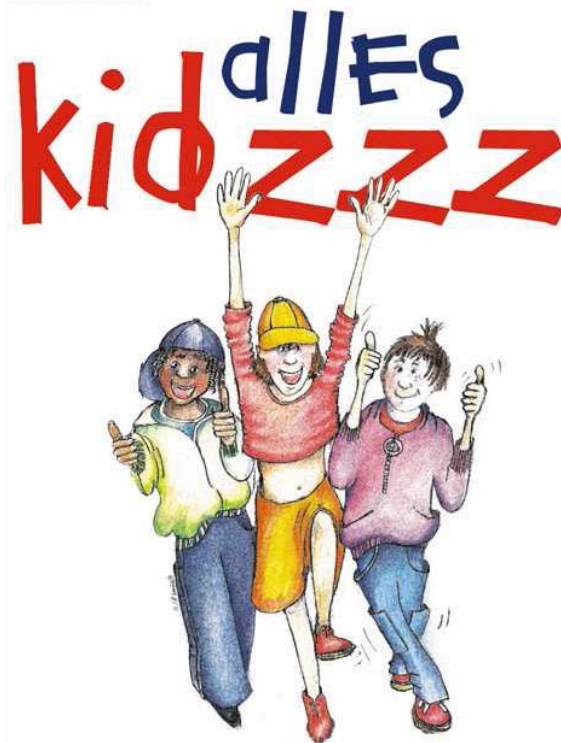




Universiteit Utrecht

De samenhang tussen afname van agressie door *Alles Kidzzz*, seks en persoonlijkheid.

Annemieke Broekhuis

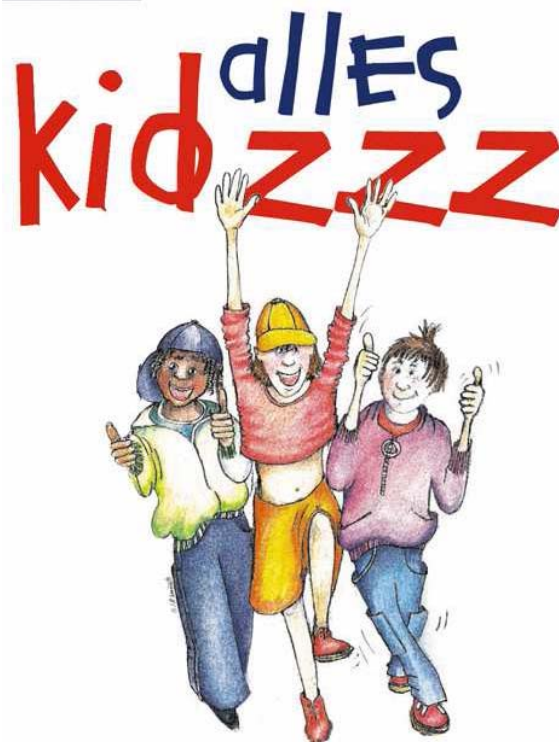


juni 2010



De samenhang tussen afname van agressie door *Alles Kidzzz*, seks en persoonlijkheid.

Annemieke Broekhuis



Gerdina Anne-Mieke Broekhuis (3331563)

Masterthesis Maatschappelijke Opvoedingsvraagstukken

Universiteit Utrecht, Faculteit Sociale Wetenschappen

Begeleidster: Dr. M. van Londen-Barentsen

Tweede beoordelaar: Drs. S. Stoltz

Inleverdatum: 21 juni 2010

Samenvatting

In deze studie werd het effect van de interventie *Alles Kidzzz* onderzocht voor kinderen met agressief gedrag. De onderzoeksgroep bestond uit 123 kinderen van 9 tot 12 jaar, waarvan 91 jongens en 32 meisjes. Onderzocht is de samenhang tussen het effect van de interventie, sekse en persoonlijkheid. Daarbij werd gebruik gemaakt van de data van het onderzoeksproject van *Alles Kidzzz* (Van Londen, 2007). Leerkrachten en ouders van de onderzochte kinderen participeerden in dit onderzoek. Uit het onderzoek kwam naar voren dat leerkrachten een afname van agressief gedrag waarnamen bij jongens na de *Alles Kidzzz* training. Persoonlijkheid, beoordeeld door de ouders, had bij deze groep jongens geen invloed op de afname van agressie. Volgens leerkrachten leidde deelname aan de *Alles Kidzzz* training voor meisjes niet tot een afname van agressief gedrag. Alleen voor meisjes met de persoonlijkheidskenmerken extraversie en welwillendheid bleek *Alles Kidzzz* effectief te zijn.

Abstract

This study shows the effect of the intervention *Alles Kidzzz* on children with aggressive behaviour. The sample group consisted of 123 children from age 9 to 12, which included 91 boys and 32 girls. Research covered the link between the effect of the intervention, gender and personality. Data was used from the research project of *Alles Kidzzz* (Van London, 2007). Teachers and parents of the children participated in this study. The research revealed that teachers observed a decline in aggressive behaviour in boys, after they participated the *Alles Kidzzz* training. Personality had no influence on the reduction of aggression of the group of boys, judged by their parents. According to teachers, the girls who participated the *Alles Kidzzz* training had no decrease in aggressive behaviour. Only for girls with the personality traits extraversion and benevolence, *Alles Kidzzz* seemed to be effective.

Inleiding

Leerkrachten ervaren toenemende gedragsproblemen, agressie en geweld (Louwe & Van Overveld, 2008). Bij een kleine groep kinderen blijft dit externaliserend probleemgedrag vrij stabiel (Prinzie, Onghena & Hellinckx, 2006). Wordt er niets gedaan aan het externaliserende gedrag van deze kinderen, dan kan dit antisociaal en delinquent gedrag in de adolescentie tot gevolg hebben. Externaliserend probleemgedrag bij zowel jongens als meisjes voorspelt externaliserend probleemgedrag in hun latere leven (Broidy et al., 2003; Schaeffer et al., 2006).

Om te voorkomen dat externaliserend probleemgedrag in de kindertijd uitmondt tot grotere problemen in de puberteit, zijn preventieve interventies belangrijk. Voor kinderen met een hoger risico op agressief gedrag, blijken individuele interventies te werken (Wilson & Lipsey, 2007).

In deze studie wordt onderzoek gedaan naar het effect van de *Alles Kidzzz* training, een individuele school-based interventie die gegeven wordt aan geselecteerde kinderen van 9 – 12 jaar met hoog risico op gedragsproblemen. Deze kinderen laten een hoge mate van agressie zien, beoordeeld door de leerkracht. Omdat persoonlijkheid een voorspeller is voor agressie, wordt onderzocht of er een samenhang is tussen de afname van agressie door *Alles Kidzzz* en de persoonlijkheid van de geselecteerde kinderen. Daarnaast wordt de invloed van sekse bestudeerd, om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de doelgroep. De focus ligt dus zowel op jongens als op meisjes.

De onderzoeksvraag is: *Is er een samenhang tussen persoonlijkheid van zowel jongens als meisjes en het effect van de interventie?* Om hier antwoord op te kunnen geven is er eerst vanuit de literatuur onderzoek gedaan naar dit vraagstuk. Vervolgens zijn er, na de voorbereidende analyses, verschillende analyses uitgevoerd om een antwoord te krijgen op deze vraag.

Externaliserend probleemgedrag

Externaliserend probleemgedrag begint in de kindertijd (Broidy et al., 2003) en komt bij kinderen in de basisschoolleeftijd frequent voor (2 tot 16%) (Schaeffer et al., 2006). Onderzoek brengt twee vormen van externaliserend probleemgedrag naar voren; agressie en delinquentie. Agressie houdt onder andere in het aanvallen en pesten van anderen (Dishion & Patterson, 2006). Agressief gedrag bij kinderen wordt gekoppeld aan een lage mate van

zelfregulatie (Nigg, 2006). Spijbelen en stelen vallen onder delinquentie. Wanneer een kind agressief is, betekent dat niet automatisch dat het ook delinquent gedrag vertoont, en andersom. Agressie en delinquentie hebben verschillende ontwikkelingspaden (Dishion & Patterson, 2006). Agressief gedrag hoort bij de mens en neemt af naarmate mensen ouder worden (Hudziak et al., 2003). In de kindertijd is er een daling van agressief gedrag (Prinzie et al., 2006) en delinquent gedrag te zien (Bongers, Koot, Van der Ende & Verhulst, 2003). Voor agressie blijft deze daling zichtbaar in de adolescentie, terwijl er voor delinquentie juist een stijging is tijdens de adolescentie (Bongers et al., 2003). Ondanks dat voor veel kinderen een daling te zien is in het agressieve gedrag, blijft het externaliserende probleemgedrag voor 5–10% van de kinderen relatief stabiel (Prinzie, Onghena & Hellinckx, 2005). Externaliserend probleemgedrag kan tot antisociaal gedrag leiden in het verdere leven van deze kinderen (Schaeffer et al., 2006).

Externaliserend probleemgedrag en sekse

Externaliserend probleemgedrag in de kindertijd is een voorspeller voor externaliserend probleemgedrag in de adolescentie. Bij zowel jongens als meisjes voorspellen onder andere agressie, hyperactiviteit en aandachtstekort latere gedragsproblemen en moeite met sociale aanpassing (Schaeffer et al., 2006). Broidy en collega's (2003) toonden dat externaliserend probleemgedrag voor jongens een sterkere voorspeller is voor externaliserend probleemgedrag in de toekomst, dan voor meisjes. Bij meisjes is de mate van zowel externaliserend als agressief gedrag gemiddeld minder dan bij jongens (Bongers, et al., 2003). In het onderzoek van Prinzie, Onghena, Hellinckx, Grietens, Ghesquie're en Colpin (2004) had sekse een significant effect, dat indiceerde dat jongens meer externaliserend probleemgedrag lieten zien dan meisjes van 5 tot 11 jaar. In het onderzoek van Prinzie en collega's (2006) kwam naar voren dat meisjes op 6-jarige leeftijd minder agressie lieten zien dan jongens van dezelfde leeftijd (Prinzie et al., 2006).

In een onderzoek (Rescola et al., 2007) onder 31 verschillende landen kwam naar voren dat jongens hoger scoren dan meisjes op externaliserend probleemgedrag in elk van de 31 landen. In de meeste landen scoorden jongens van 6 tot 11 jaar significant hoger dan meisjes op externaliserend probleemgedrag (aandachtsproblemen, regeloverschrijdend gedrag en agressief gedrag). De mate van externaliserend probleemgedrag nam af naar mate de kinderen ouder werden (Bongers et al., 2003; De Haan, Prinzie & Deković, 2009; Rescola et al., 2007).

Uit het onderzoek van Prinzie en collega's (2005) kwam naar voren dat jongens op 4-jarige leeftijd gemiddeld hoger scoren op externaliserend probleemgedrag dan meisje. Maar dat jongens en meisjes wel een parallel ontwikkelingspad volgen, wat inhoudt dat er een afname te zien is in het probleemgedrag in de periode van 4 naar 9 jaar, voor zowel jongens als meisjes. Ook Prinzie en anderen (2006) vonden dat jongens en meisjes een zelfde ontwikkelingspad volgen ten aanzien van agressief gedrag tijdens de basisschoolperiode.

Bongers en collega's (2003) vonden dat de daling in externaliserend en agressief gedrag (te zien over tijd) voor jongens en meisjes verschilt. Agressief gedrag nam bij jongens sneller af naar mate ze ouder worden, dan bij meisjes. Op 18-jarige leeftijd was er nauwelijks verschil meer in agressief gedrag tussen jongens en meisjes (Bongers et al., 2003).

Volgens verschillende onderzoekers (o.a. Broidy et al., 2003; Prinzie et al., 2004; Prinzie et al., 2005) zijn er sekseverschillen ten aanzien van de gemiddelde score op externaliserend probleemgedrag. Hiervoor zijn meerdere verklaringen te geven. Het is aannemelijk dat biologische verschillen tussen jongens en meisjes een belangrijke bijdrage leveren aan het verschil in externaliserend probleemgedrag. Hill (2002) geeft aan dat testosteron mogelijk een goede verklaring geeft voor de sekseverschillen ten aanzien van externaliserend probleemgedrag. Een andere verklaring kan zijn dat meisjes zich sneller ontwikkelen tijdens de kindertijd dan jongens. Een snellere ontwikkeling van cognitieve en emotionele mogelijkheden, zorgt voor een daling van externaliserend probleemgedrag. Ook sociale interactie kan een verklaring geven voor de verschillen tussen jongens en meisjes ten aanzien van externaliserend probleemgedrag, aangezien jongens meer lichamelijk zijn in hun interacties (Prinzie et al., 2005).

Aangezien er dus verschillen zijn in sekse met betrekking tot externaliserend probleemgedrag, is het van belang om naar sekse te kijken wanneer je gedragsscores gaat beoordelen. Wat een normale score is voor een jongen op een bepaalde leeftijd, kan voor een meisje van dezelfde leeftijd een deviante score zijn (Hudziak et al. 2003).

Persoonlijkheid van het kind

Persoonlijkheid beslaat het denken, voelen en doen van individuen op een consistente manier (Miller, Lynam & Leukefeld, 2003; Shiner & Caspi, 2003). Persoonlijkheid is stabiel over tijd (De Bolle et al., 2009) en in situaties (Shiner & Caspi, 2003).

Bij persoonlijkheidsonderzoek kunnen onderzoekers verschillende modellen gebruiken (voor review zie Miller & Lynam, 2001; Shiner & Caspi, 2003). Shiner en Caspi (2003) hebben de Big Five (Five Factor Model) benadering gebruikt voor onderzoek naar de

persoonlijkheid bij kinderen. De Big Five van het Five Factor Model bestaat uit de persoonlijkheidskenmerken extraversie (gekenmerkt door gezelligheid en positieve energie), welwillendheid (gekenmerkt door empathie en warmte voor anderen), consciëntieusheid (gekenmerkt door zelfdiscipline), emotionele stabiliteit (het tegenovergestelde van neuroticisme, dat gekenmerkt is door gevoelens van geprikkeldheid en depressie te ervaren) en vindingrijkheid (gekenmerkt door creatief zijn) (Tackett, 2006). Shiner en Caspi gaven aan dat dit Five Factor Model crosscultureel is, het meest in onderzoeken is gebruikt voor onderzoek naar persoonlijkheid van volwassenen en dat het ook mogelijkheden geeft om de persoonlijkheid van adolescenten en kinderen te onderzoeken. Het voordeel hiervan is dat literatuur over persoonlijkheid geïntegreerd kan worden (Shiner & Caspi, 2003).

Volgens John, Caspi, Robins, Moffit en Stouthamer-Loeber (1994) kunnen de vijf persoonlijkheidsonderdelen van de Big Five de individuele verschillen in de kindertijd beschrijven, genaamd 'Little Five'. In hun artikel gebruikten ze het woord 'little' om de persoonlijkheidsdimensies van de kindertijd te beschrijven, dat parallel loopt aan het label 'big' bij de karakterbeschrijving van volwassenen. John en collega's toonden aan dat de 'Little Five' het externaliserende probleemgedrag in kinderen voorspelt.

Mervielde en De Fruyt (1999) ontwikkelden de Hierarchical Personality Inventory for Children (HiPIC). Hierin staan in korte punten ouderlijke beschrijvingen die naar concreet en waarneembaar gedrag van (hun) kinderen verwijzen. Bij de HiPIC wordt gebruik gemaakt van het hierboven genoemde Five Factor Model. Het gebruik maken van een basismodel ten aanzien van persoonlijkheid, levert een waardevolle bijdrage aan het begrijpen van antisociaal gedrag (Miller & Lynam, 2001).

Persoonlijkheid en externaliserend probleemgedrag van het kind

Persoonlijkheid is een belangrijke predictor voor externaliserend probleemgedrag (Prinzle, Onghena, Hellinckx, Grietens, Ghesquie're & Colpin, 2003) en de ontwikkeling van agressief gedrag bij kinderen in de basisschoolleeftijd (Prinzle et al., 2006). In het onderzoek van De Bolle en anderen (2009) kwam naar voren dat kinderen, van 6 tot 14 jaar, die het meest stabiel zijn op externaliserende symptomen, ook het meest stabiel zijn in persoonlijkheidskenmerken. Ook Nigg (2006) en Tackett (2006) vonden connecties tussen de vijf persoonlijkheidskenmerken en externaliserend probleemgedrag bij kinderen en adolescenten.

Bij kinderen die hoog scoren op extraversie, werden hogere mate van externaliserend probleemgedrag gevonden (Nigg, 2006; Prinzle et al., 2003; Prinzle et al., 2004; Prinzle et al., 2005). Zo ook bij adolescenten (De Pauw, Mervielde, & Van Leeuwen, 2009; John et al.,

1994; Krueger, Caspi, Moffitt, Silva, & McGee, 1996; Tackett, 2006). Extraversie werd ook positief gerelateerd aan externaliserend gedrag drie jaar later, beoordeeld door de leerkracht (Prinzle, Sluis, De Haan & Deković, in press). Dit is mogelijk te verklaren doordat extraverte kinderen meer opzoek zijn naar grenzen en deze soms ook overschrijden (John et al., 1994; Krueger et al., 1996) en zichzelf minder in bedwang kunnen houden (Tackett, 2006).

Een andere voorspeller voor externaliserend probleemgedrag is welwillendheid.

Een lage score op welwillendheid werd geassocieerd met hogere mate van externaliserend probleemgedrag bij kinderen (Nigg, 2006; Prinzle et al, 2003; Prinzle et al., 2004; Rothbart & Bates, 1998) en adolescenten (De Pauw et al., 2009; John et al., 1994; Krueger et al., 1996; Miller & Lynam, 2001). In het onderzoek van Van den Akker, Deković en Prinzle (2010) kwam naar voren dat kinderen van 8 à 9 jaar die minder welwillend zijn, na vier jaar meer externaliserend probleemgedrag laten zien. Het onderzoek van Prinzle en collega's (in press) laat zien dat welwillendheid van kinderen van 9 tot 13 jaar negatief gerelateerd was aan externaliserend probleemgedrag drie jaar later.

Bij kinderen en adolescenten met een lage score op consciëntieusheid, werd een hogere mate van externaliserend probleemgedrag voorspeld (De Pauw et al., 2009; John et al., 1994; Krueger et al., 1996; Miller & Lynam, 2001; Prinzle et al., 2003; Prinzle et al, 2004). Van den Akker, Deković en Prinzle (2010) vonden dat een lage score op consciëntieusheid bij kinderen van 8 à 9 jaar, een hogere mate van externaliserend gedrag voorspelt na 4 jaar.

Ook de persoonlijkheidsdimensie neuroticisme, dat gerelateerd is aan emotionele instabiliteit of negatieve emotionaliteit, liet een kleine, maar significante positieve relatie zien met externaliserend probleemgedrag bij kinderen en adolescenten (De Pauw et al., 2009; John et al., 1994; Krueger et al., 1996; Miller & Lynam, 2001; Prinzle et al, 2003; Prinzle et al., 2004). Daarnaast waren hogere scores op emotionele stabiliteit gerelateerd aan grotere afname van probleemgedrag over tijd. Anders gezegd, kinderen die minder emotioneel stabiel zijn, laten een langzamere daling in externaliserend probleemgedrag zien (Prinzle et al., 2005) en vertonen na 4 jaar meer externaliserend gedrag (Van den Akker et al., 2010). Dit wordt mogelijk verklaard doordat kinderen met minder emotionele stabiliteit, meer gehoor geven aan impulsieve reacties (Prinzle et al., 2005).

Voor kinderen van 5 tot 11 jaar met een hoge score op vindingrijk, werd een positieve relatie gevonden met externaliserend probleemgedrag (Prinzle et al., 2004).

Over het algemeen komt uit de literatuur naar voren dat er een positieve relatie is tussen externaliserend probleemgedrag en kinderen met een hoge score op extraversie, neuroticisme en vindingrijkheid en een lage score op welwillendheid en consciëntieusheid.

Persoonlijkheid, externaliserend probleemgedrag en sekse

De invloed van persoonlijkheid op externaliserend probleemgedrag bij kinderen, werd in verschillende onderzoeken gevonden (Prinz et al., 2003; Shaw et al., 1998) Er werd hierbij geen verschil gevonden tussen jongens en meisjes.

In andere onderzoeken werd er wel een verschil gevonden tussen jongens en meisjes, waar het gaat om het verband tussen persoonlijkheid en externaliserend probleemgedrag. In het onderzoek van Pitzer, Esser, Schmidt en Laucht (2009) kwam naar voren dat wanneer jongens op 8-jarige leeftijd een slechte zelfcontrole hadden en/of op 11-jarige leeftijd een slechte gedragscontrole, dit een bijdrage leverde aan externaliserend probleemgedrag in de adolescentie. Daarbij hadden persoonlijkheidskenmerken vóór het achtste levensjaar geen significant effect bij jongens. Bij meisjes was er een andere constatering. Wanneer meisjes van twee jaar een lage zelfcontrole hadden, droeg dit significant bij aan externaliserend probleemgedrag op 15-jarige leeftijd. De invloed van persoonlijkheid van meisjes in de vroege kinderjaren, geeft dus een lange termijn voorspelling. Slechte zelfcontrole van 8-jarige meisjes voorspelde externaliserende, agressieve en aandachtsproblemen. Extraversie droeg bij 11-jarige meisjes bij aan externaliserend probleemgedrag in de adolescentie. Deze invloed van extraversie op externaliserende problemen in de adolescentie gold niet voor jongens (Pitzer et al, 2009).

John en collega's (1994) toonden in hun onderzoek dat er bij jongens met hoge scores op extraversie of lage scores op welwillendheid en consciëntieusheid meer externaliserend probleemgedrag aanwezig was. Markey, C., Markey, P., Ericksen en Tinsley (2006) toonden soortgelijke resultaten. Zij ontdekten dat deelname van 10-jarige jongens aan risicovol gedrag, gerelateerd was aan gedragspatronen die geassocieerd worden met extraversie en onwelwillendheid. Voor meisjes werd de deelname aan risicovol gedrag geassocieerd met neuroticisme, introversie (het tegenovergestelde van extraversie), onwelwillendheid en lage mate van consciëntieusheid.

Ook kwam in een meta-analyse over sekseverschillen in temperament naar voren dat er consistente sekseverschillen zijn ten aanzien van externaliserend probleemgedrag. Ten aanzien van effortful control (dat gerelateerd is aan consciëntieusheid) zijn er sekseverschillen in externaliserend probleemgedrag. De aanwezigheid van effortful control bij meisjes zorgde dat zij beter hun aandacht en impulsen konden reguleren. Bij jongens zorgde effortful control voor externaliserend probleemgedrag. Het sekseverschil in effortful control zou kunnen verklaren waarom jongens meer dan meisjes externaliserend, agressief en delinquent probleemgedrag vertonen (Else-Quest, Hyde, Goldsmith, & Van Hulle, 2006).

Bij onderzoek naar sekse specificiteit ten aanzien van de Big Five persoonlijkheidskenmerken, bleken meisjes vaak hoger op welwillendheid en consciëntieusheid te scoren dan jongens (Miller & Lynam, 2001). Eisenberg en collega's (2006) gaven aan dat meisjes vanwege hun welwillendheid en consciëntieusheid socialer en empathischer zijn. Juist een lage score op welwillendheid, consciëntieusheid en emotionele stabiliteit voorspelde externaliserende problemen, dat voor zowel jongens als meisjes gold (Van den Akker et al., 2010). Er is geen bewijs voor sekseverschillen wat betreft de invloed van welwillendheid, consciëntieusheid en emotionele stabiliteit op externaliserende problemen (Miller & Lynam, 2001).

Het effect van een interventie, sekse en persoonlijkheid

Interventies lijken effectief te zijn voor de afname van agressief gedrag. Op veel scholen worden interventies gebruikt om externaliserend probleemgedrag van de leerlingen aan te pakken. School-based interventies blijken preventief of reducerend te werken. Voor kinderen met een verhoogde score op agressief gedrag heeft dit een groter effect dan voor kinderen met een lager risico. Ook blijken individuele trainingen meer effectief te zijn dan groepstrainingen. Daarnaast zijn interventies die gebruik maken van gedragsstrategieën effectief (Wilson & Lipsey, 2007). Ook het aanleren van sociale vaardigheden en probleemoplossende strategieën bij kinderen, blijkt een nuttige interventie te zijn voor jonge kinderen (Beauchaine, Webster-Stratton & Reid, 2005).

Ondanks de positieve invloed van interventies op de afname van agressief gedrag, is er nog weinig onderzoek gedaan naar de invloed van persoonlijkheid én sekse op het effect van deze interventies. Een van de weinige onderzoeken naar de invloed van persoonlijkheid op het effect van een interventie, is het onderzoek van Webb, Christian en Armitage (2007). In dit onderzoek werd bij 20-jarige studenten onderzocht wat de samenhang was tussen hun persoonlijkheid en een interventie ten aanzien van hun collegebezoek. De interventie was erop gericht studenten te vragen wanneer, waar en hoe zij de colleges zouden bijwonen. Er bleek een significante interactie te zijn tussen het persoonlijkheidskenmerk consciëntieusheid en de interventie. Hierbij had de interventie een grotere invloed op het collegebezoek van studenten die gemiddeld of laag scoren op consciëntieusheid, dan voor studenten die hoog scoren op consciëntieusheid.

Onderzoek naar de samenhang tussen sekse en het effect van een interventie, werd onderzocht door Beauchaine en collega's (2005). Uit dit onderzoek bleek dat interventies, die

door empirisch onderzoek zijn ondersteunt, voor kinderen van de basisschoolleeftijd met gedragsproblemen, voor beide sekse even effectief zijn.

Hipwell en Loeber (2006) gaven in hun onderzoek aan dat interventies die zijn ontwikkeld voor probleemgedrag van jongens vaak toegepast worden op meisjes, ondanks het toenemende bewijs van een specifiek vrouwelijk ontwikkelingspad. Uit het onderzoek bleek dat er zeer beperkt bewijs is voor de effectiviteit van behandelingen voor meisjes met verstoord en delinquent gedrag. Desondanks zijn er toch aanwijzingen dat interventies die specifiek voor het vrouwelijke geslacht zijn ontworpen, doeltreffend zouden kunnen zijn in de (vroeg) adolescentie.

Huidige onderzoek

Ondanks empirisch onderzoek naar externaliserend probleemgedrag, persoonlijkheid en het effect van preventieve interventies, is er nog weinig bekend over de samenhang tussen deze drie concepten. Het doel van dit onderzoek was eerder onderzoek naar externaliserend probleemgedrag bij kinderen in de basisschool uit te breiden, daarbij te onderzoeken of de interventie *Alles Kidzzz* een positief effect had op kinderen met een hoge mate van agressief gedrag en of daarbij verschillen waren tussen jongens en meisjes, en of persoonlijkheid een rol speelde in de eventuele verandering van het externaliserende gedrag. Hierbij lag de focus op een tweetal onderzoeksvragen. *Leidt deelname aan de Alles Kidzzz training bij geselecteerde jongens en meisjes met een verhoogde score op externaliserende problemen tot verminderd agressief gedrag volgens de leerkracht?* Aangezien individuele, school-based interventies effectief blijken te zijn (Wilson & Lipsey, 2007) werd er verwacht dat de *Alles Kidzzz* trainingen voor de onderzoeksgroep effectief zou zijn. Bij onderzoek naar externaliserend probleemgedrag, ligt de focus vaak op jongens. Daarom werd er in dit onderzoek gekeken naar het effect van *Alles Kidzzz* op zowel jongens als meisjes. Daarnaast komt in de literatuur naar voren dat persoonlijkheid een voorspeller is voor externaliserend probleemgedrag (Prinzie et al., 2003). Een logische volgende stap in empirisch onderzoek bleek het onderzoeken van de invloed van persoonlijkheid op het effect van de interventie. *Hangt persoonlijkheid van meisjes en jongens samen met de afname van agressief gedrag door de interventie?* Aangezien er in de literatuur nog weinig onderzoek gedaan is naar de samenhang tussen persoonlijkheid, sekse en het effect van de interventie, was het moeilijk hier een verwachting over te schetsen.

Methode

Procedure en deelnemers

Dit onderzoek is een onderdeel van een RCT-studie naar de effectiviteit van de interventie *Alles Kidzzz* (Van Londen et al., 2007). De medische ethische commissie heeft voor dit onderzoek een positieve verklaring afgegeven. De selectie van de deelnemers vond plaats op verschillende reguliere basisscholen in de regio Utrecht en Den Bosch. Deze scholen kregen, per jaar dat ze meededen aan het onderzoek, een conditie toegewezen door middel van randomisatie. Voorafgaand werd door middel van een brief toestemming voor deelname gevraagd aan de ouders/verzorgers.

Bij toestemming vulden de leerkrachten van kinderen van groep 6 de Nederlandse versie van het Teacher Report Form (TRF) (Achenbach, 1991) in voor die kinderen die opvielen door hun drukke en/of agressieve gedrag. Hierbij werd de voorwaarde gesteld dat deze kinderen geen gediagnosticeerde stoornis hadden. Wanneer uit deze vragenlijst naar voren kwam dat het kind een hoge mate van externaliserend gedrag liet zien ($t > 60$) werd het kind geselecteerd voor het onderzoek. Afhankelijk van de onderzoeksconditie, kreeg het kind al dan niet een training.

De ouders van de geselecteerde kinderen, 113 moeders en 71 vaders waarvan 61 ouderparen, vulden een vragenlijst in vóór de training. Deze vragenlijst was gericht op de beoordeling van ouders over de persoonlijkheid van hun kind door middel van de Nederlandse versie van de HiPIC (Mervielde & De Fruyt, 1999).

Aan het onderzoek deden 123 kinderen mee in de leeftijd van 9 tot 12 jaar ($M = 10.00$, $SD = 0.50$). De onderzoeksgroep bestond uit 74% jongens ($N = 91$) en 26% meisjes ($N = 32$), waarvan 81% Nederlands, 11% Marokkaans, 3% Turks, 3% met een andere nationaliteit en bij 2% van de kinderen was de nationaliteit onbekend. De interventiegroep ($N = 86$) bestond uit 65 jongens en 21 meisjes en de controle groep ($N = 37$) uit 26 jongens en 11 meisjes.

De interventie

De *Alles Kidzzz* training is een preventieve sociale vaardigheidstraining voor kinderen met externaliserende gedragsproblemen. “Het gaat om kinderen met externaliserende gedragsproblemen die in de klas te boek staan als druk, lawaaiig of altijd van de partij als er kattenkwaad wordt uitgehaald ” (Kruuk & Hüdepohl, p 1, 2007). Het doel is om te voorkomen dat deze kinderen in de toekomst gedragsstoornissen gaan ontwikkelen. In de training wordt aan kinderen de mogelijkheid geboden vaardigheden te ontwikkelen die

hem/haar competenter maken in de interactie met andere kinderen en volwassenen. *Alles Kidzzz* is gebaseerd op een aantal theorieën, modellen en therapieën, onder andere het competentiemodel, het transactioneel model, het interactiemodel en de sociale leertheorie (Kruuk & Hüdepohl, 2007).

De training bestaat uit acht individuele bijeenkomsten van drie kwartier die op school, tijdens schooltijd, plaats vinden. De training begint met een kennismakingsfase van drie bijeenkomsten. Daarop aansluitend is de aanpakfase. In deze fase wordt een kindercontract opgesteld, waarin het kind zelf aangeeft wat zijn/haar doelen zijn voor de aanpakfase. In de aanpakfase zijn de hierboven genoemde vaardigheden van belang. Tijdens de training van het kind worden leerkracht/IB-er en ouders op de hoogte gebracht door middel van drie gesprekken en ‘post voor ouder/leerkracht’. Dit contact is belangrijk, zodat zij met de geoefende vaardigheden van het kind zowel thuis als in de klassensituatie kunnen blijven oefenen (Kruuk & Hüdepohl, 2007).

Meetinstrumenten

Teacher Report Form (TRF)

De leerkracht beoordeelde het agressieve gedrag van de geselecteerde leerlingen door het invullen van een gedeelte van de externaliserende schaal van de TRF, namelijk de agressieschaal. Dit toetsingsinstrument is een gedragsvragenlijst voor kinderen van 6 tot 18 jaar en is gebaseerd op de Child Behavior Checklist. Deze vragenlijst bevat beschrijvingen van bepaalde gedragingen en eigenschappen van het kind. Een voorbeeld is “maakt veel ruzie”. Leerkrachten konden kiezen uit 0 = *helemaal niet*, 1 = *een beetje of soms* en 2 = *duidelijk of vaak*. Zowel voor als na de training werd de schaal voor externaliserend probleemgedrag ingevuld door de leerkracht. De agressieschaal, bestaande uit 20 items, is voor dit onderzoek gebruikt. De betrouwbaarheid van de voormeting, aangegeven in Cronbach’s alpha, is .88, de betrouwbaarheid van de nameting is .91.

Hierarchical Personality Inventory for Children (HiPIC)

De ouders beoordeelden de persoonlijkheid van hun kinderen door het invullen van de Nederlandse versie van de Hierarchical Personality Inventory for Children (HiPIC). Deze is ontwikkeld door Mervielde & De Fruyt (1999). De HiPIC is een onderzoeksinstrument naar individuele verschillen tussen kinderen van 6 tot 12 jaar.

De HiPIC bevat 144 items die verdeeld zijn over de vijf persoonlijkheidskenmerken extraversie (e.g., spreekt gemakkelijk mensen aan'), welwillendheid (e.g., volgt wie de leiding neemt), consciëntieusheid (e.g., zet zich voor honderd procent in), emotionele stabiliteit (e.g., heeft weinig complexen) en vindingrijkheid (e.g., heeft originele invallen). Per persoonlijkheidskenmerk zijn er een aantal items toegewezen. Voor het invullen van dit instrument is gebruik gemaakt van een vijfpuntsschaal. Hierbij konden ouders kiezen uit 1 = nauwelijks kenmerkend, 2 = weinig kenmerkend, 3 = min of meer kenmerkend, 4 = kenmerkend, 5 = heel kenmerkend.

Na hercodering van de items houdt een hoge score op extraversie, respectievelijk welwillendheid, consciëntieusheid, emotionele stabiliteit of vindingrijkheid in dat het kind een meer extraverte, respectievelijk welwillende, consciëntieuze, emotioneel stabiele of meer vindingrijke persoonlijkheid heeft.

In dit onderzoek werd de HiPIC ingevuld door zowel moeders als vaders. De Cronbach's alpha's lagen in dit onderzoek tussen de .87 en .99. De Cronbach's alpha's zijn hieronder in tabel 1 aangegeven per ouder en persoonlijkheidskenmerk.

Tabel 1. *Betrouwbaarheid persoonlijkheidskenmerken vader en moeder in Cronbach's alpha*

	Aantal items	Vader (N=71)	Moeder (N=113)
Extraversie	32	.92	.90
Welwillendheid	40	.99	.92
Consciëntieusheid	32	.90	.91
Emotionele stabiliteit	16	.89	.87
Vindingrijkheid	24	.90	.89

Er waren 61 ouderparen die de HiPIC over hun kind hadden ingevuld, dus zowel vader als moeder. Om te beoordelen of de gegevens van deze ouders samengenomen kon worden, werden er bivariate correlaties uitgerekend. De correlatie tussen vader en moeder bij deze 61 ouderparen was voor de vijf persoonlijkheidskenmerken extraversie ($r = .67$, $p < .001$), welwillendheid ($r = .71$, $p < .001$), consciëntieusheid ($r = .74$, $p < .001$) emotionele stabiliteit ($r = .73$, $p < .001$) en vindingrijkheid ($r = .67$, $p < .001$) $> .6$. Daarom zijn deze schalen samengevoegd. Voor de kinderen waarvan één van de ouders de HiPIC lijst heeft ingevuld, zijn die data gebruikt in dit onderzoek.

Data analyses

De analyses werden uitgevoerd op verschillende groepsgroottes; de gehele onderzoeksgroep ($N = 123$), de interventiegroep ($N = 86$), de controlegroep ($N = 37$), jongens ($N = 91$), meisjes ($N = 32$), jongens van de interventie- ($N = 65$) en controlegroep ($N = 26$), meisjes van de interventie- ($N = 21$) en controlegroep ($N = 11$). Wanneer er onderzocht werd wat de invloed van persoonlijkheid en sekse op het effect van de training was, werd er gebruik gemaakt van de interventiegroep en de jongens en meisjes binnen deze groep. Deze groepsverdeling is gemaakt, om zo specifieke informatie te krijgen over de invloed van sekse.

Voorbereidende analyses

Agressief gedrag

De gemiddelden en standaarddeviaties van agressief gedrag op de voormeting van de TRF werden berekend voor de verschillende groepsgroottes van de onderzoeksgroep. Om te onderzoeken of de verschillen tussen deze gemiddelden significant waren, werd er gebruik gemaakt van independent-samples t-testen. Hierbij werden de verschillen tussen de interventie- en controlegroep, tussen sekse en tussen sekse in combinatie met de conditie berekend.

Persoonlijkheid

De gemiddelden van de persoonlijkheidskenmerken voor jongens en meisjes van het huidige onderzoek zijn vergeleken met de gemiddelden van het onderzoek van Prinzie en collega's (in press). Om te onderzoeken of de verschillen tussen deze twee groepen significant waren, werd gebruik gemaakt van een one-sample t-test.

Daarna werd er voor de gehele groep (de interventie- en controlegroep, jongens en meisjes) getoetst of er significante verschillen waren tussen de vijf persoonlijkheidskenmerken op de voormeting, door middel van een independent-samples t-test.

Samenhang tussen agressief gedrag, persoonlijkheid en sekse van kinderen

Om de samenhang tussen agressief gedrag, persoonlijkheid en sekse van kinderen op de voormeting te berekenen, werd gebruik gemaakt van Pearson correlaties die in twee verschillende tabellen zijn weergegeven.

Statistische analyses

Effect van de training

Om te onderzoeken welk effect de *Alles Kidzzz* training had, werd gebruik gemaakt van een paired-samples t-test. Hierbij zijn twee meetmomenten nodig, waardoor er gerekend werd met de gegevens van de voor- en nameting. Door middel van deze t-test werd onderzocht of de groep die de interventie heeft gekregen na de training een significante verandering (in dit geval minder agressief gedrag) laat zien. Daarnaast werd onderscheid gemaakt tussen jongens en meisjes. Ook bij de controlegroep werd deze paired-samples t-test gebruikt, zodat de gegevens van de interventiegroep correct geïnterpreteerd konden worden.

De invloed van persoonlijkheid en sekse op de verandering in agressie

Om samenhang tussen persoonlijkheid, sekse en verandering in agressie te meten is gebruik gemaakt van de Pearson correlatie. Voor zowel de jongens als de meisjes van de interventiegroep is een multiple regressie analyse uitgevoerd met als afhankelijke variabele de verandering in agressief gedrag en als onafhankelijke variabelen de vijf persoonlijkheidskenmerken.

Resultaten

Vorbereidende analyses

Agressief gedrag

De gemiddelde scores van agressief gedrag op de voormeting en de standaarddeviaties zijn weergegeven in tabel 6, pagina 20.

Voor de gehele groep was de gemiddelde score op agressief gedrag bij de voormeting $M = .84$ ($SD = .40$, $N = 123$). Hierbij waren de gemiddelde scores van de interventiegroep ($M = .87$, $SD = .41$, $N = 86$) vergelijkbaar met die van de controlegroep ($M = .78$, $SD = .35$, $N = 37$; $t(121) = 1.15$, $p = .25$, ns). Dit is wat verwacht wordt bij een aselechte steekproef door middel van randomisatie.

Bij het vergelijken van de gemiddelde scores op agressief gedrag op de voormeting bleken de verschillen niet significant te zijn tussen de jongens ($M = .85$, $SD = .36$, $N = 91$) en de meisjes ($M = .80$, $SD = .48$, $N = 32$; $t(44.16) = 0.64$, $p = .53$), tussen de jongens van de interventiegroep ($M = .86$, $SD = .38$, $N = 65$) en jongens van de controlegroep

($M = .83$, $SD = .33$, $N = 26$; $t(89) = 0.40$, $p = .69$) én tussen de meisjes van de interventiegroep ($M = .87$, $SD = .51$, $N = 21$) en van de controlegroep ($M = .65$, $SD = .39$, $N = 11$; $t(30) = 1.25$, $p = .22$).

Persoonlijkheid

De gegevens van het huidige onderzoek, ten aanzien van persoonlijkheid, werden vergeleken met een onderzoek van Prinzie en anderen (in press). In het onderzoek van Prinzie en anderen (in press) werd onderzoek gedaan naar agressief gedrag van jongens ($M = 10.88$, $SD = 12.8$, $N = 209$) en meisjes ($M = 10.80$, $SD = 12.9$, $N = 225$) in combinatie met hun persoonlijkheid, beoordeeld door de leerkrachten na 8 maanden les geven.

De gemiddelden en standaarddeviaties van de persoonlijkheidskenmerken voor jongens en meisjes van het huidige onderzoek werden door middel van een one-sample t-test vergeleken met dezelfde gegevens van de normgroep van Prinzie en collega's, gepresenteerd in tabel 2. De jongens en meisjes van het huidige onderzoek bleken significant meer extravert en minder welwillend, consciëntieus en emotioneel stabiel in vergelijking met de normgroep. Jongens uit het huidige onderzoek waren ook meer vindingrijk dan jongens uit de normgroep. Voor meisjes was er geen significant verschil te vinden voor vindingrijkheid, er was sprake van een trend ($p = .06$).

De gemiddelden en de standaarddeviaties van de vijf persoonlijkheidskenmerken van de interventie- en controlegroep én van jongens en meisjes, gepresenteerd in tabel 3, bleken niet significant te verschillen. Ook bleken er geen significante verschillen op de gemiddelden van de vijf persoonlijkheidskenmerken tussen de jongens van de interventie- en jongens van de controlegroep én tussen de meisje van de interventie- en meisjes van de controlegroep te zijn.

Tabel 2. *Beschrijvende statistieken, t-waardes, df-waardes en de significantie van de persoonlijkheidskenmerken van twee onderzoeken voor jongens en meisjes, vergeleken door middel van een one-sample t-test*

	Normgroep ¹			Huidige onderzoek			t	df	P	Normgroep			Huidige onderzoek			t	df	p
	jongens			jongens						meisjes			meisjes					
	N	M	SD	N	M	SD				N	M	SD	N	M	SD			
Extraversie	209	3.11	0.61	91	3.61	0.47	10.10	90	.001	225	3.14	0.60	32	3.56	0.54	4.40	31	.001
Welwillendheid	209	3.63	0.58	91	3.14	0.48	-9.76	90	.001	225	3.79	0.56	32	3.28	0.46	-6.28	31	.001
Consciëntieusheid	209	3.45	0.70	91	3.07	0.54	-6.70	90	.001	225	3.76	0.63	32	3.07	0.56	-7.01	31	.001
Emotionele stabiliteit	209	3.58	0.66	91	3.31	0.60	-4.34	90	.001	225	3.52	0.65	32	3.17	0.69	-2.86	31	.008
Vindingrijkheid	209	3.44	0.67	91	3.58	0.50	2.73	90	.008	225	3.43	0.66	32	3.59	0.48	1.94	31	.062

¹ Normgroep afkomstig uit het onderzoek van Prinzie en anderen (in press).

Tabel 3. *Beschrijvende statistieken, t-waardes, df-waardes en de significantie van de persoonlijkheidskenmerken voor de gehele onderzoeksgroep, vergeleken door middel van een independent-samples t-test*

	Interventie groep			Controlegroep			t	df	p	Jongens			Meisjes			t	df	p
	N	M	SD	N	M	SD				N	M	SD	N	M	SD			
Extraversie	86	3.55	0.49	37	3.70	0.47	-1.60	121	.11	91	3.61	0.47	32	3.56	0.54	0.49	121	.63
Welwillendheid	86	3.16	0.52	37	3.22	0.38	-0.69	121	.49	91	3.14	0.48	32	3.28	0.46	-1.50	121	.14
Consciëntieusheid	86	3.09	0.59	37	3.01	0.41	0.74	121	.46	91	3.07	0.54	32	3.07	0.56	-0.03	121	.98
Emotionele stabiliteit	86	3.22	0.64	37	3.40	0.57	-1.47	121	.14	91	3.31	0.60	32	3.17	0.69	1.03	121	.30
Vindingrijkheid	86	3.54	0.50	37	3.68	0.45	-1.49	121	.14	91	3.58	0.50	32	3.59	0.47	-0.10	121	.92

Samenhang tussen agressief gedrag, persoonlijkheid en sekse van kinderen

Om de samenhang tussen agressief gedrag (op de voormeting), persoonlijkheid en sekse te onderzoeken, werd er gebruik gemaakt van bivariate correlaties, weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. *Bivariate correlaties tussen TRF voormeting, sekse en HiPIC-schalen*

	N	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. TRF voormeting	123						
2. Sekse	123	-.07					
3. Extraversie	123	-.02	-.04				
4. Welwillendheid	123	-.11	.14	.27**			
5. Consciëntieusheid	123	.37	.00	.13	.42**		
6. Emotionele stabiliteit	123	-.12	-.09	.39**	.38**	.33**	
7. Vindingrijkheid	123	-.08	.01	.54**	.34**	.53**	.45**

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

Uit de tabel komt naar voren dat agressief gedrag niet significant samenhang met sekse. Ook op de gemiddelde score op agressief gedrag (van de voormeting) werd geen significant verschil gevonden tussen jongens en meisjes. Dit is onverwacht, aangezien de literatuur aangeeft dat er wel een significant verschil is voor agressie tussen jongens en meisjes.

Alle persoonlijkheidskenmerken hingen wel significant samen met elkaar.

Alleen extraversie en consciëntieusheid hadden geen significante samenhang ($r = .13$, $p = .16$, ns). Maar extraversie hing wel samen met welwillendheid ($r = .27$, $p = .003$), met emotionele stabiliteit ($r = .39$, $p < .001$) en met vindingrijkheid ($r = .54$; $p < .001$).

Welwillendheid hing samen met consciëntieusheid ($r = .42$, $p < .001$), met emotionele stabiliteit ($r = .38$, $p < .001$) en met vindingrijkheid ($r = .34$, $p < .001$). Consciëntieusheid hing samen met emotionele stabiliteit ($r = .33$, $p < .001$) en met vindingrijkheid ($r = .53$, $p < .001$). En emotionele stabiliteit hing samen met vindingrijkheid ($r = .45$, $p < .001$).

Daarnaast hing agressief gedrag niet significant samen met de vijf persoonlijkheidskenmerken. Dat betekent dat er geen samenhang is tussen agressief gedrag en persoonlijkheid voor deze groep kinderen. Om de samenhang tussen sekse, agressief gedrag en persoonlijkheid specifieker te kunnen beoordelen, zijn er ook bivariate correlaties gemaakt voor jongens en meisjes apart (zie tabel 5).

Tabel 5. *Bivariate correlaties tussen TRF voormeting, HiPIC-schalen voor jongens en meisjes*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. TRF voormeting	=	-.15	-.20	.02	-.08	-.04
2. Extraversie	.04	=	.16	.20	.41*	.48**
3. Welwillendheid	-.06	.32**	=	.68**	.44*	.43*
4. Consciëntieusheid	.05	.10	.34**	=	.59**	.52**
5. Emotionele stabiliteit	-.15	.37**	.39**	.23**	=	.50**
6. Vindingrijkheid	-.10	.57**	.32**	.53**	.44**	=

Noot. Correlaties voor jongens (N=91) zijn gepresenteerd onder de diagonaal, en correlaties voor meisjes (N=32) zijn gepresenteerd boven de diagonaal.

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

Ook bij splitsing van de groep in jongens en meisjes, gold dat de voormeting van de TRF en de schalen van de HiPIC geen significante samenhang hadden. Dat betekent dat agressief gedrag en persoonlijkheid voor jongens en meisjes in deze groep geen significante relatie hebben. De persoonlijkheidskenmerken hebben wel een significante samenhang met elkaar (r 's $> .31$, $p < .03$), met uitzondering van de samenhang tussen extraversie en consciëntieusheid. Voor de meisjes gold daarnaast ook dat er geen significante samenhang was tussen extraversie en welwillendheid.

Statistische analyses

Effect van de training

De gemiddelden en standaarddeviaties van de gehele onderzoeksgroep op agressief gedrag, voor zowel de voormeting, nameting als de verschilscore op de TRF, zijn gepresenteerd in tabel 6. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen interventie- en controlegroep en jongens en meisjes binnen deze groepen.

Tabel 6. *Gemiddelden en standaarddeviaties van de TRF voor de gehele onderzoeksgroep*

	Interventiegroep			Controlegroep		
	Gehele groep (N= 86)	Jongens (N= 65)	Meisjes (N= 21)	Gehele groep (N=37)	Jongens (N= 26)	Meisjes (N= 11)
Voormeting TRF	0.87 (0.41)	0.86 (0.38)	0.87 (0.51)	0.78 (0.35)	0.83 (0.33)	0.65 (0.39)
Nameting TRF	0.76 (0.42)	0.72 (0.40)	0.88 (0.47)	0.74 (0.43)	0.81 (0.40)	0.57 (0.46)
Verschilscore TRF	-0.11 (0.40)	-0.14 (0.38)	0.01 (0.43)	-0.04 (0.28)	-0.02 (0.31)	-0.08 (0.22)

Uit de paired-samples t-test kwam naar voren dat de interventiegroep een significant verschil liet zien tussen de voormeting ($M = 0.87$, $SD = 0.41$) en de nameting ($M = 0.76$, $SD = 0.42$; $t(85) = 2.47$, $p = .02$). Dit wil zeggen dat de interventiegroep na de training een significante afname van het agressieve gedrag laat zien. Bij de controlegroep werd geen significant verschil gevonden tussen de voormeting ($M = 0.78$, $SD = 0.35$) en de nameting ($M = 0.74$, $SD = 0.43$; $t(36) = 0.80$, $p = .43$).

Voor de jongens van de interventiegroep was er een significante afname ($t(64) = 3.03$, $p = .004$) van het agressieve gedrag, van de voormeting ($M = 0.86$, $SD = 0.38$) naar de nameting ($M = 0.72$, $SD = 0.40$). De afname in agressief gedrag voor jongens van de controlegroep van de voormeting ($M = 0.83$, $SD = 0.33$) naar de nameting ($M = 0.81$, $SD = 0.40$) was niet significant ($t(25) = 0.30$, $p = .77$). Dat betekent dat de afname van agressief gedrag van jongens niet verklaard kan worden door de tijd, maar wel door de training.

Bij de meisjes van de interventiegroep was er geen significant verschil tussen de voormeting ($M = 0.87$, $SD = 0.51$) en de nameting ($M = 0.88$, $SD = 0.47$; $t(20) = -0.12$, $p = .91$). Voor de meisjes van de controlegroep was de afname in agressief gedrag van de voormeting ($M = 0.65$, $SD = 0.39$) naar de nameting ($M = 0.57$, $SD = 0.46$) ook niet significant ($t(10) = 1.23$, $p = .25$). Dat wil zeggen dat meisjes, of ze nu wel of geen interventie hebben gehad, geen afname in agressief gedrag laten zien.

De invloed van persoonlijkheid en sekse op de verandering in agressie

Uit tabel 7 komt naar voren dat er geen significante relatie bleek te zijn tussen verandering in agressief gedrag door de interventie, gemeten door de verschillscore, en de vijf persoonlijkheidskenmerken van jongens. Dat betekent dat persoonlijkheid van de jongens geen invloed heeft op de verandering in agressief gedrag.

Ook komt naar voren dat er geen significante relaties voor meisjes was tussen verandering in agressief gedrag door de interventie en de persoonlijkheidskenmerken welwillendheid, consciëntieusheid, emotionele stabiliteit en vindingrijkheid. Voor meisjes werd wel een significante relatie gevonden tussen verandering in agressief gedrag en extraversie ($r = .47$, $p = .03$). Dit betekent dat extraversie samenhangt met de verandering in agressief gedrag voor de meisjes van het huidige onderzoek. Meisjes die meer extravert zijn, laten een grotere verandering in agressief gedrag zien.

Tabel 7. *Bivariate correlaties tussen TRF verschilscore, HiPIC-schalen voor jongens en meisjes van de interventiegroep*

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1. TRF verschilscore	=	.47*	.11	-.24	-.10	-.01
2. Extraversie	-.02	=	.08	.17	.44*	.57**
3. Welwillendheid	-.20	.32**	=	.70**	.39	.41
4. Consciëntieusheid	-.09	.22	.40**	=	.67**	.55**
5. Emotionele stabiliteit	-.02	.42**	.49**	.39**	=	.35
6. Vindingrijkheid	.05	.59**	.38**	.59**	.51**	=

Noot. Correlaties voor jongens (N=65) zijn gepresenteerd onder de diagonaal, en correlaties voor meisjes (N=21) zijn gepresenteerd boven de diagonaal.

*= $p < .05$, **= $p < .01$ (tweezijdig)

Het effect van de training voor de interventiegroep en de invloed van persoonlijkheid daarop voor jongens en meisjes

Om te onderzoeken wat de precieze relatie is tussen verandering in agressie door de interventie, persoonlijkheid en sekse werd er gebruik gemaakt van twee multiple regressie analyses, één voor de jongens en één voor de meisjes. De resultaten zijn te zien in tabel 8.

Tabel 8. *Multiple regressie analyse voor de voorspelling van persoonlijkheid op verandering in agressief gedrag bij zowel jongens als meisjes van de interventiegroep*

	Verandering in agressie bij jongens (N=65)				Verandering in agressie bij meisjes (N=26)			
	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	ΔR^2	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	ΔR^2
Extraversie	-.07	.14	-.08	.07	.64	.18	.89**	.59*
Welwillendheid	-.18	.11	-.25		.52	.21	.58*	
Consciëntieusheid	-.09	.11	-.13		-.20	.23	-.31	
Emotionele stabiliteit	.05	.10	.07		-.21	.16	-.36	
Vindingrijkheid	.17	.15	.23		-.39	.22	-.46	

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

Uit deze regressie analyse bleek dat verandering in agressief gedrag bij jongens niet verklaard werd door de vijf persoonlijkheidskenmerken ($F(5,59) = 0.94, p = .47, ns$).

Voor meisjes bleek dat 59% van de variantie van de verandering in agressief gedrag werd verklaard door de vijf persoonlijkheidskenmerken. Daarbij bleken extraversie ($\beta = .89, p = .003$) en welwillendheid ($\beta = .58, p = .025$) significant invloed te hebben ($F(5,15) = 4.34, p = .01$). Dus extraversie en welwillendheid leveren een unieke bijdrage aan de verandering in agressie bij meisjes.

Discussie

In deze studie is onderzocht of er een samenhang is tussen de verandering in agressie door middel van de interventie *Alles Kidzzz* en de invloed hierop van persoonlijkheid en sekse.

Uit het onderzoek komt naar voren dat leerkrachten een afname van agressief gedrag zien bij jongens na de *Alles Kidzzz* training. Persoonlijkheid, beoordeeld door de ouders, heeft bij deze groep jongens geen invloed. Leerkrachten zien geen afname van agressief gedrag bij de gehele groep meisjes die een *Alles Kidzzz* training krijgen. Het lijkt er dus op dat de interventie *Alles Kidzzz* geen effect heeft op meisjes als groep. Voor meisjes geldt wel dat persoonlijkheid invloed heeft op de afname van agressief gedrag door middel van een training. Binnen de groep meisjes die de interventie hebben gekregen verklaart persoonlijkheid 59% van de variantie van de verschilscore. Extraversie en welwillendheid hebben significant invloed op de afname van agressief gedrag bij meisjes.

In deze studie komt naar voren dat jongens en meisjes niet van elkaar verschillen waar het gaat om agressief gedrag. Met andere woorden, volgens de leerkrachten laten jongens en meisjes evenveel agressie zien (voordat ze al dan niet de interventie *Alles Kidzzz* hebben gevolgd). Dit in tegenstelling tot andere onderzoeken waarin aangegeven wordt dat de mate van agressie bij meisjes minder is dan bij jongens (e.g., Bongers et al., 2003; Prinzie et al., 2004; Prinzie et al., 2005; Rescola et al., 2007). Dat betekent dat voor de geselecteerde kinderen meisjes net zo hoog scoren op agressief gedrag als jongens van dezelfde leeftijd.

Uit de vergelijking tussen de normgroep van Prinzie en anderen (in press) en de onderzoeksgroep van het huidige onderzoek blijkt dat deze groepen significant van elkaar verschillen. Er komt naar voren dat kinderen die hoger scoren op agressie andere persoonlijkheidskenmerken hebben dan kinderen uit de normale range. De jongens en meisjes die geselecteerd zijn op hun agressieve gedrag, blijken meer extravert te zijn dan kinderen uit de normale range. Ook blijken deze agressievere kinderen minder welwillend, consciëntieus en emotioneel stabiel te zijn en meer vindingrijk dan de kinderen uit de normale range.

Dat kinderen die meer extravert, minder welwillend, consciëntieus en emotioneel stabiel zijn, meer agressief gedrag laten zien, komt overeen met eerder gevonden resultaten (e.g., De Pauw et al., 2009; John et al., 1994; Krueger et al., 1996; Miller & Lynam, 2001; Prinzie et al., 2003; Prinzie et al., 2004). Over de invloed van vindingrijkheid op agressief gedrag is in de literatuur weinig geschreven. Het huidige onderzoek laat, evenals Prinzie en collega's (2004), zien dat agressievere kinderen meer vindingrijk zijn. Voor meisjes was er echter geen

significant verschil te vinden voor vindingsrijkheid; er was sprake van een trend ($p = .06$) wat mogelijk verklaard kan worden door de kleine onderzoeksgroep ($N = 32$).

De verschillen tussen de twee onderzoeken kunnen mogelijk worden verklaard door het verschil in agressief gedrag. De kinderen van de normgroep zijn kinderen uit de normale range, terwijl kinderen van het huidige onderzoek geselecteerd zijn op hun hoge score van agressief gedrag. Een andere mogelijke verklaring kan het gebruik van verschillende respondenten zijn. In de huidige studie is er gebruik gemaakt van ouders, aangezien de onderzoekers menen dat ouders hun kind beter kennen dan de leerkracht. Prinzie en anderen (in press) gebruiken leerkrachten als respondent. Zij geven in hun onderzoek aan dat leerkrachten, na 8 maanden les, de persoonlijkheid van het kind beter kunnen beoordelen dan de ouders, aangezien zij de leerling zouden kunnen vergelijken met andere kinderen van dezelfde leeftijd, wat ouders niet zouden kunnen doen.

Vanuit de literatuur komt naar voren dat meisjes vaak meer welwillend en consciëntieus zijn dan jongens (Eisenberg et al., 2006; Miller & Lynam, 2001). John et al. (1994), Markey et al. (2006) en Pitzer et al. (2009) vonden een samenhang tussen agressie en persoonlijkheid waarbij jongens en meisjes van elkaar verschillen. Uit de analyses komt juist naar voren dat er geen samenhang is tussen agressie en persoonlijkheid. Ook zijn er in het huidige onderzoek geen significante verschillen gevonden qua persoonlijkheid tussen jongens en meisjes met externaliserend probleemgedrag. Dit komt overeen met de resultaten die gevonden zijn door Prinzie en collega's (2003) en Shaw en collega's (1998).

Het blijkt dat de *Alles Kidzzz* training effectief is voor de interventiegroep. Als er specifiek naar sekse wordt gekeken, blijkt dat jongens gemiddeld een significante afname van gedrag laten zien, na deze training, maar meisjes niet. Met andere woorden, jongens hebben wel baat bij de *Alles Kidzzz* training, maar meisjes niet. De jongens en meisjes van de controlegroep laten geen significante afname zien, dus de afname in agressief gedrag is niet veroorzaakt door tijd, maar door de *Alles Kidzzz* training. Het verschil tussen jongens en meisjes qua effect van de interventie kan mogelijk verklaard worden door de constatering van Hipwell en Loeber (2006). Hipwell en Loeber gaven aan dat meisjes een ander ontwikkelingspad volgen dan jongens en daardoor ook interventies moeten volgen die specifiek voor hen ontworpen zijn. Het verschil in effect van *Alles Kidzzz* tussen jongens en meisjes bestrijdt de gevonden resultaten van Beauchaine en collega's (2005) die aangaven dat interventies voor beide sekse even effectief zijn.

In deze studie is ook onderzoek gedaan naar de invloed van persoonlijkheid op het effect van de interventie. De regressie analyse laat zien dat er geen significante samenhang is

tussen afname in agressie door *Alles Kidzzz* bij jongens en hun persoonlijkheid. Dat betekent dat de afname van agressief gedrag bij deze jongens door iets anders wordt verklaard dan persoonlijkheid. Voor meisjes geldt juist dat de afname van agressie voor 59% verklaard wordt door hun persoonlijkheid, waarbij een positieve samenhang is tussen extravertie en welwillendheid én het effect van de *Alles Kidzzz* training. Dat betekent dat de meisjes van de interventiegroep die wel een afname van agressief gedrag laten zien, meer extravert of welwillend zijn. Voor de andere persoonlijkheidskenmerken, is deze samenhang niet gevonden. Er blijkt dus een samenhang te zijn tussen het effect van de interventie, sekse en persoonlijkheid, maar deze samenhang is voor jongens en meisjes verschillend.

Ondanks de weinige onderzoeken naar de samenhang tussen persoonlijkheid, externaliserend probleemgedrag en sekse, vonden ook Lavigne et al. (2008) een soort gelijk resultaat als het huidige onderzoek. Lavigne en collega's deden onderzoek naar de invloed van sekse op de uitkomst van een interventie. Jongens lieten een grotere verbetering zien in hun gedrag dan meisjes, na het volgen van een minimaal interventie programma. Terwijl meisjes meer verbetering lieten zien dan jongens na het volgen van een training die gestuurd werd door een verpleegkundige. Dit resultaat sluit aan bij de constatering van Hipwell en Loeber (2006) dat meisjes andere soorten interventies nodig hebben dan jongens. Dat verklaart mogelijk ook het verschil in resultaat tussen jongens en meisjes van het huidige onderzoek.

Sterkte en beperkingen

In het huidige onderzoek wordt gebruik gemaakt van twee informanten, namelijk de ouders en de leerkrachten. De ouders beoordelen de persoonlijkheid van hun kind. Zij kennen hun kind immers beter dan de leerkracht. De leerkracht beoordeelt het gedrag van het kind. Aangezien het gaat om een school-based programma, is het van waarde dat de leerkracht ook een positieve verandering in het gedrag ziet. Het gebruik van twee respondenten zorgt voor een sterkere bewijskracht.

Een beperking van het onderzoek is dat het aantal meisjes ($N = 32$) beperkt is. Daardoor is het moeilijker om deze groep te generaliseren.

De laatste beperking betreft de groep die de persoonlijkheid van kinderen beoordeeld heeft. De HiPIC is van 61 kinderen ingevuld door moeder en vader, bij de 62 andere kinderen is de HiPIC door vader of moeder ingevuld. De beperking is dat niet van alle kinderen allebei de ouders de HiPIC hebben ingevuld. Dit geeft een minder sterke betrouwbaarheid van de data, dan wanneer de HiPIC van alle kinderen door beide ouders was ingevuld.

Aanbevelingen

Om meer informatie te krijgen over de samenhang tussen persoonlijkheid, sekse en het effect van een interventie, zou meer onderzoek gedaan moeten worden. Juist omdat hier nog maar weinig over geschreven is in de wetenschappelijke literatuur (Beauchaine et al., 2005; Lavigne et al., 2008; Hipwell en Loeber, 2006; Webb et al., 2007). Uit het huidige onderzoek en het onderzoek van Lavigne en anderen (2008) komt naar voren dat het effect van de interventie voor jongens en meisjes verschilt. Zoals Hipwell en Loeber (2006) aangeven in hun onderzoek, is er toenemend bewijs van een specifiek vrouwelijk ontwikkelingspad. Meisjes hebben daardoor mogelijk andere interventies nodig dan jongens. Hier zou verder onderzoek naar gedaan moeten worden, zodat interventies voor beide sekse effectief gemaakt kunnen worden.

Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat de interventie *Alles Kidzzz* een positief effect heeft op de afname van agressief gedrag van jongens, ongeacht welke persoonlijkheid zij hebben. Voor meisjes in algemeenheid geldt dat er geen effect is van de training. Maar voor meisjes die meer extravert of welwillend zijn, geldt dat er wel een effect is van de training. De extraverte of welwillende persoonlijkheid van een meisje kan dus invloed hebben op het effect van de training. Het is daarom van belang meer onderzoek te doen naar de invloed van persoonlijkheid (van kinderen) en sekse op het effect van een interventie. Wanneer er bij het maken en toepassen van interventies rekening wordt gehouden met de persoonlijkheid en sekse van kinderen, zouden deze interventies effectiever kunnen zijn.

Referenties

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of psychiatry.
- American Psychiatric Association (2002). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder (4th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Beauchaine, T. P., Webster-Stratton, C., & Reid, J. (2005). Mediators, moderators, and predictors of 1-year outcomes among children treated for early conduct problems: A latent growth curve analysis. *Journal of consulting and clinical psychology, 73*, 371-388.
- Bongers, I. L., Koot, H. M., Van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2003). The normative development of child and adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Psychology, 112*, 179-192.
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. E., et al. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six site, cross-national study. *Developmental Psychology, 39*, 222-245.
- De Bolle, M., De Clercq, B., Van Leeuwen, K., Decuyper, M., Rosseel, Y., & De Fruyt, F. (2009). Personality and Psychopathology in Flemish Referred Children: Five Perspectives of Continuity. *Child Psychiatry and Human Development, 40*, 269-285.
- De Fruyt, F., Bartels, M., Van Leeuwen, K. G., De Clercq, B. J., Decuyper, M., & Mervielde, I. (2006) Five types of personality continuity in childhood and adolescence. *Journal of Psychology and Social Psychology, 91*, 538-552.
- De Haan, A. D., Prinzie, P., & Deković, M. (2009). How and why children change in aggression and delinquency from childhood to adolescence: moderation of overreactive parenting by child personality. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*, 725-733.
- De Pauw, S. S. W., Mervielde, I., & Van Leeuwen, K. G. (2009). How are traits related to problem behavior in preschoolers? Similarities and contrasts between temperament and personality. *Journal of Abnormal Child Psychology, 37*, 309-325.
- Dishion, T. J., & Patterson, G. R. (2006). The development and ecology of antisocial behavior in children and adolescents. In D. J. Cohen, & D. Cicchetti (Eds.), *Developmental Psychopathology* (pp. 503-541). Hoboken, NJ: Wiley.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., & Sprinrad, T. L. (2006). Prosocial Development. In W. Damon,

- R. M. Lerner, N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (pp. 646-718). New York, NJ: Wiley.
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., Goldsmith, H. H., & Van Hulle, C. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, *132*, 33-72.
- Hill, J. (2002). Biological, psychological and social processes in the conduct disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *43*, 133-164.
- Hudziak, J. J., Van Beijsterveldt, C. E. M., Bartels, M., Rietveld, M. J. H., Rettew, D. C., Derks, E. M. & Boomsma D. I. (2003). Individual Differences in Aggression: Genetic Analyses by Age, Gender, and Informant in 3-, 7-, and 10-Year-Old Dutch Twins. *Behavior Genetics*, *33*, 575-589.
- John, O. P., Caspi, A., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Stouthamer-Loeber, M. (1994). The “Little Five”: Exploring the five-factor model of personality in adolescent boys. *Child Development*, *65*, 160-178.
- Krueger, R. F., Caspi, A., Moffitt, T. E., Silva, P. A., & McGee, R. (1996). Personality traits are differentially linked to psychopathology: A multi-trait/multi-diagnosis study of an adolescent birth cohort. *Journal of Abnormal Psychology*, *105*, 299-312.
- Kruuk, J. M. P. & Hüdepohl, M. H. (2007). Alles Kidzzz. Aanbod voor kinderen vanaf 9 jaar individuele sociale vaardigheidstraining. Handleiding voor trainers.’s Hertogenbosch: GGZ ’s Hertogenbosch, afdeling Preventie.
- Lavigne, J. V., LeBailly, S. A., Gouze, K. R., Cicchetti, C., Jessup, B. W., Arend R. et al. (2008). Predictor and Moderator Effects in the Treatment of oppositional defiant disorder in pediatric primary care. *Journal of Pediatric Psychology*, *33*, 462-472.
- Louwe, J. J., & Van Overveld, C. W. (2008). Een PAD naar minder agressie. *Dissertatie*.
- Markey, C. N., Markey, P. M., Ericksen, A. J., & Tinsley, B. J. (2006). Children’s behavioral patterns, the Five-Factor model of personality, and risk behaviors. *Personality and Individual Differences*, *41*, 1503–1513.
- Mervielde, I., & De Fruyt, F. (1999). Construction of the Hierarchical Personality Inventory for Children. In I. Mervielde, I. J. Deary, F. De Fruyt, & F. Ostendorf (Eds.), *Personality psychology in Europe* (pp. 107-127). Tilburg, The Netherlands: University Press.
- Miller, J. D., & Lynam, D. (2001) Structural models of personality and their relation to antisocial behavior: A meta-analytic review. *Criminology*, *39*, 765-798.
- Miller, J. D., Lynam, D., & Leukefeld, C. (2003). Examining Antisocial Behavior Through the lens of the Five Factor Model of Personality. *Aggressive Behavior*, *29*, 497-514.

- Nigg, J. T. (2006) Temperament and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 395-422.
- Pitzer, M., Esser, G., Schmidt, M. H., & Laucht, M. (2009). Temperamental predictors of externalizing problems among boys and girls: a longitudinal study in a high-risk sample from 3 months to 15 years. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 259, 445-458.
- Prinzle, P., Onghena, P., & Hellinckx, W. (2006). A cohort-sequential multivariate latent growth curve analysis of normative CBCL aggressive and delinquent problem behavior: Associations with harsh discipline and gender. *International Journal of Behavioral Development*, 30, 444-459.
- Prinzle, P., Onghena, P., & Hellinckx, W. (2005). Parent and Child Personality Traits and Children's Externalizing Problem Behavior From Age 4 to 9 Years: A Cohort-Sequential Latent Growth Curve Analyses. *Merrill-Palmer Quarterly*, 51, 335-366.
- Prinzle, P., Onghena, P., Hellinckx, W., Grietens, H., Ghesquiere, P., & Colpin, H. (2004). Parent and Child Personality Characteristics as predictors of Negative Discipline and Externalizing Problem Behavior in Children. *European Journal of Personality*, 18, 73-102.
- Prinzle, P., Onghena, P., Hellinckx, W., Grietens, H., Ghesquiere, P., & Colpin, H. (2003). The Additive and Interactive Effects of Parenting and Children's Personality on Externalizing Behavior. *European Journal of Personality*, 17, 95-117.
- Prinzle, P., Sluis, C. M., de Haan, A. D., & Deković, M. (in press). The mediational role of parenting on the longitudinal relation between child personality and externalizing behaviour. *Journal of Personality*.
- Rescola, L., Achenbach, T.M., Ivanova, M.Y., Dumenci, L., Almqvist, F., Bilenberg, N., et al., 2007. Behavioral and emotional problems reported by parents of children ages 6 to 16 in 31 societies. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 15, 130-142.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Social, emotional, and personality development* (pp. 105-176). New York, NJ: Wiley.
- Schaeffer, C. M., Ialongo, N., Hubbard, S., Petras, H., Masyn, K. E., Poduska, J. & Kellam, S. (2006). A comparison of girls' and boys' aggressive-disruptive behavior trajectories across elementary school: Prediction to young adult antisocial outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74, 500-510.

- Shaw, D. S., Winslow, E. B., Owens, E. B., Vondra, J. I., Cohn, J. F., & Bell, R. Q. (1998). The development of early externalizing problems among child from low-income families: A transformational perspective. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 95-107.
- Shiner, R., & Caspi, A. (2003). Personality differences in childhood and adolescence: measurement, development, and consequences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 2-32.
- Tackett, J.L. (2006). Evaluating models of the personality-psychopathology relationship in children and adolescents. *Clinical Psychology Review*, 26, 584-599.
- Van den Akker, A. L., Deković, M., & Prinzie, P. (2010). Transitioning to adolescence: How changes in child personality and overreactive parenting predict adolescent adjustment problems. *Development and Psychopathology*, 22, 151-163.
- Van Londen, W. M., Bleeker, H., Deković, M., Kruuk, A., Mathot, T., Orobio de Castro, B., & Prinzie, P. (2007). Effectiviteit van Alles Kidzzz: een geïndiceerde preventieve interventie voor externaliserende problemen op de basisschool. Subsidieaanvraagformulier. ZonMw.
- Webb, L. T., Christian, J., & Armitage, C. J. (2007). Helping students turn up for class: Does personality moderate the effectiveness of an implementation intention intervention? *Learning and Individual Differences*, 17, 316-327.
- Wilson, S. J., & Lipsey, M. W. (2007). School-based interventions for aggressive and disruptive behaviour: Update of a meta-analysis. *American Journal of Prevention Medicine*, 33, 130-143.