

RISICOCUMULATIE EN LEERKRACHT-LEERLING RELATIE ALS
VOORSPELLER VAN SCHOOLAANPASSING

Schoolaanpassing in groep één beïnvloed door de leerkracht-leerling relatie en de
blootstelling aan risicocumulatie.

Output: Definitieve versie masterthesis

Master's thesis

Utrecht University

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies

Name: M. Niphuis, Marleen

Student number: 5684404

Supervisor: C. van Tuijl

Second Assessor: E. van de Riet

Date: 24-5-2017

Wordcount: 5218

Abstract

The objective of this research was to investigate the strength of the correlation between accumulation of risk factors and school adjustment for young children from a normative sample. Additionally, the relative influence of family and environmental risk factors and child risk factors in connection to school adjustment was explored by means of this research. Subsequently, this research measured to what extent the teacher-child relationship moderates the relationship between risk accumulation and school adjustment.. The sample consisted of 254 pre-schoolers from kindergarten. These research involved 13 elementary schools. The teachers of these students filled out a questionnaire, which provided information about risk factors and school adjustment. The teachers have also passed the test data of each student. The results show a weak but significant relationship between risk accumulation and school adjustment. Family and environmental risk factors have a greater impact on school adjustment than child risk factors. A negative teacher-child relationship can strengthen the negative relationship between accumulation of risk factors and school adjustment, leading to less adjustment for children with a conflictual relationship with the teacher.

Keywords: risk accumulation, teacher-child relationship, school adjustment, child risk factors, family and environmental risk factors, pre-schoolers

Het doel van huidig onderzoek was het onderzoeken van de relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing voor jonge kinderen uit een normatieve steekproef. Daarnaast werd door middel van huidig onderzoek de relatieve invloed van persoonlijke risicofactoren en risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving in verband met schoolaanpassing onderzocht. Vervolgens is in dit onderzoek gemeten in hoeverre de leerkracht-leerling relatie de samenhang tussen risicocumulatie en schoolaanpassing modereert. De steekproef bestond uit 254 kleuters uit groep één en groep twee. 13 basisscholen waren betrokken bij huidig onderzoek. De leerkrachten van deze studenten hebben een vragenlijst ingevuld welke informatie verstrekt over risicofactoren en schoolaanpassing. De leerkrachten hebben ook de Citotoets gegevens van iedere leerling doorgegeven De resultaten tonen een zwakke maar significante relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing. Risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving hebben een grotere invloed op schoolaanpassing dan persoonlijke risicofactoren. Een negatieve leerkracht-leerling relatie kan de negatieve relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing versterken, wat leidt tot minder schoolaanpassing voor kinderen met een negatieve leerkracht-leerling relatie.

Kernwoorden: risicocumulatie, leerkracht-leerling relatie, schoolaanpassing, persoonlijke risicofactoren, risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving, kleuters

Inleiding

De aanpassing aan de basisschool is een veelzijdige taak waarbij kinderen cognitieve vaardigheden op het gebied van rekenen en taal moeten ontwikkelen, maar ook moeten leren welke werkhouding en welk gedrag gewenst is (Perry & Weinstein, 1998). Het is belangrijk om schoolaanpassing in groep één te stimuleren, omdat vaardigheden op jonge leeftijd een grote invloed hebben op latere schoolprestaties (Duncan et al., 2007; Ladd & Dinella, 2009; Margetts, 2009). Om schoolaanpassing te kunnen stimuleren, moet bekend zijn welke factoren van invloed zijn op schoolse aanpassing. Risicocumulatie, een opeenstapeling van risicofactoren, voorspelt zowel gedragsuitkomsten (Ackerman, Brown, & Izard, 2004; Appleyard, Egeland, Van Dulmen, & Sroufe, 2005; Cadima, Gamelas, McClelland, & Peixoto, 2015; Pike, Iervolino, Eley, Price, & Plomin, 2006; Rouse, Fantuzzo, & LeBoeuf, 2011) als academische uitkomsten op jonge leeftijd (Ackerman, Brown, & Izard, 2004; Cadima, Gamelas, McClelland, & Peixoto, 2015; Cadima, McWilliam, & Leal, 2010; Fantuzzo, LeBoeuf, Rouse, & Chen, 2012; Pike, Iervolino, Eley, Price, & Plomin, 2006; Rouse et al., 2011). Risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving van het jonge kind lijken de belangrijkste voorspellers van schoolaanpassing te zijn (Fantuzzo et al., 2012; Rouse et al., 2011; Whipple, Evans, Barry, & Maxwell, 2010). Naast risicocumulatie blijkt ook de leerkracht-leerling relatie belangrijk te zijn voor de schoolaanpassing van jonge kinderen (Burchinal, Peisner, Feinberg, Pianta, & Howes, 2002; Cadima, Doumen, Verschueren, & Buyse, 2015; Hamre & Pianta, 2001; Koomen, Verschueren, & Pianta, 2007; Roorda, Koomen, Spilt, & Oort, 2011; Silver, Measelle, Armstrong, & Essex, 2005).

De aanpassing van jonge kinderen aan de basisschool kan worden opgevat als een veelzijdige taak, waarbij kinderen moeten omgaan met intellectuele, sociaal-emotionele en gedragsmatige eisen van de klas (Perry & Weinstein, 1998). De overgang naar de basisschool wordt als succesvol beschouwd wanneer het kind met plezier naar school gaat, geleidelijk zijn/haar reken- en taalvaardigheden verbetert (Ramey & Ramey, 1994), zijn/haar sociale vaardigheden verbetert (Hamre & Pianta, 2001) en vaardigheden aanleert voor een coöperatieve deelname in de klas (Birch & Ladd, 1997). De manier waarop kinderen omgaan met de aanpassing aan de basisschool heeft lange termijn gevolgen voor toekomstig ontwikkelen en leren (Margetts, 2009). In Canada heeft een door de overheid gefinancierde interventie genaamd '*Better Beginnings, Better Futures*' plaatsgevonden in drie economisch achtergestelde buurten. Deze interventie, gericht op het ondersteunen van een succesvolle overgang naar de basisschool, laat zien dat vroegtijdig ingrijpen zorgt voor kostenbesparing

op lange termijn. Tien jaar na beëindiging van deelname aan het project leidt iedere dollar, die de overheid in de schoolaanpassing heeft geïnvesteerd, tot een besparing van 2,50 dollar (Peters et al., 2015).

Deze aanpassing aan de basisschool wordt beïnvloed door verschillende risicofactoren. De blootstelling aan één risicofactor vergroot de kans op blootstelling aan een andere risicofactor (Carneiro, Dias, & Soares, 2016; Rouse et al., 2011). Zo wordt armoede beïnvloedt door werkloosheid (Carneiro et al., 2016). De risicocumulatietheorie van Rutter (1979) stelt dat accumulatie (opentapeling) van risicofactoren, ongeacht het type risicofactor, van invloed is op ontwikkelingsuitkomsten. Hoe groter de accumulatie van risicofactoren is, hoe negatiever de uitkomsten zijn (Rutter, 1979; Sameroff, Seifer, Baldwin, & Baldwin, 1993). Het aantal risicofactoren lijkt belangrijker te zijn dan de aard van de risicofactoren op vierjarige leeftijd (Sameroff et al., 1993). Zo vonden Sameroff en collega's dat de kans op slechtere lees- en rekenvaardigheden met 49% wordt vergroot wanneer een kind wordt blootgesteld aan twee risico's en met 75% bij drie of meer risico's. De kans op een slechte werkhouding neemt bij drie of meer risico's zelfs met 116% toe (Rouse et al., 2011). De risicocumulatietheorie past goed bij het bio-ecologisch model van Bronfenbrenner (1979). Vanuit dit model wordt de ontwikkeling van een kind gezien in de bredere context. Er wordt daarbij niet alleen gekeken naar het individuele kind, maar ook naar de invloed van het gezin, de omgeving en de school.

Op het gebied van risicocumulatie lijken verschillende trends te bestaan. Een van deze trends gaat ervan uit dat risicofactoren boven een bepaalde mate van stapeling effect hebben, het *threshold effect* (Greenberg, Speltz, De Kleyn, & Jones, 2001; Rutter, 1979). Uit het onderzoek van Rutter (1979) blijkt dat kinderen die worden blootgesteld aan één risicofactor een even grote kans hebben op het ontwikkelen van een stoornis als kinderen die aan geen enkele risicofactor worden blootgesteld. Echter, de aanwezigheid van twee risicofactoren leidt tot een viervoudige toename in de waarschijnlijkheid op het ontwikkelen van een stoornis en de aanwezigheid van vier risicofactoren betekent een tienvoudige toename. Onderzoek naar het *threshold effect* van Greenberg en collega's (2001) heeft betrekking op vier domeinen, namelijk kwetsbare kind kenmerken, tekortkomende opvoedingspraktijken, onveilige hechting en een schadelijke familiale omgeving. Aan dit onderzoek deden 80 jongens mee die gediagnosticeerd waren met een opstandige gedragsstoornis en 80 niet-gediagnosticeerde jongens, waarbij de gemiddelde leeftijd vijf jaar was. Uit het onderzoek blijkt dat er een flinke toename van opstandig probleemgedrag is wanneer het kind wordt blootgesteld aan drie of

meer risicofactoren. Tevens bestaat er een lineaire trend (Appleyard et al., 2005). Een lineair verband betekent dat toename van iedere risicofactor leidt tot een soortgelijke toename van een positieve of negatieve uitkomst. Appleyard en collega's (2005) vonden dat cumulatief risico op jonge leeftijd, tussen één en zeven jaar, externaliserend gedrag op latere leeftijd, tussen twaalf en zestien jaar, voorspelt. Hierbij zorgen meer risico's voor een hogere mate van externaliserend gedrag. Meer recent is een literatuuronderzoek gedaan omtrent risicocumulatie en hieruit blijkt dat het aandeel lineaire en niet-lineaire verbanden tussen risicofactoren en uitkomsten ongeveer gelijk is (Evans, Li, & Whipple, 2013).

In het algemeen kun je risicofactoren in de vroege kindertijd indelen in drie hoofdgroepen, namelijk omgevingsrisicofactoren, ouderschap risicofactoren en risicofactoren behorende bij het kind (Carneiro et al., 2016). Vaak worden risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving als één hoofdgroep gemeten en deze risicofactoren lijken de belangrijkste voorspellers van schoolaanpassing te zijn (Fantuzzo et al., 2012; Rouse et al., 2011; Whipple et al., 2010). Hoewel beide relaties significant zijn, lijken risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving meer voorspellend te zijn voor probleemgedrag dan voor cognitieve vaardigheden (Pike et al., 2006). Vooral de sociaal-economische status (SES) en de instabiliteit van het gezin zijn sterke voorspellers voor probleemgedrag en cognitieve vaardigheden (Pike et al., 2006). Risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving voorspellen op jonge leeftijd storend gedrag (Ackerman et al., 2004), een slechte werkhouding en slechte academische uitkomsten (Rouse & Fantuzzo, 2009). Hoewel een laag geboortegewicht een voorspeller is van de taal- en rekenontwikkeling op jonge leeftijd (Perez-Roche, 2016), ontdekten Rouse en collega's (2011) in hun onderzoek onder ruim 10.000 kinderen dat de rekenvaardigheid en het gedrag in de klas het sterkst wordt beïnvloedt door risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving en niet door biologische kind factoren zoals een laag geboortegewicht.

Voor een goede schoolaanpassing is, naast de blootstelling aan weinig risicofactoren, het hebben van één hoogwaardige relatie van cruciaal belang. *'The deficit model of interpersonal relationships'* stelt dat één hoge-kwaliteitsrelatie kan compenseren tegen aanpassingsproblemen geassocieerd met een lage kwaliteit van andere relaties (Laursen & Mooney, 2008). Op de basisschool is de leerkracht-leerling relatie van groot belang. De leerkracht-leerling relatie beschrijft de perceptie van de leerkracht over de kwaliteit van zijn/haar interactie met een leerling (Davis, 2003). Deze relatie wordt verdeeld in twee dimensies: enerzijds een positieve relatie die wordt gekenmerkt door intimiteit, warmte en een

positieve invloed en anderzijds een negatieve relatie die wordt gekenmerkt door boosheid en conflict (Spilt & Koomen, 2009). Hoe ouder de kinderen worden of hoe meer leermoeilijkheden kinderen hebben, hoe sterker de samenhang tussen de leerkracht-leerling relatie en de betrokkenheid en het presteren van kinderen is (Roorda et al., 2011). De relatie tussen een leerling en hun leerkracht lijkt tevens afhankelijk te zijn van sekse en etniciteit. Zo vertonen jongens meer gedragsproblemen in de klas dan meisjes. Dit lijkt verklaard te kunnen worden door de positievere relatie die meisjes met hun leerkrachten hebben (Silver et al., 2005). De leerkracht-leerling relatie is sterker gerelateerd aan taalbegrip scores (Burchinal et al., 2002) en gedrag en prestaties in het algemeen (Roorda et al., 2011) bij kinderen met een andere etniciteit dan bij autochtone kinderen.

Onderzoek is gedaan naar de directe effecten van een leerkracht-leerling relatie. Deze onderzoeken geven aan dat vooral het hebben van een negatieve leerkracht-leerling relatie bepalend is voor storend schoolgedrag en slechte leerprestaties (Hamre & Pianta, 2001; Roorda et al., 2011). Tevens is onderzoek gedaan naar de leerkracht-leerling relatie als moderator. Een positieve leerkracht-leerling relatie lijkt tijdens de jonge kinderjaren een buffer te vormen tegen aanpassingsproblemen voor kinderen uit kansarme milieus (Schmitt, Pentimonti, & Justice, 2012) en voor kinderen met weinig ouderlijke steun (Kiuru et al., 2016). Deze resultaten ondersteunen *'the deficit model of interpersonal relationships'*, maar vanuit slechts enkele onderzoeken kan niet worden vastgesteld dat een positieve leerkracht-leerling relatie fungeert als moderator tussen cumulatie van risicofactoren en schoolaanpassing. Daarom is het, voor het huidige onderzoek, moeilijk een eenduidige verwachting te hebben over een eventueel moderatie effect van de leerkracht-leerling relatie op de samenhang tussen risicocumulatie en schoolaanpassing. Aangezien deze leerkracht-leerling relatie van cruciaal belang lijkt te zijn voor de schoolaanpassing van jonge kinderen, is het verkrijgen van meer theoretische en empirische kennis over deze onderwerpen belangrijk.

Bovenstaande informatie leidt tot de volgende centrale onderzoeksvraag: 'In hoeverre is de mate van risicocumulatie, vanuit persoonlijke kenmerken en gezins- en omgevingskenmerken, gerelateerd aan de mate waarin kleuters in groep één en groep twee zich kunnen aanpassen aan de basisschool en wordt deze relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing gemodereerd door de leerkracht-leerling relatie? Schoolaanpassing zal in huidig onderzoek bestaan uit schoolprestaties en gedragsaspecten (werkhouding en storend gedrag) die samengevoegd zijn in een maat. De keuze om de samenhang tussen

risicocumulatie en schoolaanpassing te onderzoeken is toe te schrijven aan het gegeven dat schoolaanpassing op jonge leeftijd een grote invloed heeft op latere schoolprestaties (Duncan et al., 2007; Ladd & Dinella, 2009; Margetts, 2009). Tevens is het belangrijk om te onderzoeken op welke manier de leerkracht-leerling relatie invloed kan hebben op de relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing. Naar de leerkracht-leerling relatie als eventuele moderator van de relatie tussen risico en schoolaanpassing is tot op heden, weinig onderzoek gedaan en om die reden zal dit onderzoek waardevolle vernieuwende wetenschappelijke kennis opleveren.

Vanuit de literatuur zijn de volgende hypothesen opgesteld:

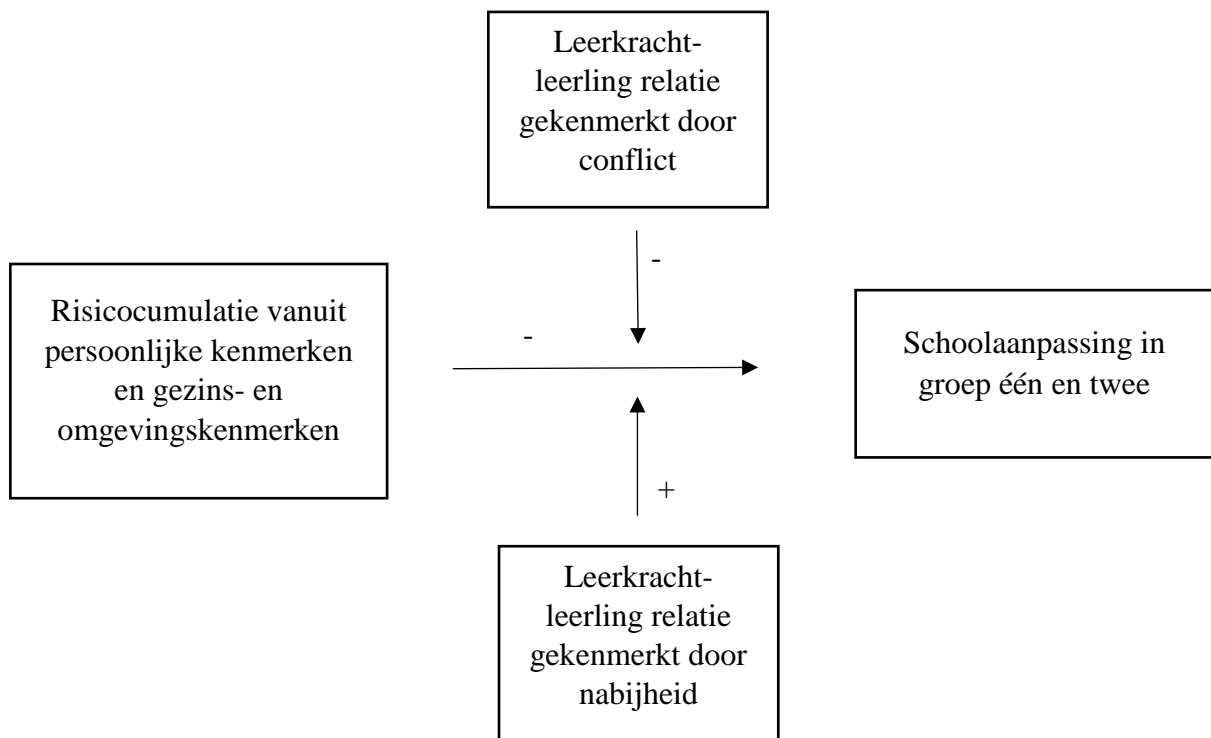
Hypothese 1: 'risicocumulatie op T1 (groep 1) is significant, negatief en middelmatig gerelateerd aan schoolaanpassing op zowel T1 (groep 1) als T2 (groep 2).'

Hypothese 2: 'Risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving zijn meer gerelateerd aan een lage mate van schoolaanpassing dan persoonlijke risicofactoren.'

Hypothese 3a: 'Een leerkracht-leerling relatie welke wordt gekenmerkt door veel nabijheid zorgt voor een zwakkere relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing dan een relatie die gekenmerkt wordt door weinig nabijheid.'

Hypothese 3b: 'Een leerkracht-leerling relatie welke wordt gekenmerkt door veel conflict zorgt voor een sterkere relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing dan een relatie die gekenmerkt wordt door weinig conflict.'

Het bijbehorende pijlenmodel ziet er als volgt uit:



Methoden

Participanten

De populatie betreft leerlingen van 13 verschillende basisscholen uit Twente. De totale steekproef van leerlingen uit groep één en twee (leeftijdsgroep één) bestaat uit 254 leerlingen. Hiervan is 51,6% jongen en 48,4% meisje.

Meetinstrumenten

Risicocumulatie. Risicocumulatie verwijst naar de stapeling van persoonlijke risicofactoren en risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving. De vragen rondom risicocumulatie zijn afgeleid van een signaleringslijst die bestaat uit 31 risicofactoren verdeeld over vijf indexen (Orobio de Castro, Veerman, Bons, & de Beer, 2002). Huidig onderzoek richt zich op de items behorende bij de indexen 'persoonlijke kenmerken' en 'gezins- en omgevingskenmerken'. De index 'persoonlijke kenmerken' bevat twee vragen en de index 'gezins- en omgevingskenmerken' bevat vier vragen. Vijf van de zes vragen zijn beantwoord op een 4-punts Likertschaal met als antwoordmogelijkheden 'niet' (0), 'vermoedelijk' (0,5), 'wel' (1) en 'onbekend'. De vraag 'uit welke etnische groep is de leerling afkomstig' kon worden beantwoord met 'Nederlands' (0), niet-Nederlands maar wel Westers, nl.:' (0,5) en

‘niet-Nederlands en niet-Westers, nl.:’ (1). Een voorbeeldvraag van de index ‘persoonlijke kenmerken’ was: ‘De leerling heeft een lage intelligentie’. Een voorbeeldvraag van de index ‘gezins- en omgevingskenmerken’ was: ‘De gezinssituatie van de leerling is instabiel (conflictueus, problematisch, onrustig)’. Bij de variabelen was het niet noodzakelijk om vragen opnieuw te coderen.

De interne consistentie van de signaleringslijst is zeer goed ($\alpha = .90$). Voor huidig onderzoek kon geen betrouwbaarheidsanalyse worden uitgevoerd, omdat de variabelen bestaan uit een optelsom van risicofactoren. Op basis van de gekozen items wordt niet verwacht dat er een relatie bestaat tussen de verschillende risicofactoren.

Schoolaanpassing. Schoolaanpassing verwijst naar schoolprestaties en gedragsaspecten (werkhouding en storend gedrag) die samengevoegd zijn in een maat. Om inzicht te krijgen in de gedragsaspecten, wordt gebruik gemaakt van een vragenlijst. De vragen behorende bij de schalen ‘storend gedrag’ en ‘werkhouding’ zijn afgeleid van de items uit het Cohortonderzoek Onderwijsloopbanen van 5 tot 18 jaar (COOL⁵⁻¹⁸). Beide schalen bevatten vier vragen. De vragen zijn beantwoord op een 5-punts Likertschaal met antwoordmogelijkheden tussen ‘beslist onwaar’ en ‘beslist waar’. Een voorbeeldvraag van de schaal ‘storend gedrag’ was: ‘De leerling probeert altijd de eigen zin door te drijven’. Een voorbeeldvraag van de schaal ‘werkhouding’ was: ‘De leerling denkt al gauw dat het werk af is’. Bij de schalen moesten vijf vragen opnieuw worden gecodeerd. Na hercodering betekent een hoge score op deze vragen een hoge mate van schoolaanpassing, waarbij de leerling weinig storend gedrag vertoont en een goede werkhouding heeft. Het gemiddelde van de scores wordt per schaal berekend, mits slechts één van de items van de schaal mist.

Aangezien resultaten van de betrouwbaarheidsanalyses tussen $\alpha = .81$ en $\alpha = .83$ vallen, worden de schalen betrouwbaar geacht (Driessen et al., 2015; Driessen, van Langen, & Vierke, 2002). In huidig onderzoek was de Cronbach’s alfa voor de schaal ‘storend gedrag’ $\alpha = .81$ en voor ‘werkhouding’ $\alpha = .87$ en dit duidde op een goede betrouwbaarheid (COTAN, 2009).

Naast de schalen ‘storend gedrag’ en ‘werkhouding’ worden de Citotoets gegevens rekenen van eind groep één en eind groep twee meegenomen. Dit betreffen vaardigheidsscores die variëren van 46 tot 137. De vaardigheidsscores zijn omgezet in vijf categorieën, waarbij een hoge score een hoge mate van schoolaanpassing betekent.

Leerkracht-leerling relatie. De leerkracht-leerling relatie verwijst naar de perceptie van de leerkracht over de kwaliteit van zijn/haar interactie met een leerling. De vragen zijn afkomstig uit 'De Leerling Leerkracht Relatie Vragenlijst (LLRV). De LLRV is een Nederlandse vertaling van de *Student-Teacher Relationship Scale (STRS)*, die ontwikkeld is door Pianta (Koomen et al., 2007). De LLRV bestaat uit drie schalen, namelijk 'conflict', 'nabijheid' en 'afhankelijkheid' (Pianta, 2001). De laatste jaren wordt de factor 'afhankelijkheid' minder vaak meegenomen in onderzoeken vanwege een matige betrouwbaarheid (Driessen et al., 2011). In huidig onderzoek wordt dan ook de verkorte versie van de LLRV gebruikt, welke de factoren 'nabijheid' en 'conflict' meet (Pianta & Stuhlman, 2004). Beide schalen bevatten vijf vragen. De vragen zijn beantwoord op een 5-punts Likertschaal met antwoordmogelijkheden tussen 'beslist onwaar' en 'beslist waar'. Een voorbeeldvraag van de schaal 'conflict' was: 'De leerling heeft het gevoel dat ik hem/haar oneerlijk behandel'. Een voorbeeldvraag van de schaal 'nabijheid' was: 'De leerling praat openhartig met mij over zijn/haar gevoelens en ervaringen'. Bij de schalen was het niet noodzakelijk om vragen opnieuw te coderen. Hoge scores op de vragen rondom conflict betekent een hoge mate van conflict. Hoge scores op de vragen rondom nabijheid betekent een hoge mate van nabijheid.

Uit onderzoek blijkt dat beide schalen van de verkorte vragenlijst betrouwbaar zijn, met resultaten tussen $\alpha = .82$ en $\alpha = .93$ (Driessen et al., 2015; Drugli & Hjemdal, 2013). In huidig onderzoek was de Cronbach's alfa voor de schaal 'conflict' $\alpha = .91$ en voor de schaal 'nabijheid' $\alpha = .88$. Dit duidde op een goede betrouwbaarheid (COTAN, 2009). Roeden en collega's (2012) hebben onderzoek gedaan naar de validiteit van de STRS. Resultaten van dit onderzoek suggereren dat de relatie tussen de schalen 'nabijheid' en 'conflict', wanneer onderzocht bij Nederlandse basisschoolleerlingen, significant is ($r = -0.40$; $p < 0.001$).

Procedure en design

In dit onderzoek wordt een kwantitatieve onderzoeksmethode toegepast, waarbij gegevens uit vragenlijsten van het project Preventie in de Keten (van Tuijl et al., 2012) worden gebruikt. Tevens worden Cito-toets gegevens van rekenen aan het einde van groep één en groep twee gebruikt. De data zijn grotendeels longitudinaal en een klein deel is cross-sectioneel. De data zijn verzameld middels een gemakssteekproef, waarbij getrapte werving plaats vond. Allereerst vond werving van schoolbesturen plaats waarna werving van scholen plaatsvond. Tijdens de werving hebben de scholen informatiebrieven ontvangen waarop de doelstelling en relevantie van het onderzoek stond vermeld. Voordat de vragenlijsten werden

ingevuld, moesten zowel de school als de ouders actieve toestemming geven. Deze vragenlijsten zijn vervolgens ingevuld door de leerkrachten. Het invullen van de vragenlijst duurde 10 – 15 minuten per leerling en de gegevens zijn vertrouwelijk verwerkt.

Data-analyse

In eerste instantie is gecontroleerd op fouten in de invoer van de data. Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, zijn verschillende analyses uitgevoerd, namelijk een enkelvoudige regressieanalyse (hypothese 1), een *stepwise forward* multipele regressieanalyse (hypothese 2) en een hiërarchische regressieanalyse (hypothese 3a/3b). Voordat de analyses uitgevoerd konden worden, was het van belang om de assumpties van de analyses na te gaan. Assumpties waar een Pearson correlatie aan moet voldoen, zijn normaliteit, lineariteit, homoscedasticiteit, independence en geen uitschieters (Allen, Bennet, & Heritage, 2014; Field, 2014; Pallant, 2016). Uit de analyses is gebleken dat er geen uitschieters aanwezig zijn in beide variabelen en dat iedere respondent slechts één keer participeert in het onderzoek. Echter zijn beide variabelen niet normaal verdeeld en is de relatie tussen deze variabelen niet lineair en homoscedastisch. Aangezien aan deze assumpties niet is voldaan moest de Spearman's Rho worden uitgevoerd (Allen et al., 2014). Tevens zijn er assumpties waaraan een multipele regressieanalyse moet voldoen, namelijk normaliteit, lineariteit, homoscedasticiteit, amper tot geen multicollineariteit, geen uitschieters en de grootte van de steekproef (Allen et al., 2014; Field, 2014; Pallant, 2016). Aan de assumptie van multicollineariteit, uitschieters en de juiste grootte van de steekproef is voldaan. Zoals eerdere analyses aangeven, kon echter niet worden voldaan aan de assumptie van normaliteit en lineariteit. Wanneer gefaald wordt op assumpties is de beste optie een test gebruiken die robuust is tegen schendingen van assumpties (Field, 2014). Om deze reden is tijdens het uitvoeren van de hiërarchische regressieanalyse gebruik gemaakt van bootstrap. Het is echter niet mogelijk om tijdens de uitvoer van een *stepwise forward* multipele regressieanalyse gebruik te maken van bootstrap. Het falen op deze assumpties in een multipele regressieanalyse maakt de analyse niet ongeldig, maar scores moeten voorzichtig worden geïnterpreteerd (Tabachnick & Fidell, 2014). Voordat de hiërarchische regressieanalyse is uitgevoerd, zijn de onafhankelijke variabelen gecentreerd (Field, 2014). Met behulp van deze gecentreerde variabelen zijn de interactievariabelen aangemaakt (Field, 2014). Om antwoord te krijgen op hypothese 3 zijn de gecentreerde variabelen risicocumulatie en nabijheid/conflict in blok 1 geplaatst. In blok 2 is vervolgens het interactie-effect risicocumulatie*nabijheid/conflict geplaatst.

Resultaten

Beschrijvende statistiek

In tabel 1 is het aantal respondenten per variabele te vinden. Tevens is, per variabele, het aantal en het percentage jongen en meisje opgenomen. Het percentage jongens en meisjes is, voor iedere groep, nagenoeg gelijk.

Tabel 1

Beschrijvende Statistieken

	Risico- cumulatie	Risico- factoren omgeving/ gezin	Persoon- lijke risico- factoren	Nabijheid	Conflict	School- aanpassing MM1	School- aanpassing MM2
Aantal respondenten	239	232	239	237	237	239	254
Aantal/percentage meisjes	120 / 50,2%	118 / 50,9%	120 / 50,2%	119 / 50,2%	119 / 50,2%	120 / 50,2%	123 / 48,4%
Aantal/percentage jongens	119 / 49,8%	114 / 49,1%	119 / 49,8%	118 / 49,8%	118 / 49,8%	119 / 49,8%	131 / 51,6%

Samenhang tussen Risicocumulatie en Schoolaanpassing

Uit de Spearman's Rho correlatie blijkt dat de relatie tussen risicocumulatie in groep één en schoolaanpassing in groep één significant negatief en zwak is, $r_s = .29$, $p = <.001$, $N = 239$. De negatieve relatie houdt in dat een hoge mate van risicocumulatie gepaard gaat met een lage mate van schoolaanpassing (Field, 2014).

De relatie tussen risicocumulatie in groep één en schoolaanpassing in groep twee is zwakker dan de relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing in groep één, maar nog steeds significant. Uit de Spearman's Rho correlatie blijkt dat de relatie tussen risicocumulatie in groep één en schoolaanpassing in groep twee negatief en zwak is, $r_s = .20$, $p = .003$, $N = 224$.

Voorspellende Waarde van Risicofactoren voor Schoolaanpassing

Om de voorspellende waarde van risicofactoren voor schoolse aanpassing te bepalen, worden onafhankelijke variabelen één voor één aan het model toegevoegd wanneer zij een significante relatie met de afhankelijke variabele hebben (Tabachnick & Fidell, 2014). Uit de resultaten van de *stepwise* multipele regressieanalyse blijkt dat de variabele ‘risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving’ wordt opgenomen in het model. Zoals staat beschreven in tabel 2, verklaren risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving 6% van de variantie in schoolaanpassing in groep één. De effectgrootte van deze variabele wordt, volgens Pallant (2016), als klein gezien ($f^2 = .06$).

Tabel 2

Regressieanalyse van Risicofactoren vanuit het Gezin en de Omgeving op Schoolaanpassing met behulp van Stepwise Forward Selection

	Schoolaanpassing			
	<i>B</i> [95% BI]	<i>SE</i>	β	Adjusted R^2
Risicofactoren vanuit het Gezin en de Omgeving	-0.33 [-0.50, -0.16]	.09	-0.25*	.06*

Noot. * $p < .01$.

Moderatie van de Relatie tussen risico en schoolaanpassing door Nabijheid resp. Conflict

Allereerst is, met behulp van een hiërarchische regressieanalyse, gekeken of nabijheid modereert tussen risicocumulatie en schoolaanpassing. Zoals staat beschreven in tabel 3 verklaren risicocumulatie en nabijheid 17% van de variantie in schoolaanpassing. De effectgrootte van deze variabelen wordt, volgens Pallant (2016), als groot gezien ($f^2 = .20$). Het interactie-effect tussen risicocumulatie en nabijheid verklaart niet meer variantie dan slechts de hoofdeffecten risicocumulatie en nabijheid. De relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing wordt niet gemodereerd door de mate van nabijheid.

Tabel 3

*Hiërarchische Regressieanalyse van Risicocumulatie, Leerkracht-leerling Relatie Nabijheid en Interactie-Effect Risicocumulatie*Nabijheid op Schoolaanpassing*

	Schoolaanpassing			Adjusted R^2	ΔR^2
	B	SE	β		
Stap 1				.17	.18***
Constante	.01	.04			
Risicocumulatie	-.19	.06	-.19**		
Nabijheid	.43	.08	.34***		
Stap 2				.16	.00
Constante	.01	.04			
Risicocumulatie	-.18	.08	-.18*		
Nabijheid	.43	.08	.34***		
Interactie-effect	.02	.13	.01		

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Ten tweede is met behulp van een hiërarchische regressieanalyse gekeken naar een eventueel moderatie-effect van conflict op de samenhang tussen risicocumulatie en schoolaanpassing. Zoals staat beschreven in tabel 4 verklaren risicocumulatie en conflict 43% van de variantie in schoolaanpassing. De effectgrootte van deze variabelen wordt, volgens Pallant (2016), als groot gezien ($f^2 = .76$). Stap 2, waarin het interactie-effect is opgenomen, verklaart 2% meer in de variantie van schoolaanpassing dan stap 1. De relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing wordt beïnvloed door conflict. De negatieve relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing in groep één wordt namelijk sterker wanneer de leerkracht-leerling relatie wordt gekenmerkt door veel conflict.

De resultaten van beide analyses verschillen niet significant wanneer al dan niet gebruik wordt gemaakt van bootstrap.

Tabel 4

*Hiërarchische Regressieanalyse van Risicocumulatie, Leerkracht-leerling Relatie Conflict en Interactie-Effect Risicocumulatie*Conflict op Schoolaanpassing*

	Schoolaanpassing			Adjusted R^2	ΔR^2
	B	SE	β		
Stap 1				.43	.44***
Constante	.01	.04			
Risicocumulatie	-.11	.05	-.11*		
Conflict	.65	.05	-.63***		
Stap 2				.45	.02*
Constante	-.01	.04			
Risicocumulatie	-.17	.0	-.17**		
Conflict	-.68	.05	.66***		
Interactie-effect	.10	.04	.14*		

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Conclusie en discussie

De keuze om de samenhang tussen risicocumulatie en schoolaanpassing te onderzoeken is toe te schrijven aan het gegeven dat schoolaanpassing op jonge leeftijd een grote invloed heeft op latere schoolprestaties. Door vervolgens te onderzoeken welke risicofactoren het meest van invloed zijn op deze schoolaanpassing, kon inzicht worden verkregen voor welke risicofactoren meer oog moet zijn. Aangezien de leerkracht-leerling relatie van cruciaal belang lijkt te zijn voor de schoolaanpassing van jonge kinderen, was het verkrijgen van meer theoretische en empirische kennis over dit onderwerp tevens belangrijk.

Samenhang tussen Risicocumulatie en Schoolaanpassing

De hypothese dat een hoge mate van risicocumulatie in groep één significant en middelmatig gerelateerd is aan een lage mate van schoolaanpassing in zowel groep één als in groep twee moet worden verworpen. De negatieve relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing in groep één en groep twee moet namelijk als zwak (maar wel significant) worden gezien. Opvallend is dat de relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing in groep twee zwakker is dan de relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing in groep één.

Dat beide relaties significant maar zwak zijn, komt niet overeen met eerder gevonden literatuur. Vergelijkbaar met huidig onderzoek, hebben Rouse en collega's (2011) onderzoek gedaan naar de invloed van risicofactoren vanuit zowel het gezin en de omgeving als persoonlijke risicofactoren op academische- en gedragsuitkomsten. Hierbij moet de kanttekening worden geplaatst dat kinderen in dit onderzoek aan extremere risicofactoren worden blootgesteld (laag geboortegewicht/premature geboorte, onvoldoende prenatale zorg, tienermoeder, laag moederlijk onderwijs, kindermishandeling en dakloosheid) dan huidig onderzoek. Dit onderzoek suggereert dat de relatie tussen risicocumulatie en academische en gedragsuitkomsten sterker wordt naarmate het aantal risicofactoren toeneemt. Zo kan de relatie tussen één risicofactor en academische en gedragsuitkomsten worden gezien als zwak (.26) en de relatie tussen twee en drie risicofactoren als middelmatig (.43 en .60). Vanuit dit onderzoek kan dan ook een mogelijke verklaring voor de zwakke relatie in huidig onderzoek worden gevonden. 44,8% van de participanten in het onderzoek van Rouse en collega's (2011) worden aan twee of meer risicofactoren blootgesteld. Slechts 4,1% van de participanten in huidig onderzoek worden aan twee of meer risicofactoren blootgesteld. Bovenstaande gegevens suggereren dat het belangrijk is om kinderen, die aan meerdere en extremere risicofactoren worden blootgesteld, extra te ondersteunen in de schoolaanpassing. Om deze extra ondersteuning vroegtijdig te kunnen bieden, is (dossier)kennis over het kind, aan het begin van het schooljaar, noodzakelijk. Op deze manier kan de leerkracht, vanaf de start van het schooljaar, extra investeren in de kinderen die een grotere kans lopen op een lage mate van schoolaanpassing.

Voorspellende Waarde van Risicofactoren voor Schoolaanpassing

De hypothese dat risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving meer gerelateerd zijn aan een lage mate van schoolaanpassing dan persoonlijke risicofactoren wordt aangenomen. Persoonlijke risicofactoren zijn namelijk niet significant gerelateerd aan schoolaanpassing, terwijl risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving wel significant gerelateerd zijn aan schoolaanpassing. De invloed van risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving wordt ook benadrukt in verschillende onderzoeken (Fantuzzo et al., 2012; Rouse et al., 2011; Whipple et al., 2010). Risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving voorspellen op jonge leeftijd storend gedrag (Ackerman et al., 2004), een slechte werkhouding en slechte academische uitkomsten (Rouse & Fantuzzo, 2009). Opnieuw vallen de resultaten in huidig onderzoek lager uit dan de resultaten in eerder gevonden literatuur. Zo verklaren risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving in huidig onderzoek 6% in

schoolaanpassing (werkhouding, storend gedrag en presteren). Dit wordt gezien als een klein effect (Pallant, 2016). Risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving verklaren in eerder gevonden literatuur 49% in storend gedrag (Ackerman et al., 2004). Dit wordt gezien als groot effect (Pallant, 2016). Bovenstaande gegevens suggereren dat het belangrijk is om als school oog te hebben voor de risicofactoren vanuit het gezin en de omgeving waarin een kind opgroeit. Op die manier kunnen scholen en leerkrachten beter inspelen op de behoeften van een leerling. Ook kunnen leerkrachten, wanneer zij meer inzicht hebben in de thuis- en omgevingssituatie van de leerling, wellicht meer begrip tonen voor bijvoorbeeld storend gedrag.

Moderatie van de Relatie door Nabijheid resp. Conflict

Voor huidig onderzoek was het moeilijk een eenduidige verwachting te hebben van een eventueel moderatie effect van de leerkracht-leerling relatie op de samenhang tussen risicocumulatie en schoolaanpassing. De hypothese dat nabijheid de relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing modereert, moet worden verworpen. Deze resultaten sluiten niet aan bij het onderzoek dat suggereert dat vooral het hebben van een positieve leerkracht-leerling relatie, wanneer het kind weinig ouderlijke steun ontvangt, bepalend is voor schoolaanpassing (Kiuru et al., 2016). Een verklaring voor de discrepantie met huidig onderzoek kan wellicht worden gevonden in het gegeven dat bij het merendeel (93,3%) van de participanten in huidig onderzoek geen sprake is van een instabiele gezinssituatie. De hypothese dat conflict de relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing beïnvloedt, kan worden aangenomen. De negatieve relatie tussen risicocumulatie en schoolaanpassing in groep één wordt namelijk sterker wanneer de leerkracht-leerling relatie wordt gekenmerkt door veel conflict. Deze resultaten sluiten aan bij onderzoeken die suggereren dat vooral het hebben van een negatieve leerkracht-leerling relatie bepalend is voor storend schoolgedrag en slechte leerprestaties (Hamre & Pianta, 2001; Roorda et al., 2011). Bovenstaande gegevens suggereren dat het belangrijk is om een negatieve leerkracht-leerling relatie om te buigen naar een neutrale leerkracht-leerling relatie. In de praktijk kan de leerkracht bijvoorbeeld minder straf geven en in plaats daarvan nieuw gedrag kunnen aanleren.

Sterke en zwakke punten

Een sterk punt van dit onderzoek is de relatief grote onderzoekspopulatie. Tevens biedt dit onderzoek nieuwe empirische kennis rondom schoolaanpassing. Een ander positief kenmerk van het onderzoek is de longitudinale data, waardoor een uitspraak kan worden

gedaan over oorzaken en (lange termijn) gevolgen. Als laatste kan de uitgebreide vragenlijst als positief kenmerk worden gezien. Hierbij is er geen sprake geweest van zelfrapportage, waardoor het onderzoek minder subjectief en meer betrouwbaar is. Echter moet hierbij de kanttekening worden geplaatst dat de leerkracht de informant is geweest voor zowel de risicofactoren als de mate van schoolaanpassing. Tevens biedt het falen op assumpties een zwak punt in dit onderzoek. Om antwoord te krijgen op de eerste hypothese is hierdoor gebruik gemaakt van een non-parametrische analyse (Spearman's Rho). Echter is een non-parametrische analyse minder betrouwbaar dan een parametrische analyse (Field, 2014). Ook zorgt het falen op de assumpties ervoor dat de uitkomsten van de *stepwise* multipele regressieanalyses voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden (Tabachnick & Fidell, 2014). Hierbij moet de kanttekening worden geplaatst dat de resultaten van de hiërarchische regressieanalyses niet significant verschilden wanneer gebruik werd gemaakt van bootstrap.

Toekomstig onderzoek

De resultaten van huidig onderzoek suggereren dat risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving meer van invloed zijn op schoolaanpassing dan persoonlijke risicofactoren. Toekomstig onderzoek zou gericht kunnen kijken naar deze risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving. De risicofactoren waar aandacht aan besteed kan worden, kunnen de SES en de instabiliteit van het gezin zijn. Deze risicofactoren lijken namelijk sterke voorspellers voor probleemgedrag en cognitieve vaardigheden te zijn (Pike et al., 2006). Tevens zou vervolgonderzoek ouders kunnen betrekken, zodat zij kunnen aangeven in hoeverre er sprake is van een risicofactor in het gezin en/of de omgeving. Op deze manier zal een realistischer beeld van de risicofactoren worden verkregen.

Contributie aan wetenschap

Huidig onderzoek suggereert dat risicocumulatie in een normatieve steekproef enigszins bijdraagt aan de voorspelling van schoolaanpassing. Hierbij moet de kanttekening worden geplaatst dat huidig onderzoek, in vergelijking met ander onderzoek, milde risicofactoren heeft onderzocht en de participanten tevens aan weinig risicofactoren werden blootgesteld. Dit kan een vertekening van de werkelijkheid zijn. Het onderzoek benadrukt het belang om als school inzicht te krijgen in de risicofactoren waaraan een kind wordt blootgesteld. Hierbij lijkt het belangrijk om oog te hebben voor de risicofactoren behorende bij het gezin en de omgeving en de negatieve leerkracht-leerling relatie. Kortom, resultaten uit huidig onderzoek suggereren dat het belangrijk is om als school kennis te hebben van

risicocumulatie en de gevolgen hiervan. Om zo goed mogelijk in te kunnen spelen op de behoeften van een leerling in het schoolaanpassingsproces, moet een school de gedragingen en ontwikkelingen van een kind zien in een brede context. De ontwikkeling van een kind zien in een brede context sluit aan bij het bio-ecologische model van Bronfenbrenner (1979).

Referentielijst

- Ackerman, B. P., Brown, E. D., & Izard, C. E. (2004). The relations between contextual risk, earned income, and the school adjustment of children from economically disadvantaged families. *Developmental Psychology, 40*, 204–216.
doi:10.1037/0012-1649.40.2.204
- Allen, P., Bennett, K., & Heritage, B. (2014). *SPSS Statistics version 22: A Practical Guide* (3th edition). Melbourne: Cengage Learning Australia Pty Limited.
- Appleyard, K., Egeland, B., Van Dulmen, M. H. M., & Sroufe, L. A. (2005). When more is not better: The role of cumulative risk in child behavior outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 235-245. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00351.x
- Birch, S. H., & Ladd, G. W. (1997). The teacher–child relationship and children’s early school adjustment. *Journal of School Psychology, 35*, 61–79. Verkregen op 8 maart 2017, via
<http://www.sciencedirect.com.proxy.library.uu.nl/science/article/pii/S0022440596000295>
- Bronfenbrenner, U. (1979). Context of child rearing: Problems and prospects. *American Psychologist, 34*, 844-850. doi:10.1037/0003-066X.34.10.844
- Burchinal, M. R., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. C., & Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology, 40*, 415–436.
doi:10.1016/S0022-4405(02)00107-3
- Cadima, J., Doumen, S., Verschueren, K., & Buyse, E. (2015). Child engagement in the transition to school: Contributions of self-regulation, teacher–child relationships and classroom climate. *Early Childhood Research Quarterly, 32*, 1-12. Verkregen op 20 oktober 2016, via
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885200615000095>
- Cadima, J., Gamelas, A. M., McClelland, M., & Peixoto, C. (2015). Associations between family risk, children’s behavior regulation, and academic achievement in Portugal *Early Education and Development, 26*, 708-728.
doi:10.1080/10409289.2015.1005729

- Cadima, J., McWilliam, R. A., & Leal, T. (2010). Environmental risk factors and children's literacy skills during the transition to elementary school. *International Journal of Behavioral Development, 34*, 24-33. doi:10.1177/0165025409345045
- Carneiro, A., Dias, P., & Soares, I. (2016). Risk factors for internalizing and externalizing problems in the preschool years: Systematic literature review based on the Child Behavior Checklist 1½-5. *Journal of Child and Family Studies, 25*, 2941-2953. doi:10.1007/s10826-016-0456-z
- COTAN. (2009). *Beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests*. Commissie Testaangelegenheden Nederland van het Nederlands Instituut van Psychologen/NIP. Beschikbaar via www.psynip.nl.
- Davis, H. A. (2003). Conceptualizing the role and influence of student–teacher relationships on children's social and cognitive development. *Educational Psychologist, 38*, 207–234. doi:10.1207/S15326985EP3804_2
- Driessen, G., Elshof, D., Mulder, L., & Roeleveld, J. (2015). *Cohortonderzoek COOL⁵⁻¹⁸. Technisch rapport basisonderwijs, derde meting 2013/14*. Nijmegen ITS/Amsterdam: Kohnstamm Instituut.
- Driessen, G., Langen, L. van, & Vierke, H. (2002). *Basisonderwijs: veldwerkverslag, leerlinggegevens en ouder vragenlijsten. Basisrapportage PRIMA-cohortonderzoek*. Nijmegen: ITS.
- Drugli, M. B., & Hjemdal, O. (2013). Factor structure of the student–teacher relationship scale for Norwegian school-age children explored with confirmatory factor analysis. *Scandinavian Journal of Educational Research, 57*, 457-466. doi:10.1080/00313831.2012.656697
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., ... Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology, 43*, 1428-1446. doi:10.1037/0012-1649.43.6.1428
- Evans, G. W., Li, D., & Whipple, S. S. (2013). Cumulative risk and child development. *Psychological Bulletin, 139*, 1342-1396. doi:10.1037/a0031808
- Fantuzzo, J., LeBoeuf, W., Rouse, H., & Chen, C. C. (2012). Academic achievement of African American boys: A city-wide, community-based investigation of risk and

- resilience. *Journal of School Psychology, 50(5)*, 559-579.
doi:10.1016/j.jsp.2012.04.004
- Field, A. (2014). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th edition). London: Sage.
- Greenberg, M. T., Speltz, M. L., DeKleyn, M., & Jones, K. (2001). Correlates of clinic referral for early conduct problems: Variabele- and person-oriented approaches. *Development and Psychopathology, 13(2)*, 255-276. doi:10.1017/S0954579401002048
- Gutman, L. M., Sameroff, A. J., & Cole, R. (2003). Academic growth curve trajectories from 1st grade to 12th grade: Effects of multiple social risk factors and preschool child factors. *Developmental Psychology, 39*, 777-790. doi:10.1037/0012-1649.39.4.777
- Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child development, 72(2)*, 625-638. Verkregen op 22 oktober 2016, via <http://web.a.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=8045c871-213d-4ced-8ca9-c96b4b273809%40sessionmgr4007&vid=1&hid=4101>
- Kiuru, N., Laursen, B., Aunola, K., Zhang, X., Lerkkanen, M.-K., Leskinen, E., Tolvanen, A., Nurmi, J.-E. (2016). Positive teacher affect and maternal support facilitate adjustment after the transition to first grade. *Merrill-Palmer Quarterly, 62*, 158-178. Verkregen op 2 december 2016, via <http://web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=000c76e6-003a-4e1d-92bd-77b8d12b2490%40sessionmgr101&vid=1&hid=116>
- Koomen, H. M. Y., Verschueren, K., & Pianta, R. C. (2007). *LLRV Leerling Leerkracht Relatie Vragenlijst Formulieren Handleiding*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Ladd, G. W., & Dinella, L. M. (2009). Continuity and change in early school engagement: predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade? *Journal of Educational Psychology, 101*, 190-206. doi:10.1037/a0013153
- Laursen, B., & Mooney, K. S. (2008). Relationship network quality: Adolescent adjustment and perceptions of relationships with parents and friends. *American Journal of Orthopsychiatry, 78*, 47-53. doi:10.1037/0002-9432.78.1.47

- Margetts, K. (2009). Early transition and adjustment and children's adjustment after six years of schooling. *European Early Childhood Education Research Journal*, 17, 309–324. doi:10.1080/13502930903101511
- Neuman, W. L. (2014). *Understanding Research*. Pearson Education, Inc.
- Orobio de Castro, B., Veerman, J. W., Bons, E., & Beer, L. de (2002). *Kansen gekeerd? Criminaliteitspreventie door gezinsondersteuning*. Utrecht: Universiteit Utrecht, Capaciteitsgroep Ontwikkelingspsychologie.
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival manual. A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th edition). New York: McGraw-Hill Publications.
- Perez-Roche, T., Altemir, I., Giménez, G., Prieto, E., González, I., Pena-Segura, J. L., Castillo, O., & Pueyo, V. (2016). Effect of prematurity and low birth weight in visual abilities and school performance. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 451-457. doi:10.1016/j.ridd.2016.10.002
- Perry, K. E., & Weinstein, R. S. (1998). The social context of early schooling and children's school adjustment. *Educational Psychologist*, 33, 177–194. Verkregen op 27 december 2016, via <http://web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e135d9f4-294e-4b12-b6b3-a395e50b37b4%40sessionmgr103&vid=1&hid=102>
- Peters, R. D., Petrunka, K., Khan, S., Howell-Moneta, A., Nelson, G., Pancer, S. M., & Loomis, C. (2015). Cost-savings analysis of the better beginnings, better futures community-based project for young children and their families: A 10-year follow-up. *Prevention Science*, 17, 237-247. doi:10.1007/s11121-015-0595-2
- Pianta, R. C. (2001). *Student–Teacher Relationship Scale: Professional manual*. Lutz: Psychological Assessment Resources.
- Pianta, R., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review*, 33, 444-458. Verkregen op 3 januari 2017, via <http://web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f5b7267c-a6e1-48dc-987c-cf3d011f4d31%40sessionmgr107&vid=1&hid=101>

- Pike, A., Iervolino, A. C., Eley, T. C., Price, T. S., & Plomin, R. (2006). Environmental risk and young children's cognitive and behavioral development. *International Journal of Behavioral Development, 30*, 55–66. doi:10.1177/0165025406062124
- Ramey, S. L., & Ramey, C., T. (1994). The transition to school: why the first few years matter for a lifetime. *Phi Delta Kappan, 76*, 194–199. Verkregen op 27 december 2016, via <http://web.b.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/detail/detail?sid=a9aed0ec-1480-4bb7-aca989ad6fb6c4ee%40sessionmgr102&vid=1&hid=102&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtG12ZQ%3d%3d#AN=9411162178&db=aph>
- Roeden, J. M., Maaskant, M. A., Koomen, H. M. Y., Candel, M. J. J. M., & Curfs, L. M. G. (2012). Assessing client-caregiver relationships and the applicability of the 'student-teacher relationship scale' for people with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 33*, 104–110. doi:10.1016/j.ridd.2011.08.027
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher–student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research, 81*, 493–529. Verkregen op 23 oktober 2016, via <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/0034654311421793>
- Rouse, H., & Fantuzzo, J. W. (2009). Multiple risks and educational well being: A population-based investigation of threats to early school success. *Early Childhood Research Quarterly, 24*(1), 1–14. doi:10.1016/j.ecresq.2008.12.001
- Rouse, H. L., Fantuzzo, J. W., & LeBoeuf, W. L. (2011). Comprehensive challenges for the well being of young children: A population-based study of publicly monitored risks in a large urban center. *Child Youth Care Forum, 40*(4), 281–302. doi:10.1007/s10566-010-9138-y
- Rutter, M. (1979). Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In M. W. Kent, & J. E. Rolf (Eds.), *Primary prevention of psychopathology, Vol. 3: social competence in children* (pp. 49–74). Hanover, NH: University of New England Press.
- Sameroff, A. J., Seifer, R., Baldwin, A., & Baldwin, C. (1993). Stability of intelligence from preschool to adolescence: The influence of social and family risk factors. *Child Development, 64*, 80–97. doi:10.1111/j.1467-8624.1993.tb02896.x

- Schmitt, M. B., Pentimonti, J. M., Justice, L. M. (2012). Teacher-child relationships, behaviour regulation, and language gain among at-risk pre-schoolers. *Journal of School Psychology, 50*, 681-699. doi:10.1016/j.jsp.2012.04.003
- Silver, R. B., Measelle, J. R., Armstrong, J. M., & Essex, M. J. (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
- Spilt, J. L., & Koomen, H. M. Y. (2009). Widening the view on teacher-child relationships: Teachers' narratives concerning disruptive versus nondisruptive children. *School Psychology Review, 38*, 86-101. Verkregen op 3 december 2016, via <http://web.a.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=45dce96e-dd94-4a84-b775-4d638662f1ec%40sessionmgr4010&vid=1&hid=4002>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6th edition). Harlow: Pearson New International Edition
- Tuijl, C. van, Endedijk, M., & Abbing, J. (2012). *Rapportage nulmeting Preventie in de Keten: leerlinggegevens*. Enschede: Universiteit Twente.
- Whipple, S. S., Evans, G. W., Barry, R. L., & Maxwell, L. E. (2010). An ecological perspective on cumulative school and neighborhood risk factors related to achievement. *Journal of Applied Developmental Psychology, 31*, 422-427. doi:10.1016/j.appdev.2010.07.002