

jaargang 35, nummer 1
februari 2014

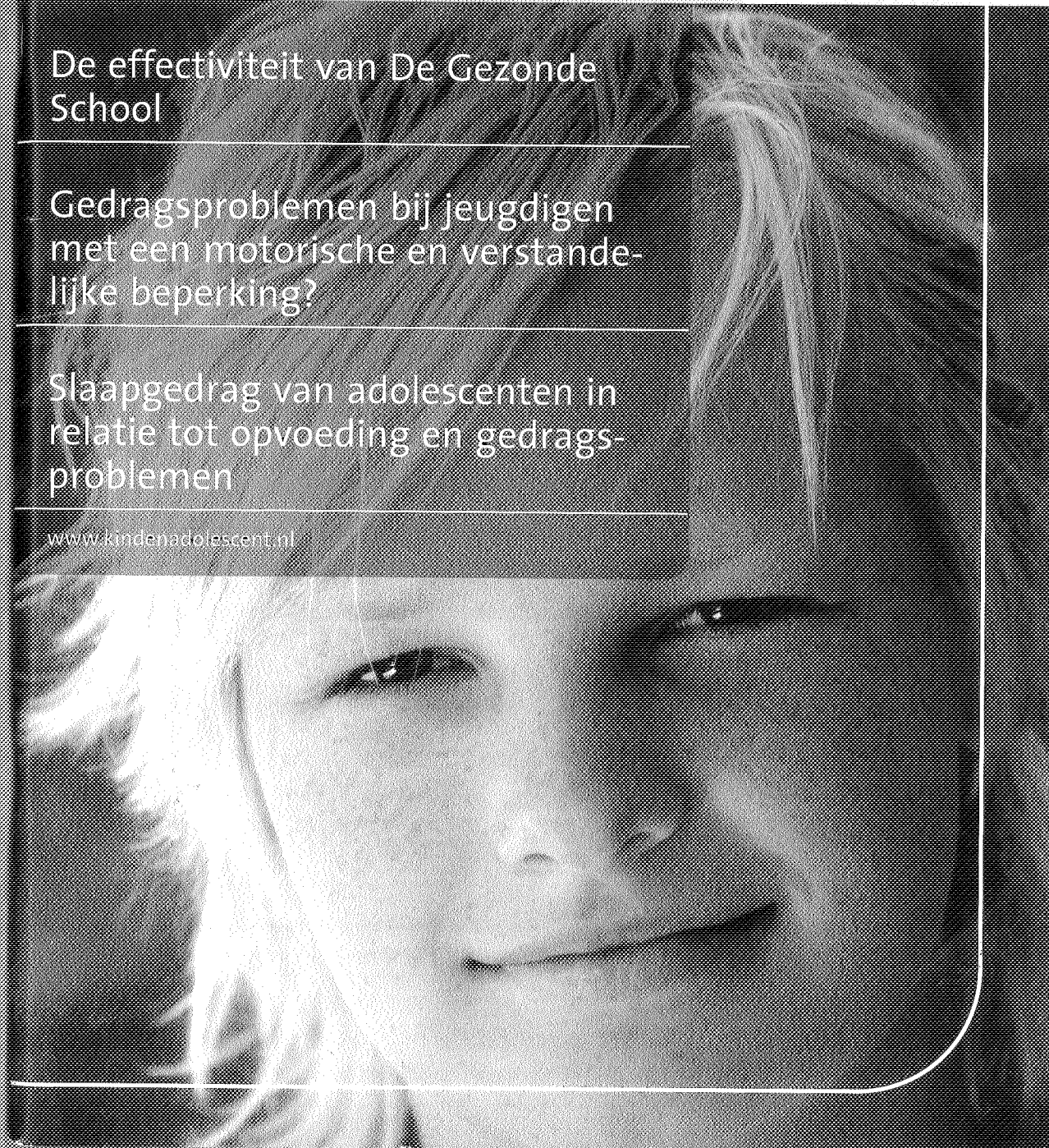
De effectiviteit van De Gezonde School

De effectiviteit van De Gezonde School

Gedragsproblemen bij jeugdigen met een motorische en verstandelijke beperking?

Slaapgedrag van adolescenten in relatie tot opvoeding en gedragsproblemen

www.kindenadolescent.nl



Inhoud

Artikelen

- De effectiviteit van De Gezonde School en Genotmiddelen voor het basisonderwijs Rebecca N. H. de Leeuw, Marloes Kleinjan, Jeroen Lammers, Suzanne Lokman, Rutger C. M. E. Engels 2
- Gedragsproblemen bij jeugdigen met een motorische en verstandelijke beperking: relaties met persoonlijkheidskenmerken en huwelijksstress van ouders Cis Vrijmoeth, Elegast Monbaliu, Emmy Lagast, Peter Prinzie 22
- Slaapgedrag van adolescenten in relatie tot opvoeding en gedragsproblemen in drie etnische groepen Leonore de Vrijer, Anne Marie Meijer, Inge Wissink, Maja Deković 37
- Rectificatie Suzan Doornwaard, Regina van den Eijnden, Peter Lugtig, Tom ter Bogt, Geertjan Overbeek 53

Opmerkelijk

- Bezint eer gij begint (met het implementeren van interventies) Jan Willem Veerman 55
- Risico's voor besluitvorming in de jeugdzorg Harrie van Leeuwen 57

Boeken

- Dedding, Chr., Jurrius, K., Moonen, X., & Rutjes, L. (red). (2013). *Kinderen en jongeren actief in wetenschappelijk onderzoek. Ethiek, methoden en resultaten van onderzoek met en door jeugd* Karla Van Leeuwen 60
- Scharloo, A., Ebbers, S., & Spijker, M. (2014). *SOS - Snelle opvang bij seksueel misbruik van mensen met een verstandelijke beperking. Een praktisch handboek* Han Spanjaard 61
- Solomon, A. (2013) *Ver van de boom. Als je kind anders is* Eduard Klapwijk 62
- Ontvangen 64

Summaries

66

De effectiviteit van De Gezonde School en Genotmiddelen voor het basisonderwijs

Rebecca N. H. de Leeuw, Marloes Kleinjan, Jeroen Lammers, Suzanne Lokman en Rutger C. M. E. Engels

SAMENVATTING

In deze studie wordt verslag gedaan van een gerandomiseerd onderzoek met controlegroep naar De Gezonde School en Genotmiddelen dat bestaat uit: (1) een lesprogramma en (2) een programma met de methode verhalend ontwerpen. Zeven basisscholen met 251 leerlingen ($M = 10.86$; $SD = .71$; 49% jongens) deden mee. Deze scholen werden willekeurig toegewezen aan een van de experimentele condities of de controleconditie. Voor en na het programma vulden de leerlingen een vragenlijst in.

De bevindingen wezen op een toename van kennis over roken van beide interventieprogramma's, maar op een ongunstig effect op de attitude ten opzichte van roken en de subjectief sociale norm van vrienden met betrekking tot drinken en roken. Beide interventies bleken niet significant van invloed te zijn op de zelfeffectiviteit en de intentie om te gaan drinken en roken. Ook werden er nauwelijks effecten gevonden op de opvoedingsstrategieën van de ouders.

Op grond van de bevindingen is het onduidelijk in hoeverre het programma voor kinderen in de basisschoolleeftijd potentie heeft.

Inleiding

Volgens cijfers van de Wereldgezondheidsorganisatie vormen alcohol en tabak een van de belangrijkste gezondheidsrisico's wereldwijd (WHO, 2011a, 2011b). Meestal wordt zowel met het drinken van alcohol als het roken van sigaretten gestart tijdens de adolescentie, wat ook de leeftijd is waarop de kans op toekomstige gezondheidspro-

Dr. R. N. H. de Leeuw is universitair docent Communicatiewetenschap aan de Radboud Universiteit Nijmegen. E-mail: r.deleeuw@bsi.ru.nl.

Dr. M. Kleinjan is universitair docent Orthopedagogiek aan de Radboud Universiteit Nijmegen.

Drs. J. Lammers is senior wetenschappelijk medewerker bij het Trimbos-instituut, Utrecht.

Drs. S. Lokman is wetenschappelijk medewerker bij het Trimbos-instituut, Utrecht.

Prof. dr. R. C. M. E. Engels is hoogleraar Orthopedagogiek aan de Radboud Universiteit Nijmegen.

blemen het grootst is (Clark, Thatcher, & Tapert, 2008; DiFranza e.a., 2002; Fidler, Wardle, Brodersen, Jarvis, & West, 2006; Loeber e.a., 2009; McQueeney e.a., 2009; Patton, Coffey, Carlin, Sawyer, & Wakefield, 2006; Squeglia, Spadoni, Infante, Myers, & Tapert, 2009). In het verleden zijn er al veel preventie- en interventieprogramma's ontwikkeld en ingezet om jongeren te weerhouden van het drinken van alcohol en het roken van sigaretten. Veel programma's hebben helaas niet het succes waarop gehoopt werd (Cuijpers, 2002; Skara & Sussman, 2003; Wiehe, Garrison, Christakis, Ebel, & Rivara, 2005). Uit recent onderzoek blijkt dat preventie- en interventieprogramma's het meest effectief zijn wanneer niet alleen jongeren, maar ook hun ouders worden benaderd (Koning e.a., 2009). In het preventieprogramma De Gezonde School en Genotmiddelen (DGSG), een van de populairste preventieprogramma's in Nederland, wordt zo'n gecombineerde aanpak gehanteerd (Cuijpers, Jonkers, De Weerd, & De Jong, 2002; Heemskerk, Van den Brink, Steenhuis, De Boer, & Breebaart, 2011; Malmberg e.a., 2010).

Het preventieprogramma DGSG is een universeel programma gebaseerd op het Attitude-Social Influence-Self-Efficacy (ASE)-Model, een veelvuldig gehanteerd model om gezondheidsgedrag te voorspellen en te verklaren; in dit geval het beginnen met drinken en roken (De Vries, Backbier, Kok, & Dijkstra, 1995; De Vries, Dijkstra, & Kuhlman, 1988; De Vries e.a., 2003). Het al dan niet beginnen met drinken of roken wordt bepaald aan de hand van de intentie om dit te gaan doen. Deze intentie wordt vervolgens voorspeld op grond van de attitude ten opzichte van het gedrag, de waargenomen sociale invloed van vrienden en ouders om wel of niet te drinken of te roken, en de zelfeffectiviteit die ervaren wordt in situaties waarbij drank of sigaretten worden aangeboden. Met andere woorden: of jongeren in staat zijn om in moeilijke situaties weerstand te kunnen bieden aan bijvoorbeeld sociale druk van vrienden. Naast deze determinanten richt DGSG zich op het vergroten van de kennis op het vlak van de risico's van drinken en roken, omdat dit een negatievere attitude zou kunnen bevorderen (Cuijpers e.a., 2002; De Vries e.a., 2003; Heemskerk e.a., 2011). DGSG is een programma dat al in de jaren tachtig van de vorige eeuw ontwikkeld is en waarvan wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat het kan leiden tot meer kennis over de gezondheidsrisico's van middelengebruik onder jongeren en een verminderde kans om te gaan drinken of te roken (Cuijpers e.a., 2002). Het programma is inmiddels aangepast en op dit moment wordt het in vernieuwde vorm in het voortgezet onderwijs getoetst op effectiviteit (Malmberg e.a., 2010). Omdat de voorspellers van het beginnen met het drinken van alcohol en het roken van sigaretten al ontwikkeld worden in de jaren voorafgaand aan de adolescentie (Crone, Dijkstra, Frissen, & Paulussen, 2005; Kleinjan & Engels, 2010), heeft het Trimbos-instituut besloten een vergelijkbaar programma te ontwikkelen voor leerlingen in de groepen 7 en 8 van het basisonderwijs. In deze studie wordt de effectiviteit van dit programma getoetst.

DGSG voor het basisonderwijs bestaat uit twee varianten: (1) een preventieprogramma bestaande uit een lessenserie waarbij gewerkt wordt met twee tekstboekjes (Roken en Alcohol), en (2) een preventieprogramma, waarbij gewerkt wordt met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal). Beide varianten hebben dezelfde theoretische opbouw maar verschillen in intensiteit. De eerste is een korte variant en de tweede is een langere variant. De langere variant is bestemd voor scholen

die meer tijd willen en kunnen steken in het programma en waarvoor de methode verhalend ontwerpen past bij de school. Verhalend ontwerpen is een lesmethode waarbij leerlingen op zoek gaan naar informatie, leren een mening te vormen en door middel van rollenspellen vaardigheden trainen (Vos, Dekkers, & Reehorst, 2003). Dit zijn allemaal factoren waarvan aangetoond is dat zij de effectiviteit van interventies kunnen vergroten (Tobler e.a., 2000). Beide programma's worden afgesloten met een ouderavond. Een preventiemedewerker van de Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst (GGD) of de verslavingszorg is op die avond aanwezig om ouders informatie te geven over de opvoeding in relatie tot het drinken van alcohol en het roken van sigaretten (Cuijpers e.a., 2002; Heemskerk e.a., 2011). Ouders worden aangemoedigd en ondersteund in het ter sprake brengen van drinken en roken, het stellen van regels en het maken van afspraken met hun kinderen om niet te gaan drinken of roken. Het doel van de programma's is om te voorkomen dat jongeren gaan drinken en roken. In de huidige studie zijn echter geen directe gedragsmaten van drinken en roken opgenomen, omdat de leerlingen in de groepen 7 en 8 nog vóór de gevoelige periode zitten als het gaat om het beginnen met regelmatig drinken en roken (Hibell e.a., 2003; STIVORO, 2010). Het programma met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal), maar dan alleen gericht op het drinken van alcohol (Alcohol een ander verhaal) is al eens onderzocht op effectiviteit (Heemskerk e.a., 2011). Ondanks dat dit programma potentie bleek te hebben, aangezien er een toename was van kennis over alcohol en de gevolgen ervan en dat er een toename was in alcoholspecifieke opvoedingsstrategieën, is het van belang te vermelden dat het hierbij niet ging om een gerandomiseerd onderzoek met controlegroep en de scholen niet random werden toegewezen aan de verschillende condities (Antes, 2010).

Kort samengevat, in dit verslag wordt een beschrijving gegeven van een gerandomiseerd pilotonderzoek met controlegroep naar de effectiviteit van DCSG voor het basisonderwijs. De vooraf opgestelde hypothesen waren: (1) leerlingen die hebben deelgenomen aan DCSG, hebben een negatievere attitude ten opzichte van drinken en roken dan leerlingen in de controlegroep. Daarnaast (2) ervaren deze leerlingen minder sociale goedkeuring voor drinken en roken, (3) hebben zij een sterkere zelfeffectiviteit, en (4) hebben zij, vergeleken met de leerlingen van de controlegroep, een minder sterke intentie om te gaan drinken of roken. Verder wordt verwacht dat deze leerlingen (5) meer kennis hebben van de gezondheidsrisico's van beide gedragingen. Tot slot, (6) verwachten we dat ouders meer effectief over drinken en roken zullen communiceren en meer strikte regels en afspraken ten aanzien van beide gedragingen zullen maken.

Methoden

Procedure

De preventieprogramma's werden uitgevoerd in samenwerking met twee Gemeenschappelijke Gezondheidsdiensten (GGD's) en een instelling voor verslavingszorg (Brijder) in Nederland, namelijk in de regio's Brabant-Zuidoost, Kennemerland en de Achterhoek. In september 2011 werden 81 scholen in deze drie regio's telefonisch benaderd met de vraag of ze met de groepen 7 en 8 wilden deelnemen aan het

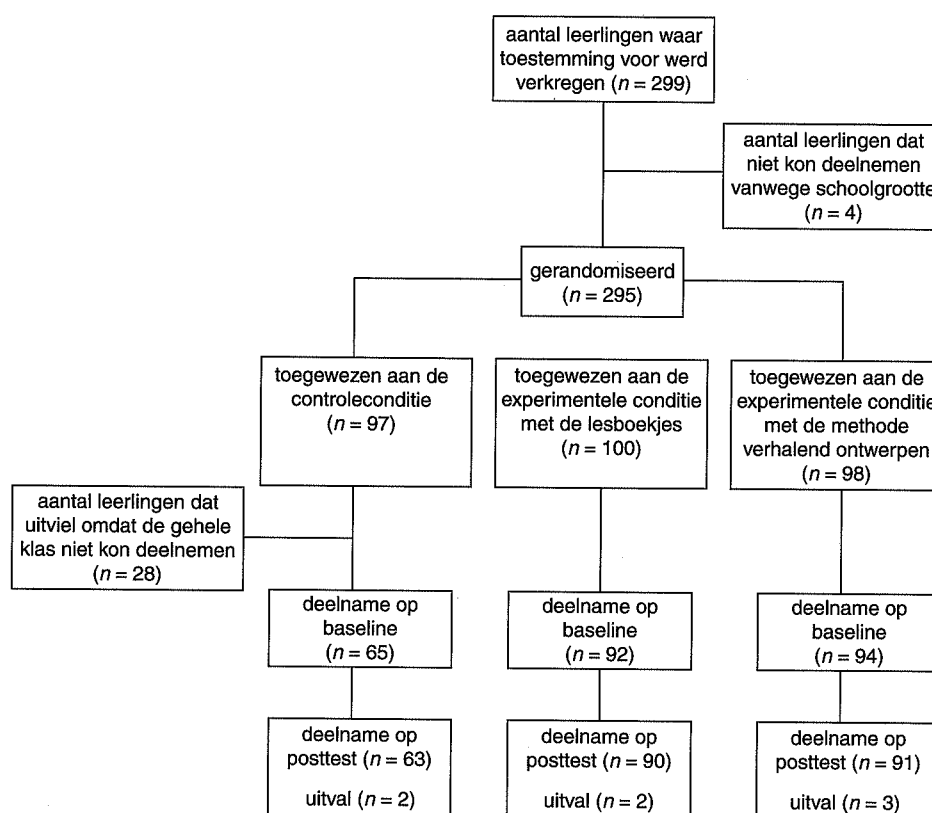
onderzoek. Acht basisscholen gaven toestemming voor deelname. Reden voor weigering was in de meeste gevallen dat de scholen al aan andere onderzoeken meededen en/of dat ze al betrokken waren bij een preventief project gericht op middelengebruik. Van deze acht scholen is er een van deelname uitgesloten, omdat er vanwege de grootte van de school slechts vier leerlingen konden deelnemen. De overige zeven deelnemende scholen zijn over de experimentele groepen en de controlegroep gerandomiseerd door een onafhankelijke onderzoeker. Randomisatie resulteerde in twee scholen (met $n = 100$ leerlingen) die deelnamen aan de experimentele conditie met de twee tekstboekjes (Alcohol en Roken), drie scholen (met $n = 98$ leerlingen) in de experimentele groep waarbij met de methode verhalend ontwerpen werd gewerkt (Alcohol & roken, een ander verhaal) en twee scholen (met $n = 97$ leerlingen) in de controleconditie. De kinderen werd gevraagd om voor en na het programma klassikaal een vragenlijst in te vullen. Na het invullen werden de vragenlijsten door de groepsleerkrachten verzameld in een envelop, die meteen gesloten werd. De voormeting vond plaats in november 2011 en de nameting in mei of juni 2012. Het invullen van de vragenlijst duurde ongeveer een halfuur. Voorafgaand aan het onderzoek kregen de leerlingen een brief mee voor hun ouders waarin gevraagd werd om toestemming te verlenen voor deelname van hun kinderen (passieve consent). Voor alle leerlingen is op deze wijze toestemming verkregen. De studie is goedgekeurd door de ethische commissie van de Faculteit van de Sociale Wetenschappen van de Radboud Universiteit Nijmegen en geregistreerd in het Nederlandse Trial Register (NTR2904). Een flowchart van de leerlingen die hebben deelgenomen aan het onderzoek naar De Gezonde School en Genotmiddelen is weergegeven in figuur 1.

De preventieprogramma's

Het effect van het preventieprogramma De Gezonde School en Genotmiddelen (DGSG) voor het basisonderwijs is onderzocht door middel van een gerandomiseerd pilotonderzoek met drie armen, namelijk twee experimentele condities en een controleconditie. Het eerste preventieprogramma bestaat uit een lessenserie waarbij gewerkt werd met twee lesboekjes (Alcohol en Roken); dit programma betekende voor de scholen een tijdsinvestering van ongeveer 10 uur. Bij het tweede preventieprogramma werd er gewerkt met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal) en dan specifiek met de methode 'Het Voorlichtingsbureau', waarbij de leerlingen een voorlichtingsbureau over roken en alcohol maken. Ze ontwerpen daarbij het gebouw, de medewerkers en de klanten. Vervolgens gaan de leerlingen op zoek naar informatie over roken en alcohol. De tijdsinvestering voor de scholen lag tussen de 12 en 24 uur. Beide preventieprogramma's werden geïmplementeerd door de groepsleerkrachten zelf. Voordat de groepsleerkrachten konden starten, kregen zij een training. Deze werd verzorgd door medewerkers van de GGD of de instelling voor verslavingszorg. Gedurende het programma konden de groepsleerkrachten een beroep doen op de handleiding behorende bij het programma en een website. Beide preventieprogramma's werden afgesloten met een informatieavond voor ouders. Deze ouderavond werd verzorgd in samenwerking met de GGD en de verslavingszorg. De leerlingen die hadden deelgenomen aan het programma met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal) mochten op deze avond ook presenteren wat ze

Figuur 1

Flowchart van de deelnemende leerlingen in het onderzoek naar 'De Gezonde School en Genotmiddelen'.



geleerd hadden en hun gemaakte opdrachten aan hun ouders laten zien. Met de leerlingen in de controleconditie werd geen programma gedaan, dus zij kregen een *business as usual*-benadering.

Onderzoekspopulatie

Vanwege tijdsdruk viel groep 7 ($n = 28$) op een van de scholen in de controlegroep nog voor de eerste meting uit. Gedurende de eerste meting waren 16 kinderen afwezig, wat betekende dat 251 leerlingen deelnamen aan de eerste meting (baseline). Deze leerlingen waren in de leeftijd van 9 tot 13 jaar ($M = 10.86$; $SD = .71$), waarvan 49% jongens. De meeste leerlingen waren van Nederlandse afkomst (93%). Van het totaal aantal leerlingen op de voormeting deden er zeven niet mee aan de nameting, dit betekent een respons van 97%. De meest voorkomende reden voor afwezigheid bij de laatste meting was ziekte. Van de deelnemende scholen hebben uiteindelijk twee scholen vanwege tijdsdruk geen ouderavond kunnen geven. Deze scholen zaten beide in de experimentele groep waarbij met de methode verhalend ontwerpen werd gewerkt

(Alcohol & roken, een ander verhaal). Aangegeven werd dat het programma meer tijd in beslag nam dan vooraf was aangegeven. Dit betekent dat 44% van de leerlingen in de conditie met de methode verhalend ontwerpen geen ouderavond heeft gehad.

Uitkomstmaten

Attitude ten opzichte van alcohol en roken. Om de attitude ten opzichte van alcohol en roken vast te stellen kregen de leerlingen eerst de volgende uitspraak voorgelegd voor respectievelijk drinken en roken 'Ik vind alcohol drinken...' en 'Roken vind ik...' (Harakeh, Scholte, Vermulst, De Vries, & Engels, 2004). Vervolgens kregen zij een aantal tegenovergestelde woorden voorgelegd, zoals: 'gezellig' versus 'ongezellig', 'vies' versus 'lekker' en 'verstandig' versus 'dom'. Op een zevenpuntsschaal konden de leerlingen aangeven bij welk woord zij de uitspraak het beste vonden passen. Vervolgens is er een gemiddelde berekend waarbij een hogere score een positievere attitude betekende. De Cronbachs alfa is .83 voor alcohol en .87 voor roken.

Subjectief sociale norm. Voor de subjectieve norm van ouders en vrienden over drinken en roken werd de leerlingen gevraagd om per uitkomstmaat twee vragen te beantwoorden (De Vries e.a., 1995; Harakeh e.a., 2004), namelijk: 'Keuren je ouders het goed dat jij alcohol drinkt/rookt of zou drinken/roken?' en 'Denk je dat je vrienden of vriendinnen het goed vinden dat je alcohol drinkt/rookt of zou drinken/roken?' met de antwoordmogelijkheden 'beslist niet', 'niet', 'wel', 'beslist wel'. Leerlingen die 'beslist niet' rapporteerden werden geclassificeerd als degenen die een duidelijke afkeuring van ouders of vrienden ervaren.

Zelfeffectiviteit ten opzichte van alcohol en roken. Zelfeffectiviteit voor zowel drinken als roken is gemeten aan de hand van zes vragen waarmee het geschatte succes wordt vastgesteld dat leerlingen denken te hebben om niet te gaan drinken of roken, ondanks de druk van vriend(inn)en, in verschillende situaties, bijvoorbeeld: 'Uitleggen waarom ik niet wil drinken, is voor mij...' en 'Een sigaret weigeren als ik die aangeboden krijg, is voor mij...' (De Vries e.a., 1988). De antwoorden zijn gewaardeerd op een vijf-puntsschaal lopend van 'heel moeilijk', 'moeilijk', 'nogal moeilijk', 'nogal gemakkelijk', 'makkelijk' naar 'heel gemakkelijk'. Het gemiddelde van de zes items weerspiegelt de mate van zelfeffectiviteit. Voor drinken en roken waren de Cronbachs alfa's respectievelijk .83 en .92.

De intentie om te gaan drinken of te roken. De intentie om te gaan drinken of te roken is vastgesteld aan de hand van de volgende twee vragen: 'Denk je dat je alcohol gaat drinken voordat je 16 jaar oud bent?' en 'Denk je dat je roken in de toekomst mogelijk gaat uitproberen?' met daarbij de volgende antwoordmogelijkheden: 'zeker niet', 'waarschijnlijk niet', 'waarschijnlijk wel' en 'zeker wel' (Pierce, Choi, Gilpin, Farkas, & Merritt, 1996). Leerlingen die 'zeker niet' aangaven werden gezien als geen intentie hebbend om te drinken voor hun zestiende jaar of om te beginnen met roken.

Kennis over alcohol en roken. In lijn met de studie naar de effectiviteit van het programma Alcohol een ander verhaal (Heemskerk e.a., 2011) kregen de leerlingen acht kennisvragen over alcohol en zes kennisvragen over roken voorgelegd. Ieder goed beantwoorde vraag leverde 1 punt op. Voor zowel alcohol en roken is een aparte somscore berekend. De kennisvragen met de daarbij behorende antwoordmogelijkheden worden gepresenteerd in tabel 1.

Tabel 1

Kennisvragen over alcohol en roken.

ALCOHOL

1. Wat is NIET WAAR?

- a Pure alcohol is heel erg giftig.
- b Pure alcohol ziet eruit als water.
- c **Je kunt pure alcohol drinken.**
- d Alcohol zit soms ook in schoonmaakmiddelen en in parfum.

2. Waarom drinken mensen sterke drank uit een klein glaasje?

- a Omdat van je van sterke drank kleine slokjes moet nemen.
- b **Omdat er in sterke drank veel alcohol zit.**
- c Omdat sterke drank heel duur is.
- d Omdat iedereen dan meteen kan zien dat je sterke drank drinkt.

3. Waarom is alcohol extra ongezond voor kinderen?

- a **Alcohol zorgt ervoor dat de hersenen van jongeren niet goed kunnen doorgroeien.**
- b Als kinderen alcohol drinken gaan ze vaak ook roken.
- c Alcohol wordt in de lever afgebroken, maar de lever van jongeren werkt nog niet goed.
- d Door alcohol groeien de hersenen van jongeren te snel.

4. Wat is WAAR?

- a Alcohol is niet verslavend.
- b In een mixdrankje zit geen alcohol.
- c **Het duurt 1,5 uur voordat de alcohol uit één glas weer uit je lichaam is.**
- d Als je 14 bent, mag je alcohol kopen.

5. Wat gebeurt er NIET als je alcohol drinkt.

- a **Je krijgt heel veel energie.**
- b Je kunt niet meer goed opletten in het verkeer.
- c Je voelt je ontspannen.
- d Je bent minder verlegen.

6. Stel dat er in groep 8 twintig kinderen zitten. Hoeveel kinderen uit die groep hebben volgens jou wel eens alcohol gedronken?

- a Iedereen
- b 15 kinderen
- c 10 kinderen
- d **6 kinderen**

7. Er is veel reclame voor drankjes met alcohol. Wat vertelt reclame WEL over alcohol?

- a Van alcohol word je dik.
- b **Je bent stoer als je alcohol drinkt.**
- c Alcohol is slecht voor de hersenen.
- d Ook zonder alcohol kan het gezellig zijn.

8. Hoe oud moet je zijn om sterke drank te mogen kopen?

- a 14 jaar
- b 16 jaar
- c **18 jaar**
- d 21 jaar

ROKEN

1. Wat is NIET waar? Van roken...

- a krijg je gele tanden en vingers.
- b kun je longkanker krijgen.
- c **wordt je conditie beter.**
- d krijg je rimpels.

2. Hoe oud moet je zijn om sigaretten te mogen kopen?

- a iedereen mag sigaretten kopen
- b 14 jaar
- c **16 jaar**
- d 18 jaar

3. Wat is WAAR?

- a Als je jong bent, kun je niet verslaafd raken aan roken.
- b Je raakt pas verslaafd aan roken, als je al een lange tijd rookt.
- c **Je kunt al na een paar sigaretten verslaafd raken.**
- d Het is makkelijk om te stoppen met roken.

4. Welke stof zit er NIET in een sigaret?

- a Nicotine
- b Teer
- c **Zuurstof**
- d Koolmonoxide

5. Waar zorgt nicotine voor?

- a **Dat je verslaafd raakt.**
- b Dat je longen zwart worden.
- c Dat je conditie slechter wordt.
- d Dat er minder zuurstof in je bloed komt.

6. Waarom gaan de meeste kinderen roken?

- a Omdat ze het lekker vinden.
- b **Omdat ze het stoer vinden.**
- c Omdat ze niet weten dat het ongezond is.
- d Omdat ze sigaretten van hun ouders krijgen.

Noot. De juiste antwoorden zijn vetgedrukt weergegeven.

Opvoedingsstrategieën gericht op alcohol en roken. De opvoedingsstrategieën specifiek gericht op drinken en roken werden vastgesteld aan de hand van de mate waarin ouders regels stellen als het gaat om drinken en roken, de mate waarin ze communiceren over drinken en roken, en in hoeverre ouders een afspraak maken met hun kind om niet te gaan drinken of roken (De Leeuw, Scholte, Vermulst, & Engels, 2010; Mares e.a., 2011). Voor het vaststellen van de mate waarin er regels worden gesteld aangaande het drinkgedrag werden elf stellingen voorgelegd aan de leerlingen, zoals: 'Ik mag van mijn ouders in het weekend een slokje of een glas alcohol drinken'. Uiteindelijk is er een gemiddelde berekend waarbij geldt dat hoe hoger de score hoe minder het kind mag als het gaat om alcoholgebruik. De Cronbachs alfa was .75. Om regels over roken vast te stellen werd de leerlingen gevraagd: 'Mogen mensen bij jou in huis roken?' met als antwoordmogelijkheden: 'ja', 'soms (bijvoorbeeld met feestjes) en/of alleen op sommige plaatsen (bijvoorbeeld onder de afzuigkap)' en 'nee, het huis is rookvrij' (Emory, Saquib, Gilpin, & Pierce, 2010). Vervolgens werden de leerlingen die de laatste antwoordmogelijkheid hadden opgegeven, geclassificeerd als het hebben van een volledig rookverbod thuis.

In hoeverre ouders met hun kinderen communiceren over drinken en roken is in kaart gebracht door de leerlingen acht vragen, voor zowel drinken als roken, voor te leggen om de frequentie van communicatie in kaart te brengen, zoals: 'Hoe vaak hebben je ouders in de afgelopen zes maanden tegen je gezegd dat het beter is om geen alcohol te drinken?' en 'Hoe vaak hebben je ouders in de afgelopen zes maanden met je gepraat over de slechte kanten van roken?' met de antwoordmogelijkheden: 'nooit', 'bijna nooit', 'af en toe', 'vaak' en 'heel vaak'. De Cronbachs alfa was .90 voor drinken en .94 voor roken. Naast de frequentie van communicatie zijn voor zowel drinken als roken zes vragen gesteld om de kwaliteit van de communicatie in kaart te brengen, zoals: 'Als mijn ouders en ik met elkaar praten over het drinken van alcohol dan ben ik rustig' en 'Mijn ouders en ik willen graag van elkaar weten hoe we denken over roken' met als antwoordmogelijkheden 'klopt helemaal niet', 'klopt niet', 'soms niet, soms wel', 'klopt wel' en 'klopt helemaal'. De Cronbachs alfa's waren respectievelijk .63 en .78 voor drinken en roken. Tot slot is het hebben van een afspraak om niet te gaan drinken of te roken vastgesteld aan de hand van de vraag: 'Heb jij met je vader en/of moeder een afspraak om niet te drinken/roken?' met als antwoordmogelijkheden 'nee' en 'ja'.

Strategie van analyseren

Na het berekenen van de beschrijvende statistieken is er vastgesteld in hoeverre de randomisatie resulteerde in een gelijkwaardige verdeling van de leerlingen over de drie condities met betrekking tot sekse, leeftijd en alle uitkomstmaten. Vervolgens is het effect van de interventie voor alle uitkomstmaten afzonderlijk getoetst. Afhankelijk van de uitkomstmaat werd er een lineaire of logistische regressieanalyse gedaan in Mplus (Muthén & Muthén, 1998-2010). Hierbij werd de *maximum likelihood* (ML)-schatting gebruikt. De analyses zijn uitgevoerd op basis van het *intention-to-treat*-principe (ITT), wat betekent dat alle leerlingen die op baseline de vragenlijst hebben ingevuld meegenomen worden in de analyses. Hiervoor is gebruikgemaakt van de *full-information maximum likelihood* (FIML)-benadering om de ontbrekende waarden te schatten (Antes,

2010; Muthén & Muthén, 1998-2010). In alle modellen werd de baselinescore van de uitkomstmaat meegenomen (Maxwell & Delaney, 2004). Door de TYPECOMPLEX-procedure in combinatie met het CLUSTER-commando is er rekening gehouden met de afhankelijkheid van de data met betrekking tot de scholen (Muthén & Muthén, 1998-2010). Leerlingen binnen een school kunnen meer gelijk zijn aan elkaar en de TYPECOMPLEX-procedure past een correctie toe op het totale model om hiervoor te controleren.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Aan de hand van een chikwadraattoets werd vastgesteld dat er geen significante verschillen waren tussen de drie condities met betrekking tot sekse (χ^2 [$df = 2$, $n = 249$] = 2.93, $p = .23$). Verder wees de uitkomst van een variatieanalyse (ANOVA) op een significant verschil tussen de groepen met betrekking tot leeftijd (F [2, 245.13] = 18.46, $p < .001$). Uit een daaropvolgende post hoc-vergelijking bleek dat de leerlingen in de controlegroep significant ouder waren dan leerlingen in de experimentele condities. Om deze reden werd leeftijd in de toetsingsmodellen meegenomen als controlevariabele. Ook werden er verschillen gevonden tussen de groepen met betrekking tot de frequentie van communicatie over drinken (F [2, 246] = 4.85, $p < .01$) en de frequentie van communicatie over roken (F [2, 244] = 3.13, $p < .05$) op baseline. Leerlingen van de experimentele groep met de methode verhalend ontwerpen gaven vaker aan met hun ouders over drinken te praten dan leerlingen van de controlegroep en de experimentele conditie met de lesboekjes. Leerlingen van de experimentele groep met de methode verhalend ontwerpen gaven tevens vaker aan over roken te praten met hun ouders dan leerlingen in de controlegroep. Alle beschrijvende statistieken voor de gehele onderzoekspopulatie, de experimentele groepen en de controlegroep zijn weergegeven in tabel 2. In tabel 3 worden correlaties tussen de uitkomstvariabelen gepresenteerd.

Effecten van de interventie met de lesboekjes: 'Alcohol' en 'Roken'

De analyses wezen op een significante relatie tussen de conditie met de lesboekjes en de attitude ten opzichte van roken ($b = .41$; $p < .001$). Dit wijst erop dat de leerlingen die de lesboekjes hebben doorlopen positiever zijn gaan denken over roken. Voor drinken bleek dit verband niet significant. Verder bleek er een significante relatie te bestaan tussen de interventie en de subjectief sociale norm van vrienden om niet te drinken ($b = -.87$; $p < .001$). Dit betekent dat leerlingen die de interventie met de lesboekjes hebben gedaan een minder sterke afkeuring van hun vrienden ervaren om voor hun zestiende jaar te gaan drinken. Hetzelfde verband werd significant bevonden in het model voor roken ($b = .77$; $p < .01$), wat betekent dat leerlingen na het werken met de lesboekjes ook een minder sterke afkeuring van hun vrienden ervaren om te gaan roken. De interventie met de lesboekjes 'Alcohol' en 'Roken' bleek geen significant effect te hebben op de subjectief sociale norm van ouders.

De interventie bleek ook geen significant effect te hebben op de zelfeffectiviteit ten opzichte van drinken en roken, en de intentie om te gaan drinken of te gaan roken.

Tabel 2 Beschrijvende statistieken voor de gehele onderzoekspopulatie, de experimentele groepen en de controlegroep op baseline.

	Totaal (n = 251)		Conditie met de lesboekjes (n = 92)		Conditie met de methode verhalend ontwerpen (n = 94)		Controlegroep (n = 65)	
	Baseline	Posttest	Baseline	Posttest	Baseline	Posttest	Baseline	Posttest
<i>Prevalentie</i>								
Jonken	49%	49%	49%	49%	55%	55%	42%	42%
Heeft ooit alcohol gedronken	49%	56%	52%	67%	45%	47%	48%	54%
Heeft ooit gerookt	6%	4%	8%	4%	5%	7%	3%	2%
Subjectief sociale norm van ouders om niet te drinken	68%	61%	73%	51%	65%	66%	67%	69%
Subjectief sociale norm van vrienden om niet te drinken	46%	38%	42%	22%	44%	38%	52%	60%
Subjectief sociale norm van ouders om niet te roken	78%	77%	80%	67%	74%	81%	80%	84%
Subjectief sociale norm van vrienden om niet te roken	53%	53%	45%	42%	53%	51%	63%	74%
Intentie om niet te gaan drinken voor zestien jaar	55%	56%	53%	42%	54%	69%	56%	52%
Intentie om niet te gaan roken	50%	46%	47%	41%	52%	47%	54%	57%
Alcoholspecifieke opvoeding								
Heeft een niet-drinkafpraak met ouder(s)	50%	56%	43%	44%	54%	67%	54%	58%
Rookspecifieke opvoeding								
Heeft een rookverbod thuis	64%	65%	70%	70%	55%	60%	68%	64%
Heeft een niet-rokenafpraak met ouder(s)	39%	48%	32%	37%	41%	57%	45%	53%

	Totaal (n = 251)		Conditie met de lesboekjes (n = 92)		Conditie met de methode verhalend ontwerpen (n = 94)		Controlegroep (n = 65)	
	Baseline	Posttest	Baseline	Posttest	Baseline	Posttest	Baseline	Posttest
<i>Gemiddelden (standaarddeviatie)</i>								
Leeftijd ¹	10.86 (.71)	11.32 (.76)	10.67 (.70)	11.17 (.74)	10.78 (.72)	11.21 (.78)	11.28 (.52)	11.68 (.64)
Attitude ten opzichte van drinken	2.67 (1.22)	2.72 (1.23)	2.90 (1.23)	2.92 (1.24)	2.46 (1.26)	2.68 (1.28)	2.63 (1.09)	2.49 (1.12)
Attitude ten opzichte van roken	1.37 (.73)	1.44 (.87)	1.39 (.79)	1.54 (.81)	1.39 (.82)	1.49 (1.10)	1.31 (.49)	1.20 (.38)
Zelfeffectiviteit ten aanzien van drinken	4.69 (1.01)	4.79 (1.02)	4.62 (1.01)	4.58 (.98)	4.69 (1.04)	4.79 (1.02)	4.79 (.98)	5.10 (1.00)
Zelfeffectiviteit ten aanzien van roken	5.10 (1.12)	5.12 (1.17)	4.96 (1.20)	4.68 (1.37)	5.19 (1.00)	5.33 (.98)	5.17 (1.15)	5.45 (.94)
Kennis over alcohol	3.62 (1.51)	4.14 (1.71)	3.52 (1.59)	4.28 (1.88)	3.62 (1.42)	4.24 (1.60)	3.77 (1.55)	3.81 (1.61)
Kennis over roken	3.70 (1.40)	4.65 (1.18)	3.57 (1.57)	4.82 (1.09)	3.69 (1.36)	4.54 (1.23)	3.90 (1.15)	4.58 (1.23)
Alcoholspecifieke opvoeding								
Regels	4.90 (.21)	4.92 (.14)	4.90 (.19)	4.89 (.17)	4.87 (.26)	4.92 (.14)	4.92 (.16)	4.94 (.11)
Frequentie van communicatie ²	2.06 (.95)	2.04 (1.20)	1.96 (.89)	1.86 (.80)	2.30 (1.05)	2.32 (.99)	1.87 (.80)	1.91 (.96)
Kwaliteit van communicatie	3.72 (.73)	3.70 (.75)	3.77 (.67)	3.76 (.67)	3.73 (.76)	3.69 (.79)	3.64 (.77)	3.63 (.80)
Rookspecifieke opvoeding								
Frequentie van communicatie ³	2.44 (1.19)	2.38 (1.20)	2.37 (1.16)	2.12 (1.04)	2.67 (1.22)	2.65 (1.23)	2.21 (1.15)	2.35 (1.32)
Kwaliteit van communicatie	3.80 (.89)	3.89 (.87)	3.76 (.87)	3.90 (.90)	3.93 (.80)	3.92 (.79)	3.65 (1.00.)	3.83 (.95)

Noot. ¹De controlegroep bleek significant te verschillen van de experimentele groepen met betrekking tot leeftijd op baseline [$F(2, 245.13) = 18.46, p < .001$]. ²De experimentele groep met de methode verhalend ontwerpen bleek significant te verschillen van de controlegroep en de experimentele conditie met de lesboekjes met betrekking tot de frequentie van communicatie over drinken op baseline [$F(2, 246) = 4.85, p < .01$]. ³De controlegroep en de experimentele groep met de methode verhalend ontwerpen bleken significant van elkaar te verschillen met betrekking tot de frequentie van communicatie over roken op baseline [$F(2, 244) = 3.13, p < .05$]. Voor de overige variabelen werden geen significante verschillen tussen de groepen op baseline gevonden.

Correlatiematrix voor de uitkomstmaten.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. Attitude ten opzichte van alcohol																				
2. Sociale norm van ouders om niet te drinken	-.36**																			
3. Sociale norm van vrienden om niet te drinken	-.26**	.38**																		
4. Zelfeffectiviteit ten opzichte van drinken	-.33**	.27**	.31**																	
5. Intentie om niet te gaan drinken voor zestien jaar	-.21**	.19**	.25**	.33**																
6. Kennis over alcohol	.08	-.12	.13*	.06	.03															
7. Alcoholspecifieke regels	-.40**	.30**	.26**	.25**	.26**	-.01														
8. Alcoholspecifieke frequentie van communicatie	-.15*	.11	.10	.22**	.05	-.06	.06													
9. Alcoholspecifieke kwaliteit van communicatie	-.05	.07	.17**	.23**	.05	.05	.02	.28**												
10. Heeft een niet-drinkspraak met ouder(s)	-.04	.09	-.01	.05	.02	-.07	.12	.32**	.14*											
11. Attitude ten opzichte van roken	.35**	-.12	-.23**	-.22**	-.20**	-.06	-.24**	.02	-.12	-.05										
12. Sociale norm van ouders om niet te roken	-.25**	.40**	.27**	.11	.34**	.03	.18**	-.01	-.02	.01	-.23**									
13. Sociale norm van vrienden om niet te roken	-.26**	.16	.54**	.30	.30**	.10	.20**	.02	.02	.02	-.27**	.23**								
14. Zelfeffectiviteit ten opzichte van roken	-.22**	.12	.26**	.70**	.38**	.11	.17**	.13*	.22**	-.01	-.31**	.12	.29**							
15. Intentie om niet te gaan roken	-.43**	.40**	.22**	.29**	.37**	-.01	.30**	.10	.04	.05	-.19**	.24**	.17**	.24**						
16. Kennis over roken	.04	.05	.10	.06	-.07	.24**	.08	-.02	.17**	.07	-.02	-.09	.06	-.04	-.01					
17. Heeft een rookverbod thuis	.03	.06	.07	-.02	.05	.02	.06	-.08	-.01	-.02	-.08	.07	.06	.02	.04	.05				
18. Rookspecifieke frequentie van communicatie	-.12	.07	.08	.31**	.18**	-.06	.13*	.71**	.25**	.30**	-.09	.07	.16*	.23**	.09	-.04	-.05			
19. Rookspecifieke kwaliteit van communicatie	-.03	.09	.18**	.20**	.09	.09	.13*	.29**	.66**	.18**	-.12	.01	.10	.28**	.01	.19**	.01	.33**		
20. Heeft een niet-rokenafpraak met ouder(s)	.12	-.01	-.03	.01	-.08	-.03	.01	.24**	.11	.42**	-.02	-.10	-.01	-.06	-.08	.07	.03	.23**	.08	

Noot. Onder de diagonaal worden de correlaties weergegeven voor baseline en daarboven voor posttest. ** $p < .01$; * $p < .05$.

De interventie bleek een significant effect te hebben op de kennis over roken ($b = .36$; $p < .01$), maar niet op de kennis over alcohol. Dit betekent dat de leerlingen door het programma meer kennis hebben opgedaan over roken, maar niet over het drinken van alcohol. Ten aanzien van de opvoedingsstrategieën werden er geen significante veranderingen gevonden. De belangrijkste bevindingen van al de getoetste modellen zijn te vinden in tabel 4.

Effecten van de interventie met de methode verhalend ontwerpen: Alcohol & roken, een ander verhaal

De analyses wezen op een significante relatie tussen de conditie Alcohol & roken, een ander verhaal en de attitude ten opzichte van roken ($b = .36$; $p < .001$). Ditzelfde verband werd niet significant bevonden voor drinken. Door het programma Alcohol & roken, een ander verhaal werden de leerlingen dus positiever ten aanzien van roken, maar niet ten aanzien van drinken. Verder bleek er een significante relatie te bestaan tussen Alcohol & roken, een ander verhaal en de subjectief sociale norm van vrienden om niet te drinken ($b = -.44$; $p < .01$) en te roken ($b = -.58$; $p < .05$). Dit betekent dat leerlingen die deze interventie hebben gehad een minder sterke afkeuring van hun vrienden ervaren om te gaan drinken en roken. Alcohol & roken, een ander verhaal bleek geen significant effect te hebben op de subjectief sociale norm van ouders. Voor de zelfeffectiviteit ten opzichte van het drinken en roken werd geen significante relatie gevonden. Tevens werd voor de intentie om te gaan drinken of roken geen significant effect van de interventie gevonden. De interventie bleek een significant effect te hebben op de kennis over roken ($b = .18$; $p < .05$) en alcohol ($b = .52$; $p < .05$). Dit betekent dat de leerlingen door het programma meer kennis hebben opgedaan over roken en drinken.

De interventie was gerelateerd aan een toename van afspraken om niet te drinken voor het zestiende jaar onder de leerlingen ($b = .24$; $p < .01$). Verder werden er geen significante verbanden gevonden met betrekking tot de overige opvoedingsstrategieën. Zie tabel 4 voor een overzicht van de belangrijkste bevindingen.

Discussie

Uit het onderzoek naar de effecten van De Gezonde School en Genotmiddelen (DGSG) voor het basisonderwijs blijkt dat zowel de interventie met de lesboekjes (Alcohol en Roken) als de interventie met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal) leidt tot meer kennis over roken (Cuijpers e.a., 2002). Het programma bleek echter ook een ongewenst effect te hebben in de zin dat de leerlingen na het programma een minder sterke afkeuring van hun vrienden ervaren als het gaat om het drinken van alcohol en het roken van sigaretten. Tevens blijkt dat de leerlingen zelf ook een positievere houding hebben omtrent roken. Voor leerlingen die gewerkt hadden met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal) werd nog een gunstig effect gevonden, namelijk dat zij meer kennis hadden over alcohol. Voor beide interventiegroepen waren de bevindingen niet op significante veranderingen in de zelfeffectiviteit ten opzichte van drinken en roken en de intentie om te gaan drinken en roken. Het uitblijven van een effect op zelfeffectiviteit is in lijn

Tabel 4

De effecten van de twee experimentele condities ten opzichte van de controlegroep en de andere experimentele groep op de aparte uitkomstmaten, controlerend voor leeftijd en baseline score, en rekening houdend met school.

	Conditie met de lesboekjes		Conditie met de methode verhalend ontwerpen	
	<i>b</i>	<i>SE</i>	<i>b</i>	<i>SE</i>
<i>Voor drinken</i>				
Attitude ten opzichte van alcohol	-.44	.36	.33	.28
Subjectief sociale norm van ouders om niet te drinken	-.26	.24	.13	.23
Subjectief sociale norm van vrienden om niet te drinken	-.87***	.13	-.44**	.14
Zelfeffectiviteit ten opzichte van drinken	-.47	.29	-.24	.19
Intentie om niet te gaan drinken voor zestien jaar	-.25	.33	.55	.45
Kennis over alcohol	.53	.38	.52*	.22
Alcoholspecifieke opvoeding				
Regels	.01	.20	.05	.12
Frequentie van communicatie	-.08	.08	.25	.14
Kwaliteit van communicatie	-.01	.03	-.04	.02
Heeft een niet-drinkafpraak met ouder(s)	-.21	.12	.24**	.08
<i>Voor roken</i>				
Attitude ten opzichte van roken	-.41***	.05	-.36***	.08
Subjectief sociale norm van ouders om niet te roken	-.31	.20	.12	.30
Subjectief sociale norm van vrienden om niet te roken	-.77**	.23	-.58*	.28
Zelfeffectiviteit ten opzichte van roken	-.46	.34	.12	.27
Intentie om niet te gaan roken	-.42	.27	-.22	.26
Kennis over roken	.36**	.14	.18*	.09
Rookspecifieke opvoeding				
Heeft een rookverbod thuis	.15	.09	.04	.15
Frequentie van communicatie	-.20	.13	.26	.22
Kwaliteit van communicatie	.19	.19	.17	.17
Heeft een niet-rokenafpraak met ouder(s)	.15	.09	.04	.15

Noot. *b* = ongestandaardiseerde schatting; *SE* = 'standard error' (standaardfout); * $p < .05$, ** $p < .01$ en *** $p < 0.01$.

met eerdere bevindingen van studies naar de programma's waarop DGSg voor het basisonderwijs gebaseerd is. Deze studies laten vaak ook niet of nauwelijks effecten zien op de zelfeffectiviteit om weerstand te bieden of op de intentie om niet te gaan gebruiken (Cuijpers e.a., 2002; Heemskerk e.a., 2011). Eerdere studies naar andere

programma's gericht op preventie van middelengebruik wijzen erop dat het wel mogelijk is om de vaardigheden om weerstand te bieden te versterken door middel van een training (Donaldson, Graham, & Hansen, 1994). Dit zijn echter intensieve programma's die vaak bestaan uit tien of meer intensieve interactieve sessies, bijvoorbeeld *All Stars Core* en het *Life Skills program* (Botvin & Kantor, 2000; Donaldson e.a., 1994). Daarnaast bleek uit de studie van Donaldson en anderen (1994) dat ondanks dat weerbaarheidsvaardigheden te trainen zijn, ze niet van invloed waren op het daadwerkelijke middelengebruik. Ook werden er geen effecten van het programma gevonden op de opvoedingsstrategieën van de ouders, met uitzondering van de leerlingen die hadden deelgenomen aan de interventie met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal). Leerlingen in deze groep gaven vaker aan een afspraak met hun ouders te hebben om niet te gaan drinken, voordat ze zestien jaar oud zijn.

Opmerkelijk is dat het programma DGSG in deze studie enkele averechtse effecten lijkt te hebben. Een mogelijke verklaring voor het hebben van een meer positieve attitude ten opzichte van roken en het ervaren van een minder sterke afkeuring van vrienden om niet te gaan drinken of roken na de interventies van DGSG kan gezocht worden in het 'boemerangeffect' (Cho & Salmon, 2007; Hovland, Janis, & Kelley, 1953). Het boemerangeffect treedt op wanneer er een poging wordt gedaan ideeën te veranderen, maar de reactie van de doelgroep precies tegenovergesteld is aan de beoogde reactie. Dit effect treedt vaak op in situaties waarin er gewezen wordt op mogelijke gevaren, wat ook van toepassing is bij het waarschuwen voor de mogelijke (gezondheids)risico's van drinken en roken. Het boemerangeffect is al vaker waargenomen bij interventies gericht op het veranderen van de subjectief sociale norm ten opzichte van het drinken van alcohol. Jongeren hebben namelijk over het algemeen de neiging om het drinkgedrag van hun vrienden te overschatten en daar hun eigen drinkgedrag op aan te passen. Uit eerder onderzoek blijkt dat interventies gericht op het corrigeren van deze overschatting een tegengesteld effect kunnen hebben (Moreira, Smith, & Foxcroft, 2010). Het boemerangeffect kan wellicht weer verklaard worden, doordat het programma DGSG drinken en roken onbedoeld als 'verboden vrucht' heeft neergezet, waardoor het juist interessant wordt voor de leerlingen (Vingilis & Dege nova, 1984). Een andere mogelijkheid kan zijn dat het programma psychologische weerstand oproept, omdat de leerlingen de persuasieve boodschap als een potentiële bedreiging voor hun vrijheid ervaren (Brehm & Brehm, 1981). Het is echter belangrijk om te vermelden dat het Trimbos-instituut in de ontwikkeling van de programma's veel aandacht heeft besteed aan het tegengaan van mogelijke psychologische weerstand van de leerlingen. Binnen het programma wordt geen dwingende, belerende of expliciet persuasieve taal gebruikt. Bij het programma met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal) leren de leerlingen zelfs aan de hand van een verhaal dat voor een groot deel door henzelf wordt ingevuld (Vos e.a., 2003). Verder kan het natuurlijk zijn dat door het programma de leerlingen met elkaar in gesprek zijn gekomen en er daardoor zijn achtergekomen dat hun klasgenoten niet zo negatief denken over drinken en roken als ze hadden gedacht, en dat dit weer van invloed is op hun eigen houding.

Ondanks de sterke punten van dit onderzoek zoals het gerandomiseerde design, zijn er tevens enkele tekortkomingen te vermelden. Allereerst viel er een groep 7 uit,

waardoor de leerlingen in de controlegroep gemiddeld ouder waren dan de leerlingen in de experimentele condities. Hiervoor is wel gecontroleerd in de analyses. Verder bestaat de kans op type II-fouten (dat er geen verschil tussen de condities is waargenomen, terwijl dat verschil er in werkelijkheid wel is), omdat er sprake was van een relatief kleine onderzoeksgroep. Dit in combinatie met het feit dat niet alle scholen het programma helemaal konden afronden, maakt het lastiger om statistisch significante verbanden aan te tonen. Zo heeft 44% van de leerlingen in de conditie met de methode verhalend ontwerpen (Alcohol & roken, een ander verhaal) geen ouderavond gehad, waardoor het dus moeilijk(er) wordt om effecten van het programma op opvoedingsstrategieën van ouders te vinden. Voor het behalen van een positief resultaat is de afsluitende ouderavond wellicht belangrijk (Heemskerk e.a., 2011). Opvallend is dat Alcohol & roken, een ander verhaal voor een aantal scholen te intensief bleek. De scholen gaven zelf aan dat ze het niet ingepland konden krijgen, omdat het meer tijd kostte dan van tevoren werd ingeschat. De bevindingen wijzen er echter wel op dat deze interventie meer gunstige effecten had dan de interventie met de lesboekjes, namelijk op de kennis over drinken en het hebben van een afspraak om niet te drinken. Verder was er in dit onderzoek sprake van slechts één nameting. Het is mogelijk dat het programma op korte termijn niet effectief is, maar wellicht op langere termijn wel. Dit verschijnsel is al eens eerder aangetoond met een effectstudie naar het programma Ik rook niet, gericht op dezelfde doelgroep, namelijk leerlingen in de groepen 7 en 8. Daaruit bleek dat het programma op de korte termijn niet effectief was, maar wanneer de kinderen eenmaal in de brugklas zaten hadden ze een hogere intentie om niet te roken en rookten ze ook minder dan leerlingen in de controlegroep (Crone e.a., 2005).

Op grond van deze bevindingen concluderen wij dat het onduidelijk is in hoeverre DGSG voor kinderen in de basisschoolleeftijd potentie heeft. Dit omdat de bevindingen niet eenduidig zijn; enerzijds werden er enkele gunstige effecten gevonden ten aanzien van de kennis over roken voor beide interventies en op de kennis van de leerlingen over alcohol en het hebben van een niet-drinkafspraken voor de interventie Alcohol & roken, een ander verhaal, maar anderzijds ook ongunstige effecten. Het programma bleek namelijk te leiden tot een positievere attitude ten opzichte van roken en een minder sterke norm van vrienden om niet te drinken en te roken, hetgeen de kans op het beginnen met drinken en roken in de toekomst kan vergroten (De Vries e.a., 1995; De Vries e.a., 1988; De Vries e.a., 2003). Op basis van deze pilotstudie wordt een aanpassing van het programma aanbevolen waarmee geprobeerd wordt een negatievere attitude en een minder sterke norm van vrienden te bewerkstelligen. Ook is het van belang om naar wegen te zoeken om de betrokkenheid van ouders bij het programma te vergroten, bijvoorbeeld door (meer) in te zetten op de ouderavonden. Tevens wordt op grond van dit onderzoek aanbevolen dat wanneer scholen gaan werken met de methode verhalend ontwerpen, zij erop gewezen worden dat deze vorm tijdsintensief is. Verder denken wij dat gezien de negatieve effecten van het programma op attitudes en sociale norm het belangrijk is eerst het programma aan te passen en een grotere RCT met een meer representatieve onderzoekspopulatie op te zetten inclusief gedragsmaten, alvorens het programma in de huidige vorm te implementeren. Wellicht kan het programma Ik (r)ook niet ter inspiratie dienen, aangezien dit, naar ons weten, het

enige Nederlandse preventieprogramma op dit terrein is, dat effectief is gebleken (Spruijt, 2008).

Literatuur

- Antes, G. (2010). The new consort statement. *British Medical Journal*, 340. doi: Artn C1432 Doi 10.1136/Bmj.C1432.
- Botvin, G. J., & Kantor, L. W. (2000). Preventing alcohol and tobacco use through life skills training - Theory, methods, and empirical findings. *Alcohol Research & Health*, 24, 250-257.
- Brehm, S. S., & Brehm, J. W. (1981). *Psychological reactance: A theory of freedom and control*. New York (NY): Academic Press.
- Cho, H. Y., & Salmon, C. T. (2007). Unintended effects of health communication campaigns. *Journal of Communication*, 57, 293-317. doi: 10.1111/j.1460-2466.2007.00344.x
- Clark, D. B., Thatcher, D. L., & Tapert, S. F. (2008). Alcohol, psychological dysregulation, and adolescent brain development. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 32, 375-385.
- Crone, M. R., Dijkstra, N. S., Frissen, D., & Paulussen, T. G. W. M. (2005). De effecten van 'Ik rook niet'. Een lesprogramma voor groep 7 en 8 van het basisonderwijs. Leiden: Nederlandse organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek (TNO).
- Cuijpers, P. (2002). Effective ingredients of school-based drug prevention programs: a systematic review. *Addictive Behaviors*, 27, 1009-1023.
- Cuijpers, P., Jonkers, R., De Weerd, I., & De Jong, A. (2002). The effects of drug abuse prevention at school: the 'Healthy School and Drugs' project. *Addiction*, 97, 67-73.
- De Leeuw, R. N. H., Scholte, R. H. J., Vermulst, A. A., & Engels, R. C. M. E. (2010). The relation between smoking-specific parenting and smoking trajectories of adolescents: How are changes in parenting related to changes in smoking? *Psychology & Health*, 25, 999-1021. doi: Pii 921789770 Doi 10.1080/08870440903477204.
- De Vries, H., Backbier, E., Kok, G., & Dijkstra, M. (1995). The impact of social influences in the context of attitude, self-efficacy, intention, and previous behavior as predictors of smoking onset. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 237-257.
- De Vries, H., Dijkstra, M., & Kuhlman, P. (1988). Self-efficacy: the third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioural intentions. *Health Education Research*, 3, 273-282.
- De Vries, H., Mudde, A., Leijts, I., Charlton, A., Vartiainen, E., Buijs, G., ... Kremers, S. (2003). The European Smoking Prevention Framework Approach (EFSAP): an example of integral prevention. *Health Education Research*, 18, 611-626.
- DiFranza, J. R., Savageau, J. A., Fletcher, K., Ockene, J. K., Rigotti, N. A., McNeill, A. D., ... Wood, C. (2002). Measuring the loss of autonomy over nicotine use in adolescents: the DANDY (Development and Assessment of Nicotine Dependence in Youths) study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156, 397-403. doi: 10.1093/pid/p11.
- Donaldson, S. I., Graham, J. W., & Hansen, W. B. (1994). Testing the generalizability of intervening mechanism theories - Understanding the effects of adolescent drug-use prevention interventions. *Journal of Behavioral Medicine*, 17, 195-216. doi: 10.1007/Bf01858105.
- Emory, K., Saquib, N., Gilpin, E. A., & Pierce, J. P. (2010). The association between home smoking restrictions and youth smoking behaviour: a review. *Tobacco Control*. doi: 10.1136/tc.2010.035998.
- Fidler, J. A., Wardle, J., Brodersen, N. H., Jarvis, M. J., & West, R. (2006). Vulnerability to smoking after

- trying a single cigarette can lie dormant for three years or more. *Tobacco Control*, 15, 205-209. doi: 10.1136/tc.2005.014894.
- Harakeh, Z., Scholte, R. H. J., Vermulst, A. A., de Vries, H., & Engels, R. C. M. E. (2004). Parental factors and adolescents' smoking behavior: an extension of the theory of planned behavior. *Preventive Medicine*, 39, 951-961. doi: 10.1016/j.ypmed.2004.03.036
- Heemskerk, M., Van den Brink, M., Steenhuis, I., De Boer, M., & Breebaart, G. (2011). 'Alcohol een ander verhaal', een gecontroleerde effectevaluatie op de basisschool. *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 89, 159-165.
- Hibell, B., Andersson, B., Bjarnasson, T., Ahlström, S., Balakireva, O., Kokkevi, A., & Morgan, M. (2003). *The ESPAD Report 2003 - Alcohol and other drug use among students in 35 European Countries*. Stockholm: The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN), The Pompidou Group at the Council of Europe.
- Hovland, C. I., Janis, I. L., & Kelley, H. H. (1953). *Communication and persuasion: Psychological studies of opinion change*. New Haven, CT, US: Yale University Press.
- Kleinjan, M., & Engels, R. C. M. E. (2010). Universele preventie van middelengebruik onder jongeren. *Kind en Adolescent*, 31, 221-233.
- Koning, I. M., Vollebergh, W. A. M., Smit, F., Verdurmen, J. E. E., Van den Eijnden, R. J. J. M., Ter Bogt, T. F. M., ... Engels, R. C. M. E. (2009). Preventing heavy alcohol use in adolescents (PAS): cluster randomized trial of a parent and student intervention offered separately and simultaneously. *Addiction*, 104, 1669-1678. doi: 10.1111/j.1360-0443.2009.02677.x.
- Loeber, S., Duka, T., Welzel, H., Nakovics, H., Heinz, A., Flor, H., & Mann, K. (2009). Impairment of cognitive abilities and decision making after chronic use of alcohol: the impact of multiple detoxifications. *Alcohol Alcohol*, 44, 372-381. doi: 10.1093/alcalc/agg030 [pii] 10.1093/alcalc/agg030.
- Malmberg, M., Overbeek, G., Kleinjan, M., Vermulst, A., Monshouwer, K., Lammers, J., ... Engels, R. C. M. E. (2010). Effectiveness of the universal prevention program 'Healthy School and Drugs': Study protocol of a randomized clustered trial. *BMC Public Health*, 10. doi: 10.1186/1471-2458-10-541 [pii] 10.1186/1471-2458-10-541.
- Mares, S. H., Van der Vorst, H., Vermeulen-Smit, E., Lichtwarck-Aschoff, A., Verdurmen, J. E. E., & Engels, R. C. (2011). Results of the 'In control: No alcohol!' pilot study. *Health Education Research*. doi: 10.1093/her/cyr081 [pii] 10.1093/her/cyr081.
- Maxwell, S. E., & Delaney, H. D. (2004). *Designing experiments and analyzing data: A model comparison perspective* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- McQueeny, T., Schweinsburg, B. C., Schweinsburg, A. D., Jacobus, J., Bava, S., Frank, L. R., & Tapert, S. F. (2009). Altered white matter integrity in adolescent binge drinkers. *Alcoholism-Clinical and Experimental Research*, 33, 1278-1285. doi: 10.1111/j.1530-0277.2009.00953.x [pii] 10.1111/j.1530-0277.2009.00953.x.
- Moreira, M. T., Smith, L. A., & Foxcroft, D. (2010). Social norms interventions to reduce alcohol misuse in university or college students. *The Cochrane Library*(3), CD006748. doi: 10.1002/14651858.CD006748.pub2.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2010). *Mplus user's guide* (6th ed.). Los Angeles, CA: Muthén and Muthén.
- Patton, G. C., Coffey, C., Carlin, J. B., Sawyer, S. M., & Wakefield, M. (2006). Teen smokers reach their mid twenties. *Journal of Adolescent Health*, 39, 214-220. doi: 10.1016/j.jadohealth.2005.11.027.
- Pierce, J. P., Choi, W. S., Gilpin, E. A., Farkas, A. J., & Merritt, R. K. (1996). Validation of susceptibility as a predictor of which adolescents take up smoking in the United States. *Health Psychology*, 15, 355-361.
- Skara, S., & Sussman, S. (2003). A review of 25 long-term adolescent tobacco and other drug use prevention program evaluations. *Preventive Medicine*, 37, 451-474. doi: 10.1016/S0091-7435(03)00166-x.

- Spruijt, R. (2008). Databank effectieve jeugdinterventies: beschrijving 'Ik (r)ook niet'. Retrieved from <http://www.zat.nl/eCache/DEF/37/990.cmVjb3JkbnIgNDYyJnNldGVtYmVkPTE.html>.
- Squeglia, L. M., Spadoni, A. D., Infante, M. A., Myers, M. G., & Tapert, S. F. (2009). Initiating moderate to heavy alcohol use predicts changes in neuropsychological functioning for adolescent girls and boys. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23, 715-722. doi: 2009-24023-019 [pii] 10.1037/a0016516.
- STIVORO. (2010). Roken, de harde feiten: jeugd 2010 [Smoking, the hard facts: youth 2010]. The Hague, the Netherlands: STIVORO.
- Tobler, N. S., Roona, M. R., Ochshorn, P., Marshall, D. G., Streke, A. V., & Stackpole, K. M. (2000). School-based adolescent drug prevention programs: 1998 meta analysis. *The Journal of Primary Prevention*, 4, 275-366.
- Vingilis, E. R., & Degenova, K. (1984). Youth and the forbidden fruit: experiences with changes in legal drinking age in North-America. *Journal of Criminal Justice*, 12, 161-172.
- Vos, E., Dekkers, P., & Reehorst, E. (2003). *Verhalend ontwerpen, een draaiboek*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- WHO. (2011a, 21 September 2001). *Alcohol key facts*, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/en/index.html>
- WHO. (2011b, 21 September 2011). *Tobacco key facts*, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/en/index.html>
- Wiehe, S. E., Garrison, M. M., Christakis, D. A., Ebel, B. E., & Rivara, F. P. (2005). A systematic review of school-based smoking prevention trials with long-term follow-up. *Journal of Adolescent Health*, 36, 162-169.