

De invloed van sociale steun en life events op het middelengebruik van jongeren en jongvolwassenen en de rol van executieve functies hierbij

Djamiela van Voorthuizen

s1185209

Leiden, juni 2015

Algemene gegevens

Gegevens student

Djamiela van Voorthuizen

d.g.van.voorthuizen@umail.leidenuniv.nl

s1185209

Orthopedagogiek 2014-2015

20 ects

Gegevens begeleiding

Eerste lezer

Dr. S. Huijbregts

Pieter de la Court gebouw

Wassenaarseweg 52

2333 AK Leiden

Kamernummer 4A17

071 527 1723

shuijbregts@fsw.leidenuniv.nl

Tweede lezer

H. Smaling MSc

Pieter de la Court gebouw

Wassenaarseweg 52

2333 AK Leiden

Kamernummer 4A03

071 527 3847

h.j.a.smaling@fsw.leidenuniv.nl

Voorwoord

Met veel trots presenteer ik hierbij mijn scriptie. Met deze scriptie rond ik mijn master orthopedagogiek af en kan ik mijzelf met veel trots in juli ‘orthopedagoog’ noemen. Het onderwerp ‘drugsgebruik onder jongeren en jongvolwassenen’ is een onderwerp waar ik me nooit veel in heb verdiept. Dankzij deze scriptie weet ik iets meer over het drugsgebruik onder jongeren en jongvolwassenen en kan ik wat zeggen over de invloed van sociale steun, life events en executieve functies hierop. Het was best zwaar om deze scriptie te schrijven, omdat ik daarnaast ook nog stage loop. Met een goede planning is het mij gelukt om mijn scriptie op tijd af te hebben. Door mijn bachelor scriptie van vorig jaar was het niet moeilijk om deze scriptie te schrijven. Alle tips en trucjes om een goede scriptie neer te zetten, wist ik al en dit heeft daarom ook goed geholpen bij het schrijven van deze scriptie. Ondanks dat ik het schrijven als zwaar ervoer, vond ik het daarnaast ook leuk en leerzaam.

Mijn oprechte dank gaat uit naar mijn lieve vriend, mijn ouders en broertje die mij gesteund hebben in deze zware, maar ook leuke periode. Tot slot wil ik ook mijn scriptiebegeleider Stephan Huijbregts bedanken voor zijn feedback en ondersteuning. Mede dankzij zijn kritische en eerlijke feedback ben ik in staat geweest om een mooie scriptie te schrijven.

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1. Inleiding	6
2. Theoretisch kader	8
2.1 Middelengebruik	8
2.2 Cognitieve- en emotieregulatiemechanismen	10
2.3 Omgevingskenmerken	11
2.4 Hypotheses	13
3. Methode	14
3.1 Onderzoeksdesign	14
3.2 Procedure	14
3.3 Steekproef	14
3.4 Onderzoeksinstrumenten	15
3.5 Data-analyse	17
4. Resultaten	20
4.1 Data-inspectie	20
4.2 Resultaten data-analyse	21
5. Conclusie en discussie	26
Literatuurlijst	30

Samenvatting

Er zijn veel factoren die samenhangen met het gebruik van drugs. In dit onderzoek staat de volgende hoofdvraag centraal: wat is de invloed van sociale steun en life events op het alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar en welke rol spelen executieve functies hierbij? Er werd verondersteld dat betere executieve functies zouden samenhangen met minder middelengebruik. Daarnaast werd verwacht dat hoe meer sociale steun een individu van familie ervaart, hoe minder er gebruik wordt gemaakt van middelen. En er werd verwacht dat naarmate iemand meer life events had meegemaakt, er meer middelengebruik zou plaatsvinden. De onderzoeksgroep bestond uit 1049 respondenten met een gemiddelde leeftijd van 21,38 jaar ($SD = 3,55$) die een vragenlijstenpakket hebben ingevuld. Voor het meten van life events is de List of Threatening Experiences – Questionnaire (LTE-Q) gebruikt, voor de executieve functies de Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF-A) en voor sociale steun van familie de Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS). Voor het meten van het alcohol en cannabisgebruik is de Middelenlijst gebruikt.

Uit de resultaten bleek dat naarmate er minder goede emotieregulatie bestond er meer alcohol werd gebruikt en dat de executieve functies inhibitie, initiatief nemen en werkgeheugen positief samenhangen met cannabisgebruik. Sociale steun van familie hing niet samen met alcohol- en cannabisgebruik in dit onderzoek. Tot slot was er een positieve samenhang tussen life events en cannabisgebruik. Bij een stapsgewijze multi-pele regressie met deze variabelen kwam naar voren dat, tegen de verwachting in, inhibitie en ordelijkheid een positieve invloed hebben op alcoholgebruik en emotieregulatie conform de verwachting een negatieve invloed heeft. Bij cannabisgebruik zijn life events, conform de verwachting, wel van invloed.

1. Inleiding

Het uitgaansleven is een levendige setting waarin jongeren en jongvolwassenen vooral vrienden ontmoeten en van de muziek genieten (Trimbos Instituut, 2013). Veel jongeren houden namelijk van ontspanning na hun dagelijkse bezigheden en verplichtingen (Parker & Williams, 2003). Tijdens het uitgaan is er regelmatig sprake van riskant alcohol- en drugsgebruik (Van Dorsselaer et al., 2010).

Uit onderzoek blijkt dat de meeste Nederlandse jongeren voor hun 16^e jaar al drinken en vanaf die leeftijd vaak en veel drinken (Monshouwer et al., 2008). Alcohol wordt het meest geconsumeerd in de leeftijd van achttien tot en met vierentwintig jaar. Tijdens bepaalde gelegenheden drinkt tweederde van de scholieren op het voortgezet onderwijs minimaal vijf of meer drankjes. Dit wordt ook wel ‘binge drinking’ genoemd (Van Dorsselaer et al., 2010). Als er naar verschillen tussen jongens en meisjes wordt gekeken, gaat het vooral om de hoeveelheid en frequentie van alcoholgebruik. Meisjes drinken minder alcohol dan jongens (Monshouwer et al., 2008).

De aanvang van drugsgebruik ligt meestal in de middelbare schoolleeftijd, waarbij het gebruik toeneemt met leeftijd. Met cannabis wordt het meest geëxperimenteerd onder de Nederlandse jongeren (Monshouwer et al., 2008). Op 16-jarige leeftijd heeft één op de vijf scholieren ooit cannabis gebruikt en ontwikkelt bijna de helft van de jongeren die ooit geblowd heeft zich tot regelmatige gebruiker (Van Dorsselaer et al., 2010). Jongens gebruiken vaker cannabis en andere drugs en hebben meer drugsgerelateerde problemen dan meisjes (Monshouwer et al., 2008; Spooner, 1999).

Één op de elf leerlingen heeft in groep 8 van de basisschool ooit tenminste één sigaret gerookt (Verdurmen et al., 2012). In het voortgezet onderwijs bevinden deze percentages zich veel hoger. Een derde van de scholieren heeft ooit gerookt en één op de twaalf scholieren rookt dagelijks sigaretten. Het roken neemt toe met de leeftijd. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat evenveel meisjes als jongens roken (Monshouwer et al., 2004 ; Van Dorsselaer et al., 2010).

Wanneer er sprake is van riskant middelengebruik (tabak, alcohol en drugs) kan dit negatieve gevolgen met zich meebrengen. Alcohol zorgt bijvoorbeeld voor een verlaagd reactievermogen en minder remmingen. Daarnaast heeft alcoholgebruik invloed op de ontwikkeling van de hersenen (Kepper et al., 2009). Riskant middelengebruik kan ook gezondheidsproblemen zoals depressies en psychoses teweeg brengen (Moore et al., zoals geciteerd in Kepper et al., 2009).

Tevens zijn agressief en delinquent gedrag, werkeloosheid en een verslaving ook negatieve gevolgen van riskant middelengebruik (Monshouwer et al., 2006; Brook, Brook, Zhang, Cohen, & Whiteman, 2002).

Cognitieve- en emotieregulatiemechanismen lijken een belangrijke rol te spelen in de escalatie van riskant middelengebruik. Zo kan een gebrekkige impulscontrole escalatie op korte en lange termijn veroorzaken, of het onvoldoende kunnen reguleren van heftige emoties (Banich, 2009). Daarnaast kunnen omgevingskenmerken als sociale steun en life events ook van invloed zijn op middelengebruik (Soyez, 2006). Jongeren en jongvolwassenen die weinig sociale steun ervaren, gebruiken meer middelen. Ook is de kans groter op riskant middelengebruik wanneer de jongeren en jongvolwassenen met negatieve life events te maken hebben zoals het overlijden van ouders, ziekte van familieleden, het verbreken van een relatie of andere traumatische levensomstandigheden (Junger-Tas, Steketee, & Moll, 2008). Zoals eerder werd beschreven zijn er negatieve gevolgen verbonden aan het middelengebruik van jongeren (Kepper et al., 2009; Monshouwer et al., 2006; Brook, Brook, Zhang, Cohen, & Whiteman, 2002). Om het middelengebruik te kunnen stoppen, dient er meer informatie te worden verzameld over de invloed van cognitieve- en emotieregulatiemechanismen op middelengebruik. De invloed van cognitieve- en emotieregulatiemechanismen op middelengebruik bij jongeren en volwassenen is nog onvoldoende in beeld gebracht. Dit onderzoek tracht daarom een beeld te geven van de invloeden van cognitieve- en emotieregulatiemechanismen op het middelengebruik van jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar.

Voor dit onderzoek is de volgende hoofdvraag opgesteld: wat is de invloed van sociale steun en life events op het alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar en welke rol spelen executieve functies hierbij? De vraagstelling wordt beantwoord door middel van een literatuurstudie en een empirisch onderzoek. De literatuurstudie geeft een overzicht van de belangrijkste concepten die te maken hebben met de onderwerpen middelengebruik en cognitieve- en emotieregulatiemechanismen. Uit het empirisch onderzoek komt naar voren of er een mogelijke samenhang is tussen sociale steun van familie en life events en alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen. Tevens wordt duidelijk of executieve functies hierbij een rol spelen.

2. Theoretisch kader

In het theoretisch kader worden alle begrippen die in dit onderzoek gebruikt worden, uitgelegd. Op basis van wetenschappelijke inzichten en eerder uitgevoerde wetenschappelijke onderzoeken wordt er in dit theoretisch kader een overzicht gegeven van de aard en omvang van alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen. Tevens worden executieve functies, emotieregulatie en omgevingskenmerken als life events en sociale steun in combinatie met middelengebruik beschreven. Tot slot worden de hypothesen weergegeven.

2.1 Middelengebruik

Alcohol

Twee derde van de jongeren heeft wel eens alcohol gedronken (Junger-Tas, Steketee, & Moll, 2008). De leeftijd waarop alcohol (bier of wijn) voor het eerst geconsumeerd wordt door jongeren varieert. De meeste jongeren (50%) waren twaalf of dertien toen zij voor het eerst alcohol dronken. Monshouwer et al. (2008) bevestigen dat de meeste Nederlandse jongeren drinken voor hun 16^e jaar en vanaf die leeftijd vaak en veel drinken. In de leeftijd van achttien tot vierentwintig jaar wordt alcohol het meest geconsumeerd. Tijdens bepaalde gelegenheden (vooral tijdens het uitgaan) drinkt twee derde van de scholieren op het voortgezet onderwijs minimaal vijf of meer drankjes. Dit fenomeen wordt ook wel 'binge drinking' genoemd (Van Dorsselaer et al., 2010). Jongeren en jongvolwassenen drinken het meest wanneer ze met elkaar zijn (55%). Ruim een kwart drinkt wel eens met hun ouders (27%) (Junger-Tas, Steketee, & Moll, 2008).

Als het om het consumeren van sterke drank gaat, liggen de percentages aanzienlijk lager. Een derde van de jongeren heeft wel eens sterke drank gedronken (Junger-Tas, Steketee, & Moll, 2008). Sterke drank wordt niet alleen minder gedronken, maar jongeren en jongvolwassenen beginnen hier ook later mee. Opvallend is dat jongeren sterke drank het meest consumeren in het gezelschap van hun ouders (Verdurmen et al., 2012; Junger-Tas, Steketee, & Moll, 2008).

Volgens Junger-Tas, Steketee en Moll (2008) blijkt er een significant verband te zijn tussen drankgebruik en leeftijd. Hoe ouder de jongeren zijn, hoe meer ze drinken.

Als er naar verschillen tussen jongens en meisjes wordt gekeken, gaat het vooral om de hoeveelheid en frequentie van alcoholgebruik. Meisjes drinken minder alcohol dan jongens (Monshouwer et al., 2008; Verdurmen et al., 2012). Jongens experimenteren op iets jongere leeftijd met alcohol (12,9 jaar) dan meisjes (13,3 jaar).

Volgens Verdurmen et al. (2012) is er een duidelijke samenhang tussen alcoholgebruik en etnische afkomst. Jongeren van Marokkaanse en Turkse afkomst hebben weinig tot geen alcohol gedronken in hun leven (Dotinga, Van den Eijnden, San José, Garretsen, & Bosveld, 2002). Pedersen en Kolstad (2000) stellen dat dit komt vanwege hun islamitische achtergrond. In de islam is het namelijk verboden om alcohol te consumeren (Dotinga, 2005). Van Tubergen en Poortman (2010) bevestigen dit eveneens. Er zijn geen verschillen in alcoholgebruik tussen Surinaamse, Antilliaanse en overig westerse en niet-westerse jongeren en Nederlandse jongeren.

Drugsgebruik

De aanvang van drugsgebruik ligt meestal in de middelbare schoolleeftijd, waarbij het gebruik toeneemt met leeftijd. Één op de zes jongeren heeft ooit cannabis gebruikt en vijftien procent van de jongeren heeft ooit hasj of marihuana gebruikt. Harddrugs wordt het minst gebruikt onder de jongeren (1%). Met cannabis wordt het meest geëxperimenteerd onder de Nederlandse jongeren (Monshouwer et al., 2008; Verdurmen et al., 2012). Op 16-jarige leeftijd heeft één op de vijf scholieren ooit cannabis gebruikt en ontwikkelt bijna de helft van de jongeren die ooit geblowd heeft zich tot regelmatige gebruiker (Van Dorsselaer et al., 2010). De gemiddelde leeftijd waarop scholieren gaan blowen ligt op 14,3 jaar. Er is nauwelijks een verschil te zien tussen jongens (14,5 jaar) en meisjes (14,2 jaar). De meeste cannabisgebruikers zijn tussen hun veertiende en zestiende jaar begonnen. Het aantal jongens die cannabis gebruiken, neemt tussen 16 en 17 jaar flink toe, terwijl het aantal meisjes dat cannabis gebruikt minder sterk toeneemt (Verdurmen et al., 2012). Jongens gebruiken vaker cannabis en andere drugs en hebben meer drugsgelateerde problemen dan meisjes (Monshouwer et al., 2008; Spooner, 1999). Jongens hebben meer ervaring met cannabisgebruik en gebruiken ook meer cannabis dan meisjes (Spooner, 1999).

De meeste cannabisgebruikers geven aan dat zij de cannabis van een ander krijgen, zelf kopen in de coffeeshop of laten kopen door een ander. Vaak roken ze ook mee met vrienden (Verdurmen et al., 2012). Uit onderzoek is gebleken dat er geen sterke samenhang is tussen etnische afkomst en het gebruik van cannabis ooit in het leven. Opvallend is dat Marokkaanse en Turkse jongeren vergeleken met andere etnische groepen minder ervaring met het gebruik van cannabis hebben. Zowel Pedersen en Kolstad (2000) als Van Tubergen en Poortman (2010) stellen dat dit komt vanwege hun islamitische achtergrond.

2.2 Cognitieve- en emotieregulatiemechanismen

Executieve functies

Executief functioneren is een verzamelterm voor functies zoals planning, werkgeheugen, impulscontrole, inhibitie, mentale flexibiliteit, organisatie van gedrag en het beginnen en monitoren van actie (Banich, 2009). Doelgericht en aangepast gedrag kan alleen vertoond worden in combinatie met executieve functies (Hill, 2004; Ozonoff & Strayer, 1997; Rajendran & Mitchell, 2007).

Gedragingen die vallen onder de executieve functies zijn bijvoorbeeld het stellen van prioriteiten, het nemen van beslissingen en het maken van afwegingen. Executieve functies ontwikkelen al sterk vanaf de jongste jeugdijaren en blijven toenemen van de tienerjaren tot in de twintiger jaren van een individu (Banich, 2009).

Bij tekorten of gebreken in executieve functies wordt het moeilijk voor een individu om te stoppen of te minderen met het gebruik van middelen. Hierdoor kunnen ze namelijk minder goed de nadelen afwegen tegen de voordelen (Van der Stel, 2007).

Het dual-processing model is het meest accurate verklaringsmodel voor verslavingsgedrag (Houben, Schoenmakers, Thush, & Wiers, 2008). Dit model stelt dat blootstellingen aan herhaald gebruik van middelen veranderingen in het brein veroorzaakt. Deze processen worden 'neuroadaptaties' genoemd. Deze raken eerst het beloningssysteem van de hersenen en daarna de frontale gebieden die betrokken zijn bij inhibitie en controle van het gedrag. Deze laatste koppeling wordt dual processing genoemd. Deze theorie gaat uit van automatische processen die het gevolg zijn van beloning en gecontroleerd kunnen worden door bewuste keuzes. Wanneer dit tekortschiet, raakt het brein gevoelig voor de positieve effecten van het gebruik van het middel. Hierdoor treedt gewenning op en zal de prikkeldrempel hoger worden waardoor een hogere dosis van het middel nodig is om dezelfde beloning te ervaren (Clerkx, De Groot, & Prins, 2011; Van der Meeren & Hebbrecht, 2012)

Emotieregulatie

Wanneer een individu met stressvolle ervaringen te maken krijgt, brengt dit een toenemende intensiteit van emoties met zich mee. Dit kan aanleiding zijn voor nog meer stress en escalatie van emoties. Iemand die een negatieve life event meemaakt zoals het overlijden van een ouder of familielid kan op dat moment vele verschillende emoties ervaren. Als deze emoties intenser worden, kan hij overmatig veel drugs of alcohol gaan gebruiken.

Als een individu eenmaal angst, verdriet of woede voelt, kunnen problematische copingstijlen bepalend zijn voor de vraag of een stressvolle ervaring aanleiding geeft tot nog meer problemen op dat gebied. Problematische copingstijlen kunnen iemands arousal tijdelijk verminderen, maar kunnen het omgaan met emoties later juist bemoeilijken. Tijdelijke oplossingen zoals drugsgebruik kunnen bijvoorbeeld emoties zoals angst op de korte termijn laten afnemen, maar uiteindelijk kunnen ze zelf het probleem worden (Leahy, Tirsch, & Napolitano, 2012).

2.3 Omgevingskenmerken

Sociale steun

Sociale netwerken worden gevormd door de personen waarmee een individu sociale contacten heeft. Het sociale milieu wordt gezien als een netwerk dat bestaat uit al die mensen met wie iemand in het dagelijkse leven min of meer duurzame banden onderhoudt (Baars, 1990). Sociale steun heeft een grote invloed op het fysieke en psychische welzijn van mensen. Steun helpt niet alleen bij het verwerken van stressvolle gebeurtenissen, maar is van zichzelf al positief (Cobb, 1976). Volgens Soyez (2006) is de sociale steun van ouders, vrienden en significante anderen belangrijk bij het verminderen van het middelengebruik van jongeren en jongvolwassenen. Sociale steun zorgt voor gedragsveranderingen- en verbeteringen en kan terugval tevens voorkomen. Ouders kunnen de adolescent motiveren om te stoppen met het middelengebruik of er voor in behandeling te gaan (Marlowe et al., 1996). Broome, Joe en Simpson (2001) bevestigen dit in hun onderzoek.

De interactie en relatie tussen ouder en adolescent zijn belangrijke risicofactoren en beschermende factoren voor het middelengebruik onder jongeren en jongvolwassenen (De Ridder, 2001). Vooral in de pubertijd ervaren adolescenten veel kritiek van hun ouders. Ouders geven kritiek om de ontwikkeling van hun kind zo goed mogelijk te laten verlopen. Echter, deze kritiek heeft niet altijd het gewenste effect. Adolescenten die veel kritiek op hun persoonlijkheid of gedrag ontvangen, ontwikkelen een laag zelfbeeld en voelen minder acceptatie vanuit de omgeving (Harris & Howard, 1984; Padilla-Walker, Nelson, Madsen & McNamara Barry, 2008). Een gevolg hiervan is dat deze adolescenten hierdoor probleemgedrag vertonen, waaronder het gebruik van middelen. Hierbij wordt verondersteld dat hoe meer kritiek een adolescent ervaart, des te groter de kans op middelengebruik is. Wanneer de adolescenten middelen gebruiken, krijgen ze nog meer kritiek van hun ouders, waardoor zij sneller deze middelen zullen gebruiken en op deze manier terecht komen in een vicieuze cirkel (Fals-Stewart, O'Farrel & Hooley, 2001).

Er moet hier wel gelet worden op de hoeveelheid kritiek die de ouders geven en hoe de adolescent dit ervaart. Het kan namelijk voorkomen dat de door de adolescent ervaren ouderlijke kritiek niet de werkelijke hoeveelheid kritiek van de ouders is, maar de perceptie door de adolescent van de hoeveelheid kritiek jegens hem of haar. Adolescenten die gevoelig zijn voor kritiek zullen sneller een grotere hoeveelheid aan kritiek aangeven, dan adolescenten die minder gevoelig zijn voor kritiek (Fals-Stewart et al., 2001).

Vrienden hebben ook invloed op het middelengebruik van jongeren en jongvolwassenen. Er zijn twee modellen die de invloed van vrienden kunnen verklaren. Het eerste model is het risicoverhogend model (Hussong, 2002). Dit model gaat ervan uit dat een individu eerder middelen gaat gebruiken wanneer zijn beste vriend dit ook doet en deze beste vriend onderdeel is van een deviante peergroep. Het individu krijgt door dit sociale netwerk van zijn beste vriend meer voorbeelden, aanmoediging, toegang en beloningen voor het middelengebruik. Het andere model is het beschermende model (Hussong, 2002). Individuen die vrienden hebben die geen middelen gebruiken, kunnen het individu aanmoedigen en steunen om geen middelen te gebruiken.

Alcohol- en cannabisgebruik van een adolescent kan ook beïnvloed worden door de lage cohesie in een gezin. Een lage gezinscohesie kan omschreven worden als een lage gezinssamenhang waarin er weinig emotionele betrokkenheid tussen de gezinsleden heerst. Omdat deze definitie erg breed is, kan het begrip ‘gezinscohesie’ onderverdeeld worden in vier dimensies: ouderlijke steun, ouderlijke controle, opvoedingsstructuur en ouder-kind relatie (Groenendaal & Dekovic, 2000). Wanneer één of meerdere dimensie(s) zich zeer zwak of op een negatieve manier ontwikkelen, kan er gesproken worden van een lage gezinscohesie (Groenendaal & Dekovic, 2000; Van Bavel, 1995). Uit het onderzoek van Fals-Stewart en collega's (2001) en van Langhinrichsen en collega's (1990) blijkt dat een algehele lage gezinscohesie het alcohol- en cannabisgebruik onder adolescenten op een negatieve manier beïnvloedt.

Life events

Life events zijn ingrijpende gebeurtenissen die een individu meemaakt in zijn leven. Een individu is in staat om twee nare gebeurtenissen in zijn leven te verwerken. Echter, bij twee of meer life events wordt dit volgens Rutter (1979) lastig. Een opeenstapeling van nare gebeurtenissen is een mogelijke risicofactor voor het problematische gedrag van adolescenten. Hoe meer nare gebeurtenissen een individu meemaakt, hoe groter de kans is dat hij of zij middelen gaat gebruiken (Junger-Tas, Steketee, & Moll, 2008).

Kinderen met kenmerken van ADHD hebben een zwakke emotionele coping. Zij zijn hierdoor minder goed in staat om hun emoties onder controle te houden en laten sneller frustratie of negatieve emoties zien. Ook hebben zij moeite met het identificeren en verwerken van negatieve emoties. Dit kan komen door beperkingen in het executief functioneren (Wilcutt et al., 2005; Morgan, Maybery, & Durkin, 2003; Kenworthy et al. 2005; Hill, 2004). Door deze tekorten in het emotioneel functioneren kunnen life events een nog grotere impact hebben op individuen met kenmerken van ADHD en gaan zij daardoor sneller middelen gebruiken. Individuen met een angststoornis zijn gevoelig voor negatieve life events (Verhulst, 2006). De impact van deze gebeurtenissen is groter en heftiger bij hen. Door het niet kunnen omgaan met deze emoties kunnen zij zich vergrijpen aan middelen.

2.4 Hypotheses

Op basis van het voorgaande literatuuronderzoek worden er voor de onderzoeksvragen hypothesen opgesteld. De hoofdvraag luidde: wat is de invloed van sociale steun en life events op het alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar en hebben en welke rol spelen executieve functies hierbij?

Bij deelvraag één ‘Is er een samenhang tussen executieve functies en alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar?’ wordt verwacht dat er een negatieve samenhang is tussen executieve functies en het gebruik van alcohol en drugs. Hoe meer executieve functies een individu beschikt, hoe minder middelen er worden gebruikt.

Bij deelvraag twee ‘Is er een samenhang tussen sociale steun van familie en alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar?’ wordt verwacht dat er een negatieve samenhang is tussen sociale steun van familie en het gebruiken van middelen. Hoe meer sociale steun een individu van familie ervaart, hoe minder er gebruik wordt gemaakt van middelen.

Bij deelvraag drie ‘Is er een samenhang tussen life events en alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar?’ wordt verwacht dat er een positieve samenhang is: hoe meer life events iemand mee maakt, hoe groter de kans is op het gebruik van middelen.

3. Methode

3.1 Onderzoeksdesign

Het onderzoeksdesign betreft een cross-sectioneel onderzoek waarvan de onderzoeksgroep bestaat uit jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar. Dit onderzoek heeft een cross-sectioneel design, omdat de metingen en analyse van deze metingen op hetzelfde tijdstip plaatsvinden. Bij deze onderzoeksgroep staat de vraag centraal in hoeverre sociale steun van familie en life events samenhangen met het alcohol- en cannabisgebruik en welke rol executieve functies hierin spelen.

3.2 Procedure

De participanten die meedoen aan dit onderzoek zijn vrienden, familie en kennissen van de onderzoekers van deze studie. De participanten zijn in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar. Zij zijn niet alleen van Nederlandse afkomst, maar ook van buitenlandse afkomst. De werving van deze participanten heeft per mail, telefonisch of face to face plaatsgevonden. Tijdens het gesprek is er aan de participanten gevraagd of zij mee willen doen aan het onderzoek. Ook is er uitgelegd wat het doel en de aard van het onderzoek is. Daarnaast is verteld dat zij een pakket aan vragenlijsten moeten invullen als zij instemmen met deelname aan het onderzoek. Na het invullen van de vragenlijsten moeten zij de vragenlijsten weer inleveren bij de onderzoekers voor analyse.

Voorafgaand aan deelname hebben de onderzoekers aan de participanten medegedeeld dat het onderzoek vrijwillig en strikt anoniem is. Voordat de participanten akkoord gingen met deelname aan de studie hebben zij een informed consent ingevuld. Hiermee geven zij aan op de hoogte te zijn van het doel en de werkwijze van het onderzoek en stemmen zij ermee in om mee te werken. Dit onderzoek werd voorafgaand goedgekeurd door de Commissie Ethiek van de afdeling Pedagogische Wetenschappen van de Universiteit Leiden.

3.3 Steekproef

De vragenlijsten zijn ingevuld door 1048 participanten, waaronder 593 vrouwen (56.6%) en 455 mannen (43.4%). De leeftijd van de participanten varieert tussen de elf en dertig jaar met een gemiddelde leeftijd van 21,38 jaar ($SD = 3,55$). De meest participanten zijn 20, 21 en 22 jaar. Ruim driekwart van de participanten is van Nederlandse afkomst (83.4%).

De overige 16,6 procent is van Marokkaanse, Turkse, Surinaams-Creoolse, Surinaams-Hindoestaanse, Antilliaanse of Arubaanse afkomst of anders.

Meer dan 50 procent van de participanten, namelijk 63%, is niet religieus. Bij de overige participanten is het christendom de meest voorkomende religie. Rotterdam (17,1%), Delft (6%), Den Haag (7,3%) en Dordrecht (5,1%) zijn de meest voorkomende geboorteplaatsen onder de participanten. Van de 1048 participanten hebben 319 (30,8%) de tweede trap van het voorgezet onderwijs (gymnasium, havo, vwo en mbo 2 t/m 4) gehaald. Ook het hbo, propedeuse en kandidaats wetenschappelijk onderwijs zijn veel voorkomende opleidingen onder de participanten (32,5%). Ruim negentig procent, namelijk 92,5%, drinkt alcohol of heeft ooit alcohol gedronken. Bijna de helft van de participanten, namelijk 48,6%, heeft ooit drugs gebruikt of doet dat nog steeds.

3.4 Onderzoeksinstrumenten

Het pakket aan vragenlijsten dat werd meegegeven aan de participanten bestaat uit tien vragenlijsten, namelijk de middelenlijst, de vragenlijst effecten middelengebruik, de zin aanvul test (ZAT), de list of Threatening Experiences Questionnaire (LTE-Q), de Utrechtse Coping Lijst (UCL), de Adult Self Report (ASR), de beloning- en strafgevoeligheid schalen (BIS/BAS scales), de Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF-A), de vragenlijst over emotieregulatie (DERS) en tot slot de Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS).

In dit gedeelte worden alleen de vragenlijsten beschreven die relevant zijn voor de onderzoeksvragen uit deze studie.

Middelenlijst

De middelenlijst brengt de demografische gegevens van de participant in kaart. Hierbij kan gedacht worden aan geslacht, etniciteit, leeftijd, sociaaleconomische status (SES) et cetera. Tevens wordt er naar de frequentie en het gebruik van roken, alcohol drinken en drugs gevraagd. Voor wat betreft roken wordt er naar de eerste keer, de frequentie en het gebruik van de omgeving gevraagd. Betreft het drinken van alcohol wordt er naar de eerste keer, de frequentie en binge-drinking gevraagd. Binge-drinking is het drinken van zes glazen alcohol of meer tijdens een gelegenheid. Tot slot wordt betreft het drugsgebruik naar de eerste keer, het type drugs en de frequentie en het huidige gebruik gevraagd.

MSPSS

Om de ervaren steun van familie, vrienden en een speciaal iemand onder de participanten te meten, is er gebruik gemaakt van de ‘The Multidimensional Scale of Perceived Social Support (MSPSS)’ (Zimet, Dahlem, Zimet, & Farley, 1988). Deze vragenlijst bestaat uit twaalf items. De participanten dienen via een zeven-puntenschaal (1= ‘helemaal oneens’ en 7 = ‘helemaal eens’) aan te geven in hoeverre zij het eens, dan wel oneens zijn met de items. Een voorbeelditem dat sociale steun van vrienden meet is: ‘Ik kan op mijn vrienden rekenen als er dingen misgaan’ en een voorbeelditem dat sociale steun van familie meet is: ‘Mijn familie probeert mij echt te helpen’.

De MSPSS blijkt uit het onderzoek van Zimet, Dahlem, Zimet & Farley (1988) een goede interne betrouwbaarheid (subschaalfamilie: $\alpha = .87$, subschaal vrienden: $\alpha = .85$ en subschaal speciaal iemand: $\alpha = .91$), test-hertestbetrouwbaarheid (subschaal familie: $\alpha = .85$, subschaal vrienden: $\alpha = .75$ en subschaal speciaal iemand: $\alpha = .72$) en factorvaliditeit te hebben.

Voordelen van het gebruik van de MSPSS is dat dit instrument simpel in gebruik en tijdsbesparend is. Een nadeel van dit meetinstrument is dat de begrippen familie en speciaal iemand niet specifiek genoeg omschreven zijn (Zimet, Powell, Farley, Werkman, & Berkoff, 1990).

LTE-Q

Met de List of Threatening Experiences – Questionnaire (LTE-Q) wordt gemeten of een participant het afgelopen jaar negatieve gebeurtenissen heeft meegemaakt (Brugha & Cragg, 1990). De vragenlijst bestaat uit twaalf items/gebeurtenissen. De negatieve gebeurtenissen kunnen over zichzelf, familie of vrienden gaan. De onderwerpen die naar voren komen in de items zijn ziekte, verwondingen, overlijden, werkloosheid, financiële problemen, scheiden met partner en het verlies van belangrijke dingen en/of personen. De LTE-Q heeft een goede test-hertestbetrouwbaarheid op alle categorieën ($\alpha = 0.78-1$) behalve op de categorie ‘iets waardevols kwijtgeraakt of gestolen’ ($\alpha = 0.24$).

BRIEF-A

De executieve functies van de participanten is in kaart gebracht met de Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF-A) (Gioia, Isquith, Guy, & Kenworthy, 2000). De vragenlijst bestaat uit 75 items die met een drie-puntenschaal worden gescoord (N=nooit, S=soms, V=vaak). De BRIEF-A geeft een algemene indicatie voor executief functioneren in het dagelijks leven van een volwassene.

De gedragsbeschrijvingen zijn onder te verdelen in acht klinische schalen: inhibitie, cognitieve flexibiliteit, emotieregulatie, initiatief nemen, werkgeheugen, plannen en organiseren, ordelijkheid en netheid en gedragsevaluatie. Een paar voorbeelditems zijn: 'Ik reageer overdreven emotioneel', 'Ik heb moeite om stil te blijven zitten' en 'ik heb moeite om aan taken te beginnen'. Naast de acht klinische schalen kunnen er drie algemene indices worden berekend. De eerste index is de Gedragsregulatie index. Deze index geeft aan in hoeverre men in staat is om flexibel te denken en emoties en gedrag te reguleren op basis van impulscontrole. De tweede index is de Metacognitie index. Deze index geeft een directe weergave van het vermogen om zelfstandig taken uit te voeren en problemen op te lossen op basis van beoordeling van het eigen gedrag. De derde index is een totaalscore. Uit onderzoek blijkt dat de betrouwbaarheid validiteit van de BRIEF goed zijn. De constructvaliditeit, de interne consistentie, de test-hertestbetrouwbaarheid en de item-restcorrelaties zijn allen voldoende tot goed beoordeeld (Smidts & Huizinga, 2009).

3.5 Data-analyse

Univariate data-inspectie

Tijdens de univariate data-inspectie is het doel voornamelijk het beschrijven van de verzamelde data (Field, 2009). Er wordt gekeken naar de normaliteit van verdelingen, missende waarden en uitbijters. De normaliteit van verdelingen kan bekeken worden door middel van een histogram waarin een lijn voor de normaalverdeling is getekend. Tevens kan de normaliteit van een verdeling geanalyseerd worden door het kijken naar de scheefheid (skweness) en gepiektheid (kurtosis) van de verdeling. De waarde van de gepiektheid (kurtosis) en scheefheid (skweness) dienen tussen de grenzen van de normaal verdeling, namelijk plus en min drie, te vallen (McCabe, Craig, & Moore, 2009).

Missende waarden worden opgespoord door middel van de optie 'missing value analysis' in het programma SPSS.

Mogelijke uitbijters worden opgespoord door middel van boxplots. Een boxplot kan daarnaast ook gebruikt worden bij het analyseren van de normaliteit van een verdeling. Een uitbijter wordt gedefinieerd als een waarde die 1,5 keer buiten de interkwartiel afstand ligt (McCabe, Craig, & Moore, 2009).

Bivariate data-inspectie

Bij het uitvoeren van de bivariate data-inspectie wordt er naar de samenhang tussen twee variabelen gekeken (McCabe, Craig, & Moore, 2009). Scatterplots geven zicht op een eventuele lineaire of kwadratische relatie tussen variabelen. Een scatterplot geeft tevens ook informatie over het gemiddelde, de vorm van de verdeling en extreme waarden.

Bij het analyseren van een numerieke afhankelijke variabele en categorische onafhankelijke variabelen wordt er een boxplot gemaakt.

De aannames van een multiële regressie worden tijdens deze data-inspectie ook geanalyseerd door middel van een scatterplot. Door middel van een scatterplot kan er gekeken worden of er sprake is van homoscedasticiteit en of er een eventuele lineaire relatie is tussen de variabelen (Field, 2009). Homoscedasticiteit houdt in dat de variantie van residuen gelijk is voor alle waarden van de onafhankelijke variabelen (McCabe, Craig, & Moore, 2009).

Tot slot worden bivariate uitbijters opgespoord door middel van het analyseren van individuele punten in een matrix van scatterplots.

Analyse methoden

De hoofd- en deelvragen worden beantwoord door middel van correlaties en multiële regressies. Een correlatie onderzoekt of twee variabelen met elkaar samenhangen (McCabe, Craig, & Moore, 2009). Bij correlaties kan er niet gesproken worden over causale relaties, enkel over een samenhang.

De multiële regressie toetst of meerder onafhankelijke variabelen invloed hebben op een afhankelijke variabele en of deze samenhang positief of negatief is (McCabe, Craig, & Moore, 2009). Het toetsen van eventuele interactie-effecten is ook mogelijk met een multiële regressie. Voor het uitvoeren van de multiële regressie moet er aan een aantal assumpties worden voldaan. De eerste assumptie is dat de steekproef uit onafhankelijke proefpersonen dient te bestaan. Ook is het belang dat er sprake is van een lineair model.

De tweede assumptie is dat er sprake moet zijn van homoscedasticiteit. Tot slot is het van belang dat de residuen normaal verdeeld zijn en mag multicollineariteit zich niet voordoen (McCabe, Craig, & Moore, 2009).

Variabelen

De onafhankelijke variabele bij deelvraag één zijn de executieve functies die uit negen dimensies bestaan: inhibitie, cognitieve flexibiliteit, emotieregulatie, zelfevaluatie, initiatief nemen, werkgeheugen, plannen en organiseren, ordelijkheid en taakevaluatie.

De afhankelijke variabele is het alcohol- en cannabisgebruik. De variabele alcoholgebruik is berekend door het gemiddeld aantal keer drinken doordeweeks te vermenigvuldigen met het aantal glazen alcohol daarbij en de uitkomsten hiervan op te tellen met het gemiddeld aantal keer drinken in het weekend vermenigvuldigt met het aantal glazen alcohol daarbij. De variabele cannabisgebruik bestaat uit een optelsom waarbij het aantal keer dat cannabis in het afgelopen jaar, de afgelopen drie maanden en de afgelopen vier weken bij elkaar is opgeteld. Bij deelvraag twee is sociale steun van familie de onafhankelijke variabele en alcohol- en cannabisgebruik de afhankelijke variabelen. De variabele sociale steun van familie is verdeeld in twee groepen met wel en geen steun. Respondenten met scores van nul tot zestien ervaren geen steun van familie en respondenten met scores van zeventien tot vierentwintig ervaren wel steun van familie.

Deelvraag drie heeft als onafhankelijke variabele life events en als afhankelijke variabelen het alcohol- en cannabisgebruik. De onafhankelijke variabele life events is berekend door elke life event te vermenigvuldigen met de impact hiervan en de uitkomsten daarvan bij elkaar op te tellen.

Bij het uitvoeren van de multipele regressie voor zowel alcohol- en cannabisgebruik worden de variabelen sociale steun van familie, life events en executieve functies stapsgewijs in de regressie gestopt en wordt er gekeken naar de invloeden van deze onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabelen alcohol- en cannabisgebruik.

4. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten op de statistische toetsen beschreven. Als eerst wordt de data-inspectie beschreven. Daarna worden de deelvragen beantwoord door middel van correlaties en multiële regressies. De resultaten hiervan worden uitvoerig toegelicht.

4.1 Data-inspectie

Uit de univariate data-inspectie blijkt dat de leeftijd van de participanten varieert tussen elf en dertig jaar met een gemiddelde van 21,38 jaar ($SD = 3.55$). Voor de categorische variabelen is er een frequentietabel uitgedraaid. Uit deze tabel blijkt dat er genoeg personen in elke categorie zitten. Voor de numerieke variabelen zijn er histogrammen met een normaal curve erin getekend en uit deze histogrammen blijkt dat de data normaal verdeeld is.

De normaliteit van de data wordt bevestigd door de kurtosis en skewness van deze numerieke variabelen die te zien zijn in Tabel 1. De waarde van de gepiekttheid (kurtosis) en scheefheid (skweness) vallen tussen de grenzen van de normaal verdeling, namelijk plus en min drie (McCabe, Craig, & Moore, 2009). Alleen de variabele ‘Life events’ valt niet binnen de grenzen van een normaal verdeling.

Tabel 1

Statistische kenmerken de variabelen life events, sociale steun van familie en executieve functies.

	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Zscheefheid</i>	<i>Zkurtosis</i>
Sociale steun familie	1044	4	83	23,23	5,13	.425	18,415
EF totaal	962	75	197	117.65	21.45	.553	.295
Life events	989	0	24	2.14	3.06	4.123	20.876

Met de optie ‘missing value analysis’ is er naar missende waarden gekeken. Uit deze analyse blijkt dat er 130 missende waarden zijn. De respondenten met missende waarden blijven in de dataset, zodat waardevolle informatie niet verloren gaat.

Tot slot is er in de univariate data-inspectie naar uitbijters gekeken. Er zijn in de data geen uitbijters gevonden.

Uit de bivariate data-inspectie blijkt dat er geen lineaire of kwadratische relatie tussen de variabelen is. Tijdens deze data-inspectie is er ook gekeken naar de aannames van de multiële regressie. Uit de bivariate data-inspectie blijkt dat er geen sprake is van homoscedasticiteit. In de scatterplots is er namelijk een bepaald patroon te zien. Dit houdt in dat de variantie van residuen niet gelijk is voor alle waarden van de onafhankelijke variabelen. Multicollineariteit is een fenomeen waarbij de onafhankelijke variabelen onderling sterk correleren (McCabe & Moore, 2010). Dit fenomeen is te zien wanneer de variantie proporties dicht bij één komen. De variantie proporties bij de multiële regressies komen niet dicht bij één en is er dus geen sprake van multicollineariteit. Alles afwegend, kan er geconcludeerd worden dat we de resultaten van de multiële regressies met enige voorzichtigheid moeten interpreteren. Ondanks de bevindingen dat er niet aan alle aannames van de multiële regressie wordt voldaan, wordt de multiële regressie toch uitgevoerd vanwege het aantal proefpersonen (N=1048).

4.2 Resultaten data-analyse

Voordat de stapsgewijze multiële regressie wordt uitgevoerd bij iedere deelvraag, wordt er eerst gekeken naar de correlaties tussen de desbetreffende variabelen per deelvraag. Deelvraag één luidde: ‘Is er een samenhang tussen executieve functies en alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar?’. Executieve functies bestaan uit 9 dimensies: inhibitie, cognitieve flexibiliteit, emotieregulatie, zelfevaluatie, initiatief nemen, werkgeheugen, plannen en organiseren, ordelijkheid en taakevaluatie. Op basis van de uitvoer in SPSS, te zien in Tabel 2, kan er geconcludeerd worden dat alle dimensies behalve flexibiliteit een significante correlatie hebben met alcoholgebruik. Alle dimensies behalve emotieregulatie hebben een positieve correlatie met alcohol gebruik. De correlaties zijn erg laag. Ze variëren namelijk tussen $r = 0,043$ en $r = 0.191$.

Betreft cannabisgebruik kan er op basis van de output in SPSS, te zien in Tabel 3, geconcludeerd worden dat eveneens als bij alcoholgebruik de correlaties tussen de dimensies van de executieve functies en cannabisgebruik erg laag zijn. Deze correlaties variëren $r = 0,007$ en $r = 0.174$. De correlaties van de dimensies inhibitie, initiatief nemen en werkgeheugen zijn significant en positief. De overige dimensies hebben een niet significante correlatie met cannabisgebruik.

Tabel 2*Correlaties tussen executieve functies en alcoholgebruik*

	Pearson	Sig (1-tailed)
Alcoholgebruik	1	-
Inhibitie	,191	,000
Flexibiliteit	-,043	,095
Emotieregulatie	-,086	,005
Zelfevaluatie	,067	,020
Initiatief nemen	,113	,000
Werkgeheugen	,110	,000
Plannen en organiseren	,117	,000
Taakevaluatie	,080	,007
Ordelijkheid	,144	,000

* significant bij p -waarde < 0.05**Tabel 3***Correlaties tussen executieve functies en cannabisgebruik*

	Pearson	Sig (1-tailed)
Cannabisgebruik	1	-
Inhibitie	,174	,008
Flexibiliteit	,007	,464
Emotieregulatie	,060	,209
Zelfevaluatie	,065	,187
Initiatief nemen	,122	,049
Werkgeheugen	,156	,016
Plannen en organiseren	,077	,146
Taakevaluatie	,089	,113
Ordelijkheid	,062	,197

* significant bij p -waarde < 0.05

Deelvraag twee luidde: ‘Is er een samenhang tussen sociale steun van familie en alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar?’. Bij deze deelvraag zijn er geen correlaties berekend, maar is er een onafhankelijke t-toets uitgevoerd bij zowel alcoholgebruik als cannabisgebruik. De sociale steun van familie is opgedeeld in wel/geen steun. Voor alcoholgebruik kan er geconcludeerd worden dat er geen groepsverschil is gevonden voor alcoholgebruik ($t(-.303), p = 0.762$). Voor cannabisgebruik was er een bijna-significant groepsverschil ($t(1.944), p = 0.053$).

Deelvraag drie luidde: ‘Is er een samenhang tussen life events en alcohol- en cannabisgebruik bij jongeren en jongvolwassenen in de leeftijd van veertien tot en met dertig jaar?’. Uit de correlaties in SPSS blijkt dat life events positief correleren met cannabisgebruik ($r = .417, p < 0.001$).

Betreft alcoholgebruik kan er op basis van de output in SPSS geconcludeerd worden dat er geen significante correlatie is met life events ($r = -.032, p = 0.170$).

Na deze correlaties en onafhankelijke t-toets berekend te hebben, worden de variabelen die significant correleren met alcohol- en cannabisgebruik stapsgewijs in een regressie gezet voor zowel alcohol- en cannabisgebruik. Uit de correlaties die zijn berekend, blijkt dat life events en sociale steun van familie geen significante correlatie hebben met alcoholgebruik. Deze variabelen worden daarom ook niet meegenomen in de stapsgewijze multiële regressie.

Wat betreft executieve functies kunnen we uit de correlaties concluderen dat inhibitie, emotieregulatie, zelfevaluatie, initiatief nemen, werkgeheugen, plannen en organiseren, ordelijkheid en taakevaluatie een significante correlatie hebben met alcoholgebruik. Deze acht dimensies kunnen daarom worden meegenomen in de regressie. Cognitieve flexibiliteit correleerde niet significant met alcoholgebruik en wordt daarom niet meegenomen in de regressie. Uit de output in SPSS blijkt dat het model significant is en dat het dus iets verklaart ($F(8, 879) = 8,130, p < 0.001$). In Tabel 4 is de invloed per dimensie op alcoholgebruik te zien. De dimensies inhibitie, emotieregulatie en ordelijkheid hebben een significante invloed op alcoholgebruik ($p < 0.05$). De invloed van inhibitie en ordelijkheid is positief. Dit is te zien aan de positieve getallen die bij B, Beta en t staan. De invloed van emotieregulatie is negatief. Dit is te zien aan de negatieve getallen die bij B, Beta en t staan.

Tabel 4

Regressie met als onafhankelijke variabele executieve functies en als afhankelijke variabele alcoholgebruik

	B	Std. Error	Beta	t	Sig
(Constant)	7,741	,849	-	9,114	,000
Inhibitie	,380	,076	,247	4,972	,000
Emotieregulatie	-,190	,043	-,161	-4,44	,000
Zelfevaluatie	-,121	,085	-,063	-1,43	,153
Initiatief nemen	,051	,065	,036	,782	,435
Werkgeheugen	-,018	,079	-,011	-,222	,824
Plannen en organiseren	,017	,071	,013	,241	,810
Taakevaluatie	-,087	,081	-,049	-1,07	,285
Ordelijkheid	,119	,052	,093	2,289	,022

B en Standaard meetfout = ongestandaardiseerde coëfficiënt / β = gestandaardiseerde coëfficiënt

Voor de regressie van cannabisgebruik is precies hetzelfde gedaan als bij alcoholgebruik.

Uit de correlaties is gebleken dat life events positief en significant correleren met cannabisgebruik. Ook een aantal executieve functies, namelijk inhibitie, initiatief nemen en werkgeheugen, correleren positief en significant met cannabisgebruik. Deze variabelen worden meegenomen in de multiële regressie. De variabelen sociale steun van familie en overige executieve functies correleerden niet significant met cannabisgebruik en worden niet meegenomen in de multiële regressie. Eerst is de variabele life events in de regressie gezet met als afhankelijke variabele cannabisgebruik. Uit de output in SPSS blijkt dat het model significant is ($F(1, 166) = 34,787, p < 0.001$). In Tabel 5 is te zien aan de B, Beta en t dat de invloed van life events positief en significant ($p < 0.001$) is.

Tabel 5

Regressie met als onafhankelijke variabele life events en als afhankelijke variabele cannabisgebruik

	B	Std. Error	Beta	t	Sig
(Constant)	-72,294	137,720	-	-,525	,600
Life events	125,705	21,313	,417	5,898	,000

B en Standaard meetfout = ongestandaardiseerde coëfficiënt / β = gestandaardiseerde coëfficiënt

Na deze regressie uitgevoerd te hebben, worden de executieve functies die significant correleren met cannabisgebruik in de regressie gestopt. Uit de output in SPSS blijkt dat het model nog steeds significant is ($F(4, 163) = 5,274, p = 0.001$).

In Tabel 6 is de invloed per onafhankelijke variabele te zien op cannabisgebruik. Uit deze tabel kan er op basis van de B, Beta en t geconcludeerd worden dat alleen life events en de dimensie werkgeheugen een significante, positieve invloed hebben op cannabisgebruik ($p < 0.05$).

Tabel 6

Multipelle regressie met als onafhankelijke variabelen life events, initiatief nemen, inhibitie en werkgeheugen en als afhankelijke variabele cannabisgebruik

	B	Std. Error	Beta	t	Sig
(Constant)	-133,34	426,813	-	-,312	,755
Life events	67,861	20,299	,258	3,343	,001
Initiatief nemen	-31,736	34,576	-,087	-,918	,360
Inhibitie	-29,603	35,159	-,087	-,842	,401
Werkgeheugen	86,402	36,160	,256	2,39	,018

B en Standaard meetfout = ongestandaardiseerde coëfficiënt / β = gestandaardiseerde coëfficiënt

5. Conclusie & Discussie

Op basis van de resultaten kan er antwoord worden gegeven op de opgestelde hypothesen. Bij de eerste hypothese werd verwacht dat er een negatieve samenhang is tussen executieve functies en het gebruik van alcohol en drugs. Dit houdt in: hoe meer executieve functies iemand heeft, hoe minder middelen er worden gebruikt. Echter, uit dit onderzoek blijkt dat alleen emotieregulatie een negatieve en significante correlatie heeft met alcoholgebruik. Dat houdt in dat een individu minder alcohol gebruikt wanneer er sprake is van een goede beheersing en regulatie van de emoties. Volgens Jansen et al. (2015) is alcohol een middel dat vaak wordt gebruikt om positieve gevoelens te versterken en negatieve emoties te onderdrukken. Het alcoholgebruik functioneert mogelijk als demper van de gevolgen van de verminderde emotionele controle. Dit fenomeen komt vooral voor onder jongeren en jongvolwassenen. Bij hen zijn de hersengebieden die zorgen voor het reguleren van emoties pas rond de volwassenheid uitontwikkeld (Calkins & Bell, 2010). Leahy, Tirch en Napolitano (2012) bevestigen in hun onderzoek dat jongeren met een minder goede emotieregulatie eerder geneigd zijn om middelen te gebruiken.

Wat betreft cannabisgebruik en executieve functies zijn alleen de dimensies inhibitie, initiatief nemen en werkgeheugen positief en significant gecorreleerd met cannabisgebruik. Hoe beter men over deze executieve functies beschikt, hoe meer cannabis er wordt gebruikt. Dit is tegen de verwachting in. Houben, Schoenmakers, Thush, en Wiers (2008) stellen in hun onderzoek dat inhibitie een belangrijke factor is in het weigeren van middelen. Het zorgt er namelijk voor dat men een handeling kan uitstellen of stoppen. Daarbij zegt Van der Stel (2007) dat executieve functies in zijn totaliteit ervoor zorgen dat een individu een afweging kan maken in of hij wel of geen middelen gebruikt. Khurana et al. (2012) hebben in hun onderzoek gevonden dat zwaktes in het werkgeheugen alcoholgebruik initiëren en een toenemende hoeveelheid alcoholgebruik voorspellen.

Bij de tweede hypothese werd verwacht dat er een negatieve samenhang is tussen sociale steun van familie en het gebruiken van middelen. Hoe meer sociale steun een individu van familie ervaart, hoe minder er gebruik wordt gemaakt van middelen. Bij het berekenen van een onafhankelijke t-toets bij deze hypothese is er een niet significant resultaat naar voren gekomen. Sociale steun hangt in dit onderzoek dus niet samen met middelengebruik. Echter, in het onderzoek van Marlowe et al. (1996) en Soyez (2006) wordt er benadrukt hoe belangrijk de sociale steun van familie is in het verminderen van middelengebruik bij jongeren en jongvolwassenen.

Sociale steun van familie kan een terugval helpen te voorkomen. Zij kunnen een individu blijven motiveren om middelen niet te gebruiken en kunnen daarmee gedragsveranderingen bewerkstelligen.

Bij de derde hypothese werd verwacht dat er een positieve samenhang is tussen life events en het gebruik van middelen: hoe meer life events iemand mee maakt, hoe groter de kans is op het gebruik van middelen. Echter, in dit onderzoek kwam naar voren dat er alleen een positieve correlatie tussen cannabisgebruik en life events is. Bij alcoholgebruik is er sprake van een niet significante correlatie. Dit kan verklaard worden door de niet normaal verdeelde data en het niet voldoen aan de assumpties van de multiële regressie. Een andere verklaring voor het niet vinden van een positieve, significante relatie tussen life events en alcoholgebruik kan zijn dat jongeren en jongvolwassenen ongeacht hun ervaringen met life events sowieso al alcohol gebruiken en het dus niet per se samenhangt met life events. Uit onderzoek van Monshouwer et al. (2008) blijkt dat jongeren en jongvolwassenen in verschillende situaties (veel) alcohol consumeren. Zij drinken alcohol thuis samen met hun ouders tijdens een verjaardagsfeest, met vrienden tijdens het uitgaan, op vakantie met ouders of vrienden et cetera. Het alcoholgebruik kan dus losstaan van de life events die iemand meemaakt. Newcomb en Harlow (1986) beamen in hun onderzoek echter wel dat jongeren meer drugs en alcohol gebruiken wanneer zij meer life events hebben meegemaakt. Leahy, Tirch, & Napolitano (2012) stellen dat dit meestal komt, omdat jongeren en jongvolwassenen moeite hebben met het reguleren van hun emoties. Zij beschikken vaak niet over de juiste copingstrategieën en gebruiken middelen om negatieve emoties te onderdrukken. In het onderzoek van Taylor (2006) komt dit resultaat ook naar voren.

Bij het uitvoeren van de stapsgewijze multiële regressie zijn alleen de onafhankelijke variabelen die significant correleerden met alcoholgebruik in de regressie gestopt. Voor alcoholgebruik kan er geconcludeerd worden dat de dimensies inhibitie en ordelijkheid van de executieve functies een positieve invloed hebben op alcoholgebruik. Dit is tegen de verwachting in. De dimensie emotieregulatie heeft een negatieve, significante invloed. Dit resultaat is conform de verwachting.

Wat betreft cannabisgebruik kan er geconcludeerd worden dat de executieve functie werkgeheugen een significante, positieve invloed heeft op cannabisgebruik. Dit is tegen de verwachting in. De invloed van life events is negatief en significant. Dit resultaat is conform de verwachting.

De resultaten uit dit onderzoek moeten echter wel met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden, omdat er niet aan alle assumpties van de multiële regressie is voldaan. De normaliteit van de variabelen was niet helemaal voldoende. De variabele life events was namelijk niet normaal verdeeld. Dit kan ook een van de redenen zijn waarom de voorspelde hypothesen niet conform de verwachting waren. Ondanks dat er niet werd voldaan aan de assumpties van een multiële regressie en normaliteit is deze toets toch uitgevoerd vanwege het aantal proefpersonen (N=1048). Dit is meteen ook een sterk punt van dit onderzoek. Veel respondenten zorgen voor een grotere power en dus ook voor betrouwbaarheid en validiteit van de resultaten (McCabe & Moore, 2010). Een ander sterk punt van dit onderzoek is het werken met instrumenten waarvan de betrouwbaarheid en validiteit is bewezen. Dit zorgt voor betrouwbare resultaten. Ook kunnen de onderzoeksvragen hierdoor beter geanalyseerd worden.

Een zwak punt uit dit onderzoek is dat het niet zeker is of er sociaal wenselijke antwoorden zijn gegeven, waardoor er een vertekend beeld kan ontstaan. Sociaal wenselijke antwoorden kunnen de resultaten erg beïnvloeden en de validiteit, met name de inhoudsvaliditeit, aantasten (Nederhof, 1985). Het kan voorkomen dat respondenten, ondanks de anonimiteit, zich schamen en niet eerlijk zijn tijdens het beantwoorden van de vragenlijsten. De vragenlijsten waren persoonlijk en volgens Nederhof (1985) kunnen respondenten de neiging krijgen sociaal wenselijk te antwoorden op vragen die bedreigend of erg persoonlijk zijn.

Een implicatie voor vervolgonderzoek is dan ook het gebruiken van een sociale wenselijkheidsschaal. Een populaire sociale wenselijkheidsschaal is die van Marlowe en Crowne (Nederhof, 1985). Door middel van deze schaal kan er bepaald worden in hoeverre een individu sociaal wenselijk reageert op vragen en dit ook met andere vragenlijsten kan doen. De uitslagen van een sociale wenselijkheidsschaal geven een weergave van het beeld dat een individu van zichzelf wil geven.

Naast het gebruiken van een sociale wenselijkheidsschaal kunnen er ook andere maatregelen worden getroffen om de werking van sociale wenselijkheid op resultaten te verminderen. Vragen moeten op zo een manier geformuleerd worden dat ze geen sociale wenselijkheid oproepen. Een andere maatregel is het verwijderen van respondenten uit de selectie met een hoge score op de sociale wenselijkheidsschaal (Nederhof, 1985).

Tot slot dient dit onderzoek gerepliceerd te worden om te kunnen zeggen of de gevonden resultaten valide zijn.

Een implicatie voor de praktijk is het ontwikkelen van behandelmethoden en interventies waarbij jongeren en jongvolwassenen worden gemotiveerd en geholpen om te stoppen met riskant alcohol- en cannabisgebruik. De nadruk bij deze methoden en interventies moet vooral liggen op bevorderen van de executieve functies, het kunnen omgaan met life events en de sociale steun van familie.

Een interventie waarbij de executieve functies worden bevorderd, zijn bijvoorbeeld opdrachten die een individu inzicht geven in de executieve functies en hoe ze deze moeten inzetten. Dit kan hen dan helpen bij het vertonen van doelgericht en aangepast gedrag (Hill, 2004). Het ontwikkelen en uitvoeren van een plan van aanpak kan volgens Dawson en Guare (2010) effectief zijn bij het bevorderen van executieve functies en het verminderen van alcohol- en cannabisgebruik. De eerste stap is het beschrijven van het probleemgedrag. De tweede stap is het vaststellen van een doel. In dit geval zou het doel zijn: stoppen met riskant alcohol- en cannabisgebruik. Bij stap drie worden er stappen bepaald waarmee het doel bereikt kan worden. Bij stap vier is het belangrijk dat iemand toezicht houdt op het verloop van de situatie en feedback geeft aan de jongere. Bij stap vijf worden de stappen die genomen zijn om het doel te bereiken, geëvalueerd. Tot slot wordt bij stap zes het toezicht geleidelijk vermindert en wordt verwacht dat de jongere het proces vanaf dat punt individueel kan voortzetten.

Een interventie gericht op life events gaat vooral over copingstrategieën. Het individu doet kennis op over de vele strategieën die er zijn om met negatieve emoties en gebeurtenissen om te gaan en bepaalt voor zichzelf wat wel en niet werkt (Carpenito, 2001).

Tot slot is 'Gezin Centraal' een interventie waarbij er met de eigen kracht van het gezin naar oplossingen wordt gezocht voor een probleem, in dit geval riskant alcohol- en cannabisgebruik. Het gezin en het individu werken samen naar doelen toe. Dit brengt hen dichter bij elkaar en hen dichter bij de gedragsverandering die ze willen bewerkstelligen. De sociale steun van familie wordt hierdoor groter en kan nuttig zijn bij het aanpakken van andere problematiek (Bolt, 2006).

Literatuur

- Agosti, V., Nunes, E., & Levin, F. (2002). Rates of psychiatric comorbidity among US residents with lifetime cannabis dependence. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 28, 643-652.
- Banich, M. T. (2009). Executive function: The search for an integrated account. *Association for Psychological Science*, 18(2), 89-94.
- Baars, H. M. J., Uffing, J. T. F., & Dekkers, G. F. H. M. (1990). *Sociale netwerkstrategieën in de sociale psychiatrie*. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Edelbrock, C. S., & Smallish, L. (1990). The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: An 8-year prospective followup study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 546-557.
- Barkley, R.A. (2005). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Bavel, J. van. (1995). Het gezin als eenheid: Een beeld met barsten. Nieuwe stiefgezinnen als anomalie en uitdaging. *Tijdschrift voor Sociologie*, 16, 219-250.
- Bolt, A. (2006). *Het Gezin Centraal, handboek voor ambulante hulpverleners*. Amsterdam, Nederland: Uitgeverij SWP.
- Brook, D. W., Brook, J. S., Zhang, C., Cohen, P., & Whiteman, M. (2002). Drug use and the risk of major depressive disorder, alcohol dependence and substance use disorders, *Archives of General Psychiatry*, 59, 1039-1044.
- Broome, K.M., Joe, G.W. & Simpson, D. (2001). Engagement Models for Adolescents in DATOS-A. *Journal of Adolescent Research*, 16(6), 608-623.
- Brugha, T. S., & Cragg, D. (1990). The List of Threatening Experiences: the reliability and validity of a brief life events questionnaire. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 82(1). doi: 10.1111/j.1600-0447.1990.tb01360.x

- Buckner, J. D., Schmidt, N. B., Bobadilla, L., & Taylor, J. (2006). Social anxiety and problematic cannabis use: Evaluating the moderating role of stress reactivity and perceived coping. *Behaviour Research and Therapy*, *44*, 1007-1015.
- Calkins, S.D., & Bell, M.A. (2010). *Child development: At the intersection of emotion and cognition*. Washington DC: American Psychological Association.
- Carpenito, L. J. (2001). *Zakboek verpleegkundige diagnoses*. Groningen, Nederland: Wolters-Noordhoff.
- Clerkx, M., Groot, R. de, & Prins, F. (2011). *Grensoverschrijdend gedrag van pubers*. Apeldoorn, Nederland: Garant Uitgevers.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic Medicine*, *38*, 300-314.
- Dawson, P & Guare, R. (2010). *Executieve functies bij kinderen en adolescenten*. Amsterdam, Nederland: Uitgeverij Hogrefe.
- Dorsselaer, S. van, Looze, M. de, Vermeulen-Smit, E., Roos, S. de, Verdurmen, J., Bogt, T. ter, & Vollebergh, W. (2010). *Gezondheid, welzijn en opvoeding van jongeren in Nederland*. Utrecht: Trimbos-Instituut.
- Dotinga, A., Van den Eijnden, R. J. J. M., San José, B., Garretsen, H. F. L., & Bosveld, W. (2002). Alcohol and migration: problems in the measurement of alcohol consumption in Turkish and Moroccan immigrants. *Addiciones*, *14*, 261-278.
- Dotinga, A. (2005). 'Drinking in a dry culture': alcohol use among second-generation Turks and Moroccans. Thesis (PhD). Rotterdam University.
- Fals-Stewart, W., O'Farrel, T. J., & Hooley, J. M. (2001). Relapse Among Married or Cohabiting Substance-Abusing Patients: The Role of Perceived Criticism. *Behavior Therapy*, *32*, 787-801.

- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Ltd.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*, 6(3), 235-238.
- Groenendaal, H., & Dekovic, M. (2000). Risicofactoren voor kwaliteit van de opvoeding. Geraadpleegd op http://www.pedagogiek-online.nl/publish/articles/000003/article_content.htm.
- Jansen, J. M., Werd, Y. D. van der, Heuvel, O. A. van den, Wit, S. De, Brink. W. van den, & Goudriaan A. E. (2012). Niet-invasieve hersenstimulatie bij verslaving; het effect op craving en emotieregulatie. *Neuropraxis*, 19(3), 54-58.
- Junger-Tas, J., Steketee, M., & Moll, M. (2008). Achtergronden van jeugddelinquentie en middelengebruik. Geraadpleegd op http://www.verwey-jonker.nl/doc/jeugd/Achtergronden%20jeugddelinquentie%20middelengebruik_2533.pdf
- Harris, I. D., & Howard, K. I. (1984). Parental criticism and the adolescent experience. *Journal of Youth and Adolescence*, 13, 113-121.
- Hill, E.L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 26-32.
- Houben, K., Schoenmakers, T., Thush, C., & Wiers, W. W. (2008). Impliciete cognitie en verslaving: Theoretische inzichten en praktische toepassingen. *Gedragstherapie*, 41, 169-182.
- Kenworthy, L.E., Black, D.O., Wallace, G.L., Ahluvalia, T., Wagner, A.E., & Sirian, L.M. (2005). Disorganization: The forgotten executive dysfunction in High-Functioning Autism (HFA) spectrum disorders. *Developmental Neuropsychology*, 28, 809-827.

- Kepper, A., Veen, V., Monshouwer, K., Stevens, G., Drost, W., Vroome, T. de, & Vollebergh, W. (2009). Middelengebruik bij jongens in Jusitiële Jeugdinstellingen, het gebruik van tabak, alcohol, cannabis en harddrugs bij jongens met en zonder PIJmaatregel. Universiteit Utrecht: Faculteit sociale wetenschappen.
- Khurana, A., Romer, D., Betancourt, L. M., Brodsky, N. L., Giannetta, J. M., & Hurt, H. (2012). Working memory ability predicts trajectories of early alcohol use in adolescents: The meditational role of impulsivity. *Addiction, 108*, 506-515.
- Langhinrichsen, J., Lichtenstein, E., Seeley, J. R., Hops, H., Ary, D. V., Tildesley, E., et al., (1990). Parent-Adolescent Congruence for Adolescent Substance Use. *Journal of Youth and Adolescence, 19*, 623-635.
- Leahy, R., Tirch, D., Napolitano, L. (2012). Emotieregulatie: Een praktische gids voor professionals. Amsterdam, Nederland: Hogrefe Uitgevers BV.
- Marlowe, D.B., Kirby, K.C, Bonieskie, L.M., Glass, D.J., Dodds, L.D., Husband, S.D., Platt, J.J. & Festinger, D.S. (1996). Assessment of coercive and noncoercive pressures to enter drug abuse treatment. *Drug and Alcohol Dependence, 42*, 77-84.
- Meeren, R. van der, & Hebbrecht, M. (2012). Het duale procesmodel van verslaving; op weg naar een integratieve visie? *Tijdschrift voor psychiatrie, 54*(8), 731-740.
- Monshouwer, K., Dorsselaer, S. van, Gorter, A., Verdurmen, J., & Vollebergh, W. (2004). Jeugd en riskant gedrag: kerngegevens uit het peilstationsonderzoek 2003: roken, drinken, drugsgebruik en gokken onder scholieren vanaf tien jaar. Utrecht: Trimbosinstituut.
- Monshouwer, K., Dorsselaer, S. van, Verdurmen, J., Bogt, T. ter, Graaf, R. de, & Vollebergh, W. (2006). Cannabis use and mental health in secondary school children. Findings from a Dutch survey. *British Journal of Psychiatry, 188*, 148-153.

- Monshouwer, K., Verdurmen, J., Dorsselaer, S. van, Smit, E., Gorter, A., & Vollebergh, W. (2008). *Jeugd en riskant gedrag 2007*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Moore, D. S., McCabe, G. P., & Craig, B. A. (2009). *Introduction to the practice of statistics. Sixth edition*. New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Morgan, B., Maybery, M., & Durkin, K. (2003). Weak central coherence, poor joint attention, and low verbal ability: Independent deficits in early autism. *Developmental Psychology, 39*, 646-656.
- Muris, P. (2006). The pathogenesis of childhood anxiety disorders: Considerations from a developmental psychopathology perspective. *International Journal of Behavioral Development, 30*, 5–11.
- Nederhof, J. A. (1985). Methods of Coping with Social Desirability Bias: A Review. *European Journal of Social Psychology, 15*, 263-280.
- Newcomb, M. D., & Harlow, L. L. (1986). Life events and substance use among adolescents: Mediating effects of perceived loss of control and meaninglessness in life. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 564-577.
- Ozonoff, S., & Strayer, D.L. (1997). Inhibitory function in nonretarded children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 27*, 59-77.
- Padilla-Walker, L. M. (2008). ‘My mom makes me so angry!’ Adolescent perceptions of mother-child interactions as correlates of adolescent emotions. *Social Development, 17*, 306-325.
- Parker, H., & Williams, L. (2003). Intoxicated weekends: Young adults’ work hardplay hard lifestyles, public health and public disorder. *Drugs: Education, Prevention & Policy, 10*, 345-367.
- Pedersen, W., & Kolstad, A., (2000). Adolescent alcohol abstainers: traditional patterns in new groups. *Acta Sociologica, 43*, 219-233.

- Rajendran, G., & Mitchell, P. (2007). Cognitive theories of autism. *Developmental Review*, 27, 224-260.
- Ridder, H. de (2001). *Jongeren, ouders en drugs*. Leuven: Garant.
- Rutter, M. (1979). Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In Kent, M. W., & Rolf, J. E. (eds.) *Primary Prevention of Psychopathology*, 3, 49-74, Hannover, University Press of New England.
- Soyez, V. (2006). Sociale steun voor drugsverslaafden in behandeling: Het belang van het inschakelen van verschillende subgroepen. *Verslaafd*, 2, 140-147.
- Spooner, C. (1999). Causes and correlates of adolescent drug abuse and implications for treatment. *Drug and alcohol review*, 18, 453-475.
- Stel, J. van der. (2007). *Wat elke professional over verslaving moet weten*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Taylor, J. (2006). Life events en peer substance use and their relation to substance use problems in college students. *J. Drug Education*, 36(2), 179-191.
- Trimbos Instituut. (2010). Preventie van schadelijk alcoholgebruik en drugsgebruik onder jongeren. Geraadpleegd op http://www.trimbos.nl/webwinkel/productoverzicht-webwinkel/preventie/af/~-/media/files/inkijkexemplaren/af1012%20preventie%20van%20schadelijk%20alcoholgebruik%20en%20drugsgebruik%20onder%20jongeren_web.ashx
- Tubergen, T. van, & Poortman, A. (2010). Adolescent alcohol use in the Netherlands: the role of ethnicity, ethnic intermarriage, and ethnic school composition. *Ethnicity & Health*, 15, 1-13.

- Verdurmen, J., Monshouwer, K., Dorsselaer, S. van, Lokman, S., Vermeulen-Smit, E., & Vollebergh, W. (2012). Jeugd en riskant gedrag 2011. Geraadpleegd op <http://www.trimbos.nl/~media/Nieuws%20en%20Persberichten/af1150%20jeugd%20en%20riskant%20gedrag%202011.ashx>
- Verhulst, F.C. (2006). *Leerboek kinder- en jeugdpsychiatrie*. Assen: van Gorcum.
- Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the Executive Function Theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Biological Psychiatry*, 57, 1336-1346.
- Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G., & Farley, G.K. (1988). The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52, 30-41.
- Zimet, G.D., Powell, S.S., Farley, G.K., Werkman, S., & Berkoff, K.A. (1990). Psychometric characteristics of the Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 55, 610-617.