

Universiteit Utrecht
Master Kinder- en Jeugdpsychologie

THESIS

Het verband tussen vijandige attributie*bias* en intentiebegrip

Hebben kinderen die begrijpen dat intentie en uitkomst niet hetzelfde hoeven zijn een minder sterke *bias* dan kinderen die dit niet begrijpen?

Mariëtte van de Glind - 3519120

30 juni 2013

Begeleider: Anouk van Dijk
Tweede beoordelaar: Sander Thomaes

Samenvatting

Dodge (2006) stelt dat elk kind geboren wordt met een vijandige attributie*bias* en dat een gebrek aan begrip hieraan ten grondslag ligt. Huidig onderzoek heeft gekeken naar de relatie tussen intentiebegrip en vijandige attributie*bias*, welke beiden werden gemeten door participanten (3-7 jaar) te vragen naar hun attributie van de intenties achter het in vignetten beschreven gedrag van een kind, waarbij zowel de intentie- als uitkomstinformatie werd gemanipuleerd. Verwacht werd dat kinderen die begrijpen dat de intentie van gedrag anders kan zijn dan de uitkomst een minder sterke *bias* hebben dan kinderen die dit niet begrijpen. Naar voren komt dat er inderdaad een verband bestaat tussen intentiebegrip en vijandige attributie*bias* en dat kinderen met intentiebegrip een lagere mate van bias hebben dan kinderen zonder intentiebegrip. Verder onderzoek wordt geadviseerd om het causale verband tussen vijandige attributie*bias* en intentiebegrip vast te stellen.

Abstract

Dodge (2006) assumes that every child is born with this bias that will diminish when children learn that the intention and outcome of behaviour do not necessarily have to be the same. The current study determined whether understanding intentions is negatively related to hostile attribution bias by asking participants (3-7 years) to attribute intentions to a person's behaviour as told in vignettes. Both intention- and outcome-information were manipulated. Results did partly support the hypothesis that children who do not understand that the intention behind behaviour can differ from the outcome of behaviour have a stronger bias than children who do understand. Further research is recommended to determine the causal relation between (a lack of) understanding intentions and a hostile attribution bias.

Het verband tussen vijandige attributiebias en intentiebegrip. Hebben kinderen die begrijpen dat intentie en uitkomst niet hetzelfde hoeven zijn een minder sterke bias dan kinderen die dit niet begrijpen?

Agressieve gedragsproblemen zijn gerelateerd aan afwijzing door leeftijdsgenoten en het vaker ervaren van negatieve emoties. Deze negatieve emoties kunnen zorgen voor een beperkt sociaal functioneren (Orobio de Castro, Slot, Bosch, Koops & Veerman, 2003). Omdat agressie op jonge leeftijd voorspellend is voor agressie op late leeftijd (Huesmann, Eron, Lefkowitz, & Walder, 1984) is het belangrijk deze agressie op jonge leeftijd te doen terugdringen en, beter nog, te voorkomen. Om agressief gedrag te voorkomen is het nodig de oorzaak van dit gedrag te onderzoeken, en vanuit deze oorzaak een oplossing te bedenken. Een factor die in verschillende onderzoeken in verband wordt gebracht met agressief gedrag van kinderen is een vijandige attributiestijl (Dodge, 1980; Dodge et al., 1986; Guerra & Slaby, 1989; Oriobio de Castro, Veerman, Koops, Bosch & Monshouwer, 2002). Kinderen met een vijandige attributiestijl, of *hostile attribution bias (HAB)*, zijn geneigd gedrag van anderen dat een negatieve uitkomst heeft te interpreteren alsof het is ontstaan vanuit een negatieve intentie (Dodge, 1980; Dodge et al., 1986; Guerra & Slaby, 1989; Orobio de Castro et al., 2002, in Pornari & Wood, 2010). Dit komt vooral voor in sociale situaties waarin de intenties van de ander ambigu zijn. Een voorbeeld van een dergelijke situatie is een kind dat zijn beker drinken omstoot waarbij de inhoud over de tekening van een ander kind valt. In deze situatie is de intentie achter het gedrag onduidelijk. Op een dergelijke negatieve uitkomst kan dan, afhankelijk van de attributie, met agressie worden gereageerd. Kinderen met een vijandige attributiebias schrijven een negatieve attributie toe aan de ambigue intentie en reageren daarom vaak agressief op de negatieve uitkomst. Dergelijke agressieve reacties zijn wellicht te voorkomen door het veranderen van de vijandige attributiebias. Het gewenste effect hiervan is dat kinderen een negatieve uitkomst minder snel zullen toeschrijven aan een vijandige intentie, waardoor zij hier niet met agressie op reageren. De eerste stap in het veranderen van de vijandige attributiebias is onderzoek naar het ontstaan van deze bias. Kennis over de ontwikkeling van een vijandige attributiebias kan bijdragen aan de effectiviteit van interventies voor agressieproblematiek. Daarom wordt in deze studie onderzocht waarom bepaalde kinderen een vijandige attributiebias ontwikkelen, en andere kinderen niet.

Dodge (2006) heeft een theorie ontwikkeld waarmee hij deze vraag tracht te beantwoorden. In zijn theorie relateert hij de ontwikkeling van een vijandige attributiebias aan de ontwikkeling van begrip over de intenties achter gedrag. Hij stelt dat elk kind geboren wordt met een vijandige attributiebias en dat een gebrek aan intentiebegrip hieraan ten grondslag ligt. Immers, het is relatief gemakkelijk om te interpreteren dat gedrag met een negatieve uitkomst voorafgegaan werd door

een negatieve intentie. Concluderen dat gedrag met een negatieve uitkomst wellicht voorafgegaan werd door een positieve intentie vergt meer cognitieve vaardigheden. De theorie van Dodge (2006) gaat er dus van uit dat kinderen hun vijandige attributie*bias* afleren wanneer zij de intenties achter gedrag leren te begrijpen. Jonge kinderen maken de cognitieve attributiefout dat de intentie van gedrag gelijk moet zijn aan de uitkomst van gedrag. Later leren kinderen dat gedrag ook per ongeluk kan gaan, en dat de intentie dus ook anders kan zijn dan de uitkomst. Deze koppeling tussen intentiebegrrip en een vijandige attributie*bias*, die Dodge in zijn theorie maakt, is nog niet direct onderzocht. Daarom wordt in de huidige studie onderzocht of de ontwikkeling van intentiebegrrip samenhangt met de ontwikkeling van een vijandige attributie*bias*. Met andere woorden: Hebben kinderen die begrijpen dat intentie en uitkomst niet hetzelfde hoeven zijn een minder sterke *bias* dan kinderen die dit niet begrijpen? Als blijkt dat kinderen die niet begrijpen dat de intentie anders kan zijn dan de uitkomst van het gedrag inderdaad een sterkere *bias* hebben, kan hierop worden ingespeeld door het intentiebegrrip van kinderen met een vijandige attributie*bias* te verbeteren. Door een beter begrrip zullen zij wellicht gedrag minder snel beoordelen alsof het vanuit negatieve intentie is ontstaan, wat ervoor kan zorgen dat zij hier minder agressief op reageren.

Hoewel de vraag of een beter begrrip van intenties er voor zorgt dat de vijandige attributie*bias* minder sterk is nog niet direct is onderzocht, is in verschillende onderzoeken al wel getracht duidelijk te maken vanaf welke leeftijd kinderen onderscheid kunnen maken tussen intentie en uitkomst (Mull & Evans, 2001; Vaish, Carpenter & Tomassello, 2010; Zelazo, Helwig & Lau, 1996). Echter, de resultaten uit deze onderzoeken zijn niet consistent over de leeftijd waarop kinderen dit kunnen. Dodge (2006) stelt in zijn theorie dat de ontwikkeling van intentiebegrrip begint vanaf het vierde levensjaar. Uit onderzoek van Vaish et al. (2010) komt echter naar voren dat kinderen al op 3-jarige leeftijd begrijpen dat de intentie achter gedrag anders kan zijn dan de uitkomst ervan. In dit onderzoek keken kinderen naar een volwassene die een andere volwassene per ongeluk kwaad deed of juist kwaad wilde doen maar hierin faalde. Het intentiebegrrip van de kinderen werd gemeten door te kijken naar hun hulpgedrag. Kinderen hielpen een volwassene die een negatieve intentie had maar daarin faalde minder vaak dan een neutrale volwassene. De volwassene die een andere volwassene per ongeluk kwaad deed werd even vaak geholpen als een neutrale persoon. Dat 3-jarigen al onderscheid lijken te maken tussen intentie en uitkomst, lijkt de theorie van Dodge (2006) tegen te spreken.

Echter, uit onderzoek van Zelazo, Helwig, & Lau (1996) komt naar voren dat kinderen pas vanaf 5 jaar onderscheid maken op basis van intentie-informatie. In dit onderzoek werd kinderen gevraagd om informatie over intenties en uitkomst te gebruiken om een moreel oordeel te geven over een daad. Bij bepaald gedrag werd verteld wat de uitkomst van dit gedrag was, welke positief of negatief kon zijn, en wat de intentie was van de persoon die de daad uitvoerde, welke eveneens

positief of negatief kon zijn. Participanten mochten tevens vertellen welke straf ze voor een daad zouden geven. Naar voren kwam dat het effect van intentie-informatie op het morele oordeel dat de participanten gaven slechts significant was bij de 5-jarigen en volwassenen in de studie, wat de hypothese van Dodge ondersteunt. Bij het bestraffen kwam naar voren dat de 5-jarigen en volwassenen in de studie, meer dan de 3- en 4-jarigen, een combinatie van intentie- en uitkomst informatie gebruiken, waarbij zij straffen wanneer zowel de uitkomst van de daad als de intentie van de persoon negatief is. De 3-, en sommige 4-jarigen in de studie gebruikten de intentie- of de uitkomst informatie, en straffen wanneer de uitkomst of de intentie negatief is. Dit onderzoek laat zien dat de ontwikkeling van begrip van intentie en uitkomst bij jonge kinderen nog niet voltooid is, maar lijkt de theorie van Dodge tegen te spreken doordat ook 3- en 4-jarigen al rekening houden met intentie-informatie, waar enig begrip voor nodig is.

Waar onderzoek van Zelazo, Helwig, & Lau (1996) deels ondersteuning biedt voor de hypothese van Dodge (2006), laat onderzoek van Miller & McCann (1979), waarbij kinderen en Wellman, Larkey, & Somerville (1979) zien dat slechts kinderen van 5 jaar en ouder rekening houden met de intentie bij het geven van een moreel oordeel of het toekennen van een straf en dat jongere kinderen hierbij alleen letten op de uitkomst, wat voor de theorie van Dodge spreekt. De onvoltooide ontwikkeling van begrip van intentie en uitkomst blijkt eveneens uit onderzoek van Liu, Vanderbilt, & Heyman (2013). Naar voren komt dat 5- en 6-jarige kinderen naar intentie kijken, maar met name de uitkomst belangrijk vinden, wanneer zij moeten bepalen of zij iemand kunnen vertrouwen. Dit ondersteunt de theorie van Dodge (2006).

Samenvattend kan gesteld worden dat verschillende soorten onderzoek verschillende leeftijden laten zien waarop kinderen beginnen te leren dat intentie anders kan zijn dan de uitkomst van gedrag, waarmee de theorie van Dodge (2006) ondersteund dan wel ontkracht wordt. Deze verschillen kunnen wellicht verklaard worden doordat in de onderzoeken worden verschillende constructen gebruikt om intentiebegrrip te meten. Voorbeelden hiervan zijn de mate van hulpgedrag en het geven van straffen. Het is de vraag of deze constructen een directe meting zijn van intentiebegrrip. In het huidige onderzoek zal op een directe manier aan kinderen gevraagd worden of het kind dat het gedrag uitvoerde gemeen of niet gemeen was. Dit onderzoek kijkt dus direct naar attributie. Dit is nog niet eerder is gedaan en tracht dan ook duidelijkheid te scheppen met betrekking tot de wisselende resultaten die tot nu toe uit onderzoek naar voren zijn gekomen. Tevens dienden kinderen in eerder onderzoek vooral gedrag te beoordelen dat een gevolg had voor anderen. In het huidige onderzoek zullen kinderen gedrag beoordelen dat een gevolg had voor henzelf, omdat dit meer representatief is voor de situaties waarin kinderen agressief gedrag vertonen. Verwacht wordt dat de mate van intentiebegrrip invloed heeft op de vijandige attributiebias: bias neemt af als begrip toeneemt.

In dit onderzoek zal bij kinderen van drie tot en met zeven jaar zowel intentiebeprip als de mate van vijandige attributie**bias** worden gemeten. Er is gekozen voor deze leeftijdsgroep omdat eerder onderzoek geen eenduidig antwoord geeft op de vraag in welke periode kinderen leren dat intentie anders kan zijn dan uitkomst. Tevens relateert Dodge (2006) zijn theorie dat over de ontwikkeling van intentiebeprip aan de ontwikkeling van *theory of mind*, welke plaatsvindt in het vierde levensjaar (Flavell & Miller, 1998, in Dodge, 2006). Middels een *within subjects* design zal worden bekeken in hoeverre een vijandige attributie**bias** samenhangt met intentiebeprip. Er wordt gekeken naar de mate van vijandige attributie**bias** en de mate van intentiebeprip, welke worden gemeten door de kinderen een oordeel te laten geven over de intentie achter het gedrag van het kind in vignetten (was dit kind wel of niet gemeen). Voor het meten van *bias* worden vignetten gebruikt die geen intentie-informatie bevatten en waarin de uitkomst altijd negatief is. Voor het meten van beprip wordt informatie gegeven over de intentie, welke zowel positief als negatief kan zijn. Ook varieert de uitkomst-informatie en kan deze eveneens zowel positief als negatief zijn. Wanneer kinderen begrijpen dat intentie anders kan zijn dan uitkomst zullen zij hun oordeel over het gedrag baseren op de intentie achter dit gedrag, en niet op de uitkomst van het gedrag. Verwacht wordt dat een toename van beprip samenhangt met een afname van vijandige attributie**bias**. Dus, de verwachting is dat kinderen die begrijpen dat de intentie van gedrag anders kan zijn dan de uitkomst een minder sterke *bias* hebben dan kinderen die dit niet begrijpen.

Methode

Participanten

De participantengroep bestond uit 110 kinderen (57 jongens, 53 meisjes) met leeftijden tussen de 2,9 en 7,7 jaar (gemiddelde leeftijd = 5.2, SD = 1.3). De meeste kinderen (N=105) hadden een caucasische etniciteit (95.5%). Vier kinderen hadden een Turks/Noord-Afrikaanse etniciteit (3.6%) en één kind had een Zuid-Afrikaanse etniciteit (0.9%). De participanten waren kinderen die naar een kinderdagverblijf gingen, of op de basisschool (groep 1 tot en met 3) zaten. Er werd contact gezocht met kinderdagverblijven en scholen. Wanneer deze akkoord gingen met deelname aan het onderzoek werden ouders geïnformeerd. Kinderen mochten slechts deelnemen wanneer ouders hier toestemming voor hadden gegeven (percentage dat toestemming gaf = 54.1%). De participanten ontvingen een klein cadeautje als dank voor hun deelname.

Meetinstrumenten

Zowel het beprip als de vijandige attributie**bias** werden gemeten met behulp van vignetten. De vignetten die werden gebruikt om *bias* te meten bevatten geen intentie-informatie en de uitkomst

was in alle vier de gevallen negatief. De vignetten voor de begripsmeting bevatten positieve of negatieve intentie-informatie en eveneens positieve of negatieve uitkomst-informatie. De vignetten gingen over dagelijkse sociale situaties tussen de participant en een ander kind van dezelfde leeftijd. Het geslacht van het andere kind werd aangepast aan het geslacht van de participant. De intentie en uitkomst werden beiden gemanipuleerd in dit onderzoek. In elke vignette zorgde het gedrag van het andere kind voor een positieve dan wel negatieve uitkomst voor de participant. De vignetten waren verdeeld in twee sets. Vignetten in set A gingen over springen op het gras, het bouwen van een toren, het inschenken van limonade en het gooien met een bal. De vignetten in set B gingen over het duwen van een schommel, het bouwen van een zandkasteel, het bijvullen van een bord met verf en het maken van een tekening. De ene helft van de kinderen kreeg set A voor het meten van begrip en set B voor het meten van vijandige attributiebias. De andere helft kreeg set B voor het meten van begrip en set A voor het meten van vijandige attributiebias. Alle vignetten waren op dezelfde manier opgebouwd en werden ondersteund met plaatjes. Allereerst werd de situatie uitgelegd (plaatje 1), waarna de intentie-informatie werd gegeven (plaatje 2). Daarna volgde het gedrag van het andere kind (plaatje 3) en als laatst werd de uitkomst verteld (plaatje 4).

De vignetten voor de biasmeting bestonden uit de introductie van de situatie (plaatje 1), het gedrag van het andere kind (plaatje 3), en een negatieve uitkomst (plaatje 4). Dit zal worden toegelicht middels de vignette over het duwen van een schommel. Met het eerste plaatje werd de situatie geïntroduceerd: “[Naam deelnemer] zit op de schommel. Kijk, dit is de schommel. Er is ook een andere jongen/ander meisje. Hij/ze komt naar de schommel toe”. Vervolgens werd met plaatje 3 het gedrag dat de jongen/het meisje vertoonde verteld: “De jongen/Het meisje duwt tegen de schommel”. Als laatst volgde de negatieve uitkomst met plaatje 4: “[Naam deelnemer] valt van de schommel. Het doet pijn! Dat is niet leuk!”. Om de bias te meten werd de attributievraag gesteld: Was deze jongen/dit meisje wel gemeen of niet gemeen? Er waren verschillende versies voor de volgorde waarin vragen gesteld werden. De vraag werd soms zo gesteld: “Was de jongen/het meisje wel gemeen of niet gemeen?”, en soms andersom: “Was de jongen/het meisje niet gemeen of wel gemeen?”. Wanneer werd geantwoord dat de jongen/het meisje wel gemeen was, werd gevraagd of de jongen/het meisje een beetje gemeen of heel gemeen was. De vraag werd ondersteund met plaatjes. De schaal liep van 0-2: niet gemeen is 0, een beetje gemeen is 1 en heel gemeen is 2. De antwoorden op de vier vragen om vijandige attributiebias te meten konden dus minimaal 0 en maximaal 8 punten waard zijn, waarbij een hoger aantal punten duidt op een sterkere bias.

De vignetten die werden gebruikt om begrip te meten bevatten dus zowel intentie-informatie die positief of negatief kon zijn als uitkomst-informatie die eveneens positief of negatief kon zijn. De intentie en uitkomst varieerden zodat er uiteindelijk een vignette was met een positieve intentie en een positieve uitkomst, een vignette met een positieve intentie en een negatieve

uitkomst, één met een negatieve intentie en een positieve uitkomst, en één met een negatieve intentie en een negatieve uitkomst. De volgorde hierin was gerandomiseerd. Elke vignette bevatte vier plaatjes met bijbehorende tekst. De vignetten voor het meten van begrip begonnen, met als de vignetten voor *bias*, met de situatieschets (plaatje 1). Het tweede stukje tekst, ondersteund met plaatje 2, bevatte positieve of negatieve intentie-informatie. Wanneer de intentie positief was, ging de vignette als volgt verder: “De jongen/Het meisje vindt [Naam deelnemer] aardig. Hij/Ze wil jou helpen. Hij/Ze wil de schommel hoger duwen”. Bij een negatieve intentie vervolgde de vignette met: “De jongen/Het meisje vindt [Naam deelnemer] stom. Hij/Ze wil jou pijn doen. Hij/Ze wil jou van de schommel af duwen”. Plaatje 3 en het derde stukje tekst ging over het gedrag dat de jongen/het meisje vertoonde en was weer hetzelfde als bij de vignetten voor *bias*. Dit gold ook voor de uitkomst informatie ondersteund met plaatje 4. Het verschil hierbij was dat de uitkomst naast negatief, ook positief kon zijn en dan als volgt ging: “De schommel gaat hoger. [Naam deelnemer] gaat heel hoog! Dat is leuk!”. Het begrip werd gemeten met dezelfde attributievraag als de meting voor *bias*. De schaal liep per conditie van 0-2: niet gemeen is 0, een beetje gemeen is 1 en heel gemeen is 2.

Na de afname werd de indruk van de onderzoeker van het kind betreffende zowel aandacht als begrip aangegeven op een 5-puntsschaal, waarbij 1 betekende dat de aandacht of het begrip van het kind zeer slecht was, en 5 heel goed.

Procedure

De kinderen werden één voor één uit hun lokaal opgehaald en naar een ruimte gebracht die zoveel mogelijk vrij van afleiding was. Als eerst werd ervoor gezorgd dat het kind zich op zijn of haar gemak voelde. Voorafgaand aan het voorleggen van de vignetten en aansluitend de attributievraag werden de participanten bekend gemaakt met de antwoordschaal. Als een participant het kind in de vignette wel gemeen vond, werd vervolgens gevraagd of zij het kind een beetje gemeen of heel gemeen vonden. Deze vraag werd ondersteund met een plaatje van een kind die zijn handen ver uit elkaar houdt (heel) en een kind dat zijn handen dicht bij elkaar houdt (een beetje). Hier werden de kinderen mee geïntroduceerd door deze plaatjes te laten zien. Er werd naar het bijbehorende plaatje gewezen wanneer bijvoorbeeld de vraag “Vind je frietjes een beetje lekker of heel lekker?” werd gesteld. Wanneer de participant deze vragen kon beantwoorden werd aangenomen dat hij of zij het principe begreep. Hierna werd gestart met de vier vignetten om vijandige attributie*bias* te meten. Vooraf werd verteld dat er een paar verhaaltjes zouden worden verteld en dat elk verhaaltje ging over de participant en een andere jongen/ander meisje. De participant werd gevraagd te doen alsof het verhaaltje echt gebeurde. De vignetten werden voorgelezen en ondersteund met de plaatjes. Vervolgens werd eerst een controlevraag gesteld om te bepalen of de participant het verhaaltje had

begrepen. Gevraagd werd: “Wat is er gebeurd?”, waarbij gewezen werd naar het laatste plaatje. Wanneer een kind een verkeerd antwoord gaf werd dit gecorrigeerd. Aansluitend werd de attributievraag gesteld.

De vignetten om begrip te meten bevatten een plaatje over de intentie. Dit concept werd uitgelegd alvorens deze vignetten werden voorgelezen. Op de plaatjes stond een kindje met daarachter een denkwolkje. Uitgelegd werd dat in het wolkje stond wat de jongen/het meisje wil doen. Als er in het denkwolkje een plaatje van een kind met een boterham stond, betekende dit bijvoorbeeld dat de jongen/het meisje een broodje wil eten. Vervolgens werd bij deze en een ander plaatje gevraagd wat de jongen/het meisje op het plaatje wil doen. Wanneer het kind deze vragen correct beantwoordde, kon doorgedaan worden naar de vignetten om begrip te meten. Na het voorlezen van elke vignette werden wederom eerst controlevragen gesteld, om te bepalen of de participant de intentie- en uitkomst informatie had begrepen. Wijzend op het tweede plaatje werd gevraagd wat de jongen/het meisje wilde doen. Tevens werd gevraagd wat er was gebeurd (wijzend op het vierde plaatje). Zo nodig werd dit gecorrigeerd waarna door de onderzoeker herhaald werd wat het kind in de vignette wilde doen en wat er was gebeurd. Vervolgens werd de attributievraag gesteld.

Na elke vignette met de bijbehorende vragen mocht het kind een sticker plakken op een kaart. Deze kaart mocht het kind na het onderzoek meenemen naar de klas. Om de testafname positief af te sluiten werd de vignette die was verteld met een negatieve intentie en een negatieve uitkomst nogmaals verteld, maar in de versie met de positieve intentie en de positieve uitkomst. Hierover hoefde geen vragen meer te worden beantwoord. Vervolgens werden de participanten bedankt voor hun deelname en teruggebracht naar de klas. In totaal duurde het onderzoek ongeveer 30 minuten.

Analyses

Er is zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve analyse gedaan. Middels een herhaalde metingenanalyse (ANOVA), de kwantitatieve analyse, is gekeken of het effect van intentie-informatie op attributie verschilt tussen kinderen met een lage mate van *bias* en kinderen met een hoge mate van *bias*. Tevens is op deze manier gekeken of het effect van uitkomst informatie op attributie verschilt tussen kinderen met een lage en hoge mate van *bias*. Voor de kwalitatieve analyse zijn participanten op basis van hun antwoordpatroon in groepen ingedeeld en is middels een eenwegsANOVA bekeken of kinderen met een hoge mate van *bias* hun attributie vaker baseren op uitkomst informatie en kinderen met een lage mate van *bias* hun attributie vaker baseren op intentie-informatie.

Resultaten

Voorafgaand aan de analyses werden participanten die op begrip en/of aandacht met een 2 of lager waren beoordeeld uitgesloten van de analyses. Foute antwoorden op de controlevragen werden gecorrigeerd, dus participanten werden hierdoor niet uitgesloten van analyses. De participantengroep waarover de analyses zijn gedaan bestond uit 95 kinderen, 47 jongens en 48 meisjes. De leeftijd varieerde van 3.1 tot 7.7 jaar ($M = 5.4$, $SD = 1.3$).

Eerst is een mixed 2 (intentie) bij 2 (uitkomst) bij 2 (vijandige attributie**bias**) ANOVA gedaan, de kwantitatieve analyse. De afhankelijke variabele was de attributiescore. Voor deze analyse zijn de participanten op basis van hun score op vijandige attributie**bias** verdeeld in twee groepen. Hiertoe is uitgegaan van de mediaan (mediaan = 5.0), waardoor de participanten met een totaalscore op *bias* van 0 tot en met 5 de groep met een lage mate van *bias* vormden ($N = 56$) en de participanten met een totaalscore van 6 tot en met 8 de groep met een hoge mate van *bias* vormden ($N = 39$). De assumptie voor normale verdeeldheid is getest middels de Kolmogorov-Smirnov toets en hier is niet aan voldaan ($p < .001$). De ANOVA is echter robuust voor schending van de normaliteitsassumptie. Ook aan de assumptie voor gelijkheid van varianties is niet voldaan (Box's test: $p < .001$). Ook hier geldt dat de uitgevoerde ANOVA robuust voor schending is, gezien de twee groepen ongeveer even groot zijn.

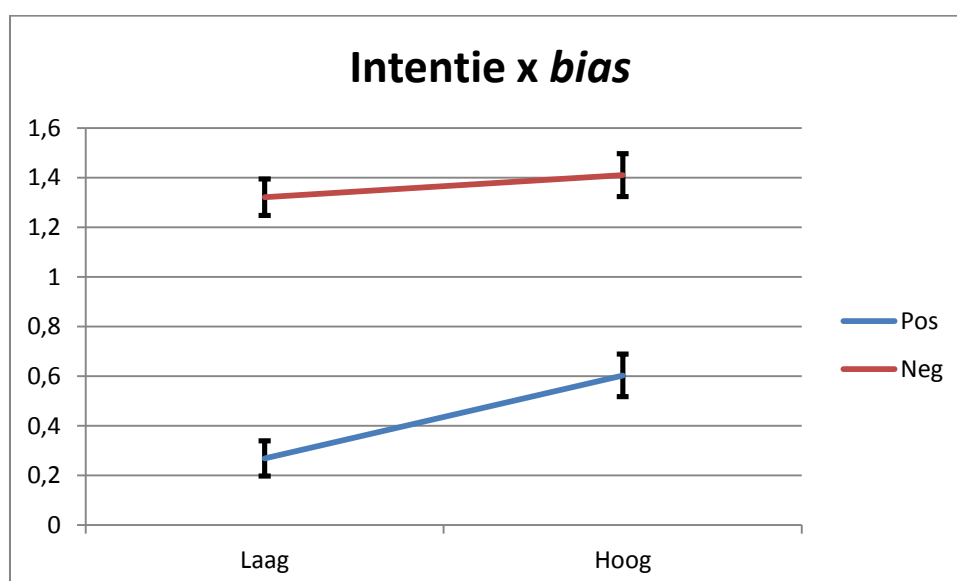
De resultaten laten een hoofdeffect zien voor zowel intentie-informatie ($F(1, 93) = 140.687$, $p < .001$) als uitkomst-informatie ($F(1, 93) = 96.871$, $p < .001$) op attributie. Participanten beoordeelden een kind dat gedrag vanuit een positieve intentie liet zien significant vaker als niet gemeen ($M = 0.435$, $SD = 0.056$) dan een kind dat gedrag vanuit een negatieve intentie liet zien ($M = 1.366$, $SD = 0.057$). Participanten beoordeelden een kind dat gedrag vertoont dat leidt tot een negatieve uitkomst ($M = 1.230$, $SD = 0.058$) vaker als gemeen dan wanneer het gedrag tot een positieve uitkomst leidde ($M = 0.571$, $SD = 0.058$). Geconcludeerd kan worden dat de manipulatie effectief is geweest.

Om te kijken of de effecten van intentie- en uitkomst-informatie op attributie verschillen voor kinderen met een lage en hoge mate van vijandige attributie**bias** is gekeken naar interactie-effecten. Het interactie-effect van intentie-informatie en vijandige attributie**bias** op attributie is niet significant ($F(1, 93) = 2.455$, $p = .121$). Dit betekent dat het effect van intentie-informatie op attributie niet significant verschilt tussen kinderen met een hoge mate van *bias* (positieve intentie: $M = 0.603$, $SD = 0.086$; negatieve intentie: $M = 1.410$, $SD = 0.087$) en een lage mate van *bias* (positieve intentie: $M = 0.268$, $SD = 0.071$, negatieve intentie: $M = 1.321$, $SD = 0.073$; zie Figuur 1). Er is ook geen interactie-effect van uitkomst-informatie en vijandige attributie**bias** op attributie ($F(1, 93) = 3.385$, $p = .069$). Het effect van uitkomst-informatie op attributie verschilt niet significant tussen kinderen met een hoge

mate van *bias* (positieve uitkomst: $M = 0.615$, $SD = 0.089$; negatieve uitkomst: $M = 1.397$, $SD = 0.072$) en een lage mate van *bias* (positieve intentie: $M = 0.527$, $SD = 0.074$; negatieve intentie: $M = 1.063$, $SD = 0.060$) (zie Figuur 2). Hoewel verwacht werd dat intentie-informatie een groter effect zou hebben op de attributie van kinderen met een lage mate van vijandige attributie*bias*, verschilde het effect van intentie-informatie op attributie dus niet voor kinderen met een lage en hoge mate van *bias*. Daarnaast werd verwacht dat het effect van uitkomstinformatie een groter effect zou hebben op de attributie van kinderen met een hoge mate van *bias*. Er werd eveneens geen verschil gevonden tussen kinderen met een lage en hoge mate van vijandige attributie*bias* betreffende het effect van uitkomstinformatie op attributie. Naar voren komt dat kinderen die begrijpen dat de intentie achter gedrag anders kan zijn dan de uitkomst, en dus hun attributie baseren op intentie-informatie, geen lagere mate van vijandige attributie*bias* hebben dan kinderen die dit niet begrijpen (attributie gebaseerd op uitkomstinformatie).

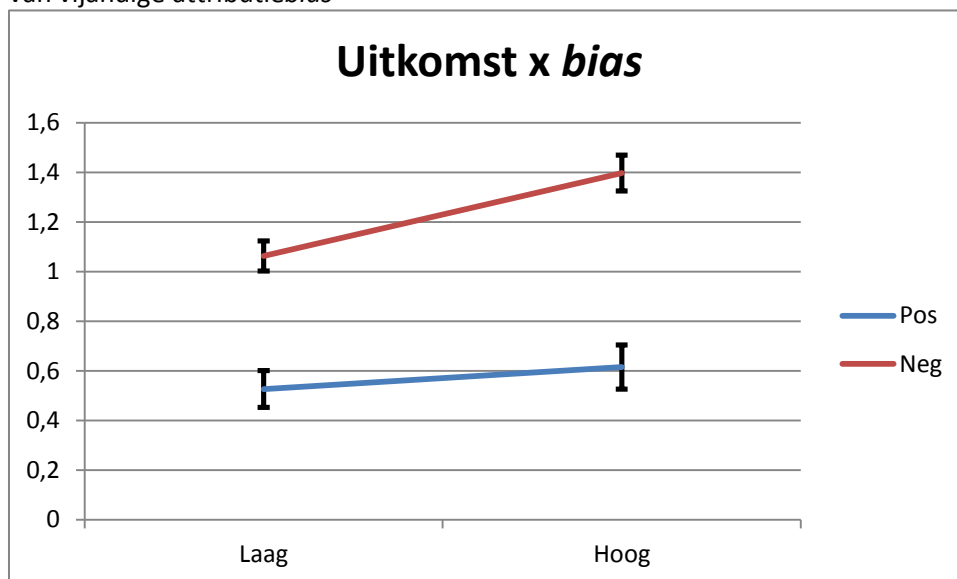
Hoewel hierover geen verwachtingen waren opgesteld, bleek uit de analyse dat er sprake is van een interactie-effect van intentie-informatie en uitkomstinformatie op attributie ($F(1, 93) = 5.159$, $p = .025$). Het effect van intentie-informatie op attributie verschilt tussen situaties met een positieve uitkomst (positieve intentie: $M = 0.181$, $SD = 0.054$; negatieve intentie: $M = 0.962$, $SD = 0.095$) en situaties met een negatieve uitkomst (positieve intentie: $M = 0.690$, $SD = 0.082$; negatieve intentie: $M = 1.770$, $SD = 0.053$). In Figuur 3 is te zien dat de intentie-informatie een sterker effect heeft op attributie wanneer de uitkomstinformatie negatief is dan wanneer de uitkomstinformatie positief is.

Figuur 1. Het effect van intentie-informatie op attributie voor kinderen met een lage en hoge mate van vijandige attributie*bias*



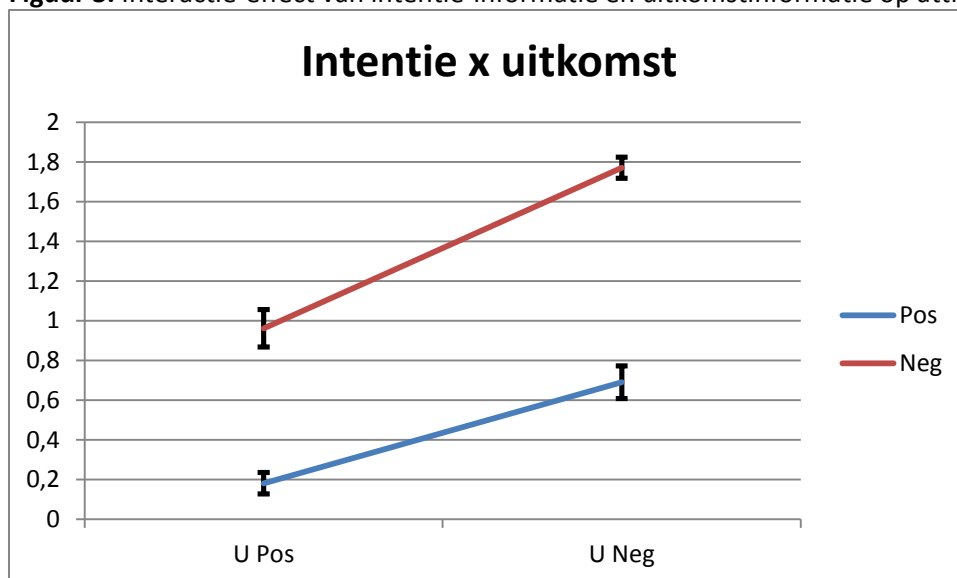
Notitie: Attributie op de y-as, foutbalken zijn standaarddeviaties; lage en hoge mate van *bias* op de x-as; Pos = positieve intentie-informatie, Neg = negatieve intentie-informatie

Figuur 2. Het effect van uitkomst-informatie op attributie voor kinderen met een lage en hoge mate van vijandige attributie**bias**



Notitie: Attributie op de y-as, foutbalken zijn standaarddeviaties; lage en hoge mate van *bias* op de x-as; Pos = positieve uitkomst-informatie, Neg = negatieve uitkomst-informatie

Figuur 3. Interactie-effect van intentie-informatie en uitkomst-informatie op attributie



Notitie: Attributie op de y-as, foutbalken zijn standaarddeviaties; Positieve en negatieve uitkomst-informatie op de x-as, U Pos = positieve uitkomst-informatie, U Neg = negatieve uitkomst-informatie; Pos = positieve intentie-informatie, Neg = negatieve intentie-informatie.

Aangezien er uit de kwantitatieve analyse onverwachte resultaten naar voren zijn gekomen, is er een kwalitatieve analyse gedaan. Middels een eenwegsANOVA is gekeken naar het verband tussen het gebruik van verschillende attributieregels op de mate van vijandige attributie**bias**. Participanten werden op basis van hun reactiepatroon op de vier vignetten voor de begripsmeting verdeeld in zeven groepen. Hierbij werd uitgegaan van zes verschillende attributieregels. In Tabel 1

zijn deze verschillende regels te zien, evenals de gemiddelde score van deze groepen op vijandige attributie*bias* (HAB-score). Kinderen die de ‘alleen intentie’-regel hanteerden baseerden hun oordeel op basis van intentie-informatie. Bij een negatieve intentie werd het gedrag van het kind beoordeeld als gemeen. Kinderen die de ‘alleen uitkomst’-regel gebruikten baseerden hun oordeel op de uitkomst-informatie. Bij een negatieve uitkomst werd het gedrag van het kind als gemeen beoordeeld. De laatste groep bevatte de participanten die niet volgens een regel leken te reageren. De assumptie voor normale verdeeldheid is getest middels de Kolmogorov-Smirnov toets en hier is niet aan voldaan ($p < .001$). De ANOVA is echter robuust voor schending van de normaliteitsassumptie. Aan de assumptie voor gelijkheid van variantie is wel voldaan (Levene’s test, $p = .241$).

Tabel 1

Het percentage participanten en hun gemiddelde score op vijandige attributie*bias* (HAB-score) per attributieregel.

Intentie/Uitkomst combinatie				Intentie/uitkomst regel	Participanten	HAB-score	
+/+	+/-	-/+	-/-		%	M	SD
☺	☺	☺	☺	Alles goed	3.2	3.0	2.0
☺	☺	☺	☹	Intentie-en-uitkomst	18.9	4.9	2.1
☺	☺	☹	☹	Alleen intentie	33.7	4.1	2.5
☺	☹	☺	☹	Alleen uitkomst	16.8	5.8	2.1
☺	☹	☹	☹	Intentie-of-uitkomst	18.9	5.3	2.0
☹	☹	☹	☹	Alles slecht	4.2	7.3	1.0
Anders				Geen regel	4.2	5.0	2.2

Notitie. ☺, gedrag is beoordeeld als niet gemeen; ☹, gedrag is beoordeeld als een beetje gemeen of heel gemeen.

Uit de eenwegsANOVA komt naar voren dat de score op vijandige attributie*bias* afhankelijk is van de attributieregel die participanten gebruiken ($F(6, 88) = 2.461, p = .030$). Echter, de hypothese doet alleen een voorspelling voor participanten die volgens de ‘alleen intentie’- of de ‘alleen uitkomst’-regel redeneren. Om te kijken of kinderen die volgens de ‘alleen intentie’-regel redeneerden een lagere mate van *bias* hebben dan kinderen die de ‘alleen uitkomst’-regel gebruikten is de mate van *bias* van deze twee groepen met elkaar vergeleken middels het gebruik van geplande contrasten. Hieruit komt naar voren dat de ‘alleen intentie’-groep een significant lagere score op vijandige attributie*bias* heeft ($M = 4.1, SD = 2.5$) dan de ‘alleen uitkomst’-groep ($M = 5.8, SD = 2.1$), ($F(1, 88) = 6.685, p = .011$). Zoals verwacht hebben kinderen die begrip van intenties hebben een lagere mate van *bias* dan kinderen die dit niet begrijpen.

Aangezien veel participanten de 'intentie-en-uitkomst'- of de 'intentie-of-uitkomst'-regel gebruikten zijn ook deze groepen met elkaar vergeleken middels het gebruik van geplande contrasten. Participanten in de 'intentie-en-uitkomst'-groep gaven aan het kind pas gemeen te vinden wanneer zowel de intentie- als de uitkomst-informatie negatief was, terwijl participanten in de 'intentie-of-uitkomst'-groep pas aangaven het kind niet gemeen te vinden wanneer zowel de intentie- als de uitkomst-informatie positief was. Naar voren komt dat de groep kinderen die de 'intentie-en-uitkomst'-regel hanteerde ($M = 4.9$, $SD = 2.1$) een significant lagere score op vijandige attributie*bias* had dan de groep kinderen die de 'intentie-of-uitkomst'-regel gebruikte ($M = 5.3$, $SD = 2.0$), ($F(1, 88) = 194.558$, $p < .001$).

Discussie

De huidige studie heeft onderzocht waarom bepaalde kinderen een vijandige attributie*bias* ontwikkelen en andere kinderen niet. Verwacht werd dat kinderen die begrijpen dat de intentie van gedrag anders kan zijn dan de uitkomst een minder sterke *bias* hebben dan kinderen die dit niet begrijpen. De data zijn zowel kwantitatief als kwalitatief geanalyseerd, waarbij de kwantitatieve analyse de hypothese niet ondersteunt. Naar voren komt dat het effect van zowel intentie- als uitkomst-informatie op attributie niet verschilt voor kinderen met een lage en hoge mate van vijandige attributie*bias*. De mate van begrip lijkt geen invloed te hebben op de mate van *bias*, wat de hypothese van Dodge (2006) niet ondersteunt. Echter, uit de kwalitatieve analyse komt naar voren dat de mate van begrip bepalend is voor de mate van *bias*, en dat kinderen die begrijpen dat de intentie van gedrag anders kan zijn dan de uitkomst een minder sterke *bias* hebben dan kinderen die dit niet begrijpen. Dit ondersteunt de hypothese van Dodge.

Uit de analyses komen tegenstrijdige resultaten naar voren waar verschillende mogelijke verklaringen voor genoemd kunnen worden. De kwantitatieve analyse ondersteunt de hypothese van Dodge (2006) niet, maar uit de kwalitatieve analyse blijkt dat kinderen die de 'alleen intentie'-regel gebruiken een lagere mate van vijandige attributie*bias* hebben dan kinderen die de 'alleen uitkomst'-regel gebruiken. In deze laatste analyse is slechts een deel van de participanten meegenomen, namelijk alleen de participanten die één van die twee regels gebruikten. Echter, er is ook een groot aantal kinderen dat één van de andere regels gebruikt. Gebleken is dat kinderen die de 'intentie-en-uitkomst'-regel gebruiken een lagere mate van vijandige attributie*bias* hebben dan kinderen die de 'intentie-of-uitkomst'-regel gebruiken. Deze laatste twee groepen kinderen hebben beiden een lage mate van intentie-begrip, gezien hun attributie niet gebaseerd is op slechts de intentie-informatie. Desalniettemin hebben zij een significant verschillende mate van vijandige attributie*bias*. Hieruit blijkt dat er dus ook kinderen zijn die een lage mate van *bias* hebben, maar geen goed ontwikkeld

intentiebegrif. Het lijkt erop dat intentiebegrif niet de enige factor is die een verband heeft met de ontwikkeling van vijandige attributie*bias*, maar dat ook meespeelt hoe de participanten over het algemeen op positieve of negatieve informatie reageren. In de kwantitatieve analyse wordt niet gekeken naar andere factoren, wat er mogelijk voor gezorgd heeft dat de resultaten uit de kwantitatieve analyse niet significant zijn.

Dat er mogelijk nog andere factoren een rol spelen in de ontwikkeling van vijandige attributie*bias* komt ook naar voren in de literatuur. De hypothese van Dodge (2006) stelt dat een vijandige attributie*bias* aangeboren is, maar dat deze verdwijnt wanneer intentiebegrif zich ontwikkelt. In zijn review artikel noemt Dodge (2006) echter ook andere oorzaken die van invloed zijn op de ontwikkeling van een vijandige attributie*bias*, zoals lichamelijk misbruik en modeling van vijandige attributie*bias* door ouders of leeftijdgenoten. Tevens is in eerder onderzoek naar voren gekomen dat vijandige attributie*bias* mogelijk deels wordt veroorzaakt door een recente faalervaring (Dorsch & Phillips Keane, 1994). In dit onderzoek doen kinderen eerst een computerspelletje waarbij de uitkomst, winnen of verliezen, wordt gemanipuleerd. Vervolgens krijgen zij een verhaaltje voorgelezen waarin er sprake is van een negatieve uitkomst en waarbij de intentie van de persoon die de negatieve uitkomst veroorzaakte niet duidelijk is. Naar voren komt dat kinderen die zojuist een faalervaring hadden gehad (verlies van het computerspelletje) eerder een negatieve intentie toeschrijven aan gedrag waarvan de intentie ambigu is dan kinderen die een succeservaring hadden. Met andere woorden: kinderen die verloren hadden, hadden vaker een vijandige attributie*bias* dan kinderen die kort daarvoor wonnen.

Factoren als deze maken wellicht dat de huidige kwantitatieve resultaten de ontwikkeling van deze *bias* niet volledig verklaren, omdat deze factoren in de kwantitatieve analyse niet zijn meegenomen. In de kwalitatieve analyses worden de groepen participanten vergeleken die beiden een duidelijk onderscheid maken tussen intentie- en uitkomstinformatie. Dit zijn de participanten die die een heel goed begrip van intenties hebben, en hun attributie dus baseren op intentie-informatie, en de participanten die een slecht begrip van intentie hebben en attributie baseren op uitkomstinformatie. Uit de analyses is gebleken dat deze groepen kinderen een significant verschil hebben wanneer gekeken wordt naar de mate van vijandige attributie*bias*. Participanten met een goed begrip hebben een lagere mate van *bias* dan kinderen met een slecht begrip, wat de hypothese van Dodge (2006) ondersteunt. Echter, uit deze analyses komt eveneens naar voren dat lang niet alle participanten volgens deze principes redeneren, maar een andere manier gebruiken. De theorie van Dodge gaat niet over deze andere manieren, wat maakt dat de resultaten van dit onderzoek niet volledig te generaliseren zijn naar alle kinderen.

Dat er mogelijk ook andere factoren een rol spelen bij de ontwikkeling van een vijandige attributie*bias*, is ook gebleken uit eerder onderzoek van Dodge (1980). In dit onderzoek zijn

agressieve en niet-agressieve jongens uit Amerikaanse klas 2, 4 en 6 (groep 4, 6 en 8 in het Nederlandse schoolsysteem) in een onderzoek blootgesteld aan een negatieve uitkomst die werd veroorzaakt door acties met een negatieve intentie, positieve intentie of een ambigue intentie. Naar voren kwam dat zowel de agressieve, als de niet-agressieve jongens wraak wilden nemen wanneer de uitkomst voortkwam uit een negatieve intentie. Wanneer de uitkomst voortkwam uit een positieve intentie reageerden de twee groepen jongens ook hetzelfde, namelijk: beheerst. Echter, in de situatie waarin de negatieve uitkomst werd veroorzaakt door een persoon met een ambigue intentie, reageerden de agressieve jongens alsof de intentie negatief was, terwijl de niet-agressieve jongens reageerden alsof de intentie positief was. Het verschil tussen de twee groepen komt hier dus ook pas naar voren in de situatie waarin de intentie-informatie geen specifieke aandacht krijgt. Zowel de agressieve als de niet-agressieve jongens hebben intentiebegrp, maar alleen de agressieve jongens hebben een hoge mate van vijandige attributie*bias* en reageren in de situatie waarbij de intentie ambigu was alsof het een negatieve intentie betrof. De jongens in dit onderzoek waren ouder dan de kinderen in het huidige onderzoek, en hadden allemaal begrip van intenties zoals volgens de theorie van Dodge (2006) verwacht wordt. Maar hieruit blijkt dat kinderen met intentiebegrp nog steeds een vijandige attributie*bias* kunnen hebben en bij de ontwikkeling van deze *bias* dus ook andere factoren een rol spelen.

Deze andere factoren worden al beschreven in het review artikel van Dodge (2006). Het huidige onderzoek maakt dat er een factor aan toegevoegd kan worden. Met deze cross-sectionele studie is naar voren gekomen dat er een verband bestaat tussen vijandige attributie*bias* en intentiebegrp. Agressieproblemen bij kinderen zijn in meerdere onderzoeken in verband gebracht met een vijandige attributie*bias* (Dodge, 1980; Dodge et al., 1986; Guerra & Slaby, 1989; Oriobio de Castro, Veerman, Koops, Bosch & Monshouwer, 2002). De resultaten van het huidige onderzoek doen vermoeden dat agressieproblematiek wellicht kan worden teruggedrongen door het verlagen van vijandige attributie*bias* door middel van het verhogen van begrip over intenties achter gedrag. Echter, hoewel het huidige onderzoek het verband tussen intentiebegrp en *bias* laat zien, kunnen er geen uitspraken worden gedaan over de causaliteit van deze relatie. De theorie van Dodge beschrijft dat een toename van begrip leidt tot een afname van *bias*. Echter, het is eveneens goed voor te stellen dat een hoge mate van vijandige attributie*bias*, veroorzaakt door andere factoren zoals modeling, ervoor zorgt dat het moeilijker is te begrijpen dat de intentie achter gedrag anders kan zijn dan de uitkomst van gedrag. Nu bekend is dat er een verband bestaat zou het goed zijn een vervolgstudie te doen die experimenteel van aard is, om tevens iets te kunnen zeggen over de richting van dit verband. In een dergelijke studie zou de mate van vijandige attributie*bias* van kinderen met agressieve gedragsproblemen moeten worden vastgesteld op verschillende momenten, alsmede hun mate van intentie-begrp. Tussen deze meetmomenten in zou bij de helft

van deze kinderen kunnen worden geprobeerd het intentie-begrip te verhogen terwijl bij de andere helft geen vorm van interventie wordt toegepast. Na deze interventie zal dan gekeken moeten worden of de interventie zorgt voor een toename van begrip, en of deze toename zorgt voor een afname van *bias* en agressieve problemen. Verwacht wordt dat zowel *bias* als agressief gedrag zal afnemen wanneer intentiebegrip toeneemt.

Het huidige onderzoek is uniek omdat de hypothese van Dodge (2006) op een directe manier wordt onderzocht. Er is gekeken naar het verband tussen vijandige attributie*bias* en intentiebegrip. De hypothese van Dodge is veelvuldig geciteerd. Dit onderzoek laat zien dat er inderdaad een verband is tussen intentiebegrip en vijandige attributie*bias*, en benadrukt het belang van vervolgstudies om ook de causaliteit van deze relatie te onderzoeken. Uit het huidige onderzoek komt naar voren dat kinderen die begrijpen dat intentie en uitkomst niet hetzelfde hoeven zijn een minder sterke *bias* lijken te hebben dan kinderen die dit niet begrijpen. Verder onderzoek wordt ook geadviseerd om de ontwikkeling van vijandige attributie*bias* beter in kaart te brengen en daarmee wellicht mogelijkheden te bieden om agressie bij kinderen te doen afnemen door een vermindering van *bias*.

Referenties

- Dodge, K. A. (1980). Social cognition and children's aggressive behavior. *Child Development, 51*, 162- 170.
- Dodge, K. A. (2006). Translational science in action: Hostile attributional style and the development of aggressive behavior problems. *Development and Psychopathology, 18*, 791-814. doi: 10.1017/S0954579406060391
- Dodge K. A., Pettit G. S., McClaskey C. L., Brown M. M.. 1986. Social competence in children. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 51*.
- Dorsch, A. & Phillips Keane, S. (1994). Contextual Factors in Children's Social Information Processing. *Developmental Psychology, 30*, 611-616.
- Guerra, N. G. & Slaby, R. G. (1989). Evaluative Factors in Social Problem Solving by Aggressive Boys. *Journal of Abnormal Child Psychology, 17*, 277-289.
- Huesmann, L. R., Eron, L. D., Lefkowitz, M. M., & Walder, L. O. (1984). Stability of Agression Over Time and Generations. *Developmental Psychology, 20*, 1120-1134.
- Liu, D., Vanderbilt, K. E., & Heyman, G. D. (2013). Selective Trust: Children's Use of Intention and Outcome of Past Testimony. *Developmental Psychology, 49*, 439-445. doi: 10.1037/a0031615
- Miller, D. T., & McCann, C. D. (1979). Children's reactions to the perpetrators and victims of injustices. *Child Development, 50*, 861-868.
- Mull, M. S., & Evans, E. M. (2001). Did she mean to do it? Acquiring a folk theory of intentionality. *Journal of Experimental Child Psychology, 107*, 207-228. doi: 10.1016/j.jecp.2010.04.001
- Oriobio 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., Slot, N.W., Bosch, J.D., Koops, W. & Veerman, J.W. (2003). Negative Feelings Exacerbate Hostile Attributions of Intent in Highly Aggressive Boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 32*, 56-65.

- Pornari, C. D, & Wood, J. (2010). Peer and Cyber Aggression in Secondary School Students: The Role of Moral Disengagement, Hostile Attribution Bias, and Outcome Expectancies. *AGGRESSIVE BEHAVIOR*, 36, 81-94. doi: 10.1002/ab.20336
- Vaish, A., Carpenter, M., & Tomassello, M. (2010). Young Children Selectively Avoid Helping People With Harmful Intentions. *Child Development*, 81, 1661-1669.
- Wellman, H. M., Larkey, C., & Somerville, S. C. (1979). The early development of moral criteria. *Child Development*, 50, 869-873.
- Wellman, H. M., Phillips, A. T., & Rodriguez, T. (2000). Young children's understanding of perceptions, desire, and emotion. *Child Development*, 71, 895-912.
- Zelazo, P. D, Helwig, C. C., & Lau, A. (1996). Intention, Act, and Outcome in Behavioral Prediction and Moral Judgment. *Child Development*, 67, 2478-249.