

**De Relatie Tussen Risicocumulatie, de Leerkracht-Leerling Relatie en Algemene  
Taakmotivatie bij Jongeren op het Vmbo**

Master's thesis

Utrecht University

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



**Universiteit Utrecht**

Naam: M. van Eersel, Muriel

Studentnummer: 3669912

Supervisor: Dr. Cathy van Tuijl

Tweede beoordelaar: MSc Bodine Romijn

Datum: 15-04-2019

## Samenvatting

**Inleiding.** Risicocumulatie, de opeenstapeling van risicofactoren, blijkt in eerder onderzoek een voorspeller voor schoolprestaties. Deze studie onderzoekt of risicocumulatie een voorspeller is voor algemene taakmotivatie van vmbo-leerlingen op drie opeenvolgende jaren (T1, T2, T3). Ook wordt de voorspellende waarde van de leerkracht-leerling relatie onderzocht en of deze relatie het verband tussen risicocumulatie en taakmotivatie modereert.

**Methode.** Leerlingen beoordeelden op 5-puntsschalen hun algemene taakmotivatie en leerkrachtondersteuning. Leerkrachten beoordeelden de aanwezigheid van risicofactoren bij leerlingen en conflict en nabijheid in de relatie. De onderzoeksvragen zijn beantwoord door middel van regressieanalyses. **Resultaten.** Risicocumulatie en conflict en nabijheid volgens de leerkracht blijken geen significante voorspellers voor algemene taakmotivatie. Conflict en nabijheid zijn ook geen significante moderatoren. Door de leerling ervaren leerkrachtondersteuning (T1) is wel voorspellend voor taakmotivatie op T1 en T3. Ook modereert leerkrachtondersteuning (T3) het verband tussen risicocumulatie (T1) en taakmotivatie (T3), gecontroleerd voor taakmotivatie op T2. Bij hoge leerkrachtondersteuning is er een positief significant verband tussen risicocumulatie en taakmotivatie: leerlingen met hoog risico en hoge leerkrachtondersteuning hebben hogere taakmotivatie dan leerlingen met laag risico en hoge ondersteuning. Ze hebben ook hogere motivatie dan leerlingen met hoog risico en lage leerkrachtondersteuning. **Discussie.** De resultaten benadrukken het belang van door de leerling ervaren leerkrachtondersteuning voor taakmotivatie. Met name risicoleerlingen profiteren van een hoge mate van leerkrachtondersteuning. Kennis over factoren die motivatie beïnvloeden biedt uitgangspunten voor adviezen over het motiveren van leerlingen voor onderwijs en het voorkomen van schooluitval.

*Sleutelwoorden:* risicocumulatie, cumulatief risicomodel, taakmotivatie, mastery approach, leerkracht-leerlingrelatie, leerkrachtondersteuning, conflict, nabijheid, middelbaar onderwijs, zelfdeterminatietheorie, gehechtheidstheorie

## Abstract

**Introduction.** This study focuses on pre-vocational secondary school students in the Netherlands. It investigates the relationship between risk accumulation (multiple risk factors) and general task motivation over three years. It also investigates whether the teacher-student relationship predicts task motivation and whether this relationship moderates the relationship between risk accumulation and task motivation. **Method.** Students answered questions on a 5-point scale about their motivation and teacher support. Teachers reported on risk factors their individual students experience and on conflict and closeness in the relationship. Regression analyses were used to answer the research questions. **Results.** Risk accumulation, conflict and closeness prove not to be significant predictors for task motivation. Conflict and closeness are also no significant moderators. Teacher support (T1), experienced by the student, predicts task motivation on T1 and T3. Teacher support (T3) also moderates the relationship between risk accumulation (T1) and motivation (T3), controlled for motivation on T2. Students with high risk who experience much teacher support, have higher levels of motivation than students with low risk and high support and students with high risk and low support. **Discussion.** Results emphasize the importance of teacher support, as experienced by students, for task motivation. Especially students at risk benefit from high levels of teacher support. Knowledge about factors that influence motivation is important for advising teachers about how to motivate their students and prevent school failure.

*Keywords:* risk accumulation, cumulative risk model, task motivation, mastery approach, teacher-student relationship, teacher support, conflict, closeness, secondary school, self-determination theory, attachment theory

## De Relatie Tussen Risicocumulatie, de Leerkracht-Leerling Relatie en Algemene Taakmotivatie bij Jongeren op het Vmbo

In de literatuur zijn verschillende risicofactoren in verband gebracht met schoolsucces. Een risicofactor is een factor waarvan aangetoond is dat aanwezigheid ervan de kans op een probleem of ongewenste uitkomst vergroot (Fraser, Richman, & Galinsky, 1999). Onder andere een lagere sociaaleconomische status, conflict tussen een adolescent en ouders, een mindere mate van betrokkenheid van ouders bij school en externaliserende gedragsproblemen worden in verband gebracht met minder goede prestaties op school (Breslau, Breslau, Miller, & Raykov, 2011; Dotterer, Hoffman, Crouter, & McHale, 2008; Hill & Tyson, 2009; Sirin, 2005). Bij het cumulatieve risicomodel wordt ervanuit gegaan dat niet alleen de aard van de losse risicofactoren bepalend is, maar dat de uitkomst met name wordt beïnvloed door het aantal risicofactoren dat aanwezig is bij een kind (Rutter, 1979; Sameroff, Bartko, Baldwin, Baldwin, & Seifer, 1998; Sameroff, Seifer, & McDonough, 2004). Goed inzicht in voorspellende factoren voor schooluitkomsten, biedt uitgangspunten voor preventie van schooluitval en promotie van schoolsucces.

Risicocumulatie kan gedefinieerd worden als de optelling van het gemeten aantal aanwezige risicofactoren. Het cumulatieve risicomodel wordt ondersteund op het gebied van schoolsucces door zowel cross-sectionele studies (Lucio, Rapp-Paglicci, & Rowe, 2011; Whipple, Evans, Barry, & Maxwell, 2010) als longitudinale studies (Burchinal, Roberts, Zeisel, Hennon, & Hooper, 2006; Gutman, Sameroff, & Cole, 2003), waarbij blootstelling aan meerdere risicofactoren negatief gerelateerd is aan schoolprestaties. Zo hebben kinderen met meer risico's op vierjarige leeftijd lagere schoolcijfers tot en met de middelbare school dan kinderen met een laag risico (Gutman et al., 2003). Dit pleit voor een levensloop-perspectief, waarbij (cumulatief) risico op jonge leeftijd invloed heeft op latere uitkomsten (Alexander, Entwisle, & Horsey, 1997; Appleyard, Egeland, Van Dulmen, & Sroufe, 2005; Entwisle, Alexander, & Olsen, 2005). Er is nog verdeeldheid in de literatuur over op welke manier cumulatief risico invloed heeft. Sommige onderzoekers spreken over een drempel-effect, waarbij er een duidelijk vergroot risico optreedt vanaf een bepaald aantal risicofactoren (Greenberg, Speltz, De Klyen, & Jones, 2001; Jones, 2002; Lucio, Hunt, & Bornoalova, 2012; Rutter, 1979). Zo blijkt uit onderzoek met een normatieve sample dat het blootstaan aan minstens twee risicofactoren een groter risico geeft op lage cijfers (Lucio et al., 2012). Dit pleit voor gebruik van een dichotome variabele waarbij aanwezigheid van twee of meer factoren als hoog risico wordt benoemd. Andere onderzoekers vinden bevestiging voor een

lineair model, waarbij de uitkomst verslechtert naarmate het aantal risicofactoren stijgt (Appleyard et al., 2005; Sameroff, Seifer, Baldwin, & Baldwin, 1993). Zo vinden Appleyard et al. (2005) geen bevestiging voor het drempel-effect wanneer het gaat om internaliserende en externaliserende gedragssuitkomsten en zij raden aan een continue risico-index te gebruiken.

In de genoemde studies over risicocumulatie en schooluitkomsten worden schoolcijfers of gedragsmatige betrokkenheid als uitkomstvariabelen gebruikt (Burchinal et al., 2006; Gutman et al., 2003; Lucio et al., 2011; Whipple et al., 2010). Er is nog weinig onderzoek gedaan naar de motivatie van leerlingen, soms ook emotionele betrokkenheid genoemd. Dit ondanks dat motivatie een voorspeller lijkt te zijn voor schoolresultaten en het halen van een diploma (Archambault, Janosz, Fallu, & Pagani, 2009; Mega, Ronconi, & De Beni, 2014). In de literatuur worden verschillende vormen van motivatie onderscheiden. Er wordt gedacht dat wanneer iemand persoonlijk belang hecht aan het uitvoeren van een taak, dat dit zorgt voor onder andere meer interesse, plezier en prestaties (Ryan & Deci, 2000). Zoals beschreven binnen de zelfdeterminatietheorie kan dit zowel intrinsieke motivatie zijn (plezier voor de taak zelf) of extrinsiek (om iets anders te bereiken; Ryan & Deci, 2000). Zo is mastery approach, een term uit de prestatiedoelentheorie, een vorm van autonome motivatie waarbij iemand een taak uit wil voeren om zijn competentie te verhogen (Dweck, 1986; Wigfield & Cambria, 2010). Het hebben van een hogere mastery approach motivatie voorspelt bij leerlingen een werkhouding met meer betrokkenheid bij hun leerwerk, meer doorzettingsvermogen en minder uitstelgedrag (Dweck, 1986; Wigfield & Cambria, 2010; Wolters, 2004). Om prestatiedoelen te meten worden vaak schalen uit de Patterns of Adaptive Learning Scales van Midgley et al. (1997) gebruikt (Wigfield & Cambria, 2010).

Een factor die in de literatuur vaak in verband wordt gebracht met motivatie van leerlingen is de leerkracht-leerling relatie. Ondanks dat deze relatie voor de meeste kinderen geen exclusieve, duurzame gehechtheidsrelatie zal zijn, kan deze toch in het licht worden gezien van de gehechtheidsliteratuur (Verschuere & Koomen, 2012). Meestal wordt de relatie vanuit deze benadering gedefinieerd op basis van nabijheid, conflict en afhankelijkheid. Dit gebeurt vaak met behulp van de Student-Teacher Relationship Scale, ingevuld door een leerkracht (Verschuere & Koomen, 2012). Nabijheid refereert naar de mate van warmte en openheid en conflict naar de mate van strijd en negatieve gevoelens (Van IJzendoorn & Van Rosmalen, 2016). Nabijheid en conflict in de leerkracht-leerling relatie hangen respectievelijk positief en negatief samen met resultaten en goed gedrag in de klas (Baker, 2006; Hamre & Pianta, 2001; Sabol & Pianta, 2012). Nabijheid wordt in de zelfdeterminatietheorie ook gezien als tegemoetkomend aan een van de drie psychologische

basisbehoefte: namelijk verbondenheid (Opdenakker, 2014; Ryan & Deci, 2000). Er wordt in deze theorie vanuit gegaan dat de omgeving kan bijdragen aan intrinsieke of autonome extrinsieke motivatie door in de basisbehoefte, waaronder nabijheid, te voorzien (Ryan & Deci, 2000). Een goede relatie met de leerkracht zou ervoor zorgen dat leerlingen de doelen en waarden van de leerkracht internaliseren en zich daardoor inzetten voor de taken (Opdenakker, 2014; Ryan & Deci, 2000). Studies bevestigen dat de mate van behoeftevervulling binnen de leerkracht-leerlingrelatie variantie verklaart in de inzet van groep achtleerlingen en dat met name de betrokkenheid die leerlingen van leerkrachten ervaren voorspellend is voor meer intrinsieke motivatie bij eerstejaars middelbare scholieren (Opdenakker, 2014). In de literatuur wordt hiervoor ook regelmatig de term leerkrachtondersteuning gebruikt. Dit kan gedefinieerd worden als de mate waarin een leerling ervaart dat de leerkracht om hem geeft, hem respecteert, bereid is om te luisteren en wil helpen (Brewster & Bowen, 2004). Het gaat hierbij dus om emotionele ondersteuning. In hoeverre leerlingen ondersteuning van een leerkracht ervaren lijkt een voorspeller voor betrokkenheid bij school en taakmotivatie (Brewster & Bowen, 2004; Murdock & Miller, 2003; Patrick, Ryan, & Kaplan, 2007; Ryan & Patrick, 2001). Zo hangt een hogere ervaren ondersteuning samen met een hogere mastery approach motivatie bij leerlingen (Patrick et al., 2007). Een goede leerkracht-leerling relatie kan ook dienen als protectieve factor. Zo presteren kinderen in de basisschoolleeftijd met externaliserende of internaliserende problemen en een goede relatie met nabijheid en weinig conflict beter dan kinderen met deze problemen en een slechte relatie (Baker, 2006). De relatie tussen nabijheid, ervaren ondersteuning en conflict met schooluitkomsten lijkt ook sterker voor leerlingen die blootstaan aan risicofactoren voor schoolfalen (waaronder lage SES en leerproblemen) dan voor leerlingen met weinig risico (Roorda, Koomen, Spilt, & Oort, 2011).

De huidige studie onderzoekt of risicocumulatie een voorspeller is voor algemene taakmotivatie op drie meetmomenten (T1, T2 en T3). Ook wordt de voorspellende waarde van de leerkracht-leerling relatie onderzocht en of deze relatie het verband tussen risicocumulatie en taakmotivatie modereert. Met dit onderzoek wordt op verschillende manieren geprobeerd bij te dragen aan de literatuur. Allereerst wordt gebruik gemaakt van risicocumulatie als onafhankelijke variabele en motivatie als uitkomstvariabele. Zoals beschreven is risicocumulatie in de literatuur omtrent schooluitkomsten nog weinig onderzocht in relatie tot motivatie. Ook is er nog weinig literatuur over de leerkracht-leerling relatie als moderator in dit verband en dit wordt in deze studie exploratief onderzocht. Daarnaast wordt in onderzoek naar de leerkracht-leerling relatie meestal maar één informant

gebruikt: leerlingrapportage wanneer het gaat om leerkrachtondersteuning (onder meer Brewster & Bowen, 2004; Patrick et al., 2007) en leerkrachtrapportage in onderzoek naar conflict en nabijheid (Baker, 2006; Hamre & Pianta, 2001). In huidige studie worden zowel de leerkracht als leerling als informant gebruikt. Onderstaande deelvragen worden onderzocht.

- (1) In hoeverre voorspelt risicocumulatie (T1) algemene taakmotivatie op T1, T2 en T3?
- (2) In hoeverre hangen ervaren leerkrachtondersteuning volgens de leerling, nabijheid volgens de leerkracht en conflict volgens de leerkracht gelijktijdig met elkaar samen? (T1 en T3)
- (3a) In hoeverre voorspelt ervaren leerkrachtondersteuning (T1) algemene taakmotivatie op T1, T2 en T3?
- (3b) In hoeverre voorspelt nabijheid (T1) algemene taakmotivatie op T1, T2 en T3?
- (3c) In hoeverre voorspelt conflict (T1) algemene motivatie op T1, T2 en T3?
- (4a) Wordt de relatie tussen risicocumulatie (T1) en algemene taakmotivatie (T3), gecontroleerd voor taakmotivatie op T2, gemodereerd door ervaren leerkrachtondersteuning (T3)?
- (4b) Wordt de relatie tussen risicocumulatie (T1) en algemene taakmotivatie (T3), gecontroleerd voor taakmotivatie op T2, gemodereerd door nabijheid (T3)?
- (4c) Wordt de relatie tussen risicocumulatie (T1) en algemene taakmotivatie (T3), gecontroleerd voor taakmotivatie op T2, gemodereerd door conflict (T3)?

Op basis van literatuur wordt verwacht dat risicocumulatie en de relatie met de leerkracht beide voorspellers zijn voor algemene taakmotivatie (onder meer Lucio et al., 2011; Murdock & Miller, 2003). Daarnaast wordt verwacht dat de leerkracht-leerling relatie de relatie tussen risicocumulatie en motivatie modereert, waarbij conflict het verband versterkt en nabijheid en ervaren ondersteuning werken als protectieve factor (Sabol & Pianta, 2012).

## **Methode**

### **Participanten**

Voor huidig onderzoek wordt gebruik gemaakt van de data uit het longitudinale onderzoek Preventie in de Keten (Van Tuijl, Endedijk, & Abbing, 2012). Er wordt gebruik gemaakt van de data van de vierde leeftijdsgroep, de tweede klas vmbo ( $N_{T1} = 436$ ,  $N_{T2} = 413$ ,  $N_{T3} = 405$ ). De steekproef is een gemaksteekproef, waarbij leerlingen afkomstig zijn van vijf scholen uit de regio Twente. Deze regio staat bekend als een gebied met

onderwijsachterstand. De steekproef is een getrapte steekproef, waarbij eerst toestemming is verkregen van schoolbesturen in de regio Twente. Daarna is toezegging gevraagd van scholen die voldeden aan de eisen: geen deelname aan een ander onderzoek en het beschikken over voldoende draagvlak. Vervolgens zijn leerkrachten benaderd en hebben alleen de leerlingen deelgenomen waarvoor toestemming is verkregen van de ouders. De leerlingen hadden op het moment van deelname een gemiddelde leeftijd van 13 jaar en 11 maanden ( $SD = 10$  m). De verdeling jongens en meisjes is bij de nulmeting ongeveer gelijk ( $n_{\text{jongen}} = 233$ ,  $n_{\text{meisje}} = 201$ ). De steekproefgrootte ( $n > 30$ ) is voldoende om aan te nemen dat de steekproef normaal verdeeld is (Field, 2013). De respondenten die na het eerste meetmoment helemaal of gedeeltelijk zijn uitgevallen (wanneer alleen de docent of alleen de leerling informatie heeft ingevuld), verschillen op de meeste variabelen niet van de blijvende respondenten (zie Bijlage A). Er is voor de respondenten die op T2 zijn uitgevallen wel een significant verschil op taakmotivatie op T1,  $F(3, 399) = 4.20$ ,  $p = .006$ ,  $\eta^2 = .03$ . De groep die compleet is uitgevallen heeft volgens een Tukey Post-Hoc toets een significant lagere motivatie dan de groep die nog meedoet of waarvan alleen de leerkracht nog informatie heeft ingevuld. De effectgrootte is te interpreteren als klein. Voor de respondenten die op T3 zijn uitgevallen is er een verschil in de mate van conflict op T1,  $F(3, 427) = 2.95$ ,  $p = .032$ ,  $\eta^2 = .02$ . De groep waarvan de leerkracht geen informatie meer heeft ingevuld, heeft significant meer conflict dan de groep gebleven respondenten en de groep waarvan de leerling geen informatie heeft ingevuld. De effectgrootte is te interpreteren als klein.

### Procedure

Deze studie is een kwantitatief, longitudinaal, toetsend onderzoek. Onderstaande vragenlijsten zijn op drie opeenvolgende jaren afgenomen bij de leerlingen en leerkrachten. Er is gekozen voor afname in de herfst, zodat leerkrachten voldoende kennis van de leerlingen zouden hebben om de vragen te kunnen beantwoorden. De leerlingen hebben de lijsten veelal klassikaal ingevuld onder begeleiding van een leerkracht of assistent. De privacy van de respondenten wordt gewaarborgd door het databestand te anonimiseren en enkel kwantitatieve resultaten op groepsniveau te rapporteren.

### Instrumenten

**Risicocumulatie.** De risicocumulatie lijst meet over hoeveel risicofactoren een leerling beschikt (Orobio de Castro, Veerman, Bons, & De Beer, 2002). Deze lijst beslaat risicofactoren op verschillende gebieden: persoonskenmerken, gezins- en omgevingskenmerken, en schoolgebonden factoren. Een voorbeelditem van een persoonskenmerk is: “de leerling vertoont onaangepast gedrag zoals opstandig, agressief of



antisociaal gedrag of juist teruggetrokken gedrag”. Een voorbeelditem van een gezinskenmerk is: “De gezinssituatie van de leerling is instabiel (conflictueus, problematisch, onrustig)”. Leerkrachten hebben voor de vierde leeftijdsgroep 16 items beoordeeld, waarbij zij konden kiezen tussen “niet aanwezig” (0), “vermoedelijk aanwezig” (0.5) en “aanwezig” (1). Twee van deze items worden niet meegenomen (“de leerling luistert niet naar leerkrachten” en “de leerling heeft weinig ambities/is niet gemotiveerd”), in verband met overlap met de andere vragenlijsten omtrent taakmotivatie en conflict met de leerkracht. Aangezien het gaat om een index, in plaats van een schaal, is het niet zinvol betrouwbaarheidsanalyses uit te voeren voor deze vragenlijst. Het optellen van verschillende bewezen risicofactoren tot een index is een veelgebruikte manier in de literatuur omtrent risicocumulatie (onder meer Burchinal et al., 2006; Gutman et al., 2003).

**Ervaren leerkrachtondersteuning.** Deze vragenlijst is gebaseerd op vragen over welbevinden zoals opgesteld door Peetsma, Wagenaar en De Kat (2001). De vragen, ingevuld door de leerling, geven inzicht in hoeverre de leerling ondersteuning ervaart van de leerkracht (Peetsma & Van der Veen, 2008). De leerling geeft antwoord op vijf stellingen, waarbij hij aangeeft in hoeverre hij het hier mee eens is op een 5-puntsschaal (waarbij 1 = *klopt helemaal niet voor mij* en 5 = *klopt helemaal voor mij*). Een van deze stellingen is: “Mijn leraren hebben over het algemeen belangstelling voor mij”. In eerder onderzoek bleek de Cronbach’s alfa voor deze schaal tussen .49 en .69 (Peetsma & Van der Veen, 2008).

**Nabijheid en Conflict.** De tien items die nabijheid en conflict volgens de leerkracht meten, zijn afkomstig uit de valide vertaling van de Student-Teacher Relationship Scale (Pianta, 2001): de Leerling Leerkracht Relatie Vragenlijst (Koomen, Verschueren, & Pianta, 2007; Koomen, Verschueren, Van Schooten, Jak, & Pianta, 2012). De leerkracht beoordeelt de stellingen op een 5-puntsschaal. Een voorbeeld van een item over nabijheid is: “Ik heb een warme, hartelijke relatie met de leerling”. Een voorbeeld van conflict is: “De leerling en ik lijken voortdurend strijd met elkaar te leveren”. De interne betrouwbaarheid van de schalen nabijheid ( $\alpha = .88$ ) en conflict ( $\alpha = .90$ ) is ruim voldoende tot goed gebleken (Koomen et al., 2007). Ook in de derde meting van het COOL-onderzoek blijken de schalen nabijheid ( $\alpha = .88$ ) en conflict ( $\alpha = .93$ ) betrouwbaar (Driessen, Elshof, Mulder, & Roeleveld, 2015). Wel zijn de psychometrische gegevens slechts onderzocht in de leeftijd tot en met twaalf jaar, waarvoor deze vragenlijst eigenlijk gebruikt wordt (Driessen et al., 2015; Koomen et al., 2007).

**Algemene Taakmotivatie.** Om inzicht te krijgen in hoeverre een leerling gemotiveerd is om te leren, is gebruik gemaakt van vragen uit eerder onderzoek, gebaseerd op de Patterns

of Adaptive Learning Scales (Midgley et al., 2000; Peetsma & Van der Veen, 2008; Seegers, Van Putten, & De Brabander 2002). De drie gebruikte items zijn items omtrent mastery approach. De leerling beoordeelt stellingen op een 5-puntsschaal (waarbij 1 = *klopt helemaal niet voor mij* en 5 = *klopt helemaal voor mij*). Een voorbeeldstelling is: “Ik vind het fijn wanneer ik op school iets nieuws heb geleerd”. De betrouwbaarheid lijkt op basis van eerder onderzoek voldoende te zijn, met een Cronbach’s alfa tussen .78 en .88 (Peetsma & Van der Veen, 2008).

### Analyseplan

**Variabelen.** Allereerst wordt de datakwaliteit gecontroleerd, door de ruwe data te controleren op opvallendheden en missende waarden. Voor leerkrachtondersteuning (Lko), nabijheid (Nab), conflict (Con) en taakmotivatie (Tm), worden gemiddelde schaalscores berekend met behulp van de Means functie in SPSS. Dit zijn variabelen op intervalniveau. Scores worden berekend bij minimaal drie ingevulde antwoorden. De variabele risicocumulatie (RisC) wordt gedichotomiseerd. De scores op de items worden eerst opgeteld. Missende antwoorden op de schaal worden als 0 ingevuld (tenzij alle antwoorden ontbreken). Een score vanaf 1.5 wordt vervolgens als hoog risico gedefinieerd. Deze keuze is gebaseerd op eerder onderzoek naar risicocumulatie en schooluitkomsten, waarbij ook gebruik is gemaakt van een normatieve sample bestaande uit middelbare scholieren (Lucio et al., 2012).

**Betrouwbaarheidsanalyses.** Voor de schalen worden betrouwbaarheidsanalyses uitgevoerd, waarbij de betrouwbaarheid voldoende wordt beschouwd vanaf een Cronbach’s alfa van .60 (Field, 2013). Een item wordt verwijderd wanneer deze op alle meetmomenten niet discrimineert, een lage item-restcorrelatie heeft ( $r_{ir} < .3$ ) of wanneer Cronbach’s alfa stijgt bij verwijdering van het item. Alle schalen kunnen geïnterpreteerd worden als voldoende of goed betrouwbaar en er zijn geen items verwijderd.

**Regressieanalyses.** Allereerst wordt gecontroleerd of voldaan is aan de voorwaarden, door te controleren of er sprake is van normaalverdeeldheid van de afhankelijke variabele, lineariteit, afwezigheid van uitschieters, afwezigheid van multicollineariteit en onafhankelijkheid, normaalverdeeldheid en homoscedasticiteit van de residuen. Voor lineariteit wordt aangehouden dat aan de assumptie is voldaan bij een verschil in  $R^2$  van minder dan 5% tussen de lineaire en parabolische regressielijn. Aan de voorwaarde onafhankelijkheid wordt voldaan bij een Durbin-Watson resultaat tussen 1 en 3. Bij multicollineariteit is de assumptie overtreden bij correlaties boven .80 of een VIF boven 10 en dus een tolerantie onder 0.1. Uitschieters die opvallen in een spreidingsdiagram worden als te invloedrijk beoordeeld bij een Cook’s waarde van 1.00 of hoger. Zijn assumpties overtreden

dan wordt een gebootstrapte analyse uitgevoerd. Voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen worden verschillende regressieanalyses uitgevoerd. Bij taakmotivatie T2 respectievelijk T3 als uitkomstvariabele wordt taakmotivatie T1 respectievelijk T2 als controlevariabele meegenomen. Per analyse worden alle respondenten meegenomen waarvoor de desbetreffende variabelen bekend zijn. Er wordt gebruik gemaakt van listwise deletion en voor de Pearson-correlatietabel voor alle variabelen is gebruik gemaakt van pairwise deletion. Voor de analyses met moderator (onderzoeksvraag 4) wordt gebruik gemaakt van de Process-tool van Preacher en Hayes. De hypothesen worden aangenomen bij  $\alpha = .05$ . Bij de resultaten wordt de  $t$ -waarde behorend bij de richtingscoëfficiënt ( $B$ ) gerapporteerd, in plaats van de  $F$ -waarde, om aan te geven of die specifieke voorspeller een significante bijdrage levert aan het model. De effectgrootte wordt geïnterpreteerd als zwak bij  $R^2 = .02$ , middelmatig bij  $R^2 = .13$  en sterk bij  $R^2 = .26$  (Field, 2013). Voor de correlatieanalyses wordt aangehouden dat er een zwak verband is bij  $r = .10$ , een matig sterk verband bij  $r = .30$  en sterk bij  $r = .50$  (Field, 2013).

## Resultaten

### Beschrijvende Statistieken

De beschrijvende statistieken en Cronbach's alfa's zijn weergegeven in Tabel 1 en Tabel 2. Correlaties voor alle variabelen zijn weergegeven in Tabel B1 in Bijlage B.

Tabel 1

#### *Beschrijvende Statistieken van de Onafhankelijke Variabele Risicocumulatie*

Groepen	$n$	% van Totaal	% van $N_{T1}$
Risicocumulatie = 0.00	352	81.67	80.73
Risicocumulatie = 1.00	79	18.33	18.12
Totaal	431		98.86
Missend	5		1.15

*Noot.*  $N_{T1} = 436$ .

Tabel 2

*Beschrijvende Statistieken van de Afhankelijke Variabelen en Variabelen Omtrent Leerkracht-Leerling Relatie*

Variabelen	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Minimum	Maximum	$\alpha$	% Missend
Taakmotivatie T1	403	3.76	0.66	1.67	5.00	.64	7.57
Taakmotivatie T2	351	3.71	0.61	1.67	5.00	.64	15.01
Taakmotivatie T3	385	3.66	0.61	1.33	5.00	.73	4.94
Leerkracht- ondersteuning T1	402	3.80	0.64	1.40	5.00	.68	7.80
Leerkracht- ondersteuning T3	391	3.63	0.67	1.20	5.00	.77	3.46
Nabijheid T1	431	3.54	0.54	2.00	5.00	.87	1.15
Nabijheid T3	395	3.45	0.62	1.00	5.00	.86	2.47
ConflicT T1	431	1.86	0.67	1.00	4.60	.90	1.15
ConflicT T3	395	1.63	0.73	1.00	4.40	.93	2.47

*Noot.* Voor alle variabelen geldt het theoretisch minimum = 1 en het maximum = 5. Het percentage missend is berekend ten opzichte van de *N* van het bijbehorende meetmoment.  $N_{T1} = 436$ .  $N_{T2} = 413$ .  $N_{T3} = 405$ .

## Resultaten Deelvragen

Voor alle regressieanalyses is aan de assumpties voldaan. Gevallen met extreme waarden zijn geanalyseerd. Bij twee analyses was een respondent ook een opvallende uitschieter in het spreidingsdiagram. Ondanks dat Cook's waarde voor beide ruim onder 1.00 lag, was de waarde wel duidelijk hoger dan voor de andere respondenten. Er is voor deze deelvragen daarom ook een gebootstrapte analyse uitgevoerd en een analyse met hercodering van de afhankelijke waarde naar een afstand van 2 *SD* van het gemiddelde in de analyse (winsorizing; Field, 2013; Tabachnick & Fidell, 2019).

**Deelvraag 1. In hoeverre voorspelt risicocumulatie (T1) algemene taakmotivatie op T1, T2 en T3?** Risicocumulatie is geen significante voorspeller voor algemene taakmotivatie op T1, T2 en T3, na controle voor taakmotivatie op een eerder meetmoment, T1:  $t(396) = -1.62, p = .105$ , T2:  $t(320) = 0.83, p = .407$ , T3:  $t(324) = 0.95, p = .342$  (zie Tabel 3).

**Deelvraag 2. In hoeverre hangen ervaren leerkrachtondersteuning volgens de leerling, nabijheid volgens de leerkracht en conflict volgens de leerkracht gelijktijdig**

**met elkaar samen (T1 en T3)?** Er is een zwak significant positief verband tussen nabijheid en leerkrachtondersteuning op T1 en T3, T1:  $r = .11$ ,  $n = 397$ ,  $p = .034$ , tweezijdig, T3:  $r = .21$ ,  $n = 381$ ,  $p < .001$ , tweezijdig. Nabijheid hangt matig sterk significant negatief samen met conflict op T1 en T3, T1:  $r = -.33$ ,  $n = 397$ ,  $p < .001$ , tweezijdig, T3:  $r = -.34$ ,  $n = 381$ ,  $p < .001$ , tweezijdig. Tussen conflict en leerkrachtondersteuning is er een zwak negatief significant verband op T1, maar niet op T3, T1:  $r = -.21$ ,  $n = 397$ ,  $p < .001$ , tweezijdig, T3:  $r = -.09$ ,  $n = 381$ ,  $p = .066$ .

**Deelvraag 3a. In hoeverre voorspelt ervaren leerkrachtondersteuning (T1) algemene taakmotivatie op T1, T2 en T3?** Leerkrachtondersteuning op T1 is een significante voorspeller voor algemene taakmotivatie op T1,  $t(398) = 5.74$ ,  $p < .001$  (zie Tabel 4). Van de variantie in taakmotivatie wordt 8% verklaard door de leerkrachtondersteuning. De effectgrootte van  $R^2 = 0.08$  kan geïnterpreteerd worden als een zwak effect (Field, 2013). Leerkrachtondersteuning op T1 is geen significante voorspeller voor taakmotivatie op T2, na controle voor taakmotivatie op T1,  $t(319) = 0.13$ ,  $p = .895$ . Het voorspelt wel de taakmotivatie op T3, na controle voor taakmotivatie op T2,  $t(300) = 2.22$ ,  $p = .027$  (zie Tabel 4). De effectgrootte van  $R^2 = 0.18$  kan geïnterpreteerd worden als matig sterk (Field, 2013). Vanwege een mogelijk invloedrijke uitschieter is een gebootstrapte versie uitgevoerd en een analyse met hercodering van de uitschieter. Deze analyses geven marginaal significante resultaten, respectievelijk  $p = .087$  en  $t(300) = 1.79$ ,  $p = .074$ .

Tabel 3

*Regressieanalyses voor Afhankelijke Variabelen Taakmotivatie T1, Taakmotivatie T2 en Taakmotivatie T3, met Onafhankelijke Variabele Risicocumulatie*

Variabele	Taakmotivatie T1				Taakmotivatie T2				Taakmotivatie T3			
	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>
	[95 % BI]				[95 % BI]				[95 % BI]			
Covariaat					0.42	0.05	.45	.000	0.35	0.05	.36	.000
					[0.33, 0.51]				[0.25, 0.45]			
RisC	-0.14	0.09	-.08	.105	0.07	0.08	.04	.407	0.08	0.08	.05	.342
	[-0.32, 0.03]				[-0.09, 0.23]				[-0.08, 0.24]			
$R^2$		.01				.21				.13		
$\Delta R^2$		.01				.00				.00		

*Noot.* RisC = Risicocumulatie. 95% BI = 95% betrouwbaarheidsinterval. De covariaat voor Taakmotivatie T2 is Taakmotivatie T1. De covariaat voor Taakmotivatie T3 is Taakmotivatie T2.

Tabel 4

*Regressieanalyses voor Afhankelijke Variabelen Taakmotivatie T1, Taakmotivatie T2 en Taakmotivatie T3, met Onafhankelijke Variabele Leerkrachtondersteuning T1*

Variabele	Taakmotivatie T1				Taakmotivatie T2				Taakmotivatie T3 <sup>a</sup>			
	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>
	[95 % BI]				[95 % BI]				[95 % BI]			
Covariaat					0.42	0.05	.45	<.001	0.39	0.05	.40	<.001
					[0.32, 0.51]				[0.29, 0.49]			
Lko T1	0.29	.05	.28	<.001	0.01	0.05	.01	.895	0.11	0.05	.12	.027
	[0.19, 0.38]				[-0.09, 0.11]				[0.01, 0.21]			
$R^2$		.08				.20				.18		
$\Delta R^2$		.08				.00				.01		

*Noot.* Lko = Leerkrachtondersteuning. BI = 95% betrouwbaarheidsinterval. De covariaat voor Taakmotivatie T2 is Taakmotivatie T1. De covariaat voor Taakmotivatie T3 is Taakmotivatie T2.

<sup>a</sup> De weergegeven resultaten zijn van de analyse zonder hercodering van de uitschieter of bootstrapping.

**Deelvraag 3b. In hoeverre voorspelt nabijheid (T1) algemene taakmotivatie op T1, T2 en T3?** Nabijheid op T1 is geen significante voorspeller voor algemene taakmotivatie op T1, T2 en T3, na controle voor taakmotivatie op een eerder meetmoment, T1:  $t(396) = -0.73, p = .467$ , T2:  $t(320) = -0.18, p = .859$ , T3:  $t(324) = -0.39, p = .697$  (zie Tabel C1 in Bijlage C).

**Deelvraag 3c. In hoeverre voorspelt conflict (T1) algemene motivatie op T1, T2 en T3?** Conflict op T1 is geen significante voorspeller voor taakmotivatie op T1,  $t(396) = -0.05, p = .958$ . Vanwege een mogelijk invloedrijke uitschieter is een gebootstrapte analyse uitgevoerd en een analyse met hercodering van de uitschieter. Deze analyses geven soortgelijke resultaten, namelijk respectievelijk  $p = .952$  en  $t(396) = 0.13, p = .894$ . Conflict is ook geen significante voorspeller voor taakmotivatie op T2 en T3, na controle voor taakmotivatie op een eerder meetmoment, T2:  $t(320) = -1.63, p = .103$ , T3:  $t(324) = 1.17, p = .244$  (zie Tabel C2 in Bijlage C).

**Deelvragen 4a, 4b en 4c. Moderatie van het verband tussen risicocumulatie (T1) en taakmotivatie (T3) door ervaren leerkrachtondersteuning, conflict en nabijheid (T3), gecontroleerd voor taakmotivatie op T2.** Het model met risicocumulatie als onafhankelijke variabele en leerkrachtondersteuning op T3 als moderator verklaart een significant deel van de variantie van taakmotivatie op T3,  $R^2 = .17, F(4, 322) = 16.90, p < .001$  (zie Tabel 5). De effectgrootte van  $R^2 = .17$  is te interpreteren als matig sterk (Field, 2013). Wanneer leerkrachtondersteuning wordt verdeeld in drie groepen ( $-1 SD, M, +1 SD$ ), blijkt dat het verband tussen risicocumulatie en taakmotivatie alleen significant is voor de groep met hoge leerkrachtondersteuning ( $+1 SD$ ),  $B = 0.26, t = 2.35, p = .019, BI [0.04, 0.48]$ . Dit is een positief verband. Leerlingen met een hoog risico en hoge leerkrachtondersteuning hebben een hogere taakmotivatie dan leerlingen met een laag risico en hoge ondersteuning. Daarnaast, zoals te zien in Figuur 1, hebben leerlingen met een hoog risico en hoge ondersteuning een hogere taakmotivatie dan leerlingen met een hoog risico en lage ondersteuning. Dit verschil in taakmotivatie afhankelijk van de ondersteuning is groter bij leerlingen met hoog risico dan bij leerlingen met een laag risico. De analyses met nabijheid en conflict als moderator geven geen significante resultaten. Deze resultaten zijn weergegeven in Tabel D1 en D2 in Bijlage D.

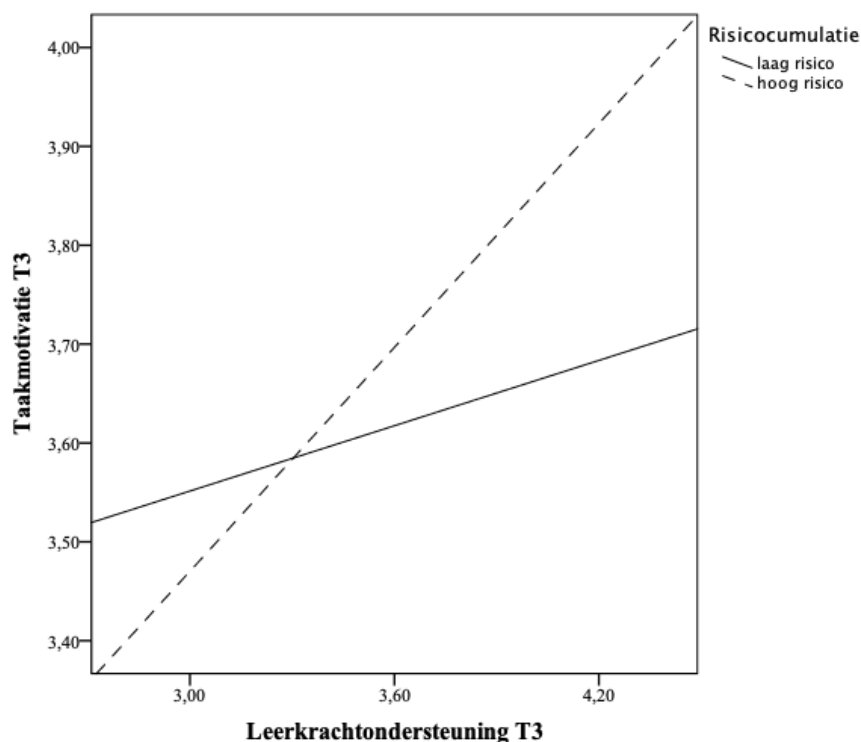


Tabel 5

*Regressieanalyse voor Afhankelijke Variabele Taakmotivatie T3, Onafhankelijke Variabele Risicocumulatie en Moderator Leerkrachtondersteuning T3.*

Variabelen	<i>B</i> [95% BI]	<i>SeB</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Covariaat	0.33 [0.23, 0.42]	0.05	6.53	<.001
RisC	-0.88 [-1.73, -0.04]	0.43	-2.05	.041
LkoT3	0.11 [0.01, 0.21]	0.05	2.08	.039
RisC x LkoT3	0.27 [0.04, 0.50]	0.12	2.28	.023

*Noot.* RisC = risicocumulatie. Lko = leerkrachtondersteuning. 95% BI = 95% betrouwbaarheidsinterval. Taakmotivatie op T2 is toegevoegd als controlevariabele.  $R^2 = .17$ .



*Figuur 1.* Het verband tussen risicocumulatie en taakmotivatie voor verschillende mate van leerkrachtondersteuning (-1 *SD* = 2.98, *M* = 3.63, +1 *SD* = 4.28).

### Discussie

In deze studie is onderzocht of risicocumulatie een voorspeller is voor algemene taakmotivatie bij leerlingen op het vmbo op drie meetmomenten. Ook is de voorspellende waarde van de leerkracht-leerling relatie onderzocht en of deze relatie het verband tussen risicocumulatie en taakmotivatie modereert. Risicocumulatie blijkt geen significante voorspeller voor algemene taakmotivatie en daarmee wordt deze hypothese verworpen. Op basis van dit onderzoek lijkt het blootstaan aan verschillende risicofactoren dus geen impact te hebben op de motivatie van een leerling. Risicocumulatie is in eerder onderzoek een voorspeller gebleken voor prestaties op school (onder meer Burchinal et al., 2006; Gutman et al., 2003). Wellicht heeft de opeenstapeling van risicofactoren geen impact op de bereidheid van de leerling om te werken voor school, de motivatie, maar heeft het wel impact op andere gebieden die samenhangen met taakprestaties, zoals bijvoorbeeld concentratieproblemen (Polderman, Boomsma, Bartels, Verhulst, & Huizink, 2010).

De drie gemeten componenten van de leerkracht-leerlingrelatie (door de leerling ervaren leerkrachtondersteuning en conflict en nabijheid volgens de leerkracht) blijken gelijktijdig zwak tot matig sterk samen te hangen. Dit betekent dat er enige overeenstemming is tussen hoe de leerkrachten en de leerlingen de relaties gemiddeld ervaren. Nabijheid en leerkrachtondersteuning zijn vergelijkbare concepten en een sterkere samenhang was dan ook de verwachting. Mogelijk is dit resultaat te verklaren door een verschil in perceptie tussen de leerkracht en leerling. Daarnaast zijn er ook inhoudelijke verschillen tussen de vragenlijsten waarmee deze concepten gemeten zijn. De vragen over leerkrachtondersteuning richten zich op in hoeverre de leerling belangstelling vanuit leerkrachten in het algemeen ervaart en het gevoel dat leerkrachten emotionele ondersteuning kunnen en willen bieden. De vragen over nabijheid gaan over de specifieke relatie van de leerkracht met een leerling en gaan naast ondersteuning ook over hartelijkheid en effectiviteit in de relatie.

Door de leerling ervaren leerkrachtondersteuning is een voorspeller voor taakmotivatie op hetzelfde moment, en in mindere mate voor twee jaar later. Aangepaste versies van de analyse (gebootstrapt of met hercodering van de uitschieter) laten iets zwakkere verbanden zien, maar wel in dezelfde richting. Leerkrachtondersteuning modereert ook het verband tussen risicocumulatie op T1 en taakmotivatie op T3, gecontroleerd voor taakmotivatie op T2. Er is een positief verband tussen risicocumulatie en taakmotivatie bij leerlingen die een hoge mate van leerkrachtondersteuning ervaren. De taakmotivatie van leerlingen met een hoog risico en hoge leerkrachtondersteuning is hoger dan van leerlingen met een laag risico en hoge leerkrachtondersteuning. Leerlingen met een hoog risico en hoge ondersteuning hebben ook

een hogere motivatie dan leerlingen met een hoog risico en lage ondersteuning. Dit bevestigt resultaten uit eerder onderzoek over de leerkracht-leerling relatie als protectieve factor tegen de impact van risicofactoren op schoolprestaties (Baker, 2006). Het verschil in motivatie tussen leerlingen met hoge ondersteuning en lage ondersteuning is groter bij leerlingen met een hoog risico dan bij leerlingen met een laag risico. Dit past bij de risico-hypothese uit eerder onderzoek, ondersteund in een meta-analyse, dat risicoleerlingen meer beïnvloed worden door de relatie met de leerkracht dan andere leerlingen (Hamre & Pianta, 2001; Roorda et al., 2011). Huidig onderzoek laat zien dat met name risicoleerlingen profiteren van een hoge leerkrachtondersteuning.

Conflict en nabijheid blijken echter geen voorspellers voor taakmotivatie en treden ook niet op als moderatoren tussen risicocumulatie en taakmotivatie. Het is opvallend dat conflict en nabijheid wel enigszins samenhangen met leerkrachtondersteuning, maar dat enkel leerkrachtondersteuning een voorspeller is voor taakmotivatie. Leerkrachtondersteuning en taakmotivatie zijn beide gemeten met de leerling als informant. Mogelijk leidt dit tot overschatting van de sterkte van het verband door gedeelde methode-variantie. Er zijn ook andere verklaringen mogelijk. De samenhang tussen de drie componenten van de relatie is slechts van een zwakke tot matige effectgrootte. Mogelijk is de mening van de leerling over de relatie belangrijker voor de impact op motivatie dan de mening van de docent. Dit past ook bij de zelfdeterminatietheorie. Hierin wordt gesteld dat als aan de behoefte van de leerling aan verbondenheid voldaan wordt, door het ervaren van betrokkenheid, deze sneller geneigd zal zijn de waarden van een leerkracht te internaliseren (Opdenakker, 2010). Echter, conflict bleek in eerdere onderzoeken een sterkere voorspeller voor kind-uitkomsten dan positieve aspecten van een relatie (Baker, 2006). In dit onderzoek wordt dit dus niet bevestigd. Dit is in lijn met de meta-analyse van Roorda et al. (2011), waarin ook de positieve aspecten van een relatie meer voorspellend waren voor motivatie en prestatie bij middelbare scholieren dan conflict. Conflict bleek juist weer meer voorspellend bij basisschoolleerlingen. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat socialisatie in de adolescentenleeftijd gekenmerkt wordt door meer intensere conflicten met ouders, ontwikkeling van autonomie en het belangrijker worden van relaties met leeftijdsgenoten (Smetana, Robinson, & Rote, 2015). Wellicht heeft conflict met de leerkracht op deze leeftijd hierdoor minder impact op de leerling en daarmee op de taakmotivatie.

Dit onderzoek draagt bij aan de nog beperkte kennis omtrent motivatie voor school in combinatie met risicocumulatie. Ook is de leerkracht-leerling relatie als moderator in dit verband exploratief onderzocht. Bovendien is het longitudinaal onderzoek, waarbij gebruik

wordt gemaakt van meerdere informanten. Er zijn echter ook beperkingen aan dit onderzoek verbonden. Allereerst moeten resultaten met enige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd, aangezien er enige selectiviteit leek te zijn bij uitgevallen respondenten. Op de meeste variabelen uit het onderzoek verschilden de uitgevallen respondenten echter niet. Een andere beperking is dat met name de schaal taakmotivatie bestaat uit een zeer beperkt aantal items. Ook is er de mogelijkheid dat leerlingen sociaal wenselijke antwoorden geven over hun taakmotivatie. Bovendien zijn de vragen zeer algemeen, aangezien het over algemene taakmotivatie gaat en ook niet naar specifieke gedragingen vraagt. Wellicht is het nauwkeuriger om de motivatie in kaart te brengen door naar specifieke gedragingen of gedachtes te vragen, over specifieke vakken.

Een aanbeveling is om toekomstig onderzoek te richten op de vraag in hoeverre risicocumulatie samenhangt met andere factoren die schoolprestaties voorspellen, zoals bijvoorbeeld concentratie. Informatie over deze verbanden biedt uitgangspunten voor handvatten voor leerkrachten voor het optimaliseren van de schoolloopbaan van hun (risico)leerlingen en het mogelijk voorkomen van uitval. Daarnaast zou onderzocht kunnen worden welke gedragingen van een leerkracht invloed hebben op de ervaren leerkrachtondersteuning door de leerling. Anders dan door de leerkracht gerapporteerde conflict en nabijheid, blijkt door de leerling gerapporteerde leerkrachtondersteuning de motivatie van de leerling te beïnvloeden. Met name risicoleerlingen profiteren van een hoge mate van leerkrachtondersteuning. Kennis over factoren die de ervaren ondersteuning beïnvloeden, zou concrete adviezen voor leerkrachten op kunnen leveren over het motiveren van hun leerlingen voor onderwijs.

## Literatuur

- Alexander, K. L., Entwisle, D. R., & Horsey, C. S. (1997). From first grade forward: Early foundations of high school dropout. *Sociology of Education*, 70, 87-107.  
doi:10.2307/2673158
- 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
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J.-S., & Pagani, L. S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32, 651-670.  
doi:10.1016/j.adolescence.2008.06.007
- Baker, J. A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, 44, 211-229.  
doi:10.1016/j.jsp.2006.02.002
- Breslau, N., Breslau, J., Miller, E., & Raykov, T. (2011). Behavior problems at ages 6 and 11 and high school academic achievement: Longitudinal latent variable modeling. *Psychiatry Research*, 185, 433-437. doi:10.1016/j.psychres.2010.07.027
- Brewster, A. B., & Bowen, G. L. (2004). Teacher support and the school engagement of Latino middle and high school students at risk of school failure. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 21, 47-67. doi:10.1023/B:CASW.0000012348.83939.6b
- Burchinal, M., Roberts, J. E., Zeisel, S. A., Hennon, E. A., & Hooper, S. (2006). Social risk and protective child, parenting, and child care factors in early elementary school years. *Parenting: Science and Practice*, 6, 79-113. doi:10.1207/s15327922par0601\_4
- Dotterer, A. M., Hoffman, L., Crouter, A. C., & McHale, S. M. (2008). A longitudinal examination of the bidirectional links between academic achievement and parent adolescent conflict. *Journal of Family Issues*, 29, 762-779. doi:10.1177/0192513X07309454
- Driessen, G., Elsof, D., Mulder, L., & Roeleveld, J. (2015). *Cohortonderzoek COOL<sup>5-18</sup>. Technisch rapport basisonderwijs, derde meting 2013/14*. Nijmegen/Amsterdam: ITS/Kohnstamm Instituut.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048. doi:10.1037//0003-066X.41.10.1040
- Entwisle, D. R., Alexander, K. L., & Olsen, L. S. (2005). First grade and educational attainment by age 22: A new story. *American Journal of Sociology*, 110, 1458-1502.  
doi:10.1086/428444

- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Londen: Sage.
- Fraser, M. W., Richman, J. M., & Galinsky, M. J. (1999). Risk, protection, and resilience: Toward a conceptual framework for social work practice. *Social Work Research, 23*, 131-143. doi:10.1093/swr/23.3.131
- Greenberg, M. T., Speltz, M. L., De Klyen, M., & Jones, K. (2001). Correlates of clinic referral for early conduct problems: Variable- and person-oriented approaches. *Development and Psychology, 13*, 255-276. doi:10.1017/S0954579401002048
- Gutman, L. M., Sameroff, A. J., & Cole, R. (2003). Academic growth curve trajectories from 1<sup>st</sup> grade to 12<sup>th</sup> 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*, 625-638. doi:10.1111/1467-8624.00301
- Hill, N. E., & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology, 45*, 740-763. doi:10.1037/a0015362
- Jones, D. J. (2002). Psychosocial adjustment of African American children in single-mother families: A test of three risk models. *Journal of Marriage and Family, 64*, 105-155. doi:10.1111/j.1741-3737.2002.00105.x
- Koomen, H. M. Y., Verschueren, K., & Pianta, R. C. (2007). *LLRV Leerling Leerkracht Relatie Vragenlijst Formulieren Handleiding*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- Koomen, H. M. Y., Verschueren, K., Van Schooten, E., Jak, S., & Pianta, R. C. (2012). Validating the Student-Teacher Relationship Scale: Testing factor structure and measurement invariance across child gender and age in a Dutch sample. *Journal of School Psychology, 50*, 215-234. doi:10.1016/j.jsp.2011.09.001
- Lucio, R., Hunt E., & Bornovalova, M. (2012). Identifying the necessary and sufficient number of risk factors for predicting academic failure. *Developmental Psychology, 48*, 422-428. doi:10.1037/a0025939
- Lucio, R., Rapp-Paglicci, L., & Rowe, W. (2011). Developing an additive risk model for predicting academic index: School factors and academic achievement. *Child and Adolescent Social Work Journal, 28*, 153-173. doi:10.1007/s10560-010-0222-9
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology, 106*, 121-131. doi:10.1037/a0033546

- Midgley, C., Maehr, M., Hicks, L., Roeser, R., Urdan, T., Anderman, E., .... & Middleton, M. (1997). *Patterns of adaptive learning survey (PALS)*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., ...& Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Murdock, T. B., & Miller, A. (2003). Teachers as sources of middle school students' motivational identity: Variable-centered and person-centered analytic approaches. *The Elementary School Journal*, *103*, 383-399. doi:10.1086/499732
- Opendakker, M. C. J. L. (2014). Leerkracht-leerlingrelaties vanuit een motivationeel perspectief: Het belang van betrokken en ondersteunende docenten. *Pedagogische Studiën*, *91*, 332-351. Verkregen van <http://www.pedagogischestudien.nl>
- Orobio de Castro, B., Veerman, J. W., Bons, E., & De Beer, L. (2002). *Kansen gekeerd? Criminaliteitspreventie door gezinsondersteuning*. Amsterdam/Utrecht: PI Research BV/Capaciteitsgroep Ontwikkelingspsychologie Universiteit Utrecht.
- Patrick, H., Ryan, A. M., & Kaplan, A. (2007). Early adolescents' perceptions of the classroom social environment, motivational beliefs, and engagement. *Journal of Educational Psychology*, *99*, 83-98. doi:10.1037/0022-0663.99.1.83
- Peetsma, T. T. D., & Van der Veen, I. (2008). *Een tweede onderzoek naar de beïnvloeding van motivatie bij vmbo-leerlingen*. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut.
- Peetsma, T. T. D., Wagenaar, E., & De Kat, E. (2001). School motivation, future time perspective and well-being of high school students in segregated and integrated schools in the Netherlands and the role of ethnic self-description. In J. K. Koppen, I. Lunt, & C. Wulf (Eds.), *Education in Europe. Cultures, values, institutions in transition* (pp. 54-74). Münster/New York: Waxmann.
- Pianta, R. C. (2001). *Student-Teacher Relationship Scale: Professional manual*. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.
- Polderman, T. J. C., Boomsma, D. I., Bartels, M., Verhulst, F. C., & Huizink, A. C. (2010). A systematic review of prospective studies on attention problems and academic achievement. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *122*, 271-284. doi:10.1111/j.1600-0447.2010.01568.x
- 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, 492-529.  
doi:10.3102/0034654311421793
- 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 Press of New England.
- Ryan, R. M., & Deci, L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.  
doi:10.1037//0003-066X.55.1.68
- Ryan, A. M., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, 38, 437-460. doi:10.3102/00028312038002437
- Sabol, T. J., & Pianta, R. C. (2012). Recent trends in research on teacher-child relationships. *Attachment & Human Development*, 14, 213-231. doi:10.1090/14616734.2012.672262
- Sameroff, A. J., Bartko, W. T., Baldwin, A., Baldwin, C., & Seifer, R. (1998). Family and social influences on the development of child competence. In M. Lewis & C. Feiring (Eds.), *Families, risk, and competence* (pp. 161-185). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- 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:10.2307/1131438
- Sameroff, A. J., Seifer, R., & McDonough, S. C. (2004). Contextual contributors to the assessment of infant mental health. In R. DelCarmen-Wiggins & A. Carter (Eds.), *Handbook of infant, toddler, and preschool mental health assessment* (pp. 61-76). New York: Oxford University Press.
- Seegers, G., Van Putten, C. M., & De Brabander, C. J. (2002). Goal orientation, perceived task outcome and task demands in mathematic tasks: Effects on students' attitude in actual task settings. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 365-384.  
doi:10.1348/000709902320634366
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75, 417-453. doi:10.3102/00346543075003417
- Smetana, J. G., Robinson, J., & Rote, W. M. (2015). Socialization in adolescence. In J. E. Grusec & P. D. Hastings (Eds.), *Handbook of socialization. Theory and research*



- (pp. 60-84). New York: The Guildford Press.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (seventh edition). New York: Pearson Education.
- Van IJzendoorn, M. H., & Van Rosmalen, L. (2016). *Pedagogiek in beeld. Een inleiding in de pedagogische studie van opvoeding, onderwijs en hulpverlening*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Van Tuijl, C., Endedijk, M. D., & Abbing, J. (2012). *Rapportage nulmeting Preventie in de Keten: Leerlinggegevens*. Enschede: Universiteit Twente.
- Verschuere, K., & Koomen, H. M. Y. (2012). Teacher-child relationships from an attachment perspective. *Attachment & Human Development, 14*, 205-211. doi:10.1080/14616734.2012.672260
- 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
- Wigfield A., & Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review, 30*, 1-35. doi:10.1016/j.dr.2009.12.001
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology, 96*, 236-250. doi:10.1037/0022-0663.96.2.236

## Bijlage A

## Tabellen Analyses Uitgevallen Respondenten

Tabel A1

*Resultaten van de ANOVA's voor Taakmotivatie T1 en Variabelen Omtrent Leerkracht-Leerling Relatie op T1 met Onafhankelijke Variabele Respondent T2*

	Taakmotivatie T1					Leerkrachtondersteuning T1					Nabijheid T1					Conflict T1				
	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
RespT2	5.33	3	1.78	4.20	.006	1.94	3	0.65	1.60	.189	0.80	3	0.27	0.91	.436	1.09	3	0.37	0.82	.484
Error	168.86	399	0.42			160.80	398	0.40			125.76	427	0.30			190.06	427	0.45		
Totaal	174.20	402				162.74	401				126.57	430				191.16	430			

*Noot.*  $N_{T1} = 436$ . RespT2 = Respondent T2, waarbij 0 = respondent is compleet uitgevallen, 1 = leerling heeft zelf niks ingevuld, maar leerkracht wel, 2 = leerkracht heeft niks ingevuld, maar leerling wel, 3 = respondent doet nog mee.

Tabel A2

*Resultaten van de ANOVA's voor Taakmotivatie T1 en Variabelen Omtrent Leerkracht-Leerling Relatie op T1 met Onafhankelijke Variabele Respondent T3*

	Taakmotivatie T1					Leerkrachtondersteuning T1					Nabijheid T1					Conflict T1				
	SS	df	MS	F	p	SS	df	MS	F	p	SS	df	MS	F	p	SS	df	MS	F	p
RespT3	0.76	3	0.25	0.58	.626	2.46	3	0.82	2.04	.108	0.31	3	0.10	0.35	.791	3.89	3	1.30	2.95	.032
Error	173.43	399	0.44			160.28	398	0.40			126.26	427	0.30			187.27	427	0.44		
Totaal	174.20	402				162.74	401				126.57	430				191.16	430			

*Noot.*  $N_{T1} = 436$ . RespT3 = Respondent T3, waarbij 0 = respondent is compleet uitgevallen, 1 = leerling heeft zelf niks ingevuld, maar leerkracht wel, 2 = leerkracht heeft niks ingevuld, maar leerling wel, 3 = respondent doet nog mee.

Tabel A3

*Resultaten Chi-Square Tests voor Risicocumulatie met Respondent T2 en Respondent T3*

Test	Respondent T2			Respondent T3		
	$\chi^2$	df	p	$\chi^2$	df	p
Pearson Chi-Square	3.43	3	.330	1.09	3	.780

Bijlage B  
Correlatietabel

Tabel B1

*Pearson Correlaties voor alle Variabelen*

Variabelen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Risicocumulatie	—									
2. Taakmotivatie T1	-.08	—								
3. Taakmotivatie T2	-.01	.45**	—							
4. Taakmotivatie T3	.07	.34**	.36**	—						
5. Leerkrachtondersteuning T1	-.14**	.28**	.12*	.14**	—					
6. Leerkrachtondersteuning T3	-.04	.09	.15**	.24**	.44**	—				
7. Nabijheid T1	-.19**	-.04	.02	-.04	.11*	.12*	—			
8. Nabijheid T3	.01	.03	.03	.02	.12*	.21**	.16**	—		
9. Conflict T1	.43**	-.00	-.08	.06	-.21**	-.07	-.33**	-.09	—	
10. Conflict T3	.27**	-.04	-.02	-.08	-.12*	-.09	-.07	-.34**	.37**	—

*Noot.* \*  $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

## Bijlage C

## Tabellen Regressieanalyses met Conflict en Nabijheid

Tabel C1

*Regressieanalyses voor Afhankelijke Variabelen Taakmotivatie T1, Taakmotivatie T2 en Taakmotivatie T3, met Onafhankelijke Variabele Nabijheid T1*

Variabele	Taakmotivatie T1				Taakmotivatie T2				Taakmotivatie T3			
	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>
	[95 % BI]				[95 % BI]				[95 % BI]			
Covariaat					0.42	0.05	.45	.000	0.35	0.05	.36	.000
					[0.33, 0.51]				[0.25, 0.45]			
Nab T1	-0.04	0.06	-.04	.467	-0.01	0.06	-.01	.859	-0.02	0.06	-.02	.697
	[-0.16, 0.08]				[-0.12, 0.10]				[-0.14, 0.09]			
$R^2$		.00				.20				.13		
$\Delta R^2$		.00				.00				.00		

*Noot.* Nab = Nabijheid. BI = 95% Betrouwbaarheidsinterval. Covariaat voor Taakmotivatie T2 is Taakmotivatie T1. Covariaat Taakmotivatie T3 is Taakmotivatie T2.

Tabel C2

*Regressieanalyses voor Afhankelijke Variabelen Taakmotivatie T1, Taakmotivatie T2 en Taakmotivatie T3, met Onafhankelijke Variabele Conflict T1*

Variabele	Taakmotivatie T1 <sup>a</sup>				Taakmotivatie T2				Taakmotivatie T3			
	<i>B</i> [95 % BI]	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i> [95 % BI]	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>	<i>B</i> [95 % BI]	<i>SeB</i>	$\beta$	<i>p</i>
Covariaat					0.42 [0.33, 0.51]	0.05	.45	.000	0.35 [0.25, 0.45]	0.05	.36	.000
Con T1	-0.00 [-0.10, 0.09]	0.05	-.00	.958	-0.07 [-0.16, 0.02]	0.05	-.08	.103	0.06 [-0.04, 0.15]	0.05	.06	.244
$R^2$		.00					.21				.13	
$\Delta R^2$		.00					.01				.00	

*Noot.* Con = Conflict. BI = 95% Betrouwbaarheidsinterval. De covariaat voor Taakmotivatie T2 is Taakmotivatie T1. De covariaat voor Taakmotivatie T3 is Taakmotivatie T2.

<sup>a</sup> De weergegeven resultaten zijn van de analyse zonder hercodering van de uitschieter of bootstrapping.

## Bijlage D

## Tabellen Moderatoranalyses

Tabel D1

*Regressieanalyse voor Afhankelijke Variabele Taakmotivatie T3, Onafhankelijke Variabele Risicocumulatie en Moderator Nabijheid op T3*

Variabelen	<i>B</i>	<i>SeB</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
RisC	-1.00	0.49	-0.20	.838
NabT3	-0.05	0.06	-0.91	.363
RisC x NabT3	0.05	0.14	0.34	.736

*Noot.* RisC = risicocumulatie. Nab = nabijheid. Taakmotivatie op T2 is toegevoegd als controlevariabele.

$R^2 = .13$ .

Tabel D2

*Regressieanalyse voor Afhankelijke Variabele Taakmotivatie T3, Onafhankelijke Variabele Risicocumulatie en Moderator Conflict op T3*

Variabelen	<i>B</i>	<i>SeB</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
RisC	0.00	0.21	0.02	.987
ConT3	-0.08	0.05	-1.60	.110
RisC x ConT3	0.05	0.10	0.45	.650

*Noot.* RisC = risicocumulatie. Con = conflict. Taakmotivatie op T2 is toegevoegd als controlevariabele.

$R^2 = .13$ .