

De relatie tussen inhibitie van kleuters en conflictgedrag

Cursus: Thesis Pedagogische Wetenschappen (20060042)

Begeleidster: Robin Willemsen

Cursisten: Puck van den Bosch (4159985) & Laura Peters (4093348)

Datum: 28/06/2017

Abstract

This study aimed to examine the relationship between four- to six-year-old children's inhibitory control and the conflict behaviour they display in school. To do so, conflict behaviour was divided into the sub variables 'conflict behaviour in the child-child relationship' and 'conflict behaviour in the teacher-child relationship'. 182 Dutch participants were included in this study (age 4;0 to 6;11, 48.1% female, 51.9% male). Data on inhibitory control was obtained using the *gekke dierentaak*, data on conflict behaviour by a teacher questionnaire. Results did not show a significant correlation between both inhibitory control and conflict behaviour in child-child relationships, as well as inhibitory control and conflict behaviour in teacher-child relationships. Also, no predictive value for inhibitory control was found when child-child and teacher-child conflict behaviour were taken together. These results did not meet the expectations based on previous research. Substantive and methodological limitations that could possibly explain the discrepancy between expectations and findings are given.

Keywords: inhibitory control, conflict behaviour, child-child relationship, teacher child relationship, toddlers

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

De relatie tussen inhibitie van kleuters en conflictgedrag

Conflictgedrag vindt zijn oorsprong in de peuterleeftijd: wanneer kinderen tussen de twee en de vier jaar oud zijn, moeten zij leren om adequaat om te gaan met anderen zonder met hen in conflict te raken (Meij & Ince, 2013). Wanneer zij hier niet voldoende in slagen, kan dit een voorspeller zijn voor gedragsproblemen op latere leeftijd (Campbell, Shaw, & Gilliom, 2000; Moffit, 1993; Sprague & Walker, 2000). Ook uit het onderzoek van Jerome, Hamre en Pianta (2009) blijkt dat conflictgedrag van schoolkinderen stabiel is over de periode van de kleuterklas tot groep 8. Verschillende onderzoeken hebben dan ook aangetoond dat vroege preventie van antisociaal gedrag op de lange termijn vele voordelen kent (Campbell et al., 2000; Moffit, 1993; Sprague & Walker, 2000). Door onderzoek te doen naar eigenschappen die een verband houden met conflictgedrag van kinderen in de jonge levensjaren, kan meer inzicht worden verkregen in risicofactoren voor conflictgedrag op latere leeftijd (Campbell et al., 2000). Op deze manier kunnen preventieprogramma's al op jonge leeftijd gericht worden ingezet (Biederman et al., 2001).

Een conflict is een situatie waarin gedragingen van twee of meerdere personen onverenigbaar zijn (Hay & Ross, 1982). Hierbij roept de actie van één of meerdere personen verzet op bij één of meerdere anderen. Ondanks dat er dus altijd meerdere personen bij een conflict betrokken zijn, kunnen er verschillen bestaan in de mate waarin individuen een conflict initiëren. Dit initiëren van een conflict door een individu wordt gezien als conflictgedrag (Hay & Ross, 1982; Rubin, Burgess, Dwyer, & Hastings, 2003).

Het vertonen van conflictgedrag in de klas wordt in verband gebracht met het verstoren van de les en het leerproces van de leerlingen (MacGrath, 2013). Voor een optimaal leerklimaat is het dus bevorderlijk om de hoeveelheid conflictgedrag te minimaliseren. Het huidige onderzoek zal zich daarom richten op conflictgedrag in de klas. Voor het onderzoeken van conflictgedrag zal in het huidige onderzoek onderscheid worden gemaakt tussen conflictgedrag richting medeleerlingen (conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie) en conflictgedrag richting de leerkracht (conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie).

De onderlinge relaties tussen leerlingen zijn relevant om te onderzoeken, omdat interactie met leeftijdsgenoten van belang is voor de ontwikkeling van kinderen (Bullock, 1998). Zo is conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie eerder in verband gebracht met internaliserende problemen en eenzaamheid (Ladd, & Troop-Gordon, 2003). Internaliserende problemen en eenzaamheid bij kinderen op jonge leeftijd hebben ook op de lange termijn nog negatieve gevolgen. Dit komt enerzijds doordat de negatieve gevoelens op jonge leeftijd vaak stand houden op de lange termijn, en anderzijds doordat het ervaren van problemen en eenzaamheid kan leiden tot het niet ontwikkelen van belangrijke vaardigheden op de lange termijn (Bullock, 1998). Hieruit blijkt het

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

belang van positieve relaties met medeleerlingen. De eerste deelvraag van dit onderzoek zal zich daarom richten op conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie.

Naast dat dit onderzoek zich richt op conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie, zal er in de tweede deelvraag gekeken worden naar conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie. Ook dit is een relevant onderzoeksgebied, aangezien uit wetenschappelijke literatuur blijkt dat conflict in de leerling-leerkrachtrelatie leidt tot een toename van externaliserend probleemgedrag van de leerling (Silver, Measelle, Armstrong, & Essex, 2005). Daarnaast is uit onderzoek naar voren gekomen dat de kwaliteit van de leerling-leerkrachtrelatie vormend is voor de algehele ontwikkeling van de leerling (Mantzicopoulos, 2005; Silver et al., 2005). Leerling-leerkrachtrelaties blijken dan ook een belangrijke voorspeller voor sociaal contact met leeftijdsgenoten, sociale onverschrokkenheid, schoolsucces en afstemming op school (Jerome et al., 2009).

In welke mate kinderen conflictgedrag vertonen, is afhankelijk van verschillende factoren, zowel omgevings- als kindfactoren (Perry, Perry, & Kennedy, 1995; Rhee & Waldman, 2002). Een kindfactor die eerder in verband is gebracht met conflictgedrag is inhibitie (Rubin et al., 2003). Onder inhibitie wordt 'het vermogen om een dominante respons actief te onderdrukken of uitstellen voor het behalen van een doel' verstaan (Morasch & Bell, 2011). Inhibitie stelt mensen in staat om hun eigen aandacht, gedrag, gedachten en emoties te controleren, waardoor zij kunnen doen wat het meest gepast of nodig is in een bepaalde situatie (Diamond, 2013). Bovendien komt uit onderzoek naar voren dat inhibitie een rol speelt in de vroege cognitieve ontwikkeling en dat inhibitievermogen een voorspeller is voor schoolgeschiktheid en schoolprestaties (Blair & Razza, 2007; Bull & Scerif, 2001; Davidson, Amso, Anderson, & Diamond, 2006; Isquith, Gioia, & Espy, 2004; Senn, Espy, & Kaufmann, 2004; Willoughby, Kupersmidt, & Voegler-Lee, 2012). Hierdoor valt te verwachten dat een sterk inhibitievermogen een protectieve factor is in de ontwikkeling van sociaal gedrag van kinderen.

Uit bovenstaande onderzoeken blijkt dat een sterk inhibitievermogen verband houdt met verscheidene positieve kinduitkomsten. Op dezelfde manier lijkt een zwak inhibitievermogen samen te hangen met negatieve kinduitkomsten zoals conflictgedrag (Rubin et al., 2003). Deze relatie tussen een zwak inhibitievermogen en conflictgedrag zou verklaard kunnen worden vanuit het 'geweld inhibitie mechanisme' (*violence inhibition mechanism* [VIM]) model van Blair (1995). Het VIM is een cognitief schema dat in werking wordt gezet wanneer er signalen zijn dat een actie van een individu zorgt voor pijn of bedroefdheid bij een ander persoon. Activatie van dit cognitieve schema betekent het beëindigen van deze actie. Bij kinderen met tekorten in inhibitie wordt het VIM mogelijk minder snel geactiveerd, waardoor zij minder adequaat reageren op pijn of bedroefdheid bij een ander. Hierdoor hebben zij wellicht minder inzicht in de negatieve

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

consequenties van hun gedrag, waardoor antisociaal gedrag bij deze kinderen minder geremd wordt (Blair, 1995).

Onderzoek naar de relatie tussen conflictgedrag en inhibitie bij kinderen van twee tot vier jaar oud toonde aan dat peuters meer conflicten initiëren wanneer zij een zwakker inhibitievermogen hebben (Rubin et al., 2003). Onderzoek naar eenzelfde verband bij kinderen in de kleuterleeftijd (vier tot en met zes jaar oud) ontbreekt echter. Kinderen in de leeftijd van drie tot zes jaar maken nog grote ontwikkelingen door, zowel op sociaal gebied als op het gebied van inhibitievermogen (Fabes, Gaertner, & Popp, 2006; Garon, Bryson, & Smith, 2008; Liu, Zhu, & Shi, 2015). De bevindingen uit het onderzoek van Rubin en collega's (2003) gelden dus niet vanzelfsprekend ook voor kinderen in de leeftijd van vier tot en met zes jaar. Om deze reden is het relevant om te onderzoeken of een dergelijke relatie tussen conflictgedrag en inhibitie ook bij kinderen in de kleuterleeftijd bestaat. Daarom zal in dit onderzoek getracht worden een antwoord te formuleren op de onderzoeksvraag: 'Is conflictgedrag in de klas een voorspeller voor het inhibitievermogen van kinderen tussen de vier en zes jaar oud?'

Er wordt verwacht dat uit het huidige onderzoek naar voren zal komen dat een hoge mate van conflictgedrag een voorspeller is voor een zwak inhibitievermogen. Deze verwachting is gebaseerd op bovenstaande literatuur, waaruit onder andere blijkt dat peuters met een zwak inhibitievermogen meer conflictgedrag vertonen (Rubin et al., 2003). Omdat conflictgedrag stabiel is over tijd (Jerome et al., 2009), wordt verwacht dat dit verband ook in de kleuterleeftijd nog aanwezig is. Dit leidt tot de volgende hypothese: 'Een hoge mate van conflictgedrag is een voorspeller voor een zwak inhibitievermogen'.

Alvorens dit kan worden onderzocht, zal eerst gekeken worden naar het verband dat inhibitie houdt met twee specifiekere variabelen. Dit leidt tot de volgende twee deelvragen: 'Wat is de relatie tussen het inhibitievermogen van kinderen van vier tot en met zes jaar oud en conflictgedrag binnen de leerling-leerlingrelatie?' en 'Wat is de relatie tussen het inhibitievermogen van kinderen van vier tot en met zes jaar oud en conflictgedrag binnen de leerling-leerkrachtrelatie?'. Dit leidt respectievelijk tot de hypothesen: 'Inhibitievermogen is negatief gecorreleerd met conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie' en 'Inhibitievermogen is negatief gecorreleerd met conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie' (Blair, 1995; Jerome et al., 2009; Rubin et al., 2003).

Methode

Bovenstaande hypothesen zijn getoetst door middel van kwantitatief en toetsend onderzoek. Met deze manier van onderzoek kan de relatie tussen afhankelijke en onafhankelijke variabelen worden vastgesteld.

Participanten

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

Dit onderzoek richtte zich op de populatie kinderen in de kleuterleeftijd (4;0 tot 6;11 jaar oud), op basisscholen voor typisch ontwikkelende kinderen. Hieruit is een gemakssteekproef getrokken. De meewerkende studenten hebben voor het verwerven van deze participanten scholen benaderd uit hun nabije omgeving of hun persoonlijke netwerk. Dit resulteerde in een steekproef van 219 participanten. Voor het huidige onderzoek zijn uit dit bestand 38 respondenten verwijderd, omdat zij ofwel buiten de onderzoekspopulatie vielen (jonger dan 4;0 of ouder dan 6;11 jaar), ofwel er data van de in dit onderzoek meegenomen items ontbrak. Dit heeft de steekproef teruggebracht tot 182 participanten (48.1% vrouw, 51.9% man). Alle participanten waren schoolgaande kinderen (53.0% groep 1, 47.0% groep 2) in de leeftijd van 4;1 tot 6;8 jaar ($M_{leeftijd} = 5;4$ jaar). De participanten zaten op elf verschillende Nederlandse basisscholen in de kleuterklas. Onder de elf deelnemende scholen waren verschillende onderwijstypen, namelijk regulier onderwijs (zes scholen), Montessori (twee scholen), Jenaplan (twee scholen) en Dalton (één school). De leerkrachtvragenlijst is ingevuld door 28 verschillende leerkrachten.

Procedure

Dataverzameling. De dataverzameling bestond uit een eenmalige testafname bij de kleuters en het invullen van een vragenlijst door hun leerkrachten. De testafname bij de kleuters bestond uit drie computertaken: de Odd-one-out (meet visueel-spatieel werkgeheugen), de Digit Span forward en backward (meet verbaal werkgeheugen) en de gekke dierentaak (meet inhibitievermogen). Omdat dit onderzoek zich enkel richtte op het inhibitievermogen van de participanten, zijn de werkgeheugentaken niet meegenomen in de analyse. Bij elkaar namen de drie taken per kind ongeveer twintig minuten in beslag. De taken zijn afgenomen door veertien studenten Pedagogische Wetenschappen van de Universiteit Utrecht. Deze studenten hebben vooraf een training gehad over het afnemen van de taken, waardoor de taken op gestandaardiseerde wijze zijn afgenomen. De testafname vond onder schooltijd plaats, bij de kleuters op school. Zij werden om de beurt uit de klas gehaald en naar een aparte ruimte gebracht, zodat ze zich zo goed mogelijk konden concentreren. De leerkrachtvragenlijst is zelfstandig door de leerkrachten ingevuld, op een zelfgekozen moment. Elke leerkracht ontving dezelfde vragenlijst met bijbehorende instructie, waardoor ook voor het meten van de variabele conflictgedrag kan worden gesproken van gestandaardiseerde afname.

Ethische aspecten. Wetenschappelijk onderzoek kan een belasting zijn voor de deelnemers aan, en betrokkenen bij, het onderzoek. In het huidige onderzoek waren dit de leerkrachten, leerlingen en hun ouders. Desalniettemin is het voor de wetenschap van belang om onderzoek te verrichten, omdat op deze manier inzichten kunnen worden verkregen die zowel op maatschappelijk als wetenschappelijk gebied van dienst kunnen zijn. Om ervoor te zorgen dat de benodigde informatie verkregen kon worden, zonder dat

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

de verschillende deelnemers hierbij teveel werden belast, is rekening gehouden met enkele ethische aspecten. Allereerst is er rekening gehouden met de *informed consent*, door de leerkrachten van deelnemende klassen voorafgaand aan het onderzoek te informeren over de inhoud en doelen van het onderzoek. Indien de leerkrachten of schooldirecteuren dit noodzakelijk achtten, zijn de ouders van deelnemende kinderen om toestemming gevraagd door middel van een brief. Daarnaast is ten alle tijden de anonimiteit van de participanten gewaarborgd, door de participanten een code toe te kennen vanaf de start van de afname.

Instrumenten

Gekke dierentaak. De variabele inhibitie is gemeten met behulp van de strooptaak uit het pre-COOL onderzoek (Kohnstamm Instituut, 2015). Dit betrof de gekke dierentaak, de Nederlandse vertaling van de Silly Sounds Strooptaak (Willoughby, Wirth, & Blair, 2011). In de gekke dierentaak kregen kinderen in willekeurige volgorde afbeeldingen van een kat of een hond te zien. Hierbij kregen zij de opdracht om zo snel mogelijk het geluid van een hond te maken bij het zien van een kat en vice versa (Willoughby, Blair, Wirth, & Greenberg, 2012). Doordat ze hun eerste respons (het maken van het geluid van een hond bij het zien van een hond en het maken van het geluid van een kat bij het zien van een kat) moesten onderdrukken, werd met deze taak het inhibitievermogen van de participanten gemeten. Het ging hierbij om de eerste respons van het kind, verbeterde responsen werden dan ook niet goed gerekend. Kinderen konden een totaalscore van 0 tot en met 12 behalen, welke correspondeerde met het aantal correcte responsen op de twaalf testitems. De gekke dierentaak heeft een Cronbach's alfa van .82 (Willoughby et al., 2011). Hieruit blijkt dat de interne consistentie goed is (Gliem & Gliem, 2003). Over de validiteit van dit instrument is geen informatie bekend.

Leerkrachtvragenlijst. Het conflictgedrag van de participanten is in kaart gebracht met behulp van een leerkrachtvragenlijst. Deze vragenlijst bestond uit een selectie van 45 items van de leerkrachtvragenlijst uit het pre-COOL onderzoek (Kohnstamm Instituut, 2015). De items waren onderverdeeld in de categorieën 'gedrag', 'werkhouding', 'sociale vaardigheden' en 'relatie met het kind'. De leerkrachten konden de items beoordelen op een 5-punts Likertschaal, lopend van '1=beslist onwaar' tot '5=beslist waar'. Alle gebruikte vragen zijn omgepoold, waardoor een lage score voor conflictgedrag op de vragenlijst gelijk staat aan een hoge mate van conflictgedrag en vice versa. Dit betekent dat de verwachte hoge score voor conflictgedrag bij kinderen met een zwak inhibitievermogen, uit de analyse zal komen als een lage score voor conflictgedrag op de leerkrachtvragenlijst.

Voor het huidige onderzoek is de variabele conflictgedrag onderverdeeld in twee subvariabelen, namelijk conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie en conflictgedrag in

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

de leerling-leerkrachtrelatie. De subvariabele conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie is geoperationaliseerd als de totale score op de items 1, 11 en 14 van de leerkrachtvragenlijst (zie Bijlage 1). De samenhang van deze items is berekend met een factoranalyse. Deze factor scoort .70 op de Kaiser-Meyer-Olkin test. Dit betekent dat er van middelmatige samenhang kan worden gesproken tussen deze als factor samengenomen testitems (Beavers, Lounsbury, Richards, Huck, Skolits, & Esquivel, 2013). De variabele conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie is geoperationaliseerd als de totale score op de items 1, 6, 9, 11, 36 en 39 (zie Bijlage 2). Met een factoranalyse is eveneens de samenhang tussen deze items berekend. Op de Kaiser-Meyer-Olkin test scoorde deze factor .85, wat betekent dat er gesproken kan worden van een verdienstelijke samenhang tussen deze als factor samengenomen testitems (Beavers et al., 2013).

Daarnaast is de betrouwbaarheid van de gekozen subvariabelen onderzocht. De Cronbach's alfa van de voor de variabele conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie gebruikte items uit de leerkrachtvragenlijst is in dit onderzoek vastgesteld op .79. Hieruit blijkt dat de interne consistentie acceptabel is (Gliem & Gliem, 2003). De Cronbach's alfa van de voor de variabele conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie gebruikte items uit de leerkrachtvragenlijst is in dit onderzoek vastgesteld op .89. Dit betekent dat de interne consistentie van deze variabele als goed beoordeeld kan worden (Gliem & Gliem, 2003). Over de validiteit van dit instrument is geen informatie bekend.

Analyses

Alle data, zowel de testdata van de kinderen als de ingevulde vragenlijsten van de leerkrachten, zijn ingevoerd in SPSS Statistics 24 (IBM Corp., 2016). Zoals eerder genoemd, zijn uit de verkregen dataset 38 participanten verwijderd. Vervolgens zijn de voor dit onderzoek gebruikte items uit de leerkrachtvragenlijst omgepooled (zie Bijlage 3). Op deze manier is ervoor gezorgd dat een lage score voor conflictgedrag op de vragenlijst gelijk staat aan een hoge mate van conflictgedrag en vice versa. Met de dataset die uit deze aanpassingen is verkregen, zijn verschillende analyses uitgevoerd.

Zoals eerder vermeld, zal in dit onderzoek getracht worden een antwoord te vinden op de volgende hoofdvraag: 'Is conflictgedrag in de klas een voorspeller voor het inhibitievermogen van kinderen tussen de vier en zes jaar oud?'. Voordat deze relatie is onderzocht, is eerst gekeken naar de correlatie tussen inhibitie en conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie en de correlatie tussen inhibitie en conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie. Om dit te onderzoeken is er per deelvraag een correlatieanalyse uitgevoerd. Voor het beantwoorden van de hoofdvraag is vervolgens een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. Op deze manier is de lineaire relatie berekend tussen de afhankelijke variabele (inhibitievermogen) en de onafhankelijke variabelen (conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie en conflictgedrag in de leerling-

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

leerkrachtrelatie) (Allen & Bennet, 2012). Voor het uitvoeren van bovengenoemde analyses moet aan een aantal assumpties worden voldaan. Om deze assumpties te controleren is een Shapiro-Wilk test uitgevoerd om te kijken of de testscores normaal verdeeld zijn en is een spreidingsdiagram gemaakt om te controleren op uitschieters, de lineariteit van de relatie en homoscedasticiteit.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

De beschrijvende statistieken over de verworven data zijn af te lezen uit Tabel 1. Hierin zijn zowel gegevens opgenomen over de onafhankelijke variabelen, conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie (II-IIrelatie) en conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie (II-Ikrelatie), als over de afhankelijke variabele, inhibitievermogen.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken verworven data

Variabele	<i>N</i>	Minimum	Maximum	<i>M</i>	<i>SD</i>
Inhibitie	182	0	12	9.02	3.83
Conflictgedrag II-IIrelatie	182	6	15	12.92	2.37
Conflictgedrag II-Ikrelatie	182	12	30	26.31	4.23

Assumpties

Correlatieanalyse. Voor het onderzoeken van de deelvragen: 'Wat is de relatie tussen het inhibitievermogen van kinderen van vier tot en met zes jaar oud en conflictgedrag binnen de leerling-leerlingrelatie?' en 'Wat is de relatie tussen het inhibitievermogen van kinderen van vier tot en met zes jaar oud en conflictgedrag binnen de leerling-leerkrachtrelatie?' is een correlatieanalyse gebruikt. Een correlatieanalyse onderzoekt het verband tussen een onafhankelijke en een afhankelijke variabele, in het huidige onderzoek respectievelijk inhibitievermogen en conflictgedrag. Voor het uitvoeren van dergelijke statistische analyses is het belangrijk dat participanten waarvan de data incompleet is, uit het bestand verwijderd worden (Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2013). Zoals te lezen in de methode is aan deze voorwaarde voldaan. Daarnaast is er middels een spreidingsdiagram gecontroleerd op uitschieters, welke in deze dataset niet aanwezig waren. Tevens zijn er vier belangrijke assumpties waaraan moet worden voldaan voor het uitvoeren van een Pearson correlatieanalyse (Allen & Bennet, 2012). De eerste assumptie is dat er sprake moet zijn van onafhankelijkheid van waarnemingen. Hieraan is voldaan omdat de test individueel is afgenomen, waardoor de resultaten van verschillende participanten elkaar niet beïnvloed hebben. De tweede assumptie is dat de scores op de afhankelijke variabele normaal verdeeld moeten zijn. De Shapiro-Wilk test was echter significant ($W(181) = .74, p < .05$), waardoor niet gesproken kan worden van een normale verdeling van de scores. Volgens de centrale limietstelling mag er echter toch een correlatieanalyse worden uitgevoerd, omdat de som van meer dan dertig

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

onderling onafhankelijke testcores benaderd kan worden als normaal verdeeld (Field, 2009). De derde assumptie betreft de lineariteit van de relatie. Er is per deelvraag een spreidingsdiagram van de scores gemaakt, waar een lijn doorheen getrokken is. Hieruit kan voor beide deelvragen geconcludeerd worden dat aan de assumptie van lineariteit is voldaan. De laatste assumptie is de voorwaarde voor homoscedasticiteit. Aangezien de gemaakte spreidingsdiagrammen afwijkingen vertoonden, werd aan deze assumptie voor beide deelvragen niet voldaan. Omdat niet aan alle assumpties voor het uitvoeren van de Pearson correlatieanalyse is voldaan, is een Spearman correlatieanalyse uitgevoerd om de correlatie te onderzoeken.

De Spearman correlatieanalyse is robuuster dan de Pearson correlatieanalyse (Hauke & Kossowski, 2011; Rousselet & Pernet, 2012). Hierdoor wordt Spearman's r_s minder beïnvloed door het schenden van assumpties dan Pearson's r . Daarom kan de Spearman correlatieanalyse worden gebruikt wanneer niet aan alle assumpties is voldaan, hetgeen in dit onderzoek het geval is (Hauke & Kossowski, 2011; Rousselet & Pernet, 2012). Voor het uitvoeren van de Spearman correlatieanalyse gelden twee assumpties (Allen & Bennet, 2012). De eerste assumptie waaraan moet worden voldaan, is dat de variabelen minimaal van ordinaal meetniveau dienen te zijn. Aan deze assumptie is voor beide deelvragen voldaan: het conflictgedrag binnen de leerling-leerlingrelatie en het conflictgedrag binnen de leerling-leerkrachtrelatie is gemeten op intervalniveau en het inhibitievermogen op rationiveau. De tweede assumptie betreft de onafhankelijkheid van metingen. Zoals eerder genoemd, is in het huidige onderzoek ook aan deze assumptie voldaan.

Meervoudige regressie. Voor het onderzoeken van de hoofdvraag 'Wat is de relatie tussen het inhibitievermogen van kinderen van vier tot en met zes jaar oud en conflictgedrag?' is een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. De belangrijkste vier assumpties bij het uitvoeren van een meervoudige regressieanalyse zijn lineariteit van het verband, onafhankelijkheid van waarnemingen, homoscedasticiteit van de residuen en normale verdeling van de residuen (Siero, Huisman, & Kiers, 2009). De assumptie van lineariteit is getoetst met behulp van spreidingsdiagrammen waar een lijn doorheen getrokken is. Zoals hierboven besproken, is voor beide variabelen aan deze assumptie voldaan. Ook aan de tweede assumptie, de onafhankelijkheid van waarnemingen, is voldaan, omdat de test individueel is afgenomen. Aan de derde en vierde assumptie is niet voldaan. De Shapiro-Wilk test en de Levene's test waren beide significant, waardoor niet gesproken kan worden van normale verdeling en homoscedasticiteit van de residuen. Het schenden van deze assumpties is in acht genomen bij het interpreteren van de resultaten.

Analyses

Correlatie 1. De correlatieanalyse die is uitgevoerd om het verband tussen

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

inhibitievermogen en conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie te onderzoeken, wees uit dat er geen significante relatie bestaat tussen deze variabelen, $r_s(181) = .04$, $p = .61$. Het hebben van een sterk inhibitievermogen blijkt dus niet samen te hangen met de mate van conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie. Hiermee werd de gestelde hypothese afgewezen. Ook na het uitsplitsen van de resultaten per groep en gender werden geen significante resultaten gevonden. Voor jongens was de correlatiecoëfficiënt tussen inhibitievermogen en conflict in de leerling-leerlingrelatie $r_s = -.04$, voor meisjes was deze $r_s = .14$. Voor groep 1 was de correlatiecoëfficiënt tussen inhibitievermogen en conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie $r_s = .00$, voor groep 2 was deze $r_s = .11$.

Correlatie 2. De correlatieanalyse die is uitgevoerd om het verband tussen inhibitievermogen en conflict in de leerling-leerkrachtrelatie te onderzoeken, wees uit dat er geen significante relatie bestaat tussen deze variabelen, $r_s(181) = .04$, $p = .63$. Het hebben van een sterk inhibitievermogen lijkt dus niet samen te hangen met de mate van conflict in de leerling-leerkrachtrelatie. Hiermee werd de gestelde hypothese afgewezen. Ook na het uitsplitsen van de resultaten per groep en gender werden geen significante resultaten gevonden. Voor jongens was de correlatiecoëfficiënt tussen inhibitievermogen en conflict in de leerling-leerkrachtrelatie $r_s = -.01$, voor meisjes was deze $r_s = .08$. Voor groep 1 was de correlatiecoëfficiënt tussen inhibitievermogen en conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie $r_s = .01$, voor groep 2 was deze $r_s = .08$.

Meervoudige regressie. Om de hypothese te testen dat conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie en de leerling-leerkrachtrelatie variantie in iemand zijn score op een inhibitietaak kan verklaren, is een meervoudige regressieanalyse uitgevoerd. Uit deze analyse kwam naar voren dat een niet-significante 0,1% van de variantie in inhibitievermogen verklaard kan worden door conflictgedrag, $R^2 < .001$, $F(2,181) = .09$, $p = .92$. Dit betekent dat conflictgedrag niet kan worden voorspeld door inhibitievermogen.

Ook na het uitsplitsen van de resultaten per groep en geslacht werden geen significante resultaten gevonden. Voor jongens werd een determinatiecoëfficiënt gevonden van $R^2 = .009$, voor meisjes was deze coëfficiënt $R^2 = .004$. De determinatiecoëfficiënt van groep 1 was $R^2 = .002$, van groep 2 was deze $R^2 = .019$.

Discussie

Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de relatie tussen inhibitievermogen en conflictgedrag in de kleuterklas. Uit recent onderzoek is gebleken dat er een relatie bestaat tussen conflictgedrag en inhibitievermogen bij kinderen van twee tot vier jaar oud, waarbij bleek dat peuters meer conflicten initiëren wanneer zij een zwakker inhibitievermogen hebben (Rubin et al., 2003). Om te kijken of een zelfde verband bestaat bij kinderen in de kleuterleeftijd, is het inhibitievermogen en het conflictgedrag van kleuters onderzocht. De hieruit verkregen data is geanalyseerd om de

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

volgende onderzoeksvraag te beantwoorden: 'Is conflictgedrag in de klas een voorspeller voor het inhibitievermogen van kinderen tussen de vier en zes jaar oud?'. De uitgevoerde analyse wees uit dat conflictgedrag geen voorspeller is voor het inhibitievermogen.

Tevens zijn de volgende deelvragen onderzocht: 'Wat is de relatie tussen het inhibitievermogen van kinderen van vier tot en met zes jaar oud en conflictgedrag binnen de leerling-leerlingrelatie?' en 'Wat is de relatie tussen het inhibitievermogen van kinderen van vier tot en met zes jaar oud en conflictgedrag binnen de leerling-leerkrachtrelatie?'. Uit de uitgevoerde analyses kwam naar voren dat er geen significant verband bestaat tussen inhibitievermogen en conflictgedrag in beide onderzochte relaties.

De correlatieanalyse aangaande de eerste deelvraag wees uit dat de correlatie tussen inhibitievermogen en conflictgedrag binnen de leerling-leerlingrelatie geen significante correlatiecoëfficiënt heeft. Het minimale verband tussen de variabelen staat vanwege het ompolen gelijk aan een zeer geringe negatieve relatie tussen inhibitievermogen en conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie. Het feit dat deze correlatie niet significant is, betekent dat de verwachte relatie tussen deze variabelen niet vanuit de data wordt ondersteund. Hiermee zijn de bevindingen tegenstrijdig met eerdere literatuur (Blair, 1995; Jerome et al., 2009; Rubin et al., 2003). De hypothese 'Inhibitievermogen is negatief gecorreleerd met conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie' wordt daarom verworpen.

Uit de tweede correlatieanalyse, welke is uitgevoerd om de tweede deelvraag te beantwoorden, kwam eveneens geen significant resultaat naar voren. De correlatiecoëfficiënt wijst op een zeer geringe negatieve relatie tussen inhibitievermogen en conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie. Hierom wordt de hypothese 'Inhibitievermogen is negatief gecorreleerd met conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie' op basis van de bevindingen uit het huidige onderzoek verworpen. Ook deze bevindingen zijn tegenstrijdig met eerdere literatuur (Blair, 1995; Jerome et al., 2009; Rubin et al., 2003).

De meervoudige regressieanalyse die is uitgevoerd om de hoofdvraag te beantwoorden, wees uit dat een niet-significant deel van de variantie in inhibitievermogen verklaard kan worden door conflictgedrag. Dit betekent dat op basis van de gevonden resultaten kan worden geconcludeerd dat conflictgedrag geen voorspeller is voor inhibitievermogen. De hypothese 'Een hoge mate van conflictgedrag is een voorspeller voor een zwak inhibitievermogen' wordt dus verworpen. Dat voor alle onderzoeksvragen niet aan de verwachtingen vanuit literatuuronderzoek is voldaan (Blair, 1995; Jerome et al., 2009; Rubin et al., 2003), kan mogelijk worden verklaard vanuit de theoretische en methodologische aspecten die in de volgende alinea's worden besproken.

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

Een theoretisch aspect dat kan hebben bijgedragen aan het niet voldoen aan de verwachtingen, is het feit dat kinderen in de leeftijd van drie tot zes jaar grote ontwikkelingen doormaken op sociaal gebied en op het gebied van inhibitievermogen (Fabes, Gaertner, & Popp, 2006; Garon, Bryson, & Smith, 2008; Liu, Zhu, & Shi, 2015). Door de ontwikkelingen op deze gebieden bestaat de relatie tussen inhibitievermogen en conflictgedrag zoals deze wordt gevonden in de peuterleeftijd, wellicht niet meer in de leeftijd van de onderzoekspopulatie (vier tot en met zes jaar oud). De mogelijke afname van het verband tussen inhibitie en conflictgedrag over de jaren, wordt ondersteund vanuit het onderzoek van Holmes, Kim-Spoon en Deater-Deckard (2016). Uit dit onderzoek blijkt dat het verband tussen executieve functies, waaronder inhibitie, en problemen met leeftijdsgenoten met de leeftijd afneemt (Holmes, Kim-Spoon, & Deater-Deckard, 2016). Deze bevindingen maken het waarschijnlijk dat de discrepantie tussen het onderzoek in de peuterleeftijd en het huidige onderzoek in de kleuterleeftijd wordt veroorzaakt doordat het verband tussen inhibitievermogen en conflictgedrag afneemt over tijd (Rubin et al., 2003). Echter wordt in het onderzoek van Holmes en collega's (2016) in de kleuterleeftijd nog wel een significant verband gevonden. Hierdoor kan de afname over de jaren niet de enige verklaring zijn voor het feit dat er in het huidige onderzoek geen verband wordt gevonden tussen inhibitievermogen en conflictgedrag in de kleuterleeftijd. Mogelijk hebben verscheidene methodologische limitaties hieraan bijgedragen, welke in de volgende alinea's uiteengezet zijn.

Een eerste methodologische beperking is dat de gekke diertentaak werd afgenomen nadat de kinderen al twee taken hadden uitgevoerd. Aangezien het concentratievermogen van kinderen in de kleuterleeftijd nog niet volledig is ontwikkeld, is de score op de gekke diertentaak van de participanten mogelijk geen goede afspiegeling van hun daadwerkelijke inhibitievermogen (Rabiner, Coie, & Conduct Problems Prevention Research Group, 2000). Tevens kan de constructvaliditeit van de gekke diertentaak in twijfel worden getrokken. Een gedeelte van de participanten leek de taak namelijk niet goed te begrijpen, waardoor hun score op inhibitievermogen meer een afspiegeling lijkt te zijn van het taakbegrip van deze kinderen dan dat de taak hun inhibitievermogen heeft gemeten. Het feit dat dit opgemerkt werd door de testleiders wordt ondersteund vanuit het onderzoek van Paris en Paris (2003), waaruit naar voren komt dat het vermogen van kleuters tot het begrijpen van verbale uitleg nog niet volledig is ontwikkeld. Bovendien is er voor het huidige onderzoek gebruik gemaakt van een gemakssteekproef. De steekproef die hieruit ontstaat is een minder representatieve afspiegeling van de onderzoekspopulatie dan de steekproef die ontstaat wanneer een aselecte steekproef wordt getrokken (Neuman, 2014). Tot slot kan worden betwist of de subschaal conflictgedrag binnen de leerling-leerlingrelatie uit de leerkrachtvragenlijst gezien kan worden als een sterke en stabiele schaal. Deze werd uitgevraagd aan de hand

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

van drie items, terwijl in bepaalde literatuur gesteld wordt dat een subschaal pas vanaf vijf of meer items gezien kan worden als degelijke factor (Osborne & Costello, 2009). In andere artikelen wordt echter gesteld dat een subschaal bestaande uit drie items al voldoet om een valide subvariabele te meten (Kline, 2005; Yong & Pearce, 2013). De grootte van de subschaal voor het meten van conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie is dus betwistbaar.

Met het oog op bovenstaande limitaties, komen vanuit het huidige onderzoek enkele suggesties naar voren met betrekking tot vervolgonderzoek rond dit onderwerp. Zo wordt allereerst aanbevolen om gebruik te maken van een aselechte steekproef. Daarbij is het bevorderlijk voor de validiteit als het aantal items op de subschaal conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie wordt vergoot. Ook zou een onderzoek uitgevoerd kunnen worden waarbij er naast de inhibitietaak geen andere cognitieve taken worden afgenomen. Op deze manier kan de invloed van derde variabelen, zoals het concentratieniveau van de participanten, geminimaliseerd worden. Als laatste aanpassing om in te spelen op bovenstaande limitaties, zouden extra oefenvragen kunnen worden toegevoegd om een beter beeld te krijgen van het taakbegrip van de participanten op de inhibitietaak. Het huidige onderzoek kende slechts twee oefenvragen, waarbij de correcte respons door de testleider werd genoemd, direct voordat het kind een respons moest geven. Items waarbij het kind zelf tot de correcte respons moest komen, maar achteraf nog wel feedback kreeg van de testleider, waren niet in deze taak opgenomen. Het toevoegen van dergelijke oefenitems zou een lage testscore door het niet begrijpen van de taak kunnen voorkomen, waardoor een lage score daadwerkelijk correleert met een zwak inhibitievermogen. Op deze manier kan ervoor worden gezorgd dat er een zo zuiver mogelijke meting van het inhibitievermogen tot stand komt.

Daarnaast zijn tijdens het huidige onderzoek enkele suggesties voor aanvullend onderzoek rond dit onderwerp naar voren gekomen. Zo is bij het afnemen van de gekke dierentaak de reactiesnelheid van de kinderen gemeten, maar niet meegenomen voor het bepalen van hun score op inhibitievermogen. Mogelijkerwijs geeft het meenemen van de reactietijd aanvullende inzichten met betrekking tot het inhibitievermogen van de participanten. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat de reactietijd van personen met een zwak inhibitievermogen op sommige inhibitietaken langer is dan de reactietijd van personen met een gemiddeld inhibitievermogen (Logan, Schachar, & Tannock, 1997). Wanneer dit ook voor de gekke dierentaak het geval zou zijn, zou het meenemen van de reactietijd een vollediger beeld van het inhibitievermogen geven bij kinderen met een zwak inhibitievermogen.

Tevens zou het interessant kunnen zijn om naast het conflictgedrag dat is gerapporteerd door de leerkracht, het door ouders waargenomen conflictgedrag van de participanten mee te nemen. Deze suggestie werd bevestigd door verschillende

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

opmerkingen van leerkrachten waarin zij aangaven het lastig te vinden om het gedrag van sommige leerlingen te beoordelen, omdat zij nog maar kort op school zaten. Ouders hebben een andere kijk op het gedrag dat kinderen vertonen, waardoor aanvullend onderzoek met onderrapportage een vollediger beeld van het conflictgedrag kan geven (Grigorenko, Geiser, Slobodskaya, & Francis, 2010). Dergelijk vervolgonderzoek zou zich dan ook kunnen richten op conflictgedrag in de thuissituatie, in plaats van alleen op conflictgedrag in de schoolsituatie.

Ten slotte zou het uitvoeren van longitudinaal onderzoek aanvullende informatie kunnen bieden met betrekking tot dit onderwerp, doordat het inzicht zou geven in het verdere verloop van het conflictgedrag van de onderzochte kinderen. In het huidige onderzoek is enkel gekeken naar de voorspellende waarde die conflictgedrag heeft voor het inhibitievermogen op het moment van onderzoeken. Longitudinaal onderzoek kan de voorspellende waarde op de lange termijn in kaart brengen. Hoewel conflictgedrag over de jaren als een stabiel gedragskenmerk wordt ervaren, blijkt de mate waarin conflictgedrag door de leerkracht wordt gerapporteerd niet elk basisschooljaar gelijk te zijn (Jerome et al., 2009). Het is dus mogelijk dat de leerkrachten die deelnamen aan het huidige onderzoek op een later moment een andere mate van conflictgedrag rapporteren. Op deze manier zou een eventuele voorspellende waarde op de lange termijn in longitudinaal onderzoek opgemerkt worden.

Concluderend heeft het huidige onderzoek geleid tot nieuwe, vanuit de theorie onverwachte, inzichten met betrekking tot de relatie tussen inhibitievermogen en conflictgedrag in de kleuterleeftijd. Dit verband lijkt in de kleuterleeftijd sterk te zijn afgenomen ten opzichte van de peuterleeftijd (Rubin et al., 2003). Het afnemen van dit verband wordt ondersteund vanuit wetenschappelijke literatuur (Holmes et al., 2016). Om meer zekerheid te krijgen van, en inzicht te krijgen in, het verloop van dit verband zijn verscheidene suggesties voor vervolgonderzoek gedaan. Wanneer deze in acht worden genomen, kan meer inzicht worden verkregen in de relatie tussen inhibitievermogen en conflictgedrag. Dit is van waarde voor het vroegtijdig signaleren van risico's voor het ontwikkelen van conflictgedrag, zodat preventie op jonge leeftijd kan worden ingezet (Biederman et al., 2001; Campbell et al., 2000; Moffit, 1993; Sprague & Walker, 2000).

Referenties

- Allen, P. J., & Bennett, K. (2012). *SPSS Statistics: A practical guide: Version 20*. South Melbourne: Sengage Learning.
- Beavers, A. S., Lounsbury, J. W., Richards, J. K., Huck, S. W., Skolits, G. J., & Esquivel, S. L. (2013). Practical considerations for using exploratory factor analysis in educational research. *Practical assessment, research & evaluation, 18*, 1-13. Geraadpleegd van <http://www.pareonline.net/getvn.asp?v=18&n=6>
- Biederman, J., Hirshfeld-Becker, D. R., Rosenbaum, J. F., Hérot, C., Friedman, D., Snidman, N., ... Faraone, S. V. (2001). Further evidence of association between behavioral inhibition and social anxiety in children. *American Journal of Psychiatry, 158*, 1673-1679. doi:10.1176/appi.ajp.158.10.1673
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development, 78*, 647-663. doi:10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x
- Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: Investigating the psychopath. *Cognition, 57*, 1-29. doi:10.1016/0010-0277(95)00676-P
- Bull, R., & Scerif, G. (2001) Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, switching, and working memory. *Developmental Neuropsychology, 19*, 273-293. doi:10.1207/s15326942dn1903_3
- Bullock, J. R. (1998). *Loneliness in young children: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education*. Illinois: University of Illinois.
- Campbell, S. B., Shaw, D. S., & Gilliom, M. (2000). Early externalizing behavior problems: Toddlers and preschoolers at risk for later maladjustment. *Development and Psychopathology, 12*, 467-488. Geraadpleegd van <https://www-cambridge-org.proxy.library.uu.nl/core/services/aop-cambridge-core/content/view/S0954579400003114>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2013). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. London: Routledge.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, research & evaluation, 10*, 1-9. Geraadpleegd van <http://www.pareonline.net/pdf/v10n7.pdf>
- Davidson, M. C., Amso, D., Anderson, L. C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years: Evidence from manipulations of memory, inhibition, and task switching. *Neuropsychologia, 44*, 2037-2078. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2006.02.006
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology, 64*, 135-168. doi:10.1093/acprof:oso/9780195169539.003.0006

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin, 134*, 31. doi:10.1037/0033-2909.134.1.31
- Gliem, J. A., & Gliem, R. R. (2003). *Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales*. Geraadpleegd van <https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/344/Gliem%20%26%20Gliem.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Grigorenko, E. L., Geiser, C., Slobodskaya, H. R., & Francis, D. J. (2010). Cross-informant symptoms from CBCL, TRF, and YSR: Trait and method variance in a normative sample of Russian youths. *Psychological assessment, 22*, 893. doi:10.1037/a0020703
- Fabes, R. A., Gaertner, B. M., & Popp, T. K. (2006). Getting along with others: Social competence in early childhood. *Blackwell Handbook of Early Childhood Development, 296-316*. doi:10.1002/9780470757703.ch15
- Field, A. (2009). *Discovering statistics usings SPSS: Third edition*. London: Sage Publications.
- Hauke, J., & Kossowski, T. (2011) Comparison of values of Pearson's and Spearman's correlation coefficients. *Quaestiones Geographicae, 30*, 87-93. doi:10.2478/v10117-011-0021-1
- Hay, D. F., & Ross, H. S. (1982). The social nature of early conflict. *Child development, 53*, 105-113. doi:10.2307/1129642
- Holmes, C. J., Kim-Spoon, J., & Deater-Deckard, K. (2016). Linking executive function and peer problems from early childhood through middle adolescence. *Journal of abnormal child psychology, 44*, 31-42. doi:10.1007/s10802-015-0044-5
- IBM Corp. Released 2016. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- Isquith, P. K., Gioia, G. A., & Espy, K. A. (2004). Executive function in preschool children: Examination through everyday behavior. *Developmental Neuropsychology, 26*, 403-422. doi:10.1207/s15326942dn2601_3
- Jerome, E. M., Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2009). Teacher-child relationships from kindergarten to sixth grade: Early childhood predictors of teacher-perceived conflict and closeness. *Social Development, 18*, 915-945. doi:10.1111/j.1467-9507.2008.00508.x
- Kline, T. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Thousand Oaks: Sage.
- Kohnstamm Instituut (2015). *Pre-COOL cohortonderzoek: Technisch rapport tweejarigen cohort vierde meting 2013-2014*. Geraadpleegd van: <http://www.kohnstammstituut.uva.nl/ki941.html>

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

- Ladd, G. W., & Troop-Gordon, W. (2003). The role of chronic peer difficulties in the development of children's psychological adjustment problems. *Child development, 74*, 1344-1367. doi:10.1111/1467-8624.00611
- Liu, Q., Zhu, X., Ziegler, A., & Shi, J. (2015). The effects of inhibitory control training for preschoolers on reasoning ability and neural activity. *Scientific reports, 5*, 1-10. doi:10.1038/srep14200
- Logan, G. D., Schachar, R. J., & Tannock, R. (1997). Impulsivity and inhibitory control. *Psychological science, 8*, 60-64. Geraadpleegd van <http://www.jstor.org/stable/40062847>
- MacGrath, M. (2013). *Art of teaching peacefully: Improving behavior and reducing conflict in the classroom*. New York: Routledge.
- Mantzicopoulos, P. (2005). Conflictual relationships between kindergarten children and their teachers: Associations with child and classroom context variables. *Journal of School Psychology, 43*, 425-442. doi:10.1016/j.jsp.2005.09.004
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological review, 100*, 674. doi:10.1037//0033-295x.100.4.674
- Morasch, K. C., & Bell, M. A. (2011). The role of inhibitory control in behavioral and physiological expressions of toddler executive function. *Journal of experimental child psychology, 108*, 593-606. doi:10.1016/j.jecp.2010.07.003
- Meij, H., & Ince, D. (2013, december). *De ontwikkeling van kinderen*. Geraadpleegd van <http://www.nji.nl/nl10/Download-NJi/De-ontwikkeling-van-kinderen.pdf>
- Neuman, W. L. (2014). *Understanding Research*. Essex: Pearson Education.
- Paris, A. H., & Paris, S. G. (2003). Assessing narrative comprehension in young children. *Reading Research Quarterly, 38*, 36-76. Geraadpleegd van <https://deepblue-lib-umich-edu.proxy.library.uu.nl/bitstream/handle/2027.42/88014/RRQ.38.1.3.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Perry, D. G., Perry, L. C., & Kennedy, E. (1995). Conflict and the development of antisocial behavior. In C.U. Shantz (Ed.), *Conflict in child and adolescent development* (pp. 301-329). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rabiner, D., Coie, J. D., & Conduct Problems Prevention Research Group (2000). Early attention problems and children's reading achievement: A longitudinal investigation. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 39*, 859-867. doi:10.1097/00004583-200007000-00014
- Rhee, S. H., & Waldman, I. D. (2002). Genetic and environmental influences on antisocial behavior: A meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychological bulletin, 128*, 490. doi:10.1037/0033-2909.128.3.490

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

- Rousselet, G. A., & Pernet, C. R. (2012). Improving standards in brain-behavior correlation analyses. *Frontiers in human neuroscience, 6*, 1-11. doi:10.3389/fnhum.2012.00119
- Rubin, K. H., Burgess, K. B., Dwyer, K. M., & Hastings, P. D. (2003). Predicting preschoolers' externalizing behaviors from toddler temperament, conflict, and maternal negativity. *Developmental Psychology, 39*, 164. doi:10.1037/0012-1649.39.1.164
- Senn, T. E., Espy, K. A., & Kaufmann, P. M. (2004). Using path analysis to understand executive function organization in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 26*, 445-464. doi:10.1207/s15326942dn2601_5
- Siero, F. W., Huisman, M., & Kiers, H. A. (2009). *Voortgezette regressie- en variantieanalyse*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Silver, R., Measelle, J., Armstrong, J., & Essex, M. (2005). Trajectories of classroom externalizing behavior: Contributions of child characteristics, family characteristics, and the teacher-child relationship during the school transition. *Journal of School Psychology, 43*, 39-60. doi:10.1016/j.jsp.2004.11.003
- Sprague, J., & Walker, H. (2000). Early identification and intervention for youth with antisocial and violent behavior. *Exceptional Children, 66*, 367-379. doi:10.1177/001440290006600307
- Willoughby, M. T., Blair, C. B., Wirth, R. J., & Greenberg, M. (2012). The measurement of executive function at age 5: Psychometric properties and relationship to academic achievement. *Psychological assessment, 24*, 226. doi:10.1037/a0025361
- Willoughby, M. T., Kupersmidt, J. B., & Voegler-Lee, M. E. (2012). Is preschool executive function causally related to academic achievement? *Child Neuropsychology, 18*, 79-91. doi:10.1080/09297049.2011.578572
- Willoughby, M. T., Wirth, R. J., & Blair, C. B. (2011). Contributions of modern measurement theory to measuring executive function in early childhood: An empirical demonstration. *Journal of Experimental Child Psychology, 108*, 414-435. doi:10.1016/j.jecp.2010.04.007
- Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in quantitative methods for psychology, 9*, 79-94. doi:10.20982/tqmp.09.2.p079

Bijlage 1. Items conflictgedrag in de leerling-leerlingrelatie

Vragenlijst leerkrachten

A. Persoonlijke gegevens leerkracht

Naam:

School:

Datum:

B. Gegevens kind

Naam kind:

Groep:

Geboortedatum:

Sekse:

C. Gedrag

Antwoordcategorieën: 1 = beslist onwaar 2 = onwaar 3 = niet onwaar, niet waar 4 = waar 5 = beslist waar
--

10 Wat is van toepassing op dit kind:

Spreekt veel tegen of maakt veel ruzie

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Kan zich niet concentreren, kan niet lang de aandacht ergens bijhouden

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Kan niet stilzitten, is onrustig of overactief

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Onrustig, wiebelen of friemelen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Dagdromen of gaat op in zijn/haar gedachten

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Is ongehoorzaam op school

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Heeft het gevoel dat anderen het op hem/haar gemunt hebben

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Zenuwachtig of gespannen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Veroorzaakt onrust in de klas

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Gesloten, anderen weten niet goed wat er in hem/haar omgaat

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Explosief en onvoorspelbaar gedrag

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Verandert plotseling van stemming

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Mokken, prullen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Plaagt veel

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Te weinig actief, beweegt zich langzaam of heeft te weinig energie

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Is bang om fouten te maken

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Teruggetrokken, komt niet tot contact met anderen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Maakt zich zorgen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

D. Werkhouding

Antwoordcategorieën: 1 = beslist onwaar 2 = onwaar 3 = niet onwaar, niet waar 4 = waar 5 = beslist waar
--

11 Dit kind:

Werkt nauwkeurig	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Denkt al gauw dat het werk af is	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Houdt snel op als iets niet lukt	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Kan een hele tijd in dezelfde houding blijven doorwerken	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Wil altijd nog iets afmaken als het al tijd is	1 - 2 - 3 - 4 - 5

E. Sociale vaardigheden

Antwoordcategorieën: 1 = beslist onwaar 2 = onwaar 3 = niet onwaar, niet waar 4 = waar 5 = beslist waar
--

12 Dit kind:

Probeert te helpen als iemand zich pijn heeft gedaan, geeft bijvoorbeeld speelgoed	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Volgt regels op	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Knuffelt of 'geeft eten' aan poppen of knuffelbeesten	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Is hartelijk tegen mensen die hij/zij graag mag	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Zoekt u op (of andere meester/juf) als hij/zij overstuur is	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Kijkt u recht aan wanneer u zijn/haar naam zegt	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Speelt goed met andere kinderen (broertjes en zusjes niet meegeteld)	1 - 2 - 3 - 4 - 5

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

F. Relatie met het kind

Antwoordcategorieën

1 = beslist onwaar

2 = onwaar

3 = niet onwaar, niet waar

4 = waar

5 = beslist waar

13 Dit kind:

Heeft voortdurend bevestiging van mij nodig	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Is de hele dag door sterk op mij gericht	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Reageert sterk op situaties waarin hij/zij niet bij mij kan zijn	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Gedraagt zich te afhankelijk van mij	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Vraagt mij om hulp in situaties waarin dit eigenlijk niet nodig is	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Dit kind en ik lijken voortdurend strijd met elkaar te leveren	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Dit kind heeft het gevoel dat ik hem/haar oneerlijk behandel	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Als dit kind slecht gehumeurd is, weet ik dat het een lange en moeilijke dag gaat worden	1 - 2 - 3 - 4 - 5
De gevoelens van dit kind tegenover mij kunnen geheel onvoorspelbaar zijn of abrupt omslaan	1 - 2 - 3 - 4 - 5
De omgang met dit kind vergt veel energie van mij	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Dit kind praat openhartig met mij over zijn/haar gevoelens en ervaringen	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Als dit kind verdrietig is, zal het troost bij me zoeken	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Ik heb een hartelijke, warme relatie met dit kind	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Dit kind lijkt zich veilig bij mij te voelen	1 - 2 - 3 - 4 - 5
De omgang met dit kind geeft mij een gevoel van effectiviteit en zelfvertrouwen	1 - 2 - 3 - 4 - 5

G. Extra

Heeft u nog extra opmerkingen over deze leerling en zijn of haar gedrag in de klas met zowel (a) leeftijdsgenootjes als (b) met u?

Bedankt voor uw medewerking!

Bijlage 2. Items conflictgedrag in de leerling-leerkrachtrelatie

Vragenlijst leerkrachten

A. Persoonlijke gegevens leerkracht

Naam:

School:

Datum:

B. Gegevens kind

Naam kind:

Groep:

Geboortedatum:

Sekse:

C. Gedrag

Antwoordcategorieën:
1 = beslist onwaar
2 = onwaar
3 = niet onwaar, niet waar
4 = waar
5 = beslist waar

10 Wat is van toepassing op dit kind:

Spreekt veel lachen of maakt veel ruzie

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Kan zich niet concentreren, kan niet lang de aandacht ergens bijhouden

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Kan niet stilzitten, is onrustig of overactief

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Onrustig, wiebelen of friemelen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Dagdromen of gaat op in zijn/haar gedachten

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Is ongehoorzaam op school

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Heeft het gevoel dat anderen het op hem/haar gemunt hebben

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Zenuwachtig of gespannen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Veroorzaakt onrust in de klas

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Gesloten, anderen weten niet goed wat er in hem/haar omgaat

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Explosief en onvoorspelbaar gedrag

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Verandert plotseling van stemming

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Mokken, prullen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Plaagt veel

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Te weinig actief, beweegt zich langzaam of heeft te weinig energie

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Is bang om fouten te maken

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Teruggetrokken, komt niet tot contact met anderen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

Maakt zich zorgen

1 - 2 - 3 - 4 - 5

D. Werkhouding

Antwoordcategorieën:

1 = beslist onwaar

2 = onwaar

3 = niet onwaar, niet waar

4 = waar

5 = beslist waar

11 Dit kind:

Werkt nauwkeurig 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Denkt al gauw dat het werk af is 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Houdt snel op als iets niet lukt 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Kan een hele tijd in dezelfde houding blijven doorwerken 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Wil altijd nog iets afmaken als het al tijd is 1 - 2 - 3 - 4 - 5

E. Sociale vaardigheden

Antwoordcategorieën:

1 = beslist onwaar

2 = onwaar

3 = niet onwaar, niet waar

4 = waar

5 = beslist waar

12 Dit kind:

Probeert te helpen als iemand zich pijn heeft gedaan, geeft bijvoorbeeld speelgoed 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Volgt regels op 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Knuffelt of 'geeft eten' aan poppen of knuffelbeesten 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Is hartelijk tegen mensen die hij/zij graag mag 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Zoekt u op (of andere meester/juf) als hij/zij overstuur is 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Kijkt u recht aan wanneer u zijn/haar naam zegt 1 - 2 - 3 - 4 - 5

Speelt goed met andere kinderen (broertjes en zusjes niet meegeteld) 1 - 2 - 3 - 4 - 5

DE RELATIE TUSSEN KLEUTERINHIBITIE EN CONFLICTGEDRAG

F. Relatie met het kind

Antwoordcategorieën

1 = beslist onwaar

2 = onwaar

3 = niet onwaar, niet waar

4 = waar

5 = beslist waar

13 Dit kind:

Heeft voortdurend bevestiging van mij nodig	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Is de hele dag door sterk op mij gericht	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Reageert sterk op situaties waarin hij/zij niet bij mij kan zijn	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Gedraagt zich te afhankelijk van mij	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Vraagt mij om hulp in situaties waarin dit eigenlijk niet nodig is	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Dit kind en ik lijken voortdurend strijd met elkaar te leveren	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Dit kind heeft het gevoel dat ik hem/haar oneerlijk behandel	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Als dit kind slecht gehumeurd is, weet ik dat het een lange en moeilijke dag gaat worden	1 - 2 - 3 - 4 - 5
De gevoelens van dit kind tegenover mij kunnen geheel onvoorspelbaar zijn of abrupt omslaan	1 - 2 - 3 - 4 - 5
De omgang met dit kind vergt veel energie van mij	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Dit kind praat openhartig met mij over zijn/haar gevoelens en ervaringen	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Als dit kind verdrietig is, zal het troost bij me zoeken	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Ik heb een hartelijke, warme relatie met dit kind	1 - 2 - 3 - 4 - 5
Dit kind lijkt zich veilig bij mij te voelen	1 - 2 - 3 - 4 - 5
De omgang met dit kind geeft mij een gevoel van effectiviteit en zelfvertrouwen	1 - 2 - 3 - 4 - 5

G. Extra

Heeft u nog extra opmerkingen over deze leerling en zijn of haar gedrag in de klas met zowel (a) leeftijdsgenootjes als (b) met u?

Bedankt voor uw medewerking!

Bijlage 3. Omgepoolde vragen leerkrachtvragenlijst

C_behaviour_01

C_behaviour_02

C_behaviour_03

C_behaviour_04

C_behaviour_05

C_behaviour_06

C_behaviour_07

C_behaviour_08

C_behaviour_09

C_behaviour_10

C_behaviour_11

C_behaviour_12

C_behaviour_13

C_behaviour_14

C_behaviour_15

C_behaviour_16

C_behaviour_17

C_behaviour_18

D_workattitude_01

D_workattitude_02

D_workattitude_03

D_workattitude_04

D_workattitude_05

E_SocialSkills_01

E_SocialSkills_02

E_SocialSkills_03

E_SocialSkills_04

E_SocialSkills_05

E_SocialSkills_06

E_SocialSkills_07

F_TCh_relation_01

F_TCh_relation_02

F_TCh_relation_03

F_TCh_relation_04

F_TCh_relation_05

F_TCh_relation_06

F_TCh_relation_07

F_TCh_relation_08

F_TCh_relation_09

F_TCh_relation_10

F_TCh_relation_11

F_TCh_relation_12

F_TCh_relation_13

F_TCh_relation_14

F_TCh_relation_15