

# Externaliserende problemen en alcoholgebruik

met coping drinkmotieven als mediator

## Master Thesis

Jeugdstudies

Naam: Muriale Mingels

Studentnummer: 3257475

Opleiding: Master Jeugdstudies

Begeleider: dr. Margot Peeters

Tweede beoordelaar: Prof. dr. Wilma Vollebergh

Datum: 17 juni 2015

Aantal woorden: 5505

### **Samenvatting**

*Inleiding:* Hoewel het *aantal* jongeren dat alcohol drinkt sinds 2001 afneemt, is onder de alcohol drinkende jongeren sinds 2011 een stijging te zien in de *mate* van alcoholgebruik. Met name bij cluster vier leerlingen is een bovengemiddelde mate van alcoholgebruik geconstateerd. Kenmerkend voor cluster vier leerlingen is dat zij, meer dan andere jongeren, externaliserende problemen hebben. Daarom onderzochten we in deze studie de relatie tussen externaliserende problemen en alcoholgebruik. We verwachtten dat meer externaliserende problemen meer alcoholgebruik voorspelt en dat coping drinkmotieven deze relatie mediëren.

*Methode:* Jongeren van 17 cluster vier scholen hebben deelgenomen aan het onderzoek.

Alcoholgebruik en coping drinkmotieven zijn aan de hand van zelfrapportagelijsten vastgesteld over 2 meetmomenten. Op T1 participeerden 374 twaalf- tot zestienjarigen (*Mleeftijd*=13,6). Zes maanden later (T2) waren dit er 279 (*Mleeftijd*=14,6). Het begrip ‘alcoholgebruik’ is onderverdeeld in ‘mate van alcoholgebruik’ en ‘problematisch alcoholgebruik’.

*Resultaten:* De cross-sectionele relatie tussen externaliserende problemen en problematisch alcoholgebruik werd volledig gemedieerd door coping drinkmotieven. We vonden geen significant verband tussen externaliserende problemen en de mate van alcoholgebruik. Op longitudinaal niveau waren beide hoofdeffecten niet significant.

*Conclusie:* De mediërende rol van coping drinkmotieven geeft mogelijk een verklaring voor het hoge alcoholgebruik onder jongeren in het cluster vier onderwijs.

## Inleiding

Het aantal scholieren van 12 tot en met 16 jaar dat ooit gedronken heeft of maandelijks drinkt is sterk gedaald sinds 2001. Desondanks zien we onder jonge drinkers een sterke stijging in het aantal alcoholische drankjes per gelegenheid in de periode tussen 2011-2013 (Looze et al., 2013<sup>1</sup>). Het aantal Spoedeisende Hulp behandelingen voor alcoholvergiftigingen onder jongeren tussen de 10 en 17 jaar is in die periode zelfs verdrievoudigd (VeiligheidNL<sup>2</sup>, 2013). Naast acute ziekenhuisopnames zijn er nog een aantal andere risico's die jongeren lopen wanneer ze hevig (> 6 glazen per gelegenheid) of problematisch alcohol drinken. Voorbeelden zijn het stagneren van de hersenontwikkeling (Carpenter-Hyland & Chandler, 2007), verslaving op latere leeftijd (Korucuoglu, Gladwin & Wiers, 2015; Trimbos Instituut & Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum [WODC], 2014<sup>3</sup>), vermindering van leerprestaties en (verkeers)ongevallen (Trimbos Instituut & WODC). Ondanks de betere kennis over de mogelijke gevolgen en de interventies die de laatste jaren worden ingezet om alcoholgebruik onder jongeren te verminderen, zijn dus lang niet alle jongeren minder alcohol gaan drinken. Een groep waarvan bekend is dat zij over het algemeen meer alcohol dan gemiddeld drinken, zijn jongeren in het voortgezet speciaal onderwijs voor adolescenten met gedragsproblemen (cluster vier onderwijs) (Kepper, Monshouwer, Van Dorsselaer & Vollebergh, 2011; Vermeulen-Smit, Kepper & Monshouwer, 2014). Uit onderzoek bleek dat deze jongeren onvoldoende functioneren op een reguliere school, omdat zij vaker last hebben van internaliserende- en externaliserende problemen (Nijhof, Vermulst, Scholte, Van Dam, Veerman & Engels, 2011). Gemiddeld heeft 95% van de cluster vier leerlingen in Nederland internaliserende problemen (Ledoux, Roeleveld, Van Langen en Smeets, 2012). Dat betekent dat zij last hebben van emotionele problemen zoals veel zorgen hebben of bang zijn (Goodman, 1997; Kepper, Van den Eijnden, Monshouwer, Vollebergh, 2014). Daarnaast heeft gemiddeld 80% van de cluster vier leerlingen externaliserende problemen (Ledoux et al., 2012). Dat wil zeggen dat zij vaker gedragsproblemen hebben zoals agressief en impulsief gedrag (Kepper et al., 2014; Goodman, 1997).

Cooper (1994) geeft een mogelijke verklaring voor de relatie tussen jongeren in cluster vier onderwijs en alcoholgebruik. Hij stelt dat wanneer jongeren problemen ervaren, 'coping drinkmotieven' een factor kunnen zijn om alcohol te gaan drinken. Evenals drinken om sociale redenen, drinken om de sfeer te versterken of drinken om zichzelf aan te passen aan

---

<sup>1</sup> Health Behaviour in School-aged Children [HBSC 2013]

<sup>2</sup> Letsel Informatie Systeem 2003 - 2013

<sup>3</sup> Nationale Drug Monitor, jaarbericht 2013/2014

een groep, vormen coping drinkmotieven een motief om alcohol te drinken. In het geval van het coping drinkmotief drinken jongeren alcohol, omdat zij bijvoorbeeld verwachten dat hun problemen of zorgen tijdelijk zullen verminderen. Met andere woorden, jongeren die meer problemen ervaren en verwachten dat alcohol hun problemen vermindert, zullen waarschijnlijk eerder coping drinkmotieven inzetten (Cooper, 1994; Kuntsche, Knibbe, Gmel & Engels, 2005; Merrill & Thomas, 2013; Nagoshi, Nakata, Sansano & Wood, 1994; Veilleux, Skinner, Reese & Shaver, 2014). Coping drinkmotieven kunnen zodoende een voorspeller zijn voor alcoholgebruik (Cooper, 1994; Kassel, Jackson & Unrod, 2000; Kuntsche et al., 2005; Labouvie & Bates, 2002; Veilleux et al., 2014).

De relatie tussen cluster vier leerlingen en meer dan gemiddeld alcoholgebruik is recentelijk aangetoond in Nederlands onderzoek (Vermeulen-Smit et al., 2014). Niet elk type probleem dat deze jongeren hebben wordt echter in verband gebracht met alcoholgebruik. Zo is er onder 12 tot en met 18 jarigen bijvoorbeeld geen verband gevonden tussen internaliserende problemen en alcoholgebruik (Colder et al., 2013; Kivimaki et al., 2014). Tussen externaliserende problemen en alcoholgebruik is in diezelfde leeftijdscategorie echter wel een positief verband aangetoond (Colder et al., 2013; Scalco et al., 2014 ; Steele, Forehand, Armistead & Gene, 1995). Gezien de hoge mate van externaliserende problemen binnen het cluster vier onderwijs wordt in de huidige studie onderzocht of externaliserende problemen een rol spelen in het voorspellen van alcoholgebruik. Naar aanleiding van Cooper's theorie (1994) wordt tevens onderzocht of coping drinkmotieven een mediator zijn in de bovengenoemde relatie.

### **Alcoholgebruik**

De gevolgen van hevig- en problematisch alcoholgebruik, zoals verslaving op latere leeftijd, zijn zorgelijk. Tevens is het aantal Spoedeisende Hulp-behandelingen voor alcoholvergiftigingen, zoals eerder genoemd, toegenomen tussen 2011 en 2013 (VeiligheidNL, 2013). Om die reden is het urgent om een verklaring te vinden voor de hoge mate van alcoholgebruik en een manier te vinden om deze aantallen terug te dringen. In de huidige studie zoeken we een verklaring voor het hoge aantal alcoholische drankjes per (drink)gelegenheid bij jongeren in het cluster vier onderwijs. Daarbij nemen we twee uitkomstmaten: de mate van alcoholgebruik (kwantiteit x frequentie) en problematisch alcoholgebruik. Van problematisch alcoholgebruik is sprake als een jongere voldoet aan twee of meer criteria zoals gedefinieerd en uiteengezet in de methode die hierna volgt. De mate van alcoholgebruik is als uitkomstmaat gekozen om te kunnen meten of externaliserende

problemen überhaupt in relatie staan tot alcoholgebruik. Problematisch alcoholgebruik meet of het hebben van meer externaliserende problemen in verband staat met extremer drinkgedrag.

### **Externaliserende problemen**

Externaliserende problemen worden gedefinieerd als gedragsproblemen zoals agressiviteit, diefstal, hyperactiviteit en impulsiviteit (Kepper et al., 2014; Goodman, 1997). De problemen ontstaan door te weinig controle over emoties, waardoor het gedrag vaak storend is voor mensen in de omgeving (Currie et al., 2012). Uit het onderzoek 'Health Behavior in School Aged Children'<sup>4</sup> blijkt dat meer dan 13% van de Nederlandse jongeren (11-17 jaar) aangeeft externaliserende problemen te ervaren (Currie et al.). Dit is een verontrustend grote groep als wordt gekeken naar de risico's die deze groep lopen. Naast een verhoogde kans op delinquentie en internaliserende problemen hebben deze jongeren een verhoogde kans op alcoholgebruik op jonge leeftijd (Colder et al., 2013; Scalco et al., 2014; Steele et al., 1995). Zo bleek uit Nederlands onderzoek dat jongeren (12-18 jaar) in het cluster vier onderwijs significant méér alcohol dronken (kwantiteit x frequentie) dan jongeren in het reguliere onderwijs (Kepper et al., 2011). Eveneens bleek uit recent longitudinaal onderzoek onder 11- en 12-jarigen dat de mate van alcoholgebruik bij jongeren met externaliserende problemen één jaar na de eerste meting was toegenomen (grensoverschrijdend en agressief gedrag, gemeten aan de hand van YSR<sup>5</sup>) (Scalco et al., 2014). Uit een zes jaar durend onderzoek bleek zelfs dat de mate van alcoholgebruik bij jongeren (11 tot 15 jarigen, M = 13,5) met meer externaliserende problemen (gemeten aan de hand van de gedragsproblemen schaal van RBPC<sup>6</sup>) zes jaar na het eerste meetmoment significant meer was toegenomen dan bij jongeren met minder externaliserende problemen (M = 19,8) (Steele et al., 1995).

### **Coping drinkmotieven en de relatie met alcoholgebruik**

Voor jongeren bestaan verschillende motieven om alcohol te drinken. Vier drinkmotieven die onderscheiden worden zijn: (1) alcohol drinken vanwege verbetering of versterking van positieve emoties, (2) sociale voldoening krijgen, (3) met negatieve emoties omgaan (coping) en/of (4) zich aan het drinkgedrag van anderen aanpassen ter voorkoming van sociale afwijzing (Cooper, 1994; Kuntsche et al., 2005). Deze vier drinkmotieven kunnen ieder op zichzelf of in samenhang een aanleiding zijn voor alcoholgebruik. Coping

---

<sup>4</sup> HBSC, 2013

<sup>5</sup> Youth Self Report, vorm van de Achenbach System of Empirical Behavioral Assessment

<sup>6</sup> Revised Behavior Problem Checklist

drinkmotieven zijn daarvan het sterkst gerelateerd aan zowel hevig- (Kuntsche et al.; Labouvie & Bates, 2002) als problematisch alcoholgebruik (Kassel et al., 2000; Veilleux et al., 2014). Het hebben van meer coping drinkmotieven zou dus een aanleiding kunnen zijn om meer en vaker alcohol te drinken (Cooper; Kuntsche et al.).

### **Externaliserende problemen en de relatie met coping drinkmotieven**

In de wetenschappelijke literatuur is weinig te vinden over de specifieke relatie tussen externaliserende problemen en coping drinkmotieven. Wel is reeds verklaard dat problemen over het algemeen kunnen leiden tot coping drinkmotieven. Een reden voor jongeren met (externaliserende) problemen om meer coping drinkmotieven te ontwikkelen is bijvoorbeeld hun ervaring dat alcohol een positieve uitwerking heeft als zij problemen ondervinden (Cooper, 1994; Kuntsche et al., 2005; Veilleux et al., 2014). De ‘zelf-medicatietheorie’ stelt dat mensen een weg zoeken om met problemen om te gaan (Colzato, Van der Does, Kouwenhoven, Elzinga & Hommel, 2011). Als iemand heeft ervaren dat een bepaalde manier om met een probleem om te gaan werkt, zal diegene deze manier vaker hanteren (Khantzian, 1997). Een jongere die veel problemen ervaart, zal hierdoor bijvoorbeeld vaker alcohol willen drinken. Daarbij komt dat jongeren met externaliserende problemen vaker impulsief zijn (Goodman 1997). Hierdoor zullen juist jongeren met externaliserende problemen een ‘snelle oplossing’ zoeken voor hun probleem, in plaats van af te wegen wat de beste oplossing zal zijn (Nijhof et al., 2011). Dit kan logischerwijs resulteren in het eerder naar de fles willen grijpen.

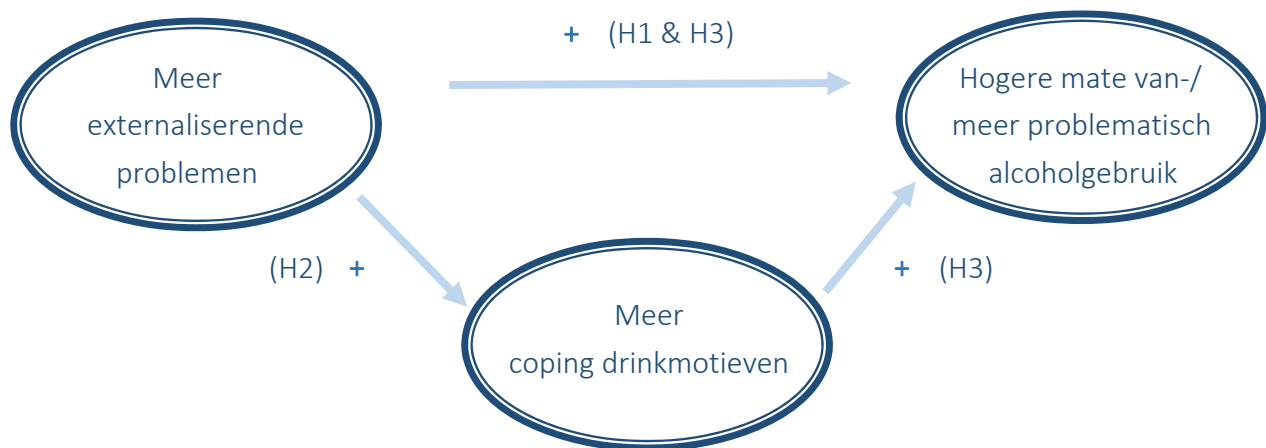
### **Huidige studie**

In deze studie onderzoeken wij of coping drinkmotieven een mediator zijn in de relatie tussen externaliserende problemen en alcoholgebruik. Hierbij is alcoholgebruik onderverdeeld in de mate van alcoholgebruik en problematisch alcoholgebruik. De relaties worden zowel cross-sectioneel als longitudinaal getoetst om de toename in drinkgedrag over te tijd te kunnen meten. In de huidige studie worden de volgende hypothesen gesteld (zie figuur 1):

H1: Het hebben van meer externaliserende problemen voorspelt een hogere mate van alcoholgebruik én meer problematisch alcoholgebruik.

H2: Het hebben van meer externaliserende problemen voorspelt meer coping drinkmotieven.

H3: De relatie tussen het hebben van meer externaliserende problemen en meer alcoholgebruik (beide uitkomstmaten) wordt partieel gemedieerd door coping drinkmotieven.



*Figuur 1. Onderzoeksmodel*

## Methode

### Participanten

De participanten waren leerlingen van 12 tot en met 16 jaar van het cluster vier middelbaar onderwijs. De steekproef is op 17 verschillende cluster vier scholen in Nederland afgenomen. Op de eerste meting participeerden 374 leerlingen (88% jongen, *Mleeftijd* = 13.55, *SD* = 0.86). Op de tweede meting participeerden 279 leerlingen (89% jongen, *Mleeftijd* = 14.10 jaar, *SD* = 0.86, *respons* = 74,6%). Het hoge percentage jongens in deze steekproef komt overeen met de populatie in het cluster vier onderwijs in Nederland (Ledoux et al., 2012). Een aantal mogelijke voorspellers voor de uitval van de participanten die werden meegenomen in een multivariaat model zijn: geslacht, leeftijd, alcoholgebruik en externaliserende gedragsproblemen. Hieruit bleek dat de *drop outs* niet verschillen op de genoemde variabelen. Om met de missende waarden om te gaan is *listwise deletion* gebruikt.

Aangezien de participanten nog minderjarig waren, is passieve ouderlijke toestemming gevraagd voor het onderzoek. Dit gebeurde door middel van een informatieve brief waarin beschreven stond dat het onderzoek vragen over alcohol en andere drugs bevatte. Naar aanleiding hiervan weigerden de ouders van 15 leerlingen om hun kind deel te laten nemen aan het onderzoek. Daarnaast werden de leerlingen geïnformeerd over de anonimiteit en vrijblijvendheid van het onderzoek. Naar aanleiding hiervan weigerden 7 jongeren mee te doen. Het onderzoek bestond uit zelfrapportagelijsten die de leerlingen onder toezicht van een getrainde onderzoeker of docent invulden.

## Meetinstrumenten

*Mate van alcoholgebruik.* De mate van alcoholgebruik is gemeten door de frequentie (hoe vaak) en kwantiteit (hoeveel) van alcoholgebruik met elkaar te vermenigvuldigen. De frequentie van alcoholgebruik is gemeten aan de hand van een 14-puntsschaal. Van ‘nooit’ (=0) t/m ‘tien keer’ was ieder een punt. Verder waren er drie categorieën die een groter aantal bevatten: ‘11-19 keer’, ‘21-39 keer’ en ‘40 keer of vaker’. Daarnaast hebben we de jongeren gevraagd hoe vaak zij doordeweeks dronken (maandag t/m donderdag) en hoe vaak in het weekend (vrijdag t/m zondag). De kwantiteit, het aantal glazen per gelegenheid, werd gemeten aan de hand van een score van ‘0 glazen’ tot ‘20 of meer glazen’. Daarbij is gevraagd of dit doordeweeks of in het weekend was. Met ‘glazen’ bedoelen we alcoholische drankjes van de standaard formaten en met een gemiddelde alcoholpromillage van ongeveer 12,5 procent. De betrouwbaarheid van de schaal in de huidige studie was voldoende met een Cronbach’s Alpha van .74.

*Problematisch alcoholgebruik.* Problematisch alcoholgebruik is gemeten aan de hand van de alcoholgerelateerde schaal, welke onderdeel is van de CRAFFT schaal (Knight et al., 1999). Elke letter van ‘CRAFFT’ staat voor een domein waar problematisch alcoholgebruik van afhangt (Car, Relax, Alone, Forget, Friends & family, Trouble<sup>7</sup>). Zes vragen die beantwoord werden met ‘ja’ of ‘nee’ zijn bijvoorbeeld: ‘zeggen je *familie* en *vrienden* wel eens dat je minder zou moeten drinken?’ of ‘ben je wel eens in de *problemen* geraakt toen je alcohol had gebruikt?’. Hierbij werd een *cut-off score* van 2 of meer gehanteerd. Dat betekent er sprake is van problematisch alcoholgebruik als twee of meer vragen met ‘ja’ werden beantwoord. De schaal was voldoende betrouwbaar met een Cronbach’s alpha tussen de 0.70 en 0.75 (Kline, 2005).

*Externaliserende problemen.* Aan de hand van de Strength and Difficulties Questionnaire [SDQ] (Goodman, 1997) is gemeten in welke mate de jongeren externaliserende problemen hebben. Deze vragenlijst bevatte 25 vragen waarop geantwoord moest worden aan de hand van een 3-puntsschaal met ‘niet waar’, ‘zo goed als waar’ en ‘zeker waar’. De vragenlijst bevatte vijf items per schaal. De schalen waren als volgt: hyperactiviteitschaal, emotionele symptomenschaal, gedragsproblemenschaal, *peer*problemenschaal en pro-socialeschaal. Voor het meten van externaliserende problemen is een gemiddelde genomen van de hyperactiviteitschaal en de gedragsproblemenschaal. Deze schalen samen hadden een Cronbach’s Alpha van .73 (Widenfelt, Goedhart, Treffers & Goodman, 2003). Dit betekent

<sup>7</sup> In het Nederlands: auto, ontspannen, alleen, vergeten, vrienden (en familie), problemen.



dat de schaal een acceptabele betrouwbaarheid had. In 2007 werd de begripsvaliditeit als voldoende beschouwd.

*Coping drinkmotieven.* Coping drinkmotieven zijn een onderdeel van de Drinking Motive Questionnaire Revised [DMQ-R] (Kuntsche, Knibbe, Gmel & Engels, 2006). De coping drinkmotieven zijn gemeten aan de hand van vijf zelfrapportagevragen zoals: “drink je om je zorgen te vergeten?” of “om jezelf op te vrolijken als je een slecht humeur hebt?”. Aan de hand van een 6-punts Likertschaal moest antwoord worden gegeven. De range was van ‘nooit’ (gecodeerd als 1) tot ‘bijna altijd’ (gecodeerd als 6). De DMQ-R had een Cronbach’s Alpha van .88 en had daarmee een hoge betrouwbaarheid (Kuntsche et al., 2006).

### **Data-analyse**

De dataset van de huidige studie maakte deel uit van een uitgebreider recent onderzoek naar alcoholgebruik onder jongeren in Nederland (Peeters, 2014). Om ‘externaliserende problemen’ te meten, hebben we een nieuwe variabele aangemaakt. Hiervoor namen we de score van een jongere op de hyperactiviteitschaal en gedragsproblemenschaal samen. De ‘frequentie van alcoholgebruik’ vermenigvuldigd met de ‘kwantiteit van alcoholgebruik’ met de ‘mate van alcoholgebruik’.

De verschillende aannamen hebben we als volgt gecontroleerd. *Listwise deletion* is gebruikt om met missende waarden om te gaan. Gezien de grootte van de oorspronkelijke steekproef (N=374) was het niet noodzakelijk om de missende waarden te vervangen. Dit resulteerde erin dat 352 participanten werden gemeten op de mate van alcoholgebruik en 353 participanten op problematisch alcoholgebruik. Op de tweede meting participeerden minder jongeren waardoor er een totaal van 273 participanten overbleef voor de mate van alcoholgebruik en 268 voor problematisch alcoholgebruik. De residuen van de data waren niet volledig normaal verdeeld, maar gezien de grootte van de steekproef verwachtten we dat dit geen effect zou hebben op de resultaten.

In plaats van *cut-off scores* te gebruiken, waarbij participanten pas vanaf een bepaalde mate van externaliserende problemen worden meegerekend, werden in de huidige studie ook participanten met een mindere mate van externaliserende problemen meegenomen in de analyse. Hierdoor konden alle data van alle participanten gebruikt worden. De interpretatie van scores is daardoor als volgt. Hogere scores op de externaliserende problemen-schaal worden geïnterpreteerd als een hogere mate van externaliserende problemen. Lagere scores op de schaal verwijzen naar een lagere mate van externaliserende problemen. Dezelfde interpretatie geldt voor de scores op de mate van alcoholgebruik, problematisch

alcoholgebruik en coping drinkmotieven.

We hebben de mediatiemethode van Baron en Kenny (1986) gebruikt om de data te analyseren, beginnend met de data van cross-sectioneel onderzoek. Stap 1 van de methode was het berekenen van het hoofdeffect (hypothese 1): de positieve relatie tussen externaliserende problemen en de mate van alcoholgebruik. De variabelen waren allen continu en zodoende geanalyseerd met lineaire regressies. Vervolgens is aan de hand van stap 2 onderzocht of externaliserende problemen een relatie hebben met coping drinkmotieven (hypothese 2). Met stap 3 is de derde hypothese onderzocht: de relatie tussen externaliserende problemen en de mate van alcoholgebruik, met coping drinkmotieven als mediator. Nadien zijn deze stappen in een afzonderlijke analyse herhaald, maar dan met problematisch alcoholgebruik als uitkomstmaat.

Tevens zijn de data uit het longitudinale onderzoek geanalyseerd, wederom aan de hand van de mediatiemethode van Baron en Kenny (1986). Aan de hand van stap 1 toetsten we hypothese 1 waarbij we externaliserende problemen op T1 hebben gemeten en de mate van alcoholgebruik op T2, zes maanden later. Stap 2 en eveneens hypothese 2: externaliserende problemen en de mate van alcoholgebruik, bleef hetzelfde als bij cross-sectioneel onderzoek, omdat zij beide op T1 zijn gemeten. Stap 3 is uitgevoerd ter toetsing van hypothese 3. Hiervoor hebben we opnieuw de relatie tussen externaliserende problemen (T1) en de mate van alcoholgebruik (T2) gemeten, maar nu gemedieerd door coping drinkmotieven (T1). Gedurende de analyse met de data uit longitudinaal onderzoek controleerden we voor de mate van alcoholgebruik op T1. Tot slot zijn dezelfde stappen herhaald, maar dan weer met problematisch alcoholgebruik als uitkomstmaat. De data is geanalyseerd met IBM SPSS statistics 22.

## **Resultaten**

### **Beschrijvende statistieken**

De cross-sectionele dataset bestond uit zowel scores op de mate van alcoholgebruik (N=352) als scores op problematisch alcoholgebruik (N=353). Het tweede meetmoment bedroeg 273 participanten voor de mate van alcoholgebruik (respons = 77,6%) en 268 participanten voor problematisch alcoholgebruik (respons = 75,9%). Tabel 1 weergeeft de range, gemiddelden en standaarddeviaties voor beide metingen. Over het algemeen is het alcoholgebruik na een half jaar toegenomen: de mate van alcoholgebruik steeg van 3.25 naar 3.69 en problematisch alcoholgebruik van .82 naar .84.

**Tabel 1. Beschrijvende statistieken***Range, gemiddelden en standaarddeviaties op T1 en T2.*

Variabele	T1			T2		
	Range	M	SD	Range	M	SD
Externaliserende problemen	1-2.90	1.75	.36	-	-	-
Coping drinkmotieven	1-5	1.25	.63	-	-	-
Mate van alcoholgebruik	0-53	3.25	7.84	0-62	3.69	8.62
Problematisch alcoholgebruik	0-6	.82	1.32	0-6	.84	1.29

**Cross-sectioneel onderzoek**

De cross-sectionele mediatie-analyses zijn afzonderlijk geanalyseerd, maar tezamen weergegeven in tabel 2. Het eerste hoofdeffect, de relatie van externaliserende problemen met de mate van alcoholgebruik, is niet significant ( $p=.06$ ,  $\beta=.10$ ). Dit betekent dat jongeren met meer externaliserende problemen niet significant meer alcohol drinken dan jongeren met minder externaliserende problemen. Hierdoor is voor deze uitkomstvariabele geen mediatie mogelijk en zijn verdere uitkomsten niet relevant voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag.

Het tweede hoofdeffect dat is af te lezen in tabel 2, de relatie tussen externaliserende problemen en problematisch alcoholgebruik, is wel significant ( $p<.01$ ,  $\beta=.15$ ). Dat wil zeggen dat het hebben van meer externaliserende problemen samenhangt met meer problematisch alcoholgebruik. Bovendien blijkt er een positieve relatie te bestaan tussen externaliserende problemen en coping drinkmotieven ( $p<.01$ ,  $\beta=.15$ ). Dit houdt in dat jongeren met meer externaliserende problemen meer coping drinkmotieven hebben. Aansluitend is in tabel 2 een volledige mediatie af te lezen in de relatie externaliserende problemen en problematisch alcoholgebruik. Externaliserende problemen zijn namelijk niet meer significant ( $p>.05$ ,  $\beta=.07$ ) wanneer coping drinkmotieven worden meegenomen in de analyse ( $p<.01$ ,  $\beta=.52$ ). Dit betekent dat jongeren met meer externaliserende problemen, meer coping drinkmotieven hebben en zij daardoor meer problematisch alcoholgebruik vertonen.

**Tabel 2. Cross-sectioneel onderzoek**

*Hoofdeffect en mediatie middels lineaire regressies met externaliserende problemen als voorspeller, coping drinkmotieven als mediator en alcoholgebruik als uitkomstmaat.*

	Mate van alcoholgebruik		Problematisch alcoholgebruik	
	B	SE	B	SE
<b>Hoofdeffect</b>				
Externaliserende problemen	2.21	1.18	.52*	.19
<b>Mediatie</b>				
Externaliserende problemen	1.39	1.17	.24	.17
Coping drinkmotieven	3.29*	.67	1.08*	.10

*Noot.* De weergegeven resultaten in deze tabel zijn gemeten aan de hand van twee afzonderlijke analyses. Regressie coëfficiënten, \* $p < 0.01$ .

**Longitudinaal onderzoek**

De data uit longitudinaal onderzoek zijn eveneens verwerkt door middel van afzonderlijke analyses en bovendien gecontroleerd voor alcoholgebruik op T1. De resultaten zijn weergegeven in tabel 3. Allereerst is gebleken dat het eerste hoofdeffect, de relatie tussen externaliserende problemen (T1) en de mate van alcoholgebruik (T2), niet significant ( $p > .05$ ,  $\beta = .09$ ) is. Dit houdt in dat de toename in alcoholgebruik, onder jongeren met meer externaliserende problemen, binnen een half jaar niet significant hoger is dan de toename in alcoholgebruik onder jongeren met minder externaliserende problemen. Met andere woorden zijn externaliserende problemen dus niet te linken aan de toename in alcoholgebruik een half jaar na het eerste meetmoment.

Het tweede hoofdeffect, de relatie tussen externaliserende problemen en problematisch alcoholgebruik, is eveneens niet significant gebleken (tabel 3,  $p > .05$ ,  $\beta = .06$ ). Dit houdt in dat externaliserende problemen geen voorspeller zijn voor de toename van problematisch alcoholgebruik binnen een half jaar. Mediatie door coping drinkmotieven is hier dus wederom niet mogelijk.

De resterende resultaten in tabel 3 zijn niet direct relevant voor het beantwoorden van de hoofdvraag, maar wel interessant om te benoemen. Als er gekeken wordt naar de mediatie in tabel 3, is het opvallend dat de mate van alcoholgebruik op T1 ( $p < .01$ ,  $\beta = .21$ ) en coping drinkmotieven ( $p < .01$ ,  $\beta = .23$ ) wél significante voorspellers zijn voor een toename in alcoholgebruik na 6 maanden. Coping drinkmotieven op zichzelf hebben daarentegen géén

effect op problematisch alcoholgebruik T2 ( $p > .05$ ,  $\beta = .04$ ). Alleen problematisch alcoholgebruik op T1 heeft een effect ( $p < .01$ ,  $\beta = .56$ ).

**Tabel 3. Longitudinaal onderzoek**

*Hoofdeffect en mediatie middels lineaire regressies met externaliserende problemen als voorspeller, coping drinkmotieven als mediator, alcoholgebruik T2 als uitkomstmaat en alcoholgebruik T1 als controle variabele.*

	Mate van alcoholgebruik		Problematisch alcoholgebruik	
	B	SE	B	SE
<b>Hoofdeffect</b>				
Externaliserende problemen	1.91	1.38	.21	.19
Alcoholgebruik T1	.34*	.074	.57*	.05
<b>Mediatie</b>				
Externaliserende problemen	1.38	1.36	.20	.19
Alcoholgebruik T1	.25*	.08	.55*	.07
Coping drinkmotieven	2.88*	.81	.07	.13

*Noot.* De weergegeven resultaten in deze tabel zijn gemeten aan de hand van twee afzonderlijke analyses. Regressie coëfficiënten, \* $p < 0.01$ .

### Discussie

In de huidige studie onderzochten we of coping drinkmotieven de relatie tussen externaliserende problemen en alcoholgebruik mediëren. Samenvattend blijkt dat er inderdaad een cross-sectioneel verband bestaat tussen externaliserende problemen en problematisch alcoholgebruik. Daarbij wordt deze relatie gemedieerd door coping drinkmotieven. Dat wil zeggen dat jongeren met meer externaliserende problemen, meer coping drinkmotieven hebben en zij daarom meer problematisch alcoholgebruik vertonen. Van belang is wel dat het hier gaat om een cross-sectioneel verband waardoor het niet duidelijk is of externaliserende problemen voorafgaan aan coping drinkmotieven. Verder blijkt dat externaliserende problemen geen direct verband hebben met de mate van alcoholgebruik. Wel is er een relatie gevonden tussen het hebben van meer externaliserende problemen en meer coping drinkmotieven. Longitudinaal gezien, blijkt dat externaliserende problemen noch een voorspeller zijn voor de toegenomen mate van alcoholgebruik noch voor de toename in

problematisch alcoholgebruik. Enkel problematisch alcoholgebruik op T1 voorspelde een significante toename in problematisch alcoholgebruik binnen een half jaar. De mate van alcoholgebruik op T1 en coping drinkmotieven op zichzelf waren toe te schrijven aan de mate van alcoholgebruik op T2.

In tegenstelling tot de huidige studie bleek uit eerder cross-sectioneel onderzoek dat jongeren in cluster vier onderwijs meer alcohol drinken (Kepper et al., 2011). Mogelijke verklaringen die hiervoor werden gegeven zijn het hebben van gescheiden ouders of het behoren tot een etnische minderheid. Ook Colder et al. (2013) constateerden dat jongeren met externaliserende problemen een verhoogde kans hebben op alcoholgebruik op jonge leeftijd. De reden hiervoor zou zijn dat deze jongeren vaak verschillende antisociale en deviante gedragingen vertonen waar alcoholgebruik er één van wordt. De resultaten van de huidige studie ondersteunen de genoemde onderzoeken echter niet. De kleine p-waarde in de huidige studie ( $p=.06$ ) laat wel een trend zien in de relatie tussen externaliserende problemen en de mate van alcoholgebruik, maar dit mogen we toch geen significante relatie noemen. Mogelijk is bovenstaande uitkomst toe te schrijven aan het relatief lage aantal jongeren in de steekproef dat alcohol drinkt. Doordat er weinig variantie te verklaren valt in de toenemende mate van alcoholgebruik kan dit ertoe bijdragen dat er geen significante relatie wordt gevonden tussen externaliserende problemen en de mate van alcoholgebruik. Een tweede verklaring kan zijn dat de participanten allemaal relatief veel externaliserende problemen hebben aangezien zij allen cluster vier leerlingen zijn. Hierdoor zal er weinig spreiding zijn in het hebben van externaliserende problemen, waardoor het wederom lastig wordt om een significante relatie te vinden. Voor vervolgonderzoek zou het dus beter zijn om verschillende groepen te vergelijken.

De resultaten die aantonen dat een positief verband bestaat tussen externaliserende problemen en coping drinkmotieven zijn in overeenstemming met de theorie van Cooper (1994). Tevens sluiten de resultaten aan bij eerder genoemde studies die onderzoek deden naar coping drinkmotieven (Kuntsche et al., 2005; Veilleux et al., 2014). Cooper et al. (1995) stelden dat jongeren coping drinkmotieven ontwikkelen als zij alcohol willen drinken ter vermindering van hun problemen. De verklaring die hiervoor wordt gegeven is dat jongeren een manier zoeken om hun problemen te verminderen en zij door een tekort aan copingvaardigheden neigen naar alcoholgebruik (Cooper et al., 1995; Merrill & Thomas, 2013). Andere verklaringen zijn dat jongeren met externaliserende problemen impulsiever zijn (Goodman, 1997), meer stress ervaren en weinig copingvaardigheden hebben (Merrill & Thomas, 2013), waardoor zij minder in staat zijn een adequate oplossing te vinden voor hun

problemen. Tot slot stelt de zelf-medicatietheorie dat jongeren geneigd zijn om vaker coping drinkmotieven in te zetten wanneer zij ervaren hebben dat alcoholgebruik probleemverminderend kan zijn (Khantzian, 1997). Zo ontstaat de kans op het ontwikkelen van meer coping drinkmotieven (Colzato et al., 2011).

Zoals genoemd, blijkt op cross-sectioneel niveau een mediatie van coping drinkmotieven te bestaan in de relatie tussen externaliserende problemen en problematisch alcoholgebruik. Een verklaring hiervoor kan zijn dat externaliserende problemen voorafgaan aan coping drinkmotieven welke vervolgens leiden tot problematisch alcoholgebruik. Dit tijdsverloop is volgens Cooper's theorie (1994) een logische beredenering en wordt bevestigd in voorgaande onderzoeken (Scalco et al., 2014; Kuntsche et al., 2005; Veilleux et al., 2014). Hier mag op basis van de huidige studie echter geen uitspraak over worden gedaan, omdat het data uit cross-sectioneel onderzoek betreft.

De niet significante relatie tussen externaliserende problemen en de toegenomen mate van alcoholgebruik kan op verschillende manieren worden verklaard. Eén verklaring is dat de mate van alcoholgebruik gering gegroeid is, waardoor er beperkte variantie is om te verklaren en het dus lastiger is om een effect van de voorspellers te vinden. De jonge leeftijd en de periode van een half jaar tussen T1 en T2 kunnen bijvoorbeeld bijdragen aan de beperkte groei in alcoholgebruik. Dat er op de lange termijn wel degelijk een relatie kan zijn tussen externaliserende problemen en alcoholgebruik liet recent onderzoek, naar risicofactoren voor middelengebruik onder 11- en 12-jarigen, zien (Scalco et al., 2014). Bij de jongeren met externaliserende problemen werd namelijk één jaar na het eerste meetmoment wel een toename in alcoholgebruik waargenomen. Onderzoek van Steele et al. wees uit dat de mate van alcoholgebruik bij jongeren (*Mleeftijd* = 13.8) met externaliserende problemen zes jaar na het eerste meetmoment (*Mleeftijd* = 19.75) significant meer was toegenomen dan bij jongeren met minder externaliserende problemen.

Omtrent de relatie van coping drinkmotieven als unieke voorspeller voor alcoholgebruik is voorafgaand geen hypothese gesteld, maar de uitkomst is noemenswaardig. De bevindingen uit de cross-sectionele analyses tonen aan dat coping drinkmotieven zowel aan de mate van alcoholgebruik zijn gerelateerd als aan problematisch alcoholgebruik. Deze resultaten zijn in overeenstemming met de resultaten uit eerdere studies die zijn gedaan bij onderbouw leerlingen (Kassel et al., 2000), 13 tot 16 jarigen (Kuntsche et al., 2005) en jong volwassenen (Labouvie & Bates, 2002; Veilleux et al., 2014). De longitudinale analyses laten zien dat coping drinkmotieven als unieke factor wel een voorspeller zijn voor de toegenomen mate van alcoholgebruik, maar niet voor de toename in problematisch alcoholgebruik. Een

verklaring hiervoor kan zijn dat de toegenomen mate van alcoholgebruik vooraf gaat aan de toename in problematisch alcoholgebruik en dus meer zal voorkomen. Dit komt door het feit dat elk alcoholisch drankje dat jongeren binnen een half jaar méér gaan drinken, bijdraagt aan de toename in de mate van alcoholgebruik. De toename in problematisch alcoholgebruik stijgt daarentegen minder snel door de strengere criteria die gesteld zijn om problematisch alcoholgebruik te meten. De variantie in de mate van alcoholgebruik is dus groter waardoor hier sneller een significante relatie wordt gevonden. Een tweede reden kan zijn dat het proces van het hebben van coping drinkmotieven tot het vertonen van daadwerkelijk problematisch alcoholgebruik langer duurt dan 6 maanden. Doordat T2 in de huidige studie na 6 maanden heeft plaatsgevonden, wordt niet duidelijk of de jongeren bijvoorbeeld een jaar na het eerste meetmoment wél problematisch alcohol drinken. In eerder Nederlands onderzoek onder 13 tot 16 jarigen waarbij de tweede meting een jaar na T1 plaatsvond, werden echter geen significante relaties gevonden tussen coping drinkmotieven (T1) en de mate van alcoholgebruik (T2) of coping drinkmotieven (T1) en hevig alcohol drinken (T2) (Schelleman-Offermans et al., 2011).

### **Implicaties**

De conclusies die naar aanleiding van de huidige studie zijn getrokken, schetsten een aantal implicaties voor de praktijk. Een aanbeveling voor de praktijk is om meer aandacht te besteden aan de vermindering van coping drinkmotieven, zodat problematisch alcoholgebruik onder jongeren met externaliserende problemen hopelijk kan worden teruggedrongen. De bestaande interventies en campagnes omtrent alcoholgebruik richten zich namelijk vaak alleen op het terugdringen van jonge alcoholgebruikers of de mate van alcoholgebruik. Bijvoorbeeld door middel van het aanscherpen van regels (NIX18-campagne, [www.nix18.nl](http://www.nix18.nl)) en het aansporen van ouders om geen alcohol te schenken ('Voorkom alkoholschade bij uw opgroeiende kind') (Project alcohol en opvoeding, 2008). Minder interventies en campagnes richten zich specifiek op het aanleren van copingvaardigheden of het verminderen van coping drinkmotieven. Een aantal schoolprogramma's in het speciaal onderwijs die zich wel richten op de facetten van coping zijn gebaseerd op de gehele schoolomgeving (Lubman, Hides, Yucel & Toumbourou, 2007) of het sociale-invloedmodel (Komro & Toomey, 2002; Van Hasselt, 2010). In deze programma's worden leerlingen geholpen zich op persoonlijk en sociaal gebied te ontwikkelen. Dit gebeurt bijvoorbeeld met behulp van stressmanagement, doelen stellen, communiceren en assertiviteitstraining. Deze interventies zijn echter vaak gericht op individuen waarbij er in de meeste gevallen al sprake is van hevig alcoholgebruik



en preventie dus te laat is. Vooral nog is het meest wenselijke dus een schoolprogramma voor alle leerlingen dat zich, net als bovenstaande programma's, richt op de facetten van coping om problematisch alcoholgebruik bij jongeren met externaliserende problemen te voorkomen of te verminderen.

Verschillende stappen in de huidige studie maken dat we innoverende uitspraken kunnen doen over de onderzochte doelgroep. De grote steekproef bestond uit leerlingen van 17 verschillende cluster vier scholen, verspreid over het land. Hierdoor is de steekproef representatief voor alle cluster vier leerlingen in Nederland tussen de 12 en 16 jaar. Verder werden twee uitkomstmaten geformuleerd om het alcoholgebruik onder de jongeren te kunnen vergelijken. Bovendien werd zowel cross-sectioneel als longitudinaal onderzoek uitgevoerd om de verandering in alcoholgebruik over de tijd te kunnen meten.

### **Limitaties**

Bij de uitvoering van de huidige studie zijn echter ook een aantal kanttekeningen te plaatsen. Ten eerste werd gekozen voor zelfrapportagelijsten. De items die de kwantiteit x frequentie van alcohol meten, blijken betrouwbaar (Koning, Harakeh, Engels & Vollebergh, 2010), maar het blijft een risico dat jongeren over- of onderrapporteren. Ten tweede werden jongeren in cluster vier onderwijs gemeten, waarbij comorbiditeit van problemen geen uitzondering is (Ledoux et al., 2012). Hierdoor kan het zijn dat niet alleen externaliserende problemen de oorzaak zijn van coping drinkmotieven, maar ook andere problemen daartoe aanleiding geven. Voor vervolgonderzoek zou het beter zijn om twee groepen te vergelijken waarbij er meer spreiding is in de mate van externaliserende problemen. Ten derde was de gemiddelde leeftijd van de jongeren rond de 14 jaar. Daar de minimale leeftijdsgrens voor het drinken van alcohol 16 jaar<sup>88</sup> was, resulteerde dit in een groot aantal nul-scores. Hierdoor was de te verklaren variantie klein en werd het moeilijker om een significante relatie te vinden. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om een leeftijdscategorie te onderzoeken waarbij er meer sprake is van alcoholgebruik. Tot slot lijkt het logisch dat coping drinkmotieven voorafgaan aan alcoholgebruik en externaliserende problemen voorafgaan aan coping drinkmotieven. Het is echter niet met zekerheid te zeggen dat hier sprake is van oorzaak en gevolg, vanwege enkel significante resultaten in cross-sectioneel onderzoek. Een suggestie voor volgend onderzoek is dan ook om het tijdsbestek tussen T1 (externaliserende problemen) en T2 (alcoholgebruik) te verlengen.

---

<sup>88</sup> Op het moment van dataverzameling (2012) was de leeftijdsgrens voor alcoholgebruik 16 jaar. Tegenwoordig is die grens verhoogd naar 18 jaar.

## **Conclusie**

Concluderend kunnen we zeggen dat de huidige studie heeft bijgedragen aan een verklaring voor het hogere alcoholgebruik onder cluster vier leerlingen in Nederland. De jongeren met meer externaliserende problemen hebben meer coping drinkmotieven en daardoor vertonen zij meer problematisch alcoholgebruik. Omtrent de vermindering van de mate van alcoholgebruik zijn er in Nederland gelukkig al veel interventies beschikbaar. Om de cijfers van problematisch alcoholgebruik bij jongeren met externaliserende problemen terug te dringen, is het naar aanleiding van het huidige onderzoek raadzaam om meer aandacht te besteden aan de rol van coping drinkmotieven.

### Literatuur

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1173-1182. doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Carpenter-Hyland, E. P., & Chandler, L. J. (2007). Adaptive plasticity of NMDA receptors and dendritic spines: implications for enhanced vulnerability of the adolescent brain to alcohol addiction. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, *86*, 200-208. doi:10.1016/j.pbb.2007.01.016
- Colder, C. R., Scalco, M., Trucco, E. M., Read, J. P., Lengua, L. J., Wieczorek, W. F., & Hawk Jr, L. W. (2013). Prospective associations of internalizing and externalizing problems and their co-occurrence with early adolescent substance use. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *41*, 667-677.
- Colzato, S., Does, A. J. W. van der, Kouwenhoven, C., Elzinga, B. M., & Hommel, B. (2011). BDNF Val66Met polymorphism is associated with higher anticipatory cortisol stress response, anxiety, and alcohol consumption in healthy adults. *Psychoneuroendocrinology*, *36*, 1562-1569. doi:10.1016/j.psyneuen.2011.04.010
- Cooper, M. L. (1994). Motivations for alcohol use among adolescents: development and validation of a four-factor-model. *Psychological Assessment*, *6*, 117-184.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., Looze, M. de, Roberts, C., ... Barnekow, V. (2012). *Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *38*, 581-586. doi:10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x
- Hasselt, N. van (2010). *Preventie van schadelijk alcoholgebruik en drugsgebruik onder jongeren*. Trimbos-Instituut, Utrecht.
- Kassel, J. D., Jackson, S. I., & Unrod, M. (2000). Generalized expectancies for negative mood regulation and problem drinking among college students. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, *61*, 332-340. doi:10.1037/0893-164X.22.1.58

- Kepper, A., Monshouwer, K., Dorselaer, S., van, & Vollebergh, W. (2011). Substance use by adolescents in special education and residential youth care institutions. *European Child & Adolescent Psychiatry, 20*, 311-319. doi:10.1007/s00787-011-0176-2
- Kepper, A., Eijnden, R., van den, Monshouwer, K., & Vollebergh, W. (2014). Understanding the elevated risk of substance use by adolescents in special education and residential youth care: the role of individual, family and peer factors. *European Child & Adolescent Psychiatry, 23*, 461-472. doi:10.1007/s00787-013-0471-1
- Khantzian, E. J. (1997). The self-medication hypothesis of substance use disorders: a reconsideration and recent applications. *Harvard Review of Psychology, 4*, 231-244
- Kivimaki, P., Kekkonen, V., Valtonen, H., Tolmunen, T., Honkalampi, K., Tacke, U., Hintikka, J., Lehto, S. M., & Laukkanen, E. (2014). Alcohol use among adolescents, aggressive behavior, and internalizing problems. *Journal of Adolescence, 37*, 945-951. doi:10.1016/j.adolescence.2014.06.011
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.)*. New York, NY: The Guilford Press
- Komro, K. A., & Toomey, T. L. (2002). Strategies to prevent underage drinking. *Alcohol Research & Health, 26*, 5-14. Verkregen van <http://pubs.niaaa.nih.gov/>
- Koning, I. M., Harakeh, Z., Engels, R. C. M. E., & Volleberg, W. A. M. (2010). A comparison of self-reported alcohol use measures by early adolescents: questionnaires versus diary. *Journal of Substance Use, 15*, 166-173. doi:10.3109/14659890903013091
- Korucuoglu, O., Gladwin, T. E., & Wiers, R. W. (2015). Alcohol-induced changes in conflict monitoring and error detection as predictors of alcohol use in late adolescence. *Neuropsychopharmacology, 40*, 614-621. doi:10.1038/npp.2014.209
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G., & Engels, R. (2005). Why do young people drink? A review of drinking motives. *Clinical Psychology Review, 25*, 841-861. doi:10.1016/j.cpr.2005.06.002
- Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G., & Engels, R. (2006). Replication and validation of the drinking motive questionnaire revised (DMQ-R, Cooper, 1994) among adolescents in Switzerland. *European Addiction Research, 12*, 161-168. doi:10.1159/000092118

- Labouvie, E., & Bates, M. E. (2002). Reasons for alcohol use in young adulthood: validation of a three-dimensional measure. *Journal of Studies on Alcohol*, *63*, 145-155. doi:10.15288/jsa.2002.63.145
- Ledoux, G., Roeleveld, J., Langen, A., van, & Smeets, E. (2012). *COOLspeciaal, Inhoudelijk rapport*. Amsterdam: Kohnstamm Instituut, UvA
- Lubman, D. I., Hides, L., Yücel, M., & Toumbourou, J. W. (2007). Intervening early to reduce developmentally harmful substance use among youth populations. *The Medical Journal of Australia*, *187*, 22-25.
- Merrill, J. E., & Thomas, S. E. (2013). Interactions between adaptive coping and drinking to cope in predicting naturalistic drinking and drinking following a lab-based psychosocial stressor. *Addictive Behaviors*, *38*, 1672-1678. doi:10.1016/j.addbeh.2012.10.003
- Nagoshi, C. T., Nakata, T., Sasano, K., & Wood, M. D. (1994). Alcohol norms, expectancies, and reasons for drinking and alcohol use in a U.S. versus a Japanese college sample. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *18*, 671-678. doi:10.1111/j.1530-0277.1994.tb00929.x
- Nijhof, K. S., Vermulst, A., Scholte, R. H. J., Dam, C., van, Veerman, J. W., & Engels, R. C. M. E. (2011). Psychopathic traits of Dutch adolescents in residential care: identifying subgroups. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *39*, 59-70. doi:10.1007/s10802-010-9445-7
- Peeters, M. (2014). *Rethink your drink....the bidirectional relationship between automatic and controlled processes and the development of drinking behavior in at-risk adolescents*. Ridderprint, Ridderkerk
- Scalco, M. D., Colder, C.R., Hawk Jr., L. W., Read, J. P., Wieczorek, W. F., & Lengua, L. J. (2014). Internalizing and externalizing problem behavior and early adolescent substance use: a test of a latent variable interaction and conditional indirect effects. *Psychology of Addictive Behaviors*, *28*, 828-840. doi:10.1037/a0035805
- Schelleman-Offermans, K., Kuntsche, E., & Knibbe, R. A. (2011). Associations between drinking motives and changes in adolescents' alcohol consumption: a full cross-lagged panel study. *Addiction*, *106*, 1270-1278. doi:10.1111/j.1360-0443.2011.03423.x

- Steele, R. G., Forehand, R., Armistead, L., & Gene, B. (1995). Predicting alcohol and drug use in early adulthood: the role of internalizing and externalizing behavior problems in early adolescence. *Journal of Orthopsychiatry*, 65, 380-388. doi:10.1037/h0079694
- Veilleux, J. C., Skinner, K. D., Reese, E. D., & Shaver, J. A. (2014). Negative affect intensity influences drinking to cope through facets of emotion dysregulation. *Personality and Individual Differences*, 59, 96-101. doi:10.1016/j.paid.2013.11.012
- Vermeuelen-Smit, E., Kepper, A., & Monshouwer, K. (2014). *Preventie van problematisch genotmiddelengebruik onder jongeren in risicosettingen. Een systematische literatuurstudie naar de effectiviteit van interventies in justitiële jeugdinstellingen, residentiële jeugdzorg en speciaal onderwijs en het aanbod van interventies in Nederland*. Utrecht: Trimbos-Instituut.
- Widenfelt, B. M., Goedhart, A. W., Treffers, P. D. A., & Goodman, R. (2003). Dutch version of the strengths and difficulties questionnaire (SDQ). *European Child & Adolescent Psychiatry*, 12, 281-289. doi:10.1007/s00787-003-0341-3

### Websites

- Trimbos-Instituut & Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum (2014). *Nationale Drug Monitor, Jaarbericht 2013/2014*. Gedownload op 15 januari 2015, van <http://www.trimbos.nl>
- Letsel Informatie Systeem (2013). *2003-2013, VeiligheidNL; Continu LIS Vervolgonderzoek 2004-2009, VeiligheidNL*. Verkregen op 15 januari 2015, van <http://veiligheid.nl/onderzoek/ltsel-informatie-systeem-lis>
- Looze, M., de, Dorsselaer, S., van, Roos, S., de, Verdurmen, J., Stevens, G., Gommans, R., Bon-Martens, M., van, Bogt, T., ter & Vollebergh, W. (2014). *HBSC 2013: Gezondheid, welzijn en opvoeding van jongeren in Nederland*. Gedownload op 16 januari 2015, van <http://hbsc-nederland.nl>
- Project Alcohol en Opvoeding (2008). *Voorkom alcoholshade bij uw opgroeiende kind*. Trimbos-Instituut, Utrecht. Gedownload op 13-04-2015, van <http://www.alcoholinfo.nl>
- NIX18-campagne. *Niet drinken en roken tot je 18<sup>e</sup>*. Verkregen op 13-04-2015, van <http://www.nix18.nl>