesters deze mogelijkheid uitbuiten en leeftijdgenoten hiermee manipuleren (Gini, 2006). Uit het onderzoek van Gini (2006) komt eveneens naar voren dat pesters, in vergelijking met niet pestende kinderen, geen problemen vertonen in het begrip van cognitieve verhalen waarbij het kunnen aannemen van het perspectief van een ander en het kunnen begrijpen van diens intenties, opvattingen en doelen vereist zijn. Daarmee is dit onderzoek ondersteunend voor Sutton's model.

Menesini en collega's (2003) suggereren dat het ontbreken van negatieve emoties als reactie op het vertonen van pestgedrag kan wijzen op de behoefte om morele waarden te deactiveren. Zij stellen dat pesters zich focussen op persoonlijke winst en voordelen, terwijl zij de consequenties voor de slachtoffers buiten beschouwing laten. Met hun onderzoek vonden Menesini en collega's (2003) dat er bij pesters sprake was van een domeinverschuiving met een hoger niveau van morele ontkoppeling, in vergelijking met slachtoffers en andere kinderen. Pesters zijn dus, meer dan slachtoffers en andere kinderen, geneigd om het eigen afwijkende gedrag binnen het morele domein te waarderen als conventioneel of persoonlijk. De interpretatie van het eigen afwijkende gedrag binnen het conventionele of persoonlijke domein is namelijk minder bedreigend voor het zelfconcept dan binnen het morele domein (Menesini et al., 2003). Kinderen die pesten blijken hun gedrag te rechtvaardigen om zich los te maken van de rol van pester. Wanneer kinderen die pesten over zichzelf denken als zijnde pester, zijn persoonlijke motieven en voordelen van het pestgedrag voldoende om het schadelijke gedrag te rechtvaardigen (Menesini et al., 2003). Hiermee sluit het onderzoek aan bij het onderzoek van Leenders en Brugman (2005) naar morele/niet-morele domeinverschuivingen.

De tegengestelde verklaringsmodellen wijzen op onduidelijkheid over de richting van het verband tussen cognitie en gedrag. Terwijl het model van Crick en Dodge (1994) stelt dat

een gebrekkige cognitie verklarend is voor het vertonen van externaliserend probleemgedrag, en specifiek pestgedrag, suggereert onderzoek van Leenders & Brugman (2005) en Menesini en collega's (2003) en de veronderstelling van Sutton dat er geen sprake is van een cognitieve beperking bij pesters, maar van een strategisch gebruikt, specifiek tekort en uitbuiting van sociale vaardigheden ten koste van anderen.

Een van de factoren die een belangrijke rol lijkt te spelen in de mate van het vertonen van externaliserend probleemgedrag en tevens een (gedeeltelijke) verklaring van de tegengestelde modellen kan bieden, is het maken van zelfbeschermende denkfouten (Liau, Barriga & Gibbs, 1998). Denkfouten zijn inaccurate attitudes, gedachten of overtuigingen betreffende het eigen of andermans gedrag (Gibbs, 1991; 1993). Onderscheid kan worden gemaakt tussen 'self-debasing' (zelfvernederende) denkfouten en 'self-serving', ofwel zelfbeschermende denkfouten (Barriga, Hawkins & Camelia, 2008). Zelfvernederende denkfouten worden geassocieerd met depressie, terwijl zelfbeschermende denkfouten worden geassocieerd met antisociaal gedrag. Zelfbeschermende denkfouten zijn door Gibbs en Potter (zoals geciteerd in Barriga, Morrison, Liau & Gibbs, 2001) onderverdeeld in vier categorieën: 'egocentrisme' (het zodanig veel waarde hechten aan het eigen perspectief en de eigen verwachtingen, behoeften, directe gevoelens en verlangens, dat die van anderen niet of nauwelijks in overweging worden genomen); 'anderen de schuld geven' (het onterecht toekennen van schuld aan externe bronnen, zoals personen een groep of een tijdelijke misstap); 'goedpraten/verkeerd benoemen' (het afschilderen van antisociaal gedrag als niet echt schadelijk, acceptabel of bewonderenswaardig); 'uitgaan van het ergste' (het toekennen van vijandige intenties aan anderen, uitgaan van 'worst-case scenarios' en verwachten dat het verbetering van het eigen gedrag en leven en dat van anderen onmogelijk is). Onderzoeken waarin gebruik is gemaakt van bovenstaande categorieën tonen aan dat zelfbeschermende denkfouten een substantiële en specifieke relatie hebben met antisociaal en externaliserend probleemgedrag (Barriga & Gibbs, 1996; Liau et al., 1998). Denkfouten met betrekking tot egocentrisme worden gezien als primaire denkfouten, de overige drie categorieën als secundaire denkfouten (Gibbs, 1991, 2003). Van primaire denkfouten wordt verondersteld dat ze de drijfveer zijn achter externaliserend probleemgedrag. Secundaire denkfouten zouden dienen om gevoelens van stress, zoals schuldgevoel en cognitieve dissonantie, die ontstaan als gevolg van het vertonen van externaliserend probleemgedrag, te reduceren, omdat gedrag wordt vertoond dat niet past bij het morele zelfconcept (Barriga & Gibbs, 1996; Gibbs, 1991).

Cognitieve dissonantie werd als eerste door Festinger (1957) gedefinieerd als een oncomfortabele innerlijke staat als gevolg van conflicterende daden en opvattingen, attitudes

of gevoelens van een persoon. Hij stelt dat hoe groter de cognitieve dissonantie, hoe groter de motivatie van een persoon om dit te verminderen. Het verminderen van de cognitieve dissonantie kan door gedrag te herinterpreteren of door attitudes te veranderen (Leenders & Brugman, 2005).

Barriga en Gibbs (1996) en Gibbs (2003) suggereren dat secundaire denkfouten de primaire denkfouten 'beschermen' door de cognitieve dissonantie tussen morele evaluatie en externaliserend probleemgedrag te verminderen. In een poging dit model te testen bleek er inderdaad sprake te zijn van een bidirectioneel verband tussen denkfouten en externaliserend probleemgedrag (v/d Bunt, 2010). Omdat dit onderzoek cross-sectioneel was, kunnen er geen implicaties over causaliteit worden gedaan. v/d Bunt (2010) acht het echter zeer waarschijnlijk dat primaire denkfouten binnen dit verband zorgen voor het makkelijk kunnen vertonen van externaliserend probleemgedrag en dat secundaire denkfouten worden gemaakt om zichzelf te beschermen voor de consequenties van externaliserend probleemgedrag (cognitieve dissonantie). Daarmee lijken primaire denkfouten te kunnen worden verklaard door de afwijkende (cognitieve) ontwikkeling, zoals beschreven in het sociale informatieverwerkingsmodel van Crick en Dodge (1994) en secundaire denkfouten door cognitieve dissonantie, zoals gesteld door Barriga en Gibbs (1996) en Gibbs (2003). Deze bevindingen golden echter alleen voor de klinische groep. Bij de (kleine) controle groep, bestaande uit kinderen van het reguliere basisonderwijs, werd dit verband tussen cognitie en gedrag niet gevonden (v/d Bunt, 2010). Met mijn studie wordt dit verband nogmaals onderzocht bij basisschool kinderen tussen de negen en dertien jaar. Pestgedrag, een specifieke vorm van externaliserend probleemgedrag, zal tevens worden meegenomen in het onderzoek.

Om juist in te zetten op preventie en interventie op het gebied van externaliserend probleemgedrag is het van belang om meer duidelijkheid te hebben over de manier waarop cognitie en gedrag verband houden. De mogelijkheid bestaat dat de effectiviteit van behandelingen in het kader van cognitieve-, gedrags- en cognitieve gedragstherapie hierdoor toeneemt. Zo kunnen op het juiste moment de juiste elementen uit de therapieën worden ingezet en zo effectief mogelijk te werk worden gegaan. Zoals eerder beschreven komt pesten vrijwel in alle klassensituaties voor (Salmivalli & Voeten, 2004). Slachtoffers van pesten kunnen hier tot op zeer late leeftijd last hebben. Inzicht in het gedrag en de cognitie van pesters is daarom zeer relevant en kan bijdragen aan de ontwikkeling van preventie- en interventietrainingen gericht op pestgedrag.

In dit longitudinale onderzoek wordt onderzocht of er bij kinderen op het reguliere basisonderwijs sprake is van een bidirectioneel verband tussen cognitie en gedrag, waarbij primaire denkfouten het vertonen van externaliserend probleemgedrag faciliteren, terwijl secundaire denkfouten de cognitieve dissonantie, die ontstaat als gevolg van het vertonen van externaliserend probleemgedrag, reduceren. Verwacht wordt allereerst dat er sprake is van stabiliteit van denkfouten en externaliserend probleemgedrag. Stabiliteit van denkfouten werd eerder gevonden met onderzoek naar morele cognities bij adolescenten (Van der Velden, Brugman, Boom & Koops, 2010). Ten tweede wordt verwacht dat het maken van primaire denkfouten voorspellend is voor het vertonen van externaliserend probleemgedrag een jaar later. De derde hypothese is dat het vertonen van externaliserend probleemgedrag voorspellend is voor het maken van secundaire denkfouten een jaar later. Hiermee wordt aangesloten bij Barriga en Gibbs (1996), Crick en Dodge (1994), Gibbs (2003) en v/d Bunt (2010). Ten slotte wordt verwacht dat het verband tussen externaliserend probleemgedrag en secundaire denkfouten sterker geldt naarmate kinderen meer pesten. Daarmee wordt aangesloten bij Sutton uit 1999 (zoals geciteerd in Gini, 2006) en Menesini en collega's (2003), die stellen dat pesters zeer sociaal vaardig zijn en dit gebruiken om leeftijd genoten te manipuleren, maar wel de behoefte hebben dit gedrag te rechtvaardigen.

## **Methode**

### Participanten

De dataverzameling is zowel tijdens de eerste meting (T1) als de tweede meting (T2) gedaan onder kinderen van het reguliere basisonderwijs. De kinderen zijn bereikt via twee basisscholen uit de provincie Utrecht. Op T1 zijn de scholen benaderd middels een informatieve brief. Nadat de school toestemming heeft gegeven voor medewerking aan het onderzoek is aan ouders toestemming gevraagd voor deelname van hun kind. Op T2 zijn de scholen telefonisch benaderd. Ook nu is aan de ouders van kinderen op de deelnemende scholen, middels een brief, toestemming gevraagd om hun kinderen deel te laten nemen aan het onderzoek.

De gehele steekproef bestaat uit 92 kinderen tussen de 9 en 13 jaar. Uiteindelijk zijn 69 kinderen in het onderzoek meegenomen bij wie zowel op T1 als T2 de vragenlijsten zijn afgenomen. De uiteindelijke steekproef bestaat uit 31 meisjes ( $M_{leeftijd}=10.32$ ,  $SD_{leeftijd}=1.08$ ) en 38 jongens ( $M_{leeftijd}=10.32$ ,  $SD_{leeftijd}=1.02$ ). Ten tijde van T2 zitten



30 van de kinderen in groep 6, 19 in groep 7 en 20 in groep 8. De steekproef bevat voornamelijk kinderen uit gezinnen met een gemiddelde tot hooggemiddelde SES.

### Operationalisering

Denkfouten, externaliserend gedrag en pestgedrag worden met de volgende instrumenten gemeten:

*How-I-Think (HIT)-vragenlijsten, aangepaste versie (T1 en T2).* Om denkfouten te meten is gebruik gemaakt van een aangepaste versie van de 'How-I-Think questionnaire' (HIT). Barriga en Gibbs (1996) hebben de HIT ontwikkeld om denkfouten te meten bij adolescenten tussen de 12 en 17 jaar. De HIT is vertaald en gevalideerd voor een Nederlandse steekproef van adolescenten (Nas, Brugman & Koops, 2008). Van de oorspronkelijke 39 items die denkfouten meten, zijn 24 items geselecteerd die relevant zijn voor kinderen jonger dan 12 jaar. Ook zijn er 8 nieuwe items toegevoegd. De items representeren de verschillende categorieën van denkfouten: egocentrisme ('soms moet ik liegen om mijn zin te krijgen'), anderen de schuld geven ('iedereen probeert altijd met me te vechten'), goed praten/verkeerd benoemen ('als iemand wegloopt voor een gevecht is het een lafaard') en uitgaan van het ergste ('ik verlies vaak mijn geduld en daar kan ik niks aan doen'). Items werden gewaardeerd op een 6-punts Likertschaal (van 1, 'ik ben het er helemaal mee oneens' tot 6, 'ik ben het er helemaal mee eens'). Een score van 4 ('ik ben het er een beetje mee eens') en hoger duidt op de aanwezigheid van een denkfout, en een score van 3 ('ik ben het er een beetje mee oneens') en lager duidt op afwezigheid van een denkfout.

De aangepaste versie van de HIT bevat, naast de items met betrekking tot denkfouten, zes controle items (anomalous response (AR)), zoals 'ik roddel wel eens over anderen', items 6, 14, 22, 30, 38, 42), en 6 positieve opvullers, om de negatieve inhoudt van de items over denkfouten te camoufleren ('iedereen heeft het recht om gelukkig te zijn').

Van de items met betrekking tot denkfouten zijn gemiddelde scores berekend op denkfouten in totaal, primaire denkfouten (items 3, 7, 11, 20, 24, 25, 31, 33, 37, 40, 43) en secundaire denkfouten (items 2, 4, 5, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 27, 28, 29, 32, 35, 36, 39, 41). Op T1 was Cronbach's alpha .89 voor denkfouten in totaal, .64 voor primaire denkfouten en .88 voor secundaire denkfouten. Op T2 was Cronbach's alpha .90 voor denkfouten in totaal, .80 voor primaire denkfouten en .84 voor secundaire denkfouten. De AR-schaal kan worden beschouwd als meting voor sociale wenselijkheid. Metingen van sociale wenselijkheid worden normaliter gedaan met waar/onwaar items (Verardi et al., 2010). De AR-items zijn

daarom omgecodeerd naar een binaire schaal, waarbij scores van 3 of lager duiden op ‘onwaar’, en scores van 4 of hoger op ‘waar’. Cronbach’s alpha voor de binaire AR-schaal was .56 op T1 en .65 op T2. De binaire AR-schaal correleert op T1 gemiddeld met de totale denkfouten ( $r = .38$ ,  $p = .01$ ), gemiddeld met de primaire denkfouten ( $r = .50$ ,  $p = .00$ ) en zwak met de secundaire denkfouten ( $r = .29$ ,  $p = .018$ ). Op T2 correleert de binaire AR-schaal gemiddeld met zowel de totale denkfouten ( $r = .48$ ,  $p = .00$ ), als de primaire denkfouten ( $r = .45$ ,  $p = .00$ ) en de secundaire denkfouten ( $r = .45$ ,  $p = .0$ ). Deze zwakke tot gemiddelde correlaties tonen aan dat er niet zoveel sprake is geweest van sociale wenselijkheid.

*Zelf-rapportage externaliserend gedrag, aangepaste versie (T1 en T2).* Om de prevalentie van externaliserend gedrag te meten, is een bestaande zelf-rapportagelijst (Høst, Brugman, Tavecchio & Beem, 1998; Leenders & Brugman, 2005) aangepast. Op basis van het te onderzoeken gedrag en de leeftijd van de steekproef, zijn de items met betrekking tot fysieke en relationele agressie en de items met betrekking tot opstandig, regelovertrekend gedrag gebruikt. De uiteindelijke lijst bestaat uit 12 items. Een voorbeeld van een item met betrekking tot fysieke agressie is ‘iemand slaan of schoppen’. Voor elk item werd de kinderen gevraagd: ‘heb je dit wel eens gedaan?’. De kinderen konden antwoorden op een 3-puntsschaal met 0 (nooit), 1(soms) of 2(vaak). Voor T1 is de Cronbach’s alpha voor deze schaal .76 Voor T2 is dat .72. Een compositiescore is berekend door het gemiddelde van de itemscores te nemen.

*Teacher Report Form (TRF), aangepaste versie (T1 en T2).* Om de validiteit van de zelfrapportage externaliserend gedrag te bepalen, zijn door de leerkracht de items met betrekking tot externaliserend gedrag van de TRF ingevuld (Achenbach, 1991). In totaal zijn dit 32 items. De TRF is een van de vragenlijsten behorende bij de Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA) gedragsvragenlijsten. De TRF’s zijn voor alle kinderen op T2 ingevuld. Van T1 zijn geen TRF’s beschikbaar. Voor T2 blijkt dat de resultaten van de aangepaste zelfrapportage gemiddeld correleren met de antwoorden van de aangepaste TRF ( $r = .34$ ,  $p = .005$ ).

*New Participant Role Scale (NPRS), aangepaste versie (T1).* Voor de meting van pestgedrag is gebruik gemaakt van een aangepaste versie van de NPRS (Goossens, Olthof & Dekker, 2006). Met dit instrument kunnen de verschillende pestrollen in een klas worden bekeken. De vragenlijst bestaat uit zes schalen: pesters, slachtoffers, aanmoedigers, buitenstaanders en

troostende en aanvallende verdedigers. De items hebben betrekking tot verschillende vormen van pesten, namelijk fysiek, materieel, verbaal en sociaal pesten. Per vorm kan worden aangegeven welke kinderen uit de klas wel eens pesten of worden gepest. Daarnaast kunnen kinderen de namen noemen van diegenen die zich tijdens de peestsituaties afzijdig hielden (buitenstaander), aanmoedigden (aanmoediger) of hulp boden (troostende en aanvallende verdediger). Kinderen mogen zoveel namen noemen als ze willen.

Volgens de methode die ook Olthof en collega's (2011) in hun onderzoek hebben gebruikt, zijn continue scores voor elke pestrol berekend, door het aantal ontvangen nominaties te delen door het aantal nominerende kinderen. De scores liepen van 0 tot 1, waarbij 1 aangeeft dat alle kinderen uit een klas een kind een bepaalde rol hebben toegekend (Olthof et al, 2011). Aan de kinderen zijn vragen gesteld over vijf vormen van pesten, namelijk: fysiek (duwen, slaan), bezit-gericht (spullen van anderen kapot maken), verbaal (schelden), direct relationeel (een ander buitensluiten) en indirect relationeel (roddelen). Olthof en collega's (2011) wijzen erop dat kinderen bepaalde vormen van pesten meer gebruiken dan anderen, waardoor het berekenen van een algemeen gemiddelde van alle pestvormen het werkelijke pestgedrag van kinderen kan onderschatten. Om die reden is het gemiddelde genomen van de twee hoogste scores op alle vijf de pestitems.

In dit onderzoek worden alleen de continue scores op 'pesten' meegenomen. De overige pestrollen worden buiten beschouwing gelaten.

### Procedure

De vragenlijsten zijn op T1 deels klassikaal en deels individueel afgenomen. De HIT, de zelfrapportage externaliserend probleemgedrag en de NPRS zijn individueel door middel van een mondeling interview afgenomen. De morele evaluatie, de Happy Victimizer (empathie, T1), de IEKA (empathie, T2) en de morele filmpjes zijn klassikaal gedaan. Op T2 zijn alle vragenlijsten individueel afgenomen.

De verschillende testleiders hebben vooraf instructies ontvangen met betrekking tot de afname. De afnamevolgorde was voor ieder kind en iedere testleider op dezelfde manier vastgesteld, eerst de HIT, dan de zelfrapportage externaliserend gedrag, morele evaluatie, de Happy Victimizer op T1 en de IEKA op T2, morele filmpjes en ten slotte de NPRS. Voor dit onderzoek zijn alleen de resultaten van de HIT, de zelfrapportage externaliserend gedrag en de NPRS relevant. De afname duurde gemiddeld 45 minuten per kind. Voor het afnemen van de vragenlijsten is de kinderen verteld dat de gegevens anoniem worden behandeld en dat er geen foute antwoorden bestaan. Tevens zijn de kinderen in de gelegenheid gesteld vragen te

stellen aan de testleider. Aan het eind van de afname kregen de kinderen een beloning in de vorm van iets lekkers.

De TRF's zijn per mail naar de leerkrachten opgestuurd. De leerkrachten deden gemiddeld een week over het invullen en terugsturen van de TRF.

### Analyse

Als eerste is beschrijvende statistiek uitgevoerd en zijn correlaties tussen variabelen berekend. Vervolgens zijn van alle variabelen de afwijkingsscores berekend. Deze zijn gebruikt om tot een interactievariabele te komen (onafhankelijke variabele \* moderatorvariabele). Middels een multiële regressie is onderzocht welke richting het verband tussen denkfouten en gedrag aanneemt en welke invloed pesten op dit verband heeft.

### **Resultaten**

Leeftijd, sekse en sociale wenselijkheid zijn in de analyses meegenomen als controlevariabelen. Het controleren voor deze variabelen had echter geen invloed op de gevonden resultaten en zijn daarom niet meegenomen in onderstaande beschrijving van de resultaten.

### *Stabiliteit*

Beschrijvende statistieken zijn weergegeven in Tabel 1. Er waren geen 'missing values'. De interne consistentie van de variabelen was algemeen voldoende tot goed. De correlaties tussen de variabelen die in dit onderzoek zijn gebruikt, zijn weergegeven in Tabel 2. De correlatie tussen eenzelfde variabele op tijdstip 1 (T1) en tijdstip 2 (T2), geeft de stabiliteit van desbetreffende variabele weer. Bij zowel primaire denkfouten, secundaire denkfouten als gedrag is er sprake van een significante, gemiddelde correlatie tussen T1 en T2,  $r_{\text{primair}} = .56$ ,  $p = .00$ ,  $r_{\text{secundair}} = .61$ ,  $p = .00$  en  $r_{\text{gedrag}} = .54$ ,  $p = .00$ . Genoemde correlaties tonen aan dat er sprake is van stabiliteit van de variabelen, wat in lijn is met de gestelde eerste hypothese.

De stabiliteit van primaire en secundaire denkfouten en externaliserend probleemgedrag wordt bevestigd door de resultaten van de regressieanalyses (Tabel 3 en 4), waaruit blijkt dat voor iedere variabele geldt dat de score op T1 een significante voorspeller is van de score op T2.

Tabel 1

*Gemiddelden, Standaard Deviaties en Cronbach's Alpha's van de Onderzoeksvariabelen*

	Primair	Secundair	Gedrag	Pesten
T1				
M(SD)	2.07(.57)	1.97(.64)	.58(.29)	.08(.09)
$\alpha$	.64	.88	.76	-
T2				
M(SD)	1.94(.69)	1.87(.61)	.62(.27)	-
$\alpha$	.80	.84	.72	-

*Note.*  $N = 69$ ; Primair = Primaire denkfouten, Secundair = Secundaire denkfouten en Gedrag = Externaliserend probleemgedrag.

Tabel 2

*Intercorrelaties tussen de variabelen*

		T1					T2	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
T1	1. Primair	-						
	2. Secundair	.68***	-					
	3. Gedrag	.46***	.55***	-				
	4. Pesten	.08	.03	.36**	-			
T2	5. Primair	.56***	.37**	.31**	.04	-		
	6. Secundair	.57***	.61***	.47***	.03	.72***	-	
	7. Gedrag	.39***	.35**	.54***	.29*	.60***	.62***	-

*Note.*  $N = 69$ ; Primair = Primaire denkfouten, Secundair = Secundaire denkfouten en Gedrag = Externaliserend probleemgedrag.

\* $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$ ; \*\*\* $p \leq .001$

Tabel 2 toont aan dat er sprake is van een (hoog)gemiddelde tot hoge correlatie tussen primaire en secundaire denkfouten op hetzelfde tijdstip gemeten,  $r_{t1} = .68$ ,  $p \leq .001$  en  $r_{t2} = .72$ ,  $p \leq .001$ . Ook de correlaties tussen primaire -en secundaire denkfouten en gedrag zijn op

hetzelfde tijdstip gemiddeld. De correlaties tussen deze variabelen op verschillende tijdstippen zijn relatief wat lager, maar nog steeds gemiddeld. Pesten<sub>t1</sub> correleert niet met primaire en secundaire denkfouten op beide tijdstippen. Wel is er sprake van een (laag)gemiddelde correlatie tussen pesten<sub>t1</sub> en gedrag op beide tijdstippen.

### *Regressie analyses*

Resultaten met betrekking tot de tweede en derde hypothese zijn weergegeven in Tabel 3 en 4. Externaliserend probleemgedrag op tijdstip 1 (gedrag<sub>t1</sub>) blijkt een significante voorspeller van externaliserend probleemgedrag op tijdstip 2 (gedrag<sub>t2</sub>) te zijn, maar primaire denkfouten<sub>t1</sub> niet (Tabel 3;A). Dit is niet in overeenstemming met de hypothese. Pesten<sub>t1</sub> blijkt geen significante invloed te hebben op gedrag<sub>t2</sub> en/of de relatie tussen primaire denkfouten<sub>t1</sub> en gedrag<sub>t2</sub>. Het model is significant met een gemiddeld effect,  $F(4, 64) = 8.13$ ,  $p = .00$ ,  $R^2 = .34$ . De hoeveelheid verklaarde variantie in het model waarin het interactie-effect tussen primaire denkfouten en pesten is toegevoegd, is in geringe toegenomen ten opzichte van het model waarin alleen de hoofdeffecten zijn meegenomen,  $F(3,65) = 10.86$   $p = .00$ ,  $R^2 = .33$  (Tabel 3;A). De resultaten weergegeven in Tabel 3;B en C geven aan dat er geen sprake is van een omgekeerd verband, waarbij gedrag<sub>t1</sub> en/of pesten<sub>t1</sub> voorspellers zijn van primaire denkfouten<sub>t2</sub>.

Secundaire denkfouten<sub>t1</sub> blijken een significante voorspeller van secundaire denkfouten<sub>t2</sub>. Gedrag<sub>t1</sub> en pesten<sub>t1</sub> waren, in tegenstelling tot wat werd verwacht, geen significante voorspellers (Tabel 4;B,C). Beide modellen waren significant met respectievelijk een gemiddeld en groot effect,  $F_{gedrag}(3, 65) = 16.66$ ,  $p = .00$ ,  $R^2 = .44$  en  $F_{pesten}(3, 65) = 13.76$ ,  $p = .00$ ,  $R^2 = .39$ . De hoeveelheid verklaarde variantie is in geringe mate toegenomen ten opzichte van de modellen waarin enkel de hoofdeffecten zijn meegenomen, model 1:  $F_{gedrag}(2, 66) = 22.29$ ,  $p = .00$ ,  $R^2 = .40$  en  $F_{pesten}(2, 66) = 19.84$ ,  $p = .00$ ,  $R^2 = .38$  (Tabel 4;B,C). Tevens blijkt pesten<sub>t1</sub> geen significante invloed te hebben op de vermeende relatie tussen gedrag<sub>t1</sub> en secundaire denkfouten<sub>t2</sub> (Tabel 4;B). Ook dit is niet in overeenstemming met de gestelde (vierde) hypothese. De resultaten weergegeven in Tabel 4;A geven aan dat er geen sprake is van een omgekeerd verband, waarbij secundaire denkfouten<sub>t1</sub> voorspellers zijn van externaliserend probleemgedrag<sub>t2</sub> en/of pesten<sub>t2</sub>.

Tabel 3

*Samenvatting van de Multipele Regressie Analyses Primaire Denkfouten, Gedrag en Pesten*

Afhankelijke variabele Tijd 2	Onafhankelijke variabele Tijd1	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	$R^2$
Gedrag (externaliserend probleemgedrag) (A)	Stap 1				.33***
	Gedrag	.39	.12	.41***	
	Primaire denkfouten	.09	.05	.19	
	Pesten	.38	.33	.13	
	Stap 2				.34***
	Gedrag	.40	.12	.42***	
	Primaire denkfouten	.09	.06	.19	
	Pesten	.38	.33	.13	
	Primair*pesten	-.38	.70	-.06	
	Primaire denkfouten (B)	Stap 1			
Primaire denkfouten		.64	.14	.52***	
Gedrag		.17	.28	.07	
Stap 2					.31***
Primaire denkfouten		.63	.14	.52***	
Gedrag		.13	.29	.05	
Primaire denkfouten (C)	Stap 1				.30***
	Primaire denkfouten	.68	.13	.56***	
	Pesten	-.03	.79	-.00	
	Stap 2				.32***
	Primaire denkfouten	.68	.12	.56**	
	Pesten	-.05	.79	-.01	
	Primair*pesten	2.00	1.79	.12	

Note.  $N = 69$ .

\* $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$ ; \*\*\* $p \leq .001$

Tabel 4

*Samenvatting van de Multipele Regressie Analyses Secundaire Denkfouten, Gedrag en Pesten*

Afhankelijke variabele Tijd 2	Onafhankelijke variabele Tijd1	B	SE B	$\beta$	R <sup>2</sup>
Gedrag (Externaliserend probleemgedrag) (A)	Stap 1				.31***
	Gedrag	.41	.13	.44**	
	Secundaire denkfouten	.05	.05	.11	
	Pesten	.39	.34	.13	
	Stap2				.32***
	Gedrag	.42	.13	.44**	
	Secundaire denkfouten	.05	.05	.12	
	Pesten	.36	.35	.12	
	Secundair*pesten	-.24	.63	-.04	
Secundaire denkfouten (B)	Stap 1				.40***
	Secundaire denkfouten	.48	.11	.50***	
	Gedrag	.42	.24	.20	
	Stap 2				.44***
	Secundaire denkfouten	.38	.12	.40**	
	Gedrag	.30	.24	.14	
	Secundair*gedrag	.39	.20	.23	
Secundaire denkfouten (C)	Stap 1				.38***
	Secundaire denkfouten	.58	.09	.61***	
	Pesten	.03	.65	.01	
	Stap 2				.39***
	Secundaire denkfouten	.55	.10	.58***	
	Pesten	.20	.66	.03	
	Secundair*pesten	1.54	1.31	.12	

Note. N = 69.

\* $p \leq .05$ ; \*\*  $p \leq .01$ ; \*\*\* $p \leq .001$

## Discussie

Uit dit onderzoek komt naar voren dat de ontwikkeling van (zowel primaire als secundaire) denkfouten en externaliserend probleemgedrag stabiel is over een tijdsbestek van een jaar. Dit is in lijn met de gestelde hypothese. Stabiliteit van denkfouten werd eerder gevonden met onderzoek naar morele cognities bij adolescenten (Van der Velden, Brugman, Boom & Koops, 2010).



In dit onderzoek zijn de verwachte verbanden tussen primaire denkfouten en externaliserend probleemgedrag en tussen externaliserend probleemgedrag en secundaire denkfouten niet gevonden. Primaire denkfouten op tijdstip 1 bleken geen significante voorspeller van externaliserend probleemgedrag op tijdstip 2. Het vertonen van externaliserend probleemgedrag op tijdstip 1 bleek op zijn beurt geen significante voorspeller van secundaire denkfouten op tijdstip 2. Met dit onderzoek is tevens gekeken naar de invloed van pesten op het verband tussen denkfouten en externaliserend probleemgedrag. De verwachting was dat pestgedrag een modererende werking had op de relatie tussen gedrag op tijdstip 1 en secundaire denkfouten op tijdstip 2. Pesten bleek echter geen invloed te hebben op de relatie tussen beide variabelen. Daarnaast bleek pesten geen voorspeller te zijn van het maken van secundaire denkfouten een jaar later. Ook nadat gecontroleerd was voor leeftijd, sekse en sociale wenselijkheid bleven significante verbanden uit.

Er zijn verschillende verklaringen te bedenken voor het uitblijven van de verwachte resultaten. Ten eerste was de steekproef die gebruikt is voor dit onderzoek vrij klein. Met een kleine steekproef worden minder snel significante resultaten gevonden, waardoor eventuele verbanden onderbelicht blijven. Daarnaast was er sprake van een zeer homogene steekproef. Het gros van de kinderen uit de steekproef kwam uit gezinnen met een bovengemiddeld SES en wordt op basis van de schoolresultaten door de leerkracht geclassificeerd met een bovengemiddeld intelligentieniveau. Uit onderzoek komt naar voren dat er een sterke relatie bestaat tussen SES en gedragsproblemen van kinderen, waarbij kinderen met een lagere SES meer gedragsproblemen vertonen dan kinderen met een gemiddeld tot hoog SES (Dodge, Pettit & Bates, 1994). Tevens wordt gesuggereerd dat kinderen uit lagere sociale klassen over het algemeen over een lager intelligentieniveau beschikken en oververtegenwoordigd zijn in de groep delinquenten (Lynam, Moffit & Stouthamer-Loeber, 1993). Naar alle waarschijnlijkheid vertonen de kinderen uit de huidige steekproef slechts in geringe mate externaliserend probleemgedrag, wat wordt bevestigd door de lage gemiddelde scores op de zelfrapportage externaliserend probleemgedrag. In dit onderzoek is uitgegaan van een verband tussen primaire denkfouten, externaliserend probleemgedrag en secundaire denkfouten, waarin secundaire denkfouten dienen om primaire denkfouten te beschermen door cognitieve dissonantie te verminderen (Barriga & Gibbs, 1996; Gibbs, 2003). Op basis van dit model kan worden verwacht dat kinderen die zeer weinig externaliserend probleemgedrag vertonen tevens weinig primaire denkfouten maken en het niet nodig hebben om secundaire denkfouten te maken. Dit maakt het moeilijk een dergelijk verband te vinden binnen deze steekproef.

Mogelijk levert onderzoek onder een doelgroep waarvan bekend is dat zij externaliserend probleemgedrag vertonen en denkfouten maken, wel inzicht in dit verband op.

Er is niet alleen sprake van stabiliteit van de variabelen, maar tevens zijn de gemiddelde scores op primaire denkfouten, secundaire denkfouten en externaliserend probleemgedrag op tijdstip 2 slechts in geringe mate verschillend van de gemiddelde scores op tijdstip 1. Een significante toe- of afname van gedragingen en/of cognities is gewenst om de voorspellende waarde van de variabelen, en daarmee de richting van het verband te bepalen.

Daarnaast blijkt dat er bij beide metingen sprake is van een hoge correlatie tussen primaire en secundaire denkfouten. Dit kan er op wijzen dat er te weinig gediscrimineerd kan worden tussen primaire en secundaire denkfouten, wat het vinden van een verband waarin onderscheid wordt gemaakt tussen beide lastiger maakt.

Bovengenoemde verklaringen voor het uitblijven van significante resultaten, kunnen als belangrijke beperkingen van dit onderzoek worden gezien. Nog een beperking van dit onderzoek is methodologisch. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van instrumenten die zijn aangepast ten aanzien van het origineel. Om die reden was geen informatie beschikbaar over de validiteit van de instrumenten voor deze leeftijdsgroep. Een laatste beperking is dat het grootste deel van de data verzameld is door middel van zelfrapportage. Informatie over pestgedrag is zowel door zelfrapportage als peernominaties verkregen en alleen op tijdstip 2 was informatie van de leerkracht beschikbaar over het al dan niet aanwezige externaliserend probleemgedrag van de kinderen. Als gevolg hiervan kan alleen uitspraak gedaan worden over de externe validiteit van de aangepaste zelfrapportage externaliserend probleemgedrag op tijdstip 2. Deze externe validiteit blijkt significant te zijn, wat als positief punt gezien kan worden. De gevonden correlatie tussen de rapportage van de docent en de zelfrapportage is gemiddeld (Pearson's  $r = .34$ ,  $p = .005$ ). Daarbij moet rekening gehouden worden dat leerkrachten vaak niet precies op de hoogte zijn van het leven van leerlingen buiten school. Informatie van meerdere informanten, zoals ook ouders, kan een vollediger en betrouwbaarder beeld geven van het gedrag en denkwijzen van een kind.

Met deze longitudinale studie is de ontwikkeling van en het verband tussen denkfouten en externaliserend probleemgedrag onderzocht. Duidelijkheid over en begrip van de factoren die bijdragen aan externaliserend probleemgedrag is zeer belangrijk gezien de veronderstelling dat dit gedrag een belangrijke risicofactor is voor delinquentie in de adolescentie (Green, Gesten & Salcedo, 2008). Specifiek inzicht in het gedrag en de cognitie van pesters is daarnaast relevant, omdat blijkt dat pesten in vrijwel alle klassensituaties

voorkomt en langdurig nadelige gevolgen kan hebben op slachtoffers van pesten (Salmivalli & Voeten, 2004).

Dit onderzoek heeft in zoverre bijgedragen aan de kennis over denkfouten, externaliserend probleemgedrag en pesten dat het als opzet dient voor toekomstig onderzoek op dit gebied. Vervolgonderzoek zou hetzelfde model kunnen toetsen met een grotere, heterogene steekproef, waarbij gebruik wordt gemaakt van meerdere informanten. Ook zouden toekomstige studies zich kunnen richten op het onderzoeken van de validiteit van de aangepaste instrumenten die in dit onderzoek zijn gebruikt. Van belang is eveneens dat de indeling van primaire en secundaire denkfouten nogmaals wordt onderzocht. Onvoldoende differentiatie tussen beide kan van (negatieve) invloed zijn op onderzoeksresultaten.

Op basis van dit onderzoek kunnen geen uitspraken worden gedaan over het verband tussen primaire en secundaire denkfouten, externaliserend probleemgedrag en pestgedrag. Wel biedt het een uiteenzetting van de recente literatuur op dit gebied, en daarmee een opzet voor toekomstig onderzoek.

## **Referentielijst**

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for Teacher's Report Form and 1991 Profile*. Burlington, VT: University of VT, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2001). *Manual for ASEBA School-Age Forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Barriga, A. Q., & Gibbs, J. C. (1996). Measuring cognitive distortion in antisocial youth: development and preliminary validation of the 'How I Think' questionnaire. *Aggressive Behaviour, 22*, 333-343.
- Barriga, A. Q., Hawkins, M. A., & Camelia, C. R. T. (2008). Specificity of cognitive distortions to antisocial behaviours. *Criminal Behaviour and Mental Health, 18*, 104-116.
- Barriga, A. Q., Morrison, E. M., Liao, A. K., & Gibbs, J. C. (2001). Moral cognition: Explaining the gender difference in antisocial behaviour. *Merril-Palmer Quarterly, 47*, 352-562.

- Camodeca, M. & Goossens, F.A. (2005). Aggression, social cognition, anger and sadness in bullies and victims. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(2), 186-197.
- 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.
- Dodge K. A. (1986): A social informational processing model of social competence in children. In Perlmutter, M. (Eds): "*Minnesota Symposia on Child Psychology*. Vol 18: Cognitive Perspectives on Children's Social and Behavioral Development." Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dodge, K., Pettit, G & Bates, J. (1994). Socialization Mediators of the Relation between Socioeconomic Status and Child Conduct Problems. *Child Development*, 65(2), 649-665.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gibbs, J. C. (1991). Sociomoral developmental delay and cognitive distortion: Implications for the treatment of antisocial youth. In W. M. Kurtines & J. L. Gewirtz (Eds.), *Handbook of moral behavior and development, Vol. 3: Application* (pp. 95-110). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gibbs, J. C. (1993). Moral-cognitive interventions. In A. P. Goldstein, & C. R. Huff (eds), *The Gang Intervention Handbook* (159-185). Champaign, IL: Research Press.
- Gibbs, J. C. (2003). *Moral development and reality: Beyond the theories of Kohlberg and Hoffman*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Gibbs, J. C., Barriga, A. Q., & Potter, G. B. (2001). *The How I Think Questionnaire*. Champaign, IL: Research Press.
- Gini, G. (2006). Social cognition and moral cognition in bullying: what's wrong? *Aggressive Behavior*, 22, 528-539.

- Goossens, F.A., Olthof, T., & Dekker, P.H. (2006). New Participant Role Scales: comparison between criteria for assigning roles and indications for their validity. *Aggressive Behavior, 32*, 343-357.
- Green, A. E., Gesten, E. L., Greenwald, M. A., & Salcedo, O. (2008). Predicting delinquency in adolescence and young adulthood: A longitudinal analysis of early risk factors. *Youth Violence and Juvenile Justice, 6*, 323-342.
- Høst, K., Brugman, D., Tavecchio, L., & Beem, L. (1998). Students' perception of the moral atmosphere in secondary school and the relationship between moral competence and moral atmosphere. *Journal of Moral Education, 27*, 47-70.
- Leenders, I. & Brugman, D. (2005). The moral/non-moral domain shift in relation to delinquent behavior in adolescents. *British Journal of Developmental Psychology, 23*, pp. 65-79.
- Liau, A. K., Barriga A. Q., & Gibbs, J. C. (1998). Relations between self-serving cognitive distortions and overt vs. covert antisocial behavior in adolescents. *Aggressive Behavior, 24*, 335-346. Leenders, I., & Brugman, D. (2005). The moral/non-moral domain shift in relation to delinquent behaviour in adolescents. *British Journal of Developmental Psychology, 23*, 65-79.
- Lynam, D., Moffit, T. & Stouthamer-Loeber, M. (1993). Explaining the Relation Between IQ and Delinquency: Class, Race, Test Motivation, School Failure, or Self-control? *Journal of Abnormal Psychology, 102*(2), 87-196.
- Menesini, E., Sanchez, V., Fonzi, A., Ortega, R., Costabile, A., & Lo Fuedo, G. (2003). Moral emotions and bully: a cross-national comparison of differences between victims, bullies and outsiders. *Aggressive Behavior, 29*, 515-530.

- Nas, C. N., Brugman, D., & Koops, W. (2008). Measuring self-serving cognitive distortions with the “How I Think” questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment, 24*, 181-189.
- Nucci L. 2001. “Education in the Moral Domain,” Cambridge: Cambridge University Press.
- Olthof, T., Goossens, F.A., Vermande, M.M, Aleva, E.A & van der Meulen, M. (2011).. Relations with desired and acquired dominance in the peer group, *Journal of School Psychology* (2011), doi:10.1016/j.jsp.2011.03.003
- Salmivalli, C. & Voeten, M. (2004). Connections between attitudes, group norms, and behaviours associated with bullying in schools. *International Journal of Behavioral Development, 28*, 246-258.
- Smetana JG. 1995. Morality in context: Abstractions, ambiguities and applications. In: Vasta R (ed.): “Annals of Child Development: A Research Annual,” Vol. 10. London: Jessica Kingsley, pp 83–130.
- Turiel, E. (1998). The development of morality. In W. Damon (Ed.), *Handbook of child psychology* (5<sup>th</sup> ed., Vol. 3, pp. 863-932). New York, NY: Wiley.
- Van de Bunt, J. (2010). *Self-serving cognitive distortions mediating the relationship between moral evaluation and externalizing behaviour in children with behavior disorders*. Unpublished manuscript: Master thesis, Universiteit Utrecht, The Netherlands.
- Van der Velden, F., Brugman, D., Boom, J., & Koops, W. (2010). Moral cognitive processes explaining antisocial behavior in young adolescents. *International Journal of Behavioral Development, 34*, 292-301.