



**rijksuniversiteit
groningen**

**De kracht van positieve sociale banden: Een onderzoek naar de
bufferende rol van peers, ouders en leerkrachten bij
externaliserend gedrag onder adolescenten.**

*The power of positive social bonds: Investigating the buffering role of peers, parents and
teachers on externalizing behavior in adolescents.*

Jeanine Kolkena

S4991168

10 juli 2024

Masterscriptie

Begeleider: Gijs Huitsing

Referent: Mark Huisman

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Master Sociologie, Masterroute Criminaliteit en Veiligheid

Abstract

Externaliserend gedrag van adolescenten, zoals delinquentie en agressie, heeft negatieve gevolgen voor henzelf en voor hun omgeving. Niet alleen beïnvloedt het de omgeving, het gedrag wordt ook beïnvloed door deze omgeving die bestaat uit verschillende sociale contexten. De context van ouders, leeftijdsgenoten en de schoolcontext bevatten risico- en beschermende factoren die externaliserend gedrag tot gevolg kunnen hebben of dit gedrag juist tegen kunnen gaan. Wanneer beschermende factoren in staat zijn om de gevolgen van de risicofactoren te verminderen is er sprake van een buffereffect. Het huidige onderzoek onderzocht buffereffecten via de bindingen die adolescenten hebben met hun ouders, leeftijdsgenoten en school. Dit werd gedaan op grond van de sociale bindingstheorie, die stelt dat (on)gewenst gedrag een direct product is van deze bindingen. Adolescenten zijn namelijk bang om belangrijke relaties te verliezen wanneer ze zich niet conformeren aan de wensen en normen van de personen waarmee ze deze relaties hebben (Thornberry et al., 1991).

De onderzoeksvraag die daarbij centraal stond luidt als volgt: *“Kunnen positieve algemene bindingen met de ouderlijke context, leeftijdsgenoten en de schoolcontext onderling bufferen voor de gevolgen van negatieve algemene bindingen met dezelfde sociale contexten in termen van externaliserend gedrag, wanneer deze effecten gelijktijdig worden onderzocht?”* Om deze vraag te kunnen beantwoorden werd gebruik gemaakt van de ‘NSCR Schoolproject dataset’. De dataset is geanalyseerd met lineaire regressieanalyses, waarvan het uiteindelijke model een drieweg interactie bevatte om de onderlinge effecten gelijktijdig te kunnen onderzoeken. Uit de resultaten is gebleken dat in zeven van de zeventwintig gevallen sprake was van een buffereffect voor externaliserend gedrag.

Allereerst de positieve binding die adolescenten hebben met hun ouders. Deze binding bleek de gevolgen van een negatieve binding met hun school voor externaliserend gedrag te bufferen, zowel wanneer zij een gemiddelde binding als negatieve binding hadden met hun leeftijdsgenoten. Vervolgens bleken de positieve bindingen met leeftijdsgenoten een buffer voor het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met hun ouders, zowel wanneer zij een gemiddelde binding als een negatieve binding hadden met hun school. Tevens bufferden de positieve bindingen met leeftijdsgenoten ook het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met hun school, terwijl zij gelijktijdig een negatieve binding hadden met hun ouders. Tot slot werd het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met hun ouders gebufferd door de positieve binding met de schoolcontext. Deze buffer trad op wanneer adolescenten gelijktijdig zowel een gemiddelde binding als ook een negatieve binding hadden met hun leeftijdsgenoten.

De bevindingen uit dit onderzoek konden echter niet gegeneraliseerd worden, omdat er gebruik is gemaakt van een gerichte steekproef op vmbo-scholen in Zuid-Holland vanwege de verwachting van de onderzoekers dat ze hier meer probleemgedrag zouden aantreffen. Bovendien vormde de operationalisatie van het concept ‘de schoolcontext’ een noemenswaardige limitatie omdat

de schaalvariabele er niet in slaagde om alle relaties binnen deze context voldoende mee te nemen. Daarnaast zijn er een aantal geschonden assumpties geconstateerd, waardoor conclusies met voorzichtigheid gelezen moeten worden. Desalniettemin heeft dit onderzoek aangetoond dat de uitkomsten van de buffereffecten verschillen wanneer met drie, in plaats van twee, sociale contexten rekening wordt gehouden bij externaliserend gedrag van adolescenten. Een belangrijke suggestie voor vervolgonderzoek betreft het identificeren van specifiekere een-op-een buffereffecten van één enkele beschermende factor voor één enkele risicofactor, om zo beter begrip te krijgen van externaliserend gedrag.

Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	6
1.1 Aanleiding.....	7
1.2 Wetenschappelijke relevantie	10
1.3 Probleemstelling	11
1.4 Maatschappelijke relevantie	11
1.5 Sociologische relevantie	11
1.6 Beleidsrelevantie	12
2 Theoretisch kader	13
2.1 Beschermende en risicofactoren	13
2.2 Sociale bindingstheorie.....	15
2.3 Onderlinge verbondenheid contextuele buffers	17
2.3.1 Ouderlijke context – leeftijdsgenoten als bufferende context.....	17
2.3.2 Leeftijdsgenoten context – ouders als bufferende context.....	18
2.3.3 Ouderlijke context – school als bufferende context.....	19
2.3.4 Schoolcontext – ouders als bufferende context	20
2.3.5 Leeftijdsgenoten context – school als bufferende context.....	21
2.3.6 Schoolcontext – leeftijdsgenoten als bufferende context.....	22
2.4 Controlevariabelen.....	23
2.4.1 Geslacht	23
2.4.2 Leeftijd	24
2.5 Conceptueel model	24
3 Methodologie.....	26
3.1 Dataverzameling.....	26
3.1.1 Secundaire dataset: NSCR Schoolproject.....	26
3.1.2 Dataselectie.....	27
3.2 Operationalisering	27
3.3 Analyse-opzet	29
4 Resultaten.....	31

4.1 Beschrijvende statistieken	31
4.2 Bivariate analyse.....	32
4.3 Modelschatting	34
4.4 Modevaluatie	42
5 Conclusie en discussie.....	44
5.1 Conclusie	44
5.2 Discussie.....	49
Bibliografie.....	53
Bijlage I Overzicht items schaalvariabelen	66
Bijlage II Operationalisering.....	68
Bijlage III Analyseresultaten univariate en bivariate analyses	72
Bijlage IV Resultaten modelschattingen.....	77
Bijlage V Uitwerking interactiemodellen	86
Bijlage VI Modevaluatie.....	110

1 | Inleiding

Dat externaliserend gedrag onder adolescenten niet een opzichzelfstaand fenomeen is, maar onderhevig is aan vele invloeden blijkt al jarenlang uit onderzoek (Holton et al., 1985; Kupersmidt et al., 1995; Pettit et al., 1999; Kim et al., 1999; Vitaro et al., 2000; Vitulano et al., 2009; Wei et al., 2010; Burt, 2020; Zhang et al., 2023). Onder externaliserend gedrag wordt een breed spectrum aan gedragingen verstaan die in meerdere of mindere mate onwenselijk, storend of schadelijk zijn (Prinz, 2004). Het betreft probleemgedrag dat tot uiting komt in het uiterlijke gedrag en wat negatief inwerkt op de externe omgeving (Liu, 2004). Typische vormen zijn agressie, delinquentie, hyperactiviteit en impulsiviteit. (Nikstat & Riemann, 2020). Agressie is een gedraging met zeer nadelige gevolgen voor de directe omgeving, omdat het verbaal of fysiek gedrag omvat waarbij iemand opzettelijk schade probeert aan te richten bij anderen (Barrett & Duffy, 1994). Onder delinquentie worden illegale handelen verstaan zoals diefstal, vandalisme, inbraak, beroving, drugsgebruik en andere kleine misdaden (Farrington, 1987). Deze handelingen zijn strikt gezien in strijd met de wet en de sociale normen binnen de samenleving. Hyperactiviteit wordt eveneens geschaard onder externaliserend gedrag en verwijst naar een overvloed aan energie die door omstanders als storend of afleidend wordt bevonden (American Psychiatric Association, 2013). Impulsiviteit is de laatste vorm en lijkt in bepaalde opzichten op hyperactiviteit omdat adolescenten in beide gevallen moeite hebben met het onder controle houden van hun eigen acties. Echter, daar waar adolescenten bij hyperactiviteit moeite hebben met het bedwingen van zichzelf, ligt de focus bij impulsiviteit meer op een gebrek aan het anticiperen op de gevolgen van hun acties. Impulsieve handelingen zijn ondoordacht en onnodig riskant, wat vaak leidt tot ongewenste uitkomsten (Evdenden, 1999).

Adolescenten zijn extra gevoelig voor externaliserend gedrag. De adolescentie wordt namelijk gekenmerkt door stress als gevolg van diverse gelijktijdige veranderingen in het leven van de adolescent, zowel fysiek, psychologisch als sociaal (Steinberg & Morris, 2001). Adolescenten hebben doordat hun cognitieve vaardigheden nog volop in ontwikkeling zijn bovendien extra moeite met impulsbeheersing, waardoor externaliserend gedrag in de vorm van impulsiviteit op de loer ligt (Peach & Gaultney, 2013). Daarnaast is de adolescentie ook een periode waarin agressie doelbewust gebruikt wordt om specifieke doelen te bereiken. Tijdens deze levensfase zijn adolescenten namelijk erg gevoelig voor sociale uitsluiting, waardoor ze agressief gedrag kunnen vertonen zoals het fysiek pesten van anderen om populair gevonden te worden en het gevoel te hebben ergens bij te horen (Newman et al., 2007). De adolescentie kenmerkt zich tevens door de kloof tussen de biologische en sociale volwassenheid. Hoewel adolescenten steeds verder volgroeien, worden zij door hun omgeving nog niet altijd erkend als volwassenen (Dijkstra & Veenstra, 2019). Bij de meeste adolescenten is het zelfs zo dat ze de biologische volgroeidheid bereiken jaren voordat volwassen sociale privileges zoals volledige autonomie en (financiële) onafhankelijkheid binnen handbereik zijn (Simmons & Blyth, 2017). Deze kloof zorgt voor frustratie, waardoor adolescenten door middel van delinquent gedrag een

volwassen status proberen te verwerven. Gedragingen zoals stelen, spijbelen en roken dragen bij aan het bereiken van dit doel (Galambos et al., 2003).

De adolescentie is ook een periode waarin adolescenten onzeker op zoek zijn naar hun eigen identiteit en waarin ze in aanraking komen met nieuwe sociale omgevingen zoals een nieuwe school en andere leeftijdsgenoten (Yüksek en Solakoğlu, 2016). Dit maakt adolescenten extra gevoelig voor de invloed van deze sociale omgevingen en vatbaar voor het ontwikkelen van externaliserend gedrag. Ouders, leeftijdsgenoten en leerkrachten zijn centrale actoren binnen de sociale omgevingen van adolescenten (Bronfenbrenner, 1979; Tatar, 1998). Ze dienen bijvoorbeeld als rolmodel, maar ze kunnen adolescenten ook al dan niet het gevoel geven dat ze ertoe doen en erbij horen (Bowlby, 1980; Law et al., 2012). Het najagen van deze zogeheten ‘need to belong’, die wordt vervuld wanneer adolescenten het gevoel hebben dat ze worden geaccepteerd en erbij horen, is een behoefte die aanjager is van veel gedragingen, waaronder externaliserend gedrag (Baumeister en Leary, 1995). De invloed van sociale acceptatie op gedrag is krachtig, met name wanneer het mensen betreft die belangrijk voor adolescenten zijn (Brady, 1967). Afwijzing daarentegen heeft een negatieve invloed op het gedrag van adolescenten. Adolescenten gedragen zich agressief wanneer zij zich afgewezen voelen door hun ouders of leeftijdsgenoten (Akse et al., 2004; Twenge et al., 2001).

1.1 | Aanleiding

De kwaliteit van de relaties die adolescenten hebben met hun ouders, leerkrachten en in toenemende mate ook leeftijdsgenoten heeft invloed op het externaliserende gedrag van adolescenten (Hughes et al., 1999; Bagwell et al., 2001). Sentse et al. (2009) onderzochten of de beschermende effecten van acceptatie in de ene relatie (c.q. ouders of leeftijdsgenoten) de risico-effecten op externaliserend gedrag als gevolg van afwijzing in de andere relatie konden bufferen. Zij vonden dat acceptatie door leeftijdsgenoten de risico-effecten van afwijzing door ouders konden bufferen. Dat wil zeggen dat adolescenten minder externaliserend gedrag vertoonden als gevolg van ouderlijke afwijzing op het moment dat zij werden geaccepteerd door hun leeftijdsgenoten (Laible et al., 2000; Lansford et al., 2003; Murphy et al., 2017; Roubinov et al., 2018; Sentse & Laird, 2010). Desalniettemin bufferde de acceptatie door ouders de negatieve gevolgen van afwijzing door leeftijdsgenoten niet, terwijl ander onderzoek juist wel een bufferend effect van ouderlijke steun aantrof (Walters, 2019). Daarentegen werden in het onderzoek van Gaertner et al. (2009) echter geen bufferende uitkomsten gevonden tegen externaliserend gedrag, ondanks het gebruik van iets andere concepten zoals ouderlijk gedrag in plaats van de ouder-kindrelatie.

Hoewel de meerderheid van de onderzoeken dus uitwijst dat acceptatie door leeftijdsgenoten de negatieve gevolgen van ouderlijke afwijzing buffert, zijn er toch studies met afwijkende conclusies. Dit betekent dat er geen eenduidig antwoord is op de vraag hoe beschermende en risicofactoren uit sociale contexten elkaar precies beïnvloeden. Bovendien zijn ouders en leeftijdsgenoten niet de enige sociale contexten in het leven van de adolescent, maar kan ook de schoolcontext als potentiële buffer

dienen tegen de ontwikkeling van externaliserend gedrag. Dit doet de vraag rijzen welke contexten onderling wel en niet voor elkaar zouden kunnen bufferen als het gaat om de ontwikkeling van externaliserend gedrag. In tegenstelling tot vele andere onderzoeken richt dit onderzoek zich specifiek op het onderzoeken van de bufferende effecten tussen drie, in plaats van twee, sociale contexten tegelijkertijd.

Onderzoeksresultaten

Er zijn diverse onderzoeken uitgevoerd naar de bufferende werking van verschillende sociale contexten onderling. Opvallend is dat onderzoeken echter veelal slechts twee sociale contexten omvatten. Bovendien wordt er niet altijd specifiek gesproken over afwijzing en acceptatie als het gaat om risicofactoren en beschermende factoren zoals in het onderzoek van Sentse et al. (2009), maar bijvoorbeeld ook over conflicterende relaties of positieve en negatieve relaties. Om een beeld te schetsen van de bestaande inzichten rondom de onderlinge bufferende werking van beschermende en risicofactoren uit de sociale contexten voor de ontwikkeling van verschillende soorten probleemgedrag, worden enkele onderzoeksresultaten uiteengezet.

Enkele onderzoeken hebben zich bijvoorbeeld gefocust op de bufferende werking van de schoolcontext voor negatieve relaties met ouders. Hieruit is gebleken dat positieve leraar-leerlingrelaties de negatieve gevolgen van conflicterende ouder-kindrelaties voor wangedrag en antisociaal gedrag deden verminderen (Wang et al., 2013; Acar et al., 2018). Daarnaast blijkt ook dat positieve leraar-leerlingrelaties bufferden tegen aanpassingsproblemen voor kinderen die weinig steun ontvingen van hun moeder (Kiuru et al., 2016). Weer ander onderzoek richtte zich op de toename van symptomen van “*oppositional defiant disorder*” (ODD) bij kinderen, die verband houden met een verhoogd risico op externaliserend gedrag tijdens de adolescentie als gevolg van een harde opvoedstijl (Roubinov et al., 2018). De resultaten toonden aan dat er geen verband was tussen deze opvoedstijl en een toename van ODD-symptomen bij kinderen met een hechtere relatie met hun leraar, ondanks de negatieve emotionele uitingen die hiermee gepaard gaan (Chang et al., 2003). Dit suggereert dat een positieve leraar-leerlingrelatie een buffer zou kunnen vormen tegen de negatieve effecten van een slechte ouder-kindrelatie op externaliserend gedrag tijdens de adolescentie.

Naar de omgekeerde bufferende werking, waar positieve relaties met ouders mogelijk zouden bufferen voor de risico-effecten van negatieve leraar-leerlingrelaties, is voor zover bekend weinig tot geen onderzoek gedaan. Bestaand onderzoek dat beide contexten integreert, richt zich voornamelijk op jonge kinderen in plaats van adolescenten en bovendien zijn deze onderzoeken meer gericht op de gevolgen voor de betrokkenheid en aanpassing op school dan op directe vormen van externaliserend gedrag. Zo bleek bijvoorbeeld dat de nadelige gevolgen van conflicterende leraar-leerlingrelaties die problematisch zijn voor de ontwikkeling van de schoolbetrokkenheid werden afgezwakt door positieve ouder-kindrelaties (Heatly en Votruba-Drzal, 2017). Hoewel het hier gaat om schoolbetrokkenheid en niet om externaliserend gedrag, wijst de literatuur uit dat een gebrek aan betrokkenheid gerelateerd is

aan voortijdig schoolverlaten, wat op zijn beurt een voorspeller is van onder andere drugsgebruik en delinquent gedrag (Archambault et al., 2008; Townsend et al., 2007; Krohn et al., 1995). Bovendien wees een ander onderzoek uit dat adolescenten met een minder goede binding met school minder geneigd waren om fysieke agressie te gebruiken wanneer zij een hechte relatie hadden met hun ouders, in vergelijking met adolescenten die een minder hechte band hadden met hun ouders (Yüksek en Solakoğlu, 2016). Dit suggereert dat een positieve ouder-kindrelatie mogelijk kan dienen als buffer tegen de gevolgen van een negatieve leraar-leerlingrelatie in termen van de ontwikkeling van externaliserend gedrag.

Studies die onderzocht hebben of een goede algemene binding met school er mogelijk voor zorgt dat adolescenten minder gevoelig zijn voor het ontwikkelen van externaliserend gedrag als gevolg van afwijzing door leeftijdsgenoten zijn daarnaast ook spaarzaam. Enkele onderzoekers deden een poging deze buffer te onderzoeken, echter wel in combinatie met slachtofferschap; herhaalde gerichte agressie van leeftijdsgenoten naar kinderen die moeite hebben zich te verdedigen (Demol et al., 2002; Olweus, 1993). De onderzoeksresultaten toonden aan dat kinderen die een slechte leraar-leerlingrelatie ervoeren later meer werden afgewezen door hun leeftijdsgenoten (Mercer & DeRosier, 2008). Vervolgens zorgde zowel deze slechte leraar-leerlingrelatie als de afwijzingen voor een grotere kans op slachtofferschap. Aan de andere kant zorgde een positieve leraar-leerlingrelatie er juist voor dat adolescenten minder vaak slachtoffer waren (Raskauskas et al., 2010). Hoewel deze huidige studie zich richt op externaliserend gedrag, blijkt uit de literatuur dat slachtofferschap onder kinderen in verband wordt gebracht met externaliserend gedrag (Crick & Grotpeter, 1995). Deze bevinding, in combinatie met voorgaande onderzoeksresultaten, doet vermoeden dat de ontwikkeling van externaliserend gedrag als gevolg van afwijzing door leeftijdsgenoten en slachtofferschap mogelijk kan worden afgeremd door een positieve leraar-leerlingrelatie. Eerdere studies hebben namelijk aangetoond dat het hebben van een steunrelatie in het geval van slachtofferschap een buffer vormt tegen externaliserend gedrag (Giesbrecht et al., 2011).

Tot slot rest zich nog de bufferende werking van leeftijdsgenoten voor een negatieve leraar-leerlingrelatie. In het onderzoek van Sentse et al. (2009) kwam naar voren dat leeftijdsgenoten de negatieve gevolgen van een slechte relatie tussen de adolescent en zijn ouders voor de ontwikkeling van externaliserend gedrag konden verminderen. Aangezien leraren als belangrijke vervangers worden gezien voor ouders in termen van rolmodellen, is het denkbaar dat leeftijdsgenoten ook kunnen bufferen voor de kwaliteit van leraar-leerlingrelaties (Verschuere & Koomen, 2012). Onderzoeksresultaten die uitwijzen of een dergelijke bufferende werking actief is tussen beide contexten zijn echter niet in veelvoud beschikbaar. Veelal zijn studies die leeftijdsgenoten en leraren hebben geïntegreerd geïnteresseerd in een andere uitkomst dan externaliserend gedrag, zoals schoolprestaties en mentale gezondheid, of ze maken gebruik van een andere set aan invloeden zoals slachtofferschap en afwijzingsgevoeligheid. Eén enkele studie toonde aan dat zowel een positieve relatie met leeftijdsgenoten als met leraren een bufferende werking had voor de gevolgen van de

negatieve relatie in de andere sociale context voor probleemgedrag op school (Wang en Fletcher, 2016). Deze bevinding komt echter niet overeen met de resultaten uit andere onderzoeken, waarin geen significante interacties werden gevonden (Wang en Eccles, 2012; De laet et al., 2015). Dat wil zeggen dat de positieve relaties met leeftijdsgenoten de ontwikkeling van probleemgedrag op school als gevolg van een negatieve relatie met de leraar niet deden verminderen.

Tot dusver zijn de besproken bufferende effecten telkens beperkt gebleven tot slechts twee sociale contexten. Maar wat gebeurt er wanneer zowel de schoolcontext, de ouderlijke context, als de context van leeftijdsgenoten tegelijkertijd worden onderzocht in relatie tot externaliserend gedrag? Eén studie heeft onderzoek gedaan naar alle drie de contexten en toonde aan dat de binding met ouders en leeftijdsgenoten een bufferend effect had op de manier waarop de binding met school delinquent gedrag beïnvloedde (Yüksek en Solakoğlu, 2016). Daarbij moet wel worden opgemerkt dat voor het onderzoeken van de schoolcontext gebruik is gemaakt van het concept ‘*school attachment*’. De operationalisatie van dit concept is namelijk een struikelblok in sociologisch onderzoek. Diverse constructen met verschillende betekenissen worden in de literatuur geschaard onder dergelijk concept en door elkaar gebruikt, zoals: ‘*school connectedness*’ en ‘*school belonging*’. Een tweede kanttekening van deze studie is de operationalisatie van het concept ‘*peer attachment*’. Normaliter wordt hiermee de kwaliteit van de relatie tussen de adolescent en zijn leeftijdsgenoten bedoeld. Echter, in deze studie duidde het concept op de binding die adolescenten hebben met ‘*deviant peers*’ in plaats van ‘*well-behaving peers*’. Hierdoor krijgt het concept een meer negatieve connotatie in relatie tot externaliserend gedrag dan het gebruikelijke concept.

1.2 | Wetenschappelijke relevantie

Ander onderzoek naar de onderlinge en gelijktijdige bufferende effecten van beschermende factoren uit de drie contexten (ouders, leeftijdsgenoten, school), tegen de risicofactoren uit dezelfde sociale contexten voor externaliserend gedrag, is voor zover bekend niet gepubliceerd. De uitkomsten van bestaande onderzoeken die zich hebben gericht op slechts twee van de drie contexten zijn niet eenduidig en ook komen de gehanteerde concepten niet overeen. Bovendien wisselt de focus van de onderzoeken tussen kinderen en adolescenten. Dit zorgt ervoor dat de gevonden resultaten niet altijd van toepassing zijn op adolescenten, aangezien bepaalde contexten een toenemende invloed hebben op het gedrag van kinderen naarmate zij ouder worden (Newman et al., 2007). Hierdoor verandert naar alle waarschijnlijkheid de onderlinge werking tussen de contexten en zijn resultaten niet zonder meer overdraagbaar. Met andere woorden, een duidelijk beeld van de onderlinge invloeden specifiek voor adolescenten ontbreekt. Dit onderzoek tracht een bijdrage te leveren aan deze leemte in de sociale wetenschap door de bufferende wisselwerking tussen de drie sociale contexten vanuit het perspectief van de adolescent te onderzoeken, in termen van de algemene binding met ouders, leeftijdsgenoten en school, op de ontwikkeling van externaliserend gedrag.

1.3 | Probleemstelling

De specifieke onderzoeksvraag die hieruit voortvloeit, luidt als volgt: *“Kunnen positieve algemene bindingen met de ouderlijke context, de context met leeftijdsgenoten en de schoolcontext onderling bufferen voor de gevolgen van negatieve algemene bindingen met dezelfde sociale contexten in termen van externaliserend gedrag, wanneer deze effecten gelijktijdig worden onderzocht?”*

1.4 | Maatschappelijke relevantie

De onderzoeksvraag is maatschappelijk relevant omdat externaliserend gedrag een aanzienlijk risico vormt voor onder andere middelengebruik, geweld, misdaad door volwassenen en latere betrokkenheid bij justitie (Kalu et al., 2020). Niet alleen adolescenten zelf ondervinden hier de negatieve consequenties van zoals een minder welbevinden en moeite met het meekomen in de maatschappij door onder andere (sociale) aanpassingsproblemen, maar ook de mensen om hen heen (Loukas et al., 2010; Markovitch et al., 2021). Zo maakt geweld bijna altijd slachtoffers en wordt de openbare orde verstoord door bijvoorbeeld de overlast die het middelengebruik met zich meebrengt. Daarnaast draagt misdaad bij aan het onveiligheidsgevoel in de samenleving, wat een negatieve impact heeft op de bredere maatschappelijke welvaart (De Groof, 2006). Ook wordt er veel geld geïnvesteerd in het tegengaan van jeugdcriminaliteit (Verkuijlen, 2023). Het is dan ook van belang om inzicht te krijgen in de potentiële bufferende werking van de sociale contexten waarin adolescenten zich bevinden, om mogelijk op die manier grip te krijgen op externaliserend gedrag.

1.5 | Sociologische relevantie

Dit onderzoek is tevens sociologisch relevant omdat het de dynamische processen onderzoekt die zijn ingebed in de interacties tussen individuen en hun omgeving, evenals tussen de sociale contexten onderling (Dannefer, 1984). Zo blijkt namelijk dat de kwaliteit van de ouder-kindrelatie van invloed is op de manier waarop adolescenten relaties met leraren aan gaan, en begeven zowel leeftijdsgenoten als leraren zich op school in dezelfde fysieke context waardoor deze actoren onderling invloed op elkaar uitoefenen (Myers & Pianta, 2008). Het vraagstuk richt zich met het opnemen van sociale contexten en de onderlinge interacties op zowel micro- als mesoniveau om externaliserend gedrag onder adolescenten te verklaren. Dit externaliserende gedrag wordt omschreven als openlijk gedrag dat een negatief effect heeft op de externe omgeving en dat vaak gepaard gaat met schending van maatschappelijke normen, waarmee het onderzoek ook raakt aan geaggregeerde uitkomsten op macroniveau (Liu, 2004; Keil & Price, 2006).

Dit onderzoek past tevens binnen het sociologische vakgebied omdat externaliserend gedrag alleen betekenis krijgt binnen de normen en waarden van de samenleving. Bepaald gedrag wordt afhankelijk van de betrokken actoren en in relatie tot een specifieke context al dan niet als problematisch beschouwd (Embregts et al., 2019). Daarnaast houdt de sociologie zich bezig met drie grote hoofdvragen: het sociale cohesievraagstuk, het ongelijkheidsvraagstuk en het

rationaliseringsvraagstuk. Dit onderzoek heeft betrekking op het cohesievraagstuk, omdat de gevolgen van externaliserend gedrag de samenleving ontwrichten. Gepercipieerde onveiligheidsgevoelens zorgen namelijk voor minder vertrouwen in de medemens en instituties, wat de sociale cohesie binnen de samenleving doet verminderen (Dom, 2013). Externaliserend gedrag brengt dus diverse gevolgen met zich mee. Inzetten op de preventie van dit gedrag is dan ook van groot belang voor het welzijn van de adolescenten zelf en voor de samenleving als geheel (White & Renk, 2011).

1.6 | Beleidsrelevantie

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen uiteindelijk richting geven aan beleid doordat ze bijdragen aan de verduidelijking van de onderlinge invloeden uit diverse sociale contexten. Hiermee kan gekeken worden naar welke interventies toegepast kunnen worden in elk van de contexten. Specifiek worden beleidsmakers voorzien van informatie over de onderlinge werking tussen beschermende en risicofactoren binnen de sociale contexten met betrekking tot externaliserend gedrag.

2 | Theoretisch kader

Externaliserend gedrag wordt beïnvloed door sociale contexten (Bronfenbrenner, 1979). Met een sociale context wordt verwezen naar een specifieke omgeving van een verzameling van individuen, met de relaties die daarbinnen bestaan en de bijbehorende groepsnormen (Hogg & Smith, 2007). Er is dan ook sprake van een wisselwerking tussen de adolescenten en hun omgeving als het gaat om de ontwikkeling van externaliserend gedrag. In de overgang naar en tijdens de adolescentie breidt het aantal sociale contexten zich uit. Op de middelbare school komen adolescenten in aanraking met leeftijdsgenoten en ook via sportverenigingen leren ze steeds meer leeftijdsgenoten kennen (Damon & Lerner, 2008; Petersen & Hamburg, 1986). Bovendien worden adolescenten onderwezen door meerdere docenten. Dit zorgt voor een toenemend aantal sociale contacten met de daarbij behorende interacties. Tijdens de adolescentie zijn met name de ouderlijke context, groepen leeftijdsgenoten, school en de samenleving als geheel belangrijke sociale contexten (Petersen, 2021). De eerste drie contexten staan centraal in dit onderzoek naar de bufferende rol van beschermende factoren tegen de risicofactoren voor de ontwikkeling van externaliserend gedrag.

2.1 | Beschermende en risicofactoren

Om te kunnen beargumenteren waarom welke contextuele factoren mogelijk voor elkaar kunnen bufferen tegen de ontwikkeling van externaliserend gedrag, is het relevant om allereerst te definiëren wat risico-, beschermende en bufferende effecten zijn. Risicofactoren zijn factoren die de kwetsbaarheid van een individu voor omgevingsstressoren vergroten en daarmee ook de kans op probleemgedrag, waaronder externaliserend gedrag (Costa et al., 2005). Beschermende factoren daarentegen omvatten persoonlijke, sociale en institutionele hulpbronnen die de ontwikkeling van adolescenten bevordert en daarmee de kans op probleem-, en dus externaliserend, gedrag juist vermindert (Deković, 1999). Risico- en beschermende factoren hoeven niet noodzakelijkerwijs verschillende variabelen te betreffen. Een bepaalde variabele kan, afhankelijk van de aan- of afwezigheid ervan, zowel een risico- als beschermende factor zijn.

Hoewel risicofactoren en beschermende factoren de aan- of afwezigheid van hetzelfde verklaringmechanisme kunnen vertegenwoordigen en beide een direct opzichzelfstaand effect teweeg kunnen brengen ten opzichte van externaliserend gedrag, wordt een bufferende (beschermende) factor op een andere manier geconceptualiseerd (Lösel & Farrington, 2012). Een bufferende factor betreft een factor die de negatieve gevolgen van risicofactoren voor externaliserend gedrag vermindert of tenietdoet (Farrington et al., 2016). Gezien deze definitie dienen bufferende (beschermende) factoren als moderators voor de relatie tussen risicofactoren en externaliserend gedrag (Rutter, 1987). Dat wil zeggen dat de kans op externaliserend gedrag, als negatief gevolg van risicofactoren, verminderd wanneer deze bufferende factoren actief zijn.

Diverse beschermende en risicofactoren spelen een rol in de ontwikkeling van externaliserend gedrag. Welke factoren dit precies zijn, is afhankelijk van de context die wordt onderzocht. Bepaalde factoren komen zowel in de ene als de andere context voor, maar er zijn ook factoren die slechts tot een specifieke context behoren. In dit onderzoek wordt met name gefocust op gehechtheidsrelaties om de invloed van de algemene bindingen met de diverse contexten op externaliserend gedrag te onderzoeken. *Gehechtheidsrelaties* worden gedefinieerd als ‘duurzame affectieve relaties tussen kind en verzorgers, met als doel het bieden van bescherming en verzorging aan het kind’ (Levitt et al., 1994). Hoewel dit de oorspronkelijke definitie is die aansluit op de ouderlijke context, is het concept ‘gehechtheidsrelaties’ door de jaren heen aangepast. Gehechtheidsrelaties omvatten niet enkel meer de relaties tussen ouder en kind. Gehechtheidsrelaties kunnen worden toegepast op zowel kinderen als adolescenten en volwassenen. Bovendien betreft het ook niet meer specifiek de relatie die deze personen hebben met hun ouders, maar ook de relaties die zij hebben met alle andere belangrijke personen in hun leven (Freeman & Brown, 2001). Personen waarmee adolescenten gehechtheidsrelaties aangaan worden veelal ook gezien als rolmodellen, waarvan zij zowel prosociaal als externaliserend gedrag afkijken en overnemen (Bandura & Walters, 1977).

De beschermende en risicofactoren uit de sociale contexten die een rol spelen in de ontwikkeling van externaliserend gedrag zijn allen verbonden aan deze zogenoemde gehechtheidsrelaties. Deze relaties dienen namelijk als bron voor bijvoorbeeld *emotionele steun*. Deze steun omvat het fysieke en emotionele comfort dat adolescenten ontvangen van hun ouders, leeftijdsgenoten en andere belangrijke mensen in hun leven (Israel & Schurman, 1990). De afwezigheid van emotionele steun resulteert in externaliserend gedrag, terwijl de aanwezigheid van emotionele steun er juist voor zorgt dat adolescenten beter om kunnen gaan met stressvolle situaties en overweldigende emoties waardoor externaliserend gedrag wordt tegengegaan (Simons et al., 1989; Liu et al., 2004; Cohen & Wills, 1985).

De manier waarop ouders, leeftijdsgenoten en personen binnen de schoolcontext omgaan met adolescenten heeft ook invloed op hoe adolescenten zichzelf zien en op de verwachtingen die zij hebben van hoe deze en andere personen zullen reageren in toekomstige interacties. Deze beelden die adolescenten vormen binnen de gehechtheidsrelaties worden ook wel *interne werkmodellen* genoemd (Zimmermann, 1999). Wanneer de interacties blijken te geven van affectie, dan zullen adolescenten een beeld van zichzelf ontwikkelen waarbij ze zich geliefd en gewaardeerd voelen (Bretherton, 1985). Daarnaast ontwikkelt de adolescent de verwachting dat dezelfde, maar ook andere, personen bij een volgende interactie op eenzelfde manier zullen reageren. De ervaring dat ze voor emotionele steun en bescherming kunnen vertrouwen op deze personen, creëert een gevoel van veiligheid waardoor ze strategieën kunnen ontwikkelen waarbij ze zich in geval van stressvolle situaties richten tot hun verzorgers als probleemoplossing, in plaats van het uiten van externaliserend gedrag (Muris et al., 2003).

Hechtingsrelaties zijn daarnaast ook van belang voor een effectieve *emotieregulatie* (Bowlby, 1944). Kinderen die een ineffektieve emotieregulatie hebben ontwikkeld als gevolg van een slechte hechting met de personen binnen de sociale contexten, hebben een grotere kans op het uitten van externaliserend gedrag zoals bijvoorbeeld woede (Cassidy, 1994; Thompson, 1999). Emotieregulatie bestaat uit extrinsieke en intrinsieke processen die verantwoordelijk zijn voor het monitoren, evalueren en aanpassen van emotionele reacties (Thompson; 1994). Met intrinsieke processen wordt bedoeld dat iemand de zelfbeheersing heeft om zijn emoties te reguleren op zo'n manier dat deze emoties op een, voor de specifieke situatie, gepaste manier worden geuit. Extrinsieke processen wijzen op externe middelen die worden gebruikt om emoties te reguleren. Fysieke nabijheid is zo'n middel, omdat het ervoor zorgt dat het kind een gevoel van veiligheid ervaart waardoor het kalmeert. Op deze manier weten kinderen gevoelens van bijvoorbeeld bezorgdheid, angst en woede te beheersen (Guttman-Steinmetz & Crowell, 2006).

Adolescenten kunnen zowel met ouders als leeftijdsgenoten en personen binnen de schoolcontext gehechtheidsrelaties aangaan. Bovengenoemde factoren – emotionele steun, interne werkmodellen en emotieregulatie – kunnen in meerdere of mindere mate aanwezig zijn binnen elke context. De diepgewortelde behoefte van adolescenten om *ergens bij te horen* wordt echter met name binnen contexten vervuld die leeftijdsgenoten omvatten. Deze behoefte kan zowel een risico vormen voor de ontwikkeling van externaliserend gedrag wanneer hij niet wordt vervuld, maar ook een beschermende factor wanneer hij wél wordt vervuld. Tijdens de adolescentie zijn adolescenten namelijk erg gevoelig voor sociale uitsluiting, wat inhoudt dat adolescenten de perceptie hebben dat zij worden uitgesloten van gewenste relaties met leeftijdsgenoten die hen negeren of afwijzen (Newman et al., 2007; Williams, 2007). Omdat adolescenten het sterke verlangen hebben om toch ergens bij te horen is sociale uitsluiting een aanjager van gedragsverandering (Maslow, 1943). Adolescenten zullen bepaalde gedragingen vertonen met als doel het vergroten van de kans op sociale acceptatie en inclusie (Williams, 2007). Daarbij is de kans aanwezig dat deze gedragingen externaliserend en sociaal ongewenst gedrag omvatten, wanneer blijkt dat andere leeftijdsgenoten die externaliserend gedrag vertonen wél worden geaccepteerd (Baumeister & Leary, 1995). Aan de andere kant zorgt het gevoel ergens bij te horen ervoor dat adolescenten zich geaccepteerd en gesteund voelen. Wanneer adolescenten worden geaccepteerd door hun leeftijdsgenoten betekent dit dat zij aardig of leuk worden gevonden door het merendeel van de groep (Mikami, 2010). Bovendien zorgen acceptatie en steun van leeftijdsgenoten ervoor dat adolescenten een gevoel van eigenwaarde ontwikkelen en minder externaliserend gedrag vertonen (Berndt, 2004; Uslu & Gizir, 2017).

2.2 | Sociale bindingstheorie

De relaties van adolescenten met ouders, leeftijdsgenoten en personen binnen de schoolcontext zijn leidend in dit onderzoek naar de ontwikkeling van externaliserend gedrag. Voorgaand zijn enkele factoren toegelicht die, afhankelijk van de kwaliteit van die relatie of ook wel genoemd 'de algemene

binding', in meerdere of mindere mate aanwezig zijn. De sociale bindingstheorie sluit aan op de mate van de binding met ouders, leeftijdsgenoten en school en wordt daarom als overkoepelend mechanisme gebruikt voor het verklaren van de verandering van externaliserend gedrag als gevolg van de onderlinge bufferende en beschermende factoren.

De sociale bindingstheorie stelt dat adolescenten hechte banden moeten hebben met hun ouders, leeftijdsgenoten en school om zich goed te kunnen gedragen (Hirschi, 1969). Hechte banden omvatten affectieve relaties die adolescenten koesteren, waardoor ze gevoelig zijn voor de wensen en waarden van de personen waarmee ze deze relaties hebben (Thornberry et al., 1991). Dit zorgt er tevens voor dat adolescenten minder de neiging hebben om ongewenst gedrag te vertonen dat deze relaties in gevaar kan brengen. Zwakke banden en een gebrek aan het gevoel ergens bij te horen zorgen daarentegen juist voor een negatieve houding ten opzichte van sociaal geaccepteerde normen, waardoor adolescenten eerder geneigd zijn om ongewenst gedrag te vertonen (Mack et al., 2015). De sociale bindingstheorie stelt dan ook dat (on)gewenst gedrag een direct product is van hoe nauw adolescenten verbonden zijn met de samenleving en bijbehorende normen via de binding met ouders, leeftijdsgenoten en school, omdat ze bang zijn deze belangrijke relaties te verliezen (Thornberry et al., 1991).

Specifiek in het geval van de algemene binding met ouders die adolescenten onder andere voorzien van steun, bestaat de angst om deze relatie te verliezen, doordat daarmee ook de liefde en het respect dat adolescenten van hen ontvangen wegvalt (Attar-Schwartz et al., 2017). De binding met ouders weerhoudt adolescenten er daarom van om externaliserend gedrag te vertonen (**H1a**; Hirschi, 2002).

Anders dan in het geval van de binding met ouders hebben leeftijdsgenoten een groot aandeel in het faciliteren van de behoefte om ergens bij te horen. Deze behoefte motiveert adolescenten om te leven volgens de normen die bestaan binnen de context van leeftijdsgenoten (Koca, 2016). Deze normen kunnen echter positief en negatief van aard zijn met betrekking tot externaliserend gedrag. Als de norm binnen deze specifieke context is dat externaliserend gedrag als 'normaal' wordt beschouwd, zal de algemene binding met leeftijdsgenoten resulteren in de ontwikkeling van externaliserend gedrag (McKay, 2015). Daarentegen, als de norm is dat externaliserend gedrag niet wordt geaccepteerd, weerhoudt dit adolescenten ervan om dergelijk gedrag te vertonen, omdat ze vrezen dat dit gedrag hun relaties met leeftijdsgenoten in gevaar zal brengen (**H1b**; Reyes, 2023).

Tot slot speelt ook de algemene binding met school een rol in de ontwikkeling van externaliserend gedrag en het tegengaan ervan. Scholen worden gezien als gemeenschap waarbinnen adolescenten worden gesocialiseerd volgens de normen en waarden uit de samenleving (Demant & Van Houtte, 2011). Doordat adolescenten waarde hechten aan de gehechtheid met een conventionele groep zoals school, zullen zij ernaar streven om volgens deze normen en waarden te leven wat de ontwikkeling van externaliserend gedrag tegengaat (**H1c**; Loukas et al., 2010). Uitsluiting van deelname op school door bijvoorbeeld schorsing beperkt bovendien de kans op positieve socialisatie

en het gevoel ergens bij te horen. Hierdoor worden adolescenten ervan onthouden zich sociaal en emotioneel te ontwikkelen, wat vaak resulteert in het vertonen van externaliserend gedrag (Kalu et al., 2020).

2.3 | Onderlinge verbondenheid contextuele buffers

Adolescenten ontwikkelen zich binnen diverse sociale contexten. Gebeurtenissen binnen deze contexten hebben het potentieel om deze ontwikkeling, waaronder ook de ontwikkeling of het tegengaan van externaliserend gedrag, te beïnvloeden (Bronfenbrenner, 1979). Daarbij interacteren deze sociale contexten, zoals in dit geval de context van ouders, leeftijdsgenoten en school, wat betekent dat ze niet onafhankelijk van elkaar zijn. Ervaringen en verstoringen in de ene context zijn volgens de spillover theorie namelijk van invloed op een andere context (Engfer, 1988; Barber & Olsen, 1997). Bovendien berusten adolescenten zich op andere contexten voor het ontvangen van steun wanneer één enkele context de behoefte aan steun niet kan vervullen (Gaertner et al., 2009). Dit doet de vraag rijzen of positieve algemene bindingen met elk van de contexten kunnen bufferen voor de gevolgen van de negatieve algemene bindingen met deze zelfde contexten. In wat volgt wordt beargumenteerd en gehypothetiseerd welke contexten mogelijk voor elkaar kunnen bufferen met betrekking tot negatieve uitkomsten in termen van externaliserend gedrag.

2.3.1 | Ouderlijke context – leeftijdsgenoten als bufferende context

Een positieve algemene binding met leeftijdsgenoten fungeert als bufferende factor tegen de risicofactoren voor externaliserend gedrag in de ouderlijke context, zo blijkt uit een verscheidenheid aan onderzoek (Sentse et al., 2010; Booth et al., 1998; Hazan et al., 1991; Cohen & Wills, 1985). Zowel ouders als leeftijdsgenoten zijn een belangrijke bron van acceptatie, afwijzing, nabijheid en emotionele steun, afhankelijk van de kwaliteit van de algemene binding met deze contexten (Lorijn et al., 2021). Kinderen zoeken voornamelijk steun bij hun ouders, maar naarmate jongeren overgaan naar de adolescentie richten zij zich steeds meer op leeftijdsgenoten als bron van steun (Furman & Buhrmester, 1992). Bovendien tonen verschillende onderzoeken aan dat zowel risico- als beschermende factoren buiten de ouderlijke context en met name die binnen de context van leeftijdsgenoten tijdens de adolescentie een belangrijkere rol gaan spelen bij de ontwikkeling van probleemgedrag (Deković, 1999).

Daarnaast lijkt het aannemelijk dat leeftijdsgenoten een grotere invloed hebben op het gedrag van adolescenten vanwege de kwantiteit van deze relaties in vergelijking met die van de ouder-kindrelaties (Pearson, 1986). Adolescenten hebben relaties met meer leeftijdsgenoten dan met hun (beide) ouder(s)/verzorger(s), waardoor de kracht van de beschermende factoren binnen de context van leeftijdsgenoten het wint van de invloed van ouders (Beam et al., 2002). Bovendien zijn er binnen de context met leeftijdsgenoten daardoor ook meer mogelijkheden tot het ontvangen van steun dan in de

ouderlijke context (Bierman & Wargo, 1995). Deze bevindingen samen impliceren dat beschermende factoren van leeftijdsgenoten als bufferende factoren zouden kunnen fungeren.

Ook is er een verschil in de machtsverhouding binnen deze contexten met betrekking tot de autonomie van adolescenten. Waar ouders in de ouder-kindrelaties de overhand hebben en adolescenten wellicht het gevoel hebben dat ze te kort worden gedaan in hun autonomie, bieden leeftijdsgenoten een context waarin adolescenten hun autonomie juist kunnen ontwikkelen vanwege een meer evenwichtige machtsbalans (Fulgini & Eccles, 1993). Op het moment dat adolescenten externaliserend gedrag vertonen door frustratie om het gebrek aan autonomie in de ouderlijke context, zou de ontwikkeling van dit gedrag verminderd en dus gebufferd kunnen worden door de autonome vrijheid die ze ervaren door een positieve algemene binding met leeftijdsgenoten.

De verwachting is dan ook dat een positieve algemene binding met leeftijdsgenoten zal bufferen voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met ouders (**H2a**), maar dat de binding met leeftijdsgenoten niet het vermogen heeft om de negatieve invloed van de ouderlijke context teniet te doen vanwege de afhankelijkheid van adolescenten aan hun ouders. Adolescenten streven namelijk naar meer autonomie en niet naar volledige afhankelijkheid, waardoor ze zich niet volledig distantiëren van hun ouders en de ouderlijke invloed in bepaalde mate zijn impact zal behouden (Grotevant & Cooper, 1986).

2.3.2 | Leeftijdsgenoten context – ouders als bufferende context

Of de ouderlijke context kan bufferen voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met leeftijdsgenoten is minder duidelijk gesteld in de literatuur. Enkele onderzoeken vonden geen bufferend effect terwijl andere onderzoeken wel een bufferend effect vonden voor externaliserend gedrag (Sentse et al., 2010; Hoge et al., 1994; Rutter, 1979; Patterson et al., 1989; Stocker, 1994). Het is daarom onduidelijk of en op welke manier de ouderlijke context zou kunnen bufferen voor de context van leeftijdsgenoten. Gezien het feit dat beide contexten belangrijke en soortgelijke bronnen zijn van acceptatie, nabijheid, hulp en emotionele steun zou men verwachten dat de contexten in beide richtingen voor elkaar zouden bufferen (Lorijn et al., 2021; Furman & Buhrmester, 1985). Zowel ouders als leeftijdsgenoten zijn personen waar adolescenten gehechtheidsrelaties mee aangaan en waarbinnen interne werkmodellen over henzelf en hun relaties worden gevormd, die per definitie de contexten onderling met elkaar verbinden. Hierdoor hebben beide contexten invloed op de emotieregulatie en het gedrag van adolescenten.

Niettemin is er binnen de context van leeftijdsgenoten een mechanisme actief dat niet aanwezig is binnen de ouderlijke context, namelijk het mechanisme dat verband houdt met de sterke behoefte van adolescenten om ergens bij te horen. Waar leeftijdsgenoten adolescenten kunnen voorzien in de behoefte om te behoren tot een specifieke groep, hebben ouders niet de mogelijkheid om hun kinderen dit te bieden. Dus hoewel een positieve algemene binding met ouders zorgt voor het tegengaan van de ontwikkeling van externaliserend gedrag, zijn de beschermende factoren binnen de

ouderlijke context wellicht niet voldoende om de gevolgen van een negatieve binding met leeftijdsgenoten te bufferen vanwege de specifieke ontwikkelingsbehoeften van adolescenten (Newman et al., 2007).

Een andere verklaring voor het ontbreken van een mogelijk bufferende impact van een positieve algemene binding met ouders ligt in de aard van de relatie. Van ouders wordt verwacht dat zij hun kinderen liefhebben en hen steunen door dik en dun. Ouders zouden garant moeten staan voor onvoorwaardelijke liefde. Het wordt dan ook als vanzelfsprekend gezien dat ouders zich inzetten voor een positieve algemene binding met hun kind. Doordat het beeld heerst dat een positieve ouder-kindrelatie ‘normaal’ is, bestaat de mogelijkheid dat de beschermende factoren binnen de ouderlijke context niet fungeren als bufferende factoren omdat ze niets extra’s toevoegen. Daarentegen, juist omdat een positieve algemene binding als normaal wordt beschouwd, kan de afwezigheid van deze binding wel grote negatieve gevolgen hebben voor de ontwikkeling van externaliserend gedrag. De algemene binding met de ouderlijke context kan dan ook worden opgevat als een hygiënefactor, waarvan is gesteld dat het geen toegevoegde waarde heeft wanneer de factor aanwezig is omdat het als vanzelfsprekend wordt beschouwd, maar daardoor wel negatieve gevolgen teweeg kan brengen in het geval van de afwezigheid van deze factor (Herzberg et al., 1962). Dit zou mede kunnen verklaren waarom de positieve algemene binding met ouders niet buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met leeftijdsgenoten in termen van externaliserend gedrag (**H2b**).

2.3.3 | Ouderlijke context – school als bufferende context

In veel onderzoeken is een bufferend effect gevonden van de schoolcontext voor de gevolgen van een negatieve binding met ouders (Deng et al., 2021; Wang et al., 2013; Buyse et al., 2011; Hughes et al., 1999). Niet alleen op individueel interactieniveau tussen leraren en adolescenten, maar ook op klasniveau zijn bufferende factoren actief (Brophy-Herb et al., 2007). Leerlingen vertonen namelijk minder externaliserend gedrag als gevolg van stress binnen de ouderlijke context op het moment dat ze positieve percepties hebben over het klassenklimaat dat wordt gekenmerkt door positieve affectie, openlijke communicatie en redelijkheid met betrekking tot de machtsverhouding in termen van autonomie. Daarnaast vertonen adolescenten ook minder probleemgedrag door het bufferende effect van de verbondenheid met de schoolomgeving als geheel (Loukas et al., 2010).

Er zijn duidelijke verschillen wat betreft de aard van de ouder-kindrelatie ten opzichte van de leraar-leerlingrelatie. Het doel van de ouder-kindrelatie is het kind voorzien van zorg, opvoeding en steun, terwijl het doel van de leraar-leerlingrelatie betrekking heeft op het overdragen van normen, gedragingen en vaardigheden. Toch wordt gesteld dat de steun die gepaard gaat met een positieve leraar-leerlingrelatie het gebrek aan steun in de ouder-kindrelatie kan opvullen, waardoor de ontwikkeling van externaliserend gedrag tegengegaan kan worden (Roubinov et al., 2018). Dit komt doordat beide contexten dezelfde soort beschermende factoren behelzen (Lambert, 1999). Zo fungeren leraren bijvoorbeeld als secundaire attachment figures op het moment dat ouders zich niet emotioneel

beschikbaar stellen (Verschuieren & Koomen, 2012). De veiligheid die leraren kunnen bieden wanneer zij een hechte relatie hebben met leerlingen vervangt de afwezigheid van deze veiligheid die gepaard gaat met negatieve gehechtheidsrelaties met ouders (Lambert, 1999). Bovendien kunnen de positieve gehechtheidsrelaties met leraren en klasgenoten de interne werkmodellen die zijn gevormd binnen negatieve ouder-kindrelaties aanpassen op zo'n manier dat adolescenten een positief zelfbeeld vormen, wat op zijn beurt de kans op het vertonen van probleemgedrag vermindert (Lynch & Cicchetti, 1992; Demaray et al., 2009). Deze vervanging en aanpassingen omvatten per definitie een bufferende werking voor externaliserend gedrag.

Tot slot kan de schoolcontext, in tegenstelling tot de ouderlijke context, ook bijdragen aan het gevoel van adolescenten om ergens bij te horen. Deze behoeftevervulling kan optreden binnen vriendengroepen, maar ook binnen klassen en op algeheel schoolniveau. Doordat ouders deze behoefte niet of in veel mindere mate kunnen vervullen, zou men kunnen beargumenteren dat de invloed die de schoolcontext kan uitoefenen op de ontwikkeling van externaliserend gedrag groter is dan de invloed van ouders. Dit impliceert dat een positieve algemene binding met de schoolcontext gedeeltelijk kan bufferen voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met ouders in termen van externaliserend gedrag (**H2c**; Howes et al., 1988). Vanwege de verschillen in de aard en het doel van de relaties zijn de beschermende factoren binnen beide contexten niet een-op-een vervangbaar, waardoor het een 'gedeeltelijke buffer' betreft (Lambert, 1999). De ouderlijke context omvat namelijk hygiënefactoren, wat impliceert dat de schoolcontext het gebrek aan onvoorwaardelijke liefde vanuit de ouderlijke context niet volledig kan opvullen.

2.3.4 | Schoolcontext – ouders als bufferende context

Het is onduidelijk of en op welke manier ouders zouden kunnen bufferen voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de schoolcontext in termen van externaliserend gedrag. Enkele onderzoeksresultaten wijzen uit dat beschermende factoren in de ouderlijke context een bufferende werking hebben, terwijl ander onderzoek geen buffer kon aantonen (Costa et al., 2005; Kiuru et al., 2016; Yükses en Solakoğlu, 2016; Rebicova et al., 2021).

Men zou verwachten dat een bufferend effect twee kanten op werkt wanneer deze berust op het feit dat beide contexten minimaal dezelfde beschermende factoren of twee kanten van eenzelfde medaille behelzen (de aan- of afwezigheid van een bepaalde factor). Wanneer deze beredenering juist is, zou de ouderlijke context kunnen bufferen voor de schoolcontext, net zoals de schoolcontext buffert voor de ouderlijke context. Dit hoeft echter niet altijd het geval te zijn, omdat relaties bijvoorbeeld verschillen in hun aard en doel. Beschermende factoren binnen de ouderlijke context worden gezien als hygiënefactoren vanwege de verwachting van vanzelfsprekende en onvoorwaardelijke liefde. Dit impliceert dat de beschermende factoren van een positieve algemene binding met de ouderlijke context geen extra toegevoegde waarde hebben als het gaat om het bufferen van de risicofactoren van een negatieve algemene binding met school voor de ontwikkeling van externaliserend gedrag (**H2d**).

Bovendien is de schoolcontext, in tegenstelling tot de ouderlijke context, in staat om de behoefte van adolescenten om ergens bij te horen te vervullen. Dit suggereert dat de schoolcontext het aan belang wint van de ouderlijke context met betrekking tot de invloed op de ontwikkeling van externaliserend gedrag, waardoor de ouderlijke context niet optreedt als buffer.

2.3.5 | Leefijdsgenoten context – school als bufferende context

De verklaring voor een buffer tussen de context met leeftijdsgenoten en de schoolcontext ligt complexer dan in het geval van voorgaande buffers. Dit komt doordat leeftijdsgenoten deel uitmaken van de schoolcontext, wat resulteert in een onderlinge afhankelijkheid van beide contexten die verder gaat dan alleen de invloed die deze contexten op elkaar uitoefenen. Theoretisch gezien is het verschil tussen de context met leeftijdsgenoten buiten en binnen school enigszins duidelijk te onderscheiden. Conceptueel gezien levert het formuleren van deze scheiding en het onderscheiden van de onafhankelijke effecten echter problemen op, want de relaties die adolescenten hebben met leeftijdsgenoten buiten school kunnen ook die relaties betreffen die adolescenten hebben met diezelfde leeftijdsgenoten binnen school.

Hoewel leeftijdsgenoten en klasgenoten dezelfde verklarende mechanismen teweeg kunnen brengen, veronderstelt het huidige onderzoek dat de schoolcontext het wint aan belang van de context met alleen leeftijdsgenoten. De reden hiervoor is de invloed van een extra soort attachment figure binnen de schoolcontext, namelijk die van leraren. Dit onderzoek maakt namelijk de aanname dat het grootste aandeel leeftijdsgenoten voornamelijk zal bestaan uit klasgenoten door de aanzienlijke hoeveelheid tijd die adolescenten doorbrengen op school. Hierdoor kunnen de beschermende en risicofactoren behorende bij leeftijds- en klasgenoten min of meer voor elkaar weggestreept worden en blijft binnen de schoolcontext enkel nog de leraar-leerlingrelatie over als mogelijke gedragsveranderaar (Verschueren & Koomen, 2012). De potentiële bufferende werking van positieve leraar-leerlingrelaties wordt in onderzoek verklaard door de uitwisseling van *steun* tussen beide contexten (Wang en Fletcher, 2016). Adolescenten gebruiken de extra steun die zij putten uit positieve leraar-leerlingrelaties namelijk als hulpmiddel om de moeilijkheden als gevolg van een gebrek aan steun uit de context met leeftijdsgenoten op te vullen.

Daarnaast wordt er verwacht dat de schoolcontext fungeert als verzameling van bufferende factoren vanwege het normatieve karakter van deze context. Een positieve algemene binding met de schoolcontext zorgt er namelijk voor dat adolescenten zich conformeren aan de normen en verwachtingen binnen deze context (Hirschi, 1969; Loukas & Pasch, 2013). Aangezien school de functie heeft om de sociaal geaccepteerde normen uit de samenleving over te brengen op leerlingen is het waarschijnlijk dat adolescenten in dit geval prosociaal, in plaats van externaliserend, gedrag zullen vertonen (O’Neil, 2000; Merritt et al., 2012). Daarnaast kan een positieve algemene binding met de schoolcontext een sterk sociaal ondersteunend netwerk bieden die de negatieve gevolgen van bijvoorbeeld sociale uitsluiting als gevolg van negatieve relaties met leeftijdsgenoten kan bufferen

(Cohen en Wills, 1985). Leraren en klasgenoten kunnen adolescenten emotionele steun bieden door ze het gevoel te geven dat ze worden gewaardeerd, verzorgd en begrepen (Thoits, 1995). Bovendien dienen deze rolmodellen als voorbeeld voor adaptieve gedragsstrategieën en een effectieve emotieregulatie die de ontwikkeling van externaliserend gedrag verminderen (Cooley et al., 2014). Dit alles maakt het aannemelijk dat een positieve algemene binding met de schoolcontext kan bufferen voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met leeftijdsgenoten in termen van externaliserend gedrag (**H2e**).

2.3.6 | Schoolcontext – leeftijdsgenoten als bufferende context

Het aantal studies dat onderzoek heeft gedaan naar een bufferende werking van de context met leeftijdsgenoten voor de schoolcontext is beperkt, maar op basis van de daaruit voortvloeiende resultaten wordt verwacht dat een positieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten een bufferend effect heeft tegen de gevolgen van een negatieve algemene binding met school voor externaliserend gedrag (**H2f**; Wang & Fletcher, 2016; Cooley et al., 2020).

Wat bij de argumentatie voor een bufferend effect wederom in acht moet worden genomen is de onderlinge afhankelijkheid tussen de betreffende contexten omdat dat leeftijdsgenoten ook klasgenoten kunnen zijn en vice versa. Dit onderzoek veronderstelt echter dat de beschermende en risicofactoren tussen leeftijdsgenoten en klasgenoten voor elkaar weggestreept kunnen worden vanwege hun grote overlap. Hierdoor wordt er met name een bufferend effect gezocht van een relatief klein aandeel leeftijdsgenoten – die niet ook klasgenoten zijn – voor de negatieve algemene binding met leraren.

Het verwachte bufferende effect van de context met leeftijdsgenoten ligt onder andere in de verklaring van de beschermende werking van emotionele steun tegen externaliserend gedrag. Adolescenten schakelen tussen verschillende bronnen van steun op het moment dat een bepaalde context hieraan te wensen overlaat (Wang & Fletcher, 2016). Hierdoor kan de steun die adolescenten van hun leeftijdsgenoten ontvangen het gebrek aan steun van leraren opvangen, ofwel bufferen. Daarnaast zijn de interne werkmodellen die adolescenten ontwikkelen aan de hand van beide soorten relaties op elkaar van invloed, waardoor positieve ervaringen met leeftijdsgenoten de negatieve interne werkmodellen als gevolg van negatieve ervaringen met leraren kunnen aanpassen (Demaray et al., 2009). De werking van deze aanpassing verwijst per definitie naar een bufferende werking, omdat het de gevolgen van de ‘oude’ negatieve interne werkmodellen voor externaliserend gedrag doet verminderen. Daar bovenop wordt verondersteld dat leeftijdsgenoten een grotere rol spelen in de ontwikkeling van het externaliserende gedrag van adolescenten, vanwege de omvang van de relaties met leeftijdsgenoten ten opzichte van het aantal leraar-leerlingrelaties (Silver et al., 2010). Bovendien hebben de relaties met leeftijdsgenoten hierdoor een groter vermogen om de behoefte van adolescenten om ergens bij te horen te vervullen.

Tot slot wordt verondersteld dat leeftijdsgenoten het aan belang winnen van leraren tijdens de adolescentie, omdat leeftijdsgenoten specifiek tijdens deze levensfase worden beschouwd als primaire bron van steun (Silver et al., 2010; Furman & Buhrmester, 1992). De context met leeftijdsgenoten sluit, in de ogen van adolescenten, namelijk beter aan op de ontwikkelingsbehoeften van diezelfde adolescenten (Fulgini & Eccles, 1993). Leeftijdsgenoten vormen vanwege een gelijkere machtsbalans tussen hen en adolescenten een context waarin adolescenten vrij kunnen experimenteren met het nemen van autonomie en leren van de gevolgen die daaruit voortkomen. Leraren daarentegen hebben het vermogen om deze autonome vrijheid te beperken waardoor adolescenten frustratie kunnen ervaren, wat erin resulteert dat zij meer belang hechten aan de relaties met leeftijdsgenoten dan aan de relaties met leraren (Patrick et al., 2019). Dit suggereert wederom dat leeftijdsgenoten als context in staat zou moeten zijn om de gevolgen van een negatieve algemene binding met de schoolcontext voor de ontwikkeling van externaliserend gedrag te bufferen.

2.4 | Controlevariabelen

2.4.1 | Geslacht

Geslacht wordt opgenomen als controlevariabele vanwege de verschillende effecten van de algemene bindingen voor externaliserend gedrag voor jongens en meisjes (Loukas et al., 2010; Fearon et al., 2010). Het blijkt namelijk dat de invloed van een positieve gehechtheidsrelatie voor meisjes op externaliserend gedrag groter is dan voor jongens, omdat de relaties die meisjes aangaan over het algemeen worden gekenmerkt door meer nabijheid, validatie en steun (Nye, 1958; Belle, 1989). Daarnaast zouden meisjes meer nadruk leggen op gevoelens van gehechtheid in hun relaties met ouders, leeftijdsgenoten en op school dan jongens (Ryan et al., 1994).

Bovendien zijn meisjes sociaal vaardiger dan jongens, wat gunstiger is voor het ontwikkelen van positieve hechttingsrelaties en het tegengaan van externaliserend gedrag (Criss et al., 2002). Ook hebben meisjes een meer conflictvermijdend karakter, waardoor jongens bijvoorbeeld vaker te maken hebben met leraar-leerlingrelaties die worden gekenmerkt door conflicten wat de kans op externaliserend gedrag juist vergroot (McGrath & Van Bergen, 2015). Dit terwijl meisjes over het algemeen juist vaker steun ontvangen van leraren (McCormick & O'Connor, 2015). Bovendien uiten jongens vaker dan meisjes gedragsproblemen op externaliserende wijze (Leadbeater et al., 1999).

Tot slot is het aannemelijk dat de behoefte van adolescenten om ergens bij te horen een grotere invloed heeft op het externaliserende gedrag van jongens dan van meisjes, omdat de groepen leeftijdsgenoten van jongens vaak groter en meer activiteitsgericht zijn. Omdat het behoren tot een specifieke groep binnen de schoolcontext voornamelijk afhankelijk is van deelname aan gedeelde activiteiten, kan de acceptatie door leeftijdsgenoten en/of klasgenoten met name voor jongens dienen als een bufferende factor (Brown, 1990). Daarentegen kan de afwijzing door dezelfde leeftijdsgenoten en/of klasgenoten ook als grotere risicofactor voor externaliserend gedrag optreden (Criss et al., 2002).

2.4.2 | Leeftijd

Leeftijd is de tweede controlevariabele die wordt opgenomen in het huidige onderzoek vanwege de verschillende invloeden van onder andere de attachment figures op externaliserend gedrag, en het verschil in de vatbaarheid voor en de prevalentie van externaliserend gedrag op verschillende leeftijden. Een aanzienlijke hoeveelheid onderzoek heeft bijvoorbeeld aangetoond dat een negatieve binding met ouders, met name tijdens de vroege (10-13 jaar) en midden (14-17 jaar) adolescentie, gevolgen heeft voor het ontwikkelen van externaliserend gedrag (Turpyn et al., 2021). Daarnaast is aangetoond dat de prevalentie van externaliserend gedrag piekt wanneer adolescenten tussen de 15 en 16 jaar oud zijn (Rönnlund & Karlsson, 2006; Walker et al., 2000). Ook verschilt de werking van het mechanisme dat gepaard gaat met de diverse verschijningsvormen van gehechtheid per leeftijd. Op jonge leeftijd hebben kinderen met name behoefte aan fysieke nabijheid, terwijl dit op latere leeftijd steeds meer wordt vervuld voor gepercipieerde psychologische en emotionele beschikbaarheid van attachment figures (Zeanah, 1996). Tot slot is ook de bron van primaire steun afhankelijk van de leeftijd van de adolescent (Hazan et al., 1999). Deze onderzoeksresultaten tonen aan dat de onderlinge werking van de beschermende en risicofactoren binnen de drie sociale contexten verschilt per leeftijd, wat de motivator is voor het opnemen van geslacht als controlevariabele.

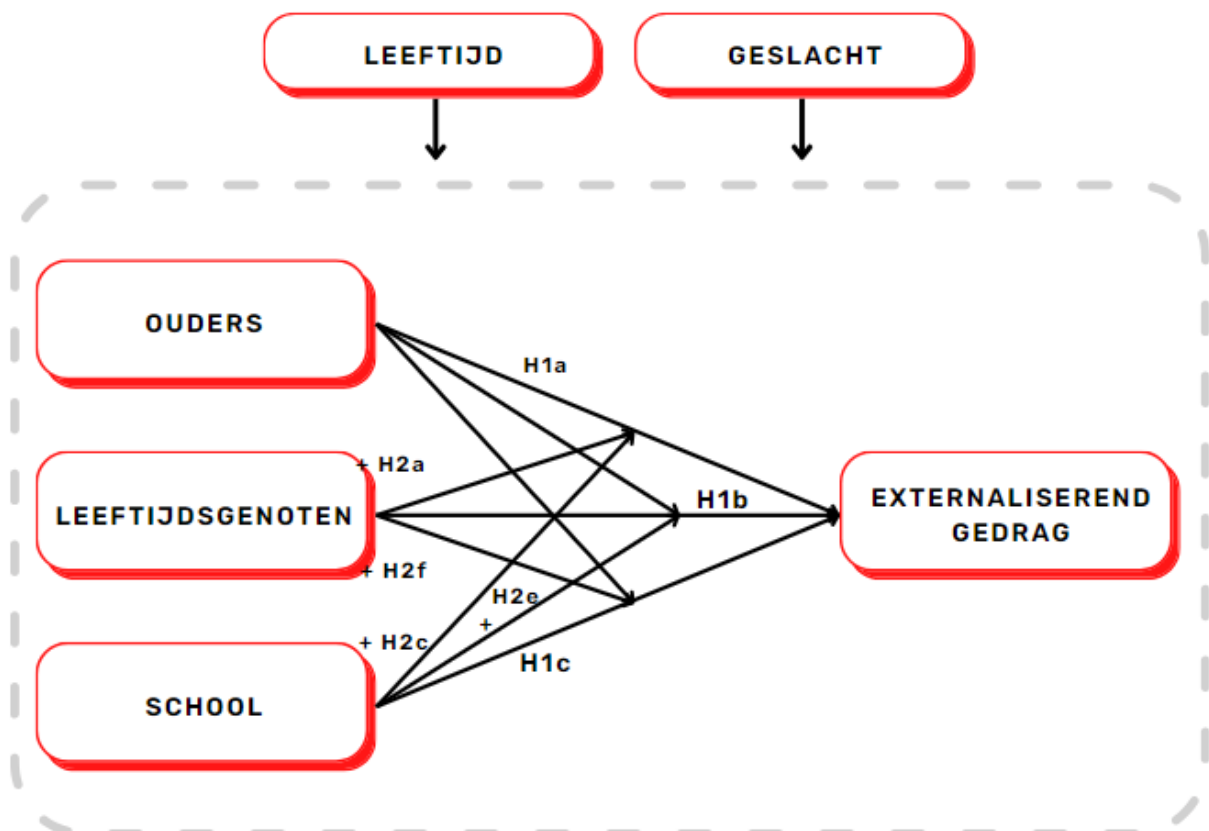
2.5 | Conceptueel model

Op basis van bovenstaande argumentatie zijn de volgende concrete hypothesen opgesteld:

- ➔ **Hypothese 1a:** Een positieve algemene binding met de ouderlijke context houdt verband met minder externaliserend gedrag.
- ➔ **Hypothese 1b:** Een positieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten houdt verband met minder externaliserend gedrag.
- ➔ **Hypothese 1c:** Een positieve algemene binding met de schoolcontext houdt verband met minder externaliserend gedrag.
- ➔ **Hypothese 2a:** Een positieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de ouderlijke context in termen van externaliserend gedrag.
- ➔ **Hypothese 2b:** Een positieve algemene binding met de ouderlijke context buffert niet voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten in termen van externaliserend gedrag.
- ➔ **Hypothese 2c:** Een positieve algemene binding met de schoolcontext buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de ouderlijke context in termen van externaliserend gedrag.
- ➔ **Hypothese 2d:** Een positieve algemene binding met de ouderlijke context buffert niet voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de schoolcontext in termen van externaliserend gedrag.

- **Hypothese 2e:** Een positieve algemene binding met de schoolcontext buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten in termen van externaliserend gedrag.
- **Hypothese 2f:** Een positieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten buffert de gevolgen van een negatieve algemene binding met de schoolcontext in termen van externaliserend gedrag.

In figuur 1 is het conceptuele model grafisch weergegeven. Hierin zijn de hypothesen 1a tot en met 1c opgenomen die een hoofdeffect van de sociale contexten op externaliserend gedrag veronderstellen. Daarnaast zijn ook de onderlinge relaties weergegeven, die de invloed van een positieve algemene binding met de ene context op de relatie tussen de negatieve algemene bindingen van de andere twee contexten op externaliserend gedrag aantoont. Wanneer wordt verondersteld dat deze onderlinge relatie een buffer betreft, of wel interactie of moderatie, is dit aangegeven door een + samen met de bijbehorende hypothese. De controlevariabelen leeftijd en geslacht beïnvloeden het geheel van effecten en zijn daarom op een overkoepelende wijze weergegeven.



Figuur 1 | Conceptueel model

3 | Methodologie

3.1 | Dataverzameling

3.1.1 | Secundaire dataset: NSCR Schoolproject

De gegevens die in dit onderzoek zijn gebruikt, zijn afkomstig uit de secundaire ‘NSCR Schoolproject dataset’. Gezien de aard van deze gegevens berust dit onderzoek op een kwantitatieve onderzoeksmethode. De gegevens zijn verzameld door onderzoekers van het Nederlands Studiecentrum Criminaliteit en Rechthandhaving (NSCR) in Leiden, met als doel het verkrijgen van inzicht in onder andere de ontwikkeling van probleemgedrag van leerlingen binnen en buiten school over de schooljaren heen. De dataset omvat dan ook gegevens die verzameld zijn op verschillende tijdstippen. Echter, dit onderzoek heeft enkel gebruik gemaakt van de gegevens van de eerste meting waardoor het een cross-sectioneel onderzoek betreft. De NSCR Schoolproject dataset is gevormd uit diverse deelprojecten waardoor het niet alleen inzicht geeft in het probleemgedrag van adolescenten, maar ook in de invloed van de wijdere sociale omgeving op dit probleemgedrag.

De dataverzameling vond plaats in de provincie Zuid-Holland op twaalf middelbare scholen in een grote stad en in kleinere steden en gemeenten eromheen. Er werd door de onderzoekers gekozen voor een oververtegenwoordiging van vmbo-scholen omdat ze verwachtten daar meer probleemgedrag aan te treffen, waardoor er gebruik is gemaakt van een doelgerichte steekproef. Daarom is de steekproef op voorhand niet representatief en zijn resultaten ook niet te generaliseren naar een bredere populatie.

Leerlingen uit klas 1 en 3 werden in het voorjaar van 2002 verzocht om klassikaal een gestructureerde enquête in te vullen op de computer, in aanwezigheid van leden van het onderzoeksteam. In totaal werden 2370 leerlingen verzocht de enquête in te vullen, waarvan uiteindelijk 1978 leerlingen deelnamen aan het onderzoek. Deze verdeling komt neer op een responspercentage van 83,46%. Ongeveer 55% van de deelnemers was jongen en 45% was meisje. Specifiek namen 1036 van de 1158 brugklassers (89,5%) deel aan het onderzoek en 773 van de 1001 derde-klasleerlingen (77,2%). Redenen voor non-respons, anders dan ziek of afwezig, zijn niet gespecificeerd in het codeboek.

Informatie over het probleemgedrag van leerlingen is opgehaald door middel van zelfrapportage, waarbij voor delinquentie een bewerkte versie van de ISRD-schaal werd gebruikt (International Self Report Delinquency Study; Junger-Tas et al., 1994). De enquête verzamelde daarnaast ook informatie over de relatie met thuis, school en vrienden, zodat de invloed van deze contexten op de ontwikkeling van probleemgedrag onderzocht zou kunnen worden. Items en schalen die zijn gebruikt om delinquentie, sociaal-emotionele ontwikkeling in relatie tot delinquentie, binding met school en theoretisch relevante concepten te meten zijn door de onderzoekers van het NSCR ontwikkeld vanuit bestaand onderzoek waaronder de National Youth Survey en de Zinnenaanvullijst Curium (ZALC; Elliott et al., 1985; Westenberg et al., 2000).

3.1.2 | Dataselectie

Dit onderzoek maakt enkel gebruik van de gegevens uit de eerste meting. Cases van leerlingen die niet hebben deelgenomen aan deze meting zijn verwijderd uit de dataset, wat neerkomt op de steekproef van 1978 leerlingen. Kenmerken van leerlingen die niet hebben deelgenomen aan het onderzoek zijn niet inzichtelijk in de NSCR Schoolproject dataset, waardoor een mogelijk profiel of mogelijke redenen voor non-respons ook niet achterhaald konden worden.

3.2 | Operationalisering

Hieronder wordt per variabele een beschrijving gegeven van de operationalisering. In bijlage II is opgenomen hoe deze variabelen zijn gevormd.

Externaliserend gedrag

Externaliserend gedrag is de afhankelijke variabele in dit onderzoek en betreft een schaalvariabele. De schaalvariabele is gevormd door negentien items samen te nemen over de frequentie van bepaald externaliserend gedrag zoals ‘Pesten verbaal’, ‘Gevochten of geslagen met verwonding’, ‘Stelen dingen meer dan 5 euro op school’ en ‘Beroofd of overvallen’ (zie Bijlage I voor een volledig overzicht). De items konden beantwoord worden op een 6-punts Likertschaal: ‘0 keer’ (0), ‘1 keer’ (1), ‘2 keer’ (2), ‘3-5 keer’ (3), ‘6-10 keer’ (4), ‘meer dan 10 keer’ (5), waardoor een hogere score duidt op meer externaliserend gedrag. De items zijn samengenomen tot de variabele ‘*ext_gedrag*’ (Cronbach’s alpha = 0,825; 19 items) door ze allereerst op te tellen en vervolgens te delen door het aantal items. Op deze manier omvat de schaalvariabele het gemiddelde van alle items die relevant zijn voor de vertoning van externaliserend gedrag onder adolescenten.

Algemene binding ouderlijke context

Eén van de onafhankelijke variabelen in dit onderzoek is de algemene binding met de ouderlijke context. Ook deze variabele betreft een schaalvariabele. Oorspronkelijk werd beoogd om de schaalvariabele te vormen door middel van negen items (Cronbach’s alpha = 0,784). Echter, met het buiten beschouwing laten van het item ‘Mijn ouder(s)/ verzorgers(s) weten waar ik buiten huis naar toe ga’, welke zou worden opgenomen om de betrokkenheid van de ouders bij hun kind te vertegenwoordigen, stijgt de Cronbach’s alpha naar 0,794. De uiteindelijke schaalvariabele ‘*binding_ouders*’ omvat daarom het gemiddelde van de overige acht items die weergeven hoe de algemene binding met de ouderlijke context is. Voorbeelden van items zijn: ‘Ik zou andere ouder(s)/ verzorger(s) willen hebben’ en ‘Ik vind het vervelend om bij mijn ouder(s)/ verzorger(s) te zijn’ (zie Bijlage I voor een volledig overzicht). De items konden beantwoord worden op een 5-punts Likertschaal: ‘helemaal eens’ (1), ‘beetje eens’ (2), ‘niet eens/ niet oneens’ (3), ‘beetje oneens’ (4), ‘helemaal oneens’ (5), waardoor een hogere score duidt op een positievere algemene binding met de

ouderlijke context. Om de richting van alle items gelijk te maken zijn enkele items gespiegeld (zie Bijlage I voor een overzicht).

Algemene binding context met leeftijdsgenoten

De tweede onafhankelijke variabele die is opgenomen in dit onderzoek betreft de algemene binding met de context met leeftijdsgenoten. Wederom betreft het een schaalvariabele, waarvoor zes items zijn samengevoegd. Enkele voorbeelden van opgenomen items zijn: ‘Ik zou andere vrienden/vriendinnen willen hebben’, ‘Ik vind het wel eens vervelend om bij mijn vrienden/vriendinnen te zijn’ en ‘Mijn vrienden/vriendinnen lachen mij uit als ik ergens bang voor zou zijn’ (zie Bijlage I voor een overzicht). Om ervoor te zorgen dat een hogere score op alle items een positievere algemene binding vertegenwoordigt zijn enkele items gespiegeld (zie Bijlage I voor een overzicht). Alle items zijn gemiddeld tot de variabele *'binding_peers'*, welke ook met dezelfde 5-punts Likertschaal beantwoord konden worden zoals bij de algemene binding met de ouderlijke context. De Cronbach's alpha voor de zes items betreft 0,666. De interne consistentie is daardoor enigszins twijfelachtig, maar net acceptabel. Andere items met betrekking tot de binding met leeftijdsgenoten om de interne consistentie mogelijk te verbeteren waren niet voor handen.

Algemene binding schoolcontext

De algemene binding met de schoolcontext is de derde onafhankelijke variabele in dit onderzoek. Deze schaalvariabele *'binding_school'* is gevormd uit vijf items zoals: ‘De leraren op mijn school hebben onvoldoende respect voor de leerlingen’ en ‘Ik zou liever op een andere school willen zitten’ (zie Bijlage I voor een volledig overzicht). Alle items konden wederom beantwoord worden met dezelfde 5-punts Likertschaal zoals eerder genoemd. Om ervoor te zorgen dat ook voor deze variabele geldt dat een hogere score een positievere binding vertegenwoordigt, zijn enkele items gespiegeld (zie Bijlage I voor een overzicht). De vijf items zijn uiteindelijk gemiddeld om de schaalvariabele te vormen. De Cronbach's alpha voor deze vijf items betreft 0,715. Uit een analyse is gebleken dat deze waarde zou stijgen naar een Cronbach's alpha van 0,760 (4 items) wanneer het gespiegelde item ‘De leraren op mijn school hebben onvoldoende respect voor de leerlingen’ buiten beschouwing zou worden gelaten. Toch is ervoor gekozen om dit item mee te nemen in de vorming van de schaalvariabele, omdat het de specifieke leraar-leerlingrelatie uit de literatuur vertegenwoordigt. Bovendien is een Cronbach's alpha van 0,715 nog steeds acceptabel voor de interne consistentie van de items.

Geslacht (jongen)

Geslacht is de eerste controlevariabele die is meegenomen in de analyses en kon beantwoord worden met de antwoordcategorieën jongen (1) of meisje (2). Geslacht is hierdoor een binaire variabele. De

variabele geslacht is hernoemd als ‘jongen’ omdat deze is gehercodeerd naar meisje (0) en jongen (1), waardoor er een richting is besloten in de variabelenaam.

Leeftijd (derde klas)

Leeftijd is de tweede controlevariabele die is meegenomen in de analyses en is geoperationaliseerd aan de hand van het item ‘Klas 1 of 3’, waarbij leerlingen konden aangeven of zij in klas 1 (1) of in klas 3 (3) zaten. Ook klas is daardoor een binaire variabele. Er is voor gekozen om leeftijd te operationaliseren aan de hand van de klas waarin de leerlingen zitten in plaats van de leeftijd zelf omdat dit een duidelijker potentieel verschil tussen beide groepen zou weergeven. De variabele leeftijd is gehercodeerd naar klas 1 (0) en klas 3 (1), waardoor de variabele de naam ‘derde klas’ heeft gekregen zodat de variabele een richting aangeeft.

3.3 | Analyse-opzet

De hypothesen die zijn opgesteld aan de hand van de literatuur zijn getoetst door middel van een cross-sectioneel onderzoek, waarbij gegevens werden gebruikt die op één specifiek moment zijn verzameld. Er is overwogen om een multilevelanalyse te hanteren vanwege de mogelijke variantie tussen scholen en klassen, maar op basis van de intraclass correlatie van 5,11% variantie op schoolniveau (leerlingen genest binnen 177 scholen) is ervoor gekozen om onderstaande modellen te toetsen met behulp van een lineaire regressieanalyse. Om alle negen (sub)hypothesen te kunnen toetsen zijn er zeven modellen geschat, waarvan er vier een interactieterm bevatten. Deze interactietermen toetsen de aan- of afwezigheid van de zes buffereffecten zoals verondersteld door de hypothesen. Omdat interactietermen voor multicollineariteit kunnen zorgen zijn de onafhankelijke variabelen gecentreerd. Model 7 is uiteindelijk getoetst om antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag. De modellen zijn als volgt opgesteld als formule voor een lineaire regressieanalyse:

Model 1 (H1a): ext. gedrag = jongen + derde klas + ouders^c

Model 2 (H1b): ext. gedrag = jongen + derde klas + leeftijdsgenoten^c

Model 3 (H1c): ext. gedrag = jongen + derde klas + school^c

Model 4 (H2a&b): ext. gedrag = jongen + derde klas + ouders^c + leeftijdsgenoten^c + OxL^c

Model 5 (H2c&d): ext. gedrag = jongen + derde klas + ouders^c + school^c + OxS^c

Model 6 (H2e&f): ext. gedrag = jongen + derde klas + leeftijdsgenoten^c + school^c + LxS^c

Model 7 ext. gedrag = jongen + derde klas + ouders + leeftijdsgenoten + school + OxL^c
+ OxS^c + LxS^c + OxLxS^c

^c = gecentreerde variabele, OxL = interactieterm tussen ouders en leeftijdsgenoten, OxS = interactieterm tussen ouders en school, LxS = interactieterm tussen leeftijdsgenoten en school

In de modellen 1, 2 en 3 zijn respectievelijk de hoofdeffecten van de onafhankelijke variabelen ouderlijke context, de context met leeftijdsgenoten en de schoolcontext voor de afhankelijke variabele

externaliserend gedrag getoetst, gecontroleerd voor jongen en derde klas. De modellen 4, 5 en 6 zijn gehanteerd voor het toetsen van de hypothesen 2a tot en met 2f welke de aan- of afwezigheid van een buffereffect veronderstellen, gecontroleerd voor jongen en derde klas. Hierin zijn zowel de hoofdeffecten opgenomen als ook, per model verschillend, de interactieterm tussen twee paar verschillende contexten. Omdat met één interactiemodel twee hypothesen werden getoetst, was het noodzakelijk om de interacties grafisch weer te geven om zo te kunnen achterhalen welke context mogelijk voor welke andere context buffert. Tot slot is met model 7 de hoofdvraag van dit onderzoek beantwoord door alle zes de buffereffecten gelijktijdig in hetzelfde model te toetsen, waardoor bij het schatten van dit model rekening werd gehouden met de gelijktijdige invloeden van alle drie de contexten op externaliserend gedrag, wederom gecontroleerd voor jongen en derde klas.

4 | Resultaten

4.1 | Beschrijvende statistieken

Bij het toetsen van de hypothesen wordt gebruik gemaakt van vijf variabelen; één afhankelijke variabele (externaliserend gedrag), drie onafhankelijke variabelen (binding met ouders, leeftijdsgenoten en school) en twee controlevariabelen (geslacht geoperationaliseerd als ‘jongen’ en leeftijd/klas geoperationaliseerd als ‘derde klas’). In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van een aantal beschrijvende statistieken per variabele. In bijlage III zijn de bijbehorende SPSS-syntax en -output opgenomen.

Externaliserend gedrag is een schaalvariabele van 19 items met de antwoordcategorieën 0 tot en met 5. Hoe hoger de score, des te meer externaliserend gedrag adolescenten hebben vertoond. Gemiddeld genomen hebben adolescenten tussen de ‘0 keer’ en ‘1 keer’ bepaald soort externaliserend gedrag vertoond ($M = 0,38$). Daarbij is er sprake van een kleine spreiding rond het gemiddelde ($SD = 0,46$). Dat wil zeggen dat niet veel adolescenten gemiddeld hoger dan 1 scoren. Wanneer in figuur 2 wordt gekeken naar het histogram van externaliserend gedrag (‘ext_gedrag’) wordt dit ook bevestigd. Te zien is dat het merendeel van de adolescenten tussen de antwoordcategorieën 0 ‘0 keer’ en 1 ‘1 keer’ scoort. De maximaal gescoorde waarde op de variabele externaliserend gedrag betreft 4,95, wat betekent dat er geen enkele adolescent ‘meer dan 10 keer’ alle opgenomen soorten externaliserend gedrag heeft vertoond. Deze statistieken omschrijven de rechtsscheve verdeling die is te zien in het histogram.

De drie onafhankelijke variabelen die de algemene binding met ouders ($N = 1978$), leeftijdsgenoten ($N = 1967$) en school ($N = 1978$) vertegenwoordigen hebben allen een minimumscore van 1 en een maximumscore van 5, waarbij een hogere score duidt op een betere algemene binding met de desbetreffende context. Gemiddeld genomen scoren adolescenten op de algemene binding met hun ouders en leeftijdsgenoten tussen de 4 en de 5 (M ouders = 4,55; M peers = 4,28). Respectievelijk hebben deze variabelen een standaarddeviatie van 0,57 en 0,68, wat een kleine tot matige spreiding rond het gemiddelde betekent. Wanneer in figuur 2 naar de bijbehorende histogrammen wordt gekeken is te zien dat beide verdelingen linksscheef zijn; er zijn meer adolescenten die een betere dan een slechtere algemene binding hebben met hun ouders en leeftijdsgenoten.

Voor binding met school is in het bijbehorende histogram in figuur 2 te zien dat ook deze verdeling is te typeren als linksscheef. Tabel 1 laat zien dat de standaarddeviatie ($SD = 0,93$) groter is dan bij binding met ouders en peers. De gemiddelde adolescent heeft een matige algemene binding met school ($M = 3,58$) en enkele adolescenten hebben een slechte of juist hele goede binding met school.

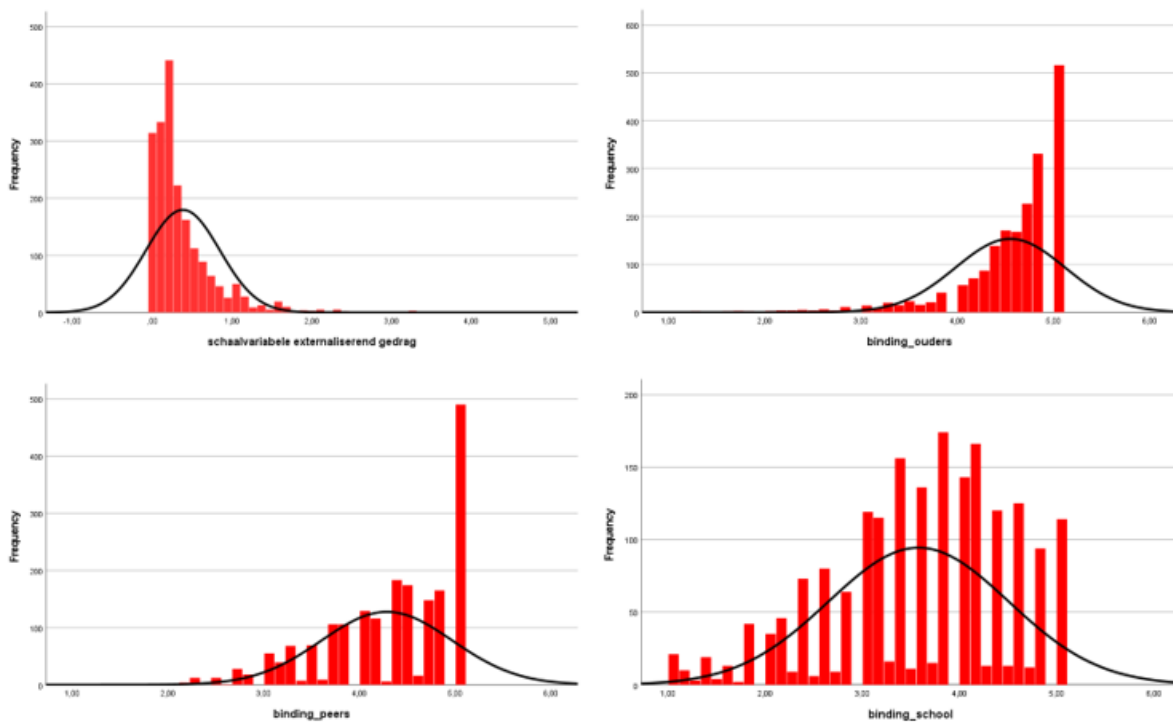
Tot slot toont tabel 1 aan dat er iets meer jongens (55,5%) dan meisjes (44,5%) deelnamen aan het onderzoek. Daarnaast zaten er verhoudingsgewijs ongeveer evenveel adolescenten in klas 1 (52,4%) als in klas 3 (47,6%).

Tabel 1 | Beschrijvende statistieken

Variabele	Gemiddelde (standaarddeviatie) ^a	Minimum	Maximum	N totaal
Ext_gedrag ^b	0,38 (0,46)	0,00	4,95	1978
Binding_ouders ^b	4,55 (0,57)	1,00	5,00	1978
Binding_peers ^b	4,28 (0,68)	1,00	5,00	1967
Binding_school ^b	3,58 (0,93)	1,00	5,00	1978
Jongen ^a (meisje=0; jongen=1)	881 (44,5%) 1097 (55,5%)	-	-	1978
Derde_klas ^a (klas 1=0; klas 3=1)	1036 (52,4%) 942 (47,6%)	-	-	1978

^a Bij nominale variabelen is de frequentieverdeling vermeld in absolute aantallen en percentages.

^b Schaalvariabelen



Figuur 2 | Histogrammen (on)afhankelijke variabelen

4.2 | Bivariate analyse

Om inzicht te geven in de wijze en sterkte waarop alle variabelen samenhangen zijn in tabel 2 diverse samenhangsmaten weergegeven. De bijbehorende SPSS-syntax en -output zijn tevens opgenomen in

bijlage III. Voor de samenhang tussen twee continue variabelen is gebruik gemaakt van de Pearson correlatie. De Cramer's V is gehanteerd in het geval van twee categorische variabelen, die in dit onderzoek enkel de controlevariabelen omvatten. De Point-biserial correlatie is een specifiek geval van de Pearson correlatie die de samenhang tussen de continue en dichotome variabelen in de analyse vertegenwoordigd. Enkele opvallende en relevante statistieken worden besproken.

Te zien is dat zowel de algemene binding met ouders, leeftijdsgenoten en school negatief correleren met externaliserend gedrag. Dat wil zeggen dat adolescenten minder externaliserend gedrag vertonen naarmate de algemene binding met de contexten beter is. De richting van deze correlaties zijn in overeenstemming met de hypothesen 1a t/m 1c, die stellen dat positievere bindingen verband zullen houden met minder externaliserend gedrag. Alle drie de correlaties blijken significant te zijn. De correlatie met externaliserend gedrag was sterker voor de binding met school ($r = -0,34$; $p < 0,01$) dan voor de binding met peers ($r = -0,07$; $p < 0,01$) en de binding met ouders ($r = -0,14$; $p < 0,01$).

De algemene bindingsvariabelen onderling vertonen ook slechts zwakke tot matige correlaties. Zo is de correlatie tussen de binding met peers en de binding met ouders 0,11 ($p < 0,01$), tussen de binding met school en de binding met ouders 0,28 ($p < 0,01$) en tussen de binding met school en de binding met peers 0,17 ($p < 0,01$). Deze samenhangsmaten zijn positief, wat betekent dat de variabelen in dezelfde richting wijzen; wanneer de binding met de ene context positief is dan is de binding met de andere context in bepaalde mate ook positief.

De controlevariabelen geslacht en klas betreffen beide dichotome variabelen, waardoor het mogelijk is om een t-toets voor gemiddelden uit te voeren die helpt bij het interpreteren van de resultaten. De resultaten in tabel 3 laten zien dat jongens ($M = 0,46$) gemiddeld gezien meer externaliserend gedrag vertonen dan meisjes ($M = 0,29$; $t(1976) = -8,56$, $p < 0,001$), en derde klassers ($M = 0,41$) scoren ook iets hoger dan eerste klassers ($M = 0,36$; $t(1976) = -2,37$, $p < 0,018$).

Tot slot wordt gekeken naar de samenhang tussen de controlevariabelen en de algemene bindingsvariabelen. De correlaties tussen deze laatste variabelen en de controlevariabele geslacht zijn allemaal aanzienlijk zwak. Dit betekent dat jongens over het algemeen een iets positievere binding met hun ouders ervaren dan meisjes ($r = 0,08$; $p < 0,01$) en dat meisjes juist een iets positievere binding met hun leeftijdsgenoten ($r = -0,20$; $p < 0,01$) en hun school ($r = -0,12$; $p < 0,01$) ervaren dan jongens. Ook blijkt dat eerste klassers een iets betere binding met hun ouders ($r = -0,10$; $p < 0,01$) en school ($r = -0,19$; $p < 0,01$) zouden hebben, en derde klassers juist een iets betere binding met hun leeftijdsgenoten ($r = 0,12$; $p < 0,01$).

Tabel 2 | Bivariate correlaties

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. Ext_gedrag	-					
2. Binding_ouders	^a -0,14**	-				
3. Binding_peers	^a -0,07**	^a 0,11**	-			
4. Binding_school	^a -0,34**	^a 0,28**	^a 0,17**	-		
5. Jongen (meisje=0; jongen=1)	^c 0,19**	^c 0,08**	^c -0,20**	^c -0,12**	-	
6. Derde_klas (klas 1=0; klas 3=1)	^c 0,05*	^c -0,10**	^c 0,12**	^c -0,19**	^b <0,01	-

*significant bij $p < 0,05$, ** significant bij $p < 0,01$; tweezijdige toets; N=1978 (1967 bij binding_peers)

^a Pearson correlatie, ^b Cramer's V, ^c Point-biserial correlatie

Tabel 3 | T-toets voor externaliserend gedrag met dichotome controlevariabelen geslacht en klas

Ext_gedrag	t	Sig. (2- zijdig)	Gemiddelden	Gemiddelden	95%		
					verschil	betrouwbaarheidsinterval Onder Boven	
1. Jongen	-8,56	<0,001**	Meisje	0,29	-0,18	-0,22	-0,14
			Jongen	0,46			
2. Derde_klas	-2,37	0,018*	Eerste klas	0,36	-0,05	-0,09	-0,01
			Derde klas	0,41			

* significant bij $<0,05$, ** significant bij $<0,01$

4.3 | Modellschatting

Voor het toetsen van de hypothesen is gebruik gemaakt van lineaire regressieanalyses. In totaal zijn er zeven modellen geschat die terug te vinden zijn in tabel 4. De modellen 4 tot en met 7 bevatten tweeweg en/of drieweg interacties die specifiek de buffereffecten toetsen waarin het onderzoek is geïnteresseerd. De bijbehorende SPSS-syntax en -output zijn te vinden in bijlage IV.

Controlevariabelen

In alle modellen worden de effecten gecontroleerd voor de invloed van geslacht ('jongen') en klas ('derde_klas'). De effecten van de controlevariabele geslacht variëren nauwelijks per model. De hellingscoëfficiënten schommelen namelijk tussen de 0,14 en 0,19. In alle modellen hoort bij deze hellingen een p-waarde van $<0,001$, wat betekent dat alle effecten significant zijn. Inhoudelijk betekent dit dat jongens over het algemeen meer externaliserend gedrag vertonen dan meisjes. Het betreft echter een klein verschil aangezien geslacht een dichotome variabele is. De maximale stijging

van de vertoning van externaliserend gedrag door jongens ten opzichte van meisjes is daarom slechts 0,19 op een schaal van 1 tot 6.

Het effect van de controlevariabele klas is daarentegen minder gelijk over alle modellen. In alle modellen, behalve in model 2, is er geen significant effect gevonden. Dit betekent dat er in deze modellen geen verschil is gevonden in het externaliserende gedrag tussen adolescenten uit de eerste of derde klas. In model 2 is wel een significant effect gevonden van de controlevariabele klas, maar dit gaat slechts om een minimaal effect ($b = 0,05$; $p < 0,001$) gezien de schaal van externaliserend gedrag. Inhoudelijk betekent dit dat adolescenten uit de derde klas slechts iets meer externaliserend gedrag vertonen.

Hoofdeffecten

Hypothese 1a verwacht dat *“een positieve algemene binding met de ouderlijke context verband houdt met minder externaliserend gedrag”* en is getoetst aan de hand van model 1. De resultaten van de regressieanalyse tonen aan dat adolescenten die een betere algemene binding hebben met hun ouders minder externaliserend gedrag vertonen ($b = -0,12$; $p < 0,001$). De bevindingen ondersteunen daarmee hypothese 1a.

Met het volgende model is hypothese 1b getoetst welke verwacht dat *“een positieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten verband houdt met minder externaliserend gedrag”*. Net als in het vorige model is de helling van het hoofdeffect negatief, wat in dit geval betekent dat adolescenten minder externaliserend gedrag vertonen als gevolg van een positievere binding met hun leeftijdsgenoten ($b = -0,03$; $p = 0,111$). Echter, dit effect is zeer klein en daarnaast ook niet significant, wat betekent dat er geen resultaten zijn gevonden die hypothese 1b ondersteunen noch tegenspreken.

Model 3 toetst hypothese 1c welke ervan uitgaat dat *“een positieve algemene binding met de schoolcontext verband houdt met minder externaliserend gedrag”*. De helling van de binding met de schoolcontext laat zien dat er een negatief effect is op externaliserend gedrag, wat inhoudt dat adolescenten minder externaliserend gedrag vertonen naarmate hun binding met de schoolcontext positiever is ($b = -0,16$; $p < 0,001$). Dit effect is significant. De resultaten ondersteunen hiermee hypothese 1c.

Tweeweg interacties

In de modellen 4, 5 en 6 zijn de interactie-effecten, en dus buffereffecten, tussen telkens twee contexten getoetst. Omdat per model twee verschillende hypothesen werden getoetst zijn in bijlage V de interactiemodellen uitgewerkt en grafisch weergegeven ter verduidelijking van de interpretatie van de regressiemodellen.

Hypothese 2a is getoetst aan de hand van model 4 en heeft de verwachting dat *“een positieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de ouderlijke contexten in termen van externaliserend gedrag”*. In tabel 4 is te

zien dat de helling van de interactieterm 0,04 is ($p = 0,108$). Dit betekent dat het effect van een negatieve binding tussen ouders en adolescenten op het vertoonde externaliserende gedrag ($b = -0,12$; $p < 0,001$) minder sterk toeneemt wanneer de binding met leeftijdsgenoten positief is. Het effect van de binding met ouders op externaliserend gedrag is dus afhankelijk van de binding met leeftijdsgenoten, waardoor er sprake is van een buffer. Er is sprake van een redelijk buffereffect wanneer de hellingsgrootte wordt vergeleken met de hellingsgrootte van de binding met ouders (respectievelijk 0,04 t.o.v. -0,12). Deze bevinding toont aan dat er enige ondersteuning is gevonden voor hypothese 2a, maar het interactie-effect is niet significant.

Hypothese 2b toetst de omgekeerde buffer ook aan de hand van model 4 en verwacht dat “*een positieve algemene binding met de ouderlijke context niet buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten in termen van externaliserend gedrag*”. Om de interactie te kunnen interpreteren wordt eerst naar het effect van de binding met leeftijdsgenoten op externaliserend gedrag gekeken ($b = -0,01$; $p = 0,626$). Dit effect geeft aan dat adolescenten iets meer externaliserend gedrag gaan vertonen naarmate de binding met hun leeftijdsgenoten steeds slechter wordt. Het interactie-effect ($b = 0,04$; $p = 0,108$) geeft aan dat adolescenten juist minder externaliserend gedrag zouden gaan vertonen als gevolg van de negatieve binding met hun leeftijdsgenoten naarmate de binding met hun ouders beter wordt. Er is dus sprake van een, verhoudingsgewijs, groot buffereffect wanneer deze wordt vergeleken met het hoofdeffect (respectievelijk 0,04 t.o.v. -0,01). Echter, zowel het hoofdeffect als het interactie-effect zijn relatief klein en niet significant waardoor deze resultaten hypothese 2b niet ondersteunen.

Model 5 is gebruikt voor het toetsen van hypothese 2c welke verwacht dat “*een positieve algemene binding met de schoolcontext buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de ouderlijke context in termen van externaliserend gedrag*”. Allereerst wordt gekeken naar het hoofdeffect van de algemene binding met ouders op het externaliserende gedrag van adolescenten ($b = -0,05$; $p = 0,014$). Het gevonden effect toont aan dat adolescenten die een gemiddelde binding hebben met hun school, meer externaliserend gedrag vertonen naarmate zij een slechtere binding hebben met hun ouders. De interactie tussen de binding met ouders en de schoolcontext ($b = 0,01$; $p = 0,383$) geeft echter aan dat het effect van de negatieve binding met ouders op externaliserend gedrag afneemt naarmate de binding met de schoolcontext verbetert. Hierdoor is er sprake van een minimaal buffereffect. Het interactie-effect blijkt niet significant te zijn, maar de interactie wijst wel in dezelfde richting zoals hypothese 2c dit had verwacht.

Model 5 is ook gebruikt bij het toetsen van hypothese 2d welke veronderstelt dat “*een positieve algemene binding met de ouderlijke context niet buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met schoolcontext in termen van externaliserend gedrag*”. De hellingscoëfficiënt van het interactie-effect ($b = 0,01$; $p = 0,383$) behorend bij deze hypothese is gelijk aan de hellingscoëfficiënt van het interactie-effect van hypothese 2e, maar vraagt om een eigen interpretatie.

Het hoofdeffect van de binding met school ($b = -0,15$; $p < 0,001$) op het externaliserende gedrag van adolescenten toont aan dat adolescenten significant meer externaliserend gedrag vertonen als gevolg van een negatieve binding met de schoolcontext, wanneer zij gelijktijdig een gemiddelde binding hebben met hun ouders. Het interactie-effect laat zien dat het effect van de binding met school iets zwakker wordt wanneer de binding met ouders positiever is en dus zorgt de interactie ervoor dat het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met de schoolcontext afneemt naarmate zij een betere binding hebben met hun ouders. Op basis van een vergelijking van de effectgrootte van de interactie en het hoofdeffect (respectievelijk 0,01 t.o.v. -0,15) is er sprake van een zwak buffereffect. Tevens is de interactie ook niet significant. Op basis van deze resultaten blijkt de afwezigheid van een buffer zoals verondersteld in hypothese 2d niet geheel ondenkbaar.

Model 6 toetst het laatste paar tweeweg interacties, te beginnen bij hypothese 2e welke stelt dat “*een positieve algemene binding met de schoolcontext buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten in termen van externaliserend gedrag*”. Het effect van de binding met leeftijdsgenoten ($b = 0,02$; $p = 0,277$) laat zien dat een negatieve binding niet zorgt voor een toename van het externaliserende gedrag van adolescenten in de steekproef maar juist een afname, gegeven dat deze adolescenten gelijktijdig een gemiddelde binding hebben met hun school. Wanneer vervolgens wordt gekeken naar het interactie-effect ($b = 0,02$; $p = 0,332$) blijkt dat het effect van de negatieve binding met leeftijdsgenoten op externaliserend gedrag zelfs nog meer afneemt naarmate de binding met de schoolcontext beter wordt. Deze resultaten tonen een buffereffect dat als redelijk groot kan worden beschouwd wanneer de hellingsgrootte van de interactie wordt vergeleken met de hellingsgrootte van het hoofdeffect (respectievelijk 0,02 t.o.v. 0,02). Hoewel de interactie niet significant is komt het gevonden interactie-effect wel overeen met de uitspraak van hypothese 2e die stelt dat de schoolcontext kan bufferen voor een negatieve binding met leeftijdsgenoten. Daarbij is deze buffer ook nog eens relatief groot.

Hypothese 2f verwacht dat “*een positieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de schoolcontext in termen van externaliserend gedrag*”. Het hoofdeffect in model 6 laat zien dat adolescenten die een negatieve binding met de schoolcontext hebben significant meer externaliserend gedrag vertonen ($b = -0,16$; $p < 0,001$), gegeven dat zij een gemiddelde binding hebben met hun leeftijdsgenoten. De interactie tussen de binding met de schoolcontext en leeftijdsgenoten ($b = 0,02$; $p = 0,332$) wijst op een minder sterke toename van het effect van een negatieve binding met de schoolcontext op externaliserend gedrag, naarmate adolescenten een steeds positievere binding hebben met hun leeftijdsgenoten. Deze afname houdt in dat er sprake is van een relatief zwak buffereffect. Echter, ook dit interactie-effect is niet significant waardoor er geen ondersteuning is gevonden voor de buffer uit hypothese 2f.

Drieweg interactie (uiteindelijk model)

Model 7 is het uiteindelijk model dat is gebruikt om de onderzoeksvraag: “*Kunnen positieve algemene bindingen met de ouderlijke context, de context met leeftijdsgenoten en de schoolcontext onderling bufferen voor de gevolgen van de negatieve algemene bindingen met dezelfde sociale contexten in termen van externaliserend gedrag, wanneer deze effecten gelijktijdig worden onderzocht?*”, te kunnen beantwoorden. Om een antwoord te kunnen formuleren op deze vraag was een drieweg interactie benodigd, waarvan de resultaten te zien zijn in model 7 in tabel 4.

Hoofdeffect

Voordat naar de drieweg interactie wordt gekeken, worden allereerst de hoofdeffecten geïnterpreteerd. Dit is mogelijk doordat de variabelen die zijn opgenomen in het model vooraf zijn gecentreerd. Door voor de variabelen anders dan de variabele van het hoofdeffect waarin je bent geïnteresseerd een ‘0’ in te vullen in het model, wordt er gekeken naar het hoofdeffect van adolescenten die gemiddeld scoren op de overige variabelen. Het betreft dus partiële effecten doordat ze zijn gecorrigeerd voor de effecten van de overige bindingen.

Het hoofdeffect van de binding met ouders op het externaliserende gedrag van adolescenten die gemiddeld scoren op de binding met hun leeftijdsgenoten en school (uitgewerkte model: $\text{ext_gedrag} = 0,44 - 0,05 * \text{binding_ouders}$), laat zien dat het externaliserende gedrag van deze adolescenten significant afneemt ($b = -0,05$; $p = 0,008$) naarmate de binding met hun ouders verbetert. Omdat dit onderzoek specifiek geïnteresseerd is in een buffereffect in het geval van een negatieve binding met een bepaalde context wordt dit hoofdeffect ook anders geïnterpreteerd. Naarmate de binding met ouders verbeterd neemt het externaliserende gedrag af, maar ook; wanneer de binding met ouders verslechterd (of laag is; $x = -1$) neemt het externaliserende gedrag toe. Juist voor deze toename wordt een buffereffect gezocht in de drieweg interactie in het betreffende model.

Wanneer vervolgens wordt gekeken naar het hoofdeffect van de binding met leeftijdsgenoten voor adolescenten die gemiddeld scoren op de binding met hun ouders en school (uitgewerkte model: $\text{ext_gedrag} = 0,44 + 0,03 * \text{binding_peers}$), dan ziet men dat het externaliserende gedrag van deze adolescenten zou afnemen ($b = 0,03$; $p = 0,077$) naarmate de binding met hun leeftijdsgenoten zou verslechteren. Dit resultaat is echter niet significant.

Het hoofdeffect van de binding met school op het externaliserende gedrag van adolescenten die gemiddeld scoren op de binding met hun ouders en leeftijdsgenoten laat zien (uitgewerkte model: $0,44 - 0,15 * \text{binding_school}$) dat het externaliserende gedrag van deze adolescenten significant toeneemt ($b = -0,15$; $p = <0,001$) naarmate de binding met hun school slechter is. Ten opzichte van de overige effecten in het model gaat het bij dit effect om een tamelijk groot effect.

Tot slot is het belangrijk om op te merken dat deze drie effecten allemaal vergelijkbaar zijn, wanneer ze worden vergeleken met de hoofdeffecten uit de voorgaande modellen.

Drieweg interactie

In een model met een tweeweg interactie bestaan hoofdeffecten niet als zodanig. Dusdanig bestaan er in een model met een drieweg interactie ook geen afzonderlijke hoofdeffecten en tweeweg interacties. Dat wil zeggen dat de interactie tussen twee variabelen afhankelijk is van het niveau van een derde variabele en dat de hoofdeffecten op hun beurt weer afhankelijk zijn van deze tweeweg interactie. Onderstaande resultaten geven dus het effect weer van een derde sociale context op het interactie-effect van twee sociale contexten en hun hoofdeffecten.

De drieweg interactie tussen de binding met ouders, leeftijdsgenoten en de schoolcontext ($b = -0,05$; $p = 0,027$) is zowel negatief als significant. Dit effect is daarentegen niet erg groot ten aanzien van de schalen van de opgenomen variabelen. Losstaand van de grootte van de hoofdeffecten en de tweeweg interacties, betekent deze drieweg interactie dat de hellingen van de tweeweg interacties afnemen met telkens $-0,05$ naarmate de binding met een bepaalde context één eenheid stijgt. Hoe de daling van deze tweeweg interacties vervolgens invloed heeft op de hoofdeffecten op het externaliserende gedrag is afhankelijk van de hellingscoëfficiënten van de tweeweg interacties. In bijlage V zijn alle mogelijke drieweg interacties uitgewerkt, waarbij voor telkens twee van de drie onafhankelijke variabelen de waarden -1 , 0 of 1 zijn ingevuld. Omdat de variabelen zijn gecentreerd geven deze waarden een laag/negatief (-1), gemiddeld (0) of hoog/positief (1) niveau aan van de binding met de diverse contexten. De modellen zijn uitgeschreven en vervolgens geplot.

Er wordt gezocht naar het buffereffect waarbij de toename van externaliserend gedrag, veroorzaakt door een negatieve binding met een bepaalde context (x_1), afneemt als gevolg van de gelijktijdige effecten van de andere variabelen. Omdat er wordt gezocht naar een buffereffect van een positieve binding(en) zijn er drie verschillende combinaties mogelijk:

- Optie 1: Er is sprake van een positieve binding met een andere context ($x_2 = 1$), terwijl de derde context ($x_3 = 0$) 'een gemiddelde binding' betreft;
- Optie 2: Er is sprake van een positieve binding met de twee andere contexten ($x_2 = x_3 = 1$);
- Optie 3: Er is sprake van één positieve binding met een tweede context ($x_2 = 1$), terwijl adolescenten tegelijkertijd ook met de derde context een negatieve binding hebben ($x_3 = -1$).

In bijlage V is **optie 1** terug te vinden in de modellen die zijn uitgewerkt waarbij één van de drie variabelen de waarde aanneemt van $x=1$ en één andere variabele de waarde aanneemt van $x=0$. Wanneer in dit geval blijkt dat het effect van een negatieve binding op het externaliserende gedrag van adolescenten afneemt dan is er sprake van een buffereffect van de positieve binding van slechts één context. **Optie 2** betreft de modellen waarbij twee van de drie variabelen de waarde aannemen van $x=1$ en die dus gezamenlijk zorgen voor de aanwezigheid van een eventueel buffereffect. **Optie 3** betreft de modellen waarbij ook één variabele de waarde $x=1$ aanneemt, maar nu neemt één andere variabele de waarde $x= -1$ aan. Wanneer hieruit blijkt dat het effect van een negatieve binding op het externaliserende gedrag van adolescenten afneemt, dan is de positieve binding met de specifieke context in staat om de negatieve bindingen van maar liefst twee contexten te bufferen.

In het geval van alle drie de opties wordt er gezocht naar dié uitgewerkte modellen waarin de overgebleven hellingscoëfficiënt van de betreffende context kleiner is geworden voor negatieve hellingen, in vergelijking met de originele hellingscoëfficiënt. Een kleinere negatieve helling betekent namelijk een kleinere toename van externaliserend gedrag bij een negatieve binding als gevolg van een specifieke combinatie van de niveaus van de bindingen met twee andere contexten, wat een buffereffect vertegenwoordigt. In het geval van de onderstaande combinaties blijkt er sprake te zijn van een buffereffect.

Optie 1:

- Binding_peers = 0 en binding_ouders = 1
> buffert het effect van een negatieve binding_school op ext_gedrag van + 0,15 naar + 0,14
- Binding_peers = 0 en binding_school = 1
> buffert het effect van een negatieve binding_ouders op ext_gedrag van + 0,05 naar + 0,04
- Binding_school = 0 en binding_peers = 1
> buffert het effect van een negatieve binding_ouders op ext_gedrag van + 0,05 naar + 0,04

Optie 2:

- Geen buffers

Optie 3:

- Binding_peers = 1 > buffert het effect van een negatieve binding_school op ext_gedrag en binding_ouders = -1 van + 0,15 naar + 0,11
- Binding_ouders = 1 > buffert het effect van een negatieve binding_school op ext_gedrag en binding_peers = -1 van + 0,15 naar + 0,09
- Binding_school = 1 > buffert het effect van een negatieve binding_ouders op ext_gedrag en binding_peers = -1 van + 0,05 naar + 0,00
- Binding_peers = 1 > buffert het effect van een negatieve binding_ouders op ext_gedrag en binding_school = -1 van + 0,05 naar + 0,00

Tabel 4 | Resultaten regressieanalyse met externaliserend gedrag als afhankelijke variabele

	1		2		3		4		5		6		7		VIF
	<i>b</i>	P	<i>b</i>	P	<i>b</i>	P	<i>b</i>	P	<i>b</i>	P	<i>b</i>	P	<i>b</i>	P	
	(SE)		(SE)		(SE)		(SE)		(SE)		(SE)		(SE)		
Constante	0,26	<,001**	0,26	<,001**	0,31	<,001**	0,27	<,001**	0,31	<,001**	0,31	<,001**	0,31	<,001**	
	(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		
Jongen	0,19	<,001**	0,17	<,001**	0,14	<,001**	0,18	<,001**	0,15	<,001**	0,15	<,001**	0,15	<,001**	1,07
	(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		
Derde_klas	0,04	,097	0,05	<,001**	-0,01	0,680	0,03	,101	-0,01	,561	-0,01	,635	-0,02	,355	1,08
	(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		(0,02)		
Binding_ouders ^c	-0,12	<,001**					-0,12	<,001**	-0,05	,014*			-0,05	,008**	1,35
	(0,02)						(0,02)		(0,02)				(0,02)		
Binding_peers ^c			-0,03	,111			-0,01	,626			0,02	,277	0,03	,077	1,17
			(0,02)				(0,02)				(0,02)		(0,02)		
Binding_school ^c					-0,16	<,001**			-0,15	<,001**	-0,16	<,001**	-0,15	<,001**	1,18
					(0,01)				(0,01)		(0,01)		(0,01)		
Binding_OxL ^c							0,04	,108					0,01	,656	1,40
							(0,03)						(0,03)		
Binding_OxS ^c									0,01	,383			0,01	,517	1,25
									(0,02)				(0,02)		
Binding_LxS ^c											0,02	,332	0,00	,985	1,17
											(0,02)		(0,02)		
Binding_OxLxS ^c													-0,05	,027*	1,46
													(0,02)		
<i>R</i> ²	0,061		0,040		0,137		0,062		0,141		0,137		0,145		
<i>R</i> ² adjusted	0,059		0,039		0,135		0,060		0,139		0,135		0,141		
<i>F</i> -toets	42,37	<,001**	27,31	<,001**	104,25	<,001**	26,07	<,001**	64,83	<,001**	62,15	<,001**	36,81	<,001**	
df1	3		3		3		5		5		5		9		
df2	1974		1963		1974		1961		1972		1961		1957		

* significant bij <0,05, ** significant bij <0,01

4.4 | Modevaluatie

Verklaarde variantie

Om de kwaliteit van de geschatte modellen te evalueren is het van belang om te kijken hoeveel variantie in het externaliserende gedrag van adolescenten kan worden verklaard door deze modellen. Hiervoor wordt allereerst gekeken naar de R^2 adjusted die rekening houdt met het aantal verklarende variabelen per model. Allereerst wordt gekeken naar de verklaarde variantie van model 1 (R^2 -adjusted = 0,059), model 2 (R^2 -adjusted = 0,039) en model 3 (R^2 -adjusted = 0,135) voor het externaliserende gedrag van adolescenten. In tabel 4 is te zien dat model 3, het model met de algemene binding met de schoolcontext als verklarende variabele, de meeste variantie in het externaliserende gedrag van adolescenten kan verklaren ten opzichte van de algemene binding met ouders en leeftijdsgenoten.

Wanneer wordt gekeken naar model 4 (R^2 -adjusted = 0,060), model 5 (R^2 -adjusted = 0,139) en model 6 (R^2 -adjusted = 0,135) is te zien dat model 5, het model met de interactie tussen de algemene binding met ouders en de schoolcontext, de meeste variantie kan verklaren. Deze interactie kan slechts 0,4% (R -change = 0,004; $F(2, 1972) = 4,58, p = 0,01$) meer variantie verklaren dan model 3. Model 6, het model met de interactie tussen de algemene binding met leeftijdsgenoten en de schoolcontext, verklaard daarnaast evenveel variantie in het externaliserende gedrag van adolescenten als model 3. Op het gebied van de verklaarde variantie zou men kunnen zeggen dat de interacties niet veel toegevoegde waarde hebben ten opzichte van de enkele hoofdeffecten.

Model 7, het uiteindelijke model met de drieweg interactie, kan 14,1% (R^2 -adjusted = 0,141) van de variantie in het externaliserende gedrag van adolescenten verklaren. Ten opzichte van alle voorgaande modellen is het uiteindelijke model in staat om de meeste variantie te verklaren. Hoewel 14,1% verklaarde variantie van externaliserend gedrag absoluut gezien niet per definitie veel is, zijn er nog tal van andere variabelen die van invloed kunnen zijn op het externaliserende gedrag van adolescenten naast enkel de binding met ouders, leeftijdsgenoten en de schoolcontext. Daarom wordt de kwaliteit van model 7 beschouwd als voldoende.

In tabel 4 is ook per model de F -toets gegeven. Hiermee is getoetst of het specifieke model significant meer variantie verklaart dan het lege model. Omdat in geen enkel model alle hellingen gelijk zijn aan 0 zijn de F -waarden van alle modellen significant. Dit betekent dat de algemene bindingen en de bijbehorende twee- of drieweg interacties van toegevoegde waarde zijn voor het verklaren van de variantie in het externaliserende gedrag van adolescenten.

Diagnostics

Naast de verklaarde variantie wordt het uiteindelijke model ook gecontroleerd voor multicollineariteit en voor de assumpties van de lineaire regressie (onafhankelijke observaties, lineariteit, homoscedasticiteit, normaliteit). Daarnaast wordt ook gekeken of er uitbijters en invloedrijke punten geïdentificeerd kunnen worden. In bijlage VI zijn de diagnostics uitgebreid behandeld en op basis hiervan zijn geen afwijkende VIF-waarden of noemenswaardige uitbijters of invloedrijke punten

gevonden. Echter, drie van de vier assumpties voor de lineaire regressie zijn geschonden waardoor er voorzichtigheid is geboden bij het trekken van conclusies op basis van het uiteindelijke model en de bijbehorende toetsen.

5 | Conclusie en discussie

De onderzoeksvraag “*Kunnen positieve algemene bindingen met de ouderlijke context, de context met leeftijdsgenoten en de schoolcontext onderling bufferen voor de gevolgen van negatieve algemene bindingen met dezelfde sociale contexten in termen van externaliserend gedrag, wanneer deze effecten gelijktijdig worden onderzocht?*” is onderzocht door gebruik te maken van lineaire regressiemodellen, waarvan het uiteindelijke regressiemodel een drieweg interactie bevatte die ervoor heeft gezorgd dat de onderlinge buffereffecten van de drie sociale contexten gelijktijdig onderzocht konden worden.

Uit de resultaten van het model met de drieweg interactie tussen de binding met ouders, leeftijdsgenoten en school is gebleken dat er in zeven van de zevenentwintig gevallen sprake is van een buffereffect. In drie van deze gevallen blijkt de positieve binding met slechts één context in staat om te bufferen voor de gevolgen van een negatieve binding met een andere context in termen van externaliserend gedrag, terwijl adolescenten een gemiddelde binding hebben met de overige context. In de overige vier gevallen is dit zelfs het geval wanneer adolescenten in plaats van een gemiddelde binding ook nog eens een negatieve binding hebben met de overige context.

De resultaten die een buffer hebben aangetoond zijn leidend in de verdere vertaling van de resultaten naar het beantwoorden van de hoofdvraag. Omdat alle hypothesen als eens zijn besproken in het resultatenhoofdstuk bij de tweeweg interacties worden de hypothesen niet nogmaals volledig aangehaald. Enkele hypothesen worden teruggehaald om uitspraken te kunnen doen over de relevante drieweg interacties en tevens wordt hiermee de wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek aangetoond, namelijk het verschil tussen de uitkomsten van een twee- en drieweg interactie tussen de verschillende sociale contexten.

5.1 | Conclusie

Buffereffecten

Allereerst worden de drie buffereffecten van optie 1 besproken waarbij adolescenten een positieve binding hebben met één context en een gemiddelde binding met een andere context. Er is gebleken dat adolescenten die een gemiddelde binding hebben met hun leeftijdsgenoten minder externaliserend gedrag vertonen als gevolg van de negatieve binding met hun school of als gevolg van de negatieve binding met hun ouders, op het moment dat ze met één van deze laatste twee contexten een positieve binding ervaren. Hypothese 2d veronderstelde dat “*een positieve algemene binding met de ouderlijke context [niet zou bufferen] voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de schoolcontext in termen van externaliserend gedrag*” op het moment dat er enkel rekening werd gehouden met deze twee contexten. De uitkomsten kwamen overeen met de hypothese, maar waren niet significant. Het uiteindelijke model hield daarentegen rekening met de bindingen van de drie contexten tegelijkertijd en daaruit blijkt dat er wél een buffer optreedt, waarbij een positieve binding met ouders zorgt voor een minder sterke toename van het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een

negatieve binding met hun school. Deze uitkomst is niet in lijn met de theorie over dat de positieve binding met ouders niet van toegevoegde waarde zou zijn omdat de onvoorwaardelijke liefde die daarmee gepaard gaat wordt gezien als vanzelfsprekend (Herzberg et al., 1962). Hierdoor zou een positieve binding met ouders niet in staat zijn om het gebrek van het gevoel om ergens bij te horen op school en het ontbreken van affectie op zowel individueel niveau met leraren en klasgenoten als op klassenniveau te bufferen (Loukas et al., 2010). Echter, op basis van de resultaten blijkt de ouderlijke context toch een minimale bufferende werking te hebben. Een mogelijke verklaring hiervoor ligt in de sociale bindingstheorie (Thornberry et al., 1991). Ondanks dat adolescenten de onvoorwaardelijke liefde van hun ouders soms voorliefnemen, zijn hun ouders wel belangrijke centrale actoren gedurende hun hele leven. Adolescenten koesteren deze affectieve relatie en zijn mogelijk bang deze relatie te schaden door het vertonen van externaliserend gedrag als gevolg van een negatieve binding met de schoolcontext, omdat ouders dit gedrag normaliter afkeuren. Daarnaast kan de buffer ook optreden door beschermende factoren die actief zijn via opvoeding en toezicht. Normen over gewenst en ongewenst gedrag kunnen diepgeworteld zijn ondanks triggerende risicofactoren uit de omgeving en daarnaast zijn adolescenten die goed in de gaten worden gehouden na schooltijd minder in de gelegenheid om delinquent gedrag te vertonen.

Hypothese 2c ging daarentegen wel uit van een buffereffect en stelde dat *“een positieve algemene binding met de schoolcontext buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de ouderlijke context in termen van externaliserend gedrag.”* Enkel rekening houdend met de school- en ouderlijke context duiden de (niet significante) resultaten juist op het ontbreken van een buffer, maar op het moment dat ook rekening wordt gehouden met de context van leeftijdsgenoten speelt er wel een buffer op zoals verwacht. Het externaliserende gedrag van adolescenten neemt namelijk minder sterk toe als gevolg van een negatieve binding met ouders op het moment dat zij een positieve binding hebben met hun school en gelijktijdig een gemiddelde binding met hun leeftijdsgenoten. Deze resultaten komen overeen met eerdere onderzoeken, waardoor er wederom ondersteuning is gevonden voor het idee dat leraren dienen als secundaire attachment figures wanneer de binding met ouders te wensen overlaat (Verschuere & Koomen, 2012). Dit betekent dat adolescenten die in eerste instantie externaliserend gedrag zouden vertonen omdat zij geen steun kunnen vinden bij hun ouders, waarde hechten aan de veiligheid die zij ervaren door een positieve binding met hun leraren, wat ervoor zorgt dat de toename van externaliserend gedrag iets wordt afgeremd (Lambert, 1999). Daarnaast impliceren de resultaten ook dat het geheel aan interacties binnen de schoolcontext ervoor zorgt dat het uitten van externaliserend gedrag wordt gebufferd door het gevoel van adolescenten dat zij ergens bij horen. Het grote belang van deze ‘need to belong’ ondersteund dit gegeven (Baumeister en Leary, 1995).

Daarnaast is er ook een buffereffect gevonden van de positieve binding met leeftijdsgenoten voor de gevolgen van een negatieve binding met ouders op het moment dat adolescenten gelijktijdig een gemiddelde binding ervaren met hun school. Het externaliserende gedrag van adolescenten neemt

namelijk ook in dit geval iets minder snel toe als gevolg een negatieve binding met hun ouders. Deze uitkomst komt overeen met hypothese 2a die stelt dat “*een positieve algemene binding met de context met leeftijdsgenoten buffert voor de gevolgen van een negatieve algemene binding met de ouderlijke context in termen van externaliserend gedrag*”. Hoewel deze hypothese werd verworpen op basis van de tweeweg interactie is dit niet het geval bij de drieweg interactie. Het overeenkomen van de resultaten met de hypothese laat zien dat leeftijdsgenoten het gebrek aan emotionele steun en nabijheid dat voortkomt uit een negatieve hechtingsrelatie tussen ouders en adolescenten deels kunnen opvangen (Lorijn et al., 2021). Adolescenten blijken in bepaalde mate belang te hechten aan de binding die zij hebben met hun leeftijdsgenoten en de mogelijkheden die deze context biedt voor hun ontwikkeling, dat de toename van externaliserend gedrag als gevolg van een negatieve binding met hun ouders iets wordt gebufferd (Fulgini & Eccles, 1993; Zimmermann, 1999). Adolescenten ervaren namelijk een autonome vrijheid binnen de context met hun leeftijdsgenoten waardoor zij effectieve gedragingen kunnen ontwikkelen die potentieel externaliserende gedragingen vervangen.

Potentiële buffereffecten die teweeg zouden zijn gebracht door de positieve bindingen met maar liefst twee sociale contexten vallen onder optie 2. Er is echter gebleken dat er in dit geval geen buffereffecten zijn opgetreden. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de positieve binding met een bepaalde context geen toegevoegde waarde heeft als het gaat om het verminderen van de toename van het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding, wanneer adolescenten gelijktijdig ook een positieve binding ervaren met een andere sociale context. Uit de resultaten van optie 2 is wel gebleken dat de gelijktijdige positieve bindingen van elk mogelijk paar sociale contexten zorgen voor minder externaliserend gedrag. Echter, er wordt in het geval van een buffer gezocht naar een afgezwakte toename van externaliserend als gevolg van een negatieve binding (effect) en niet naar louter minder externaliserend gedrag (uitkomst).

Vervolgens zijn er bij optie 3 nog vier combinaties die zorgen voor een buffereffect waarbij de positieve binding van slechts één sociale context in staat is om op zichzelf de toename in het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van de negatieve bindingen met maar liefst twee sociale contexten tegelijkertijd te bufferen. Ten eerste, een positieve binding met leeftijdsgenoten blijkt in het geval van een gelijktijdige negatieve binding met ouders dermate van belang te zijn, dat de toename van het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met school afneemt. Het gaat hier om een matig sterke buffer die overeenkomt met hypothese 2f. Deze bevinding ondersteunt het idee dat leeftijdsgenoten tijdens de adolescentie worden gezien als de meest primaire bron van steun (Silver et al., 2010). Dat wil zeggen dat het gebrek aan emotionele steun als gevolg van een negatieve binding met de schoolcontext voldoende wordt gecompenseerd door de waarde die adolescenten hechten aan de emotionele steun van leeftijdsgenoten en het gevoel ergens bij te horen. Hierdoor zullen adolescenten die een positieve binding hebben met hun leeftijdsgenoten minder externaliserend gedrag vertonen (Wang & Fletcher, 2016).

Andersom is ook gebleken dat een positieve binding met ouders zorgt voor een minder sterke toename van het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met hun school, wanneer adolescenten gelijktijdig een negatieve binding hebben met leeftijdsgenoten. Deze afgezwakte toename door de positieve binding met ouders staat gelijk aan een buffereffect, dat in dit geval net iets sterker is dan het buffereffect van de positieve binding met leeftijdsgenoten hiervoor. Met deze buffer erbij wordt hypothese 2d in twee gevallen tegengesproken wanneer bij het zoeken naar een buffer rekening wordt gehouden met de binding van drie sociale contexten tegelijkertijd. Een positieve binding met ouders blijkt als buffer te fungeren voor de gevolgen van de negatieve binding met school in termen van het externaliserende gedrag van adolescenten, zowel wanneer zij een gemiddelde binding ervaren met hun leeftijdsgenoten en nu dus ook in het geval van een negatieve binding met leeftijdsgenoten.

Ten derde wordt de toename van het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met ouders afgezwakt en dus gebufferd door de positieve binding met de schoolcontext, op het moment dat de binding met leeftijdsgenoten tegelijkertijd negatief is. Deze buffer komt overeen met hypothese 2c. Andersom blijkt ook dat er een minder sterke toename van externaliserend gedrag is als gevolg van een negatieve binding met ouders, wanneer adolescenten gelijktijdig zowel een positieve binding hebben met hun leeftijdsgenoten als een negatieve binding met hun school. Ook dit buffereffect komt overeen met de bijbehorende hypothese 2a. Het opmerkelijke aan deze laatste twee buffers is dat de buffers dusdanig sterk zijn dat de negatieve bindingen geen toename meer in het externaliserende gedrag veroorzaken. De invloed van de negatieve bindingen met ouders wordt zowel door de positieve binding met school als door de positieve binding met leeftijdsgenoten geneutraliseerd ($b = 0,00$).

Wanneer er wordt gekeken naar het verschil tussen de sterkte van de buffers bij optie 1 en optie 3, dan kan er geconcludeerd worden dat adolescenten sterker afhankelijk zijn van de positieve binding met één enkele sociale context op het moment dat beide andere bindingen negatief zijn. Bij optie 3 heeft de positieve binding namelijk meer invloed op de verminderde toename van het externaliserende gedrag van adolescenten. Een positieve binding met een extra sociale context, zoals bij optie 1, is slechts van minimale toegevoegde waarde voor de buffer wanneer er al een positieve binding bestaat.

Tot slot is het relevant om kort die combinaties van bindingen te benoemen die er wel voor hebben gezorgd dat het uiteindelijke externaliserend gedrag (nog sterker) afnam, maar die een versterkend in plaats van buffereffect teweeg hebben gebracht. Dit gaat op voor de verdere afname van het externaliserende gedrag als gevolg van een negatieve binding met leeftijdsgenoten bij de combinatie van een positieve binding met school en een negatieve binding met ouders. Net zoals dit blijkt te gelden voor de verdere afname van het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met leeftijdsgenoten, wanneer zij een positieve binding hebben met hun ouders en een negatieve binding met hun school.

Hoofdvraag

Door middel van de hypothesen in dit onderzoek is het mogelijk om een antwoord te formuleren op de onderzoeksvraag: *“Kunnen positieve algemene bindingen met de ouderlijke context, de context met leeftijdsgenoten en de schoolcontext onderling bufferen voor de gevolgen van negatieve algemene bindingen met dezelfde sociale contexten in termen van externaliserend gedrag, wanneer deze effecten gelijktijdig worden onderzocht?”* Daarbij is bij het bespreken van de resultaten nuance aangebracht door niet alleen te kijken naar de buffereffecten in het geval dat adolescenten een gemiddelde binding hebben met een derde context, maar door ook oog te hebben voor de buffereffecten die optreden wanneer adolescenten een positieve of zelfs negatieve binding hebben met deze derde context.

Ten eerste, de positieve bindingen die adolescenten hebben met hun leeftijdsgenoten bufferen de gevolgen van een negatieve binding met hun ouders voor externaliserend gedrag. Daarnaast is deze positieve binding zelfs in staat om de toename van externaliserend gedrag als gevolg van een negatieve binding met de schoolcontext te bufferen op het moment dat adolescenten gelijktijdig ook een negatieve binding ervaren met hun ouders. Tevens buffert de positieve binding met leeftijdsgenoten ook de toename van het externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met hun ouders, wanneer zij ook een negatieve binding ervaren met hun school. Deze resultaten benadrukken het grote belang van de relatie tussen adolescenten en hun leeftijdsgenoten.

Ten tweede wint ook de positieve binding die adolescenten hebben met hun ouders het aan belang van negatieve bindingen met andere contexten. Zo blijkt er een minder sterke toename te zijn in het vertoonde externaliserende gedrag van adolescenten als gevolg van een negatieve binding met hun school op het moment dat zij gelijktijdig een gemiddelde binding hebben met hun leeftijdsgenoten. Daarnaast is de ouderlijke context ook in staat om de toename van het externaliserende gedrag als gevolg van een negatieve binding met de schoolcontext te bufferen wanneer er gelijktijdig sprake is van een negatieve binding met leeftijdsgenoten. Deze resultaten wijzen erop dat adolescenten nog steeds waarde hechten aan een positieve binding met hun ouders op het moment dat zij geen positieve binding hebben met andere contexten, wat hen er deels van weerhoudt om externaliserend gedrag te vertonen (Thornberry et al., 1991). Met deze uitkomsten wordt gedeeltelijk invulling gegeven aan een leemte in de literatuur. Onderzoeken over deze specifieke buffer hadden namelijk verschillende uitkomsten en de resultaten uit dit onderzoek voegen daar, voor zover bekend, als eerste aan toe dat ouders wel kunnen bufferen voor de schoolcontext wanneer gelijktijdig rekening wordt gehouden met de context van leeftijdsgenoten.

Tot zover waren het steeds andere contexten die de gevolgen van een negatieve binding met de schoolcontext in termen van het externaliserende gedrag van adolescenten bufferden, maar een positieve binding met de schoolcontext is daarentegen ook een buffer gebleken voor de negatieve binding met ouders op het moment dat adolescenten een gemiddelde binding hebben met hun leeftijdsgenoten. Tevens is een positieve binding met de schoolcontext, net zoals een positieve binding

met de ouderlijke context en die van leeftijdsgenoten, in staat om de toename van het externaliserende gedrag van adolescenten te bufferen wanneer de binding met een derde context negatief is. In dit geval buffert de schoolcontext de toename van externaliserend gedrag als gevolg van een negatieve binding met ouders, wanneer adolescenten gelijktijdig ook een negatieve binding hebben met hun leeftijdsgenoten.

Een beknopt en simplistisch antwoord op de onderzoeksvraag is als volgt: ja, positieve algemene bindingen met de ouderlijke context, de context met leeftijdsgenoten en de schoolcontext kunnen onderling bufferen voor de gevolgen van negatieve algemene bindingen met dezelfde sociale contexten in termen van externaliserend gedrag, wanneer deze effecten gelijktijdig worden onderzocht. Echter, dit geldt alleen in bepaalde specifieke gevallen, zoals hierboven besproken.

5.2 | Discussie

Limitaties

Hoewel de onderzoekers van het NSCR destijds weloverwogen hebben gekozen voor een doelgerichte steekproef met een oververtegenwoordiging van de vmbo-scholen, resulteert dit in een niet-representatieve steekproef waardoor de resultaten uit dit onderzoek niet gegeneraliseerd kunnen worden naar een bredere algemene populatie. Mogelijk zouden onderzoeksresultaten wel gegeneraliseerd kunnen worden naar de populatie van vmbo-scholen wanneer onderzoek zich niet enkel zou richten op vmbo-scholen in Zuid-Holland, maar ook in andere provincies. Tevens zijn er in de Schoolproject dataset geen kenmerken bekend van de adolescenten die niet hebben meegedaan aan het onderzoek. Een mogelijke reden voor non-respons zou kunnen zijn dat deze adolescenten ernstige vergrijpen hebben begaan en hiervoor niet durven uit te komen, terwijl dit juist de gevallen zijn waarin het onderzoek geïnteresseerd is. Mogelijk hadden de resultaten met inclusie van deze adolescenten een duidelijker beeld kunnen aantonen van de onderlinge invloeden tussen de sociale contexten. Op basis van de gehanteerde steekproef zijn namelijk slechts minimale effecten gevonden.

Daarnaast werd verondersteld dat zowel ouders, leeftijdsgenoten als leerkrachten externaliserend gedrag afkeuren waardoor een positievere binding met deze attachment figures ervoor zou zorgen dat bijbehorende normen worden overgedragen. Echter, het zou mogelijk kunnen zijn dat één van deze contexten externaliserend gedrag aanmoedigt, ondersteunt of op zijn minst niet duidelijk afkeurt. Dit laatste verklaart waarschijnlijk het niet significante hoofdeffect van de binding met leeftijdsgenoten, omdat adolescenten zich vaak niet geroepen voelen om leeftijdsgenoten op hun gedrag aan te spreken.

Ook kent het onderzoek enkele methodologische beperkingen. Ten eerste, het theoretische concept ‘externaliserend gedrag’ omvat agressie, delinquentie, impulsiviteit en hyperactiviteit als bestaansvormen. Echter, bij de operationalisering van de afhankelijke variabele is hyperactiviteit niet meegenomen vanwege een gebrek aan relevante items in de dataset en daarbij werd hyperactiviteit door de onderzoeker meer als een persoonlijkheidskenmerk gezien dan als een bewuste

externaliserende gedraging in vergelijking met de andere bestaansvormen. Deze operationalisering heeft mogelijk invloed gehad op de uitkomsten in verhouding tot de theorie en andere onderzoeksresultaten.

Ten tweede, de algemene bindingen met de sociale contexten die in dit onderzoek zijn gehanteerd omvatten schaalvariabelen. Door het samenvoegen van de relevante items zijn de precieze bufferende factoren niet losstaand te duiden. Het is daardoor onduidelijk welke factoren precies voor de buffereffecten hebben gezorgd, hetgeen juist interessant is voor beleidsmakers. Daarnaast is het externaliserende gedrag van de adolescenten gemeten door middel van zelfrapportages. Deze rapportages zijn mogelijk onnauwkeurig en vertekend vanwege een mogelijk gevoel van schaamte of herinneringsbias.

Ten derde valt er wat te zeggen over de operationalisering van de binding met de schoolcontext, hetgeen een algemeen struikelblok is binnen de sociologie. In dit onderzoek werd beoogd om het geheel van de leraar-leerlingrelaties en de relaties die adolescenten hebben met klasgenoten en andere personen binnen de schoolcontext te scharen onder de algemene binding met de schoolcontext. Echter, bij de operationalisering is slechts één item opgenomen met betrekking tot de relatie met leraren. Mogelijk zouden er andere resultaten zijn verkregen wanneer meerdere items waren opgenomen, omdat de theorie stelt dat leraren belangrijke secundaire attachment figures zijn die als grote bron van emotionele steun kunnen dienen (Verschuere & Koomen, 2012).

Daarentegen heeft dit onderzoek methodologisch gezien ook een voordeel ten opzichte van eerdere onderzoeken naar onderlinge buffers, namelijk de operationalisering van de binding met de ouderlijke context. In veel gevallen werd met name alleen de moeder-kindrelatie opgenomen, terwijl de vader-kindrelatie net zoveel van belang kan zijn voor de effecten die de relaties teweegbrengen in het externaliserende gedrag. Door in de enquête vragen te stellen in relatie tot “ouder(s)/ verzorger(s)” heeft dit onderzoek het geheel aan relaties op kunnen nemen in de schaalvariabele, waardoor de operationalisering meer overeenkomt met de werkelijkheid dan wanneer alleen de moeder-kindrelatie zou zijn bevraagd. Dit draagt bij aan de (inhouds)validiteit van het onderzoek.

Tot slot nog een belangrijke limitatie. Tijdens de modevaluatie is gebleken dat drie van de vier assumpties van de lineaire regressie zijn geschonden. Dit komt hoofdzakelijk doordat de afhankelijke variabele niet normaal, maar scheef verdeeld is. Doordat de assumpties zijn geschonden is gebleken dat een lineair model niet goed aansluit bij de data. Hierdoor kunnen er op basis van de bijbehorende toetsen geen harde uitspraken worden gedaan over de hypothesen. Conclusies dienen dan ook met voorzichtigheid te worden gelezen.

Implicaties en vervolgonderzoek

Dit onderzoek heeft als één van de eersten gelijktijdig de onderlinge bufferende effecten van beschermende en risicofactoren binnen de context met ouders, leeftijdsgenoten en school voor het externaliserende gedrag van adolescenten onderzocht. Uit het vergelijken van de resultaten tussen de

tweeweg en drieweg interacties is gebleken dat de uitkomsten verschillen. Het antwoord op de vraag welke context voor welke andere context kan bufferen verschilt naarmate rekening wordt gehouden met slechts twee of drie sociale contexten. Het is gebleken dat in de besproken gevallen met twee contexten geen buffers werden gevonden, terwijl er wel buffers optraden wanneer de drie sociale contexten gelijktijdig werden onderzocht. Dit gegeven benadrukt de wetenschappelijke relevantie van het onderzoek en ondersteunt het idee dat de invloeden van meerdere sociale contexten op het externaliserende gedrag van adolescenten interacteren.

De bevindingen in dit onderzoek zijn een aanvulling voor de bestaande literatuur en een startpunt voor vervolgonderzoek waarbij buffereffecten worden onderzocht tussen meer dan twee contexten, zoals tot op de dag van vandaag voornamelijk is gedaan. Daarbij is het mogelijk interessant om preciezer te meten door bijvoorbeeld de schoolcontext op te splitsen in de leraar-leerlingrelatie en om te kijken naar de precieze relaties die adolescenten hebben met hun klasgenoten. Op deze manier is het mogelijk om de onderlinge een-op-een invloed van beschermende en risicofactoren duidelijker naar voren te brengen. De schoolcontext omvatte in dit onderzoek een verscheidenheid aan factoren, maar op het moment dat deze context uit elkaar wordt getrokken kan men specifiek kijken naar een potentiële buffer van bijvoorbeeld de binding met leraren voor de binding met ouders en vice versa. Hierbij moet wel rekening worden gehouden dat de schoolcontext een geheel is en dat de invloed van leraren en klasgenoten niet volledig los van elkaar gezien kan worden.

Door bufferende factoren specifiek te identificeren is het voor beleidsmakers tastbaarder waar mogelijk op gestuurd kan worden als het gaat om het verminderen of zelfs tegengaan van externaliserend gedrag onder adolescenten. Daarom is het voor vervolgonderzoek relevant om niet enkel de schoolcontext op te splitsen in zijn sociale actoren, maar om voor alle contexten heel gericht te onderzoeken welke specifieke beschermende factor een bufferend effect heeft op een specifieke risicofactor. Hiermee kunnen beleidsmakers gericht aanbevelingen doen nadat oorzaken van ongewenst gedrag zijn geïdentificeerd.

In het huidige onderzoek werd verondersteld dat een positievere binding met een sociale context een positief effect zou hebben in termen van het tegengaan van externaliserend gedrag. Het is echter ook denkbaar dat adolescenten hechte bindingen hebben met criminele leeftijdsgenoten of ouders. Wanneer dit aspect wordt meegenomen rijst de vraag of deze hechte bindingen alsnog bufferfactoren blijven bevatten of dat adolescenten juist meer externaliserend gedrag gaan vertonen doordat zij worden beïnvloed door het delinquente ‘voorbeeldgedrag’ van deze attachment figures en onbewuste ‘foute’ overtuigingen (Bandura & Walters, 1977; McKay, 2015; Sutherland, 1947). Deze stof vormt een interessant onderwerp voor eventueel vervolgonderzoek.

Een andere suggestie voor vervolgonderzoek is het integreren van (overmatig) drankgebruik onder de 18 jaar als delinquent gedrag. In veel studies over adolescenten zijn roken en drinken namelijk een hot topic. Daarnaast kan overmatig drankgebruik voor overlast zorgen wat een negatieve invloed heeft op de externe omgeving. Dit onderzoek heeft zowel ernstige als minder ernstige

vergrijpen opgenomen als externaliserend gedrag, maar drankgebruik kwam daaraan niet te pas. Omdat het nuttigen van alcohol onder de 18 jaar een van de meest voorkomende delinquentie gedragingen is onder adolescenten, is het interessant om te onderzoeken hoe bufferfactoren hierop van invloed zijn (Huizink, 2011).

Daarnaast heeft dit onderzoek zich met een doelgerichte steekproef specifiek gericht op vmbo-scholen in Zuid-Holland waardoor de resultaten niet gegeneraliseerd konden worden naar de bredere populatie. Om hier wel uitspraken over te kunnen doen wordt aangeraden om in vervolgonderzoek een representatieve steekproef te hanteren. Stedelijke gebieden bieden volgens de relatieve deprivatie theorie bijvoorbeeld meer gelegenheid tot het vertonen van externaliserend gedrag zoals delinquentie door de grotere sociaal-economische ongelijkheden dan in landelijke gebieden (Bruinsma et al., 2001). Daarom zou het herhalen van dit onderzoek met enkele operationele aanpassingen en een andere steekproef van toegevoegde waarde zijn voor toekomstige onderzoeksresultaten. Omdat dit onderzoek als een van de eersten de onderlinge buffereffecten gelijktijdig heeft onderzocht is er meer ondersteuning nodig in de vorm van onderzoeksresultaten om duidelijke uitspraken te kunnen doen over de onderlinge buffereffecten tussen de sociale contexten om een alomvattend beeld te kunnen schetsen.

Tot slot is het interessant om de onderlinge buffereffecten tussen de sociale contexten te onderzoeken voor andere uitkomstvariabelen. In dit onderzoek werd gekeken naar de invloed van positieve bindingen op het externaliserende gedrag van adolescenten, maar werken de buffereffecten op een vergelijkbare manier wanneer er wordt gekeken naar het verminderen van internaliserend gedrag zoals angst, teruggetrokken gedrag en depressie? Daarnaast is het ook relevant om de relatie tussen positieve bindingen en de ontwikkeling van sociale vaardigheden zoals empathie, samenwerking en conflictbeheersing te onderzoeken. Deze vaardigheden worden namelijk beschouwd als prosociaal gedrag, waarvan bekend is dat adolescenten dit gedrag afkijken en overnemen van hun attachment figures (Bandura & Walters, 1977).

Gezamenlijk met een verdere verkenning van bovenstaande kwesties draagt dit onderzoek bij aan een beter begrip van de complexe dynamiek tussen sociale contexten en gedragsuitkomsten. Dit biedt mogelijkheden voor interventie-, en misschien zelfs, preventiestrategieën die gericht zijn op het verminderen van externaliserend gedrag en het bevorderen van het welzijn van adolescenten en de bredere maatschappelijke welvaart.

Bibliografie

- Acar, İ. H., Evans, M. Y. Q., Rudasill, K. M., & Yıldız, S. (2018). The contributions of relationships with parents and teachers to Turkish children's antisocial behaviour. *Educational Psychology*, 38(7), 877–897. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1441377>
- Ainsworth, M. D. S. (1969). Object Relations, Dependency, and Attachment: A Theoretical Review of the Infant-Mother Relationship. *Child Development*, 40(4), 969. <https://doi.org/10.2307/1127008>
- Akse, J., Hale, W. W., Engels, R. C. M. E., Raaijmakers, Q. A. W., & Meeus, W. (2004). Personality, perceived parental rejection and problem behavior in adolescence. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 39(12), 980–988. <https://doi.org/10.1007/s00127-004-0834-5>
- American Psychiatric Association, D. S. M. T. F., & American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* (Vol. 5, No. 5). Washington, DC: American psychiatric association
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J., & Pagani, L. S. (2008). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32(3), 651–670. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.06.007>
- Attar-Schwartz, S., Mishna, F., & Houry-Kassabri, M. (2017). The role of classmates' social support, peer victimization and gender in externalizing and internalizing behaviors among Canadian youth. *Journal of Child and Family Studies*, 28(9), 2335–2346. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0852-z>
- Bagwell, C. L., Schmidt, M. E., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (2001). Friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *New directions for child and adolescent development*, 2001(91), 25.
- Bandura, A., & Walters, R. H. (1977). *Social learning theory* (Vol. 1). Prentice Hall: Englewood cliffs.
- Barber, B. K., & Olsen, J. A. (1997). Socialization in context. *Journal of Adolescent Research*, 12(2), 287–315. <https://doi.org/10.1177/0743554897122008>
- Barrett, P. M., & Duffy, A. L. American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Washington, DC: Author. Barrett, PM; Dadds, MR; and Rapee, RM (1996). "Family Treatment of Childhood Anxiety: A Con. *Marriage and Family*, 66, 893-905.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497–529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Beam, M., Gil-Rivas, V., Greenberger, E., & Chen, C. (2002). Adolescent Problem Behavior and Depressed Mood: Risk and protection within and across social contexts. *Journal of Youth and Adolescence*, 31(5), 343–357. <https://doi.org/10.1023/a:1015676524482>
- Belle, D. (Ed.). (1989). *Children's social networks and social supports* (Vol. 136). John Wiley & Sons.
- Berndt, T. J. (2004). Children's friendships: Shifts over a half-century in perspectives on their development and their effects. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 206-223.

- Bierman, K. L., & Wargo, J. B. (1995). Predicting the longitudinal course associated with aggressive-rejected, aggressive (nonrejected), and rejected (nonaggressive) status. *Development and Psychopathology*, 7(4), 669–682. <https://doi.org/10.1017/s095457940006775>
- Booth, C. L., Rubin, K. H., & Rose-Krasnor, L. (1998). Perceptions of emotional support from mother and friend in middle childhood: links with Social-Emotional adaptation and preschool attachment security. *Child Development*, 69(2), 427–442. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06200.x>
- Bowlby, J. (1944). Forty-four juvenile thieves: their characters and home life. *Int J Psychoanal* 25:19-52, 107-127
- Bowlby, J. (1969). Disruption of affectional bonds and its effects on behavior. *Canada's mental health supplement*.
- Bowlby, J. (1980). *Attachment and Loss: Vol.3: Loss: Sadness and Depression*. <https://openlibrary.org/books/OL7593654M/Loss>
- Bowlby, J. (1988). A secure base: *Clinical applications of attachment theory*. London: Routledge.
- Brady, D. M. (1967). Indian Juvenile Delinquency So Different? *Journal of American Indian Education*, 6(3), 23–25. <http://www.jstor.org/stable/24397242>
- Bretherton, I. (1985). Attachment theory. Retrospect and prospect. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), Growing points of attachment theory and research. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, 3–35.
- Bronfenbrenner, U. (1979). The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design. In *Harvard University Press eBooks*. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA0129742X>
- Brophy-Herb, H. E., Lee, R. E., Nievar, M. A., & Stollak, G. E. (2007). Preschoolers' social competence: relations to family characteristics, teacher behaviors and classroom climate. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28(2), 134–148. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2006.12.004>
- Brown, B. B. (1990). Peer groups and peer cultures. In S. S. Feldman & G. R. Elliott (Eds.), *At the threshold: The developing adolescent* (pp. 171–196). Harvard University Press.
- Bruinsma, G., Nieuwebeerta, P., van Kesteren, J., Nieuwebeerta, P., de Geest, G., Siegers, J., ... & Hebberecht, P. (2001). Twaalf jaar internationaal vergelijkend onderzoek naar slachtofferschap van criminaliteit. *Tijdschrift voor Criminologie*, 43(2), 98-111.
- Burt, C. H. (2020). Self-Control and Crime: Beyond Gottfredson & Hirschi's theory. *Annual review of criminology*, 3(1), 43–73. <https://doi.org/10.1146/annurev-criminol-011419-041344>
- Buyse, E., Verschueren, K., & Doumen, S. (2010). Preschoolers' attachment to mother and risk for adjustment problems in kindergarten: Can teachers make a difference? *Social Development*, 20(1), 33–50. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2009.00555.x>
- Cassidy, J. (1994). EMOTION REGULATION: INFLUENCES OF ATTACHMENT RELATIONSHIPS. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2–3), 228–249. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5834.1994.tb01287.x>

- Chang, L., Schwartz, D. A., Dodge, K. A., & McBride-Chang, C. (2003). Harsh parenting in relation to child emotion regulation and aggression. *Journal of Family Psychology, 17*(4), 598–606. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.17.4.598>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin, 98*(2), 310–357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Cooley, J. L., Fite, P. J., Rubens, S. L., & Tunno, A. M. (2014). Peer Victimization, Depressive Symptoms, and Rule-Breaking Behavior in Adolescence: The Moderating Role of Peer Social Support. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 37*(3), 512–522. <https://doi.org/10.1007/s10862-014-9473-7>
- Cooley, M. E., Mihalec-Adkins, B., & Womack, B. (2020). The relational context of school engagement and associations with youth behaviors. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 29*(3), 148–161. <https://doi.org/10.1177/1063426620945686>
- Cooper, M. M., Shaver, P. R., & Collins, N. L. (1998). Attachment styles, emotion regulation, and adjustment in adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*(5), 1380–1397. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1380>
- Costa, F. M., Jessor, R., Turbin, M. S., Dong, Q., Zhang, H., & Wang, C. (2005). The role of social contexts in Adolescence: context protection and context Risk in the United States and China. *Applied Developmental Science, 9*(2), 67–85. https://doi.org/10.1207/s1532480xads0902_3
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational Aggression, Gender, and Social-Psychological Adjustment. *Child Development, 66*(3), 710–722. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1995.tb00900.x>
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1996). Children's treatment by peers: victims of relational and overt aggression. *Development and Psychopathology, 8*(2), 367–380. <https://doi.org/10.1017/s0954579400007148>
- Criss, M. M., Pettit, G. S., Bates, J. E., Dodge, K. A., & Lapp, A. L. (2002). Family adversity, positive peer relationships, and Children's externalizing Behavior: A Longitudinal perspective on Risk and resilience. *Child Development, 73*(4), 1220–1237. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00468>
- Dakof, G. A., & Taylor, S. E. (1990). Victims' perceptions of social support: What is helpful from whom? *Journal of Personality and Social Psychology, 58*(1), 80–89. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.1.80>
- Dannefer, D. (1984). Adult development and social theory: A paradigmatic reappraisal. *American Sociological Review, 49*, 100–116.
- De Groof, S. (2006). Het (on) grijpbare onveiligheidsgevoel: Een exploratie van de structuur binnen het onveiligheidsconcept van mannen en vrouwen. *Tijdschrift voor Criminologie, 49*(1), 2.
- De Laet, S., Colpin, H., Vervoort, E., Doumen, S., Van Leeuwen, K., Goossens, L., & Verschueren, K. (2015). Developmental trajectories of children's behavioral engagement in late elementary school: Both teachers and peers matter. *Developmental Psychology, 51*(9), 1292–1306. <https://doi.org/10.1037/a0039478>
- Deković, M. (1999). Risk and protective factors in the development of problem behavior during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 28*(6), 667–685. <https://doi.org/10.1023/a:1021635516758>

- Demanet, J., & Van Houtte, M. (2011). School belonging and school misconduct: The differing role of teacher and peer attachment. *Journal of Youth and Adolescence*, 41(4), 499–514. <https://doi.org/10.1007/s10964-011-9674-2>
- Demaray, M. K., Malecki, C. K., Rueger, S. Y., Brown, S. E., & Summers, K. H. (2009). The role of youth's ratings of the importance of socially supportive behaviors in the relationship between social support and Self-Concept. *Journal of Youth and Adolescence*, 38(1), 13–28. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9258-3>
- Demol, K., Leflot, G., Verschuere, K., & Colpin, H. (2020). Revealing the transactional associations among Teacher-Child relationships, peer rejection and peer victimization in early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(11), 2311–2326. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01269-z>
- Deng, N., Bi, H., & Zhao, J. (2021). Maternal Psychological Control and Rural Left-Behind Children's Anxiety: The moderating role of externalizing problem behavior and teacher support. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.624372>
- Dijkstra, J. K., & Veenstra, R. (2019). Jongeren, leeftijdsgenoten en criminaliteit. *Tijdschrift voor Criminologie*, 61(3), 280–292. <https://doi.org/10.5553/tvc/0165182x2019061003005>
- Dom, S. (2013). *Het onveiligheidsgevoel in België verklaard* [Masterproef]. KU Leuven.
- Embregts P, Kroezen M, Mulder EJ, Van Bussel C, Van der Nagel J, Budding M, Busser G, De Kuijper G, Duinkerken-Van Gelderen P, Haasnoot M, Helder A, Lenderink B, Maes-Festen DAM, Olivier-Pijpers V, Oud M, Oude Luttikhuis I, Schilt CJ, Smit T, Van den Heuvel J, Van Wouwe H, Willems A, Pasma A, Van den Akker N, Van Houwelingen I, Wolkorte R & Wieland J. (2019). *Multidisciplinaire Richtlijn Probleemgedrag bij volwassenen met een verstandelijke beperking*. NVAVG, 2019.
- Engfer, A. (1988). The interrelatedness of marriage and the mother-child relationship. *Relationships within families: Mutual influences*, 7, 104.
- Evenden, J. L. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology*, 146(4), 348–361. <https://doi.org/10.1007/pl00005481>
- Farrington, D. P. (1987). Implications of biological findings for criminological research. In *Cambridge University Press eBooks* (pp. 42–64). <https://doi.org/10.1017/cbo9780511753282.005>
- Farrington, D. P., Ttofi, M. M., & Piquero, A. R. (2016). Risk, promotive, and protective factors in youth offending: Results from the Cambridge Study in Delinquent Development. *Journal of Criminal Justice*, 45, 63–70. <https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2016.02.014>
- Fearon, P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M., Lapsley, A., & Roisman, G. I. (2010). The Significance of Insecure attachment and Disorganization in the Development of Children's Externalizing Behavior: A Meta-Analytic Study. *Child Development*, 81(2), 435–456. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01405.x>
- Freeman, H., & Brown, B. B. (2001). Primary attachment to parents and peers during Adolescence: Differences by attachment style. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(6), 653–674. <https://doi.org/10.1023/a:1012200511045>
- Fulgini, A. J., & Eccles, J. S. (1993). Perceived parent-child relationships and early adolescents' orientation toward peers. *Developmental Psychology*, 29(4), 622–632. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.29.4.622>

- Furman, W., & Buhrmester, D. (1992). Age and sex differences in perceptions of networks of personal relationships. *Child Development*, 63(1), 103–115. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1992.tb03599.x>
- Gaertner, A. E., Fite, P. J., & Colder, C. R. (2009). Parenting and friendship quality as predictors of internalizing and externalizing symptoms in early adolescence. *Journal of Child and Family Studies*, 19(1), 101–108. <https://doi.org/10.1007/s10826-009-9289-3>
- Galambos, N. L., Barker, E. T., & Tilton-Weaver, L. (2003). Who gets caught at Maturity Gap? A study of pseudomature, immature, and mature adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 27(3), 253–263. <https://doi.org/10.1080/01650250244000326>
- Giesbrecht, G. F., Leadbeater, B. J., & MacDonald, S. W. S. (2011). Child and context characteristics in trajectories of physical and relational victimization among early elementary school children. *Development and Psychopathology*, 23(1), 239–252. <https://doi.org/10.1017/s0954579410000763>
- Grotevant, H. D., & Cooper, C. R. (1986). Individuation in family relationships. *Human Development*, 29(2), 82–100. <https://doi.org/10.1159/000273025>
- Guttman-Steinmetz, S., & Crowell, J. A. (2006). Attachment and Externalizing Disorders: A Developmental Psychopathology perspective. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45(4), 440–451. <https://doi.org/10.1097/01.chi.0000196422.42599.63>
- Hazan, C., Hutt, M. J., Sturgeon, J., & Bricker, T. (1991, April). The process of relinquishing parents as attachment figures. In *biennial meeting of the Society for Research in Child Development*, Seattle, WA.
- Heatly, M. C., & Votruba-Drzal, E. (2017). Parent- and teacher-child relationships and engagement at school entry: mediating, interactive, and transactional associations across contexts. *Developmental Psychology*, 53(6), 1042–1062. <https://doi.org/10.1037/dev0000310>
- Herzberg, F. B., Mausner, B., & Snyderman, B. (1962). *The motivation to work* (2nd ed.). New York: John Wiley and Sons, Inc
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Hirschi, T. (2002). *Causes of delinquency*. New Brunswick: Transaction.
- Hoge, R. D., Andrews, D. A., & Leschied, A. W. (1994). Tests of three hypotheses regarding the predictors of delinquency. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22(5), 547–559. <https://doi.org/10.1007/bf02168937>
- Hogg, M. A., & Smith, J. R. (2007). Attitudes in Social context: A Social Identity perspective. *European Review of Social Psychology*, 18(1), 89–131. <https://doi.org/10.1080/10463280701592070>
- Holton, J. K., Rutter, M., & Giller, H. (1985). Juvenile Delinquency: Trends and Perspectives. *Contemporary Sociology*, 14(4), 460. <https://doi.org/10.2307/2069175>
- Howes, C., Rodning, C., Galluzzo, D. C., & Myers, L. (1988). Attachment and child care: relationships with mother and caregiver. *Early Childhood Research Quarterly*, 3(4), 403–416. [https://doi.org/10.1016/0885-2006\(88\)90037-3](https://doi.org/10.1016/0885-2006(88)90037-3)

- Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Jackson, T. (1999). Influence of the teacher-student relationship in Childhood Conduct Problems: A Prospective study. *Journal of Clinical Child Psychology*, 28(2), 173–184. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2802_5
- Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Willson, V. L. (2001). Further support for the developmental significance of the quality of the Teacher–Student relationship. *Journal of School Psychology*, 39(4), 289–301. [https://doi.org/10.1016/s0022-4405\(01\)00074-7](https://doi.org/10.1016/s0022-4405(01)00074-7)
- Huizink, A. C. (2011). Biologische factoren bij riskant middelengebruik door jongeren. *Grensoverschrijdend gedrag van pubers*, 3, 71-83.
- Hurd, N. M., Zimmerman, M. A., & Xue, Y. (2009). Negative adult influences and the protective effects of role models: A study with urban adolescents. *Journal of youth and adolescence*, 38, 777-789.
- Israel, B. A., & Schurman, S. J. (1990). Social support, control, and the stress process. In K. Glanz, F. M. Lewis, & B. K. Rimer (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (pp. 187–215). Jossey-Bass/Wiley.
- Kalu, S. R., Menon, S. E., & Quinn, C. R. (2020). The relationship between externalizing behavior and school and familial attachments among girls from diverse backgrounds. *Children and Youth Services Review*, 116, 105170. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105170>
- Keil, V., & Price, J. M. (2006). Externalizing Behavior Disorders in Child Welfare Settings: Definition, Prevalence, and Implications for assessment and treatment. *Children and Youth Services Review*, 28(7), 761–779. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2005.08.006>
- Kim, J. E., Hetherington, E. M., & Reiss, D. (1999). Associations among family relationships, antisocial peers, and adolescents' externalizing behaviors: gender and family type differences. *Child Development*, 70(5), 1209–1230. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00088>
- Kiuru, N., Laursen, B., Aunola, K., Zhang, X., Lerkkanen, M., 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-journal of Developmental Psychology*, 62(2), 158. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.62.2.0158>
- Koca, F. (2016). Motivation to Learn and Teacher-Student Relationship. *Journal of International Education and Leadership*, 6(2). <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1135209.pdf>
- Krohn, M. D., Thornberry, T. P., Collins-Hall, L., & Lizotte, A. J. (1995). School dropout, delinquent behavior, and drug use. In *Springer eBooks* (pp. 163–183). https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0970-1_7
- Kupersmidt, J. B., Burchinal, M., & Patterson, C. J. (1995). Developmental patterns of childhood peer relations as predictors of externalizing behavior problems. *Development and Psychopathology*, 7(4), 825–843. <https://doi.org/10.1017/s0954579400006866>

- Laible, D., Carlo, G., & Raffaelli, M. (2000). The differential relations of parent and peer attachment to adolescent adjustment. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(1), 45–59. <https://doi.org/10.1023/a:1005169004882>
- Lambert, S. F. (1999). *Children's Relationships With Parents, Teachers, and Peers: Linkages With Internalizing and Externalizing Behavior* [PhD-proefschrift]. University of Illinois.
- Lansford, J. E., Criss, M. M., Pettit, G. S., Dodge, K. A., & Bates, J. E. (2003). Friendship quality, peer group affiliation, and peer antisocial behavior as moderators of the link between negative parenting and adolescent externalizing behavior. *Journal of Research on Adolescence*, 13(2), 161–184. <https://doi.org/10.1111/1532-7795.1302002>
- Law, P., Cuskelly, M., & Carroll, A. (2012). Young people's perceptions of family, peer, and school connectedness and their impact on adjustment. *Australian journal of guidance & counselling*, 23(1), 115–140. <https://doi.org/10.1017/jgc.2012.19>
- Leadbeater, B. J., Kuperminc, G. P., Blatt, S. J., & Hertzog, C. (1999). A multivariate model of gender differences in adolescents' internalizing and externalizing problems. *Developmental Psychology*, 35(5), 1268–1282. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.5.1268>
- Levitt, M. J., Coffman, S., Guacci-Francon, N., & Loveless, S. C. (1994). Attachment relationships and life transitions: An expectancy model. In M. B. Sperling & W. H. Berman (Eds.), *Attachment in adults: Clinical and developmental perspectives*. New York: Guilford Press.
- Liu, R. J. (2004). Childhood Externalizing Behavior: Theory and Implications. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 17(3), 93–103. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2004.tb00003.x>
- Liu, X., Tein, J., & Zhao, Z. (2004). Coping strategies and behavioral/emotional problems among Chinese adolescents. *Psychiatry Research*, 126(3), 275–285. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.02.006>
- Lorijn, S. J., Engels, M., Huisman, M., & Veenstra, R. (2021). Long-Term effects of acceptance and rejection by parents and peers on educational attainment: A Study From Pre-Adolescence to Early Adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 51(3), 540–555. <https://doi.org/10.1007/s10964-021-01506-z>
- Lösel, F., & Farrington, D. P. (2012). Direct protective and buffering protective factors in the development of youth violence. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(2), S8–S23. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.04.029>
- Loukas, A., & Pasch, K. E. (2013). Does school connectedness buffer the impact of peer victimization on early adolescents' subsequent adjustment problems? *The Journal of Early Adolescence*, 33(2), 245–266. <https://doi.org/10.1177/0272431611435117>
- Loukas, A., Roalson, L. A., & Herrera, D. E. (2010). School connectedness buffers the effects of negative family relations and poor effortful control on early adolescent conduct problems. *Journal of Research on Adolescence*, 20(1), 13–22. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2009.00632.x>
- Lynch, M., & Cicchetti, D. (1992). Maltreated children's reports of relatedness to their teachers. *New directions for child and adolescent development*, 1992(57), 81-107.
- MacCallum, J., & Beltman, S. (2002). Role models for young people: What makes an effective role model program.

- Mack, K. Y., Peck, J. H., & Leiber, M. J. (2015). The effects of family structure and family processes on externalizing and internalizing behaviors of male and female youth: a longitudinal examination. *Deviant Behavior*, *36*(9), 740–764. <https://doi.org/10.1080/01639625.2014.977117>
- Markovitch, N., Kirkpatrick, R. M., & Knafo-Noam, A. (2021). Are different individuals sensitive to different environments? Individual differences in sensitivity to the effects of the parent, peer and school environment on externalizing behavior and its genetic and environmental etiology. *Behavior Genetics*, *51*(5), 492–511. <https://doi.org/10.1007/s10519-021-10075-7>
- McCormick, M. P., & O'Connor, E. (2015). Teacher–child relationship quality and academic achievement in elementary school: Does gender matter? *Journal of Educational Psychology*, *107*(2), 502–516. <https://doi.org/10.1037/a0037457>
- McGrath, K., & Van Bergen, P. (2015). Who, when, why and to what end? Students at risk of negative student–teacher relationships and their outcomes. *Educational Research Review*, *14*, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.12.001>
- McKay, M. T. (2015). Parental rules, parent and peer attachment, and adolescent drinking behaviors. *Substance use & misuse*, *50*(2), 184–188.
- Mercer, S. H., & DeRosier, M. E. (2008). Teacher preference, peer rejection, and student Aggression: A Prospective study of transactional influence and independent contributions to emotional adjustment and grades. *Journal of School Psychology*, *46*(6), 661–685. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2008.06.006>
- Merritt, E. G., Wanless, S. B., Rimm-Kaufman, S. E., Cameron, C. E., & Peugh, J. (2012). The contribution of teachers' emotional support to children's social behaviors and Self-Regulatory skills in first grade. *School Psychology Review*, *41*(2), 141–159. <https://doi.org/10.1080/02796015.2012.12087517>
- Muris, P., Meesters, C., & Van Den Berg, S. (2003). Internalizing and externalizing problems as correlates of Self-Reported attachment style and perceived parental rearing in normal adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, *12*(2), 171–183. <https://doi.org/10.1023/a:1022858715598>
- Murphy, T. P., Laible, D., & Augustine, M. (2017). The influences of parent and peer attachment on bullying. *Journal of Child and Family Studies*, *26*(5), 1388–1397. <https://doi.org/10.1007/s10826-017-0663-2>
- Myers, S. S., & Pianta, R. C. (2008). Developmental commentary: Individual and contextual influences on Student–Teacher relationships and children's early problem behaviors. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *37*(3), 600–608. <https://doi.org/10.1080/15374410802148160>
- Newman, B. M., Lohman, B. J., & Newman, P. R. (2007). Peer group membership and a sense of belonging: their relationship to adolescent behavior problems. *PubMed*, *42*(166), 241–263. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17849935>
- Nikstat, A., & Riemann, R. (2020). On the Etiology of Internalizing and Externalizing problem Behavior: a twin-family study. *PLOS ONE*, *15*(3), e0230626. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230626>

- Nye, F. I. (1958). *Family relationships and delinquent behavior*. New York: Wiley
- O'Neil, M. (2000). *Does the school day matter? the association between adolescent school attachment and involvement and adult criminal behavior*. <https://doi.org/10.15760/etd.2991>
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: what we know and what we can do*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Patrick, B. C., Stockbridge, S., Roosa, H. V., & Edelson, J. S. (2019). Self-silencing in school: failures in student autonomy and teacher-student relatedness. *Social Psychology of Education*, 22(4), 943–967. <https://doi.org/10.1007/s11218-019-09511-8>
- Patterson, C. J., Cohn, D. A., & Kao, B. (1989). Maternal warmth as a protective factor against risks associated with peer rejection among children. *Development and Psychopathology*, 1(1), 21–38. <https://doi.org/10.1017/s0954579400000225>
- Peach, H., & Gaultney, J. F. (2013). Sleep, impulse control, and Sensation-Seeking predict delinquent behavior in adolescents, emerging adults, and adults. *Journal of Adolescent Health*, 53(2), 293–299. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.03.012>
- Person, J. E. (1986). The definition and measurement of social support. *Journal of Counseling & Development*, 64(6).
- Petersen, A. C. (2021). The nature of biological–psychosocial interactions: The sample case of early adolescence. In *Biological-psychosocial interactions in early adolescence* (pp. 35-61). Routledge.
- Pettit, G. S., Bates, J. E., Dodge, K. A., & Meece, D. (1999). The impact of After-School peer contact on early adolescent externalizing problems is moderated by parental monitoring, perceived neighborhood safety, and prior adjustment. *Child Development*, 70(3), 768–778. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00055>
- Prinzle, P. (2004). Externaliserend probleemgedrag en opvoeding bij kinderen van vier tot negen jaar. *Kind En Adolescent*, 25(2), 55–67. <https://doi.org/10.1007/bf03060907>
- Raskauskas, J., Gregory, J. E., Harvey, S. T., Rifshana, F., & Evans, I. M. (2010). Bullying among primary school children in New Zealand: relationships with prosocial behaviour and classroom climate. *Educational Research*, 52(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/00131881003588097>
- Rebicova, M. L., Veselska, Z. D., Husarova, D., Geckova, A. M., Jansen, D., Van Dijk, J. P., & Reijneveld, S. A. (2021). Does schoolmate and teacher support buffer against the effect of adverse childhood experiences on emotional and behavioural problems? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 13009. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413009>
- Reyes, C. L. (2023). Influences of Parent and Peer Attachment on Adolescent Substance Use in the CNMI. *Undergraduate RESEARCH JOURNAL*, 31.
- Rice, K. G. (1990). Attachment in Adolescence: A Narrative and Meta-analytic review. *Journal of Youth and Adolescence*, 19(5), 511–538. <https://doi.org/10.1007/bf01537478>

- Rönnlund, M., & Karlsson, E. (2006). The relation between dimensions of attachment and internalizing or externalizing problems during adolescence. *Journal of Genetic Psychology, 167*(1), 47–63. <https://doi.org/10.3200/gntp.167.1.47-63>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image* Princeton.
- Roubinov, D. S., Boyce, W. T., & Bush, N. R. (2018). Informant-specific reports of peer and teacher relationships buffer the effects of harsh parenting on children's oppositional defiant disorder during kindergarten. *Development and Psychopathology, 32*(1), 163–174. <https://doi.org/10.1017/s0954579418001499>
- Rubin, K. H., & Burgess, K. B. (2002). Parents of aggressive and withdrawn children. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting (2nd edition). Vol. 1. Children and parenting* (pp. 383-418). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Rubin, K. H., Burgess, K. B., & Coplan, R. J. (2002). Social withdrawal and shyness. *Blackwell handbook of childhood social development*, 330-352.
- Rutter, M. (1979). Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore, 8*(3), 324-338.
- Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry, 57*(3), 316–331. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1987.tb03541.x>
- Ryan, R. M., Stiller, J., & Lynch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and Self-Esteem. *Journal of Early Adolescence, 14*(2), 226–249. <https://doi.org/10.1177/027243169401400207>
- Seiffge-Krenke, I., & Beyers, W. (2005). Coping trajectories from adolescence to young adulthood: links to attachment state of mind. *Journal of Research on Adolescence, 15*(4), 561–582. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2005.00111.x>
- Sentse, M., & Laird, R. D. (2010). Parent–Child relationships and dyadic friendship experiences as predictors of behavior problems in early adolescence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 39*(6), 873–884. <https://doi.org/10.1080/15374416.2010.517160>
- Sentse, M., Lindenberg, S., Omvlee, A., Ormel, J., & Veenstra, R. (2009). Rejection and acceptance across contexts: Parents and peers as risks and buffers for early adolescent psychopathology. The TRAILS Study. *Journal of Abnormal Child Psychology, 38*(1), 119–130. <https://doi.org/10.1007/s10802-009-9351-z>
- Silver, R. B., Measelle, J. R., Armstrong, J. M., & Essex, M. J. (2010). The impact of parents, child care providers, teachers, and peers on early externalizing trajectories. *Journal of School Psychology, 48*(6), 555–583. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2010.08.003>
- Simmons, R. G., & Blyth, D. A. (2017). Moving into adolescence. In *Routledge eBooks*. <https://doi.org/10.4324/9781315124841>
- Simons, R. L., Robertson, J. F., & Downs, W. R. (1989). The nature of the association between parental rejection and delinquent behavior. *Journal of Youth and Adolescence, 18*(3), 297–310. <https://doi.org/10.1007/bf02139043>

- Steinberg, L., & Morris, A. S. (2001). Adolescent Development. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 83–110. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.83>
- Stocker, C. M. (1994). Children's perceptions of relationships with siblings, friends, and mothers: compensatory processes and links with adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35(8), 1447–1459. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1994.tb01286.x>
- Sutherland, E. H., Cressey, D. R., & Luckenbill, D. F. (1992). *Principles of criminology*. Altamira Press.
- Tatar, M. (1998). Teachers as significant others: Gender differences in secondary school pupils' perceptions. *British Journal of Educational Psychology*, 68(2), 217–227. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1998.tb01285.x>
- Thoits, P. A. (1995). Stress, coping, and social support processes: Where are we? what next? *Journal of Health and Social Behavior*, 35, 53. <https://doi.org/10.2307/2626957>
- Thompson, R. A. (1994). Emotion Regulation: a theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2/3), 25. <https://doi.org/10.2307/1166137>
- Thornberry, T. P., Lizotte, A. J., Krohn, M. D., & Farnworth, M. (1991). Testing Interactional Theory: an examination of reciprocal causal relationships among family, school, and delinquency. *Journal of Criminal Law & Criminology*, 82(1), 3. <https://doi.org/10.2307/1143788>
- Townsend, L., Flisher, A. J., & King, G. (2007). A systematic review of the relationship between high school dropout and substance use. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 10(4), 295–317. <https://doi.org/10.1007/s10567-007-0023-7>
- Turpyn, C. C., Jorgensen, N. A., Prinstein, M. J., Lindquist, K. A., & Telzer, E. H. (2021). Social neural sensitivity as a susceptibility marker to family context in predicting adolescent externalizing behavior. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 51, 100993. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2021.100993>
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., Tice, D. M., & Stucke, T. S. (2001). If you can't join them, beat them: Effects of Social Exclusion on Aggressive Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 1058–1069. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.6.1058>
- Uslu, F., & Gizir, S. (2017). School belonging of adolescents: The role of teacher-student relationships, peer relationships and family involvement. *Educational Sciences-Theory & Practice*, 17(1).
- Van Gijssel, E. (2018). Let op kinderen van ouders met psychische problemen. *Huisarts En Wetenschap*. <https://doi.org/10.1007/s12445-018-0324-8>
- Verkuijlen, R. (2023). Initiatiefnota van het lid Verkuijlen over de aanwas van jongeren in de criminaliteit: Opvoeden die handel [Kamerbrief]. Geraadpleegd van <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/kamerstukken/2023/03/20/tk-initiatiefnota-van-het-lid-verkuijlen-over-de-aanwas-van-jongeren-in-de-criminaliteit-opvoeden-die-handel/tk-initiatiefnota-van-het-lid-verkuijlen-over-de-aanwas-van-jongeren-in-de-criminaliteit-opvoeden-die-handel.pdf>

- Verschueren, K., & Koomen, H. M. (2012). Teacher–child relationships from an attachment perspective. *Attachment & Human Development, 14*(3), 205–211. <https://doi.org/10.1080/14616734.2012.672260>
- Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (2000). Influence of Deviant Friends on Delinquency: Searching for Moderator Variables. *Journal of Abnormal Child Psychology, 28*(4), 313–325. <https://doi.org/10.1023/a:1005188108461>
- Vitulano, M. L., Fite, P. J., & Rathert, J. L. (2009). Delinquent peer influence on Childhood delinquency: the moderating effect of impulsivity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 32*(3), 315–322. <https://doi.org/10.1007/s10862-009-9160-2>
- Walker, H. M., Nishioka, V., Zeller, R. W., Severson, H. H., & Feil, E. G. (2000). Causal factors and potential solutions for the persistent underidentification of students having emotional or behavioral disorders in the context of schooling. *Assessment for Effective Intervention, 26*(1), 29–39. <https://doi.org/10.1177/073724770002600105>
- Walters, G. D. (2019). Positive Parents and Negative Peers: Assessing the nature and order of caregiver and friend effects in predicting early delinquency. *Youth Violence and Juvenile Justice, 18*(1), 96–114. <https://doi.org/10.1177/1541204019831751>
- Wang, D., & Fletcher, A. C. (2016). The role of interactions with teachers and conflict with friends in shaping school adjustment. *Social Development, 26*(3), 545–559. <https://doi.org/10.1111/sode.12218>
- Wang, M., & Eccles, J. S. (2012). Social Support Matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development, 83*(3), 877–895. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x>
- Wang, M., Brinkworth, M. E., & Eccles, J. S. (2013). Moderating effects of teacher–student relationship in adolescent trajectories of emotional and behavioral adjustment. *Developmental Psychology, 49*(4), 690–705. <https://doi.org/10.1037/a0027916>
- Wei, H. S., Williams, J. H., Chen, J., & Chang, H. Y. (2010). The effects of individual characteristics, teacher practice, and school organizational factors on students' bullying: a multilevel analysis of public middle schools in Taiwan. *Children and Youth Services Review, 32*(1), 137–143. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2009.08.004>
- White, R., & Renk, K. (2011). Externalizing Behavior Problems during Adolescence: An Ecological perspective. *Journal of Child and Family Studies, 21*(1), 158–171. <https://doi.org/10.1007/s10826-011-9459-y>
- Williams, K. D. (2007). Ostracism. *Annual Review of Psychology, 58*(1), 425–452. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085641>
- Yüksek, D. A., & Solakoğlu, Ö. (2016). The relative influence of parental attachment, peer attachment, school attachment, and school alienation on delinquency among high school students in Turkey. *Deviant Behavior, 37*(7), 723–747. <https://doi.org/10.1080/01639625.2015.1062683>
- Zeanah, C. H. (1996). Beyond Insecurity: a reconceptualization of attachment disorders of infancy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*(1), 42–52. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.64.1.42>

- Zhang, L., Wang, R., Wu, Z., Zheng, S., & Chen, L. (2023). Effects of harsh maternal discipline on adolescents' externalizing problem behaviors. *Social Behavior and Personality*, *51*(7), 1–11. <https://doi.org/10.2224/sbp.12476>
- Zimmermann, P. (1999). Structure and functions of internal working models of attachment and their role for emotion regulation. *Attachment & Human Development*, *1*(3), 291–306. <https://doi.org/10.1080/14616739900134161>
- Leary, M. R., & Baumeister, R. F. (1995). The need to belong. *Psychological Bulletin*, *117*(3), 497-529.
- Junger-Tas, J., Terlouw, G., & Klein, M. W. (1994). *Delinquent behavior among young people in the western world: First results of the international self-report delinquency study*. <https://doi.org/10.15496/publikation-13268>
- Elliott, D. S., Huizinga, D., & Ageton, S. S. (1985). *Explaining delinquency and drug use*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Westenberg, P. M., Drewes, M. J., Siebelink, B. M., Treffers, A., Jonckheer, J., & Goedhart, A. W. (2000). *Zinnenaanvullijst Curium (ZALC): Een instrument voor het meten van ego-ontwikkeling*. Handleiding. swets & Zeitlinger.

Bijlage I | Overzicht items schaalvariabelen

* = *gespiegelde items*

Externaliserend gedrag

Agressie

- SR1B FREQ DIT JAAR Tijdens les met dingen gegooid
- SR2B FREQ DIT JAAR Pesten verbaal
- SR3B FREQ DIT JAAR Pesten fysiek
- SR10B FREQ DIT JAAR Leraren e.d. bedreigd/geslagen/verwond
- DQ12C FREQ AFG JAAR Gevochten of geslagen met verwonding
- DQ13C FREQ AFG JAAR Gevochten of geslagen zonder verwonding

Delinquentie

- SR4B FREQ DIT JAAR Bekladden schoolmeubilair
- SR5B FREQ DIT JAAR Vernieling spullen van school of van ander
- SR6B FREQ DIT JAAR Stelen dingen minder dan 5 euro op school
- SR7B FREQ DIT JAAR Stelen dingen meer dan 5 euro op school
- DQ1C FREQ AFG JAAR Graffiti en bekladden
- DQ2C FREQ AFG JAAR Vernieling
- DQ4C FREQ AFG JAAR Winkeldiefstal minder dan 5 euro
- DQ5C FREQ AFG JAAR Winkeldiefstal meer dan 5 euro
- DQ7C FREQ AFG JAAR Fiets/brommer gestolen
- DQ8C FREQ AFG JAAR Auto gestolen
- DQ9C FREQ AFG JAAR Ingebroken
- DQ10C FREQ AFG JAAR Beroofd of overvallen
- DQ11C FREQ AFG JAAR Diefstal anders

Algemene binding ouderlijke context

- OU6 Ik heb leuke ouder(s)/ verzorger(s)*
- OU8 Ik zou andere ouder(s)/ verzorger(s) willen hebben
- OU11 Ik kan merken dat mijn ouder(s)/ verzorger(s) van mij houden*
- OU12 Ik vind het vervelend om bij mijn ouder(s)/ verzorger(s) te zijn
- OU13 Mijn ouder(s)/ verzorger(s) doen aardig tegen mij*
- OU14 Mijn ouder(s)/ verzorger(s) weten wat ik leuk vind*
- OU16 Mijn ouder(s)/ verzorger(s) zeggen het als ik iets goed doe*

OU17 Bij mijn ouder(s)/ verzorger(s) voel ik me fijn*

Algemene binding context met leeftijdsgenoten

VR5 Ik heb leuke vrienden/vriendinnen*

VR6 Ik zou andere vrienden/vriendinnen willen hebben

VR7 Ik vind het wel eens vervelend om bij mijn vrienden/vriendinnen te zijn

VR8 Bij mijn vrienden/vriendinnen voel ik mij fijn*

VR11 Mijn vrienden/vriendinnen zouden het stom vinden als ik iets niet durf

VR13 Mijn vrienden/vriendinnen lachen mij uit als ik ergens bang voor zou zijn

Algemene binding schoolcontext

Leraar-leerlingrelaties

S17 De leraren op mijn school hebben onvoldoende respect voor de leerlingen

Algemene binding met school

S7 Ik ga met plezier naar mijn school*

S11 Ik heb een leuke school*

S13 Ik zou liever op een andere school willen zitten

S15 Op mijn school voel ik mij thuis*

Bijlage II | Operationalisering

Missende waarden

Allereerst zijn alle cases die niet hebben deelgenomen aan de eerste ronde van de vragenlijst uit de dataset verwijderd met de syntax hieronder. Dit bracht het aantal cases van 2661 terug naar 1978; de uiteindelijke steekproefgrootte.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (in_t1 = 1).

EXECUTE.

(On)afhankelijke schaalvariabelen

Vervolgens zijn per te vormen schaalvariabelen de volgende stappen uitgevoerd:

1. Het hercoderen van Likert-schalen waar nodig zodat alle schalen in dezelfde richting lopen, waarbij tegelijkertijd de missende waarden die zijn gecodeerd als 9 of 99 als system-missing zijn gekenmerkt.
2. Het berekenen van de Cronbach's Alpha.
3. Het vormen van de schaalvariabele door het gemiddelde van de relevante items te nemen. In Bijlage I is een overzicht opgenomen van de relevante items inclusief de itemcodes.

> Externaliserend gedrag

Allereerst zijn de adolescenten bevraagd of zij OOIT bepaald soort externaliserend gedrag hebben vertoond. Indien deze vragen met 'ja' werden beantwoord kregen de adolescenten de vraag hoe vaak zij dit gedrag hadden vertoond in het huidige jaar, waarbij zij konden antwoorden op een Likertschaal van 0 (0 keer) tot 5 (meer dan 10 keer). Echter, wanneer adolescenten op de eerste vraag al antwoordden met 'nee', werd hen de vervolgvraag niet gesteld omdat deze niet van hen op toepassing was. Hierdoor scoorden deze adolescenten automatisch een 9 (missing) op de vervolgvraag. Deze missings zijn gehercodeerd naar 0, zodat antwoordcategorie 0 gelijk staat aan "nog nooit vertoond" en "0 keer vertoond in het huidige jaar". De nieuwe gehercodeerde antwoordcategorie 0 geeft daarmee aan dat iemand het betreffende externaliserende gedrag "0 keer" heeft vertoond in het afgelopen jaar.

*>>> *Hercoderen missing > 0.*

```
RECODE sr1b sr2b sr3b sr10b dq12c dq13c sr4b sr5b sr6b sr7b dq1c dq2c dq4c dq5c dq7c dq8c
dq9c dq10c dq11c (9=0) (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4) (6=5) INTO sr1b0 sr2b0 sr3b0
sr10b0 dq12c0 dq13c0 sr4b0 sr5b0 sr6b0 sr7b0 dq1c0 dq2c0 dq4c0 dq5c0 dq7c0 dq8c0 dq9c0 dq10c0
dq11c0.
```

EXECUTE.

*>>> *Cronbach's alpha.*

RELIABILITY

```
/VARIABLES=sr1b0 sr2b0 sr3b0 sr10b0 dq12c0 dq13c0 sr4b0 sr5b0 sr6b0 sr7b0 dq1c0 dq2c0 dq4c0 dq5c0
dq7c0 dq8c0 dq9c0 dq10c0 dq11c0
```

```
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
```

```
/MODEL=ALPHA
```

```
/SUMMARY=TOTAL.
```

De Cronbach's alpha is berekend over 19 items en komt neer op een waarde van .825. Dit betekent dat de items intern consistent zijn.

*>>> *Vormen schaalvariabele.*

```
COMPUTE ext_gedrag=(sr1b0 + sr2b0 + sr3b0 + sr10b0 + dq12c0 + dq13c0 + sr4b0 +
sr5b0 + sr6b0 + sr7b0 + dq1c0 + dq2c0 + dq4c0 + dq5c0 + dq7c0 + dq8c0 + dq9c0 + dq10c0 + dq11c0) /
19.
```

```
VARIABLE LABELS ext_gedrag 'schaalvariabele externaliserend gedrag'.
```

EXECUTE.

> Algemene binding ouderlijke context

*>>> *Hercoderen missing > 9 behouden & spiegelen items.*

```
RECODE ou6 ou10 ou11 ou13 ou14 ou16 ou17 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (9=SYSMIS) INTO ou60 ou100
ou110 ou130
ou140 ou160 ou170.
```

EXECUTE.

*>>> *Hernoemen overige relevante items.*

```
RECODE ou8 ou12 (9=SYSMIS) (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) INTO ou80 ou120.
```

EXECUTE.

*>>> *Cronbach's alpha.*

RELIABILITY

```
/VARIABLES=ou60 ou80 ou100 ou110 ou120 ou130 ou140 ou160 ou170
```

```
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
```

```
/MODEL=ALPHA
```

```
/SUMMARY=TOTAL.
```

```
*>>> Vormen schaalvariabele.
```

```
COMPUTE binding_ouders=MEAN(ou60, ou80, ou110, ou120, ou130, ou140, ou160, ou170).
```

```
EXECUTE.
```

```
*> missing = 0 > gelijk bij mean.2.
```

De Cronbach's alpha is berekend over negen items en komt neer op een waarde van .784. Echter, met het buiten beschouwing laten van item "ou100" stijgt de Cronbach's alpha naar .794 (acht items).

> Algemene binding context met leeftijdsgenoten

```
*>>> Herocoderen missing > 9 behouden & spiegelen items.
```

```
RECODE vr5 vr8 (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) (9 thru 99=SYSMIS) INTO vr50 vr80.
```

```
EXECUTE.
```

```
*>>> Heroemen overige relevante items.
```

```
RECODE vr6 vr7 vr11 vr13 (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) (9 thru 99=SYSMIS) INTO vr60 vr70 vr110 vr130.
```

```
EXECUTE.
```

```
*>>> Cronbach's alpha.
```

```
RELIABILITY
```

```
/VARIABLES=vr50 vr60 vr70 vr80 vr110 vr130
```

```
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
```

```
/MODEL=ALPHA
```

```
/SUMMARY=TOTAL.
```

```
*>>> Vormen schaalvariabele.
```

```
COMPUTE binding_peers=MEAN(vr50, vr60, vr70, vr80, vr110, vr130).
```

```
EXECUTE.
```

```
* missing = 11 > gelijk bij mean.1.
```

De Cronbach's alpha is berekend over zes items en komt neer op een waarde van .666. Dit duidt op een matige interne consistentie. Echter, er waren geen andere relevante items welke opgenomen konden worden die de interne consistentie mogelijk konden verbeteren.

> Algemene binding schoolcontext

```
*>>> Herocoderen missing > 9 behouden & spiegelen items.
```

```
RECODE s7 s11 s15 (9=SYSMIS) (1=5) (2=4) (3=3) (4=2) (5=1) INTO s70 s110 s150.
```

```
EXECUTE.
```

```
*>>> Hernoemen overige relevante items.
RECODE s17 s13 (9=SYSMIS) (1=1) (2=2) (3=3) (4=4) (5=5) INTO s170 s130.
EXECUTE.
```

```
*>>> Cronbach's alpha.
RELIABILITY
/VARIABLES= s70 s110 s130 s150 s170
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
```

```
*>>> Vormen schaalvariabele.
COMPUTE binding_school=MEAN(s70, s110, s130, s150, s170).
EXECUTE.
* missing = 0 > gelijk bij mean.1.
```

De Cronbach's alpha is berekend over vijf items en komt neer op een waarde van .715. Met het buiten beschouwing laten van item "s170" zou de Cronbach's alpha stijgen naar .760 (vier items). Er is echter voor gekozen om dit item wel mee te nemen bij het vormen van de schaalvariabele, omdat het de specifieke leraar-leerlingrelatie uit de literatuur vertegenwoordigt. Een Cronbach's alpha van .715 duidt nog steeds op een prima interne consistentie.

Controlevariabelen

Tot slot, om alle variabelen gereed te maken voor de analyses, zijn de controlevariabelen geslacht en klas gehercodeerd naar de waarden (0) en (1) in plaats van (1) en (2 of 3).

> Geslacht (jongen)

```
RECODE gesl (1=1) (2=0) INTO jongen.
EXECUTE.
```

> Klas (derde klas)

```
RECODE klas (1=0) (3=1) INTO derde_klas.
EXECUTE.
```

Bijlage III | Analyseresultaten univariante en bivariate analyses

Beschrijvende statistieken (univariaat)

Voor het genereren van de beschrijvende statistieken (gemiddelde, standaarddeviatie, minimum, maximum en N totaal) zoals deze zijn opgenomen in tabel 1 is de volgende syntax gebruikt:

```
FREQUENCIES VARIABLES=ext_gedrag binding_ouders binding_peers binding_school geslacht klas
/NTILES=4
/STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN
/ORDER=ANALYSIS.
```

		Statistics					
		schaalvariabe le externalisere nd gedrag	binding_oude rs	binding_peer s	binding_scho ol	jongen	derde_klas
N	Valid	1978	1978	1967	1978	1978	1978
	Missing	0	0	11	0	0	0
Mean		,3836	4,5485	4,2840	3,5796	,5546	,4762
Std. Deviation		,46303	,57188	,68373	,92924	,49714	,49956
Minimum		,00	1,00	1,00	1,00	,00	,00
Maximum		4,95	5,00	5,00	5,00	1,00	1,00
Percentiles	25	,1053	4,3750	3,8333	3,0000	,0000	,0000
	50	,2632	4,7500	4,5000	3,6333	1,0000	,0000
	75	,5263	5,0000	4,8333	4,2000	1,0000	1,0000

jongen

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	881	44,5	44,5	44,5
	1,00	1097	55,5	55,5	100,0
Total		1978	100,0	100,0	

derde_klas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	,00	1036	52,4	52,4	52,4
	1,00	942	47,6	47,6	100,0
Total		1978	100,0	100,0	

Histogrammen (univariaat)

Vervolgens zijn voor de afhankelijke en onafhankelijke variabelen histogrammen, met daarin een getekende normaalverdeling, gecreëerd. Dit is gedaan aan de hand van de volgende syntax:

GRAPH

/HISTOGRAM(NORMAL)=ext_gedrag.

GRAPH

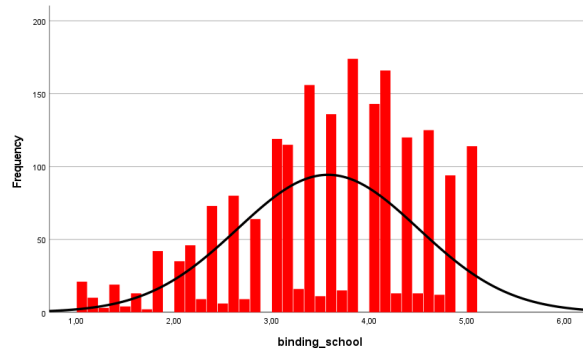
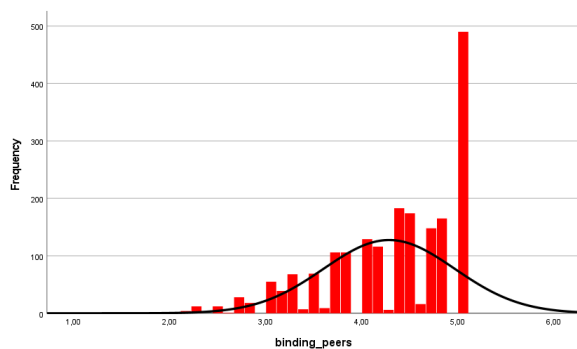
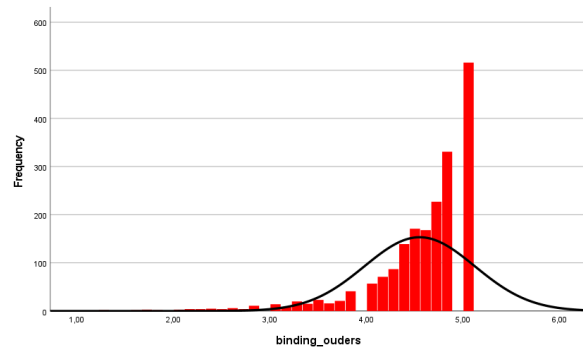
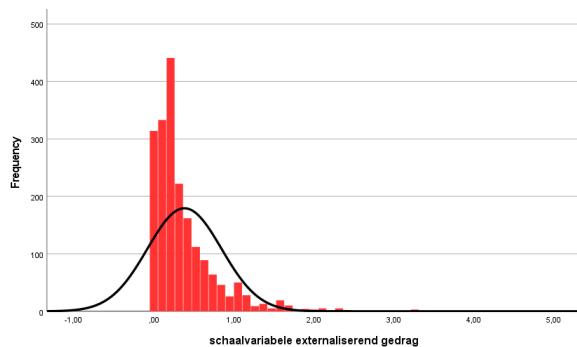
/HISTOGRAM(NORMAL)=binding_ouders.

GRAPH

/HISTOGRAM(NORMAL)=binding_peers.

GRAPH

/HISTOGRAM(NORMAL)=binding_school.



Samenhangsmaten (bivariaat)

Om de resultaten te verkrijgen zoals deze zijn weergegeven in tabel 2 is de volgende syntax gehanteerd.

> Pearsons correlatie

De samenhang tussen twee continue variabelen wordt weergegeven middels de Pearsons correlatie.

CORRELATIONS

/VARIABLES=ext_gedrag binding_ouders binding_peers binding_school

/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
/MISSING=PAIRWISE.

Correlations

		ext_gedrag	binding_ouders	binding_peers	binding_school
ext_gedrag	Pearson Correlation	1	-,138**	-,066**	-,338**
	Sig. (2-tailed)		,000	,004	,000
	N	1978	1978	1967	1978
binding_ouders	Pearson Correlation	-,138**	1	,110**	,280**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	1978	1978	1967	1978
binding_peers	Pearson Correlation	-,066**	,110**	1	,168**
	Sig. (2-tailed)	,004	,000		,000
	N	1967	1967	1967	1967
binding_school	Pearson Correlation	-,338**	,280**	,168**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	1978	1978	1967	1978

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

> Cramer's V

De samenhang tussen twee categorische – in dit geval dichotome – variabelen wordt weergegeven door de Cramer's V.

CROSSTABS

/TABLES=geslacht BY klas
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=PHI
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,001	,959
	Cramer's V	,001	,959
N of Valid Cases		1978	

> Point-biserial correlatie

De samenhangsmaat die wordt gehanteerd tussen een continue en dichotome variabele betreft de point-biserial correlatie. Deze samenhangsmaat is een specifiek geval van de Pearsons correlatie.

CORRELATIONS

/VARIABLES=jongen derde_klas ext_gedrag binding_ouders binding_peers binding_school

```
/PRINT=TWOTAIL NOSIG FULL
```

```
/MISSING=PAIRWISE.
```

Correlations

		jongen	derde_klas	ext_gedrag	binding_ouders	binding_peers	binding_school
jongen	Pearson Correlation	1	,001	,189**	,080**	-,198**	-,117**
	Sig. (2-tailed)		,959	,000	,000	,000	,000
	N	1978	1978	1978	1978	1967	1978
derde_klas	Pearson Correlation	,001	1	,053*	-,110**	,117**	-,192**
	Sig. (2-tailed)	,959		,018	,000	,000	,000
	N	1978	1978	1978	1978	1967	1978
ext_gedrag	Pearson Correlation	,189**	,053*	1	-,138**	-,066**	-,338**
	Sig. (2-tailed)	,000	,018		,000	,004	,000
	N	1978	1978	1978	1978	1967	1978
binding_ouders	Pearson Correlation	,080**	-,110**	-,138**	1	,110**	,280**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	1978	1978	1978	1978	1967	1978
binding_peers	Pearson Correlation	-,198**	,117**	-,066**	,110**	1	,168**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,004	,000		,000
	N	1967	1967	1967	1967	1967	1967
binding_school	Pearson Correlation	-,117**	-,192**	-,338**	,280**	,168**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	1978	1978	1978	1978	1967	1978

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

>> T-toets

Omdat je bij de correlatie tussen een continue en dichotome variabele eigenlijk kijkt naar het gemiddeldenverschil tussen twee groepen kan er ook gebruik gemaakt worden van een t-toets om dit verschil te interpreteren. Dit is gedaan voor het gemiddeldenverschil tussen meisjes en jongens voor externaliserend gedrag en tussen de eerste en derde klas.

Geslacht (jongen)

```
T-TEST GROUPS=jongen(0 1)
```

```
/MISSING=ANALYSIS
```

```
/VARIABLES=ext_gedrag
```

```
/ES DISPLAY(TRUE)
```

```
/CRITERIA=CI(.95).
```

Group Statistics

	jongen	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
schaalvariabele externaliserend gedrag	,00	881	,2859	,36403	,01226
	1,00	1097	,4620	,51626	,01559

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
schaalvariabele externaliserend gedrag	Equal variances assumed	38,229	,000	-8,557	1976	,000	-,17606	,02058	-,21641	-,13571
	Equal variances not assumed			-8,877	1944,784	,000	-,17606	,01983	-,21496	-,13716

Klas (derde klas)

T-TEST GROUPS=derde_klas(0 1)

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=ext_gedrag

/ES DISPLAY(TRUE)

/CRITERIA=CI(.95).

Group Statistics

	derde_klas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
schaalvariabele externaliserend gedrag	,00	1036	,3601	,40399	,01255
	1,00	942	,4094	,51929	,01692

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
schaalvariabele externaliserend gedrag	Equal variances assumed	26,988	,000	-2,367	1976	,018	-,04929	,02082	-,09012	-,00845
	Equal variances not assumed			-2,340	1773,384	,019	-,04929	,02107	-,09060	-,00797

Bijlage IV | Resultaten modelschattingen

Centraliseren i.v.m. multicollineariteit

Om multicollineariteit tussen de interactietermen te voorkomen zijn de algemene bindingsvariabelen allereerst gecentraliseerd. Dit betekent dat er nieuwe variabelen zijn gecreëerd door het gemiddelde van een algemene bindingsvariabele af te trekken van zichzelf. Deze handeling is uitgevoerd aan de hand van de volgende syntax:

**Centraliseren algemene bindingsvariabelen i.v.m. multicollineariteit bij interactietermen*

algemene bindingsvariabele (X) - gemiddelde.

COMPUTE binding_ouders_c=binding_ouders - 4.5485.

EXECUTE.

COMPUTE binding_peers_c=binding_peers - 4.2840.

EXECUTE.

COMPUTE binding_school_c=binding_school - 3.5796.

EXECUTE.

Vormen interactietermen

Om de onderlinge buffereffecten tussen de diverse contexten te kunnen onderzoeken is het benodigd om interactietermen te creëren aan de hand van de algemene bindingsvariabelen. Onderstaande syntax is gebruikt om deze interactietermen te vormen.

**Vormen interactietermen.*

*COMPUTE binding_OxL=binding_ouders_c * binding_peers_c.*

EXECUTE.

*COMPUTE binding_OxS=binding_ouders_c * binding_school_c.*

EXECUTE.

*COMPUTE binding_LxS=binding_peers_c * binding_school_c.*

EXECUTE.

*COMPUTE binding_OxLxS=binding_ouders_c * binding_peers_c * binding_school_c.*

EXECUTE.

Modelchatting (lineaire regressieanalyse)

Hieronder is per model de syntax en output gegeven van de geschatte lineaire regressiemodellen.

> Model 1*REGRESSION**/MISSING LISTWISE**/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA**/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)**/NOORIGIN**/DEPENDENT ext_gedrag**/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_ouders_c.***Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,246 ^a	,061	,059	,44915

a. Predictors: (Constant), binding_ouders_c, jongen, derde_klas

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	25,644	3	8,548	42,373	,000 ^b
	Residual	398,226	1974	,202		
	Total	423,871	1977			

a. Dependent Variable: ext_gedrag

b. Predictors: (Constant), binding_ouders_c, jongen, derde_klas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,264	,018		14,707	,000
	jongen	,187	,020	,201	9,179	,000
	derde_klas	,034	,020	,036	1,660	,097
	binding_ouders_c	-,121	,018	-,150	-6,794	,000

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

> **Model 2**

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT ext_gedrag

/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_peers_c.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,200 ^a	,040	,039	,45400

a. Predictors: (Constant), binding_peers_c, derde_klas, jongen

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	16,888	3	5,629	27,310	,000 ^b
	Residual	404,610	1963	,206		
	Total	421,497	1966			

a. Dependent Variable: ext_gedrag

b. Predictors: (Constant), binding_peers_c, derde_klas, jongen

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,264	,018		14,519	,000
	jongen	,170	,021	,182	8,081	,000
	derde_klas	,053	,021	,057	2,572	,010
	binding_peers_c	-,025	,015	-,036	-1,592	,111

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

> **Model 3**

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT ext_gedrag

/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_school_c.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,370 ^a	,137	,135	,43053

a. Predictors: (Constant), binding_school_c, jongen, derde_klas

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	57,970	3	19,323	104,248	,000 ^b
	Residual	365,901	1974	,185		
	Total	423,871	1977			

a. Dependent Variable: ext_gedrag

b. Predictors: (Constant), binding_school_c, jongen, derde_klas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,309	,017		17,709	,000
	jongen	,141	,020	,151	7,181	,000
	derde_klas	-,008	,020	-,009	-,413	,680
	binding_school_c	-,160	,011	-,322	-14,987	,000

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

> **Model 4**

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT ext_gedrag

/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_ouders_c binding_peers_c binding_OxL

*/SCATTERPLOT=(ext_gedrag ,*ZPRED).*

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,250 ^a	,062	,060	,44893

a. Predictors: (Constant), binding_OxL, derde_klas, jongen, binding_ouders_c, binding_peers_c

b. Dependent Variable: ext_gedrag

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	26,275	5	5,255	26,074	,000 ^b
	Residual	395,223	1961	,202		
	Total	421,497	1966			

a. Dependent Variable: ext_gedrag

b. Predictors: (Constant), binding_OxL, derde_klas, jongen, binding_ouders_c, binding_peers_c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,265	,018		14,691	,000
	jongen	,184	,021	,197	8,782	,000
	derde_klas	,034	,021	,037	1,643	,101
	binding_ouders_c	-,123	,018	-,151	-6,746	,000
	binding_peers_c	-,008	,015	-,011	-,487	,626
	binding_OxL	,042	,026	,035	1,606	,108

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

> **Model 5**

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT ext_gedrag

/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_ouders_c binding_school_c binding_OxS

*/SCATTERPLOT=(ext_gedrag ,*ZPRED).*

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,376 ^a	,141	,139	,42965

a. Predictors: (Constant), binding_OxS, jongen, derde_klas, binding_school_c, binding_ouders_c

b. Dependent Variable: ext_gedrag

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	59,835	5	11,967	64,826	,000 ^b
	Residual	364,035	1972	,185		
	Total	423,871	1977			

a. Dependent Variable: ext_gedrag

b. Predictors: (Constant), binding_OxS, jongen, derde_klas, binding_school_c, binding_ouders_c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,305	,018		17,334	,000
	jongen	,148	,020	,158	7,483	,000
	derde_klas	-,011	,020	-,012	-,582	,561
	binding_ouders_c	-,048	,019	-,059	-2,472	,014
	binding_school_c	-,151	,011	-,302	-13,558	,000
	binding_OxS	,014	,017	,020	,872	,383

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

> **Model 6**

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT ext_gedrag

/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_peers_c binding_school_c binding_LxS

/SCATTERPLOT=(ext_gedrag ,*ZPRED).

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,370 ^a	,137	,135	,43074

a. Predictors: (Constant), binding_LxS, jongen, derde_klas, binding_school_c, binding_peers_c

b. Dependent Variable: ext_gedrag

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	57,654	5	11,531	62,147	,000 ^b
	Residual	363,844	1961	,186		
	Total	421,497	1966			

a. Dependent Variable: ext_gedrag

b. Predictors: (Constant), binding_LxS, jongen, derde_klas, binding_school_c, binding_peers_c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,307	,018		17,310	,000
	jongen	,146	,020	,157	7,279	,000
	derde_klas	-,010	,020	-,010	-,475	,635
	binding_peers_c	,016	,015	,024	1,087	,277
	binding_school_c	-,162	,011	-,325	-14,822	,000
	binding_LxS	,015	,015	,021	,970	,332

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

> **Model 7**

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT ext_gedrag

/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_ouders_c binding_peers_c binding_school_c binding_OxL

binding_OxS binding_LxS binding_OxLxS

*/SCATTERPLOT=(ext_gedrag , *ZPRED).*

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,381 ^a	,145	,141	,42918

a. Predictors: (Constant), binding_OxLxS, binding_OxS, jongen, derde_klas, binding_school_c, binding_LxS, binding_peers_c, binding_ouders_c, binding_OxL

b. Dependent Variable: ext_gedrag

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	61,029	9	6,781	36,814	,000 ^b
	Residual	360,469	1957	,184		
	Total	421,497	1966			

a. Dependent Variable: ext_gedrag

b. Predictors: (Constant), binding_OxLxS, binding_OxS, jongen, derde_klas, binding_school_c, binding_LxS, binding_peers_c, binding_ouders_c, binding_OxL

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,307	,018		17,218	,000
	jongen	,152	,020	,163	7,529	,000
	derde_klas	-,019	,020	-,020	-,925	,355
	binding_ouders_c	-,052	,020	-,064	-2,638	,008
	binding_peers_c	,027	,015	,040	1,769	,077
	binding_school_c	-,150	,011	-,301	-13,245	,000
	binding_OxL	,013	,029	,011	,445	,656
	binding_OxS	,011	,017	,015	,648	,517
	binding_LxS	,000	,016	,000	,019	,985
	binding_OxLxS	-,050	,022	-,056	-2,220	,027

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

Bijlage V | Uitwerking interactiemodellen

In deze bijlage zijn de interactiemodellen uitgewerkt. In de figuren wordt door middel van de lijnen de relatie tussen de binding met een specifieke context en het externaliserende gedrag van adolescenten weergegeven, waarbij gecontroleerd is voor de overige variabelen in het model. De onafhankelijke variabele op de x-as varieert afhankelijk van de specifieke negatieve binding die op dat moment wordt bekeken. De punten in de figuren kunnen buiten beschouwing worden gelaten, omdat de focus ligt op het aantonen van de interactie-effecten. **NB: Tevens zijn deze punten niet juist, waardoor eigen interpretaties niet zullen leiden tot zinvolle uitkomsten.**

Model 4

$$\text{Ext_gedrag} = 0,27 + 0,18*\text{jongens} + 0,03*\text{derde_klas} - 0,12*\text{binding_ouders} - 0,01*\text{binding_peers} + 0,04*\text{OxL}$$

H2a | Ouders als buffer voor peers?

- Helling van binding_peers verandert van -0,01 naar 0,03, wanneer binding_ouders met één eenheid stijgt (van 0 naar 1).
- Inhoudelijk betekent dit dat het effect van de binding met peers op externaliserend gedrag van een negatief naar een positief effect gaat/ het effect positiever wordt (stijgt met 0,04), naarmate de binding met ouders stijgt.

- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met ouders één eenheid daalt (-1):

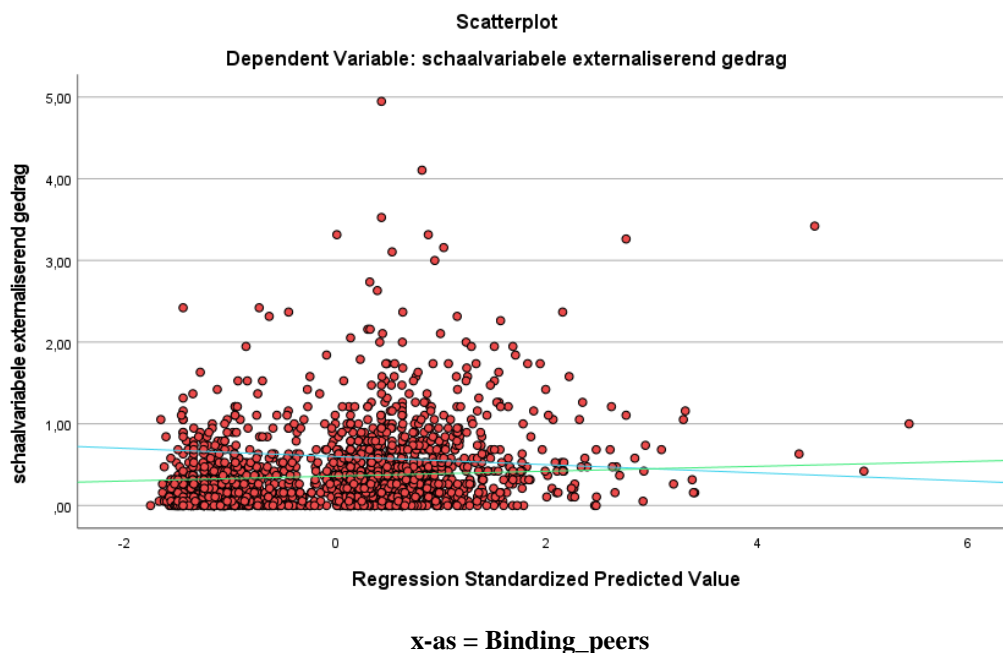
$$\text{ext_gedrag} = 0,27 (+0,18*1) (+0,03*1) (-0,12*-1) (-0,01*\text{binding_peers}) (-0,04*\text{binding_peers})$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,60 - 0,05*\text{binding_peers}$

- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met ouders één eenheid stijgt (1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,27 (+0,18*1) (+0,03*1) (-0,12*1) (-0,01*\text{binding_peers}) (+0,04*\text{binding_peers})$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,36 + 0,03*\text{binding_peers}$

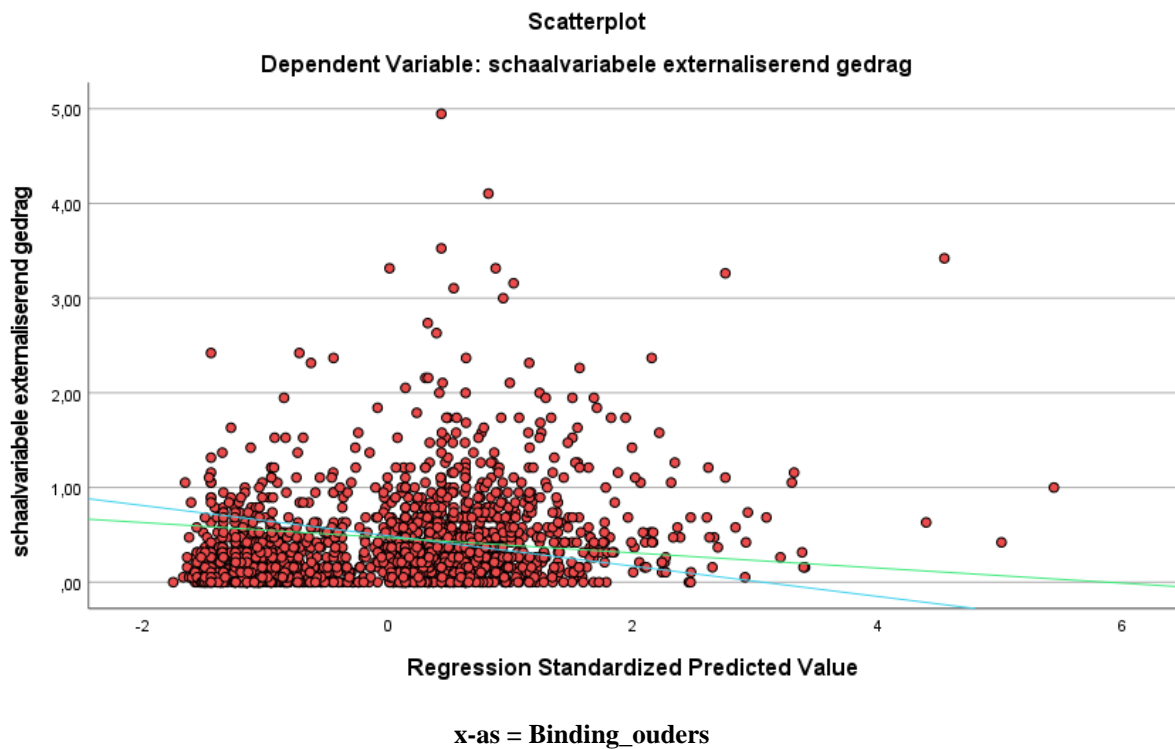


H2b | Peers als buffer voor ouders?

- Helling van binding_ouders verandert van $-0,12$ naar $-0,08$, wanneer binding_peers één eenheid stijgt (van 0 naar 1).
- Inhoudelijk betekent dit dat het effect van de binding met ouders op externaliserend gedrag minder sterk negatief wordt (stijgt met $0,04$), naarmate de binding met leeftijdsgenoten stijgt.
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met peers één eenheid daalt (-1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,27 (+0,18*1) (+0,03*1) (-0,01*-1) (-0,12*\text{binding_ouders}) (-0,04*\text{binding_ouders})$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,49 - 0,16*\text{binding_ouders}$
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met peers één eenheid stijgt (1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,27 (+0,18*1) (+0,03*1) (-0,01*1) (-0,12*\text{binding_ouders}) (+0,04*\text{binding_ouders})$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,47 - 0,08*\text{binding_ouders}$



Model 5

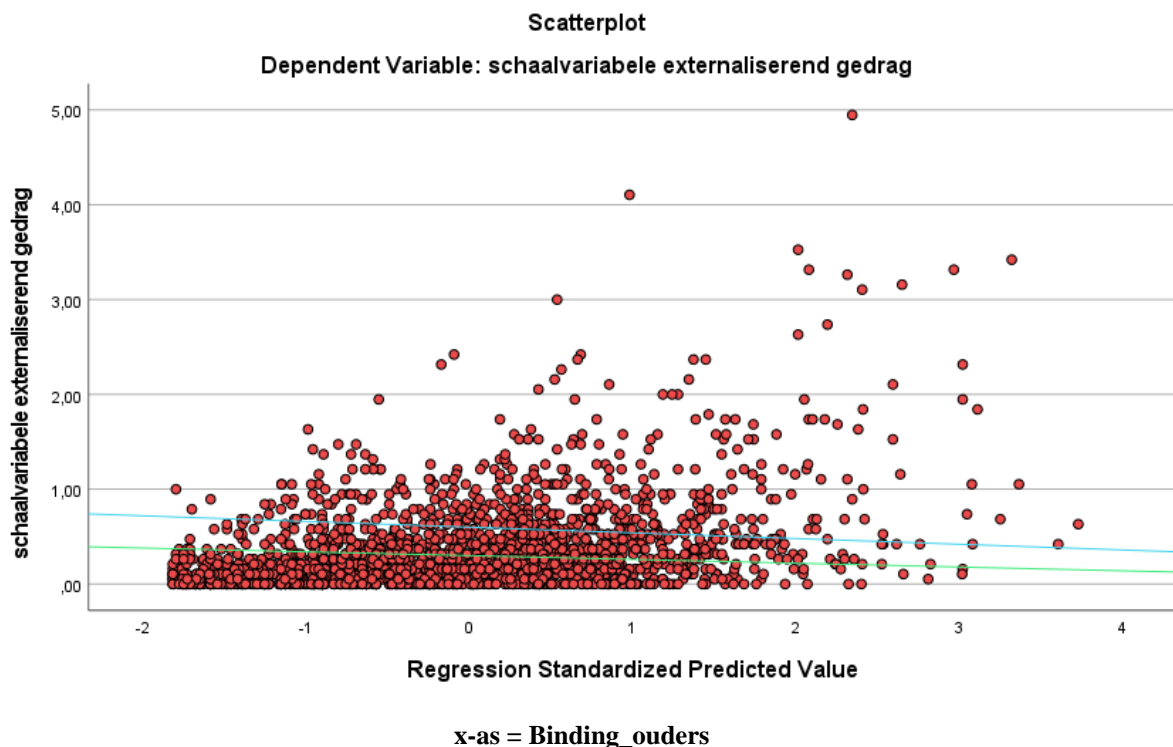
$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 + 0,15*\text{jongen} - 0,01*\text{derde_klas} - 0,05*\text{binding_ouders} - 0,15*\text{binding_school} + 0,01*\text{OxS}$$

H2c | School als buffer voor ouders?

- Helling van binding_ouders verandert van -0,05 naar -0,04, wanneer binding_school met één eenheid stijgt (van 0 naar 1).
- Inhoudelijk betekent dit dat het effect van de binding met ouders op externaliserend gedrag minder sterk negatief wordt (stijgt met 0,01), naarmate de binding met school stijgt.
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met school één eenheid daalt (-1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (-0,01*1) (- 0,15*-1) (- 0,05*\text{binding_ouders}) (- 0,01*\text{binding_ouders})$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,60 - 0,06*\text{binding_ouders}$
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met school één eenheid stijgt (1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (-0,01*1) (- 0,15*1) (- 0,05*\text{binding_ouders}) (+ 0,01*\text{binding_ouders})$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,30 - 0,04*\text{binding_ouders}$

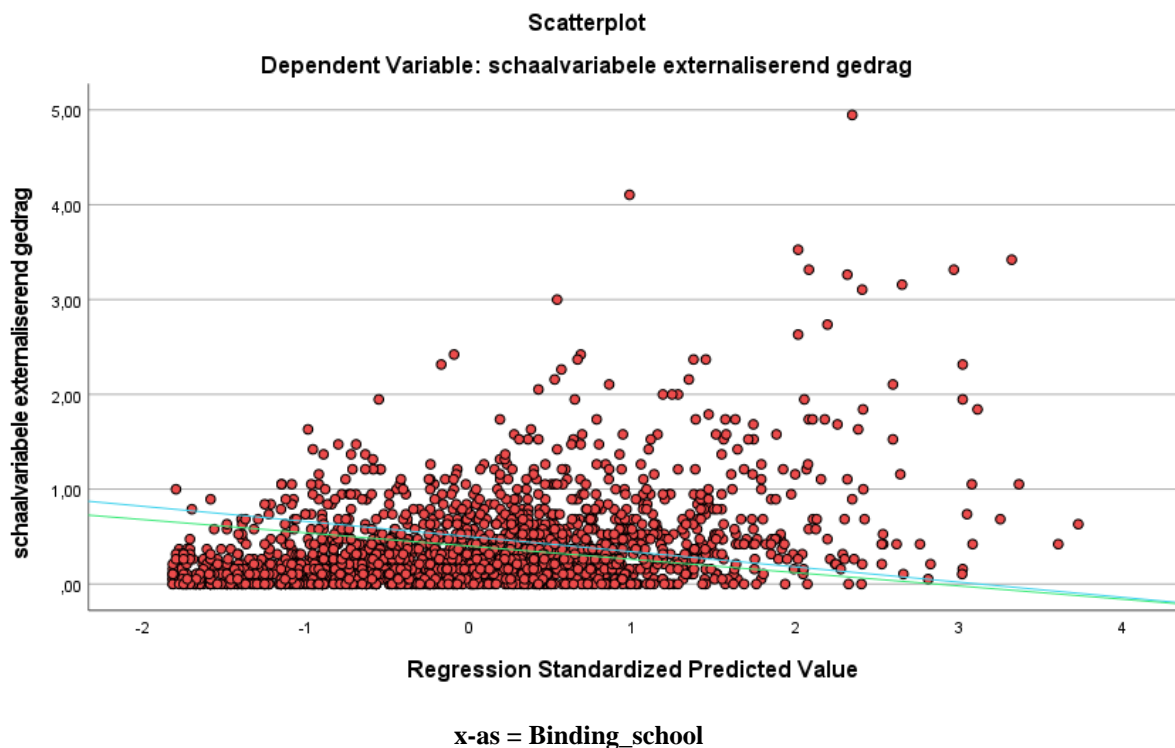


H2d | Ouders als buffer voor school?

- Helling van binding_school verandert van -0,15 naar -0,14, wanneer binding_ouders met één eenheid stijgt (van 0 naar 1).
- Inhoudelijk betekent dit dat het effect van de binding met school op externaliserend gedrag minder sterk negatief wordt (stijgt met 0,01), naarmate de binding met ouders stijgt.
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met ouders één eenheid daalt (-1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 \quad (+0,15*1) \quad (-0,01*1) \quad (-0,05*-1) \quad (-0,15*\text{binding_school}) \quad (-0,01*\text{binding_school})$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,50 - 0,16*\text{binding_school}$
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met ouders één eenheid stijgt (1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 \quad (+0,15*1) \quad (-0,01*1) \quad (-0,05*1) \quad (-0,15*\text{binding_school}) \quad (+0,01*\text{binding_school})$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,40 - 0,14*\text{binding_school}$



Model 6

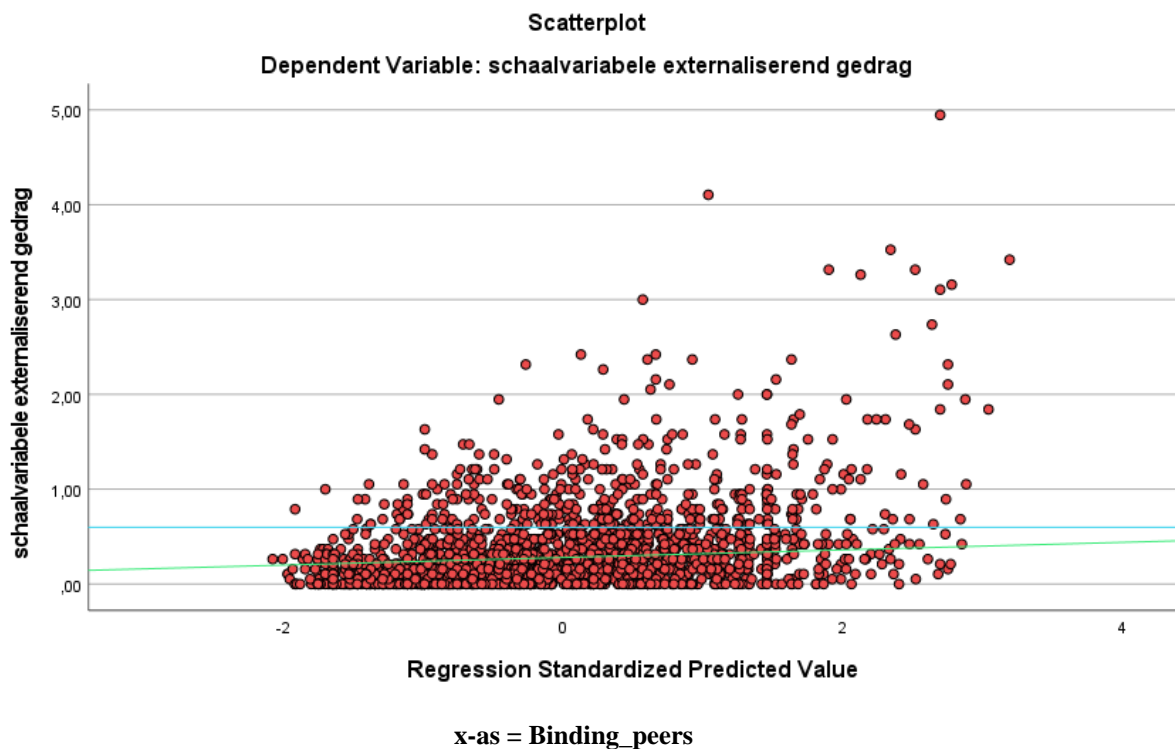
$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 + 0,15*\text{jongen} - 0,02*\text{derde_klas} + 0,02*\text{binding_peers} - 0,16*\text{binding_school} + 0,02*\text{LxS}$$

H2e | School als buffer voor peers?

- Helling van binding_peers verandert van 0,02 naar 0,04, wanneer binding_school met één eenheid stijgt (van 0 naar 1).
- Inhoudelijk betekent dit dat het effect van de binding met peers op externaliserend gedrag sterker positief wordt (stijgt met 0,02), naarmate de binding met school stijgt.
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met school één eenheid daalt (-1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,16*-1) (+ 0,02*\text{binding_peers}) - 0,02*\text{binding_peers}$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,60 + 0,00*\text{binding_peers}$
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met school één eenheid stijgt (1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,16*1) (+ 0,02*\text{binding_peers}) + 0,02*\text{binding_peers}$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,28 + 0,04*\text{binding_peers}$

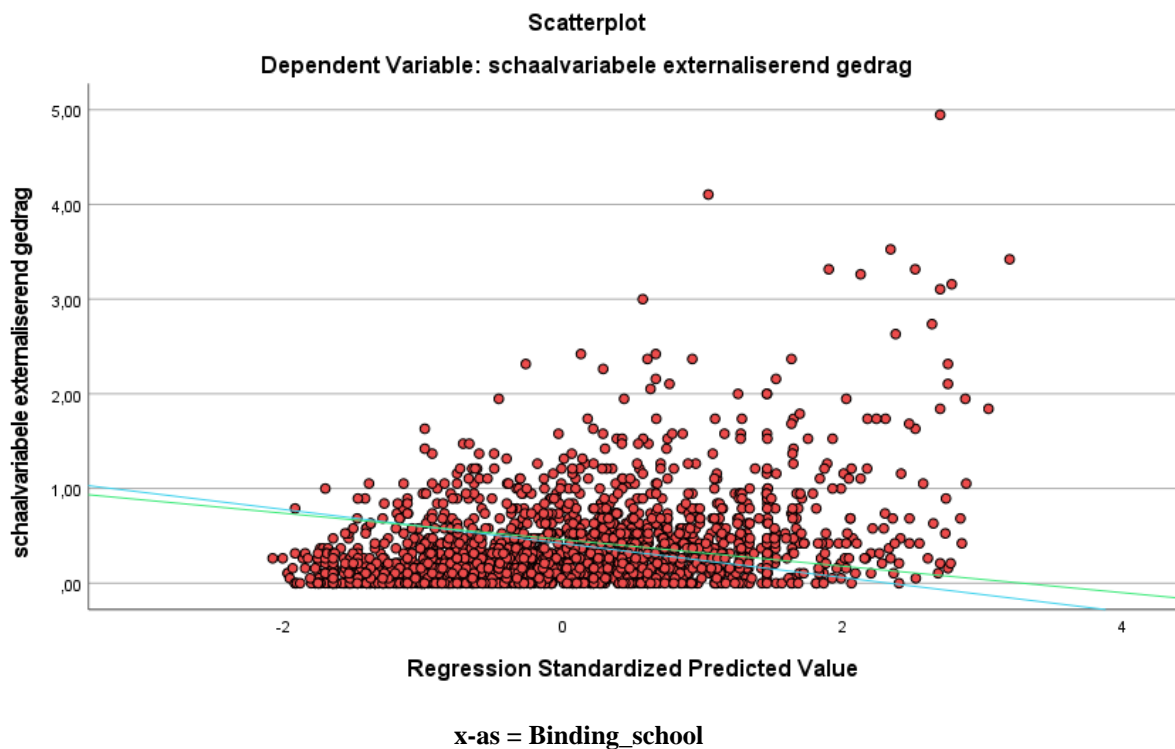


H2f | Peers als buffer voor school?

- Helling van binding_school verandert van -0,16 naar -0,14, wanneer binding_peers met één eenheid stijgt (van 0 naar 1).
- Inhoudelijk betekent dit dat het effect van de binding met school op externaliserend gedrag minder sterk negatief wordt (stijgt met 0,02), naarmate de binding met peers stijgt.
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met peers één eenheid daalt (-1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (+ 0,02*-1) (- 0,16*\text{binding_school}) (- 0,02*\text{binding_school})$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,42 - 0,18*\text{binding_school}$
- Model voor jongens (1) in de derde klas (1) wanneer de binding met peers één eenheid stijgt (1):

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (+ 0,02*1) (- 0,16*\text{binding_school}) (+ 0,02*\text{binding_school})$$
 - Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,46 - 0,14*\text{binding_school}$



Model 7

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 + 0,15*\text{jongen} - 0,02*\text{derde_klas} - 0,05*\text{binding_ouders} + 0,03*\text{binding_peers} - 0,15*\text{binding_school} + 0,01*\text{OxL} + 0,01*\text{OxS} + 0,00*\text{LxS} - 0,05*\text{OxLxS}$$

Hoofdvraag | Onderlinge buffereffecten van de drie sociale contexten**Plot van Y en X2(peers), met moderator X3(school) en higher order moderator X1(ouders)**

Model voor jongens (1) in de derde klas (1)...

- **Wanneer X3(school)= -1 en X1(ouders)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*-1) (+ 0,01*-1*L) (+ 0,01*-1*-1) (+ 0,00*L*-1) (- 0,05*-1*L*-1)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 + 0,03*\text{binding_peers} + 0,15 - 0,01*\text{binding_peers} + 0,01 - 0,00*\text{binding_peers} - 0,05*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,65 - 0,03*\text{binding_peers}$

- **Wanneer X3(school)= 0 en X1(ouders)= -1**

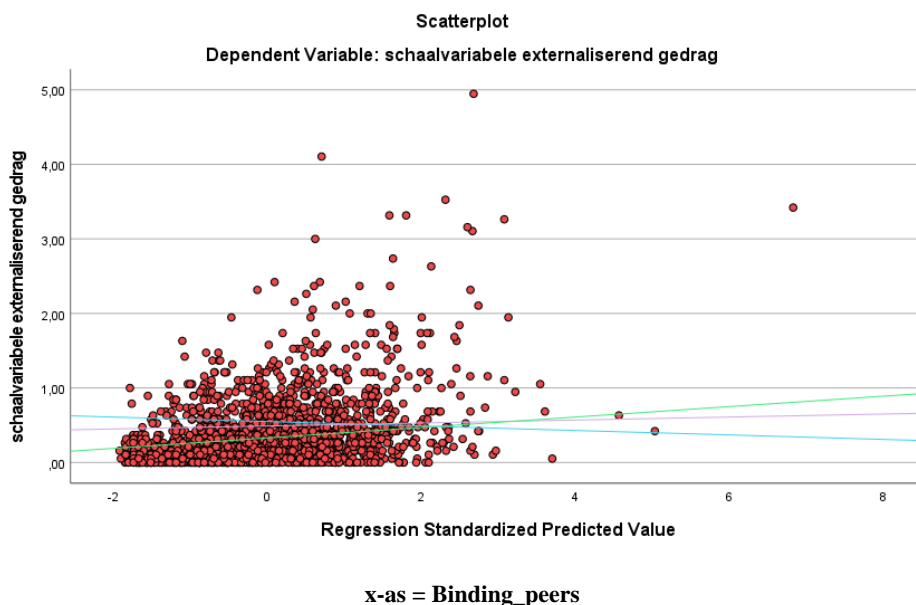
$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*0) (+ 0,01*-1*L) (+ 0,01*-1*0) (+ 0,00*L*0) (- 0,05*-1*L*0)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 + 0,03*\text{binding_peers} - 0,00 - 0,01*\text{binding_peers} - 0,00 + 0,00*\text{binding_peers} + 0,00*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,49 + 0,02*\text{binding_peers}$

- **Wanneer X3(school)= 1 en X1(ouders)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*1) (+ 0,01*-1*L) (+ 0,01*-1*1) (+ 0,00*L*1) (- 0,05*-1*L*1)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 + 0,03*\text{binding_peers} - 0,15 - 0,01*\text{binding_peers} - 0,01 - 0,00*\text{binding_peers} + 0,05*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,33 + 0,07*\text{binding_peers}$

Plot 1.1

• **Wanneer X3(school)= -1 en X1(ouders)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*-1) (+ 0,01*0*L) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,00*L*-1) (- 0,05*0*L*-1)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 + 0,03*\text{binding_peers} + 0,15 + 0,00*\text{binding_peers} - 0,00 - 0,00*\text{binding_peers} + 0*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,59 + 0,03*\text{binding_peers}$

• **Wanneer X3(school)= 0 en X1(ouders)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*0) (+ 0,01*0*L) (+ 0,01*0*0) (+ 0,00*L*0) (- 0,05*0*L*0)$$

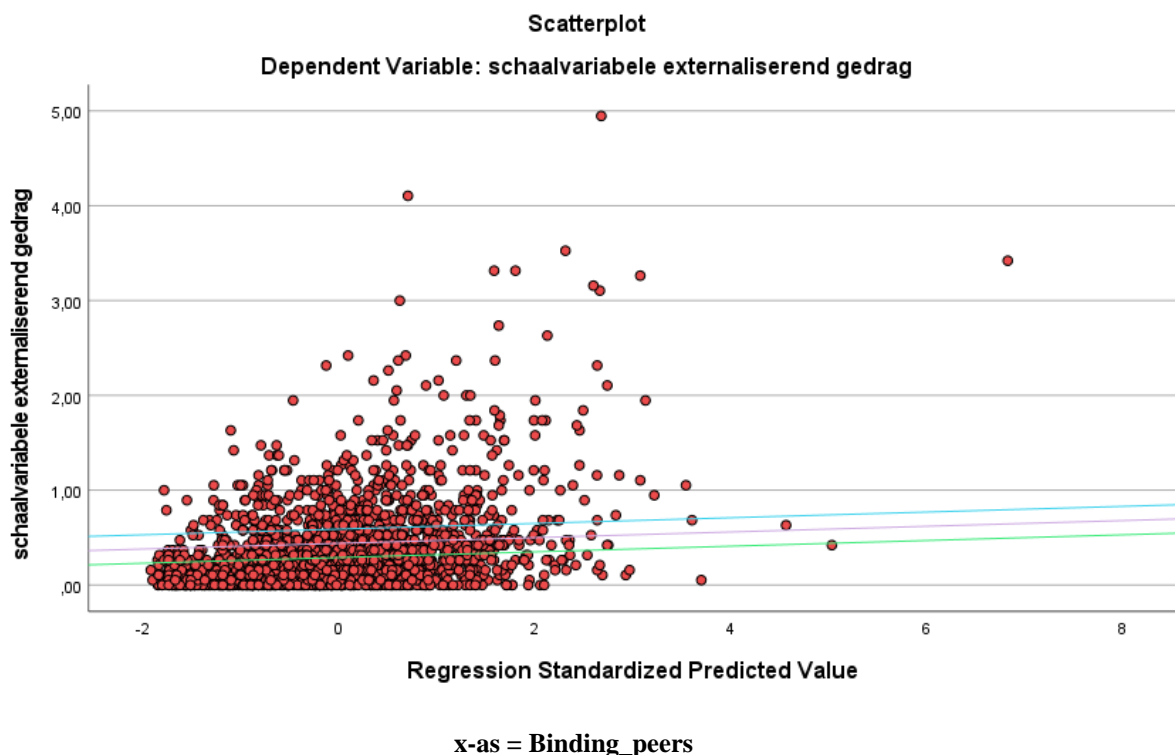
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 + 0,03*\text{binding_peers} - 0,00 + 0,00*\text{binding_peers} + 0,00 + 0,00*\text{binding_peers} - 0,00*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,44 + 0,03*\text{binding_peers}$

• **Wanneer X3(school)= 1 en X1(ouders)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*1) (+ 0,01*0*L) (+ 0,01*0*1) (+ 0,00*L*1) (- 0,05*0*L*1)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 + 0,03*\text{binding_peers} - 0,15 + 0,00*\text{binding_peers} + 0,00 + 0,00*\text{binding_peers} - 0,00*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,29 + 0,03*\text{binding_peers}$

Plot 1.2



• **Wanneer X3(school)= -1 en X1(ouders)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*-1) (+ 0,01*1*L) (+ 0,01*1*-1) (+ 0,00*L*-1) (- 0,05*1*L*-1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05 + 0,03*binding_peers + 0,15 + 0,01*binding_peers - 0,01 – 0,00*binding_peers + 0,05*binding_peers
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,53 + 0,09*binding_peers**

• **Wanneer X3(school)= 0 en X1(ouders)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*0) (+ 0,01*1*L) (+ 0,01*1*0) (+ 0,00*L*0) (- 0,05*1*L*0)$$

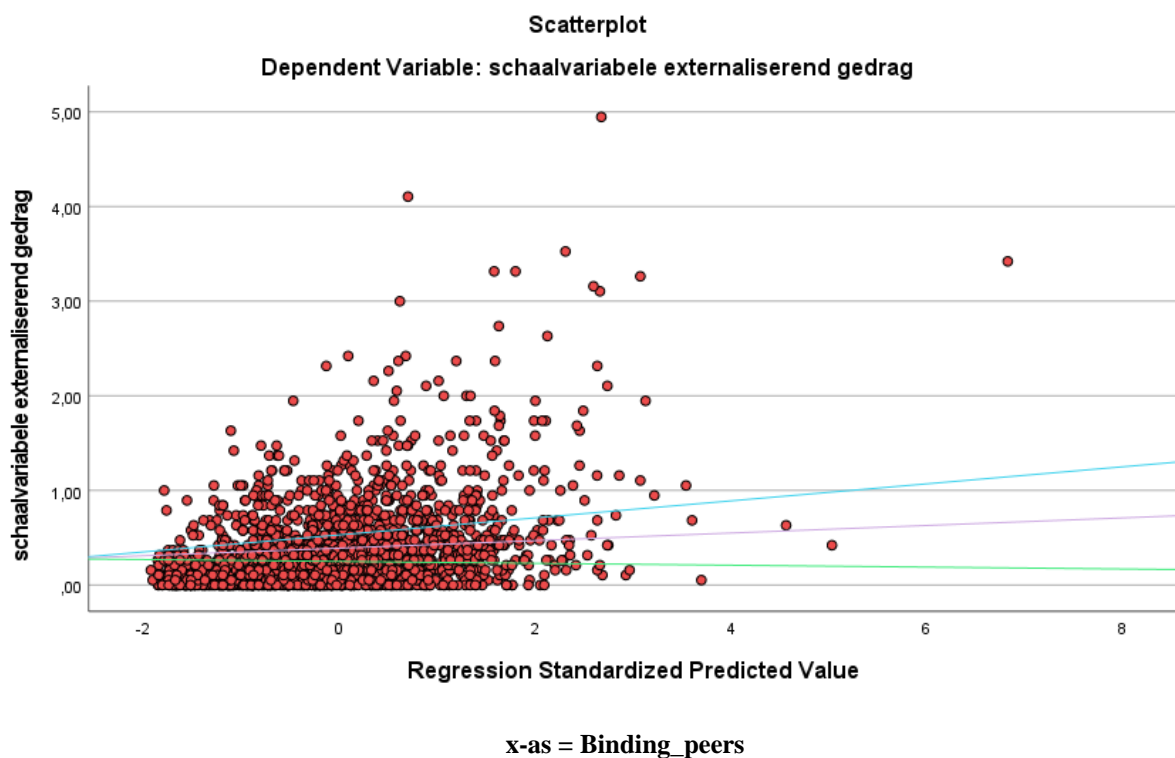
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05 + 0,03*binding_peers – 0,00 + 0,01*binding_peers + 0,00 + 0,00*binding_peers – 0,00*binding_peers
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,39 + 0,04*binding_peers**

• **Wanneer X3(school)= 1 en X1(ouders)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*1) (+ 0,01*1*L) (+ 0,01*1*1) (+ 0,00*L*1) (- 0,05*1*L*1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05 + 0,03*binding_peers – 0,15 + 0,01*binding_peers + 0,01 + 0,00*binding_peers – 0,05*binding_peers
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,25 – 0,01*binding_peers**

Plot 1.3



Plot van Y en X3(school), met moderator X2(peers) en higher order moderator X1(ouders)

Model voor jongens (1) in de derde klas (1)...

- **Wanneer X2(peers)= -1 en X1(ouders)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) (+ 0,03*-1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*-1*-1) (+ 0,01*-1*S) (+ 0,00*-1*S) (- 0,05*-1*-1*S)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 - 0,03 - 0,15*\text{binding_school} + 0,01 - 0,01*\text{binding_school} - 0,00*\text{binding_school} - 0,05*\text{binding_school}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,47 - 0,21*\text{binding_school}$

- **Wanneer X2(peers)= 0 en X1(ouders)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = ,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) (+ 0,03*0) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*-1*0) (+ 0,01*-1*S) (+ 0,00*0*S) (- 0,05*-1*0*S)$$

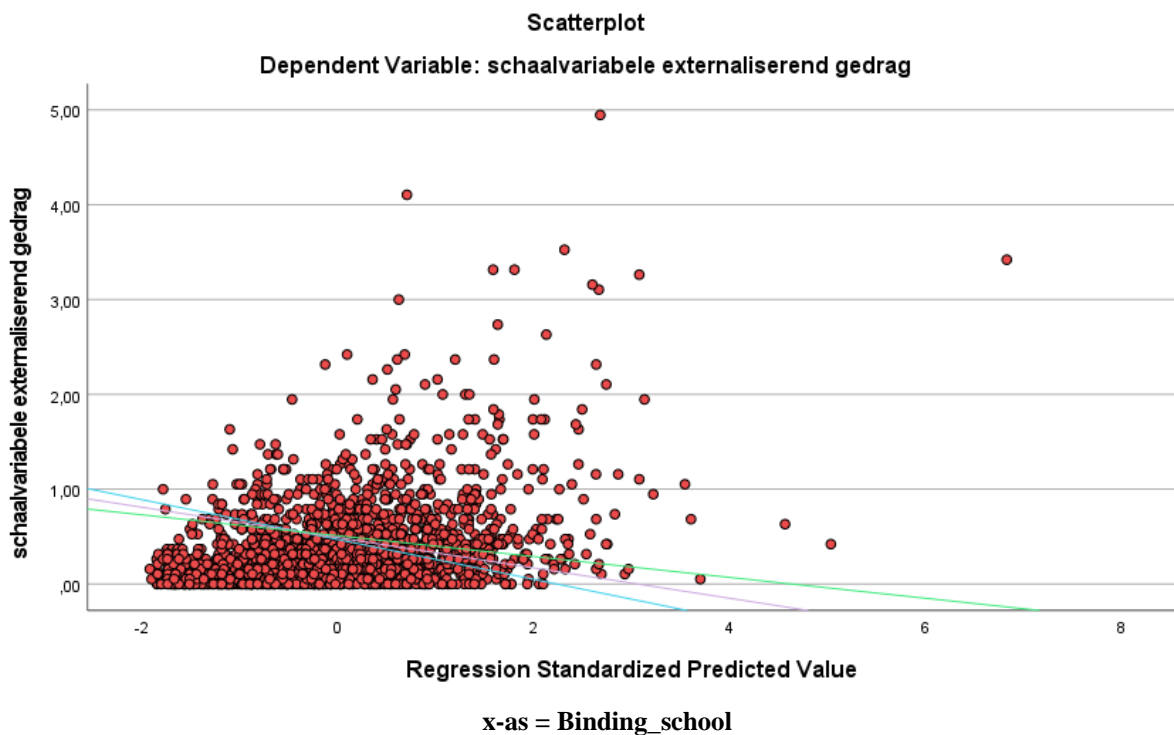
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 + 0,00 - 0,15*\text{binding_school} - 0,00 - 0,01*\text{binding_school} + 0,00*\text{binding_school} + 0,00*\text{binding_school}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,49 - 0,16*\text{binding_school}$

- **Wanneer X2(peers)= 1 en X1(ouders)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) (+ 0,03*1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*-1*1) (+ 0,01*-1*S) (+ 0,00*1*S) (- 0,05*-1*1*S)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 + 0,03 - 0,15*\text{binding_school} - 0,01 - 0,01*\text{binding_school} + 0,00*\text{binding_school} + 0,05*\text{binding_school}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,51 - 0,11*\text{binding_school}$

Plot 2.1



- **Wanneer X2(peers)= -1 en X1(ouders)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) (+ 0,03*-1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*0*-1) (+ 0,01*0*S) (+ 0,00*-1*S) (- 0,05*0*-1*S)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 - 0,03 - 0,15*binding_school - 0,00 + 0,00*binding_school - 0,00*binding_school + 0,00*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,41 - 0,15*binding_school**

- **Wanneer X2(peers)= 0 en X1(ouders)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) (+ 0,03*0) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*0*0) (+ 0,01*0*S) (+ 0,00*0*S) (- 0,05*0*0*S)$$

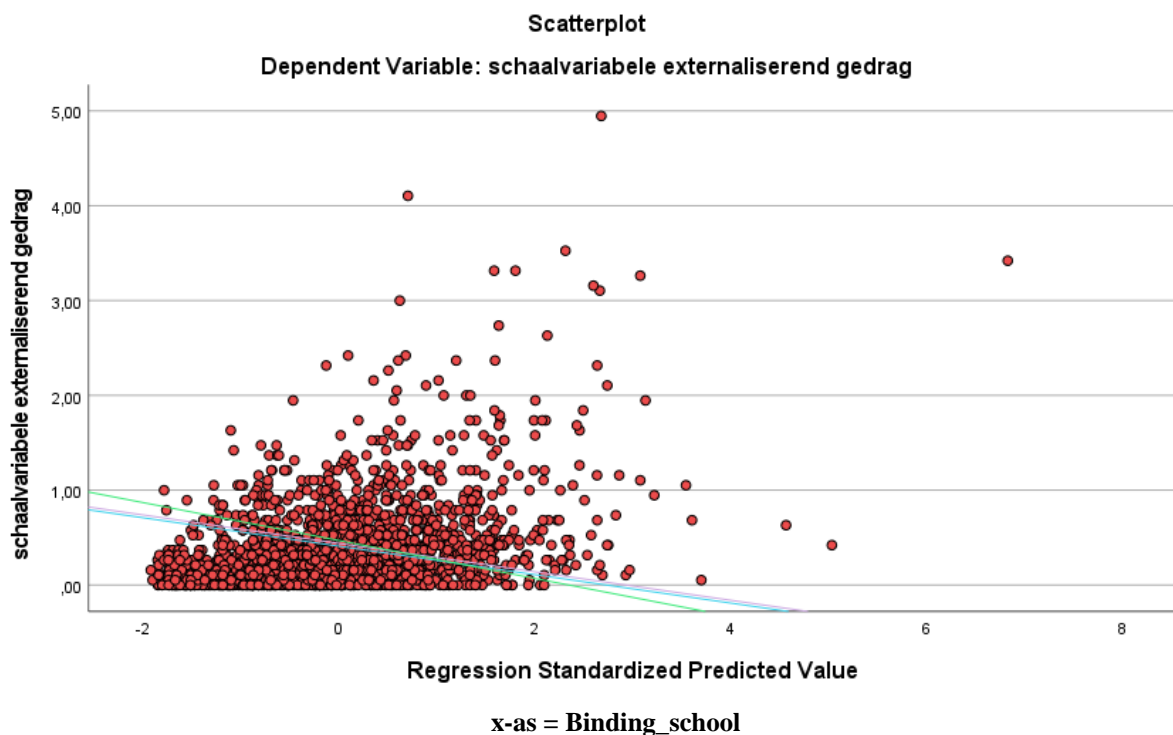
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 + 0,00 - 0,15*binding_school + 0,00 + 0,00*binding_school + 0,00*binding_school - 0,00*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,44 - 0,15*binding_school**

- **Wanneer X2(peers)= 1 en X1(ouders)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) (+ 0,03*1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*0*1) (+ 0,01*0*S) (+ 0,00*1*S) (- 0,05*0*1*S)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 + 0,03 - 0,15*binding_school + 0,00 + 0,00*binding_school + 0,00*binding_school - 0,00*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,47 - 0,15*binding_school**

Plot 2.2



• **Wanneer X2(peers)= -1 en X1(ouders)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) (+ 0,03*-1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*1*-1) (+ 0,01*1*S) (+ 0,00*-1*S) (- 0,05*1*-1*S)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05 – 0,03 – 0,15*binding_school – 0,01 + 0,01*binding_school – 0,00*binding_school + 0,05*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,35 – 0,09*binding_school**

• **Wanneer X2(peers)= 0 en X1(ouders)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) (+ 0,03*0) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*1*0) (+ 0,01*1*S) (+ 0,00*0*S) (- 0,05*1*0*S)$$

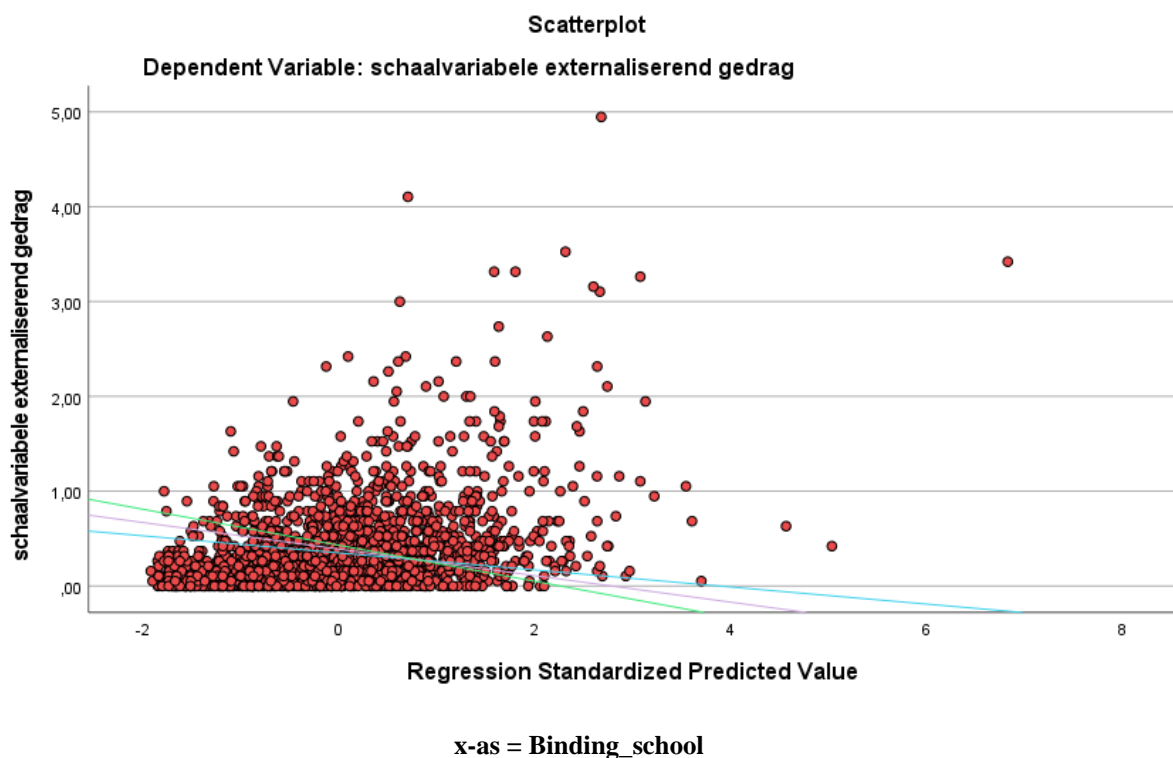
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05 + 0,00 – 0,15*binding_school + 0,00 + 0,01*binding_school + 0,00*binding_school – 0,00*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,39 – 0,14*binding_school**

• **Wanneer X2(peers)= 1 en X1(ouders)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) (+ 0,03*1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*1*1) (+ 0,01*1*S) (+ 0,00*1*S) (- 0,05*1*1*S)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05 + 0,03 – 0,15*binding_school + 0,01 + 0,01*binding_school + 0,00*binding_school – 0,05*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,43 – 0,19*binding_school**

Plot 2.3



Plot van Y en X1(ouders), met moderator X3(school) en higher order moderator X2(peers)

Model voor jongens (1) in de derde klas (1)...

- **Wanneer X3(school)= -1 en X2(peers)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*-1) (- 0,15*-1) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,00*-1*-1) (- 0,05*0*-1*-1)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05*\text{binding_ouders} - 0,03 + 0,15 - 0,01*\text{binding_ouders} - 0,01*\text{binding_ouders} - 0,00 - 0,05*\text{binding_ouders}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,56 - 0,12*\text{binding_ouders}$

- **Wanneer X3(school)= 0 en X2(peers)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*-1) (- 0,15*0) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,01*0*0) (+ 0,00*-1*0) (- 0,05*0*-1*0)$$

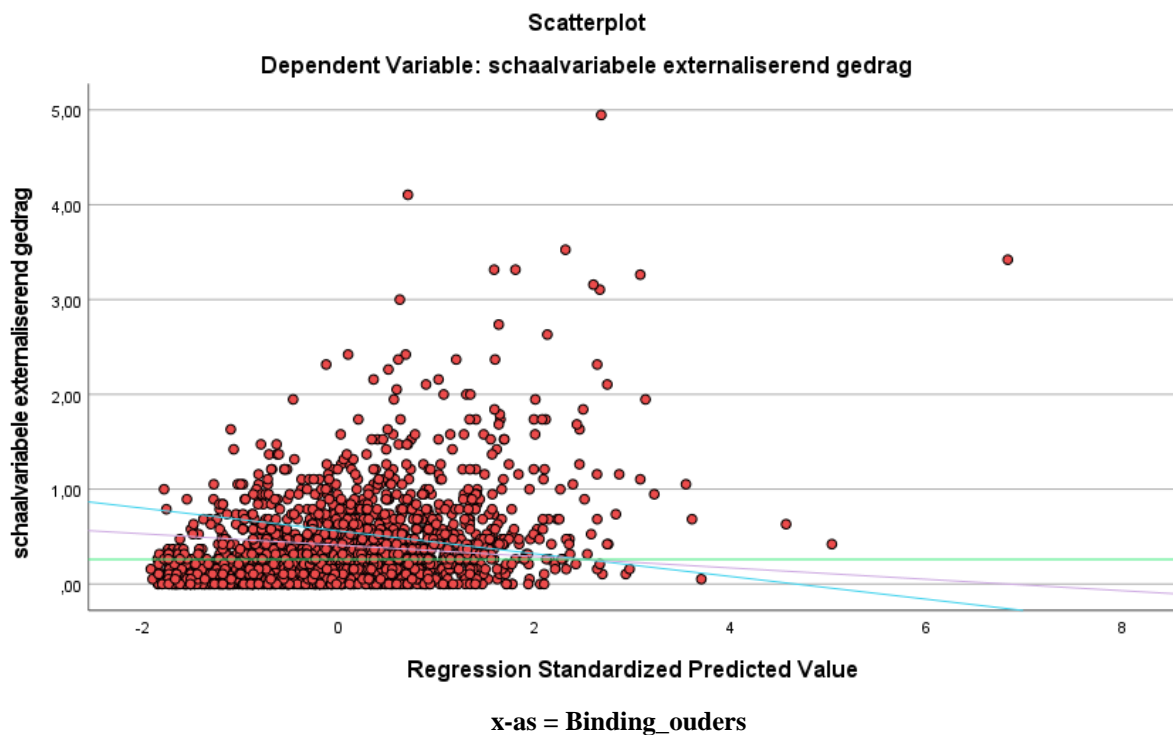
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05*\text{binding_ouders} - 0,03 - 0,00 - 0,01*\text{binding_ouders} + 0,00*\text{binding_ouders} - 0,00 + 0,00*\text{binding_ouders}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,41 - 0,06*\text{binding_ouders}$

- **Wanneer X3(school)= 1 en X2(peers)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*-1) (- 0,15*1) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,01*0*1) (+ 0,00*-1*1) (- 0,05*0*-1*1)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05*\text{binding_ouders} - 0,03 - 0,15 - 0,01*\text{binding_ouders} + 0,01*\text{binding_ouders} - 0,00 + 0,05*\text{binding_ouders}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,26 + 0,00*\text{binding_ouders}$

Plot 3.1



- **Wanneer X3(school)= -1 en X2(peers)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*0) (- 0,15*-1) (+ 0,01*0*0) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,00*0*-1) (- 0,05*0*0*-1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,00 + 0,15 + 0,00*binding_ouders – 0,01*binding_ouders – 0,00 + 0,00*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,59 – 0,06*binding_ouders**

- **Wanneer X3(school)= 0 en X2(peers)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*0) (- 0,15*0) (+ 0,01*0*0) (+ 0,01*0*0) (+ 0,00*0*0) (- 0,05*0*0*0)$$

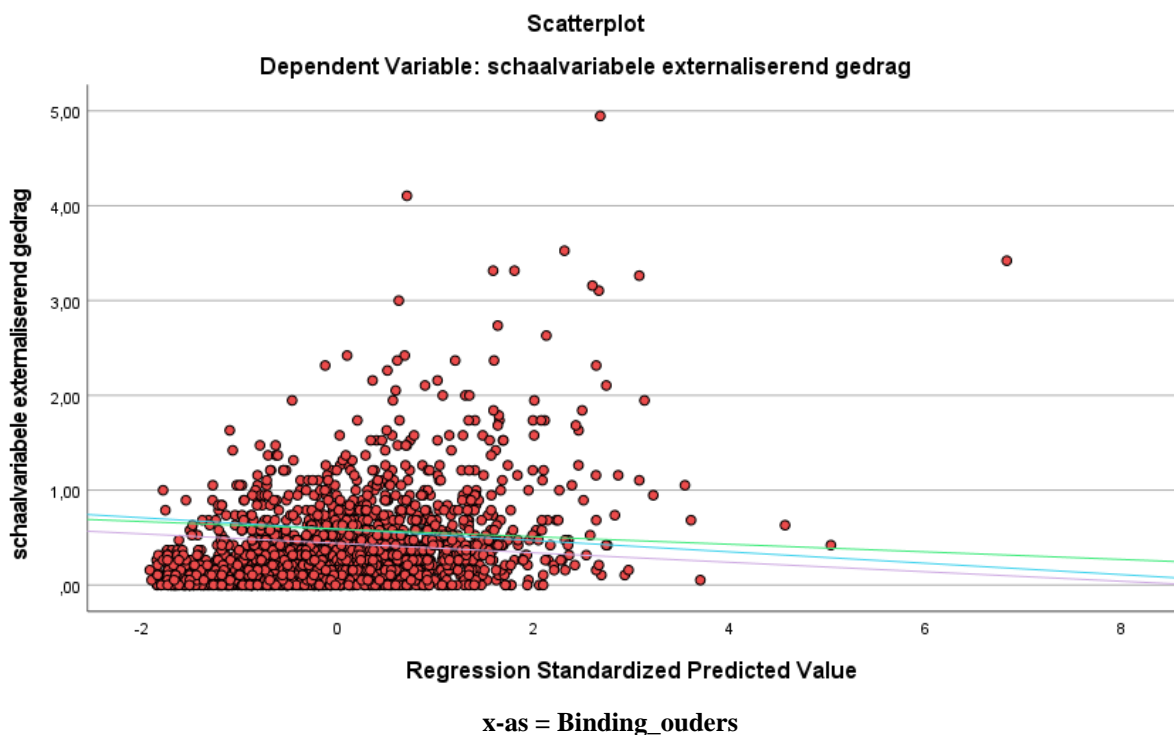
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,00 – 0,00 + 0,00*binding_ouders + 0,00*binding_ouders + 0,00 – 0,00*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,44 – 0,05*binding_ouders**

- **Wanneer X3(school)= 1 en X2(peers)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*0) (- 0,15*1) (+ 0,01*0*0) (+ 0,01*0*1) (+ 0,00*0*1) (- 0,05*0*0*1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,00 - 0,15 + 0,00*binding_ouders + 0,01*binding_ouders + 0,00 – 0,00*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,29 – 0,04*binding_ouders**

Plot 3.2



• **Wanneer X3(school)= -1 en X2(peers)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*1) (- 0,15*-1) (+ 0,01*O*1) (+ 0,01*O*-1) (+ 0,00*1*-1) (- 0,05*O*1*-1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,03 + 0,15 + 0,01*binding_ouders - 0,01*binding_ouders – 0,00 + 0,05*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,62 + 0,00*binding_ouders**

• **Wanneer X3(school)= 0 en X2(peers)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*1) (- 0,15*0) (+ 0,01*O*1) (+ 0,01*O*0) (+ 0,00*1*0) (- 0,05*O*1*0)$$

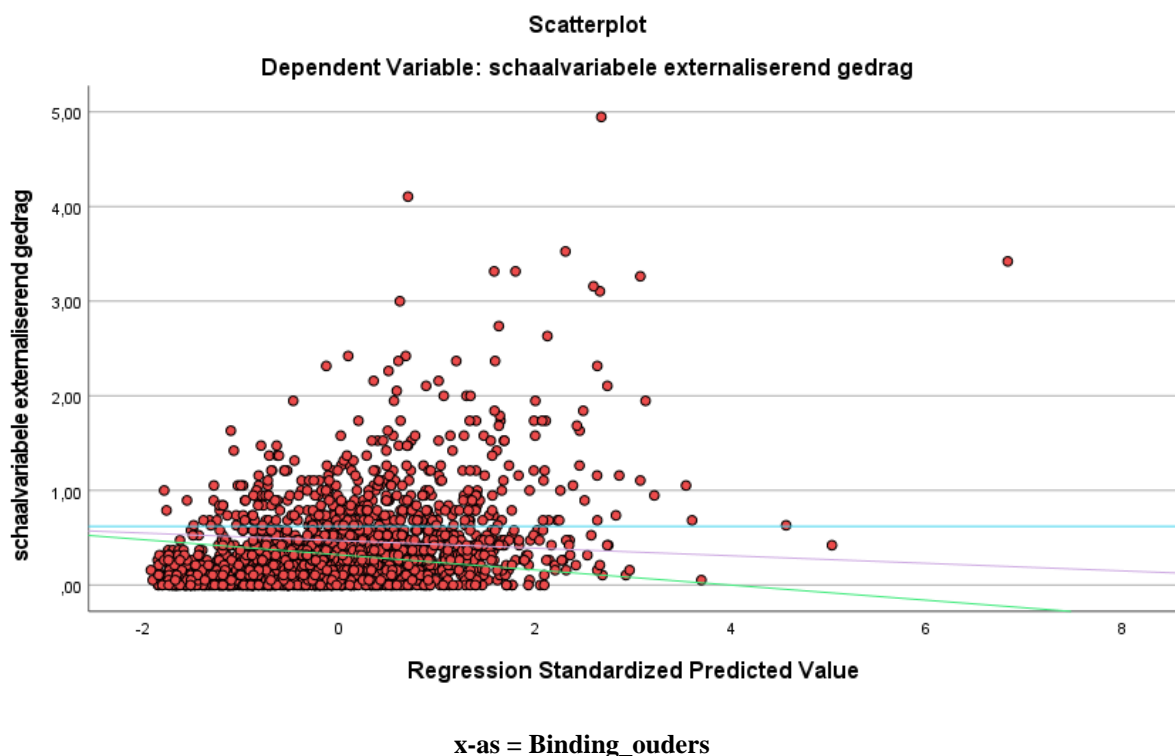
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,03 – 0,00 + 0,01*binding_ouders + 0,00*binding_ouders + 0,00 – 0,00*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,47 – 0,04*binding_ouders**

• **Wanneer X3(school)= 1 en X2(peers)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*1) (- 0,15*1) (+ 0,01*O*1) (+ 0,01*O*1) (+ 0,00*1*1) (- 0,05*O*1*1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,03 – 0,15 + 0,01*binding_ouders + 0,01*binding_ouders + 0,00 – 0,05*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,32 – 0,08*binding_ouders**

Plot 3.3



Plot van Y en X3(school), met moderator X1(ouders) en higher order moderator X2(peers)

Model voor jongens (1) in de derde klas (1)...

- **Wanneer X1(ouders)= -1 en X2(peers)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) (+ 0,03*-1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*-1*-1) (+ 0,01*-1*S) (+ 0,00*-1*S) (- 0,05*-1*-1*S)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 - 0,03 - 0,15*\text{binding_school} + 0,01 - 0,01*\text{binding_school} - 0,00*\text{binding_school} - 0,05*\text{binding_school}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,47 - 0,21*\text{binding_school}$

- **Wanneer X1(ouders)= 0 en X2(peers)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) (+ 0,03*-1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*0*-1) (+ 0,01*0*S) (+ 0,00*-1*S) (- 0,05*0*-1*S)$$

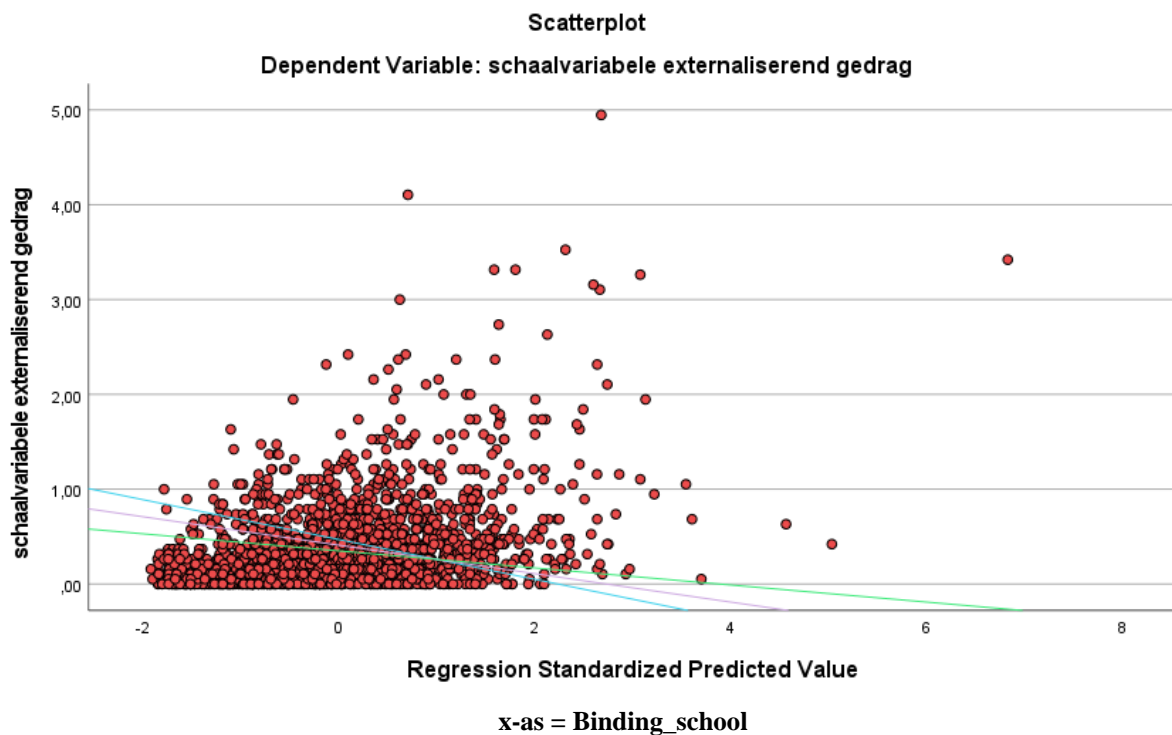
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 - 0,03 - 0,15*\text{binding_school} - 0,00 + 0,00*\text{binding_school} - 0,00*\text{binding_school} + 0,00*\text{binding_school}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,41 - 0,15*\text{binding_school}$

- **Wanneer X1(ouders)= 1 en X2(peers)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) (+ 0,03*-1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*1*-1) (+ 0,01*1*S) (+ 0,00*-1*S) (- 0,05*1*-1*S)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05 - 0,03 - 0,15*\text{binding_school} - 0,01 + 0,01*\text{binding_school} - 0,00*\text{binding_school} + 0,05*\text{binding_school}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,35 - 0,09*\text{binding_school}$

Plot 4.1



- **Wanneer X1(ouders)= -1 en X2(peers)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) (+ 0,03*0) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*-1*0) (+ 0,01*-1*S) (+ 0,00*0*S) (- 0,05*-1*0*S)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 + 0,05 + 0,00 – 0,15*binding_school – 0,00 – 0,01*binding_school + 0,00*binding_school + 0,00*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,49 – 0,16*binding_school**

- **Wanneer X1(ouders)= 0 en X2(peers)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) (+ 0,03*0) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*0*0) (+ 0,01*0*S) (+ 0,00*0*S) (- 0,05*0*0*S)$$

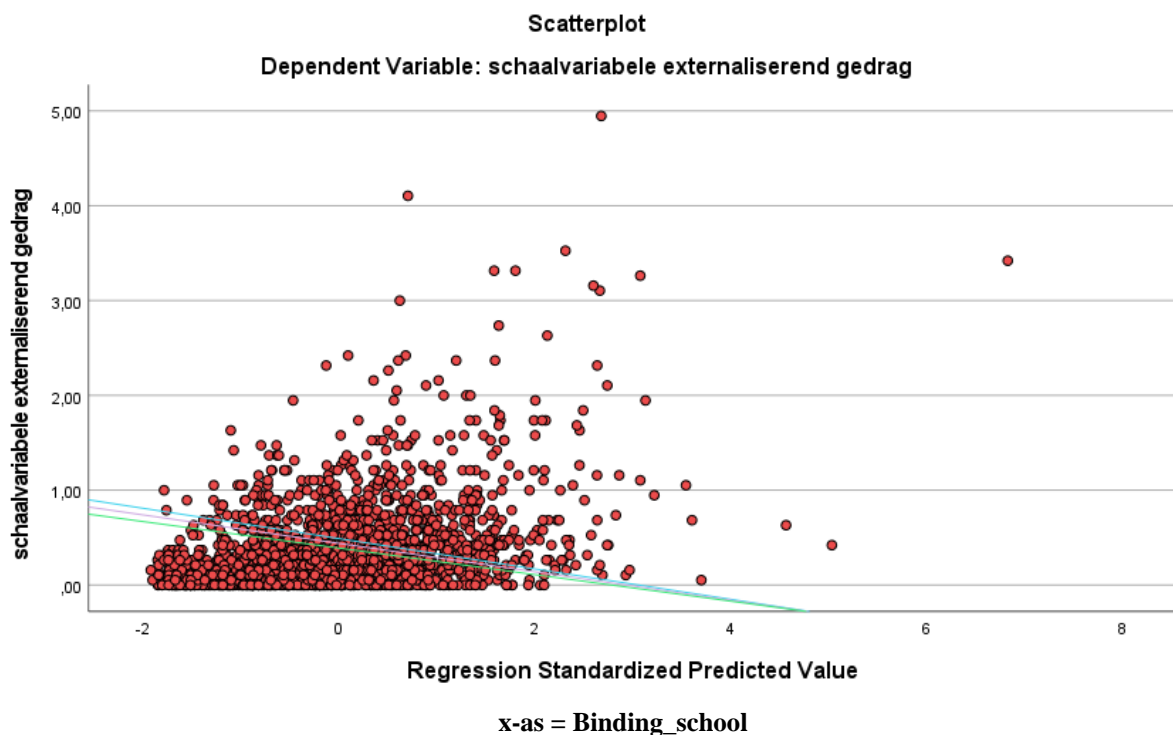
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,00 + 0,00 – 0,15*binding_school + 0,00 + 0,00*binding_school + 0,00*binding_school – 0,00*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,44 – 0,15*binding_school**

- **Wanneer X1(ouders)= 1 en X2(peers)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) (+ 0,03*0) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*1*0) (+ 0,01*1*S) (+ 0,00*0*S) (- 0,05*1*0*S)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05 + 0,00 – 0,15*binding_school + 0,00 + 0,01*binding_school + 0,00*binding_school – 0,00*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,39 – 0,14*binding_school**

Plot 4.2



• **Wanneer X1(ouders)= -1 en X2(peers)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) (+ 0,03*1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*-1*1) (+ 0,01*-1*S) (+ 0,00*1*S) (- 0,05*-1*1*S)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 + 0,03 - 0,15*binding_school - 0,01 - 0,01*binding_school + 0,00*binding_school + 0,05*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,51 - 0,11*binding_school**

• **Wanneer X1(ouders)= 0 en X2(peers)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) (+ 0,03*1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*0*1) (+ 0,01*0*S) (+ 0,00*1*S) (- 0,05*0*1*S)$$

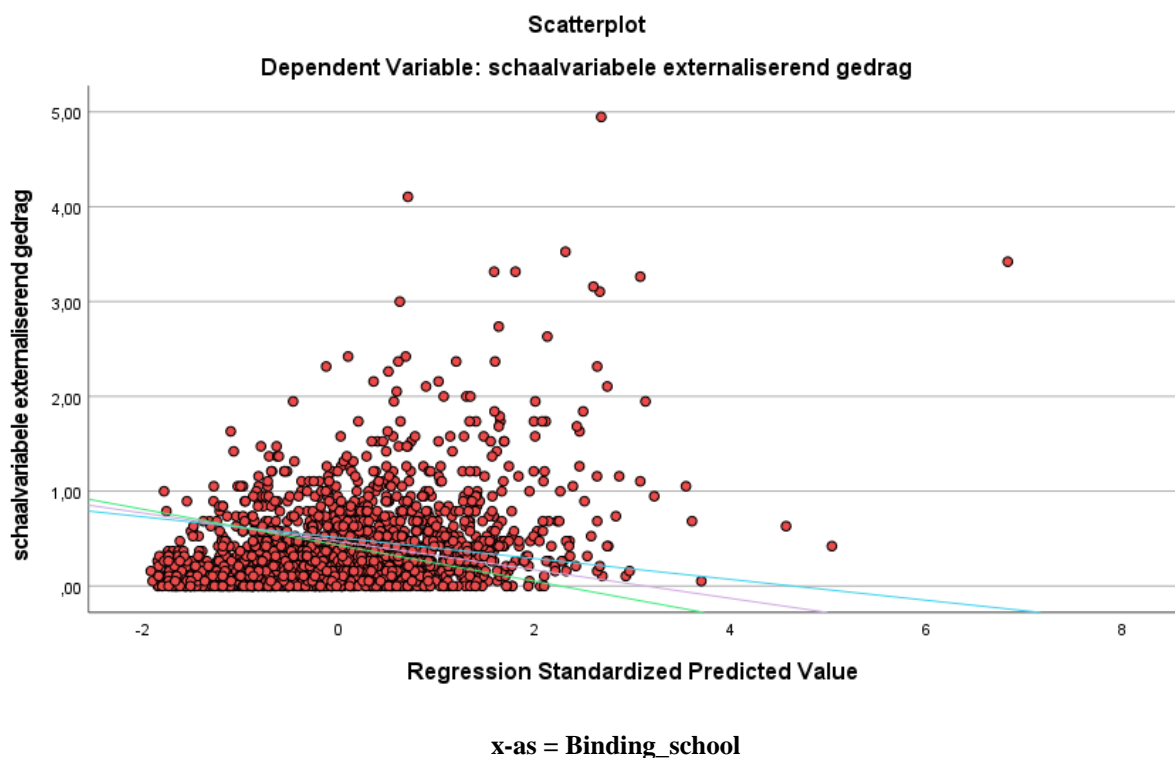
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 + 0,03 - 0,15*binding_school + 0,00 + 0,00*binding_school + 0,00*binding_school - 0,00*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,47 - 0,15*binding_school**

• **Wanneer X1(ouders)= 1 en X2(peers)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) (+ 0,03*1) - 0,15*\text{binding_school} (+ 0,01*1*1) (+ 0,01*1*S) (+ 0,00*1*S) (- 0,05*1*1*S)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05 + 0,03 - 0,15*binding_school + 0,01 + 0,01*binding_school + 0,00*binding_school - 0,05*binding_school
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,43 - 0,19*binding_school**

Plot 4.3



Plot van Y en X1(ouders), met moderator X2(peers) en higher order moderator X3(school)

Model voor jongens (1) in de derde klas (1)...

- **Wanneer X2(peers)= -1 en X3(school)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*-1) (- 0,15*-1) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,00*-1*-1) (- 0,05*0*-1*-1)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05*\text{binding_ouders} - 0,03 + 0,15 - 0,01*\text{binding_ouders} - 0,01*\text{binding_ouders} + 0,00 - 0,05*\text{binding_ouders}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,56 - 0,12*\text{binding_ouders}$

- **Wanneer X2(peers)= 0 en X3(school)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*0) (- 0,15*-1) (+ 0,01*0*0) *+ 0,01*0*-1) (+ 0,00*0*-1) (- 0,05*0*0*-1)$$

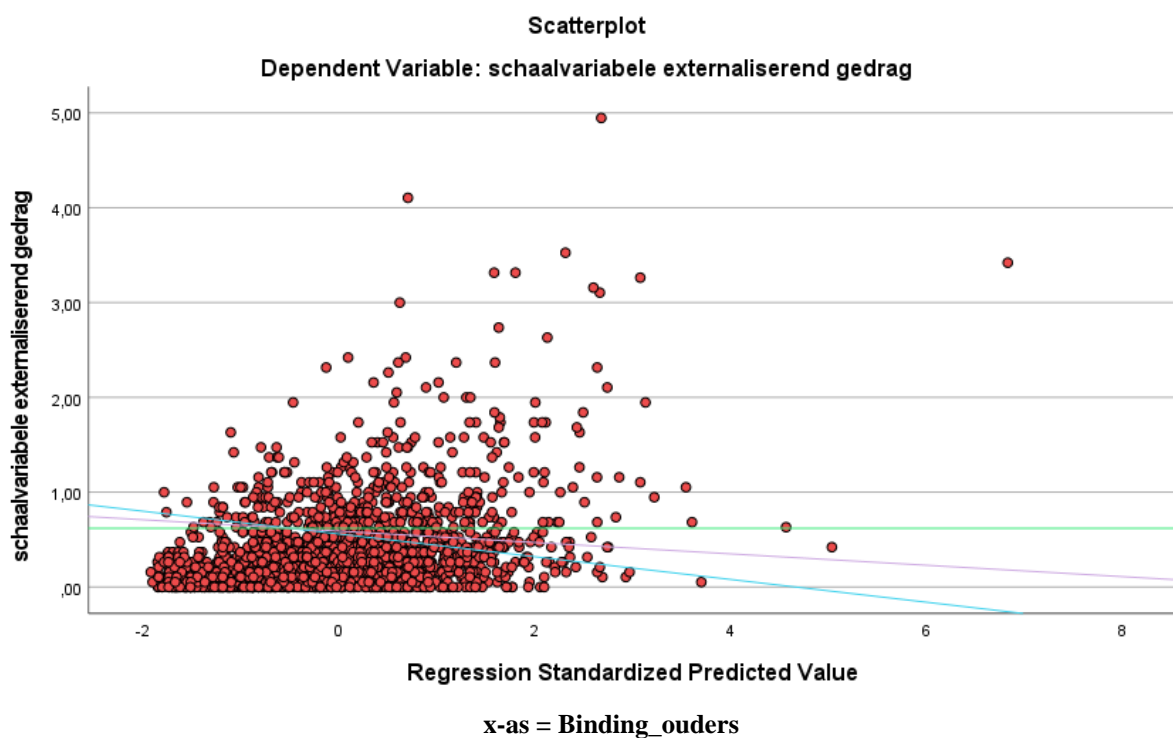
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05*\text{binding_ouders} + 0,00 + 0,15 + 0,00*\text{binding_ouders} - 0,01*\text{binding_ouders} - 0,00 + 0,00*\text{binding_ouders}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,59 - 0,06*\text{binding_ouders}$

- **Wanneer X2(peers)= 1 en X3(school)= -1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*1) (- 0,15*-1) (+ 0,01*0*1) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,00*1*-1) (- 0,05*0*1*-1)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05*\text{binding_ouders} + 0,03 + 0,15 + 0,01*\text{binding_ouders} - 0,01*\text{binding_ouders} - 0,00 + 0,05*\text{binding_ouders}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,62 + 0,00*\text{binding_ouders}$

Plot 5.1



- **Wanneer X2(peers)= -1 en X3(school)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*-1) (- 0,15*0) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,01*0*0) (+ 0,00*-1*0) (- 0,05*0*-1*0)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders – 0,03 – 0,00 – 0,01*binding_ouders + 0,00*binding_ouders – 0,00 + 0,00*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,41 – 0,06*binding_ouders**

- **Wanneer X2(peers)= 0 en X3(school)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*0) (- 0,15*0) (+ 0,01*0*0) (+ 0,01*0*0) (+ 0,00*0*0) (- 0,05*0*0*0)$$

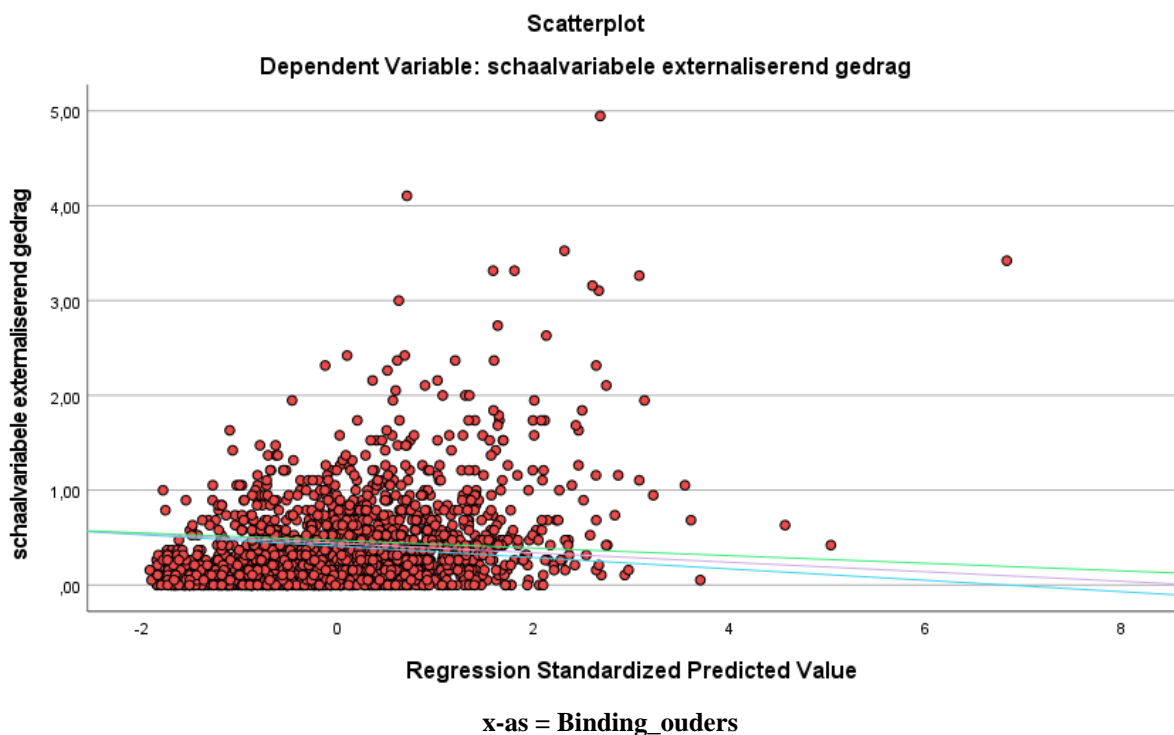
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,00 – 0,00 + 0,00*binding_ouders + 0,00*binding_ouders + 0,00 – 0,00*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,44 – 0,05*binding_ouders**

- **Wanneer X2(peers)= 1 en X3(school)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*1) (- 0,15*0) (+ 0,01*0*1) (+ 0,01*0*0) (+ 0,00*1*0) (- 0,05*0*1*0)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,03 – 0,00 + 0,01*binding_ouders + 0,00*binding_ouders + 0,00 – 0,00*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,47 – 0,04*binding_ouders**

Plot 5.2



• **Wanneer X2(peers)= -1 en X3(school)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*-1) (- 0,15*1) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,01*0*1) (+ 0,00*-1*1) (- 0,05*0*-1*1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders – 0,03 – 0,15 – 0,01*binding_ouders + 0,01*binding_ouders – 0,00 + 0,05*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,26 + 0,00*binding_ouders**

• **Wanneer X2(peers)= 0 en X3(school)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*0) (- 0,15*1) (+ 0,01*0*0) (+ 0,01*0*1) (+ 0,00*0*1) (- 0,05*0*0*1)$$

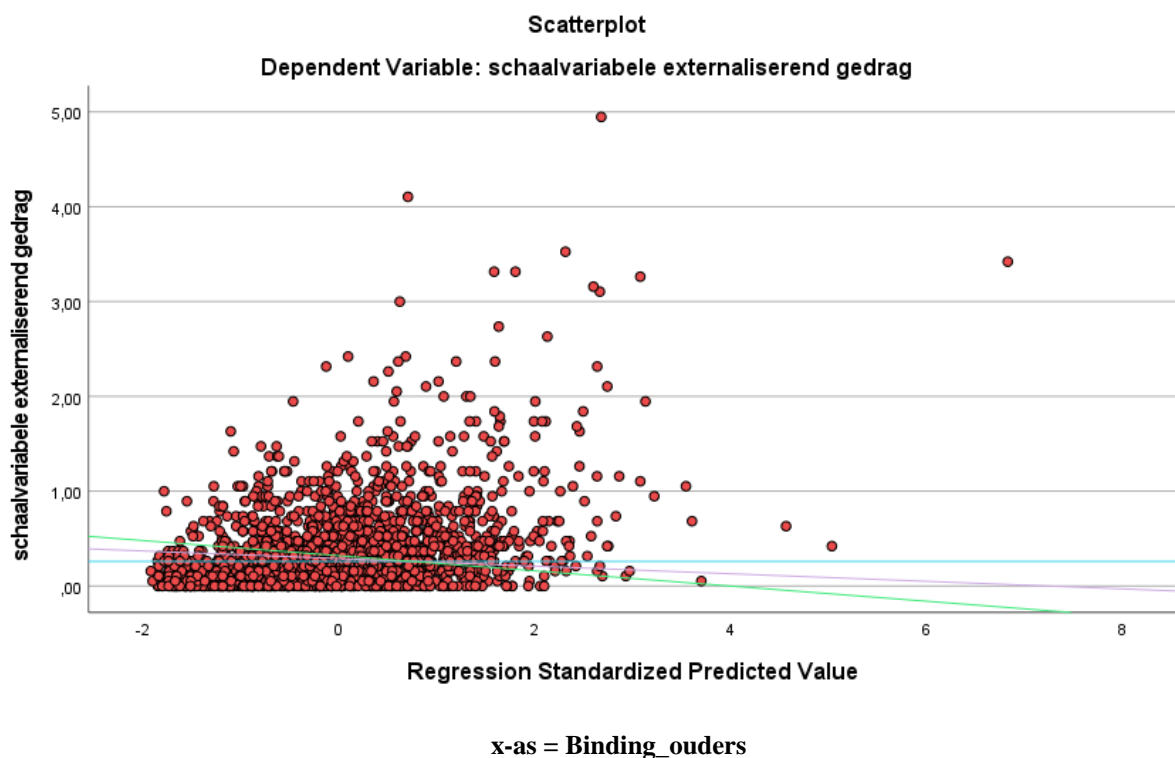
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,00 – 0,15 + 0,00*binding_ouders + 0,01*binding_ouders + 0,00 – 0,00*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,29 – 0,04*binding_ouders**

• **Wanneer X2(peers)= 1 en X3(school)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) - 0,05*\text{binding_ouders} (+ 0,03*1) (- 0,15*1) (+ 0,01*0*1) (+ 0,01*0*1) (+ 0,00*1*1) (- 0,05*0*1*1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05*binding_ouders + 0,03 – 0,15 + 0,01*binding_ouders + 0,01*binding_ouders + 0,00 – 0,05*binding_ouders
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,32 – 0,08*binding_ouders**

Plot 5.3



Plot van Y en X2(peers), met moderator X1(ouders) en higher order moderator X3(school)

Model voor jongens (1) in de derde klas (1)...

- **Wanneer X1(ouders)= -1 en X3(school)= -1**
 $Ext_gedrag = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) + 0,03*binding_peers (- 0,15*-1) (+ 0,01*-1*L) (+ 0,01*-1*-1) (+ 0,00*L*-1) (- 0,05*-1*L*-1)$

 - Herschrijven > $ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 + 0,03*binding_peers + 0,15 - 0,01*binding_peers + 0,01 - 0,00*binding_peers - 0,05*binding_peers$
 - Herschrijven > $ext_gedrag = 0,65 - 0,03*binding_peers$

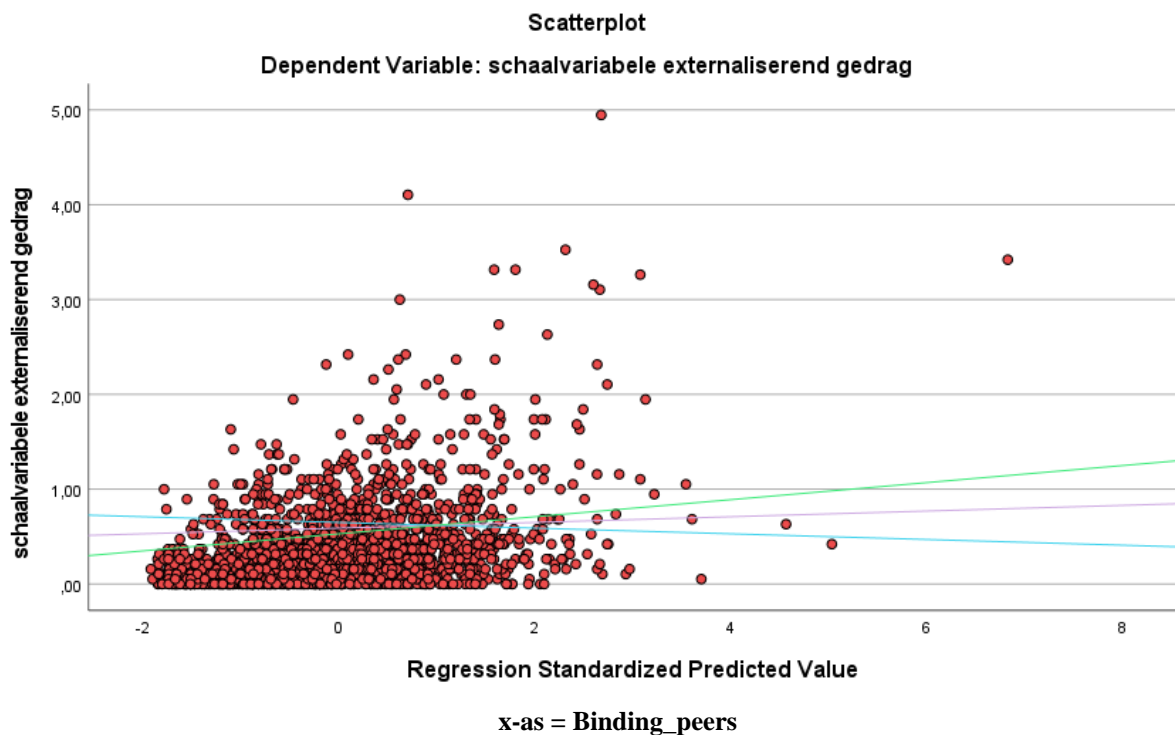
- **Wanneer X1(ouders)= 0 en X3(school)= -1**
 $Ext_gedrag = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) + 0,03*binding_peers (- 0,15*-1) (+ 0,01*0*L) (+ 0,01*0*-1) (+ 0,00*L*-1) (- 0,05*0*L*-1)$

 - Herschrijven > $ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 + 0,03*binding_peers + 0,15 + 0,00*binding_peers - 0,00 - 0,00*binding_peers + 0,00*binding_peers$
 - Herschrijven > $ext_gedrag = 0,59 + 0,03*binding_peers$

- **Wanneer X1(ouders)= 1 en X3(school)= -1**
 $Ext_gedrag = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) + 0,03*binding_peers (- 0,15*-1) (+ 0,01*1*L) (+ 0,01*1*-1) (+ 0,00*L*-1) (- 0,05*1*L*-1)$

 - Herschrijven > $ext_gedrag = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05 + 0,03*binding_peers + 0,15 + 0,01*binding_peers - 0,01 - 0,00*binding_peers + 0,05*binding_peers$
 - Herschrijven > $ext_gedrag = 0,53 + 0,09*binding_peers$

Plot 6.1



• **Wanneer X1(ouders)= -1 en X3(school)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*0) (+ 0,01*-1*L) (+ 0,01*-1*0) (+ 0,00*L*0) (- 0,05*-1*L*0)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 + 0,05 + 0,03*\text{binding_peers} - 0,00 - 0,01*\text{binding_peers} - 0,00 + 0,00*\text{binding_peers} + 0,00*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,49 + 0,02*\text{binding_peers}$

• **Wanneer X1(ouders)= 0 en X3(school)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*0) (+ 0,01*0*L) (+ 0,01*0*0) (+ 0,00*L*0) (- 0,05*0*L*0)$$

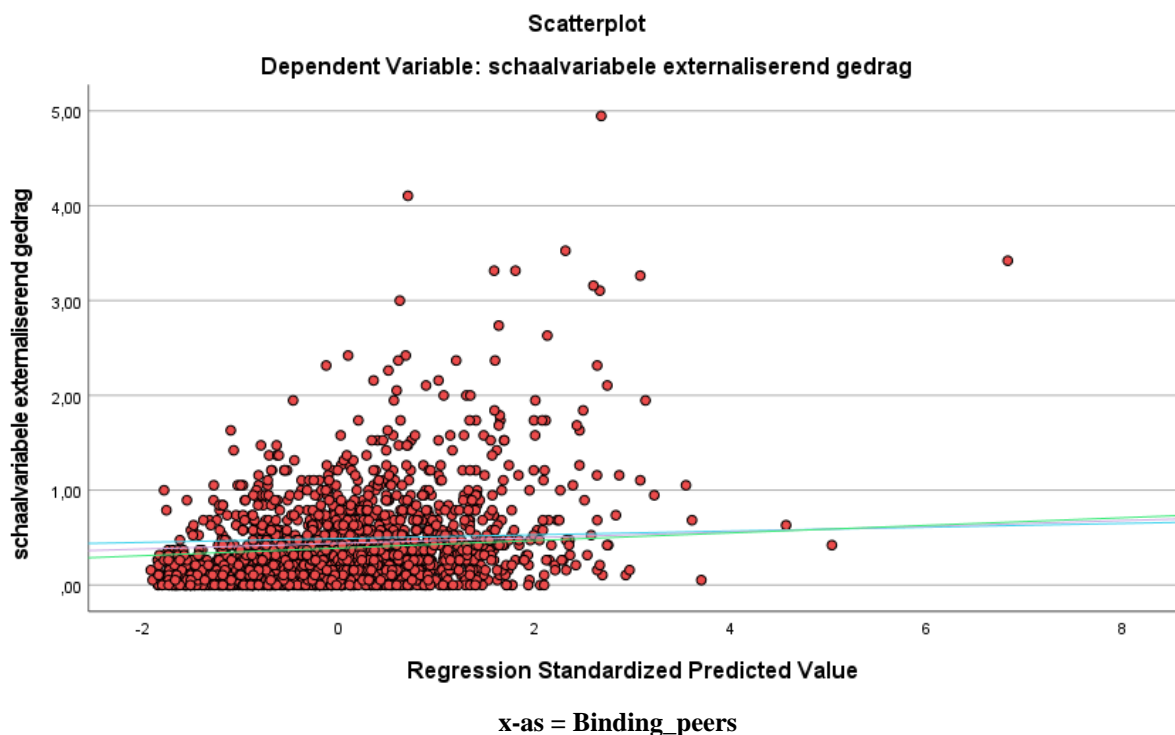
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,00 + 0,03*\text{binding_peers} - 0,00 + 0,00*\text{binding_peers} + 0,00 + 0,00*\text{binding_peers} - 0,00*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,44 + 0,03*\text{binding_peers}$

• **Wanneer X1(ouders)= 1 en X3(school)= 0**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*0) (+ 0,01*1*L) (+ 0,01*1*0) (+ 0,00*L*0) (- 0,05*1*L*0)$$

- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,31 + 0,15 - 0,02 - 0,05 + 0,03*\text{binding_peers} - 0,00 + 0,01*\text{binding_peers} + 0,00 + 0,00*\text{binding_peers} + 0,00*\text{binding_peers}$
- Herschrijven > $\text{ext_gedrag} = 0,39 + 0,04*\text{binding_peers}$

Plot 6.2



• **Wanneer X1(ouders)= -1 en X3(school)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*-1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*1) (+ 0,01*-1*L) (+ 0,01*-1*1) (+ 0,00*L*1) (- 0,05*-1*L*1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 + 0,05 + 0,03*binding_peers – 0,15 – 0,01*binding_peers – 0,01 + 0,00*binding_peers + 0,05*binding_peers
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,33 + 0,07*binding_peers**

• **Wanneer X1(ouders)= 0 en X3(school)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*0) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*1) (+ 0,01*0*L) (+ 0,01*0*1) (+ 0,00*L*1) (- 0,05*0*L*1)$$

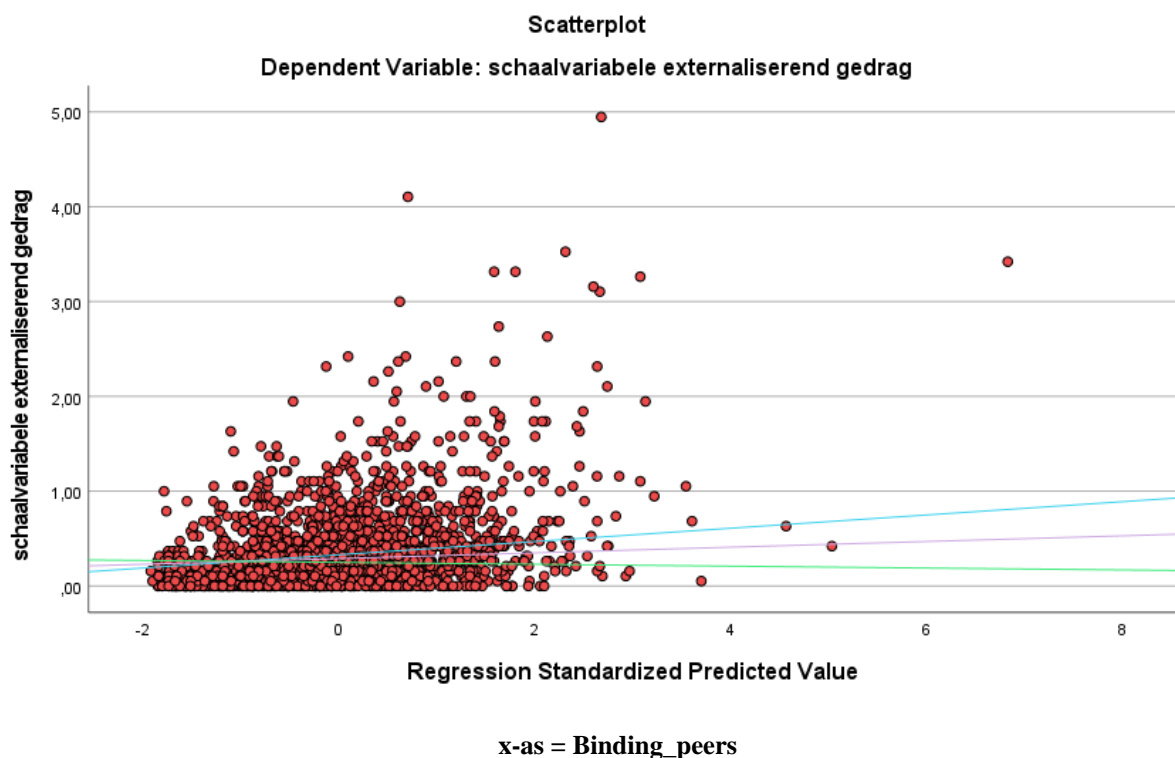
- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,00 + 0,03*binding_peers – 0,15 + 0,00*binding_peers + 0,00 + 0,00*binding_peers – 0,00*binding_peers
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,29 + 0,03*binding_peers**

• **Wanneer X1(ouders)= 1 en X3(school)= 1**

$$\text{Ext_gedrag} = 0,31 (+ 0,15*1) (- 0,02*1) (- 0,05*1) + 0,03*\text{binding_peers} (- 0,15*1) (+ 0,01*1*L) (+ 0,01*1*1) (+ 0,00*L*1) (- 0,05*1*L*1)$$

- Herschrijven > ext_gedrag = 0,31 + 0,15 – 0,02 – 0,05 + 0,03*binding_peers – 0,15 + 0,01*binding_peers + 0,01 + 0,00*binding_peers – 0,05*binding_peers
- Herschrijven > ext_gedrag = **0,25 – 0,01*binding_peers**

Plot 6.3



Bijlage VI | Modevaluatie

Multicollineariteit

Om te controleren voor een (te) sterke onderlinge samenhang van de verklarende variabelen in model 7 wordt naar de bijbehorende VIF-waarden gekeken. Deze waarden zijn gegenereerd aan de hand van de volgende syntax. De bijbehorende output is hieronder gegeven en de VIF-waarden zijn geïntegreerd in tabel 4. In tabel 4 is te zien dat alle waarden tussen de 1,08 en 1,46 liggen. Dit betekent dat de verklarende variabelen een uniek deel van de variantie in het externaliserende gedrag van adolescenten verklaart. Om multicollineariteit tegen te gaan werden de onafhankelijke variabelen eerder al voor het schatten van de modellen gecentreerd. Om deze reden werd ook niet verwacht dat er afwijkende VIF-waarden gevonden zouden worden.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA COLLIN TOL

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT ext_gedrag

/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_ouders_c binding_peers_c binding_school_c binding_OxL binding_OxS binding_LxS binding_OxLxS.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,307	,018		17,218	,000		
	jongen	,152	,020	,163	7,529	,000	,933	1,072
	derde_klas	-,019	,020	-,020	-,925	,355	,926	1,080
	binding_ouders_c	-,052	,020	-,064	-2,638	,008	,739	1,354
	binding_peers_c	,027	,015	,040	1,769	,077	,855	1,169
	binding_school_c	-,150	,011	-,301	-13,245	,000	,848	1,179
	binding_OxL	,013	,029	,011	,445	,656	,717	1,395
	binding_OxS	,011	,017	,015	,648	,517	,803	1,245
	binding_LxS	,000	,016	,000	,019	,985	,853	1,172
	binding_OxLxS	-,050	,022	-,056	-2,220	,027	,686	1,458

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

Assumpties

Voor model 7, het uiteindelijke model, worden de assumpties voor de lineaire regressie gecontroleerd. Allereerst is het van belang dat de observaties onafhankelijk zijn. In de gehanteerde steekproef is het mogelijk dat adolescenten invloed op elkaar hebben doordat normen met betrekking tot externaliserend gedrag in de ene klas of op de ene school bijvoorbeeld meer pro-externaliserend zijn

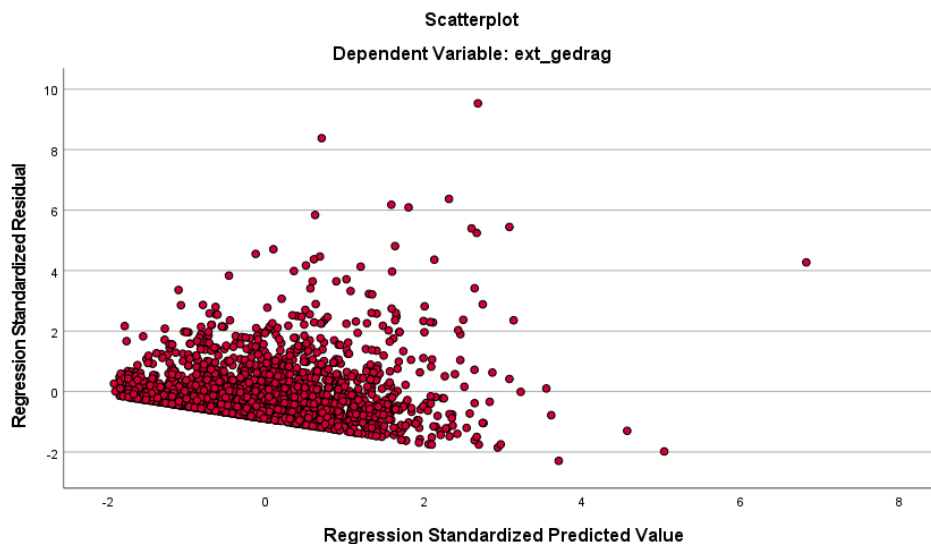
doordat adolescenten elkaar binnen deze groepen aanmoedigen tot bepaald gedrag. Echter, de intraclass correlatie van 5,11% variantie op schoolniveau (leerlingen genest binnen 177 scholen) toont aan dat adolescenten in geringe mate op elkaar lijken, waardoor de assumptie voor onafhankelijkheid niet wordt geschonden. Vervolgens worden de residuen geïnspecteerd om voor lineariteit (gemiddelde van de residuen is 0) en homoscedasticiteit (de SD van de residuen is constant) te controleren. De assumpties zijn gecontroleerd aan de hand van de volgende syntax. Bijbehorende relevante output is hieronder weergegeven.

REGRESSION

```

/MISSING LISTWISE
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
/NOORIGIN
/DEPENDENT ext_gedrag
/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_ouders_c binding_peers_c binding_school_c binding_OxL
binding_OxS binding_LxS binding_OxLxS
/PARTIALPLOT ALL
/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)
/RESIDUALS NORMPROB(ZRESID).

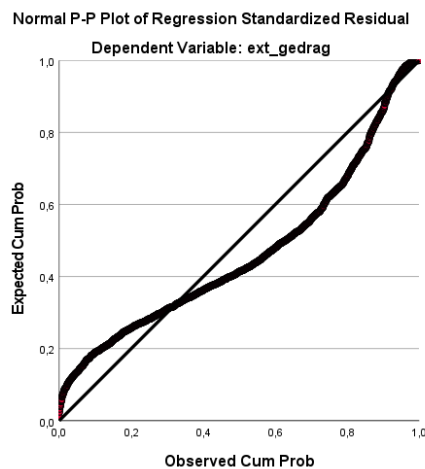
```



Figuur 3 / Verdeling gestandaardiseerde residuen

In figuur 3 is de verdeling van de gestandaardiseerde residuen gegeven. De denkbare lijn aan de onderkant van de puntenwolk wijst op een lager wordend gemiddelde. Daarnaast is er een trechtervormig patroon te zien, wat aangeeft dat de spreiding van de residuen niet overal gelijk is. Hierdoor is zowel niet voldaan aan de assumptie van lineariteit als aan de assumptie van

homoscedasticiteit. Dit wordt veroorzaakt door een scheve verdeling van de afhankelijke variabele externaliserend gedrag zoals weergegeven in figuur 2.



Figuur 4 | PP-Plot gestandaardiseerde residuen

In figuur 4 wordt een PP-Plot weergegeven waarmee de assumptie van normaliteit wordt gecontroleerd. Wanneer alle residuen op de diagonale lijn liggen betekent dit dat de residuen normaal zijn verdeeld. In het geval van figuur 4 liggen de punten niet op de diagonaal. Er is sprake van een systematische afwijking die uitwijst dat de residuen scheef zijn verdeeld. Daarmee is de assumptie van normaliteit geschonden.

Voor de assumpties van de lineaire regressie is geconcludeerd dat drie van de vier assumpties zijn geschonden. Er is dan ook voorzichtigheid geboden wanneer op basis van model 7, het uiteindelijke lineaire model, conclusies worden getrokken over de onderzoeksvraag.

Residuen en invloedrijke punten

Om de data te controleren op eventuele outliers en invloedrijke punten is gekeken naar de residuen, leverage, cook's distance en DFFIT. Deze waarden zijn gegenereerd met de volgende syntax.

Residuen en leverage

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT ext_gedrag

/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_ouders_c binding_peers_c binding_school_c binding_OxL

binding_OxS binding_LxS binding_OxLxS

*/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)*

/RESIDUALS NORMPROB(ZRESID)


```
/SAVE LEVER ZRESID.
```

Cook's distance en DFFIT

```
REGRESSION
```

```
/MISSING LISTWISE
```

```
/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
```

```
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
```

```
/NOORIGIN
```

```
/DEPENDENT ext_gedrag
```

```
/METHOD=ENTER jongen derde_klas binding_ouders_c binding_peers_c binding_school_c binding_OxL  
binding_OxS binding_LxS binding_OxLxS
```

```
/PARTIALPLOT ALL
```

```
/SCATTERPLOT=(*ZRESID ,*ZPRED)
```

```
/RESIDUALS NORMPROB(ZRESID)
```

```
/SAVE COOK DFFIT.
```

In tabel 5 zijn de diagnostics voor de residuen en invloedrijke punten opgenomen. Telkens zijn voor iedere maatstaf de vijf cases met de meest afwijkende waarden weergegeven. Wanneer er waarden worden waargenomen die beschouwd kunnen worden als uitbijters als invloedrijke punten dan is het mogelijk dat deze cases een grote invloed uitoefenen op de geschatte modellen. Het is daarom van belang om deze eventuele cases te identificeren.

Uitbijters kunnen geïdentificeerd worden door te kijken naar de gestandaardiseerde residuen. Residuen worden als uitbijter beschouwd wanneer deze <-3 zijn of >3 . Te zien is dat alle vijf de cases in tabel 5 een waarde hebben groter dan 3, wat betekent dat deze cases strikt gezien worden beschouwd als uitbijter. Echter, de cases 991, 1539 en 2929 wijken in waarden niet veel af van elkaar en van de cases daaronder in de overige dataset. Er zijn geen grote intervallen te ontdekken. Hierdoor worden deze cases in deze dataset niet als zodanig afwijkend beschouwd dat ze worden bestempeld als residu. De residuen van de cases 1185 (9,53) en 1642 (8,38) vertonen daarentegen een grotere afstand tot case 991 (6,37), waardoor deze cases wel enigszins als uitbijters worden bestempeld.

De leverage (h) geeft aan of cases afwijken in de x-richting. Er bestaan verschillende vuistregels, maar in dit onderzoek wordt gehanteerd dat een case een uitbijter is wanneer deze een waarde hoger heeft dan $h_c > 3p/n$. Voor deze specifieke dataset ligt de grenswaarde op: $(3*10)/1978 = 0,02$. Gezien deze grenswaarde hebben alle vijf de cases een te hoge waarde. Echter, de waarden van de cases 3436, 931, 2727 en 1539 liggen dicht bij elkaar en worden daarom niet bestempeld als invloedrijk. Case 791 (0,35) wijkt daarentegen wel af van de andere cases en wordt daarom bestempeld als enigszins invloedrijk.

Een andere maatstaf om te controleren voor invloedrijke punten, die daarbij zowel de leverage als de gestudentiseerde residuen meeneemt, is de Cook's distance. De vuistregel die hiervoor wordt gehanteerd is gelijk aan $>4/n$. In het geval van deze dataset ligt de grenswaarde dus op $4/1978 =$

<0,001. De cases opgenomen in tabel 5 liggen allemaal boven deze waarde. Echter zijn er wederom cases die wel afwijken van de grenswaarde, maar niet veel afwijken van elkaar waardoor ze niet worden beschouwd als invloedrijk. In dit geval betreft het de cases 1185, 3449 en 2288. De cases 1539 (0,44) en 791 (1,53) wijken wel af van de voorgaande cases en kunnen daarom worden beschouwd als invloedrijk.

Tot slot wordt naar de DFFIT gekeken om te controleren voor invloedrijke punten. De DFFIT is een maat die aangeeft hoe de voorspelde waarde van het externaliserend gedrag van adolescenten zou veranderen wanneer een bepaalde case uit de modelschatting wordt gelaten. In tegenstelling tot de andere maatstaven geldt er voor de DFFIT geen eenduidige vuistregel. Het is daarom van belang om te kijken naar de absolute en relatieve waarden van de cases, zoals in dit geval ook al is gedaan in het voorgaande. Te zien is dat de cases 3449, 2727 en 2288 onderling niet veel van elkaar afwijken. Deze resultaten geven geen aanleiding tot zorgen over invloedrijke punten. Case 1539 (0,28) wijkt iets meer af van de case daaronder (-0,10) en case 791 (1,00) lijkt gezien zijn afstand tot case 1539 wel een invloedrijk punt te zijn.

Tabel 5 | *Diagnostics invloedrijke punten*

	Residuen		Leverage (<i>h</i>)		Cook's distance		DFFIT	
	Case	Waarde	Case	Waarde	Case	Waarde	Case	Waarde
1	1185	9,53	791	0,35	791	1,53	791	1,00
2	1642	8,38	3436	0,13	1539	0,44	1539	0,28
3	991	6,37	931	0,11	1185	0,15	2727	-0,10
4	1539	6,18	2727	0,10	3449	0,10	3449	0,08
5	2929	6,09	1539	0,09	2288	0,10	2288	0,07

Dataset aanpassen

Nadat naar de residuen en invloedrijke punten is gekeken is op basis van de DFFIT besloten om twee specifieke cases uit de dataset te verwijderen. De twee cases betreffen case 1539 en 791. De DFFIT van deze cases gaf aan dat de geschatte score van de afhankelijke variabele externaliserend gedrag respectievelijk 0,28 en 1,00 punt zou verschillen wanneer deze cases uit de dataset verwijderd zouden worden. Om na te gaan hoe invloedrijk deze punten daadwerkelijk zijn voor het geschatte model met de bijbehorende modellen is model 7 opnieuw geschat zonder cases 1539 en 791. De SPSS-output wordt hieronder gegeven.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,369 ^a	,136	,132	,42241

a. Predictors: (Constant), binding_OxLxS, binding_OxS, jongen, derde_klas, binding_LxS, binding_school_c, binding_peers_c, binding_OxL, binding_ouders_c

b. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	54,831	9	6,092	34,144	,000 ^b
	Residual	348,828	1955	,178		
	Total	403,659	1964			

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

b. Predictors: (Constant), binding_OxLxS, binding_OxS, jongen, derde_klas, binding_LxS, binding_school_c, binding_peers_c, binding_OxL, binding_ouders_c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,306	,018		17,413	,000
	jongen	,155	,020	,170	7,823	,000
	derde_klas	-,015	,020	-,016	-,747	,455
	binding_ouders_c	-,054	,020	-,067	-2,773	,006
	binding_peers_c	,027	,015	,040	1,769	,077
	binding_school_c	-,146	,011	-,298	-13,094	,000
	binding_OxL	,017	,029	,014	,593	,554
	binding_OxS	-,020	,017	-,027	-1,148	,251
	binding_LxS	-,007	,016	-,010	-,442	,659
	binding_OxLxS	-,015	,026	-,013	-,566	,571

a. Dependent Variable: schaalvariabele externaliserend gedrag

Er zijn geen noemenswaardige veranderingen opgetreden in het geschatte model die aanleiding geven tot het opnieuw uitvoeren van de analyses. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat er geen cases zijn gevonden die worden beschouwd als invloedrijk. Het geschatte model past daarom goed bij de data.