

De Effectiviteit van Rots en Watertraining op het Verminderen van het Vertonen van
Pestgedrag onder Vmbo-scholieren: Zelfcontrole als Mediator

Master thesis

Universiteit van Utrecht

Master programma Clinical Child, Family and Education Studies

Ramona Visser 5685974

Begeleider: Esther Mertens

Tweede beoordelaar: Joyce Endendijk

19 april 2019

Aantal woorden: 4458

Voorwoord

Voor u ligt mijn masterthesis, welke de afsluiting vormt van de master Clinical Child, Family and Education Studies (orthopedagogiek) aan de Universiteit Utrecht. Ik heb tijdens het schrijven van deze thesis veel geleerd over onder andere het uitvoeren van analyses en wetenschappelijk schrijven. Mijn thesisbegeleider Esther Mertens bedank ik voor de begeleiding tijdens het schrijven van mijn thesis. Ik ben dankbaar voor de snelle en bruikbare feedback die ik telkens kreeg op het schrijven van (stukken van) mijn thesis. Ook ben ik dankbaar voor de mogelijkheid om ervaring op te doen met dataverzameling in het onderwijs en voor de mogelijkheid om gebruik te maken van het databestand van de longitudinale studie naar de effectiviteit van Rots en Watertraining. Tot slot gaat mijn dank uit naar alle participanten en diverse middelbare scholen voor hun deelname aan het onderzoek.

Gedurende deze master heb ik naast het schrijven van mijn masterscriptie een praktijkstage gevolgd binnen het onderwijs. Hier heb ik dagelijks ervaren wat de gevolgen van pestgedrag zijn voor leerlingen. Het viel mij op dat docenten vaak weinig handvatten hadden om met dit pestgedrag om te gaan. Dit stimuleerde mijn interesse in effectiviteitsonderzoek naar de verschillende aanpakken die beogen pestgedrag op scholen te verminderen. Ik was benieuwd naar welke aanpakken werken voor welke leerlingen. Met huidig onderzoek hoop ik een bijdrage te leveren aan de kennis over de effectiviteit van Rots en Watertraining op het verminderen van pestgedrag onder scholieren.

Abstract

Background: Students displaying bullying behavior have an increased risk of developing depressive thoughts and antisocial behaviors. Rock and Water training (R&W) aims to reduce bullying behavior of students by increasing their self-control. **Aim:** This study aimed to investigate whether R&W is effective in reducing bullying behavior of students. In addition, this study investigated whether self-control is a mediator in the relation between R&W and bullying perpetration. **Method:** First grade prevocational education students (660 boys and 631 girls) between the ages of 11 and 15 ($M = 12.81$, $SD = .66$), were randomly divided into four conditions: 'light' (a core team of teachers is trained), 'standard' (the whole school team is trained), 'plus' (the whole school team is trained and parents are involved) or 'control condition' (care as usual). Students filled in a questionnaire to investigate bullying behavior with the Olweus Bully/Victim-Questionnaire and self-control with the Self-Control Scale and the Monetary Choice-Questionnaire. **Results:** ANCOVA showed that the conditions did not differ in bullying behavior at post-test, controlling for bullying behavior at pre-test. Further, mediation analysis using the mediation method of Baron and Kenny (1986) revealed that self-control did not act as a mediator in the relation between R&W and bullying behavior. **Discussion:** Current research implicates that R&W is not more effective in reducing bullying behavior than care as usual. This research also implicates that self-control did not act as a mediator. Based on the current study, the implementation of R&W for reducing bullying behavior in prevocational education is not recommended.

Keywords: Rock and Water training, bullying, self-control, effectiveness.

Abstract

Achtergrond: Scholieren die pestgedrag vertonen lopen een verhoogd risico op het ontwikkelen van depressieve gevoelens en het vertonen van antisociaal gedrag. Rots en watertraining (R&W) is gericht op het verminderen van pestgedrag onder scholieren door het verhogen van hun zelfcontrole. **Doel:** In deze studie werd de effectiviteit van R&W op het verminderen van pestgedrag onder vmbo-scholieren onderzocht. Daarnaast werd onderzocht of zelfcontrole een mediator is in het verband tussen R&W en pestgedrag. **Methode:** Eerste klas vmbo-scholieren (660 jongens en 631 meisjes) met een leeftijd van 11 tot 15 jaar ($M = 12,81$, $SD = 0,66$) werden verdeeld in vier condities: 'licht' (een kernteam van leraren is getraind in R&W), 'standaard' (het hele schoolteam is getraind in R&W), 'plus' (het hele schoolteam is getraind en ouders zijn betrokken) of de 'controleconditie' (gebruikelijk anti-pestbeleid). Scholieren vulden een vragenlijst in om pestgedrag, gemeten met de 'Olweus Bully/Victim-vragenlijst', en zelfcontrole, gemeten met de 'Self-Control Scale' en de 'Monetary Choice-Vragenlijst', te onderzoeken. **Resultaten:** ANCOVA toonde aan dat de conditiesgroepen niet verschilden in pestgedrag op de nameting, waarbij gecontroleerd werd voor pestgedrag op de voormeting. Verder bleek uit mediatieanalyse, onderzocht met de mediatiemethode van Baron en Kenny (1986), dat zelfcontrole geen mediator is in het verband tussen R&W en pestgedrag. **Discussie:** Huidig onderzoek wijst uit dat R&W niet effectiever is in het verminderen van pestgedrag dan het gebruikelijke anti-pestbeleid en dat zelfcontrole niet fungeert als mediator in dit verband. De implementatie van R&W op vmbo-scholen voor het verminderen van pestgedrag wordt niet aanbevolen.

Trefwoorden: Rots en Watertraining, pestgedrag, zelfcontrole, effectiviteit.

Effectiviteit van Rots en Watertraining: Hoofdeffecten en Zelfcontrole als Mediator

In de schoolcontext is het vertonen van pestgedrag één van de meest voorkomende uitingen van agressief gedrag (Menesini & Salmivalli, 2017). Het vertonen van pestgedrag is een deelverzameling van agressief gedrag dat wordt aangeduid door drie kenmerken, namelijk de intentie om schade te veroorzaken, herhaling van dit gedrag en een ongelijke machtsrelatie tussen dader en slachtoffer (Olweus, 2010). Het vertonen van pestgedrag kan verschillende vormen aannemen. Fysiek en verbaal pestgedrag zijn openlijke vormen van agressie, waarbij de ander geschaad wordt door directe aanvallen (Olweus, 1993). Relationeel pesten daarentegen schaadt de ander door manipulatie en schade aan interpersoonlijke relaties (Crick & Grotpeter, 1995). Het vertonen van pestgedrag op school heeft verregaande gevolgen voor leerlingen. Zo gaven pesters aan zich minder veilig te voelen op school (Glew, Fan, Katon, & Rivara, 2008). Ook heeft het vertonen van pestgedrag gevolgen voor het psychosociale welzijn van leerlingen die pestgedrag vertonen. Het vertonen van pestgedrag wordt namelijk geassocieerd met meer depressieve gevoelens (Kaltialo-Heino, Fröjd, & Marttunen, 2010) en antisociale gedragingen zoals delinquentie, agressie en geweld (Bender & Lösel, 2011). Om de veiligheid en het welzijn van scholieren te verbeteren is het van belang om interventies gericht op het verminderen van het vertonen van pestgedrag te implementeren op scholen.

Een voorbeeld van een interventie die beoogt pestgedrag te verminderen is Rots en Watertraining (R&W; Ykema, 2014). Bij R&W staat een psycho-fysieke aanpak centraal, waarbij gebruik wordt gemaakt van spel en oefeningen om contact te maken met medescholieren en grenzen te stellen. De theoretische onderbouwing van R&W stelt dat het verwerven van zelfcontrole, zelfbeheersing en zelfvertrouwen de basis vormt voor het verminderen van pestgedrag onder scholieren. De scholieren leren om hun eigen gedrag te beïnvloeden en te reflecteren op hun gedrag, waardoor beoogt wordt hun pestgedrag af te laten nemen. Een voorbeeld van een R&W oefening is Chinees boksen, waarbij kinderen elkaar met de handpalmen uit balans proberen te tikken. Onderzoek naar de effectiviteit van R&W is tot op heden schaars. Bestaande kleinschalige onderzoeken naar de effectiviteit van R&W laten zien dat leerlingen zich veerkrachtiger voelden, een meer positieve identiteit ervaarden en meer gebruik maakten van actieve copingstrategieën na R&W (Ykema, Hartman, & Imms, 2006). Deze onderzoeken kennen echter enkele beperkingen, zoals het niet betrekken van meisjes en jongeren met een niet-westerse achtergrond in het onderzoek, wat zorgt voor een beperkte generaliseerbaarheid van eerder onderzoek. Daarnaast is geen onderzoek gedaan naar mogelijke werkzame factoren voor de effectiviteit van R&W (Mertens, Deković, van Londen, & Reitz, 2018). Het is dus van belang dat de effectiviteit van

R&W op het verminderen van het vertonen van pestgedrag onderzocht wordt. Ook is het van belang om de werkzame factoren van R&W te achterhalen.

Een mogelijk werkzame factor van R&W is zelfcontrole. R&W beoogt door het verhogen van zelfcontrole het vertonen van pestgedrag onder scholieren terug te dringen (Ykema, 2014). In de literatuur is veelvoudig een verband gevonden tussen het vertonen van pestgedrag en een lage zelfcontrole (Lianos & McGrath, 2018; Moon & Alarid, 2015; Vazsonyi, Jiskrova, Özdemir, & Bell, 2017). Onder zelfcontrole wordt het vermogen verstaan om innerlijke reacties te onderdrukken en te veranderen, alsook ongewenste gedragsneigingen (Vohs & Baumeister, 2004). Tijdens de R&W lessen worden oefeningen uitgevoerd om zelfcontrole te verhogen, zoals het stoppen met slaan op een kussen nadat de trainer een stopsein geeft (Ykema, 2014). Het verband tussen een lage zelfcontrole en het vertonen van pestgedrag kan verklaard worden vanuit de zelfcontroletheorie van Gottfredson en Hirschi (1990), waarin wordt gesteld dat iedereen even gemotiveerd is om antisociaal gedrag, waaronder pestgedrag, te vertonen. Het hebben van een hoge zelfcontrole weerhoudt mensen er echter van om antisociale gedragingen te vertonen, terwijl mensen met een lage zelfcontrole juist sneller geneigd zullen zijn tot het vertonen van antisociaal gedrag. De zelfcontroletheorie biedt dus een verklaring voor het verband tussen een lage zelfcontrole en het vertonen van pestgedrag. Redenerend vanuit de zelfcontroletheorie kan R&W door het verhogen van zelfcontrole het pestgedrag op scholen verminderen.

Bovendien beoogt R&W het vertonen van pestgedrag onder scholieren te verminderen door het betrekken van meerdere systemen bij de interventie. Zo bestaat R&W uit meerdere varianten. Bij de lichte variant is enkel een kernteam van docenten getraind in R&W, terwijl in de standaardvariant het hele schoolteam R&W implementeert tijdens de lessen. Tot slot is de plusvariant gelijk aan de standaardvariant, met de toevoeging van een oudercomponent (Ykema, 2014). Volgens het sociaalecologisch model wordt gedrag bepaald door de interactie tussen meerdere systemen, namelijk het individu, ouders en school (Bronfenbrenner, 1979). Een bredere ecologische focus zou de ontwikkeling van nieuwe vaardigheden beter ondersteunen (Tolan, Guerra, & Kendall, 1995). Het betrekken van meerdere systemen bij R&W, zoals ouders en leraren, zou dus de effectiviteit van de interventie kunnen verhogen.

Doel van huidig onderzoek was allereerst om de effectiviteit van R&W op het verminderen van het vertonen van pestgedrag te onderzoeken. Hierbij werden scholieren ingedeeld in vier conditiegroepen, te weten de lichte groep, standaardgroep, plusgroep en controlegroep. De controlegroep ontving het gebruikelijke anti-pestbeleid op scholen. Redenerend vanuit het sociaalecologisch model werd verwacht dat het vertonen van

pestgedrag het laagst is in de plusgroep, dan de standaardgroep, hierna de lichte groep en het hoogst in de controlegroep. Tevens is onderzocht in hoeverre zelfcontrole een werkzame factor is in het verband tussen R&W en het vertonen van pestgedrag. Hierbij werd een positieve relatie verwacht tussen R&W en zelfcontrole. Daarnaast werd een negatieve relatie verwacht tussen zelfcontrole en het vertonen van pestgedrag.

Methode

Procedure

Voor dit onderzoek zijn 13 vmbo-scholen uit verschillende plekken in Nederland willekeurig ingedeeld in de controle-, lichte, standaard- of plusgroep. Bij werving van de scholen werd een beroep gedaan op het bestaande netwerk van de ontwikkelaars van R&W. Voor de dataverzameling van dit onderzoek is gebruik gemaakt van een clustersteekproef. Dataverzameling heeft plaatsgevonden tijdens de voormeting (najaar 2017) en nameting (voorjaar 2018). Scholieren hebben tijdens lestijd een digitale vragenlijst ingevuld, waarbij de concepten zelfcontrole, demografische gegevens en het vertonen van pestgedrag werden gemeten. Wanneer er problemen waren met de digitale vragenlijsten werden de vragenlijsten schriftelijk afgenomen. Vooraf het invullen van de vragenlijst werd bij scholieren gevraagd om actieve toestemming middels het ondertekenen van een toestemmingsformulier. Ouders werden over de deelname van hun kind aan het onderzoek geïnformeerd middels een brief en gaven passieve toestemming wanneer zij hierop geen bezwaar maakten. Het programma bestond uit 14 wekelijkse lessen in de eerste klas. De R&W lessen duurden anderhalf uur.

Steekproef

De populatie van dit onderzoek betrof scholieren uit de eerste klas van 13 vmbo-scholen ($n = 1291$) met een leeftijd tussen de 11 en 15 jaar ($M = 12,81$, $SD = 0,66$). In totaal deden 660 jongens mee (54%) aan het onderzoek en was 88% van de participanten in Nederland geboren. Verder waren participanten geboren in Turkije (2%), Nederlandse Antillen/Aruba (1%), Marokko (0,7%), Suriname (0,7%) of een ander land (7,3%). De demografische gegevens ingedeeld per conditiegroep zijn terug te vinden in tabel 1.

Tabel 1

Demografische Gegevens Leeftijd, Etniciteit en Sekse, Ingedeeld per Conditiegroep

	Controle (n = 370)	Licht (n = 304)	Standaard (n = 248)	Plus (n = 369)
Leeftijd <i>M</i> (<i>SD</i>)	12,81(0,66)	12,78(0,67)	12,74(0,62)	12,93(0,68)
Etniciteit (n [%])				
Nederlands	332(93%)	216(77%)	229(96%)	303(87%)
Anders	24(7%)	66(23%)	10(4%)	45(13%)
Sekse (n [%])				
Man	170(48%)	162(56%)	130(57%)	198(57%)
Vrouw	187(52%)	127(44%)	109(43%)	151(43%)

Meetinstrumenten

Pesten. Het vertonen van pestgedrag is gemeten middels één item van de Olweus Bully/Victim-vragenlijst (Olweus, 1986). Het vertonen van pestgedrag is gemeten op de voor-en nameting. Eerst werd in de vragenlijst uitgelegd wat onder pestgedrag wordt verstaan. Hierna werd middels het item uitgevraagd hoe vaak de leerling zelf pestgedrag vertoont (*hoe vaak heb jij de afgelopen twee maanden meegedaan aan het pesten van andere leerlingen op school?*). Dit item werd gescoord op een 5-punt Likertschaal van nooit (1) tot meerdere keren per week (5).

Zelfcontrole. Zelfcontrole is gemeten middels de korte versie van de Self-Control Scale ([SCS], Tangney, Baumeister, & Luzio-Boone, 2004) en de Monetary Choice-vragenlijst ([MCV] Kirby & Marakovic, 1996). De vragenlijsten zijn afgenomen tijdens dataverzameling op de nameting. De korte versie van de SCS beoogt zelfcontrole te meten middels 11 items. De mate van zelfcontrole van de participant werd gescoord op een 5-punt Likertschaal van helemaal niet (1) tot helemaal wel (5). Een voorbeelditem is: *'Ik vind het moeilijk om nee te zeggen'*. De items van SCS zijn omgepoold zodat een hoge score op de SCS inhoudt dat de leerling een hoge mate van zelfcontrole heeft. De items van de SCS zijn daarnaast tot een schaal gevormd door de gemiddelde score van de afzonderlijke 11 items tezamen te berekenen. Cronbach's alfa wees uit dat de in dit onderzoek gebruikte items van de SCS tezamen een goede betrouwbaarheid hebben ($\alpha = 0,70$).

Met de MCV is zelfcontrole gemeten middels 19 items waarbij de participant moet kiezen tussen twee geldbedragen, variërend in het tijdstip van ontvangst en de hoogte van het geldbedrag (Kirby & Marakovic, 1996). Een voorbeelditem is: *'Krijg je liever vandaag €54 of*

over 117 dagen €55?'. Ook is een controlevraag toegevoegd om te controleren of de leerlingen de vragen gelezen hebben: *Krijg je liever vandaag €59 of over 139 dagen €21?*. De mate van zelfcontrole werd hierbij gescoord op een tweepuntsschaal, met een onmiddellijke beloning (0) of uitgestelde grotere beloning (1). De vragen van de MCV zijn tot een schaal gevormd door het gemiddelde van de 19 items tezamen te berekenen. Een hoge score op de MCV houdt in dat de leerling een hoge mate van zelfcontrole heeft. Cronbach's alfa wees uit dat de items van de MCV tezamen een erg goede betrouwbaarheid hebben ($\alpha = 0,997$).

Om te onderzoeken of de twee zelfcontroleschalen genoeg samenhangen om van één zelfcontroleschaal te kunnen spreken, is een Pearson correlatieanalyse uitgevoerd. Hieruit bleek dat er sprake is van een significante, maar lage samenhang tussen de SCS en de MCV ($r = 0,07$), waardoor de schalen niet samengevoegd werden tot één zelfcontroleschaal.

Analyses

IBM SPSS Statistics for Windows, versie 24, is gebruikt voor alle analyses. Allereerst is middels een eenweg ANCOVA onderzocht of de mate van het vertonen van pestgedrag in de drie R&W condities significant lager is ten opzichte van het gebruikelijke anti-pestbeleid op scholen. De onafhankelijke variabele is hierbij de variabele conditie, waaronder de vier conditiegroepen vallen. De afhankelijke variabele is het vertonen van pestgedrag direct na afloop van R&W (nameting, T2). De covariaat is het vertonen van pestgedrag voor de start van R&W (voormeting, T1). Wanneer uit de ANCOVA een significant verband bleek tussen R&W en het vertonen van pestgedrag werden post hoc testen uitgevoerd om onderlinge verschillen tussen de experimentele groepen te testen.

Daarnaast is middels de mediatiemethode van Baron & Kenny (1986) onderzocht of zelfcontrole een mediator is in het verband tussen R&W en het vertonen van pestgedrag. Hierbij is de mediatiemethode tweemaal uitgevoerd, eenmaal voor de SCS en eenmaal voor de MCV. Allereerst werd middels enkelvoudige regressieanalyse getoetst of er een significante samenhang is tussen het vertonen van pestgedrag op de nameting en de vier conditiegroepen. Hierna is een enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd om te toetsen of er een significante samenhang was tussen zelfcontrole en de vier conditiegroepen. Als laatste is een multiële regressieanalyse uitgevoerd, waarbij het vertonen van pestgedrag op de nameting de uitkomstvariabele vormt, met als predictoren de vier conditiegroepen en zelfcontrole. Indien er sprake bleek te zijn van een mediatieverband werd een Sobel test gebruikt. Hiermee kan onderzocht worden of de verandering in de relatie tussen de vier conditiegroepen en het vertonen van pestgedrag op de nameting na de toevoeging van zelfcontrole als mediator op toeval berust of dat er sprake is van een significant verschil.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

De beschrijvende statistieken van de variabelen pestgedrag op de voormeting, pestgedrag op de nameting en zelfcontrole (SCS en MCV) staan in tabel 2, ingedeeld per conditiegroep. Bivariate correlaties van de variabelen zijn te vinden in tabel 3. Er is sprake van een significante positieve samenhang tussen pestgedrag op de voormeting en pestgedrag op de nameting. Hogere scores op pestgedrag op de voormeting gaan dus gepaard met hogere scores op pestgedrag op de nameting. Daarnaast is een significante negatieve samenhang gevonden tussen zelfcontrole (SCS) en pestgedrag op de nameting. Hierbij gaan hogere scores op zelfcontrole (SCS) gepaard met lagere scores op pestgedrag op de nameting. Tot slot is er sprake van een significante positieve samenhang tussen zelfcontrole (SCS) en zelfcontrole (MCV), waardoor hogere scores op de SCS gepaard gaan met hogere scores op de MCV.

Tabel 2

Beschrijvende statistieken van Pestgedrag (T1 en T2) en Zelfcontrole (SCS en MCV), Ingedeeld per Conditiegroep

	Controle		Licht		Standaard		Plus	
	<i>M(SD)</i>	<i>N</i>	<i>M(SD)</i>	<i>n</i>	<i>M(SD)</i>	<i>n</i>	<i>M(SD)</i>	<i>n</i>
Pest T1	1,13(0,49)	356	1,13(0,12)	280	1,10(0,41)	239	1,08(0,36)	347
Pest T2	1,18(0,61)	303	1,17(0,55)	268	1,15(0,47)	223	1,18(0,59)	340
SCS	3,53(0,60)	303	3,66(0,66)	271	3,53(0,59)	224	3,59(0,62)	342
MCV	0,40(0,21)	306	0,39(0,22)	273	0,42(0,24)	224	0,36(0,20)	343

Noot. Pest T1 = pestgedrag op de voormeting, Pest T2 = pestgedrag op de nameting.

Tabel 3

Bivariate Correlaties van Pestgedrag (T1 en T2) en Zelfcontrole (SCS en MCV)

	1	2	3	4
1. Pestgedrag T1	-	0,20**	-0,06	-0,06
2. Pestgedrag T2	-	-	-0,13**	-0,01
3. SCS	-	-	-	0,07*
4. MCV	-	-	-	-

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

R&W en het vertonen van pestgedrag

Vooraf het uitvoeren van de ANCOVA werden de assumpties getest. Uit spreidingsdiagrammen bleek dat de relatie tussen de covariaat en de afhankelijke variabele lineair is, waardoor de assumptie van lineariteit niet geschonden is. Uit de Levene's test bleek tevens dat de assumptie van homogeniteit van de variantie niet geschonden is ($F(3, 1067) = 2,39, p = 0,068$). Ook bleek uit een niet significant interactie-effect tussen de onafhankelijke variabele en de covariaat dat de assumptie van homogeniteit van de regressiecoëfficiënten niet geschonden is. De Shapiro-Wilk statistiek is daarentegen voor alle condities significant ($p < 0,001$), waardoor de assumptie van normaliteit geschonden is. Aangezien de assumptie van normaliteit geschonden is, is voorzichtigheid geboden bij het interpreteren van de resultaten van de ANCOVA.

Uit de resultaten van de ANCOVA blijkt dat, na controle voor pestgedrag op de voormeting, de conditiegroepen niet significant verschillen in de mate van pestgedrag op de nameting ($F(3, 1064) = 0,24, p = 0,870$). Wel is een significant effect verkregen van de covariaat op pestgedrag op de nameting, wat inhoudt dat een hoge mate van pestgedrag op de voormeting een voorspeller is van een hoge mate van pestgedrag op de nameting ($F(3, 1064) = 44,18, p < 0,001, \text{ partiële } \eta^2 = 0,040$). Er is hierbij sprake van een klein effect (Field, 2013).

Zelfcontrole als mediator

Vooraf het tweemaal uitvoeren van de mediatiemethode van Baron en Kenny (1986) werden de assumpties getest. Uit collineariteit statistieken bleek dat de assumptie van multicollineariteit niet geschonden is. Daarentegen bleek dat de 'Mahalanobis Distance' de kritieke χ^2 van 13.81 ($df = 2$) overschreed voor de analyses met de SCS, waardoor de assumptie van multivariate uitschieters geschonden is voor de regressieanalyses met de SCS. Uit stam- en -blad plotten bleek daarnaast dat de assumptie van normaliteit geschonden is voor de variabele 'pestgedrag op de nameting', de MCV-schaal en de SCS-schaal. Tevens bleek uit een plot van gestandaardiseerde residuen dat de assumptie van normaal verdeelde residuen geschonden is voor beide regressieanalyses. Aangezien hieruit blijkt dat meerdere assumpties geschonden zijn, is voorzichtigheid geboden bij het interpreteren van de resultaten.

SCS-schaal. Uit de analyse van regressiemodel 1, waarin onderzocht werd of de vier conditiegroepen een significante voorspeller zijn van de mate van pestgedrag op de nameting, bleek dat de conditiegroepen verantwoordelijk waren voor minder dan 1% van de variabiliteit in pestgedrag. In regressiemodel 2 werd daarnaast onderzocht of de conditiegroepen een significante voorspeller zijn van de mate van zelfcontrole (SCS). Uit deze analyse bleek dat

de conditiesgroepen verantwoordelijk waren voor minder dan 1% van de variabiliteit in zelfcontrole. Tot slot werd in regressiemodel 3 onderzocht of de conditiesgroepen en de mate van zelfcontrole (SCS) tezamen de mate van pestgedrag op de nameting significant voorspellen. Uit deze analyse bleek dat zelfcontrole (SCS) en de conditiesgroepen tezamen verantwoordelijk waren voor een significante 2% van de variabiliteit in pestgedrag. Zelfcontrole (SCS) bleek een significante voorspeller te zijn van pestgedrag op de nameting. Het gaat hierbij om een negatief verband, waarbij een hoge mate van zelfcontrole een lage mate van pestgedrag voorspelt. Er is sprake van een klein effect (Field, 2013). De vier conditiesgroepen bleken, net als in regressiemodel 1, geen significante voorspeller te zijn van pestgedrag op de nameting. Concluderend blijkt zelfcontrole (SCS) geen mediator te zijn in het verband tussen de conditiesgroepen en pestgedrag op de nameting. De statistieken zijn te vinden in tabel 4.

MCV-schaal. Allereerst werd in regressiemodel 1 onderzocht of de conditiesgroepen een significante voorspeller zijn van pestgedrag op de nameting. Uit deze analyse bleek dat de conditiesgroepen verantwoordelijk waren voor minder dan 1% van de variabiliteit in pestgedrag. Daarnaast bleek uit de analyse van regressiemodel 2, waarin onderzocht werd of de condities een significante voorspeller zijn van de mate van zelfcontrole (MCV), dat de conditiesgroepen verantwoordelijk waren voor minder dan 0,1% van de variabiliteit in zelfcontrole. Tot slot werd in regressiemodel 3 onderzocht of de vier condities en zelfcontrole (MCV) tezamen significant de mate van pestgedrag op de nameting voorspellen. Uit deze analyse bleek dat zelfcontrole (MCV) en de conditiesgroepen tezamen verantwoordelijk waren voor 0,2% van de variabiliteit in pestgedrag. Hieruit werd geconcludeerd dat zelfcontrole (MCV) geen mediator is in het verband tussen de conditiesgroepen en pestgedrag op de nameting. De statistieken staan beschreven in tabel 5.

Tabel 4

Statistieken voor de Mediatieanalyse met als Variabelen Pestgedrag T2, Zelfcontrole (SCS) en Conditie (n = 1132).

Variabele	B [95% BI]	B	F(df)	R ²	Adjusted R ²	p
Model 1			0,03(1, 1133)	<0,01	<-0,01	0,870
Conditie	<-0,01[-0,03, 0,03]	<-0,01				
Model 2			0,24(1, 1132)	<0,01	<-0,01	0,618
Conditie	<0,01[-0,23, 0,38]	0,01				
Model 3			10,36(2, 1134)	0,02	0,02	<0,001
Conditie	<-0,01[-0,03, 0,03]	<-0,01				
Zelfcontrole	-0,20[-0,25, -0,14]	-0,22				

Noot. BI = betrouwbaarheidsinterval.

Tabel 5

Statistieken voor de Mediatieanalyse met als Variabelen Pestgedrag T2, Zelfcontrole (MCV) en Conditie (n = 1132).

Variabele	B [95% BI]	B	F(df)	R ²	Adjusted R ²	p
Model 1			0,03(1,1133)	<0,01	<-0,01	0,870
Conditie	<-0,01[-0,03, 0,03]	<-0,01				
Model 2			3,06(1,1141)	<0,01	<0,01	0,093
Conditie	<-0,01[-0,20, 0,02]	-0,05				
Model 3			0,10(2,1132)	<0,01	<-0,01	0,918
Conditie	<-0,01[-0,03, 0,03]	<-0,01				
Zelfcontrole	-0,03[-0,18, 0,12]	-0,01				

Noot. BI = betrouwbaarheidsinterval.

Discussie

Het doel van de huidige studie was allereerst om de effectiviteit van R&W op het verminderen van het vertonen van pestgedrag te onderzoeken. Hierbij was de verwachting dat het vertonen van pestgedrag het laagst is in de plusgroep, dan de standaardgroep, hierna de lichte groep en het hoogst is in de controlegroep. Deze verwachting wordt in dit onderzoek verworpen. In deze studie worden namelijk geen verschillen tussen de conditiegroepen gevonden in het vertonen van pestgedrag op de nameting. Hieruit blijkt dat R&W in dit onderzoek niet effectiever is dan het gebruikelijke antipestbeleid op scholen in het

verminderen van het vertonen van pestgedrag onder vmbo-scholieren. Ook blijkt hieruit dat het betrekken van meerdere systemen bij R&W, zoals ouders en leraren, de effectiviteit van R&W niet verhoogd in de huidige studie. Bovendien was een tweede doel van deze studie om te onderzoeken of zelfcontrole een mediator is in het verband tussen R&W en het vertonen van pestgedrag. Hierbij werd een positieve relatie verwacht tussen R&W en zelfcontrole en een negatieve relatie tussen zelfcontrole en het vertonen van pestgedrag. Deze verwachting wordt in de huidige studie eveneens verworpen. In dit onderzoek wordt gevonden dat zelfcontrole geen mediator is in het verband tussen R&W en het vertonen van pestgedrag. Wel wordt een negatief verband gevonden tussen zelfcontrole (SCS) en het vertonen van pestgedrag. Een hogere mate van zelfcontrole, gemeten met de SCS, blijkt dus een voorspeller te zijn van een lagere mate van het vertonen van pestgedrag. Zelfcontrole gemeten met de MCV bleek geen voorspeller te zijn van het vertonen van pestgedrag.

Een mogelijke verklaring voor het feit dat R&W niet effectief is in het verminderen van het vertonen van pestgedrag is dat het gerapporteerde pestgedrag laag was, zowel op de voor- als nameting. Het is mogelijk dat door de lage mate van pestgedrag op de voormeting het pestgedrag op de nameting niet veel kon afnemen. Dit wordt ook wel het ‘vloer effect’ genoemd (Garin, 2014). Een andere mogelijke verklaring voor het uitblijven van de effectiviteit van R&W op het vertonen van pestgedrag is dat in huidig onderzoek geen aandacht is besteed aan cyberpestgedrag bij het meten van het vertonen van pestgedrag. Onder cyberpestgedrag wordt opzettelijk en repetitief agressief gedrag gepleegd via apparaten verstaan (Smith et al., 2008). Vooraf het invullen van de vraag over pestgedrag kregen scholieren een definitie van pestgedrag te zien. Zowel fysiek, verbaal als relationeel pestgedrag zijn opgenomen in deze definitie. Er wordt hierbij echter geen aandacht besteed aan cyberpestgedrag. Studies naar cyberpesten laten zien dat middelbare scholieren wel degelijk cyberpestgedrag vertonen (Baldry, Farrington, & Sorrentino, 2017). Door het opnemen van cyberpestgedrag in de definitie van pestgedrag zou een meer compleet beeld van het pestgedrag van scholieren verkregen kunnen worden, waarbij mogelijk ook een hogere mate van pestgedrag naar voren komt.

Daarnaast kan een lage therapietrouw van R&W trainers ook een mogelijke verklaring zijn voor het feit dat er geen effecten zijn gevonden van R&W op zowel pestgedrag als zelfcontrole. In dit onderzoek is namelijk niet gecontroleerd voor therapietrouw, oftewel de mate waarin R&W trainers het protocol naleven. Hierdoor is het mogelijk dat R&W niet naar behoren geïmplementeerd is, waardoor de interventie in huidig onderzoek niet effectief is in het verminderen van het vertonen van pestgedrag of het verhogen van zelfcontrole. Een

andere mogelijke verklaring voor het uitblijven van effecten van R&W op pestgedrag of zelfcontrole is het gebruik van de huidige doelgroep. Zo heeft deze studie onderzocht of R&W effectief is in het verminderen van het vertonen van pestgedrag en het verhogen van zelfcontrole onder vmbo-scholieren. Vmbo-scholieren zijn over het algemeen minder gemotiveerd en minder betrokken bij school (Kuyper, Keuning, & Zijlsing, 2010). Het is mogelijk dat de in dit onderzoek betrokken scholieren minder gemotiveerd en betrokken waren bij het uitvoeren van R&W, waardoor effecten van R&W mogelijk uitgebleven zijn. In onderzoek naar de effectiviteit van R&W onder basisschoolleerlingen wordt wel degelijk een afname gerapporteerd in het vertonen van pestgedrag na het volgen van R&W (Reitz, Mertens, van Londen, & Deković, 2019). Ook is het gebruik van de huidige doelgroep een mogelijke verklaring voor het feit dat geen verschillen in pestgedrag worden gevonden tussen de drie R&W groepen. Zo blijkt uit onderzoek dat leerlingen minder emotioneel verbonden zijn met leraren na de overgang naar de middelbare school (Hargreaves, 2000) en dat de kracht van de relatie tussen ouderbetrokkenheid en schoolprestaties afneemt van de basisschool naar de middelbare school (Singh et al., 1995). Het betrekken van meerdere systemen (ouders en leraren) bij R&W heeft dus mogelijk minder effect bij vmbo-scholieren dan bij basisschoolleerlingen.

Het gevonden negatieve verband tussen zelfcontrole en het vertonen van pestgedrag komt overeen met eerder onderzoek, waarin veelvuldig een negatief verband is gevonden tussen zelfcontrole en het vertonen van pestgedrag (Lianos & McGrath, 2018; Moon & Alarid, 2015; Vazsonyi, Jiskrova, Özdemir, & Bell, 2017), en bevestigt de zelfcontroletheorie van Gottfredson en Hirschi (1990). Een mogelijke verklaring voor de differentiële resultaten tussen de SCS en de MCV betreffende hun relatie tot het vertonen van pestgedrag is het verschil in grondslag tussen de twee vragenlijsten. Waar de SCS uitgaat van het meten van zelfcontrole gedefinieerd als het vermogen om innerlijke reacties te onderdrukken of te veranderen, beoogt de MCV impulsiviteit te meten (Kirby & Marakovic, 1996; Tangney, Baumeister, & Luzio-Boone, 2004). Impulsiviteit wordt hierbij gedefinieerd als het verkiezen van een kleinere, snellere beloning boven een grotere, latere beloning. Onderzoek liet zien dat impulsiviteit en zelfcontrole twee aan elkaar gerelateerde, maar verschillende, constructen zijn. Zo stelt de duale systemen theorie van zelfcontrole dat zelfcontrole bestaat uit twee constructen, namelijk impulsiviteit en reflectievermogen (Hofmann, Friese, & Strack, 2009). Het uitblijven van een verband tussen zelfcontrole gemeten met de MCV en het vertonen van pestgedrag kan verklaard worden door het feit dat de MCV niet zelfcontrole, maar impulsiviteit beoogt te meten.

Sterke punten en limitaties van huidig onderzoek en suggesties voor vervolgonderzoek

Huidig onderzoek kent enkele sterke punten. Zo is een sterk punt van huidig onderzoek het gebruik van een voor- en nameting bij het verzamelen van data. Door deze onderzoeksopzet is het mogelijk om te corrigeren voor de mate van pestgedrag op de voormeting, wat de validiteit van dit onderzoek versterkt. Huidig onderzoek slaagde er daarnaast in om zowel jongens als meisjes in het onderzoek te betrekken, alsook jongeren met een niet-westerse achtergrond. Dit komt de representativiteit van de steekproef naar de algehele populatie ten goede. Bovendien was huidig onderzoek, voor zover bekend, het eerste onderzoek dat zich richtte op het onderzoeken van de effectiviteit van R&W op het verminderen van pestgedrag. Tevens is dit het eerste onderzoek dat zich richtte op een mogelijk mediatieverband van zelfcontrole op het verband tussen R&W en pestgedrag.

Daarentegen kent deze studie ook enkele beperkingen. Een eerste beperking is het niet controleren voor de mate waarin trainers het protocol van R&W naleven. Een suggestie voor vervolgonderzoek is om te controleren voor therapietrouw van R&W trainers. Dit kan gedaan worden door observaties te verrichten tijdens R&W trainingen of door R&W trainers vragenlijsten in te laten vullen na afloop van de training. Tevens is een beperking van huidig onderzoek dat het vertonen van cyberpestgedrag niet is onderzocht in deze studie.

Vervolgonderzoek naar de effectiviteit van R&W op het vertonen van pestgedrag zou cyberpestgedrag moeten opnemen in de definitie van pestgedrag, zodat een meer compleet beeld van het pestgedrag van scholieren verkregen wordt. Bovendien is een beperking van huidig onderzoek dat bij het uitvoeren van de analyses enkele assumpties geschonden waren, waardoor de analyses met voorzichtigheid geïnterpreteerd dienen te worden. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om te corrigeren voor de geschonden assumpties. Verder is het van belang te vermelden dat R&W zich niet enkel richt op het verminderen van pestgedrag, maar dat de interventie een brede focus heeft waarbij getracht wordt de socio-emotionele ontwikkeling en sociale veiligheid van scholieren te verbeteren. Vervolgonderzoek zou zich moeten richten op het onderzoeken van de effectiviteit van R&W op andere aspecten die het programma beoogt te verbeteren, zoals psychosociaal welzijn, weerbaarheid en ervaren veiligheid in de klas.

Het is van belang om meer kennis te verkrijgen over de effectiviteit en werkzame elementen van R&W, zodat scholen de zorg rondom hun scholieren efficiënter en effectiever kunnen vormgeven. Uit huidig onderzoek wordt geconcludeerd dat R&W niet effectiever is in het verminderen van het vertonen van pestgedrag onder vmbo-scholieren dan het gebruikelijke anti-pestbeleid op scholen. Ook blijkt uit dit onderzoek dat zelfcontrole geen

mediator in het verband tussen R&W en zelfcontrole. Op basis van huidig onderzoek wordt de implementatie van R&W op scholen voor het verminderen van het vertonen van pestgedrag onder vmbo-scholieren niet aanbevolen.

Referenties

- Baldry, A. C., Farrington, D. P., & Sorrentino, A. (2017). School bullying and cyberbullying among boys and girls: Roles and overlap. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 26*(9), 937-951. doi:10.1080/10926771.2017.1330793
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182. doi:0022-3514/86/S00.75
- Bender, D., & Lösel, F. (2011). Bullying at school as a predictor of delinquency, violence and other anti-social behaviour in adulthood. *Criminal Behaviour and Mental Health, 21*, 99-106. doi:10.1002/cbm.799
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Crick, N. R., & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social-psychological adjustment. *Child Development, 66*, 710-722. doi:10.2307/1131945
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics (4th edition)*. London: Sage.
- Garin, O. (2014). Ceiling effect. In A. C. Michalos (Eds.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 923-932). doi:10.1007/978-94-007-0753-5
- Glew, G. M., Fan, M., Katon, W., & Rivara, F. P. (2008). Bullying and school safety. *The Journal of Pediatrics, 152*, 123-128. doi:10.1016/j.jpeds.2007.05.045
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education, 16*, 811-826. doi:10.1016/S0742-051X(00)00028-7
- Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009). Impulse and self-control from a dual-systems perspective. *Perspectives on Psychological Sciences, 4*(2), 162-176. doi:10.1111/j.1745-6924.2009.01116.x
- Kaltialo-Heino, R., Fröjd, S., & Marttunen, M. (2010). Involvement in bullying and depression in a 2-year follow-up in middle adolescence. *European Child and Adolescent Psychiatry, 19*, 45-55. doi:10.1007/s00787-009-0039-2
- Kirby, K. N., & Marakovic, N. N. (1996). Delay-discounting probabilistic rewards: Rates decrease as amounts increase. *Psychonomic Bulletin & Review, 3*, 100-104. doi:10.3758/BF03210748

- Kuyper, H., Keuning, J., & Zijlsing, D. (2010). *Basisrapport eerste meting van COOL5-18 in het derde leerjaar van het voortgezet onderwijs [A report on the first wave of the COOL5-18]*. Groningen, Nederland: GION/Cito.
- Lianos, H., & McGrath, A. (2018). Can the general theory of crime and general strain theory explain cyberbullying perpetration? *Crime & Delinquency*, *64*(5), 674-700. doi:10.1177/0011128717714204.
- Menesini, E., & Salmivalli, C. (2017). Bullying in schools: The state of knowledge and effective interventions. *Psychology, Health and Medicine*, *22*(1), 240-253. doi:10.1080/13548506.2017.1279740
- Mertens, E. C. A., Deković, M., Van Londen, M. & Reitz, E. (2018). The effectiveness of Rock and Water in improving students' socio-emotional adjustment and social safety: Study protocol for a randomized control trial. *BMC Psychology*, *6*(36), 1-12. doi:1186/s40359-018-0247-y
- Moon, B., & Alarid, L. F. (2015). School bullying, low self-control, and opportunity. *Journal of Interpersonal Violence*, *30*(5), 839-856. doi:10.1177/0886260514536281
- Olweus, D. (1986). The Olweus Bully/Victim Questionnaire. Mimeo. Bergen, Norway: University of Bergen.
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Cambridge, MA: Blackwell. doi:10.1002/pits.10114
- Olweus, D. (2010). Understanding and researching bullying: Some critical issues. In S. R. Jimerson, S. M. Swearer, & D. L. Espelage (Eds.), *Handbook of bullying in schools: An international perspective*. (1st. ed., pp. 9-34). New York: Routledge.
- Reitz, E., Mertens, E., Van Londen, M., & Deković, M. (2019). Veranderingen in sociale veiligheid, competentiebevleving en depressieve gevoelens van basisschoolleerlingen die aan het interventieprogramma Rots en Water deelnemen: Een vergelijkingsstudie. *Tijdschrift Klinische Psychologie*, *49*(1), 38-57. Geraadpleegd via <https://rotsenwater.nl/download/research/NL/TKP%202019%20-%20Rots%20en%20Water%20in%20het%20PO.pdf>
- Singh, K., Brickley, P., Trivette, P., Keith, T. Z., Keith, P. B., & Anderson, E. (1995). The effects of four components of parental involvement on eighth grade student achievement: Structural analysis of NELS-88 data. *School Psychology Review*, *24*(2), 323-340. Geraadpleegd via <http://web.a.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/detail/detail?vid=2&sid=8e0e3f68-b060-4f5a-b45d-7ea707c63f36%40sdc-v->

- sessmgr02&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=9509104313&db=aph
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 376-385. doi:10.1111/j.1469-7610.2007.01846.x
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Luzio-Boone, A. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-322. Geraadpleegd via file:///C:/Users/HP/Downloads/High-Self-Control-Predicts-Success_Tangney-Baumeister-Boone-2004%20(1).pdf
- Tolan, P. H., Guerra, N. G., & Kendall, P. C. (1995). A developmental-ecological perspective on antisocial behavior in children and adolescents: Toward a unified risk and intervention framework. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 579-584. doi:10.1037/0022-006X.63.4.579
- Vazsonyi, A. T., Jiskrova, G. K., Özdemir, Y., & Bell, M. M. (2017). Bullying and cyberbullying in Turkish adolescents: Direct and indirect effects of parenting processes. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 48(8), 1153-1171. doi:10.1177/002202211668785
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding self-regulation. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp.1-9). New York, NY: Guilford.
- Ykema, F. (2014). *Rots en Water praktijkboek*. In: Psychofysische training voor jongens én meisjes. Amsterdam: Uitgeverij SWP
- Ykema, F., Hartman, D., & Imms, W. (2006). Bringing it together. *Includes 22 case studies of Rock & Water in practice in various settings*. Callaghan: University of Newcastle, Family Action Centre and Gadaku Institute.