

**Ouderlijke controle en geheimen hebben voor je ouders voorspellen
roken en alcoholgebruik bij laagopgeleiden.**

Sabine van der Schoot¹, Ellen Slager², Laura van den Maagdenberg³, & Edward
Rink⁴

Universiteit van Utrecht, Utrecht

Studenten pre-master Orthopedagogiek aan de Universiteit van Utrecht,
studentnummers: 3644316¹, 3437264², 3647706³, 372933⁴, groepsnummer: 11A

Datum: 23 juni 2011

Aantal pagina's: 44

Voorwoord

Deze thesis is het resultaat van ons onderzoek dat wij in de periode van februari 2011 tot juni 2011 hebben uitgevoerd ter afronding van de bachelor Orthopedagogiek aan de Universiteit van Utrecht.

Via deze weg willen wij graag een aantal mensen bedanken. Allereerst gaan woorden van dank uit naar onze scriptiebegeleider, dr. Loes Keijsers. Vanuit de Universiteit heeft zij ons onderzoek begeleid. Wij danken haar voor haar enthousiasme, motiverende woorden, tips en leermomenten. Dankzij haar kennis en ervaring hebben wij ons onderzoek naar een hoger niveau kunnen tillen.

Daarnaast willen wij graag het Altena College te Sleeuwijk bedanken. In de eerste plaats het schoolbestuur, voor het bieden van de mogelijkheid om binnen de school vragenlijsten af te nemen. Onze bijzondere dank gaat uit naar de leerlingen die de moeite hebben genomen de vragenlijsten in te vullen, zonder hen was het onderzoek niet mogelijk geweest.

Tot slot hopen wij dat dit onderzoek een positieve bijdrage zal leveren aan de kennis rondom adolescenten.

Edward Rink

Ellen Slager

Sabine van der Schoot

Laura van den Maagdenberg

Juni 2011

Samenvatting

Deze studie onderzocht het bestaan van verbanden tussen vier verschillende aspecten van ouder-kind communicatie en middelengebruik. 144 adolescenten (gemiddelde leeftijd = 14,7) van drie verschillende opleidingsniveaus (VMBO-tl, HAVO en VWO) gaven door middel van zelfrapportage aan hoe zij de communicatie met hun ouders beoordelen. Daarnaast gaven zij aan of en in welke mate zij middelen gebruikten. Analyses toonden dat meer controle vanuit de ouders in verband staat met minder roken en alcoholgebruik door adolescenten. Eveneens kwam naar voren dat het hebben van geheimen door de jongere samenhangt met toegenomen alcohol- en tabaksgebruik. Deze verbanden waren sterker bij lagere opleidingsniveaus. De discussie richt zich op de limitaties van ons onderzoek en doet suggesties voor toekomstig onderzoek.

Ouder-kind communicatie en middelengebruik

Roken en het gebruik van alcohol, cannabis (hasj en marihuana) en harddrugs (XTC, cocaïne en amfetamine) komt in Nederland veel voor en zorgt wereldwijd voor een diversiteit aan problemen. Prevalentie cijfers in Nederland variëren per middel. Zo rookt 30 procent van de adolescenten (12 tot 20 jaar; Shaffer & Kipp, 2010) regelmatig, gebruikt 84 procent jaarlijks alcohol, heeft 28 procent wel eens cannabis gebruikt en gebruikte 7 procent ooit andere illegale drugs (Hibell et al., 2009).

Roken, alcohol- en cannabisgebruik tijdens de adolescentie voorspelt mogelijk problematisch gebruik van het middel op latere leeftijd (Colby, Tiffany, Shiffman, & Niaura, 2000; Degenhardt et al., 2010; DeWit, Adlaf, Offord, & Ogborne, 2000). Daarnaast lijkt alcohol- en cannabisgebruik de kans te vergroten dat de adolescent andere soorten drugs gaat gebruiken (Degenhardt, et al., 2010; Miller, Timothy, Brewer, & Jones, 2007). Roken lijkt vooral gevolgen voor de gezondheid te hebben. Elk jaar sterven 20.000 mensen in Nederland aan een ziekte die gerelateerd is aan roken (Stivoro, 2007). Alcohol-, cannabis- en harddrugsgebruik zijn in verband gebracht met suïcidale gedachten en zelfmoordpogingen (Miller et al., 2007; Pedersen, 2008; Wilson, Sherritt, Gates, & Knight, 2004). Alcohol- en cannabisgebruik veroorzaken mogelijk ook neurologische schade (Ashtari, Cervellione, Cottone, Ardekani, & Kumra, 2009; Ashtari, et al., in press; Crews, Braun, Hoplight, Switzer, & Knapp, 2000; Solowij & Battisti, 2008). Harddrugsgebruik onder adolescenten hangt verder samen met falen op school, criminaliteit, antisociaal gedrag, onveilige seks en gezondheidsproblemen (Fletcher, Bonell, & Hargreaves, 2008; Johnston, O'Malley, Bachman, & Schulenberg, 2007, 2008; Liddle et al., 2003; Wilson et al., 2004).

Een aantal aspecten van ouder-kind communicatie is veelvuldig in verband gebracht met het gebruik van de middelen die in ons onderzoek betrokken worden. Vooral het verband tussen het ouderlijk aspect van ouder-kind communicatie (ouderlijke monitoring; Stattin & Kerr, 2000) en schadelijke gedragingen van adolescenten is door veel studies onderzocht (DiClemente et al., 2001; White et al., 2006). Zo lijkt een hoge mate van monitoring te beschermen tegen het toenemen van alcohol- en tabaksgebruik door adolescenten (Dick et al., 2007; Harakeh, Scholte, de Vries, & Engels, 2004; Stattin & Kerr, 2000; White et al., 2006). Daarnaast zijn er vele studies die suggereren dat ouderlijke monitoring verband houdt met het gebruik van soft- en harddrugs onder adolescenten (Allen, Donohue, Griffin, Ryan, & Turner, 2003; DiClemente et al., 2001; Flannery, Vazsonyi, Torquati, & Fridrich, 1994; Martins, Storr, Alexandre, &

Chilcoat, 2008; Montgomery, Fisk, & Craig, 2008). Ouderlijke monitoring lijkt een protectieve factor te zijn voor cannabisgebruik bij adolescenten, gezien 80 procent van de adolescente cannabisgebruikers in de Verenigde Staten een lage ouderlijke monitoring geniet (Martins et al., 2008). Deze relatie lijkt bij cannabisgebruik sterker dan bij alcoholgebruik en roken (Shope, Waller, Raghunathan, & Patil, 2001). Lage ouderlijke monitoring is ook in verband gebracht met meer frequent gebruik van XTC door de adolescent (Martins et al., 2008). Omgekeerd lijkt er een verband tussen een hoge mate van monitoring en minder frequent gebruik van XTC (Flannery et al., 1994; Montgomery et al., 2008; Piko, 2000). Naar de mate van en de manier waarop de adolescent informatie verstrekt aan zijn ouders (informatiebeheer) is, voor zover bekend, geen onderzoek gedaan. Wel zijn aspecten van dit informatiebeheer in verband gebracht met het gebruik van de verschillende middelen.

In deze studie wordt daarom de relatie tussen de verschillende aspecten van ouder-kind communicatie en middelengebruik (i.e. roken, alcohol, cannabis en harddrugs) onderzocht, met als modererende factor opleidingsniveau. In navolging van Stattin en Kerr (2000) operationaliseren we *Ouder-kind communicatie* naar *ouderlijke monitoring* (*controle door ouders* en *vragen door ouders*) en *informatiebeheer* (*vertellen aan ouders* en *geheimen voor ouders*). De verschillende te onderscheiden opleidingsniveaus zijn Voorbereidend Middelbaar Beroepsonderwijs; theoretische leerweg (VMBO-tl), het Hoger Algemeen Voortgezet Onderwijs (HAVO) en Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs (VWO).

Ouderlijke monitoring in relatie tot middelengebruik

Door middel van monitoring, het structuren en in de gaten houden van de activiteiten van kinderen, kunnen ouders proberen hun kind te stimuleren spontaan te vertellen over hun dagelijkse activiteiten, zoals over vriendschappen en vrijetijdsbesteding (Stattin & Kerr, 2000). Een positieve betrokkenheid door ouders bij het gedrag van hun kinderen, actieve structurering en monitoring lijken in verband gebracht te kunnen worden met de mate van het verwerven van kennis over het kind (Wood, Read, Mitchell, & Brand, 2004).

Controle door ouders heeft volgens eerder onderzoek mogelijk een protectieve werking op alcohol- (Van Der Vorst, Engels, Meeus, & Dekovic, 2006) en cannabisgebruik (Chen, Storr, & Anthony, 2005). Daarnaast vonden Den Exter Blokland, Hale, Meeus, & Engels (2007) dat lage controle door ouders mogelijk samenhangt met het starten met roken door de adolescent. Voor zover bekend is er niet eerder een verband gevonden tussen controle door ouders en harddrugsgebruik. Ook vragen door ouders is een mogelijk protectieve factor voor

roken en cannabisgebruik (Parsai, Marsiglia, & Kulis, 2010). Alcohol en harddrugsgebruik zijn voor zover bekend niet eerder in verband gebracht met vragen door ouders.

Adolescenten informatiebeheer in relatie tot middelengebruik

Adolescenten informatiebeheer is naast cannabis in verband gebracht met internaliserende en externaliserende problemen, in tegenstelling tot het gebruik van tabak, alcohol en harddrugs. De manier van informatie verstrekken aan ouders is onder te verdelen in de mate waarin jongeren *spontaan vertellen aan hun ouders* en hoeveel *geheimen* ze hebben voor hun ouders (Frijns, Keijsers, Branje, & Meeus, 2010; Smetana, Metzger, Gettman, & Campione-Barr, 2006). Als jongeren veel vertellen aan hun ouders lijkt dit een beschermende factor te zijn voor problemen in de adolescentie. Zo bleken adolescenten minder cannabis te gebruiken als zij spontaan vertelden over hun bezigheden aan hun ouders (White et al., 2006). Ook staat een lage mate van vertellen aan ouders mogelijk in verband met internaliserende- en externaliserende problematieken (Finkenauer, Engels, & Meeus, 2002; Frijns et al., 2010; Keijsers, Frijns, Branje, & Meeus, 2009b; Smetana et al., 2006; Soenens et al., 2006; Stattin & Kerr, 2000). Eerder onderzoek heeft ook laten zien dat adolescenten die veel geheimen hebben voor hun ouders meer internaliserende- en externaliserende problemen hadden, waaronder delinquent gedrag (Finkenauer et al., 2002; Frijns, Finkenauer, Vermulst, & Engels, 2005; Frijns et al., 2010; Keijsers et al., 2009a; Smetana et al., 2006; Soenens et al., 2006).

Opleidingsniveau

Naar de samenhang van middelengebruik met opleidingsniveau is niet veel onderzoek gedaan, maar naar de relatie tussen middelgebruik en academische prestaties wel. Volwassenen die lager opgeleid zijn hebben mogelijk bijna drie keer meer kans op overmatig alcoholgebruik (Droomers, Schrijvers, & Mackenbach, 2004). Scholieren van een lager opleidingsniveau lijken meer harddrugs te gebruiken dan scholieren van een hoger opleidingsniveau (Diego, Field, & Sanders, 2003; Martins & Alexandre, 2009). Volgens sommigen experimenteren VMBO-leerlingen zelfs twee keer zoveel met harddrugs als VWO-scholieren (Monshouwer et al., 2008). Een laag opleidingsniveau lijkt tot slot meisjes ontvankelijker te maken dan jongens voor het gebruiken van middelen (Bryant, Schulenburg, O'Malley, Bachman, & Johnston, 2003). Er is, voor zover bekend, weinig internationaal onderzoek gedaan naar de relatie tussen middelengebruik en opleidingsniveau. Mogelijk komt dit doordat er in de meeste landen geen duidelijk afgebakende opleidingsniveaus bestaan. Wel is middelengebruik veelvuldig in verband gebracht met academische prestaties

(Bergen, Martin, Roeger, & Allison, 2005; Ellickson, Tucker, & Klein, 2001; Diego, Field, & Sanders, 2003; Sutherland & Shepherd, 2001). Deze studies laten zien dat adolescenten die alcohol en/of drugs gebruiken een groter risico lopen om slecht te presteren op school en vice versa, in vergelijking met hen die geen middelen gebruiken. Ook leerprestaties worden gezien als een mogelijke beschermende factor voor middelengebruik bij adolescenten (Diego et al, 2003). Zo worden lagere schoolprestaties in verband gebracht met roken in de adolescentie (Bryant, Schulenberg, O'Malley, Bachman, & Johnston, 2003). Academische prestaties zijn significant gerelateerd aan het gebruik van alcohol en verklaarden een groot gedeelte van de variantie in het gebruik (Kostelecky, 2005).

Deze studie

Naar de samenhang van ouder-kind communicatie en schoolprestaties van de adolescent is tot nu toe, voor zover bekend, geen onderzoek gedaan. Binnen deze studie zal daarom worden onderzocht of het gebruik van middelen samenhangt met de verschillende aspecten van ouder-kind communicatie.

De vraagstelling van dit onderzoek is welk verband er bestaat tussen de verschillende aspecten van ouder-kind communicatie en middelengebruik, met opleidingsniveau als moderator. Voor het beantwoorden van deze hoofdvraag wordt gebruik gemaakt van een zevental hypothesen. De eerste veronderstelt een verband tussen de vier afzonderlijke aspecten van ouder-kind communicatie (respectievelijk controle door ouders, vragen door ouders, vertellen door adolescent en geheimen voor ouders) en de afhankelijke variabele middelengebruik in het algemeen (alle vier de middelen samen). Hierbij laat geheimen voor ouders een positief verband zien en de andere drie aspecten een negatief verband. Vervolgens is er een viertal hypothesen die bovenstaande ook stellen, maar dan met het afzonderlijke middel als afhankelijke variabele (respectievelijk roken, alcoholgebruik, cannabisgebruik, harddruggebruik). De zesde hypothese stelt dat opleidingsniveau een negatief verband heeft met middelengebruik. De zevende en laatste hypothese stelt dat opleidingsniveau een moderator is op de relatie die ouder-kind communicatie met de afhankelijke variabelen heeft.

Methode

Deelnemers

De steekproef bestond uit 144 adolescenten (79 jongens en 65 meisjes) uit zes verschillende klassen van één middelbare school. Onder de zes klassen waren twee VMBO-tl-klassen, twee HAVO-klassen en twee VWO-klassen. De

adolescenten hadden een gemiddelde leeftijd van 14.7 (22.2% was 14, 44.4% was 15, 27.4% was 16 en 3.5% was 17). Van de adolescenten had 95.6% de Nederlandse nationaliteit, 0.7% de Surinaamse, 0.7% de Indonesische nationaliteit en 2.1% viel onder overige. De adolescenten woonden voor het grootste gedeelte bij beide ouders (86%), 9.8% woonde bij zijn of haar moeder, 2.8% woonde bij zijn of haar vader en 1.4% viel onder overige.

Vragenlijsten

Ouder-kind Communicatie. Verschillende aspecten van ouder-kind communicatie werden gemeten met Nederlandse vertalingen van vragenlijsten van Kerr en Stattin (2000). Een 6-item schaal met *controle door ouders*, oftewel in hoeverre ouders de activiteiten en vriendschappen van adolescenten proberen te controleren en informatie erover opeisen. Een voorbeelditem hierbij was: 'Moet je het eerst aan je ouders vragen voordat je met je vrienden beslist wat je gaat doen op een zaterdagavond?'. De betrouwbaarheid van de meting was $\alpha = .79$, en is daarmee goed. De begripsvaliditeit van controle door ouders is acceptabel te noemen (ladingen $> .42$) volgens het onderzoek van Hawk, Hale, Raaijmakers en Meeus (2008).

Met 4 items werd gemeten hoeveel *vragen ouders* stellen aan adolescenten over hun vrije tijd (gereviseerde versie: Hawk et al., 2008). Een voorbeeld van een item is: 'hoe vaak zijn je ouders gedurende de laatste maand een gesprek met je begonnen over je vrije tijd?'. De betrouwbaarheid van de meting was $\alpha = .80$ en kan hierdoor als goed worden beoordeeld. Hawk en collega's (2008) onderzochten de begripsvaliditeit van vragen door ouders en concludeerden dat die goed is te noemen (ladingen $> .51$).

Met 3 items werd gemeten hoeveel jongeren spontaan en vrijwillig *vertellen aan ouders* hun vrije tijd, bijvoorbeeld 'Als je 's avonds weg bent geweest, vertel jij je ouders dan wat je die avond gedaan hebt als je thuiskomt?' (gereviseerde versie: Frijns et al., 2010). De betrouwbaarheid van de meting was $\alpha = .84$, oftewel goed.

De mate waarin jongeren *geheimen* bewaren voor hun ouders werd met een 2-item schaal gemeten, namelijk 'Heb je veel geheimen voor je ouders over wat je doet in je vrije tijd?' en 'Verberg je veel voor je ouders over wat je 's avonds en in het weekend doet?'. De betrouwbaarheid van de meting was goed, $\alpha = .89$. Adolescenten rapporteerden over beide ouders gezamenlijk, met behulp van een 5-punt Likert schaal van 1 (*nooit*) tot en met 5 (*vaak*). In tegenstelling tot wat Stattin en Kerr (2000) vonden, concluderen Frijns en collega's (2010) dat

vertellen en geheimen samenhangen, maar wel twee verschillende constructen zijn. Beide constructen hadden volgens eerder onderzoek overigens een goede begripsvaliditeit. De items van beiden constructen hadden een lading van boven de .45.

Middelengebruik van adolescenten werd gemeten door vragen te stellen over roken en het gebruik van alcohol, cannabis en harddrugs. Vragen over *middelengebruik* werden gesteld met behulp van een 7-item schaal. Voor het middel roken werden een item gebruikt, namelijk 'Hoe vaak rook je?'. Het middel alcohol is gemeten met de twee items 'Hoe vaak gebruik je licht alcoholische drank?' en 'Hoe vaak gebruik je sterk alcoholische drank?'. Cannabis is gemeten met het item 'Hoe vaak gebruik je cannabis?'. Tot slot is harddrugs gemeten met de drie items 'Hoe vaak gebruik je cocaine', 'Hoe vaak gebruik je XTC?' en 'Hoe vaak gebruik je amfetamine?'. Adolescenten rapporteerden op een 5-punt schaal van 1 (*nooit*) tot en met 5 (*dagelijks*). De betrouwbaarheid van de meting was voldoende, $\alpha = .67$. De validiteit van de schaal is niet bekend, aangezien deze specifiek is opgesteld voor deze studie.

Procedure

De studie is uitgevoerd op het Altena College te Sleeuwijk, een middelbare school voor VMBO-tl, HAVO en VWO. De steekproef bestond uit 144 adolescenten, waarbij geen uitval was. Bij het uitdelen van de vragenlijsten werd een korte mondelinge introductie gegeven. Hierin werd het doel van het afnemen van de vragenlijst benoemd en beknopt uitleg gegeven over de procedure. De respondenten zijn ingelicht over de anonimiteit en vertrouwelijkheid van hun antwoorden. Als dank voor hun deelname zijn drie bioscoopkaartjes verloot onder alle deelnemers. De vragenlijst startte met een schriftelijke introductie en bij elk onderdeel van de vragenlijst was opnieuw een meer specifieke introductie te vinden. Het afnemen van de vragenlijst nam in totaal vijftien minuten per klas in beslag.

Analyseplan

Alle vragen uit de vragenlijst zijn met behulp van de statistische analysesoftware SPSS 16.0 ingevoerd en geanalyseerd. Bij het analyseren is gebruik gemaakt van verschillende toetsingsmogelijkheden, namelijk een betrouwbaarheidsanalyse, een eenweg-ANOVA (inclusief Tukey's HSD Post Hoc test) en vijf stapsgewijze lineaire regressie analyses. Met de stapsgewijze regressie analyses is nagegaan welke onafhankelijke variabelen voorspellers zijn van de afhankelijke variabele.

De onafhankelijke variabelen uit dit onderzoek waren de vier aspecten van

ouder-kind communicatie, namelijk controle door ouders, vragen stellen door ouders, spontaan en vrijwillig vertellen door adolescenten en geheimen bewaren door adolescenten. De afhankelijke variabele was middelengebruik door adolescenten. Om echter meer specifieke resultaten te verkrijgen, is middelengebruik opgesplitst in roken, alcoholgebruik, cannabisgebruik en harddrugsgebruik.

Voor het uitvoeren van de regressieanalyses is er eerst gekeken of er sprake was van een te grote onderlinge samenhang tussen de verschillende predictoren. De mate van multicollineariteit van de predictoren is matig te noemen (tolerantie .53 - .94), waarmee voldaan wordt aan de aanname van het regressiemodel. De regressieanalyses zijn in drie stappen uitgevoerd, waarbij de afhankelijke variabelen respectievelijk middelen in het algemeen, roken, alcohol, cannabis en harddrugs waren. In de eerste stap is er gekeken naar het effect van opleiding op de afhankelijke variabelen. In de tweede stap zijn de vier aspecten van ouder-kind communicatie toegevoegd en in de derde stap is uiteindelijk nog gekeken naar de interactie-effecten tussen opleiding en de vier aspecten van ouder-kind communicatie op de afhankelijke variabelen. De resultaten van deze regressieanalyses zijn te vinden in tabel 5 tot en met 9. Tot slot zijn er door middel van figuren significante interactie-effecten in kaart gebracht (Figuur 1 en 2).

Datascreening

Missing values: Data-screening liet zien dat 0.26% van de waarden mist. De Expectation-Maximization (EM) schatting door middel van de Little's MCAR test geeft een niet-significant Chi-kwadraat van 177.922 (df = 167; $p = .267$), wat betekent dat de missende waarden willekeurig zijn. De missende waarden betreffen scores op de variabelen woonsituatie, leeftijd, 'Hoe vaak rook je?', 'Hoe vaak drink je licht alcoholische drank?', 'Hoe vaak drink je sterk alcoholische drank?' en 'Hoe vaak gebruik je amfetamine?'. De vraag naar leeftijd is hierbij een uitschieter, die vier maal niet ingevuld is. De missende waarden zijn vervangen door het gemiddelde van de betreffende variabele.

Extreme scores: Univariate extreme scores die het gemiddelde van de betreffende variabele beïnvloeden zijn gevonden voor een zestal variabelen. Het betreft de variabelen woonsituatie, nationaliteit, 'Hoe vaak gebruik je cannabis?', 'Hoe vaak gebruik je XTC?', 'Hoe vaak gebruik je cocaïne?' en 'Hoe vaak gebruik je amfetamine?'. Voor de extreme scores op al deze variabelen geldt dat zij te verklaren zijn als realistische uitzondering. Zo gebruikte bijvoorbeeld slechts een respondent ooit amfetamine en hadden slechts vier respondenten niet de Nederlandse nationaliteit. Om deze reden zijn de extreme waarden niet

vervangen of verwijderd.

Normaliteit: De negen variabelen die betrokken zijn in de regressieanalyses zijn getoetst op normaliteit. Controle door ouders heeft als enige variabele een niet-significante waarde op de Kolmogorov-Smirnov test ($K-S = .069$; $df = 144$; $p = .092$) met een scheefheid van $.078$ en een negatieve kurtosis van $-.508$, wat betekent dat deze normaal verdeeld is met een platte piek. Voor de andere acht variabelen geldt geen normaalverdeling. Uitschieters zijn cannabis ($K-S = .491$; $df = 144$; $p < .001$) en harddrugs ($K-S = .526$; $df = 144$; $p < .001$), die te verklaren zijn door extreme scores op meerdere schalen van de variabelen (zie 'Extreme scores'). Voor variabelen roken en alcohol geldt dat er milde uitschieters gevonden zijn, die te verklaren zijn als realistische uitzonderingen en de normaliteit van de variabelen beïnvloeden. De niet normale verdeling van de variabele opleiding is te verklaren doordat het een driebategoriale variabele is. Tot slot blijven er drie variabelen over die niet normaalverdeeld zijn, namelijk vertellen aan ouders ($K-S = .079$; $df = 144$; $p = .027$), vragen door ouders ($K-S = .098$; $df = 144$; $p = .002$) en geheimen voor ouders ($K-S = .341$; $df = 144$; $p < .001$). De scheefheid (S) en kurtosis (K) van vertellen aan ouders ($S = -.202$; $K = -.397$), vragen door ouders ($S = -.484$; $K = -.036$) en geheimen voor ouders ($S = .728$; $K = .119$) is dermate klein dat deze naar verwachting de parametrische tests slechts licht zal beïnvloeden. Daarom is gekozen om de niet normale verdeling van de acht beschreven variabelen niet te transformeren naar een normaalverdeling.

Resultaten

Samenhang tussen ouder-kind communicatie, middelengebruik en opleidingsniveau

In Tabel 1 worden de beschrijvende statistieken weergegeven. Tabel 2 geeft de correlaties tussen alle variabelen. Vertellen aan ouders had een positieve samenhang met vragen door ouders ($r = .586$; $p < .01$) en controle door ouders ($r = .258$; $p < .01$) en een negatieve met geheimen voor ouders ($r = -.512$; $p < .01$). Voor vragen door ouders is een positieve samenhang gevonden met controle door ouders ($r = .287$; $p < .01$) en een negatieve met geheimen voor ouders ($r = -.416$; $p < .01$). Er is geen correlatie gevonden tussen controle door ouders en geheimen voor ouders ($r = .030$; $p = .722$). De correlaties tussen de verscheidene middelen zijn eveneens weergegeven in Tabel 2. Alle vier de middelen correleerden significant met elkaar. Voor roken gold dat deze positief correleerde met alcohol ($r = .438$; $p < .01$), cannabis ($r = .471$; $p < .01$) en harddrugs ($r = .261$; $p < .01$). Alcohol had eveneens een positieve correlatie met

cannabis ($r = .182$; $p < .05$) en harddrugs ($r = .174$; $p < .05$). Cannabis correleerde tot slot eveneens positief met harddrugs ($r = .508$; $p < .01$). Voor opleiding gold een negatieve samenhang met roken ($r = -.457$; $p < .01$), alcohol ($r = -.210$; $p < .05$), cannabis ($r = -.182$; $p < .05$) en harddrugs ($r = -.168$; $p < .05$). Er is geen samenhang gevonden tussen opleiding en vertellen aan ouders ($r = -.029$; $p = .730$), vragen door ouders ($r = .082$; $p = .327$), controle door ouders ($r = .089$; $p = .288$) en geheimen voor ouders ($r = .017$; $p = .837$). De correlaties tussen de vier middelen en de vier aspecten van ouder-kind communicatie waren in een aantal gevallen significant. Zo correleerde roken negatief met controle door ouders ($r = -.171$; $p < .05$) en positief met geheimen voor ouders ($r = .188$; $p < .05$). Ook alcohol correleerde positief met geheimen voor ouders ($r = .235$; $p < .01$). Tot slot hing harddrugs negatief samen met vertellen aan ouders ($r = -.179$; $p < .05$).

Verschillen in opleidingsniveau

Er is een eenweg-ANOVA uitgevoerd om te testen of er verschillen waren tussen opleidingsniveaus op de afhankelijke variabelen roken, alcohol, cannabis, harddrugs en middelen in het algemeen (zie Tabel 3). Statistisch significante verschillen zijn gevonden voor roken, $F(2, 141) = 21.023$, $p < .001$, alcohol, $F(2, 141) = 3.660$, $p = .028$, cannabis, $F(2, 141) = 3.480$, $p = .033$ en middelen in het algemeen, $F(2, 141) = 15.868$, $p < .001$. Voor harddrugs is geen significant verschil gevonden, $F(2, 141) = 2.386$, $p = .096$. De effectgrootte van de onafhankelijke variabele opleiding op middelen in het algemeen en de afzonderlijke middelen is berekend naar de Eta-kwadraat (η^2) en geïnterpreteerd volgens Cohen's richtlijnen. De effectgrootte van opleiding op roken ($\eta^2 = .230$) en middelen ($\eta^2 = .184$) was groot en de effectgrootte op alcohol ($\eta^2 = .049$) en cannabis ($\eta^2 = .047$) is klein te noemen. Er is een Tukey's HSD Post Hoc test gedaan om de verschillen tussen de opleidingsniveaus op significantie te testen. Vervolgens is de Cohen's d voor elk verschil berekend om de effectgrootte van dat verschil te duiden. De Post Hoc test (zie Tabel 4) liet zien dat de gemiddelde score van VMBO-leerlingen op middelen in het algemeen significant verschilde van die van HAVO- ($p < .001$) en VWO-leerlingen ($p < .001$). De bijbehorende effectgroottes waren sterk, respectievelijk ($d = .767$) en ($d = 1.038$). De gemiddelde scores van HAVO- en VWO-leerlingen verschilden niet significant van elkaar ($p = .573$). De test laat vervolgens zien dat de gemiddelde score op roken van VMBO-leerlingen ook significant verschilde van de gemiddelden van leerlingen van de HAVO ($p < .001$) en VWO ($p < .001$), in tegenstelling tot de vergelijking van gemiddelden van HAVO- en VWO-leerlingen ($p = .312$). De effectgrootte op de verschillen tussen VMBO en zowel HAVO ($d = .819$) als VWO ($d = 1.198$) zijn

sterk te noemen. Op de afhankelijke variabele alcohol verschilden alleen de gemiddelde scores van VMBO- en VWO-leerlingen ($p = .029$), waarbij de effectgrootte sterk was ($d = .895$). Voor de drie gemiddelden op cannabis gold dat geen van hen significant afweek van een van de anderen, in tegenstelling tot de resultaten op basis van de F -ratio. Conform met de resultaten op basis van de F -ratio gaf de Post Hoc test geen significante verschillen tussen de gemiddelde scores op harddrugs.

Ouder-kind communicatie en middelengebruik. Uit de resultaten in tabel 5 blijkt dat de samenhang tussen opleiding en middelen significant was ($\beta = -.402$, $p = .000$), met een gemiddelde tot grote effectgrootte ($R = .402$, $R^2 = .162$, $p = .000$). Dit betekent dat opleiding een grote voorspellende kracht heeft ten aanzien van middelengebruik.

Vertellen aan ouders, vragen door ouders, controle door ouders en geheimen voor ouders deden de verklaarde variantie toenemen ($R^2 = .250$, $p = .004$). De effectgrootte van de aspecten van ouder-kind communicatie op middelengebruik was groot ($R = .500$). Controle door ouders hing significant negatief samen met middelengebruik ($\beta = -.168$, $p = .037$) en geheimen voor ouders positief ($\beta = .301$, $p = .001$). Vragen door ouders ($\beta = .073$, $p = .446$) en vertellen aan ouders ($\beta = .026$, $p = .799$) toonden geen significant verband. Dit betekent dat controle door ouders en geheimen voor ouders verband hadden met middelengebruik, in tegenstelling tot vragen door ouders en vertellen aan ouders.

De interacties tussen opleiding en vertellen aan ouders, vragen door ouders, controle door ouders en geheimen voor ouders op middelen algemeen toonden geen significante verbanden ($R^2 = .277$, $p = .291$). Alleen opleiding en geheimen voor ouders behielden hun significante verband na toevoeging van de interactie-effecten. Voor opleiding was dit verband negatief ($\beta = -.402$, $p = .000$) en voor geheimen voor ouders positief ($\beta = .287$, $p = .002$).

Met opleiding kan een voorspelling worden gedaan over het gebruik van middelen. Eveneens blijkt uit de resultaten dat er bij meer geheimen voor ouders meer middelen worden gebruikt. Voor de overige aspecten van ouder-kind communicatie gold er geen duidelijke samenhang. De hypothesen zullen gedeeltelijk worden aangenomen en gedeeltelijk verworpen.

Ouder-kind communicatie en roken. Uit de resultaten van stap 1 in tabel 6 bleek een significante samenhang tussen opleiding en roken ($R^2 = .209$, $p = .000$), met een grote effectgrootte ($R = .475$). Het ging hier om een significant

negatief effect van opleiding op roken ($\beta = -.457, p = .000$). Opleiding kan roken dus voorspellen.

Bij toevoeging van de vier verschillende aspecten van ouder-kind communicatie aan de analyse gedurende stap 2, was er sprake van een significante samenhang tussen deze aspecten en roken ($R^2 = .270, p = .024$). De effectgrootte werd sterker ($\Delta R^2 = .037$). Opleiding ($p = .000, \beta = -.446$) en controle door ouders ($\beta = -.162, p = .042$) hadden een significant negatief effect op roken en geheimen voor ouders ($\beta = .245, p = .006$) had een significant positief effect. Vragen door ouders ($\beta = .018, p = .736$) en vertellen aan ouders ($\beta = .072, p = .707$) lieten wederom geen significant effect zien. Naast opleiding kunnen dus controle door ouders en geheimen voor ouders roken voorspellen.

Bij het toetsen van interactie-effecten, bleken deze op roken niet significant ($R^2 = .308, p = .131$). Opleiding ($\beta = -.454, p = .000$) en geheimen voor ouders bleken hun significante effect wel te behouden, in tegenstelling tot controle door ouders ($\beta = -.134, p = .093$). Vragen door ouders ($\beta = .032, p = .736$) en vertellen aan ouders ($\beta = .037, p = .707$) hingen eveneens niet significant samen met roken. Er is tot slot een significant interactie-effect gevonden tussen opleiding en geheimen voor ouders ($\beta = -.189, p = .024$), wat betekent dat opleiding een modererend effect heeft op de relatie tussen ouder-kind communicatie en roken.

Opleiding, controle door ouders en geheimen voor ouders kunnen roken voorspellen. Deze hypothesen worden dus aangenomen. Dit betekent dat jongeren die laagopgeleid zijn, een lage mate van controle genieten en meer geheimen hebben voor hun ouders, meer roken. Ook de interactie tussen opleiding en geheimen voor ouders had effect op roken, waarmee de hypothese dat opleiding een moderator is kan worden aangenomen. Laagopgeleiden rookten meer, naarmate zij geheimen voor hun ouders hadden. Bij hoogopgeleiden is geen verschil gevonden in tabaksgebruik tussen leerlingen met veel en weinig geheimen voor hun ouders (Figuur 1).

Ouder-kind communicatie en alcohol. Uit de resultaten in tabel 7 blijkt dat het eerste model (stap 1) een klein effect op alcohol had ($R = .210, R^2 = .044, p = .012$), het betreft een significant negatief verband ($p = .010, \beta = -.210$). Opleiding heeft dus een kleine voorspellende waarde ten aanzien van alcoholgebruik.

Bij stap 2 was de verklaarde variantie door de vier aspecten van ouder-kind communicatie en opleiding toegenomen ($R^2 = .136, p = .007$). De bijbehorende effectgrootte was gemiddeld ($R = .369$). Opleiding ($\beta = -.210, p = .010$) en controle door ouders ($\beta = -.177, p = .040$) lieten een significant negatief verband zien met alcohol en geheimen voor ouders ($\beta = .323, p = .001$) een positief verband. Voor vragen door ouders ($\beta = .147, p = .152$) en vertellen aan ouders ($\beta = .034, p = .751$) is geen significant verband met alcohol gevonden. Dus, naast opleiding voorspellen controle door ouders en geheimen voor ouders alcoholgebruik.

Bij stap 3, waar interactie-effecten zijn toegevoegd aan de variabelen, is geen significant verband gevonden voor het model ($R^2 = .146, p = .822$). Opleiding ($\beta = -.214, p = .009$) en geheimen voor ouders ($\beta = .318, p = .002$) bleven significant, in tegenstelling tot controle door ouders ($\beta = -.174, p = .050$). Voor vragen door ouders ($\beta = .158, p = .139$) en vertellen aan ouders ($\beta = .018, p = .871$) is wederom geen significant effect gevonden.

Met opleiding, controle door ouders en geheimen voor ouders kan een voorspelling worden gedaan over alcoholgebruik. De hypothese over het verband tussen ouder-kind communicatie en alcohol kan gedeeltelijk worden aangenomen, omdat controle door ouders en geheimen voor ouders wel een significant effect hadden op alcohol, en vertellen aan ouders en vragen door ouders niet. Opleiding kan roken ook voorspellen, waardoor die hypothese kan worden aangenomen.

Ouder-kind communicatie en cannabis. Uit de resultaten in tabel 8 kwam in de eerste stap een significante samenhang tussen opleiding en cannabis naar voren ($R^2 = .033, p = .029$). De effectgrootte was zwak ($R = .182$). Bij opleiding was sprake van een significante negatieve samenhang ($\beta = -.182, p = .029$).

Het tweede model vertoonde geen significante toevoeging ($R^2 = .061, p = .405$). Na toevoeging van de vier aspecten van ouder-kind communicatie, bleef het effect van opleiding significant ($\beta = -.186, p = .028$). Controle door ouders ($p = .786, \beta = -.024$), vragen door ouders ($\beta = .017, p = .876$), vertellen aan ouders ($\beta = -.059, p = .602$) en geheimen voor ouders ($\beta = .134, p = .184$) hadden geen van allen een significant verband met cannabis.

Ook het derde model gaf geen significante toevoeging ($R^2 = .087, p = .423$). Na de correctie voor interactie-effecten bij stap 3, bleef het effect van opleiding op cannabis significant ($\beta = -.182, p = .032$). Er werden geen significante interactie-effecten gevonden.

Opleiding kan cannabisgebruik voorspellen, in tegenstelling tot de verschillende aspecten van ouder-kind communicatie. De hypothese dat opleidingsniveau cannabisgebruik kan voorspellen wordt aangenomen, in tegenstelling tot de hypothese dat ouder-kind communicatie cannabisgebruik kan voorspellen.

Ouder-kind communicatie en harddrugs. Uit de resultaten in tabel 9 blijkt bij stap 1 een significant zwak effect van opleiding op harddrugs ($R = .168$, $R^2 = .028$, $p = .044$). Het effect van opleiding op harddrugs was significant negatief ($\beta = -.168$, $p = .044$). Opleiding kan dus in kleine mate harddrugsgebruik voorspellen.

Toevoeging van de aspecten van ouder-kind communicatie gaf een niet-significante R^2 van $.077$ ($p = .124$). Opleiding bleek echter nog steeds een significant negatief effect te hebben op harddrugs ($\beta = -.172$, $p = .039$). Van de aspecten van ouder-kind communicatie toonde vertellen aan ouders een significant verband ($\beta = -.242$, $p = .031$). Dit verband was negatief. Controle door ouders ($\beta = .051$, $p = .565$), vragen door ouders ($\beta = .054$, $p = .612$) en geheimen voor ouders ($\beta = -.149$, $p = .136$) lieten geen significant verband zien met harddrugs.

Bij stap 3 zijn de interacties toegevoegd. Het model gaf geen significante toevoeging ($R^2 = .122$, $p = .155$). Opleiding behield wederom zijn significante negatieve verband ($\beta = -.174$, $p = .036$). De interactie tussen opleiding en vertellen aan ouders had een significant effect op harddrugs ($\beta = .241$, $p = .026$). Laagopgeleiden gebruiken minder harddrugs als zij meer vertellen aan hun ouders, terwijl dit voor hogeropgeleiden niet opgaat.

Van de vier aspecten van ouder-kind communicatie kan alleen vertellen aan ouders harddrugsgebruik voorspellen. De hypothese wordt dus gedeeltelijk aangenomen. Opleiding is eveneens in staat harddrugsgebruik te voorspellen. Bovendien is de hypothese dat opleiding een moderator is aangenomen, aangezien de interactie tussen opleiding en vertellen aan ouders een significant effect had op harddrugsgebruik (Figuur 2).

Discussie

Het doel van dit onderzoek was om te achterhalen of er een verband bestaat tussen ouder-kind communicatie en middelengebruik, met als moderator opleiding. Er werd een duidelijke samenhang gevonden tussen *controle door ouders* en middelengebruik. Ouderlijke controle toonde een negatief verband met roken en alcoholgebruik. *Vertellen aan ouders* toonde een negatief verband met harddrugs. Verder werd er een duidelijke samenhang gevonden tussen *geheimen voor ouders* en middelengebruik. Tot slot zagen wij dat VWO-leerlingen minder rookten en minder alcohol en cannabis gebruikten dan leerlingen van de HAVO en het VMBO. Voor *vragen door ouders* werden geen verbanden gevonden. Hieronder worden de gevonden verbanden nader besproken.

Controle

Eerdere onderzoeken lieten al een verband zien tussen controle door ouders en roken (Den Exter Blokland et al., 2007), alcohol- (Van Der Vorst et al., 2006) en cannabisgebruik (Chen et al., 2005) afzonderlijk. Wij vonden echter een negatief verband tussen controle door ouders en middelen algemeen (roken, alcoholgebruik, cannabisgebruik en harddrugsgebruik). Een andere interessante bevinding was dat controle door ouders roken en alcoholgebruik kan voorspellen, in tegenstelling tot cannabis- en harddrugsgebruik. Dit bevestigt eerder onderzoek van Van Der Vorst en collega's (2006), die overigens enkel het verband met alcoholgebruik hebben onderzocht. Onze resultaten bevestigen daarnaast ook het onderzoek van Den Exter Blokland en collega's (2007), die een negatief effect van ouderlijke controle op roken vonden. De resultaten van dit onderzoek impliceren dat verhoogde ouderlijke controle de kans op roken en alcoholgebruik kan doen verminderen.

Vragen

Terwijl eerdere onderzoeken een verband lieten zien tussen vragen door ouders en roken en cannabis (Parsai, Marsaglia, & Kulis, 2010), vonden wij geen verband tussen vragen door ouders en een van de in deze studies betrokken middelen.

Vertellen

Eerder onderzoek liet zien dat vertellen aan ouders mogelijk een protectieve factor is voor cannabisgebruik (White, et al., 2006). Dit verband vonden wij niet. Wij vonden echter wel een negatief verband tussen vertellen aan ouders en harddrugsgebruik. Gezien slechts één respondent aangaf ooit een vorm

van harddrugs te hebben gebruikt, kunnen wij hierover geen gefundeerde uitspraken doen.

Geheimen

Uit eerder onderzoek bleek al dat adolescenten die veel geheimen hebben voor hun ouders meer internaliserende- en externaliserende problemen hadden, waaronder delinquent gedrag (Finkenauer et al., 2002; Frijns et al., 2010). Uit ons onderzoek blijkt dat geheimen voor ouders hebben ook een goede voorspeller is voor roken en alcoholgebruik. Voor cannabis- en harddrugsgebruik werd geen duidelijk verband gevonden. Mogelijk ligt de oorzaak hiervan bij de eerdergenoemde verklaring dat slechts één respondent aangaf ooit een vorm van harddrugs te hebben gebruikt. Onze resultaten impliceren dat adolescenten een verhoogde kans hebben om te gaan roken en alcohol te gebruiken, wanneer zij geheimen hebben voor hun ouders. Geheimen voor ouders en de vier middelen zijn, voor zover bij ons bekend, niet eerder met elkaar in verband gebracht. Dit is dan ook de eerste studie die hierin verbanden laat zien.

Opleidingsniveau

Binnen eerder onderzoek (bijv., Bergen et al., 2005; Ellickson et al., 2001) werd middelengebruik al veelvuldig in verband gebracht met academische prestaties. Naar de relatie tussen middelengebruik en opleidingsniveau is, voor zover bekend, weinig onderzoek gedaan. Onze resultaten laten zien dat opleidingsniveau een goede voorspeller is van middelengebruik. Op middelengebruik in het algemeen, op roken en op alcoholgebruik scoorden adolescenten van het VMBO-tl gemiddeld hoger dan adolescenten van de HAVO of VWO. Een uitzondering was wederom harddrugs. Dit is opvallend, aangezien op basis van eerder onderzoek (Monshouwer et al., 2008) verwacht werd dat er een relatie zou zijn tussen opleidingsniveau en het gebruik van harddrugs. Wederom ligt eerdergenoemde verklaring hier mogelijk aan ten grondslag. Al met al kan geïmpliceerd worden dat er een verhoogde kans is dat een adolescent rookt en alcohol gebruikt wanneer hij laagopgeleid is.

Limitaties

Ondanks zorgvuldig uitgevoerd onderzoek kent ook dit onderzoek zijn beperkingen. Ten eerste is het onderzoek gebaseerd op een eenmalige meting, waardoor er geen uitspraken gedaan kunnen worden over causaliteit.

Ten tweede kunnen de resultaten niet gegeneraliseerd worden, omdat de vragenlijst is afgenomen op één middelbare school. De school is gelegen in een dorp en heeft voornamelijk scholieren met de Nederlandse nationaliteit. De groep is hierdoor grotendeels blootgesteld aan dezelfde omgevingsfactoren. De onderzoeksgroep representeert hiermee dus niet de gemiddelde Nederlandse adolescent. Een voorbeeld hiervan is dat op de door ons onderzochte school slechts één respondent aangaf ooit harddrugs te hebben gebruikt. Gezien de landelijke cijfers (Shaffer & Kipp, 2010) lijkt het niet aannemelijk dat dit representatief is voor de gemiddelde middelbare school. Toekomstig onderzoek met een grote representatieve steekproef is nodig om algemene uitspraken te kunnen doen over het effect van de verschillende aspecten van ouder-kindcommunicatie op middelengebruik.

Ten derde is leeftijd binnen dit onderzoek niet meegenomen als mogelijke verklaring voor gevonden verschillen. Het verschil tussen de jongste en oudste onderzochte adolescent betrof drie jaar. Uit eerder onderzoek blijkt dat de mate van middelengebruik toeneemt naarmate adolescenten ouder worden (Young et al., 2002). In toekomstige studies zouden dan ook de resultaten per leeftijd geanalyseerd kunnen worden. Op basis hiervan kunnen meer specifieke conclusies worden getrokken.

Op de vierde plaats staat dat ook sekse niet is meegenomen bij de analyses. Eerder onderzoek laat zien dat de communicatie tussen ouders en hun kinderen per sekse verschillend kan zijn. Zo oefenen ouders meer controle uit op meisjes en stellen zij hen meer vragen (Keijsers et al., 2010; Kerr & Stattin, 2000). De relatie tussen ouder-kind communicatie en middelengebruik zou dus verschillend kunnen zijn voor de verschillende seksen. Toekomstig onderzoek is nodig om hierover uitspraken te kunnen doen.

Verder is het middelengebruik door ouders niet meegenomen. Eerder onderzoek laat zien dat dit, in ieder geval bij roken, een cruciale rol kan spelen in de keuze van de adolescent om te gaan roken (bijv., Engels & Willemsen, 2004; Gilman et. al., 2008).

Ook de opvoedrol van ouders onderling is niet meegenomen in ons onderzoek. Vaders en moeders vervullen een verschillende rol in de opvoeding (Waizenhofer, Buchanan, & Jackson-Newson, 2004) en binnen dit onderzoek is slechts de relatie met beide ouders gemeten.

Conclusie

Tot slot is bij dit onderzoek uitsluitend gebruik gemaakt van zelfrapportage door de adolescent. De visie van ouder(s), leerkrachten e.a. is hierbij dus niet meegenomen, wat de subjectiviteit van de bevindingen vergroot.

Opleidingsniveau kan eveneens een voorspelling doen over middelengebruik.

Wanneer een adolescent laagopgeleid is (VMBO-tl) heeft hij een verhoogde kans om te roken en alcohol en cannabis te gebruiken. Ouders doen er dus goed aan te beseffen dat ouderlijke controle een beschermende factor is voor tabaks- en alcoholgebruik door hun kind. Voor zowel ouder als adolescent is het eveneens belangrijk te weten dat het hebben van geheimen voor ouders ook de kans op roken en alcoholgebruik ook verhoogt. Ouders van laagopgeleide adolescenten en laagopgeleide adolescenten zelf zouden hier extra alert op moeten zijn.

Referenties

Allen, M., Donohue, W. A., Griffin, A., Ryan, D., & Turner, M. M. M. (2003).

Comparing the influence of parents and peers on the choice to use drugs:

- A meta-analytic summary of the literature. *Criminal and Justice Behaviour*, 20, 163–186.
- Ashtari, M., Cervellione, K., Cottone, J., Ardekani, B. A., & Kumra, S. (2009). Diffusion abnormalities in adolescents and young adults with a history of heavy cannabis use. *Journal of Psychiatric Research*, 43, 189-204.
- Ashtari, M., Avants, B., Cyckowski, L., Cervellione, K. L., Roofeh, D., Cook, P., "...", Kumra, S. (in press). Medial temporal structures and memory functions in adolescents with heavy cannabis use. *Journal of Psychiatric Research*, 1-12.
- Bergen, H. A., Martin, G., Roeger, L., & Allison, S. (2005). Perceived academic performance and alcohol, tobacco, and marijuana use: Longitudinal relationships in young community adolescents. *Addictive Behaviors*, 30, 1563-1573.
- Bryant, A. L., Schulenburg, J. E., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., & Johnston, L. D. (2003). How academic achievement, attitudes, and behaviors relate to the course of substance use during adolescence: A 6-Year, multiwave national longitudinal study. *Journal Research on Adolescents*, 13, 361-397.
- Chen, C., Storr, C. L., & Anthony, J. C. (2005). Influences of parenting practices on the risk of having a chance to try cannabis. *Pediatrics*, 115, 1631-1639.
- Colby, S. M., Tiffany, S., Shiffman, S., & Niaura, R. S. (2000). Are adolescent smokers dependent on nicotine? *Drug and Alcohol Dependence*, 59, 83–95.
- Crews, F. T., Braun, C. J., Hoplight, B., Switzer, R. C., & Knapp, D. J. (2000). Binge ethanol consumption causes differential brain damage in young adolescent rats compared with adult rats. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 24, 1712-1723.
- Den Exter Blokland, E. A. W., Hale, W. W., Meeus, W., & Engels, R. C. M. E. (2007). Parental support and control and early adolescent smoking: A longitudinal study. *Substance Use & Misuse*, 42, 2223-2232.
- Degenhardt, L., Coffey, C., Carlin, J. B., Swift, W., Moore, E., & Patton, G. C. (2010). Outcomes of occasional cannabis use in adolescence: 10-year follow-up study in Victoria, Australia. *The British Journal of Psychiatry*, 196, 290-295.
- DeWit, D. J., Adlaf, E. M., Offord, D. R., & Ogborne, A. C. (2000). Age at first alcohol use: A risk factor for the development of alcohol disorders. *The American Journal of psychiatry*, 157, 745-750.
- Dick, D. M., Viken, R., Purcell, S., Kaprio, J., Pulkkinen, L., & Rose, R. J. (2007).

Parental monitoring moderates the importance of genetic and environmental influences on adolescent smoking. *Journal of Abnormal Psychology, 116*, 213-218.

- DiClemente, R. J., Wingood, G. M., Crosby, R., Sionean, C., Cobb, B. K., Harrington, K., "...", Oh, M. K. (2001). Parental monitoring: Association with adolescents' risk behaviors. *Pediatrics, 107*, 1363-1368.
- Diego, M. A., Field, T. M., & Sanders, C. E. (2003). Academic performance, popularity, and depression predict adolescent substance use. *Adolescence, 38*, 35-42.
- Droomers, M., Schrijvers, C. T. M., & Mackenbach, J. P. (2004). Educational differences in starting excessive alcohol consumption: explanations from the longitudinal GLOBE study. *Social Science & Medicine, 58*, 2023-2022.
- Ellickson, P. L., Tucker, J. S., & Klein, D. J. (2001). High-risk behaviors associated with early smoking: Results from a 5-year follow-up. *Journal of Adolescent Health, 28*, 465-473.
- Engels, C. M. E., & Willemsen, M. (2004). Communication about smoking in Dutch families: associations between anti-smoking socialization and adolescent smoking-related cognitions. *Health Education Research, 19*, 227-238.
- Finkenauer, C., Engels, R. C. M. E., & Meeus, W. (2002). Keeping secrets from parents: Advantages and disadvantages of secrecy in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 31*, 123-136.
- Flannery, D. J., Vazsonyi, A. T., Torquati, J., & Fridrich, A. (1994). Ethnic and gender differences in risk for early adolescent substance use. *Journal of Youth and Adolescence, 23*, 195-213.
- Fletcher, A., Bonell, C., & Hargreaves, J. (2008). School effects on young people's drug use: A systematic review of intervention and observational studies. *Journal of Adolescent Health, 42*, 209-220.
- Frijns, T., Finkenauer, C., Vermulst, A. A., & Engels, R. C. M. E. (2005). Keeping secrets from parents: Longitudinal associations of secrecy in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 34*, 137-148.
- Frijns, T., Keijsers, L., Branje, S. J. T., & Meeus, W. (2010). What parents don't know and how it may affect their children: Qualifying the disclosure-adjustment link. *Journal of Adolescence, 33*, 261-270.
- Gilman, S. E., Rende, R., Boergers, J., Abrams, D. B., Buka, S. L., Clark, M. A., "...", Niaura, R. S. (2009). *Pediatrics, 123*, 274-281.
- Harakeh, Z., Scholte, R., de Vries, H., & Engels, R. (2005). Parental rules and communication: Their association with adolescent smoking. *Addiction, 100*, 862-870.

- Hawk, S. T., Hale, W. W., Raaijmakers, Q. A. W., & Meeus, W. H. J. (2008). Adolescents' perceptions of privacy invasion in reaction to parental solicitation and control. *Journal of Early Adolescence, 28*, 583-608.
- Hoeveel mensen overlijden door roken. (2007). Verkregen op 7 maart 2011, op http://www.stivoro.nl/Voor_volwassenen/Feiten___Cijfers/Hoeveel_mensen_overlijden_door_roken_/Hoeveel_mensen_overlijden_door_roken_.aspx
- Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason T., Kokkevi A., Kraus, L. (2007). *The 2007 ESPAD report: Substance use among students in 35 European countries*. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN), The Pompidou Group at the Council of Europe. Stockholm: Modintryckoffset AB; 2009.
- Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., Schulenberg, J. E. (2007). *Monitoring the future national survey results on drug use, 1975–2006: Vol 1, Secondary school students*. National Institute on Drug Abuse, Bethesda, MD, USA.
- Johnston, L. D., O'Malley, P. M., Bachman, J. G., Schulenberg, J. E. (2008). *Monitoring the future national results on adolescent drug use: overview of key findings, 2007*. National Institute on Drug Abuse, Bethesda, MD, USA.
- Keijsers, L., Branje, S. J. T., Frijns, T., Finkenauer, C., & Meeus, W. (2010). Gender differences in keeping secrets from parents in adolescence. *Developmental Psychology, 46*, 293-298.
- Keijsers, L., Branje, S. J. T., Van der Valk, I. E., & Meeus, W. (2009a). Mag ik even met je praten? Ouder-kind communicatie en delinquentie bij adolescenten. *Pedagogiek, 29*, 111-123.
- Keijsers, L., Frijns, T., Branje, S. J. T., Meeus, W. (2009b). Developmental links of adolescent disclosure, parental solicitation, and control with delinquency: moderation by parental support. *Developmental Psychology, 45*, 1314-1327.
- Kerr, M. & Stattin, H. (2000). What parents know, how they know it, and several forms of adolescent adjustment: Further support for a reinterpretation of monitoring. *Developmental Psychology, 36*, 366-380
- Kostelecky, K. L. (2005). Parental attachment, academic achievement, life events and their relationship to alcohol and drug use during adolescence. *Journal of Adolescence, 28*, 665-669.
- Liddle, H. A., Dakof, G. A., Parker, K., Diamond, G. S., Baret, K., & Tejeda, M. (2003). Multidimensional family therapy for adolescent drug abuse: Results of a randomized clinical trial. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 27*, 651-688

- Martins, S. S., & Alexandre, P. K. (2009). The association of ecstasy use and academic achievement among adolescents in two U.S. national surveys. *Addictive Behaviors, 34*, 9-16.
- Martins, S. S., Storr, C. L., Alexandre, P. K., & Chilcoat, H. D. (2008). Adolescent ecstasy and other drug use in the national survey of parent and youth: The role of sensation seeking, parental monitoring and peer's drug use. *Addictive Behaviors, 33*, 919-933.
- Miller, J. W., Timothy, S. N., Brewer, R. D., & Jones, S. E. (2007). Binge drinking and associated health risk behaviors among high school students, *Pediatrics, 119*, 76-85.
- Monshouwer, K., Verdurmen, J., van Dorsselaer, S., Smit, E., Gorter, A., & Vollebergh, W. (2008). Jeugd en riskant gedrag 2007. Roken, drinken, drugsgebruik en gokken onder scholieren vanaf 10 jaar. Utrecht: Trimbos Instituut.
- Montgomery, C., Fisk, J. E., & Craig, L. (2008). The effects of perceived parenting style on the propensity for illicit drug use: The importance of parental warmth and control. *Drug and Alcohol Review, 27*, 640-649.
- Parsai, M., Marsiglia, F. F., & Kulis, S. (2008). Parental monitoring, religious involvement and drug use among Latino and Non-Latino youth in the Southwestern United States. *British Journal of Social Work, 40*, 100-114.
- Pedersen, W. (2008). Does cannabis use lead to depression and suicidal behaviours? A population-based longitudinal study. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 118*, 395-403.
- Piko, B. (2000). Perceived social support from parents and peers: Which is the stronger predictor of adolescent substance use? *Substance Use and Misuse, 35*, 617-630.
- Shaffer, D. R., & Kipp, K. (2010). In L. Schreiber, & M. Sordi (Eds.), *Developmental psychology: Childhood and Adolescence, eight edition* (pp. 5). Wadsworth: Cengage Learning.
- Shope, J. T., Waller, P. F., Raghunathan, E., & Patil, S. M. (2001). Adolescent antecedents of high-risk driving behavior into Young adulthood: Substance use and parental influences. *Accident Analysis and Prevention, 33*, 649-658.
- Smetana, J. G., Metzger, A., Gettman, D. C., & Campione-Barr, N. (2006). Disclosure and secrecy in adolescent-parent relationships. *Child Development, 77*, 201-217.

- Soenens, B., Vansteenkiste, M., Luyckx, K., & Goossens, L. (2006). Parenting and adolescent problem behavior: An integrated model with adolescent self-disclosure and perceived parental knowledge as intervening variables. *Developmental Psychology, 42*, 305–318.
- Solowij, N., & Battisti, R. (2008). The chronic effects of cannabis on memory in humans: A review. *Current Drug Abuse Reviews, 1*, 81-98.
- Stattin, H., & Kerr, M. (2000). Parental monitoring: A reinterpretation. *Child Development, 71*, 1072–1085.
- Sutherland, I., & Shepherd, J. P. (2001). Social dimensions of adolescent substance use. *Addiction, 96*, 445-458.
- Vorst, van der H., Engels, R. C. M. E., Meeus, W., & Dekovic, M. (2006). *Psychology of Addictive Behaviors, 2*, 107-116
- Waizenhofer, R. N., Buchanan, C. M., & Jackson-Newsom, J. (2004). Mothers' and fathers' knowledge of adolescents' daily activities: Its sources and its links with adolescent adjustment. *Journal of Family Psychology, 18*, 348-360
- White, H. R., McMorris, B. J., Catalano, R. F., Fleming, C. B., Haggerty, K., & Abbott, R. D. (2006). Increases in alcohol and marijuana use during the transition out of high school into emerging adulthood: The effects of leaving home, going to college, and high school protective factors. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 67*, 810-822.
- Wilson, C. R., Sherritt, L., Gates, E., & Knight, J. R. (2004). Are clinical impressions of adolescent substance use accurate? *Pediatrics, 114*, 536-540.
- Wood, M. D., Read, P. R., Mitchell, R. E., & Brand, N. H. (2004). Do parents still matter?
Parent and peer influences on alcohol involvement among recent high school graduates. *Psychology of Addictive Behaviors, 18*, 19-30.
- Young, S. E., Corley, R. P., Stallings, M. C., Rhee, S. H., Crowley, T. J., & Hewitt, J. K. (2002). Substance use, abuse and dependence in adolescence: prevalence, symptom profiles and correlates. *Drug and Alcohol Dependence, 68*, 309-322.

Tabel 1

Gemiddelden, standaard deviaties, minimale en maximale score per respondent naar opleidingsniveau

Variabele	Opleidingsniveau	M	SD	Min	Max
Vertellen	VMBO	3.4	1.0	1.3	5.0
	HAVO	3.4	0.9	1.5	5.0
	VWO	3.4	0.9	1.0	5.0
Vragen	VMBO	3.5	1.1	1.0	5.0
	HAVO	3.6	0.7	2.0	4.8
	VWO	3.6	0.7	1.8	5.0
Controle	VMBO	3.0	0.9	1.2	4.8
	HAVO	3.0	1.0	1.3	5.0
	VWO	3.1	0.7	1.5	4.7
Geheimen	VMBO	2.2	1.0	1.0	5.0
	HAVO	2.3	1.1	1.0	5.0
	VWO	2.3	1.0	1.0	5.0
Roken	VMBO	2.7	1.6	1.0	5.0
	HAVO	1.6	1.0	1.0	5.0
	VWO	1.3	0.5	1.0	3.0
Alcohol	VMBO	3.0	0.9	1.0	4.0
	HAVO	2.6	1.0	1.0	4.5
	VWO	2.5	0.8	1.0	4.0
Cannabis	VMBO	1.4	0.9	1.0	5.0
	HAVO	1.1	0.3	1.0	2.0
	VWO	1.1	0.6	1.0	5.0
Harddrugs	VMBO	1.0	0.2	1.0	2.0
	HAVO	1.0	0.0	1.0	1.3
	VWO	1.0	0.0	1.0	1.0

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGEBRUIK

Tabel 2

Correlaties tussen de Aspecten van Ouder-kind Communicatie, de Verschillende Middelen en Opleiding

	vertellen	vragen	controle	geheimen	roken	alcohol	cannabis	harddrugs	opleiding
vertellen	1.000								
vragen	.586**	1.000							
controle	.258**	.287**	1.000						
geheimen	-.512**	-.416**	.030	1.000					
roken	-.072	-.125	-.171*	.188*	1.000				
alcohol	-.085	-.035	-.136	.235**	.438**	1.000			
cannabis	-.118	-.096	-.047	.153	.471**	.182*	1.000		
harddrugs	-.179*	-.133	-.046	-.004	.261**	.174*	.508**	1.000	
opleiding	-.029	.082	.089	.017	-.457**	-.210*	-.182*	-.168*	1.000

*p < 0.05. ** p < 0.01.*

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGEBRUIK

Tabel 3

Eenweg-ANOVA voor de Effectgrootte van Opleiding op Middelen

		<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Roken	Tussen Groepen	52.825	2	26.413	21.023	.000	.230
	Binnen Groepen	177.147	141	1.256			
	Totaal	229.972	143				
Alcohol	Tussen Groepen	6.131	2	3.065	3.660	.028	.049
	Binnen Groepen	118.107	141	.838			
	Totaal	124.238	143				
Cannabis	Tussen Groepen	2.999	2	1.499	3.480	.033	.047
	Binnen Groepen	60.751	141	.431			
	Totaal	63.750	143				
Harddrugs	Tussen Groepen	.053	2	.027	2.386	.096	.032
	Binnen Groepen	1.575	141	.011			

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGEBRUIK

	Totaal	1.629	143				
Middelen	Tussen Groepen	8.493	2	4.246	15.868	.000	.184
	Binnen Groepen	37.733	141	.268			
	Totaal	46.226	143				

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGEBRUIK

Tabel 4

Tukey Post Hoc Test voor Effectgrootte van Opleiding op Middelen

			<i>MD</i>	<i>SE</i>	<i>p</i>	<i>Cohen's d</i>
Middelen	VMBO	HAVO	.461*	.107	.000	.767
		VWO	.566*	.105	.000	1.038
	HAVO	VMBO	-.461*	.107	.000	.767
		VWO	.104	.104	.573	
	VWO	VMBO	-.566*	.105	.000	1.038
		HAVO	-.104	.104	.573	
Roken	VMBO	HAVO	1.103*	.232	.000	.819
		VWO	1.432*	.229	.000	1.198
	HAVO	VMBO	-1.103*	.232	.000	.819
		VWO	.329	.225	.312	
	VWO	VMBO	-1.432*	.229	.000	.819
		HAVO	-.329	.225	.312	
Alcohol	VMBO	HAVO	.386	.189	.107	
		VWO	.483*	.187	.029	.895
	HAVO	VMBO	-.386	.189	.107	
		VWO	.096	.184	.859	
	VWO	VMBO	-.483*	.187	.029	.895
		HAVO	-.096	.184	.859	
Cannabis	VMBO	HAVO	.318	.136	.054	
		VWO	.304	.134	.064	
	HAVO	VMBO	-.318	.136	.054	

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGBRUIK

	VWO		-.013	.132	.994
	VWO	VMBO	-.304	.134	.064
		HAVO	.013	.132	.994
Harddrugs	VMBO	HAVO	.037	.021	.205
		VWO	.044	.021	.103
	HAVO	VMBO	-.037	.021	.205
		VWO	.006	.021	.944
	VWO	VMBO	-.044	.021	.103
		HAVO	-.006	.021	.944

NOOT: Alleen significante verschillen zijn getest op effectgrootte.

* MD is significant bij $p < .05$.

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGBRUIK

Tabel 5

Resultaten stapsgewijze lineaire regressie met afhankelijke variabele middelengebruik

	B	SE	β	p	R	R ²	ΔR^2
Stap 1					.402 **	.162 **	
Opleiding	-.279	.053	-.402	**			
Stap 2					.500 **	.250 **	.089 **
Opleiding	-.276	.052	-.398	**			
Controle	-.110	.052	-.168	*			
Vragen	.049	.064	.073				
Vertellen	.016	.062	.026				
Geheimen	.170	.050	.301	**			
Stap 3					.527	.277	.027
Opleiding	-.279	.052	-.402	**			
Controle	-.099	.053	-.151				
Vragen	.061	.066	.090				
Vertellen	.002	.063	.003				
Geheimen	.162	.051	.287	**			
Opleiding*Controle	.020	.050	.033				
Opleiding*Vragen	.018	.050	.035				
Opleiding*Vertellen	-.038	.054	-.068				
Opleiding*Geheimen	-.097	.050	-.167				

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGBRUIK

Tabel 6

Resultaten stapsgewijze lineaire regressie met afhankelijke variabele roken

	B	SE	β	p	R	R ²	ΔR^2
Stap 1					.457 **	.209 **	
Opleiding	-.708	.116	-.457	**			
Stap 2					.520 *	.270 *	.061 *
Opleiding	-.692	.114	-.446	**			
Controle	-.237	.115	-.162	*			
Vragen	-.027	.140	.018				
Vertellen	.099	.136	.072				
Geheimen	.308	.111	.245	**			
Stap 3					.555	.308	.037
Opleiding	-.703	.113	-.454	**			
Controle	-.196	.116	-.134				
Vragen	.048	.143	.032				
Vertellen	.051	.137	.037				
Geheimen	.276	.111	.219	*			
Opleiding*Controle	.144	.110	.107				
Opleiding*Vragen	-.005	.109	.004				
Opleiding*Vertellen	-.144	.118	-.116				
Opleiding*Geheimen	-.247	.108	-.189	*			

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGBRUIK

Tabel 7

Resultaten stapsgewijze lineaire regressie met afhankelijke variabele alcohol

	B	SE	β	p	R	R ²	ΔR^2
Stap 1					.210 *	.044 *	
Opleiding	-.239	.093	-.210	*			
Stap 2					.369 **	.136 **	.092 **
Opleiding	-.240	.091	-.210	*			
Controle	-.191	.092	-.177	*			
Vragen	.162	.112	.147				
Vertellen	.035	.109	.034				
Geheimen	.298	.089	.323	**			
Stap 3					.382	.146	.010
Opleiding	-.244	.092	-.214	**			
Controle	-.187	.095	-.174				
Vragen	.174	.117	.158				
Vertellen	.018	.112	.018				
Geheimen	.294	.091	.318	**			
Opleiding*Controle	.004	.089	.004				
Opleiding*Vragen	-.020	.089	-.023				
Opleiding*Vertellen	.006	.097	.006				
Opleiding*Geheimen	-.099	.088	-.103				

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGBRUIK

Tabel 8

Resultaten stapsgewijze lineaire regressie met afhankelijke variabele cannabis

	B	SE	B	p	R	R ²	Δ R ²
Stap 1					.182 *	.033 *	
Opleiding	-.149	.067	-.182	*			
Stap 2					.246	.061	.027
Opleiding	-.151	.068	-.186	*			
Controle	-.019	.069	-.024				
Vragen	.013	.084	.017				
Vertellen	-.042	.081	-.059				
Geheimen	.088	.066	.134				
Stap 3					.296	.087	.027
Opleiding	-.148	.068	-.182	*			
Controle	-.018	.070	-.023				
Vragen	.022	.087	.028				
Vertellen	-.036	.083	-.049				
Geheimen	.088	.067	.132				
Opleiding*Controle	-.061	.066	-.086				
Opleiding*Vragen	.085	.066	.137				
Opleiding*Vertellen	-.039	.071	-.060				
Opleiding*Geheimen	-.060	.065	-.088				

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

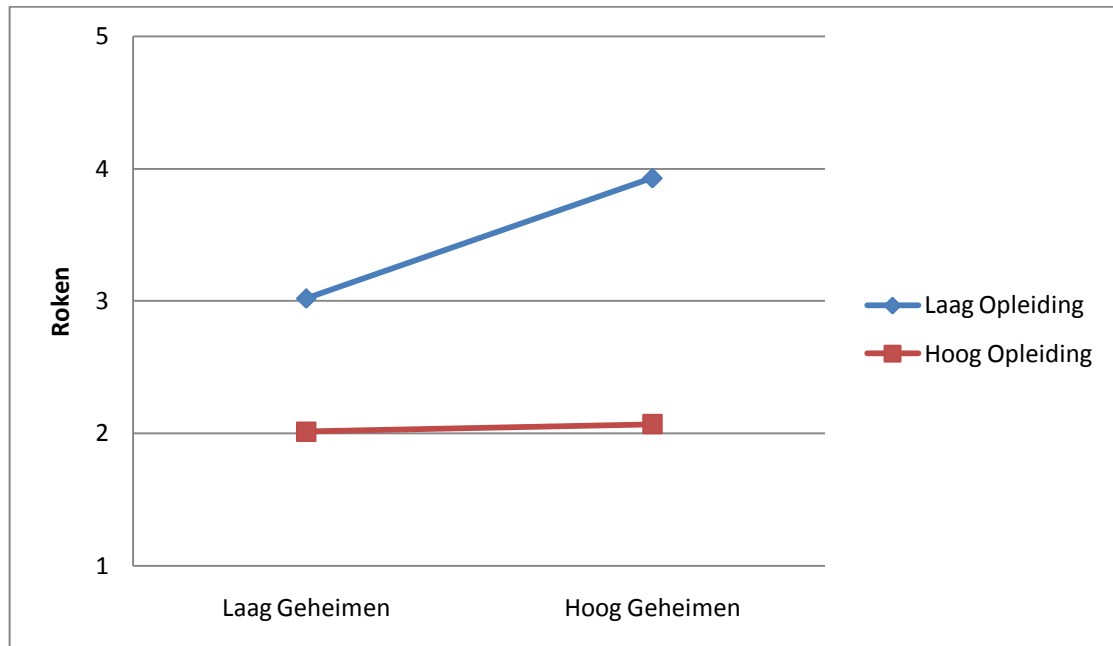
OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGEBRUIK

Tabel 9

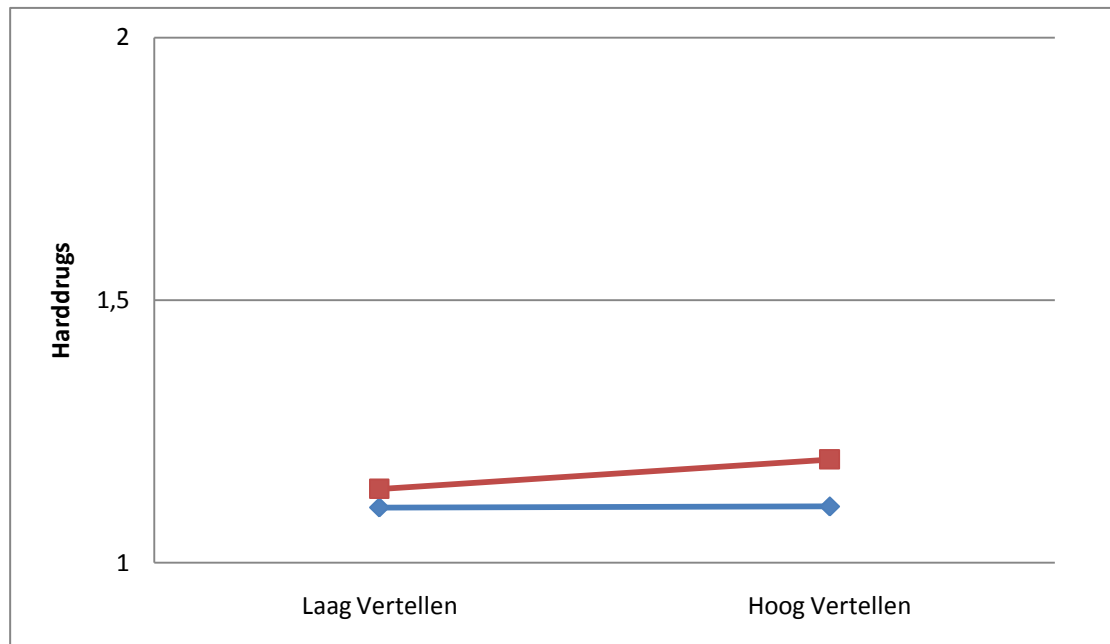
Resultaten stapsgewijze lineaire regressie met afhankelijke variabele harddrugs

	B	SE	β	p	R	R ²	ΔR^2
Stap 1					.168 *	.028 *	
Opleiding	-.022	.011	-.168	*			
Stap 2					.278	.077	.049
Opleiding	-.022	.011	-.172	*			
Controle	.006	.011	.051				
Vragen	-.007	.013	-.054				
Vertellen	-.028	.013	-.242	*			
Geheimen	-.016	.010	-.149				
Stap 3					.249	.122	.044
Opleiding	-.023	.011	-.174	*			
Vertellen	-.025	.013	-.217				
Vragen	-.001	.014	-.010				
Controle	.004	.011	.030				
Geheimen	-.011	.011	-.108				
Opleiding*Vertellen	.025	.011	.241	*			
Opleiding*Vragen	.003	.010	.029				
Opleiding*Controle	-.008	.010	-.073				
Opleiding*Geheimen	.016	.010	.146				

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$.

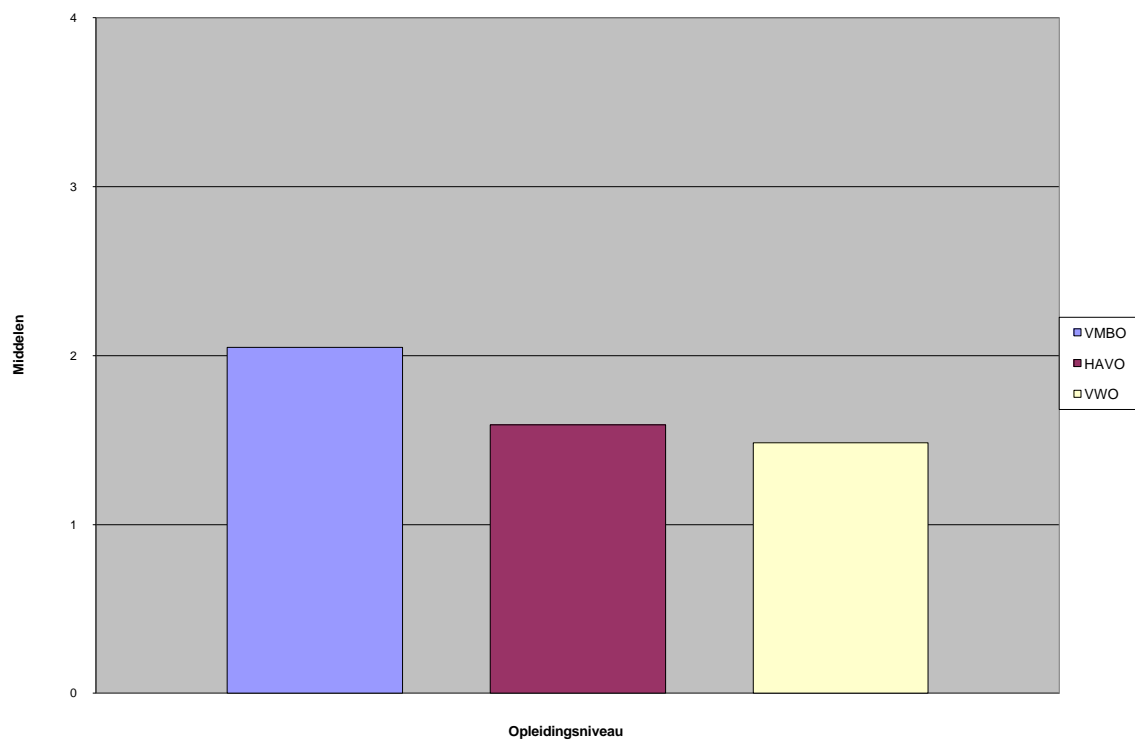


Figuur 1. Plot van het interactie-effect van geheimen en opleidingsniveau op roken

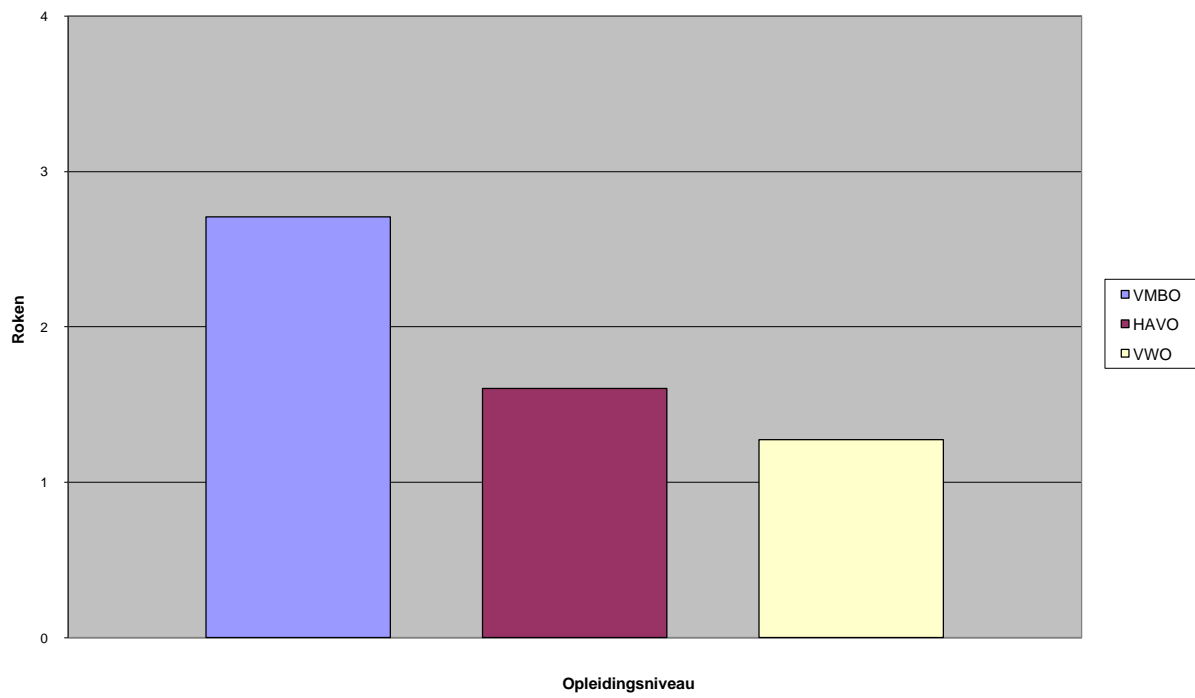


Figuur 2. Plot van het interactie-effect van vertellen en opleidingsniveau op harddrugsgebruik

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGEBRUIK

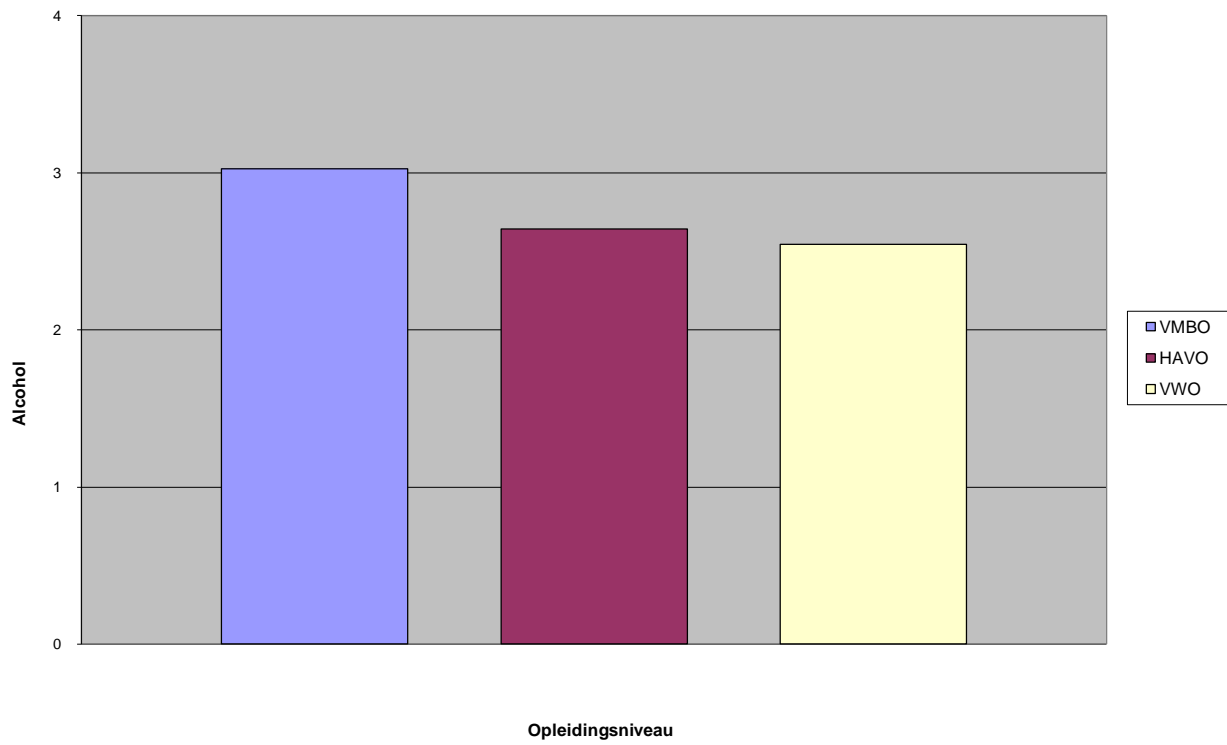


Figuur 3. Anova voor het effect van opleidingsniveau op middelengebruik



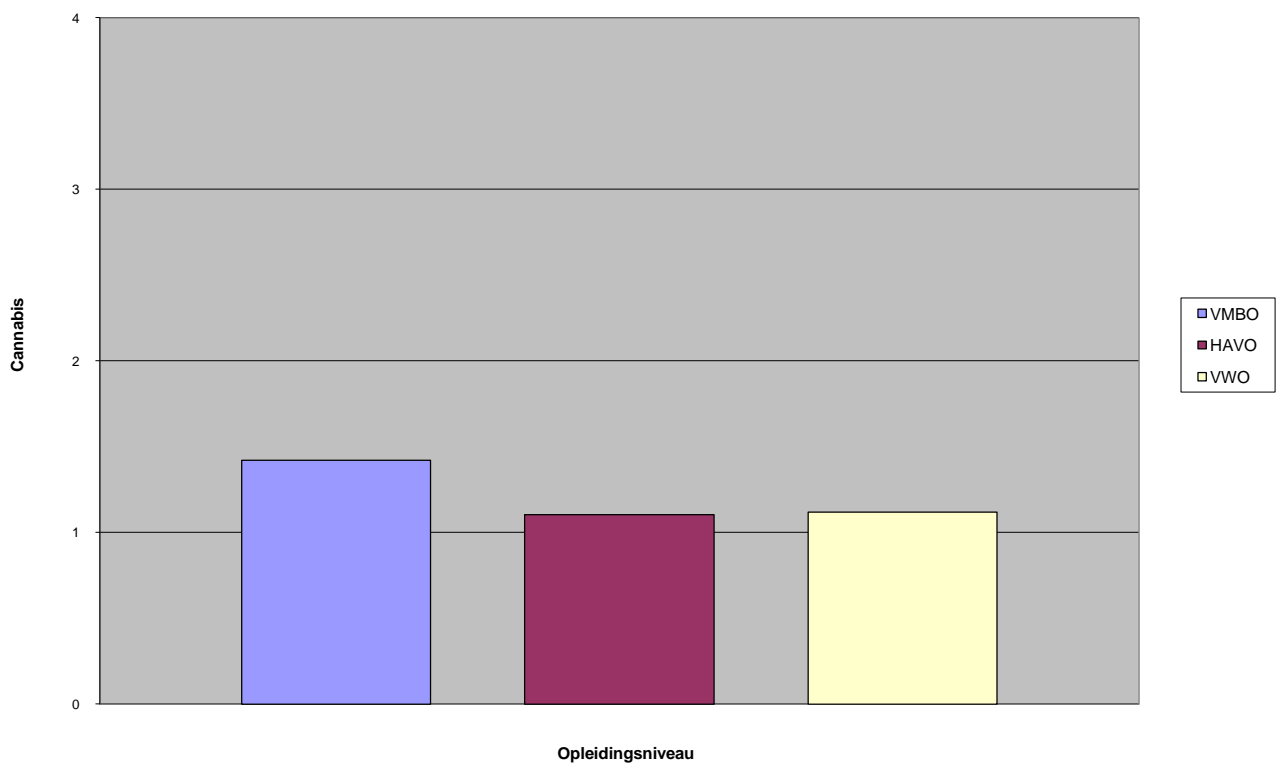
Figuur 4. Anova voor het effect van opleidingsniveau op roken

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGEBRUIK

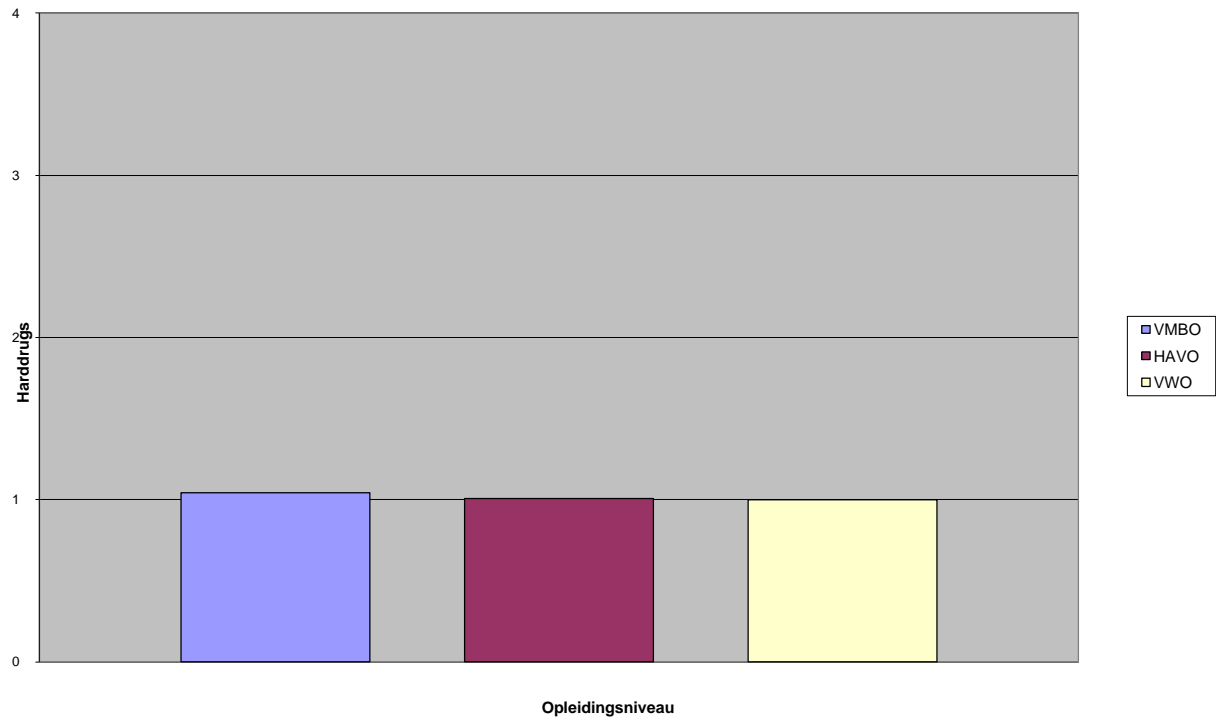


Figuur 5. Anova voor het effect van opleidingsniveau op alcoholgebruik

OUDER-KIND COMMUNICATIE EN MIDDELENGEBRUIK



Figuur 6. Anova voor het effect van opleidingsniveau op cannabisgebruik



Figuur 7. Anova voor het effect van opleidingsniveau op harddrugsgebruik