

Universiteit Utrecht
Faculteit Sociale Wetenschappen
Master Ontwikkelingspsychologie

THESIS

De effecten van EQUIP voor het Onderwijs op antisociaal gedrag,
moraliteit en cognities van (jonge) adolescenten.

Suzanne Stuurman, 0310344
20 juni 2008

Begeleider: Drs. Floor van der Velden
Tweede beoordelaar: Prof. Dr. Daan Brugman

Voorwoord

“Beter voorkomen dan genezen”, is een spreekwoord dat stelt dat het beter is om iets voortijdig te voorkomen dan later de gevolgen ervan te ondervinden. Dit is precies het beoogde doel van het preventie interventieprogramma EQUIP voor het Onderwijs, het centrale thema van deze thesis. In dit onderzoek, ter afsluiting van mijn studie Ontwikkelingspsychologie aan de Universiteit Utrecht, worden de effecten van EQUIP voor het Onderwijs op antisociaal gedrag, moraliteit en cognities van adolescenten nader bestudeerd.

Met een tevreden en trots gevoel kan ik u nu mijn thesis voorleggen. Er zijn enkele personen die mij erg hebben geholpen bij de totstandkoming van het onderzoek en die ik graag zou willen bedanken. Ten eerste wil ik Floor van der Velden hartelijk bedanken voor haar prettige en flexibele manier van begeleiden. Tevens wil ik graag mijn ouders en mijn vriend Michiel bedanken voor hun morele ondersteuning, stimulatie en motivatie. Ik hoop met deze thesis de lezer te boeien en tegelijkertijd een maatschappelijk en wetenschappelijk relevant thema aan te snijden.

Ik wens u allen veel leesplezier!

Met vriendelijke groet,

Suzanne Stuurman

Abstract

Juvenile antisocial behavior is a frequent problem and a substantial social and individual issue. Adolescents with antisocial behavioral problems entail a much higher risk to develop psychosocial problems at an adult age. In view of these problems intervention programs aimed at decreasing antisocial behavior are of significant importance. This study, with quasi experimental design, examined the effects of “EQUIP voor het Onderwijs” (a Dutch version of the intervention EQUIP) on antisocial behavior, cognitive distortions, moral reasoning and sense of community in the first and second class of a preparatory vocational secondary school. Questionnaires were filled out twice by 152 participants (average age of 14 years) that took part in this study with a time-interval of 4 months.

The results showed a decrease in antisocial behavior at the second wave for both experimental groups (classes for grade 1 and 2) and a decrease in cognitive distortions for grade 1. No differences were found for both classes in level of moral reasoning and sense of community. Analysis of variance with repeated measures, in which the experimental group was compared to the control group, showed positive effects of EQUIP on cognitive distortions and on moral reasoning for grade 1. The results for grade 2 showed no effects; the control group showed a larger descent in cognitive distortions and a more positive sense of community after four months than grade 2 of the experimental group. Finally, the effect of EQUIP on cognitive distortions turned out to be greater for grade 1 than grade 2.

Although these results should be carefully interpreted due to restraints (amongst others the number of missing values, the distribution of the control- and experimental group and the limited waves of assessment), it seems to be of significant importance to submit (young) adolescents to EQUIP at an early age to decrease or prevent the development of antisocial behavior and its accompanying risk factors.

Inleiding

Antisociaal gedrag is een veelvuldig voorkomend probleem onder jongeren en vormt een aanzienlijk maatschappelijk en individueel probleem. Waar in 1999 nog 3.4% van de Nederlandse bevolking zich verdacht maakte aan het plegen van een misdrijf, was dit percentage in 2004 reeds gestegen naar 4% (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2008). Criminaliteit is echter slechts een van de verschillende uitingsvormen van antisociaal gedrag. Antisociaal gedrag wordt beschreven als een hardnekkig en zich herhalend gedragspatroon, waarbij de fundamentele rechten van anderen en belangrijke normen en regels geweld wordt aangedaan (Olvera, 2008). Hierbij kan men denken aan het vertonen van agressie ten aanzien van mensen of dieren, vernieling van eigendom, onbetrouwbaarheid of diefstal, of ernstige schendingen van regels (Barlow & Durand, 2005). Tijdens de adolescentie vindt een toename in de prevalentie van antisociaal gedrag plaats (Roberts, Andrews, Lewinsohn & Hops, 1990). Adolescenten met antisociale gedragingen lopen een hoger risico op het vertonen van ernstige sociale en psychische problemen op volwassen leeftijd. Deze problemen variëren van criminaliteit en werkloosheid tot verschillende psychiatrische problemen zoals depressie, angststoornissen en verslaving (Loeber, Stouthamer-Loeber & Green, 1991). Onderzoek heeft aangetoond dat het vertonen van antisociaal gedrag een vrij stabiele factor is, waardoor er een verhoogd risico bestaat op het vertonen van delinquent gedrag en psychische problemen op latere leeftijd (LeBlanc & Loeber, 1993; Loeber & Farrington, 1998). Dit maakt het van groot belang om de ontwikkelingen van antisociaal gedrag in deze leeftijdscategorie nauwkeurig te bestuderen.

Om antisociaal gedrag en de ontwikkeling ervan te kunnen verklaren, is het van belang de relatie tussen antisociaal gedrag en andere belangrijke, hiermee samenhangende gedragskenmerken te bestuderen. Barriga, Morrison, Liao en Gibbs (2001) stelden vast dat er meerdere variabelen gerelateerd zijn aan antisociaal gedrag. Zij keken in hun onderzoek voornamelijk naar cognitieve, morele variabelen om antisociaal gedrag te verklaren. Deze cognitieve, morele variabelen werden concreet geformuleerd als “zelfdienende cognitieve verstoringen”, “moreel redeneren” en “morele zelfrelevantie”. Het onderzoek van Barriga, Morrison et al. (2001) wees uit dat een

volledige ontwikkeling van moreel redeneren en hoge zelf- relevantie geassocieerd werd met een laag niveau van zelfdienende cognitieve verstoringen en toonde een directe relatie aan tussen deze variabelen en antisociaal gedrag. Het huidige onderzoek neemt daarom de variabelen “zelfdienende cognitieve verstoringen” en “moreel redeneren” mee. De nadruk ligt in de huidige studie echter niet op de zelf- relevantie van een enkel individu, maar richt zich op de groepsprocessen binnen twee verschillende leerjaren. Daarom wordt morele zelf- relevantie in dit onderzoek vervangen door de variabele “morele atmosfeer”.

Een belangrijke factor die antisociaal gedrag kan verklaren is het maken van denkfouten, ook wel cognitieve vertekeningen genoemd. Verschillende onderzoeken tonen een positieve relatie aan tussen cognitieve vertekeningen en (zelfgerapporteerd) antisociaal gedrag (Barriga & Gibbs, 1996; Liao, Barriga & Gibbs, 1998). Gibbs, Potter en Goldstein (1995) stellen dat er vier verschillende denkfouten te onderscheiden zijn, die onderverdeeld kunnen worden in primaire en secundaire denkfouten (Gibbs et al., 1995; Barriga, & Gibbs, 1996); bij primaire denkfouten gaat het om het vertonen van egocentrische houdingen, die vooraf gaan aan antisociaal gedrag. Anderzijds onderscheiden Gibbs et al. (1995) secundaire denkfouten; anderen de schuld geven, uitgaan van het ergste en minimaliseren/ verkeerd benoemen. Gibbs (2003) stelt dat deze secundaire denkfouten schuldgevoelens neutraliseren die gepaard gaan met het vertonen van antisociaal gedrag.

Een andere factor die antisociaal gedrag kan verklaren is moreel redeneren. Het concept “moreel redeneren” is onlosmakelijk verbonden aan de morele ontwikkelingstheorie van Kohlberg (1969). Kohlberg onderzocht het morele oordeelvermogen van kinderen en ontdekte dat kinderen tijdens hun ontwikkeling opeenvolgende stadia in moreel redeneren doorlopen die parallel lopen aan de cognitieve ontwikkeling. Een vertraging, of verstoring in het doorlopen van deze stadia zou kunnen leiden tot verstoringen in het normatieve gedrag van een kind (Kohlberg & Kramer, 1969; Gibbs, Potter, Barriga & Liao, 1999). In diverse onderzoeken is aangetoond dat een hoger stadium van moreel redeneren gerelateerd is aan minder antisociaal gedrag (Smetana, 1990; Stams, Brugman, Deković, Van Rosmalen, Van der Laan & Gibbs, 2006). Ook Barriga, Morrison et al. (2001) hebben deze negatieve relaties tussen moreel

redeneren en antisociaal gedrag vastgesteld. Er moet echter wel benadrukt worden dat het hierbij gaat om een relatief lage samenhang.

Naast het belang van morele ontwikkeling, wordt tevens het belang van de morele atmosfeer door Kohlberg (1969) benadrukt. In het huidige onderzoek wordt het concept morele atmosfeer geoperationaliseerd als “sense of community”, oftewel gemeenschapservaring. Onder gemeenschapservaring wordt het perspectief van het merendeel van de scholieren ten opzichte van de sociale relaties binnen een school verstaan, hetgeen de morele cultuur of atmosfeer binnen de school kenmerkt. Het gaat er om of de school wel of niet wordt ervaren als een gemeenschap. Uit onderzoek is gebleken dat de morele atmosfeer een belangrijke indirecte invloed kan hebben op de relatie tussen moreel redeneren en antisociaal gedrag (Brugman & Van den Bos, 2007).

EQUIP voor het Onderwijs

Onderzoek naar het ontstaan en de ontwikkeling van antisociaal gedrag heeft tot op heden veel bijgedragen aan het algemene begrip van antisociaal gedrag. Dankzij de verkregen inzichten in het ontstaan en de ontwikkeling van antisociaal gedrag is het nu mogelijk om te onderzoeken of er met behulp van interventieprogramma's verandering kan worden gebracht in deze ontwikkelingen.

Het huidige onderzoek richt zich op de effecten van een interventie, ontwikkeld door Gibbs, Potter en Goldstein (1995); EQUIP genaamd. Het doel van deze interventie is het verminderen van antisociaal gedrag bij jongeren. Het is een programma voor antisociale en/of delinquente jongeren, in de leeftijd van 12 tot 20 jaar, waarmee deze jongeren worden gemotiveerd en "geëquipeerd" elkaar te helpen en van elkaar positief gedrag te leren. Daarbij wordt de negatieve (groeps)cultuur, waarin egocentrisme een belangrijke rol speelt, omgebogen tot een meer positieve cultuur, waarin rekening met elkaar wordt gehouden. Een belangrijk doel is het ontwikkelen van moreel besef, eigen verantwoordelijkheidsgevoel en positief zelfrespect. Dit gebeurt door bij de jeugdige vertrouwen te ontwikkelen in een andere manier van denken en handelen (Leeman, Gibbs & Fuller, 1993).

In het huidige onderzoek wordt er gebruik gemaakt van een bewerking van deze oorspronkelijke interventie die in justitiële jeugdinstellingen wordt gebruikt. Deze

onderwijsvariant van EQUIP (DiBiase, Gibbs & Potter, 2005) wordt, in het kader van dit onderzoek, gegeven aan de 1^{ste} en 2^{de} klas van een VMBO- school in Nederland.

Huidige studie

De huidige studie betreft een quasi-experimenteel design, waarbij gekeken wordt of het preventieprogramma EQUIP voor het Onderwijs het beoogde effect op de scholieren van het VMBO heeft. Om de effecten van EQUIP voor het Onderwijs te kunnen constateren zullen gegevens van de voor- en nameting naar de mate van denkfouten, moreel redeneren, gemeenschapservaring en antisociaal gedrag van leerlingen van de experimentele groep (het eerste en tweede leerjaar) en de controlegroep (bestaande uit respondenten die in het schooljaar voorafgaand aan de interventie in de toenmalige tweede klassen van dezelfde school zaten) van het VMBO worden vergeleken. Daarnaast zullen de gegevens van het eerste leerjaar van de experimentele groep vergeleken worden met het tweede leerjaar van de experimentele groep.

Op de eerste plaats zal onderzocht worden of het verantwoord is om het eerste leerjaar van de experimentele groep te vergelijken met de controlegroep. Dit zal gedaan worden door de scores van het eerste leerjaar en het tweede leerjaar van de experimentele groep op antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring op de voormeting met elkaar te vergelijken. Mits er een verschil in scores wordt geconstateerd is het niet verantwoord om het eerste leerjaar van de experimentele groep met de controlegroep te vergelijken en te toetsen op effecten van EQUIP voor het Onderwijs.

Allereerst zal er gekeken worden of er op het eerste afnamemoment een verschil is aan te tonen tussen leerlingen van het 1^{ste} en 2^{de} leerjaar VMBO met betrekking tot de mate van denkfouten, moreel redeneren, gemeenschapservaring en antisociaal gedrag. Verschillende ontwikkelingstheorieën, zoals de ontwikkelingstheorie van Piaget, de morele ontwikkelingstheorie van Kohlberg en de stadiumtheorie van Erikson (Berk, 2003; Carr & Sahler, 2007) tonen een positieve relatie aan tussen de leeftijd van een kind en de vorderingen van het kind wat betreft sociale en cognitieve competenties. Hoe ouder een kind is, des te beter zullen zijn of haar competenties ontwikkeld zijn. De hypothese bij deze onderzoeksvraag stelt daarom dat kinderen uit de 2^{de} klas minder denkfouten

vertonen, zich in een hoger stadium van moreel redeneren bevinden, een positievere gemeenschapservaring hebben, maar desalniettemin een hogere mate van antisociaal gedrag vertonen dan kinderen van de 1^{ste} klas. Daarnaast wordt er gekeken of sekse en etniciteit invloed hebben op de mate van denkfouten, het moreel redeneren, de gemeenschapservaring en de mate van antisociaal gedrag bij de scholieren van het VMBO. Van der Velden, Brugman, Boom en Koops (submitted) toonden aan dat jongens meer antisociaal gedrag en meer cognitieve vertekeningen rapporteren dan meisjes. Meisjes rapporteren daarentegen hogere waarden in relationele agressie en in moreel redeneren. Wat betreft de invloed van etniciteit zijn er ook verschillen te rapporteren. Van der Velden en collega's (submitted) toonden aan dat scholieren van etnische minderheidsgroepen minder zelfgerapporteerd antisociaal gedrag vertonen, terwijl door de docent meer antisociaal gedrag aan hen wordt toegeschreven. Uit dit onderzoek bleek tevens dat scholieren met een Nederlandse etnische achtergrond meer relationele agressie, maar minder cognitieve vertekeningen en hogere waarden in morele atmosfeer rapporteren dan scholieren van etnische minderheidsgroepen. De hypothese bij deze subvraag is dus dat er invloed van sekse en van etniciteit is aan te tonen op antisociaal gedrag, denkfouten, gemeenschapservaring en moreel redeneren. Verwacht wordt dat jongens meer antisociaal gedrag vertonen en meer denkfouten zullen maken, terwijl meisjes hoger zullen scoren op moreel redeneren. Ten aanzien van de invloed van etniciteit wordt verwacht dat de adolescenten met een Nederlandse etnische achtergrond meer antisociaal gedrag vertonen, maar minder denkfouten maken en hoger zullen scoren op gemeenschapservaring.

Vervolgens zal op de nameting gekeken worden naar verschillen tussen leerjaar 1 en leerjaar 2 van de experimentele groep wat betreft de scores op antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring van het huidige onderzoek. De bijbehorende onderzoeksvraag luidt; "is er op de natoets een verschil in scores op antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring te constateren tussen leerjaar 1 en leerjaar 2 van het VMBO?". Nas (2005) toonde aan dat EQUIP een positieve invloed heeft op de mate van denkfouten bij jongeren in een justitiële jeugdinstelling. Tevens bleek dat de interventie zorgde voor een meer negatieve houding van de jongeren ten opzichte van delinquent gedrag. Daarnaast vond Nas (2005)

geen verschil tussen de controlegroep en de experimentele groep in moreel oordelen. Dit resultaat komt overeen met de bevindingen van het onderzoek naar de effecten van EQUIP in een strafinrichting voor jongeren in de VS (Leeman et al., 1993). Onze hypothese luidt dat het volgen van EQUIP voor het Onderwijs enerzijds leidt tot een reductie in cognitieve vertekeningen en anderzijds tot een vermindering in het vertonen van antisociaal gedrag. Deze verschuivingen zullen leiden tot een positievere gemeenschapservaring. Daarnaast is de verwachting dat EQUIP voor het Onderwijs geen invloed zal hebben op het moreel redeneren van de leerlingen van het 1^{ste} en 2^{de} leerjaar VMBO.

Vervolgens wordt er, in verband met de implementatie van dit preventieprogramma, nagegaan of het effect van EQUIP voor het Onderwijs op gedrag en morele cognities verschilt per leerjaar. De controlegroep zal bij dit onderdeel van de huidige studie worden betrokken om de effecten van EQUIP voor het Onderwijs vast te stellen en vervolgens een vergelijking van de effecten mogelijk te maken. Verschillende theorieën die betrekking hebben op de ontwikkeling van kinderen, zoals de eerder genoemde theorieën van Piaget, Kohlberg en Erikson (Berk, 2003; Carr & Sahler, 2007), stellen dat er een positieve relatie is tussen de leeftijd van een kind en de ontwikkelingen en vorderingen van het kind wat betreft sociale en cognitieve competenties. Kinderen in het eerste leerjaar van de experimentele groep bevinden zich aldus minder ver in de ontwikkeling dan kinderen in het tweede leerjaar, waardoor verwacht wordt dat er grotere effecten van EQUIP voor het Onderwijs zijn aan te tonen op het eerste leerjaar dan op het tweede leerjaar van de experimentele groep.

Tot slot zal er een antwoord gegeven worden op de vraag of het effect van EQUIP voor het Onderwijs op antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring verschillend is op basis van de sekse en etniciteit van de scholieren van het VMBO. De verwachtingen voor het huidige onderzoek zijn dat er zowel sekseverschillen, als verschillen in etnische achtergrond zijn op te merken ten aanzien van het effect van EQUIP voor het Onderwijs (Veen, Vergeer, van Oenen, Glaudé & Breetvelt, 2007). Hierbij wordt verwacht dat het preventieve interventieprogramma enerzijds meer invloed zal hebben op jongens dan op meisjes en anderzijds meer invloed zal hebben op allochtonen dan op autochtonen.

Methoden

Het huidige onderzoek heeft een quasi-experimenteel design, waarbij wordt uitgegaan van bestaande groepen (de klassen van het VMBO), die zowel op de voormeting als op de nameting vier vragenlijsten krijgen voorgelegd. Deze studie heeft tot doel het evalueren van EQUIP voor het Onderwijs en vindt plaats binnen het kader van een longitudinale studie naar de effecten van EQUIP voor het Onderwijs op antisociaal gedrag.

Respondenten

Aan dit onderzoek namen in totaal 152 leerlingen deel, waarvan 81 jongens en 71 meisjes. De leerlingen waren afkomstig van klassen van het eerste en tweede leerjaar Natuurlijk Leren van een VMBO school. De experimentele groep bestond uit 85 deelnemers, de controlegroep uit 67 deelnemers. De experimentele groep is opgesplitst naar leerjaar: 38 deelnemers waren afkomstig van het eerste leerjaar en 47 deelnemers waren afkomstig uit het tweede.

In de klassen van het eerste leerjaar zitten 19 jongens en 19 meisjes. Op het eerste meetmoment zijn deze scholieren tussen de 12 en de 14 jaar oud, met een gemiddelde leeftijd van 13.18 jaar ($SD=.61$). Bij de nameting zijn deze respondenten tussen de 12 en de 15 jaar oud, met een gemiddelde leeftijd van 13.85 ($SD=.62$). Van de respondenten in het eerste leerjaar zijn er 32 autochtoon en 6 allochtoon.

In de klassen van het tweede leerjaar zitten 26 jongens en 21 meisjes. Op het eerste meetmoment zijn deze scholieren tussen de 13 en de 15 jaar oud, met een gemiddelde leeftijd van 14.1 jaar ($SD=.70$). Bij de nameting zijn deze respondenten tussen de 13 en de 16 jaar oud, met een gemiddelde leeftijd van 14.80 ($SD=.70$). Van de respondenten in het tweede leerjaar zijn er 29 autochtoon en 14 allochtoon. De etnische achtergrond van de overige 4 respondenten is onbekend.

De controlegroep bestaat uit 67 scholieren van het tweede leerjaar, waarvan 36 jongens en 31 meisjes. De scholieren van de controlegroep zijn tussen de 13 en 16 jaar oud, met een gemiddelde leeftijd van 14.53 jaar ($SD=.61$). In deze controlegroep zitten 29 autochtonen en 32 allochtonen. De etnische achtergrond van de overige 6

respondenten is onbekend. De gegevens van de controlegroep zijn verzameld in het schooljaar voorafgaand aan de interventie in de toenmalige klassen van het tweede leerjaar van dezelfde school.

Meetinstrumenten

De vragenlijsten zijn terug te vinden in bijlage 1 t/m 5.

- a) Antisocial Behavior Questionnaire. Om antisociaal gedrag te meten is er gebruik gemaakt van de Antisocial Behavior Questionnaire (Leenders & Brugman, 2005). Deze zelfrapportage vragenlijst bevat 12 stellingen, die betrekking hebben op verschillende antisociale gedragingen. De leerlingen kunnen vervolgens aangeven of ze zelf, of dat hun vrienden deze vorm van antisociaal gedrag hebben vertoond in de afgelopen 3 maanden. Tenslotte kunnen de scholieren aangeven wat ze van dit gedrag vinden. Deze 12 items worden gescoord op een 4- puntschaal; “nee”, “één keer”, “soms” en “vaak” geven aan of de respondent een of meerdere vormen van antisociaal gedrag heeft vertoond en “heel erg”, “best erg”, “beetje erg” en “niet erg” geven aan wat de scholier van het gedrag vindt. Voorbeelden van deze stellingen zijn: “iemand te pakken nemen door te slaan of schoppen; heb jij dit gedaan?”, “thuis geld stelen; heb jij dit gedaan?” en “liegen tegen anderen (je ouders, op school); heb jij dit gedaan?”. De betrouwbaarheid van deze vragenlijst op beide meetmomenten is op basis van eerder onderzoek goed te noemen (zie Bijlage 6) (Van der Velden et al., submitted). De betrouwbaarheden, voor beide klassen, zijn op beide meetmomenten .79 bevonden.
- b) Hoe Ik Denk Vragenlijst. Deze vragenlijst meet zelfdienende cognitieve vertekeningen bij jongeren van 13 tot en met 20 jaar (Barriga, Gibbs, Potter & Liao, 2001). In het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling van het instrument, waar Nas, Brugman en Koops (2007) goede validiteit en betrouwbaarheid voor hebben gevonden. De vragenlijst bestaat uit 39 items die vier cognitieve verstoringen representeren; “egocentrisme”, “anderen de schuld geven”, “minimaliseren/ verkeerd benoemen” en “uitgaan van het ergste”. In deze vragenlijst zijn 7 “positive fillers”- items (die ingevoegd waren om de respondent te leiden tot het volledig gebruiken van de schaal) vervangen door 11

items die de sociale wenselijkheid meten (Crowne & Marlowe, 1960). De items stellen verschillende stellingen voor, die worden gescoord op een 6-punt Likert schaal, lopende van “erg mee eens” tot “erg mee oneens”. Een voorbeeld van een item is: “ik ben tegen anderen altijd vriendelijk”. Scoort de respondent op de individuele items 4 (“beetje mee eens”) of hoger, dan wijst dit op cognitieve verstoringen. Scoort de respondent echter 3 (“beetje mee oneens”) of lager, dan duidt dit op afwezigheid van verstoringen. Deze vragenlijst kent op beide meetmomenten, berekend aan de hand van de gehercodeerde scores van beide leerjaren, een hoge betrouwbaarheid. De betrouwbaarheden, voor beide klassen, zijn op beide meetmomenten .96 bevonden.

- c) Moral Judgment Rating Task. Deze vragenlijst is gebaseerd op de Moral Judgment Sorting Task (Boom, Brugman & Heijden, 2001) en bestaat uit 28 items, die de mate van het moreel oordelen (zoals gedefinieerd door Kohlberg) van de respondent meet. Aan de scholieren werd gevraagd om twee korte morele dilemma’s, met twee tegenstrijdige morele waarden (bijvoorbeeld medicijnen stelen of iemand laten sterven), te lezen. Vervolgens worden er 14 meningen (7 pro’s en 7 contra’s) met betrekking tot deze dilemma’s gegeven waarbij de respondent op een 3- puntschaal aan kan geven of deze mening “minder wijs”, “even wijs” of “wijzer” is dan de mening van de respondent zelf. De betrouwbaarheid van deze vragenlijst is op basis van Rasch analyse matig bevonden (zie Bijlage 6) (Van der Velden, Brugman, Boom & Koops, submitted). De betrouwbaarheid voor beide klassen is op het eerste meetmoment .48 en op het tweede meetmoment .64 bevonden.
- d) School Moral Atmosphere Questionnaire: “Sense of Community”. De schaal “Sense of Community”, oftewel gemeenschapservaring, is in de huidige studie gebruikt om vast te stellen of de respondent de school als instelling al dan niet ervaart als een gemeenschap. De schaal “Gemeenschapservaring” is een subschaal van de School Moral Atmosphere Questionnaire en bestaat uit 24 stellingen (Høst, Brugman, Tavecchio & Beem, 1998). De respondent moet de stellingen beoordelen aan de hand van een 6 punt Likert schaal, lopende van “ik ben het er erg mee eens”, tot “ ik ben het er erg mee oneens”. Een voorbeeld van een stelling

is: “Je moet oppassen wat je doet, anders word je gepakt door de andere leerlingen”. De betrouwbaarheid van deze vragenlijst is, aan de hand van de gehercodeerde scores van beide leerjaren, op beide meetmomenten redelijk bevonden; op het eerste meetmoment is een lage Cronbach’s alpha verkregen van .49 en op het tweede moment een voldoende Cronbach’s alpha van .64.

Data analyse

Ten eerste worden enkele gegevens van de steekproef uitgelicht in de beschrijvende statistiek, waarbij aandacht wordt besteed aan de ontbrekende gegevens en de verschillen tussen de onderzoeksgroepen in sekse, etniciteit en leeftijd. Voor het beantwoorden van de eerste vraagstelling -naar een verschil op het eerste afnamemoment tussen de leerlingen van het 1^{ste} en 2^{de} leerjaar VMBO met betrekking tot het vertonen van antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring- zullen de gemiddelde scores van de twee experimentele groepen op iedere vragenlijst met elkaar vergeleken worden door middel van een one-way variantie analyse (ANOVA). Om de invloed van sekse en etniciteit op antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring bij de scholieren van het VMBO te verkennen, wordt er wederom een one-way variantie analyse (ANOVA) uitgevoerd. Daarnaast wordt er, nogmaals door middel van een variantie analyse (ANOVA), gekeken of er sprake is van interactie effecten tussen sekse en etniciteit wat betreft antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring.

Een multivariate analyse (General Linear Model, Repeated Measures) zal worden toegepast om, na het volgen van EQUIP voor het Onderwijs, de verschillen in scores op antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring te constateren tussen leerjaar 1 en leerjaar 2.

Voor de vraag of er een verschil in effect van EQUIP voor het Onderwijs is aan te tonen tussen respectievelijk de twee leerjaren uit de experimentele groep, het tweede leerjaar van de experimentele groep en de controlegroep en het eerste leerjaar van de experimentele groep en de controlegroep, worden er meerdere variantie analyses uitgevoerd (General Lineair Model, Repeated Measures). De effecten van EQUIP voor het Onderwijs voor het eerste leerjaar zullen slechts getoetst worden mits uit de

eerstgenoemde analyse blijkt dat er geen verschillen in scores tussen antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring aangetoond zijn. Tevens zullen de stabiliteitsmaten van de controlegroep berekend worden door voor deze groep de correlaties tussen de voor- en nameting van ieder meetinstrument te berekenen (Correlation, Bivariate).

Mits er bij de voormeting invloed van sekse en etniciteit wordt geconstateerd zal er voor de laatste subvraag, door sekse en etniciteit als interactie variabele in te voeren, gekeken worden naar sekseverschillen en verschillen in etnische achtergrond van de VMBO- scholieren in effect van EQUIP voor het Onderwijs.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Ontbrekende gegevens

In de huidige studie zijn enkele vragenlijsten, onder andere vanwege tijdsbeperkingen ten tijde van de afname van de vragenlijsten, niet correct of niet volledig ingevuld, waardoor er enkele gegevens in de dataset ontbreken. Daarnaast zijn ontbrekende gegevens te wijten aan enkele absente respondenten; er zijn 9 afwezige respondenten op het eerste afnamemoment van de vragenlijsten vastgesteld en 22 afwezige respondenten op het tweede afnamemoment van de vragenlijsten. In totaal zijn er 979 ontbrekende waarden op alle vragenlijsten op beide meetmomenten gevonden, hetgeen overeenkomt met 11.9 %. Op de gebruikte schalen van deze vragenlijsten zijn er 154 ontbrekende waarden geconstateerd, hetgeen overeenkomt met 12.7 %. Zowel op het eerste als op het tweede afnamemoment zijn de meeste ontbrekende waarden vastgesteld op de vragenlijst die de mate van moreel redeneren van de respondent meet; de “Moral Judgment Rating Task”.

Verschillen in sekse, etniciteit en leeftijd

Een Chi- kwadraat test voor onafhankelijkheid is uitgevoerd om na te gaan of beide leerjaren van de experimentele groepen en de controlegroep al dan niet

overeenkomen op sekse, etniciteit en leeftijd. Deze test toont aan dat er geen significante verschillen bestaan tussen de onderzoeksgroepen (het eerste en tweede leerjaar van de experimentele groep en de controlegroep, die bestaat uit het tweede leerjaar van het voorafgaande jaar) qua seksesamenstelling van de participanten, $\chi^2 (2, n = 152) = .25, p = .88$. Er blijkt wel een verschil te bestaan tussen de onderzoeksgroepen qua etnische achtergrond ($\chi^2 (2, n = 142) = 14.00, p = .00$). In de controlegroep is 52.5% van de respondenten allochtoon en slechts 47.5% autochtoon. Deze verdeling staat tegenover 15.8% allochtone respondenten van het eerste leerjaar en 32.6% allochtone respondenten van het tweede leerjaar van de experimentele groep. Het eerste leerjaar en het tweede leerjaar van de experimentele groep omvatten respectievelijk 84.2% en 67.4% autochtone respondenten.

Verder blijkt er een verschil te zijn tussen de onderzoeksgroepen en de leeftijd van de respondenten ($F (2,149) = 53.43, p = .00$). Van de respondenten van het eerste jaar van de experimentele groep bestaat 36.8% uit twaalfjarigen, terwijl deze leeftijdscategorie zowel in het tweede leerjaar van de experimentele groep als in de controlegroep niet voorkomt. Daar staat tegenover dat er zich geen leerlingen van 15 jaar en ouder in het eerste leerjaar van de experimentele groep bevinden, terwijl deze leeftijdscategorie 12.8% van het tweede leerjaar van de experimentele groep beslaat en 22.4% van de controlegroep. Dit verschil in leeftijd tussen de onderzoeksgroepen is evident, aangezien de vragenlijsten bij de klassen van de controlegroep pas later in het jaar zijn afgenomen dan bij leerjaar 1 en 2 van de experimentele groep.

Onderzoeksresultaten

Een variantie analyse (ANOVA) is uitgevoerd om na te gaan of er verschillen zijn aan te tonen tussen jongens en meisjes en allochtonen en autochtonen op gedrag, moraliteit en cognities. De onderzoeksresultaten laten zien dat er geen invloed is aan te tonen van sekse op antisociaal gedrag ($F (1,137) = .15, p = .70$), denkfouten ($F (1,140) = 1.07, p = .30$), moreel redeneren ($F (1,131) = 1.24, p = .27$) en gemeenschapservaring ($F (1,128) = 3.12, p = .08$), evenmin als van etniciteit op antisociaal gedrag ($F (1,133) = .12, p = .73$), denkfouten ($F (1,136) = 1.36, p = .25$), moreel redeneren ($F (1,127) = .75, p = .39$) en gemeenschapservaring ($F (1,124) = 2.13, p = .15$). Eveneens is onderzocht of er

sprake is van interactie effecten tussen sekse en etniciteit. De resultaten laten zien dat er geen interactie effecten zijn aan te tonen tussen sekse en etniciteit wat betreft antisociaal gedrag ($F(1,131) = 2.44, p = .12$), denkfouten ($F(1,134) = .72, p = .40$), moreel redeneren ($F(1,125) = .03, p = .86$) en gemeenschapservaring ($F(1,122) = .40, p = .53$).

Om de verschillen tussen leerjaar 1 en leerjaar 2 van de experimentele groep te verkennen in antisociaal gedrag, de mate van denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring is een one-way variantie analyse (ANOVA) uitgevoerd, waarbij de gemiddelde scores van de voormeting van deze twee experimentele leerjaren tegen elkaar zijn afgezet (zie Tabel 1). Uit de resultaten blijkt dat er geen significant verschil in scores is aan te tonen met betrekking tot de mate van antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring tussen het eerste en het tweede leerjaar uit de experimentele groep. Deze resultaten gaan in tegen de verwachtingen dat het tweede leerjaar van de experimentele groep lager zou scoren op denkfouten, maar hoger zou scoren op antisociaal gedrag, moreel redeneren en gemeenschapservaring. Aangezien er geen verschil in scores wordt geconstateerd tussen leerjaar 1 en leerjaar 2 van de experimentele groep, kan geconcludeerd worden dat het eerste leerjaar van de experimentele groep vergeleken mag worden met de controlegroep en dat de effecten van EQUIP voor het Onderwijs voor dit leerjaar getoetst mogen worden.

Tabel 1. Overzicht van de gemiddelde scores, standaarddeviaties en significanties van leerjaar 1 en leerjaar 2 van de experimentele groep op de voormeting.

	Leerjaar 1			Leerjaar 2			
	N	M	SD	N	M	SD	F
Antisociaal Gedrag	35	1.64	.40	43	1.63	.43	.01
Denkfouten	38	2.76	.85	43	2.52	.71	1.85
Moreel Redeneren	31	2.03	.35	44	2.03	.31	.00
Gemeenschapservaring	32	3.57	.37	43	3.50	.38	.70

Nota. Er zijn geen verschillen in gemiddelde scores gevonden tussen leerjaar 1 en 2 van de experimentele groep ($p < .05$).

Vervolgens is er wederom een one-way variantie analyse (ANOVA) uitgevoerd, om op het eerste meetmoment de verschillen tussen de gehele experimentele groep (leerjaar 1 en leerjaar 2) en de controlegroep te verkennen in antisociaal gedrag, de mate

van denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring. De experimentele groep (leerjaar 1 en leerjaar 2) blijkt lager te scoren op moreel redeneren, maar hoger te scoren op gemeenschapservaring dan de controlegroep (zie Tabel 2).

Tabel 2. Gemiddelde scores en standaarddeviaties op de voormeting voor de experimentele groep (leerjaar 1 en 2) en de controlegroep.

	Experimenteel			Controle			
	N	M	SD	N	M	SD	F
Antisociaal Gedrag	78	1.63	.41	61	1.75	.51	2.35
Denkfouten	81	2.63	.78	61	2.85	.73	2.81
Moreel Redeneren	75	2.03	.32	58	2.20	.25	10.70*
Gemeenschapservaring	75	3.53	.38	55	3.09	.36	45.69*

* $p < .05$

Een multivariate analyse (General Linear Model, Repeated Measures) is vervolgens toegepast om de verschillen vast te stellen in gemiddelde scores tussen de voor- en nameting voor antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring voor leerjaar 1 en leerjaar 2 van de experimentele groep. In lijn met de verwachtingen laten de onderzoeksresultaten zien dat de scholieren van beide leerjaren van de experimentele groep lager scoren op antisociaal gedrag tijdens het tweede meetmoment dan op het eerste meetmoment (zie Tabel 3). Bij beide leerjaren van de experimentele groep is echter te constateren dat er sprake is van eenzelfde kleine “effect size”; partial eta squared = .19. De leerlingen van het eerste leerjaar van de experimentele groep scoren, gelijk de hypothese voor deze onderzoeksvraag, lager op denkfouten tijdens het tweede meetmoment dan op het eerste meetmoment. Voor dit leerjaar is een gemiddelde “effect size” te constateren; partial eta squared = .37. Voor het tweede leerjaar van de experimentele groep blijkt er echter geen reductie in denkfouten op te treden (zie Tabel 3), terwijl dit wel verwacht werd. Voor de scores van de respondenten van zowel het eerste als het tweede leerjaar van de experimentele groep is er geen verschil gevonden tussen beide meetmomenten voor moreel redeneren en voor gemeenschapservaring (zie Tabel 3). Dit houdt enerzijds in dat er, overeenkomstig met de verwachtingen, geen verbetering in het moreel redeneren van de respondenten heeft

plaatsgevonden en anderzijds dat er, in tegenstelling tot de opgestelde hypothese, geen positievere gemeenschapservaring van de respondenten is vastgesteld.

Tabel 3. Gemiddelde scores op antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring over tijd.

	Leerjaar 1					Leerjaar 2				
	Voormeting		Nameting		<i>F</i>	Voormeting		Nameting		<i>F</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Antisociaal gedrag	1.66	.39	1.49	.37	6.72*	1.65	.44	1.45	.34	7.25*
Denkfouten	2.80	.85	2.32	.76	19.04*	2.50	.73	2.57	.76	.54
Moreel redeneren	2.04	.33	2.08	.36	.37	1.98	.31	1.98	.34	.00
Gemeenschapservaring	3.54	.33	3.53	.42	.01	3.51	.40	3.48	.40	.13

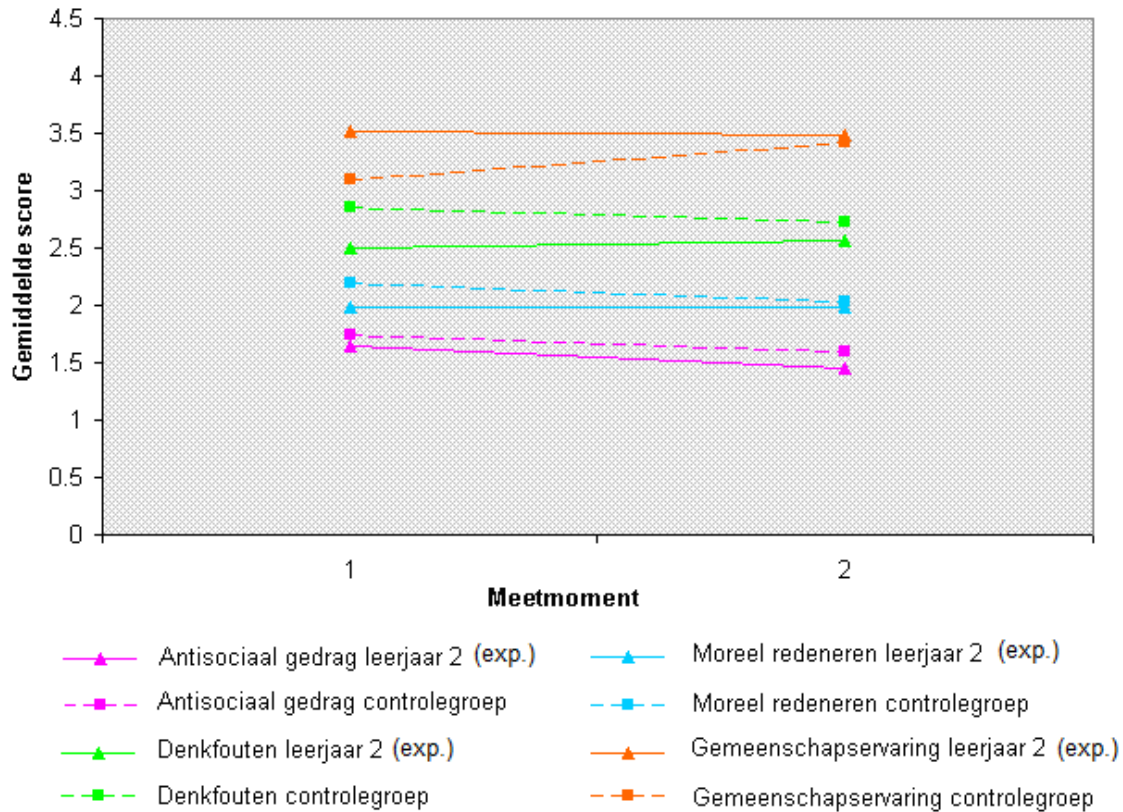
* $p < .05$

Om vervolgens vast te stellen of er verschillen in effect zijn aan te tonen tussen leerjaar 1 en leerjaar 2 van de experimentele groep, is er een variantie analyse met herhaalde metingen (General Linear Model) uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er een groter effect van EQUIP voor het Onderwijs op denkfouten is aan te tonen op de respondenten van het eerste leerjaar dan op de respondenten van het tweede leerjaar van de experimentele groep ($F(1,65) = 14.33, p = .00$). Er zijn echter geen significante verschillen in effect van EQUIP voor het Onderwijs gevonden tussen het eerste en het tweede leerjaar van de experimentele groep op antisociaal gedrag ($F(1,61) = .06, p = .81$), moreel redeneren ($F(1,59) = .76, p = .39$) en gemeenschapservaring ($F(1,60) = .03, p = .87$), terwijl verwacht werd dat er een groter effect van EQUIP voor het Onderwijs zou plaatsvinden op het eerste leerjaar van de experimentele groep.

Door middel van meerdere variantie analyses met herhaalde metingen (General Linear Model), waarbij zowel het tweede leerjaar als het eerste leerjaar van de experimentele groep met de controlegroep zijn vergeleken, is er ten slotte gekeken naar de verschillen in effect van EQUIP voor het Onderwijs. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat zowel de leerlingen van het tweede leerjaar van de experimentele groep als de leerlingen van de controlegroep een daling in de gemiddelde scores op antisociaal gedrag ($F(1,88) = 22.12, p = .00$) laten zien (zie Figuur 1). Vergelijkt men echter deze daling in antisociaal gedrag van het tweede leerjaar (van de experimentele groep) meten de controlegroep, dan is vast te stellen dat er geen verschil is tussen deze twee groepen voor de mate van afname in antisociaal gedrag ($F(1,88) = .45, p = .50$). Derhalve is te concluderen dat EQUIP voor het Onderwijs geen effect heeft gehad op antisociaal gedrag voor de scholieren van het tweede leerjaar van de experimentele groep. Tevens blijkt dat er voor het tweede leerjaar van de experimentele groep geen effect van EQUIP voor het Onderwijs op denkfouten is gevonden ($F(1,89) = .70, p = .41$). Ook hier blijken de resultaten in te druisen tegen de verwachtingen. Zoals af te lezen in figuur 1 laat de controlegroep namelijk een grotere daling in denkfouten zien dan het tweede leerjaar van de experimentele groep ($F(1,89) = 5.50, p = .02$). Eveneens blijkt dat er tussen leerjaar 2 van de experimentele groep en de controlegroep geen verschil in gemiddelde scores is gevonden na het volgen van EQUIP voor het Onderwijs met betrekking tot moreel redeneren ($F(1,83) = 1.24, p = .27$). Wederom is er, ditmaal echter op moreel redeneren, voor het tweede leerjaar van de experimentele groep geen effect van EQUIP voor het Onderwijs gevonden ($F(1,83) = 1.81, p = .18$). Ten slotte blijkt dat er voor het tweede leerjaar van de experimentele groep wel een effect is gevonden van EQUIP voor het Onderwijs op gemeenschapservaring, echter niet in de verwachte richting (zie Figuur 1); de gemeenschapservaring van de respondenten

van het tweede leerjaar is negatiever geworden, terwijl de controlegroep een positievere gemeenschapservaring laat zien ($F(1,84) = 23.14, p = .00$).

Figuur 1. Gemiddelde scores van leerjaar 2 van de experimentele groep (exp.) en de controlegroep.



Aan de hand van verschillende variantie analyses met herhaalde metingen (General Linear Model) zijn tenslotte de gemiddelde scores van het eerste leerjaar van de experimentele groep en de controlegroep met elkaar vergeleken op antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring en is er bestudeerd of er effecten van EQUIP voor het Onderwijs zijn te constateren. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat zowel de leerlingen van het eerste leerjaar van de experimentele groep als de leerlingen van de controlegroep een daling in de gemiddelde scores op antisociaal gedrag ($F(1,85) = 21.20, p = .00$) laten zien. Vergelijkt men echter de mate van afname in antisociaal gedrag van het eerste leerjaar (van de experimentele groep) en de controlegroep, dan is vast te stellen dat er geen verschil is tussen deze twee groepen ($F(1,85) = .13, p = .72$), terwijl er wel degelijk een effect van EQUIP voor het Onderwijs verwacht werd. Tevens blijkt dat zowel de leerlingen van het eerste leerjaar van de experimentele groep als de leerlingen van de controlegroep een daling in de gemiddelde scores op denkfouten laten zien ($F(1,88) = 38.16, p = .00$).

Vergelijkt men deze reductie in denkfouten, dan is vast te stellen dat EQUIP voor het Onderwijs voor het eerste leerjaar van de experimentele groep wel degelijk effect heeft gehad op denkfouten ($F(1,88) = 10.63, p = .00$), waarbij het eerste leerjaar van de experimentele groep, zoals verwacht, een grotere daling in denkfouten laat zien dan de controlegroep. Daarnaast blijkt dat er voor het eerste leerjaar van de experimentele groep een effect van EQUIP voor het Onderwijs op moreel redeneren is te constateren ($F(1,76) = 5.91, p = .02$); het eerste leerjaar van de experimentele groep laat een stijging in moreel redeneren zien, terwijl de controlegroep een daling in moreel redeneren laat zien. Tenslotte is er voor het eerste leerjaar van de experimentele groep wel een effect van EQUIP voor het Onderwijs te constateren op gemeenschapservaring ($F(1,78) = 19.47, p = .00$), echter niet in de verwachte richting; tegen de verwachtingen in toont het eerste leerjaar van de experimentele groep geen positievere gemeenschapservaring aan, terwijl de controlegroep wel een positievere gemeenschapservaring laat zien op het tweede meetmoment dan op het eerste meetmoment ($F(1,78) = 17.58, p = .00$).

Aanvullend zijn de correlaties voor de controlegroep tussen de voor- en nameting voor antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring (Correlation, Bivariate) berekend om de stabiliteitsmaten van deze groep vast te stellen. Tussen de voor- en nameting van de scores op antisociaal gedrag is een hoge correlatie gevonden ($r = .84, n = 57, p < .0005$), evenals voor de scores op denkfouten ($r = .89, n = 57, p < .0005$) en gemeenschapservaring ($r = .77, n = 52, p < .0005$). Men kan dus vaststellen dat de kans groot is dat als de score van antisociaal gedrag, denkfouten en/ of gemeenschapservaring op het eerste meetmoment hoog is, deze ook op het tweede meetmoment hoog zal zijn. Voor moreel redeneren gaat dit echter niet op; er is een lage correlatie gevonden voor de scores van moreel redeneren tussen de voor- en nameting ($r = .23, n = 51, p < .0005$).

Doordat er bij de voormeting geen verschil tussen jongens en meisjes en allochtonen en autochtonen op gedrag en cognities is gevonden, is de verwachting dat er tevens geen sekseverschillen of verschillen in etnische achtergrond in het effect van EQUIP voor het Onderwijs zijn aan te treffen en is er besloten geen analyse voor deze onderzoeksvraag uit te voeren.

Discussie

Het voornaamste doel van de huidige studie was te onderzoeken of EQUIP voor het Onderwijs de gewenste effecten zou hebben op de mate van denkfouten, het moreel redeneren, de gemeenschapservaring en het vertonen van antisociaal gedrag van de scholieren van het eerste en tweede leerjaar van het VMBO.

In lijn met de verwachtingen voor het huidige onderzoek is gebleken dat er, nadat beide klassen van de experimentele groep EQUIP voor het Onderwijs hebben gevolgd, een vermindering in het vertonen van antisociaal gedrag heeft plaatsgevonden. Eveneens in lijn met de verwachtingen is gebleken dat er een reductie in denkfouten heeft plaatsgevonden voor de eerste klas uit de experimentele groep, terwijl dit resultaat niet gereproduceerd is voor het tweede leerjaar van de experimentele groep. Zoals de hypothesen en gevonden onderzoeksliteratuur (Leeman et al., 1993; Nas, 2005) eveneens laten zien, is gebleken dat er, na het volgen van EQUIP voor het Onderwijs geen verschil in scores op het moreel redeneren van de respondenten is geconstateerd. Tegen de verwachtingen in zijn er voor gemeenschapservaring, zowel voor de eerste als voor de tweede klas uit de experimentele groep, geen significante verschillen gevonden tussen beide meetmomenten.

Om de effecten van EQUIP voor het Onderwijs vast te stellen zijn vervolgens leerjaar 1 en leerjaar 2 van de experimentele groep afzonderlijk met de controlegroep vergeleken. Deze analyses toonden positieve effecten van EQUIP voor het Onderwijs aan op denkfouten en op moreel redeneren voor het eerste leerjaar. De resultaten voor het tweede leerjaar hebben echter geen effecten laten zien; de controlegroep toont na vier maanden zelfs een grotere daling in denkfouten en een positievere gemeenschapservaring dan het tweede leerjaar van de experimentele groep. Tenslotte is gebleken dat het effect van EQUIP voor het Onderwijs op denkfouten in leerjaar 1 groter is dan in leerjaar 2. Mogelijk is het gebrek aan effecten van EQUIP voor het Onderwijs in het tweede leerjaar van de experimentele groep te verklaren doordat het preventieve interventieprogramma in het eerste leerjaar beter is gegeven dan in het tweede leerjaar.

Opvallend is dat er bij de voormeting geen verschillen tussen de twee leerjaren van de experimentele groep zijn aangetoond in antisociaal gedrag, de mate van denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring. De onderzoeksliteratuur wijst juist op een positieve relatie tussen de leeftijd van een kind en de vorderingen van het kind wat betreft sociale en cognitieve competenties (Berk, 2003; Carr & Sahler, 2007). Waarschijnlijk zijn deze

ogenschijnlijk tegenstrijdige onderzoeksresultaten te wijten aan het feit dat de gemiddelde leeftijd van beide experimentele groepen bij de voormeting te dicht bij elkaar liggen.

Eveneens opmerkelijk is dat er geen invloed van sekse of etnische achtergrond van de respondenten op de verkregen scores van antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring is aangetoond. Ook dit resultaat komt niet overeen met het beeld zoals in de literatuur wordt weergegeven (Van der Velden, Brugman, Boom en Koops, submitted). In de literatuur komt immers naar voren dat er wel degelijk invloed van sekse en etniciteit is aan te tonen op het vertonen van antisociaal gedrag, denkfouten, moreel redeneren en gemeenschapservaring. Wellicht is deze relatie tussen sekse en etniciteit enerzijds en antisociaal gedrag en morele cognities anderzijds wel te vinden wanneer de onderzoekspopulatie een meer heterogeen karakter kent. De steekproef van de huidige studie is immers vrij homogeen; alle klassen komen van dezelfde VMBO school, die zich in een hoog verstedelijkt gebied van Nederland bevindt. Voor vervolgonderzoek is aan te raden om voor een meer diverse steekproef te zorgen, door bijvoorbeeld meerdere opleidingsniveaus en meer leerjaren in het onderzoek te betrekken.

Enkele beperkingen in de huidige studie moeten genoemd worden. In eerste instantie is het hoge aantal onvolledig of niet correct ingevulde vragenlijsten opvallend. Deze ontbrekende gegevens zijn onder andere te wijten aan tijdsbeperkingen en afwezigheid in de respondentengroepen ten tijde van de voor- en/ of nameting. Voor vervolgonderzoek wordt aangeraden, mits er sprake is van een soortgelijk percentage aan ontbrekende gegevens, deze niet mee te nemen in de analyses van de desbetreffende studie. Ten aanzien van de opbouw van de studie zijn er eveneens enkele kritiekpunten te noemen. Zo hebben er in de huidige studie slechts twee meetmomenten plaatsgevonden. Voor vervolgonderzoek lijkt het verstandig om een longitudinaal onderzoek op te zetten en meer metingen te verrichten om een beter beeld te creëren van de mate en stabiliteit van antisociaal gedrag, moraliteit en cognities. Daarnaast is er in de huidige studie geen sociale wenselijkheidschaal meegenomen. Dit wordt wel aangeraden voor een eventuele vervolgstudie, om te voorkomen dat respondenten zich anders voordoen dan zij in werkelijkheid zijn. Doordat men in het algemeen de neiging heeft zich van zijn of haar goede kant te laten zien, is de kans immers groot dat een antwoord wordt gegeven waarmee men een goede indruk denkt te maken.

Ten tweede zijn er enkele beperkingen wat betreft de steekproef en de onderverdeling ervan in controle- en experimentele groepen. De in de huidige studie gebruikte steekproef van 152 respondenten zou een relatief duidelijk beeld moeten geven omtrent de effecten van EQUIP voor het Onderwijs. De samenstelling van deze steekproef lijkt de resultaten echter

enigszins te beïnvloeden. Zoals reeds eerder is aangegeven geeft de verdeling in etnische achtergrond in de controlegroep immers een vertekend beeld van de verhoudingen tussen de autochtone en allochtone bevolking in Nederland. Door gebrek aan gegevens van andere klassen van deze school is het echter onduidelijk of het hierbij gaat om een geleidelijke toename van allochtonen op deze school of dat het in de controlegroep gaat om een eenmalig hoog percentage. Daarnaast is er een verschil gevonden tussen de onderzoeksgroepen op basis van de leeftijd van de respondenten; de gemiddelde leeftijd van de respondenten van het eerste leerjaar van de experimentele groep en de controlegroep lijken te ver uit elkaar te liggen. Door deze beperkingen in de samenstelling van de onderzoekspopulatie is de tegenstelling met de gevonden onderzoeksliteratuur, betreffende de invloed van sekse en etniciteit en de verschillen in ontwikkeling tussen de eerste en tweede klassen van de experimentele groep, enigszins te verklaren.

Een van de meest betekenisvolle resultaten in dit onderzoek zijn de gevonden effecten van EQUIP voor het Onderwijs op denkfouten en moreel redeneren in het eerste leerjaar van de experimentele groep. Hoewel deze resultaten vanwege de beperkingen van de studie voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden, lijkt het toch van belang EQUIP voor het Onderwijs vroegtijdig in te zetten om de ontwikkeling van antisociaal gedrag en de bijbehorende risicofactoren bij (jonge) adolescenten zoveel mogelijk te kunnen voorkomen of terug te dringen.

Referenties

Adams, G. R., & Berzonsky, M. D. (2006). *Blackwell Handbook of Adolescence*. Malden: Blackwell Publishing.

Barlow, D. H., & Durand, V. M. (2005). *Abnormal Psychology: An integrative approach*. Belmont: Thomson Wadsworth.

Barriga, A. Q., & Gibbs, J. C. (1996). Measuring cognitive distortion in antisocial youth: Development and preliminary validation of the how i think questionnaire. *Aggressive Behavior*, 22, 333-343.

Barriga, A. Q., Gibbs, J. C., Potter, G. B., & Liao, A. K. (2001). *How I Think (HIT) Questionnaire Manual*. Illinois: Research Press.

Barriga, A. Q., Morrison, E. M., Liao, A. K., & Gibbs, J. C. (2001). Moral Cognition: Explaining Gender Difference in Antisocial Behavior. *Merrill-Palmer Quarterly*, 47, 532-562.

Berk, L. E. (2003). *Child Development*. London: Allyn and Bacon.

Boom, J., Brugman, D., & Heijden, v. d. P. G. M. (2001). Hierarchical structure of moral stages assessed by a sorting task. *Child Development*, 72, 535-548.

Brugman, D., & van den Bos, J. K. (2007). *De effecten van herstelopvoeding op morele ontwikkeling bij delinquente jongens in een justitiële inrichting*. Universiteit Utrecht: Vakgroep psychologie.

Carr, J. E. (Ed.), & Sahler O. J. Z. (Ed.) (2007). *The behavioral sciences and health care*. Ashland, OH, US: Hogrefe & Huber Publishers.

Centraal Bureau voor de Statistiek (1999; 2004). Verdachten, percentages en verdeling misdrijven; herkomst en woongemeente. Geraadpleegd op 28 februari 2008 op <http://statline.cbs.nl/StatWeb/table>

Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 24, 349-354.

DiBiase, A. M., Gibbs, J. C., & Potter, G. B. (2005). *Equip for Educators: Teaching Youth in Grades 5-8 to Think and Act Responsibly*. Illinois: Research Press.

Gibbs, J. C. (2003). *Moral development and reality*. Thousand Oaks: Sage.

Gibbs, J. C., Potter, G. B., Barriga, A. Q., & Liau, A. K. (1999). Developing the helping skills and prosocial motivation of aggressive adolescents in peer group programs. *Aggression and Violent Behavior*, 1, 283-305.

Gibbs, J. C., Potter, G. B., & Goldstein, A. P. (1995). *The EQUIP program: Teaching youth to think and act responsibly through a peer-helping approach*. Illinois: Research Press.

Høst, K., Brugman, D., Tavecchio, L., & Beem, L. (1998). Students' perception of the moral atmosphere in secondary school and the relationship between moral competence and moral atmosphere. *Journal of Moral Education*, 27, 47-70.

Huls, F. W. M., Schreuders, M. M., Ter Horst-van Breukelen, M. H., & Van Tulder, F. P. (2001). *Criminaliteit en rechtshandhaving 2000; ontwikkelingen en samenhangen*. Den Haag, Ministerie van Justitie WODC, 2001. Onderzoek en beleid, 189.

Kohlberg, L., & Kramer, R. (1969). Continuities and discontinuities in childhood and adult moral development. *Human Development*, 12, 3-120.

LeBlanc, M., Loeber, R. (1993). Precursors, causes and the development of criminal offending. In A. Angold & D. F. Hay (Eds.) *Precursors and causes in development and psychopathology* (pp. 233-263). Oxford: John Wiley & Sons.

Leeman, L. W., Gibbs, J. C., & Fuller, D. (1993). Evaluation of a multi-component group treatment program for delinquents. *Aggressive Behavior*, 19, 281-292.

Leenders, I., & Brugman, D. (2005). Moral/non-moral domain shift in young adolescents in relation to delinquent behavior. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 1-16.

- Liau, A. K., Barriga, A. Q., & Gibbs, J. C. (1998). Relations between self serving cognitive distortions and overt vs. covert antisocial behavior in adolescents. *Agressive Behavior*, *24*, 335-346.
- Loeber, R., & Farrington, D. P. (Eds.) (1998). *Serious & violent juvenile offenders: Risk factors and succesful interventions*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Loeber, R., Stouthamer-Loeber, M., & Green, S. M. (1991). Age at onset of problem behaviour in boys, and later disruptive and delinquent behaviours. *Criminal Behaviour and Mental Health*, *1*, 229-246.
- Mertens, N. M., Grapendaal, M., & Docter-Schamhardt, B. J. W. (1998). *Meisjescriminaliteit in Nederland*. Den Haag, Ministerie van Justitie –WODC, 1998. Onderzoek en beleid, 169.
- Nas, C. N. (2005). *'EQUIPping' delinquent male adolescents to think pro-socially* (diss. Utrecht). Effects of the EQUIP program on moral judgment, cognitive distortions, and social skills of juvenile delinquents.
- Nas, C. N., Brugman, D., & Koops, W. (2007). Measuring Self-Serving Cognitive Distortions with the How I Think Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*. In press.
- Olvera, P. (2008). Assessment of antisocial behavior in elementary school children: Manifestations, risk factors, models of development and assessment of comorbid learning disabilities. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, *68*, 2812.
- Roberts, R. E., Andrews, J.A., Lewinsohn, P.M., & Hops, H. (1990). Assessment of depression in adolescents using the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. *Psychological Assessment*, *2*(2), 122-128.
- Smetena, J.G. (1990). Morality and conduct disorders, in: M. Lewis & S.M. Miller (Eds.), *Handbook of Developmental Psychopathology* (pp. 157-179). New York: Plenum Press.
- Stams, G. J., Brugman, D., Dekovic, M., van Rosmalen, L., van der Laan, P., & Gibbs, J. C. (2006). The Moral Judgment of Juvenile Delinquents: A Meta-Analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *34*(5), 692-708.
- Veen, A., Vergeer, M., Oenen, S. van , Glaudé, M. & Breetvelt, I. (2007). ZonMw Programmeringsstudie Jeugd, Deelstudie 1 Effecten van interventies in Pedagogische Basisvoorzieningen. Amsterdam: SCO-Kohnstamm Instituut van de Faculteit der Maatschappij- en Gedragwetenschappen, Universiteit van Amsterdam (SCO-rapport nr. 778 – projectnummer 20164).
- Velden, F. van der, Brugman, D., Boom, J., & Koops, W. (submitted). Moral cognitions and antisocial behavior: Moral cognitive processes explaining antisocial behavior in young adolescents.

Vente, W. de, & Michon, J. A. (1998). Biopsychologische determinanten van antisociaal en crimineel gedrag. *Achtergrondstudies bij 'Verantwoordelijkheid en perspectief: Geweld in relatie tot waarden en normen'*, Raad voor Maatschappelijke Ontwikkeling, 147-221.