

Cannabisgebruik als Zelfmedicatie tegen Psychische Problemen onder Adolescenten: de rol
van Sociaaleconomische Status.

Lieke Lenselink

Algemene Sociale Wetenschappen: Jeugdstudies

Begeleider: Marlous Tuithof

Universiteit Utrecht

Aantal woorden: 5738

Datum: 12-6-2016

Samenvatting

Inleiding. Om het Nederlandse overheidsbeleid, het voorkomen van cannabisgebruik onder adolescenten, te bewerkstelligen is inzicht in risicogroepen noodzakelijk. Eerder onderzoek toont aan dat een deel van hen cannabis als zelfmedicatie tegen psychische problemen gebruikt. Beperkte coping en de sterke situatietheorie doen een moderatie-effect van SES vermoeden, maar dit is niet eerder onderzocht. Doelstelling van de huidige studie is te bepalen of SES een modererend effect heeft op het verband tussen externaliserende of internaliserende problematiek en de kans op cannabisgebruik. **Methode.** Er is gebruik gemaakt van de data behorende bij de grootschalige studie genaamd Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC). De steekproef bestaat uit 3100 scholieren in de leeftijd van 14-16 jaar. Externaliserende en internaliserende problemen, wel of geen cannabisgebruik gedurende de afgelopen vier weken en SES zijn gemeten aan de hand van zelfrapportage vragenlijsten. **Resultaten.** 14- tot en met 16-jarige scholieren met externaliserende problemen hebben een vergrote kans op cannabisgebruik, na correctie voor leeftijd, geslacht en schoolniveau. Voor internaliserende problemen is dit na toevoeging van controlevariabelen niet het geval. SES blijkt op beide verbanden geen modererend effect te hebben. **Discussie.** De huidige uitkomsten tonen aan dat externaliserende problematiek, in tegenstelling tot internaliserende problematiek of SES, aanknopingspunten biedt om cannabisgebruik te voorkomen of terug te dringen.

Abstract

Introduction. To reach to goal of the Dutch government to prevent cannabis use among adolescents, it is necessary to gain insight to the risk groups. Previous research showed that some adolescents use cannabis as self-medication against mental health problems. Weaker coping and the strong situation-hypothesis suggest a moderating effect of socio-economic status (SES), but no studies have dealt with this before. The main goal of this study is to determine whether there is a moderating effect of SES on the relationship between externalizing or internalizing problems and the use of cannabis. **Method.** Data from the large-scale study HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) were used. The participants were 3100 students aged 14 to 16. Externalizing and internalizing problems, SES and cannabis use during the last four weeks were measured by self-reports. **Results.** Adolescents aged 14 to 16 years old with externalizing problems have an increased risk of cannabis use. After including confounders (age, gender and school level), no significant relationship between internalizing problems and cannabis use was observed. SES has no significant moderating effect: the relationship between internalizing and externalizing problems and cannabis use was the same for adolescents with low or high SES. **Discussion.** The results of the current study indicate that, instead of focusing on youth with internalizing problems or SES, interventions against cannabis use should focus on youth with externalizing problems.

Cannabisgebruik als Zelfmedicatie tegen Psychische Problemen onder Adolescenten: de rol van Sociaaleconomische Status.

Tussen 2001 en 2013 halveerde het aantal cannabisgebruikende adolescenten in de leeftijd van 12 tot en met 16 jaar nagenoeg van 14 naar 8 procent. Ondanks deze daling geeft in 2013 een kwart van de 16-jarige scholieren aan ooit cannabis te hebben gebruikt, ruim een vijfde deed dat in de loop van het laatste jaar, en een op de zeven gedurende de laatste maand (De Looze et al., 2013). Dit gebruik brengt diverse schadelijke gevolgen met zich mee. Cannabisgebruikende adolescenten hebben bijvoorbeeld een grotere kans op een psychose en zij hebben vaker delinquente vrienden (Arseneault, Cannon & Moffitt, 2002; Lynskey & Hall, 2000). Op korte termijn gaat cannabisgebruik gepaard met een lagere reactiesnelheid, een geringer concentratievermogen en een verminderd geheugen (Hunault et al., 2009). Nederlands onderzoek laat zien dat cannabisgebruik ook significant samenhangt met spijbelgedrag, verminderde schoolprestaties en schoolmotivatie (Ter Bogt, Van Lieshout, Doornwaard & Eijkemans, 2009). Daarom streeft de overheid naar het voorkomen van cannabisgebruik onder adolescenten (<http://www.overheid.nl>).

Het verkrijgen van inzicht in groepen met een verhoogd risico op cannabisgebruik is noodzakelijk om dit overheidsdoel te bereiken. Externaliserende en internaliserende problemen zijn vermoedelijk belangrijke risicofactoren. Uit de zelfmedicatiehypothese volgt namelijk dat cannabis wordt gebruikt om psychische problemen, waaronder externaliserende en internaliserende problemen, te onderdrukken (Khantzian, 1985). Beperkte copingsmechanismen en de sterke situatietheorie doen vermoeden dat adolescenten met een lage sociaaleconomische status (SES) cannabis vaker als zelfmedicatie gebruiken dan adolescenten met een hoge SES (De Ridder, 1995; Cooper & Whitey, 2009; Aneshensel, 2009). Dit moderatie-effect is niet eerder onderzocht. In lijn met het overheidsbeleid is dit onderzoek van belang, omdat het nieuwe aanknopingspunten voor preventie- en interventieprogramma's tegen cannabisgebruik kan verschaffen. Zo zou bevestiging van de sterke situatietheorie impliceren dat interventies gericht op het versterken zogenaamde zwakke situaties mogelijk een effectieve methode zijn tegen cannabisgebruik.

Externaliserende problemen lijken het vaakst in verband te worden gebracht met cannabisgebruik. Het verband tussen externaliserende problemen, zoals delinquent en agressief gedrag, en cannabisgebruik blijkt twee richtingen op te kunnen wijzen (Monshouwer et al., 2006; Miettunen et al., 2014; Fergusson et al., 2002; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Shelton et al., 2007; Pederson, Mastekaasa & Wichstrom, 2001; Fergusson, Horwood & Ridder, 2007). Cannabisgebruik kan worden gezien als voorspeller van psychische

problemen, maar psychische problemen kunnen ook de kans op cannabisgebruik vergroten. Verschillende hypothesen kunnen worden gebruikt om dit verband te verklaren. Zo stelt de damagehypothese dat middelengebruik psychische problemen op latere leeftijd voorspelt (Brook, Cohen & Brook, 1998). Echter, aangezien het huidige onderzoek zich richt op (14 t/m 16-jarige) scholieren, lijkt deze hypothese hier niet van toepassing te zijn (Brook, Cohen & Brook, 1998; Fergusson, Horwood & Swain-Campbell, 2002). Deze groep gebruikt pas een korte tijd cannabis, waardoor het niet waarschijnlijk is dat cannabis al tot schade in termen van psychische problemen heeft geleid. Psychische problemen als gevolg van cannabisgebruik blijken namelijk veelal pas op latere leeftijd te ontstaan (Brook, Cohen & Brook, 1998; Fergusson, Horwood & Swain-Campbell, 2002). Een andere hypothese, de zelfmedicatiehypothese, lijkt een betere verklaring te bieden voor het mogelijke verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik. Volgens deze hypothese worden middelen gebruikt om psychische problemen te verminderen of te onderdrukken (Khantzian, 1985). In overeenstemming hiermee hebben diverse longitudinale studies aangetoond dat adolescenten met externaliserende problemen een verhoogde kans hebben op cannabisgebruik (Miettunen et al., 2014; Griffith-Lendering, Huijbregts, Mooijaart & Vollebergh, 2010; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Pederson, Mastekaasa & Wichstrom, 2001; Fergusson, Horwood & Ridder, 2007).

Daarnaast suggereert men veelal dat er een verband bestaat tussen cannabisgebruik en internaliserende problemen zoals terugtrekkend gedrag, psychosomatische problemen, depressieve klachten en angsten (Fergusson, Horwood & Swain-Campbell, 2002). Ook hier is er sprake van twee verklarende theorieën: de damagehypothese en de zelfmedicatiehypothese. De damagehypothese wordt in enkele studies bevestigd door de bevinding dat vroeg cannabisgebruik latere depressieve stoornissen voorspelt (Brook, Cohen & Brook, 1998; Fergusson, Horwood & Swain-Campbell, 2002), maar in het merendeel van de studies wordt deze hypothese verworpen (Monshouwer et al., 2006; Griffith-Lendering, Huijbregts, Mooijaart & Vollebergh, 2010; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Harder, Stuart & Anthony, 2008). Voor de zelfmedicatiehypothese, adolescenten gebruiken cannabis als zelfmedicatie tegen internaliserende problemen, bestaat tot op heden geen empirische evidentie. Ondanks de verwachting op basis van de hypothesen wordt er zelden een verband tussen cannabisgebruik en internaliserende problematiek gevonden (Monshouwer et al., 2006; Griffith-Lendering, Huijbregts, Mooijaart & Vollebergh, 2010; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Harder, Stuart & Anthony, 2008).

In het merendeel van de genoemde studies naar externaliserende en internaliserende problemen en cannabisgebruik wordt sociaaleconomische status (SES), een indicatie voor de mate waarin een gezin beschikt over materiële zaken, meegenomen als controlevariabele (De Looze et al., 2013; Monshouwer et al., 2006; Miettunen et al., 2014; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Pedersen, Mastekaasa & Wichstrom, 2001; Fergusson, Horwood & Ridder, 2007; Harder, Stuart & Anthony, 2008). Reden hiertoe is het feit dat SES met zowel psychische problemen als cannabisgebruik in verband wordt gebracht. Volgens de sociale causatiehypothese leidt een lage SES tot psychische problemen door stress vanwege materiële moeilijkheden (Daniel et al., 2009). Een lage SES leidt daarnaast tot een vergrote kans op cannabisgebruik doordat men enerzijds cannabis mogelijk gebruikt om met stress binnen het gezin rondom materiële moeilijkheden om te gaan, anderzijds omdat men binnen een lage SES minder gevoelig blijkt te zijn voor informatie over gezondheidsrisico's (Legleye et al., 2012; Daniel et al., 2009).

Om het overheidsdoel (het voorkomen van cannabisgebruik onder adolescenten) te bereiken, lijkt het echter belangrijk te zijn om een moderatie-effect van SES te toetsen. Reden tot dit vermoeden is dat adolescenten met een hoge SES veelal over meer of betere bronnen voor coping beschikken, zoals sociale steun en zelfbeeld (De Ridder, 1995; Aneshensel, 2009). Vanuit de zelfmedicatiehypothese wordt er daarom verwacht dat adolescenten met een lage SES, vanwege minder bronnen voor coping, eerder cannabis gebruiken als zelfmedicatie tegen externaliserende en internaliserende problemen dan adolescenten met een hoge SES (De Ridder, 1995; Aneshensel, 2009). Daarnaast wordt er een modererend effect van SES verwacht vanuit de sterke situatietheorie (Cooper & Whitey, 2009). Volgens deze hypothese zijn er binnen een sterke situatie eenduidige signalen uit de omgeving aanwezig, leidend tot het vertonen van hetzelfde gedrag ongeacht individuele persoonlijkheidsverschillen. Een hoge SES kan worden gezien als een sterke situatie met eenduidige signalen vanwege het veelal hanteren van een positief controlerende opvoedstijl (Pinderhughes, Dodge, Bates, Pettit & Zelli, 2000; Verhoeven et al., 2007). Adolescenten wier ouders thuis restrictieve regels hanteren wat middelen, blijken dan ook minder vaak cannabis te gebruiken (De Looze et al., 2012; Harakeh, De Looze, Schrijvers, Van Dorsselaer & Vollebergh, 2012). Binnen een hoge SES hebben adolescenten ongeacht individuele verschillen (externaliserende en internaliserende problemen) vermoedelijk dus een gelijke kans op cannabisgebruik. Binnen een lage SES wordt daarentegen verwacht dat individuele verschillen leiden tot een verschillende kans op cannabisgebruik.

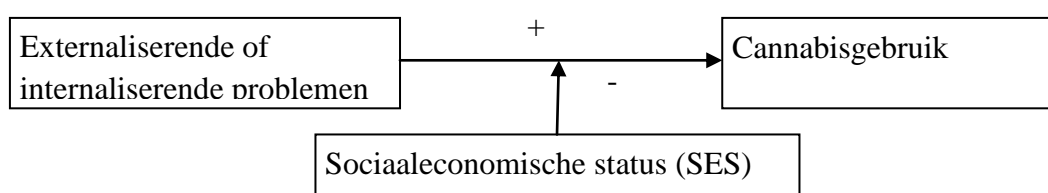
Het vermoeden bestaat dus dat het moderatie-effect ertoe leidt dat binnen een hoge SES minder sterke verbanden worden gevonden tussen psychische problemen en cannabisgebruik dan binnen een lage SES. De verwachting is dat het positieve verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik binnen een lage SES (een zwakke situatie) sterker is dan binnen een hoge SES (een sterke situatie). Binnen beide groepen is dit verband vermoedelijk wel significant aanwezig, doordat hier naast zelfmedicatie ook gedeelde risicofactoren een rol lijken te spelen (Shelton et al., 2007; Griffith-Lending et al., 2011). Tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik wordt er dan ook veelal een positief hoofdeffect aangetoond (Monshouwer et al., 2006; Miettunen et al., 2014; Fergusson et al., 2002; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Shelton et al., 2007; Pederson, Mastekaasa & Wichstrom, 2001; Fergusson, Horwood & Ridder, 2007; De Ridder, 1995; Cooper & Whitey, 2009; Aneshensel, 2009). Wat betreft internaliserende problematiek wordt dit hoofdeffect zelden aangetoond. Mogelijk is dit effect zwakker dan bij externaliserende problemen, omdat hier gedeelde risicofactoren geen rol lijken te spelen. Binnen een hoge SES (een sterke situatie) valt het verband tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik dan ook mogelijk geheel weg, in tegenstelling tot een lage SES (een zwakke situatie) waarbij dit verband vermoedelijk significant blijft bestaan. Dit verschil tussen SES-groepen leidt er mogelijk toe dat er zelden een significant hoofdeffect tussen internaliserende problematiek en cannabisgebruik wordt gevonden in voorgaande studies (Miettunen et al., 2014; Harder, Stuart & Anthony, 2008).

De toetsing van dit moderatie-effect is van groot belang, omdat het een bijdrage kan leveren aan het doel van de overheid om cannabisgebruik onder Nederlandse adolescenten te voorkomen. Bevestiging van de sterke situatietheorie zou veel nieuwe preventie- of interventiemogelijkheden tegen cannabisgebruik met zich meebrengen. Het zou namelijk betekenen dat interventies zich niet alleen op adolescenten met externaliserende of internaliserende problemen en een lage SES moeten richten, maar ook op het creëren van sterke situaties. De vraagstelling en hypothesen komen voort uit theorieën ontwikkeld in verschillende disciplines. De zelfmedicatiehypothese, waardoor cannabisgebruik en internaliserende en externaliserende problemen aan elkaar verbonden worden, volgt uit de psychologie en wordt ook veel toegepast in de pedagogische wetenschappen. Het meenemen van de omgevingsfactor SES maakt de huidige studie daarnaast ook sociologisch van aard. Er kan dus gesteld worden dat het huidige onderzoek een interdisciplinair karakter kent.

De hoofdvraag van het huidige onderzoek luidt: *‘Heeft sociaaleconomische status een modererend effect op het verband tussen externaliserende of internaliserende problemen, en*

de kans op cannabisgebruik gedurende de afgelopen vier weken onder 14 tot en met 16-jarigen?'. Voor deze leeftijdsgroep wordt in navolging van het overheidsbeleid gekozen, omdat de meeste adolescenten op deze leeftijd beginnen met het gebruiken van cannabis (De Looze et al., 2013). Vanwege gelijke redenen wordt er gebruik gemaakt van de kans op cannabisgebruik. Omdat experimenteel gebruik veelal vooraf gaat aan frequent gebruik, worden beide groepen tot cannabisgebruikers gerekend. Er wordt gebruik gemaakt van de maandprevalentie van cannabisgebruik, omdat externaliserende en internaliserende problemen wat betreft de afgelopen zes weken worden bevraagd. Als controlevariabelen worden geslacht, leeftijd en opleidingsniveau meegenomen omdat deze variabelen veelal correleren met zowel externaliserende en internaliserende problematiek als cannabisgebruik (Miettunen et al., 2014).

Volgens de eerste hypothese hangen externaliserende problemen onder adolescenten samen met een grotere kans op cannabisgebruik gedurende de afgelopen vier weken (Monshouwer et al., 2006; Miettunen et al., 2014; Fergusson et al., 2002; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Shelton et al., 2007; Pederson, Mastekaasa & Wichstrom, 2001; Fergusson, Horwood & Ridder, 2007; De Ridder, 1995; Cooper & Whitey, 2009; Aneshensel, 2009). De tweede hypothese stelt dat SES deze relatie modereert en dat het verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik sterker is voor adolescenten met een lage SES dan voor adolescenten met een hoge SES (Cooper & Whitey, 2009; De Ridder, 1995; Aneshensel, 2009). Op basis van voorgaand onderzoek wordt er geen hoofdeffect verwacht tussen internaliserende problemen en de kans op cannabisgebruik (Monshouwer et al., 2006; Griffith-Lendering, Huijbregts, Mooijaart & Vollebergh, 2010; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Harder, Stuart & Anthony, 2008). Verwacht wordt dat SES hierin wel een modererende rol speelt, namelijk dat internaliserende problemen onder adolescenten met een lage SES significant samenhangen met een grotere kans op cannabisgebruik, terwijl dit onder adolescenten met een hoge SES niet het geval is (Cooper & Whitey, 2009; De Ridder, 1995; Aneshensel, 2009).



Figuur 1: Theoretisch model

Methode

Procedure

Voor de huidige studie is gebruik gemaakt van de dataset van het onderzoek *Health Behaviour in School-aged Children* (HBSC). Dit cross-sectionele onderzoek werd in het najaar van 2013 voor de vierde maal uitgevoerd en richtte zich op de gezondheid en het welbevinden van Nederlandse scholieren in de leeftijd van 11 tot en met 16 jaar.

De dataset is als volgt tot stand gekomen. Uit een bestand van Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) met alle scholen voor regulier onderwijs in Nederland is een aselechte clustersteekproef getrokken van 150 middelbare scholen, waaraan later 25 extra scholen werden toegevoegd. Hieraan voorafgaand werd gestratificeerd op stedelijkheidsniveau om te zorgen voor een representatieve spreiding over stad en platteland. Een school was geschikt voor deelname wanneer het om een zelfstandige vestiging ging, wanneer alle eerste vier leerjaren aanwezig waren en wanneer het een school voor regulier onderwijs was. Scholen voor speciaal onderwijs en MBO-scholen werden uitgesloten van deelname. Met 169 scholen werd succesvol contact gelegd, waarna 68 scholen verspreid over Nederland toestemden met deelname aan het onderzoek.

Iedere school leverde een overzicht aan met alle klassen uit de eerste vier leerjaren, waarbij uit ieder leerjaar willekeurig een klas werd getrokken. De scholieren uit deze klassen kregen een brief mee voor hun ouders met informatie over het over het onderzoek en de deelname hieraan. Deelname vond volgens passieve informed consent plaats. In de maanden oktober en november 2013 bezochten onderzoeksassistenten de scholen om de vragenlijsten af te nemen. Zij lichtten het onderzoek kort toe aan de scholieren waarna de scholieren de vragenlijst schriftelijk en anoniem invulden.

Participanten

De vragenlijst is door 5718 scholieren uit 257 klassen ingevuld. Voor het huidige onderzoek wordt de data van de participanten van 14 tot en met 16 jaar gebruikt. Na verwijdering van de onbetrouwbare vragenlijsten en van de participanten buiten deze leeftijdscategorie resteren er 3100 participanten, waaronder 1553 meisjes (50.1%) en 1547 jongens (49.9%). Ten tijde van het onderzoek waren er 1365 scholieren in de leeftijd van 14 jaar, 1215 van 15 jaar en ten slotte 520 van 16 jaar ($M=14.72$, $SD=.72$). Binnen deze groep volgde 24.5% het schoolniveau VMBO-b/t, 33.9% VMBO-t/HAVO, 21.4% HAVO/VWO en 20.2% VWO.

Instrumentarium

Externaliserende en internaliserende problemen. De aanwezigheid van externaliserende en internaliserende problemen wordt gemeten door middel van de zelfrapportagevragenlijst *Strengths and Difficulties Questionnaire* (Goodman, Meltzer & Bailey, 1998). De gehele SDQ-vragenlijst omvat vier subschalen, waarbij iedere schaal wordt geconstrueerd door vijf stellingen. De adolescenten geven door middel van een 3-puntsschaal lopend van 0='niet waar', 1='een beetje waar' tot 2='zeker waar', aan of de gedragingen en gevoelens uit de stelling gedurende de afgelopen zes weken voor hen van toepassing waren. De minimale score op een subschaal is 0, de maximale score is 10. Voor het huidige onderzoek worden de subschalen 'gedragsproblemen' en 'emotionele problemen' gebruikt.

Externaliserende problemen worden gemeten door middel van de schaal 'gedragsproblemen'. Deze schaal beschrijft de aanwezigheid van externaliserende problemen zoals agressief gedrag, liegen en stelen. Een voorbeelditem hierbij is 'Ik vecht vaak. Het lukt mij andere mensen te laten doen wat ik wil'. Internaliserende problemen worden gemeten door middel van de schaal 'emotionele problemen'. Deze schaal betreft stemmingsproblemen, angsten en psychosomatische klachten. Een voorbeelditem van de schaal luidt: 'Ik ben voor heel veel dingen bang, ik ben snel angstig'.

Voor beide subschalen wordt een aparte score berekend door de bijhorende itemscores op te tellen. Van 'emotionele problemen' hoeft geen van de vijf items gespiegeld te worden, van 'gedragsproblemen' is dit bij een van de items wel het geval. Een hoge score duidt bij beide schalen op de aanwezigheid van meer problemen dan een lage score. De betrouwbaarheid van de subschaal 'emotionele problemen' blijkt voldoende te noemen ($\alpha=.721$), evenals de betrouwbaarheid van 'gedragsproblemen' ($\alpha=.539$).

Cannabisgebruik. De frequentie van het cannabisgebruik van de adolescenten wordt gemeten door middel van de vraag hoeveel dagen gedurende de laatste vier weken de adolescent wiet (marihuana) of hasj heeft gebruikt. De adolescent beantwoordt deze vraag op een zevenpuntsschaal, lopende van 1=nooit tot 7=30 dagen (of meer). De groep die deze vraag met 'nooit' beantwoordt krijgt de score 0 (geen cannabisgebruik in de afgelopen vier weken), de groep die 1-2 dagen tot en met 30+ dagen antwoordt krijgt de score 1 (cannabisgebruik in de afgelopen vier weken).

Sociaaleconomische status. De sociaaleconomische status van de adolescenten wordt gemeten door middel van de *Family Affluence Scale* (Boyce, Torsheim, Curry & Zambon, 2006). Deze schaal meet de welvaart van het gezin door middel van zes vragen. Deze vragen betreffen het bezit van één of meer auto's, computers, badkamers, een vaatwasser, een eigen

slaapkamer en het op vakantie gaan. Op basis van internationale gegevens zijn er cut-off points bepaald, waarmee de adolescenten worden ingedeeld in drie welvaarts categorieën: 1=laag, 2=midden en 3=hoog (Currie et al., 2012).

Data-analyse

Om een beeld te krijgen van de huidige onderzoeksgroep werden eerst beschrijvende analyses uitgevoerd. Vervolgens is er gecontroleerd voor de assumpties behorende bij de logistische regressieanalyse. Deze assumpties betroffen een lineaire relatie tussen de continue voorspeller en de logit kans op de afhankelijke variabele, onafhankelijke metingen en het uitblijven van multicollineariteit.

Vervolgens werd in stap 1 (model 1) de samenhang tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik onderzocht middels een logistische regressieanalyse. Daarna werd in stap 2 bepaald of SES een modererend effect heeft op het verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik. Dit werd ook getoetst bij afwezigheid van een significant verband in stap 1, omdat het interactie-effect de oorzaak kon zijn van het uitblijven van het directe effect. In stap 2 vormden externaliserende problemen, de dummyvariabelen van SES en de bijhorende interactieterm de onafhankelijke variabelen, en vormde cannabisgebruik de afhankelijke variabele. In stap 3 werden aan deze onafhankelijke variabelen ook de controlevariabelen geslacht, leeftijd en opleidingsniveau toegevoegd. In model 2 zijn ten slotte dezelfde drie stappen uitgevoerd voor internaliserende problematiek.

Resultaten

De sociaaleconomische status (SES) van 13.1% van de 14- tot 16-jarige scholieren wordt aangeduid met ‘laag’, 56.5% met ‘midden’ en 30.4% met ‘hoog’. Binnen de totale onderzoeksgroep geeft 8.1% aan de afgelopen vier weken ten minste eenmaal cannabis te hebben gebruikt (Tabel 1). Er bestaan zeer kleine verschillen in de prevalentie van cannabisgebruik tussen de SES-categorieën laag, midden en hoog SES (respectievelijk 7.9%; 7.2%; 7.6%).

Tabel 1

Prevalentie cannabisgebruik gedurende de afgelopen vier weken, uitgesplitst naar SES.

	Cannabisgebruik gedurende de afgelopen vier weken		
	Ja	Nee	Totaal
Sociaaleconomische status (SES)			
% laag (<i>n</i>)	7.9 (32)	92.1 (374)	100.0 (406)
% midden (<i>n</i>)	7.2 (126)	92.8 (1620)	100.0 (1746)
% hoog (<i>n</i>)	7.6 (71)	92.4 (867)	100.0 (938)
% totaal (<i>n</i>)	7.4 (229)	92.6 (2861)	100.0 (3090)

In Tabel 2 is zichtbaar dat zowel externaliserende als internaliserende problemen vaker voorkomen binnen de groep adolescenten die de afgelopen vier weken gebruikte dan de groep die zich ervan onthield. Binnen beide groepen neemt de gemiddelde score op externaliserende en internaliserende problemen af naarmate de SES hoger is. Enige uitzondering hierop vormt het feit dat de gemiddelde score op internaliserende problemen onder cannabisgebruikende adolescenten hoger ligt binnen de groep hoog SES dan binnen midden SES.

Tabel 2

Gemiddelde scores op externaliserende en internaliserende problematiek, uitgesplitst naar sociaaleconomische status en cannabisgebruik.

		Cannabisgebruik gedurende de afgelopen vier weken	
		Nee	Ja
Sociaaleconomische status			
<i>M</i> externaliserende problemen (<i>SD</i>)*	Laag	1.87 (1.49)	3.68 (2.44)
	Midden	1.74 (1.43)	3.31 (1.86)
	Hoog	1.70 (1.38)	2.97 (1.77)
	Totaal	1.74 (1.42)	3.26 (1.93)
Sociaaleconomische status			
<i>M</i> internaliserende problemen (<i>SD</i>)*	Laag	2.98 (2.47)	3.42 (2.26)
	Midden	2.78 (2.36)	3.23 (2.55)
	Hoog	2.34 (2.17)	2.38 (2.19)
	Totaal	2.67 (2.33)	2.99 (2.43)

Noot. *Min.=.00; Max.=10.00.

In Tabel 3 worden de correlaties tussen de controlevariabelen, externaliserende problemen, internaliserende problemen, cannabisgebruik en SES weergegeven. Ten eerste kan worden afgelezen dat zowel meer externaliserende als internaliserende problematiek samenhangt met meer cannabisgebruik. Daarnaast blijken een lager schoolniveau en een hogere leeftijd samen te hangen met meer cannabisgebruik. Cannabisgebruik hangt niet significant samen met SES. Internaliserende problematiek vertoont, in tegenstelling tot externaliserende problematiek, een significant verband met SES. Hoe hoger de SES, hoe minder internaliserende problemen er aanwezig zijn. Daarnaast hangen meer externaliserende problemen samen met meer internaliserende problemen. Alleen problematiek van externaliserende aard correleert (negatief) met schoolniveau. Hoe lager het schoolniveau, hoe meer externaliserende problemen er aanwezig zijn. Externaliserende problematiek is meer aanwezig onder jongens, internaliserende problematiek meer onder meisjes. Een hogere SES hangt samen met een hoger schoolniveau en met een lagere leeftijd. Daarnaast rapporteren jongens binnen de onderzoeksgroep een significant hogere sociaaleconomische status dan

meisjes. Ten slotte correleert een hoger schoolniveau in de huidige groep met een lagere leeftijd.

Tabel 3
Correlatiematrix

	1	2	3	4	5	6
1. Leeftijd	-					
2. Schoolniveau	-.07**	-				
3. Geslacht	-.02	-.02	-			
4. Externaliserende problemen	0.04	-.17**	-.10**	-		
5. Internaliserende problemen	0.02	-.01	.38**	.18**	-	
6. Cannabisgebruik	.11**	-.08**	-.02	.22**	.04*	-
7. Sociaaleconomische status	-.07**	.23**	-.10**	-.03	-.10**	.00

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$. De correlaties zijn bepaald aan de hand van Spearman's rho.

Door middel van een logistische regressieanalyse is de samenhang tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik in de afgelopen vier weken nader bekeken. Volgens stap 1 in model 1 (Tabel 4) hangen externaliserende problemen samen met een grotere kans op het gebruik van cannabis ($p < .001$). In stap 2 is getoetst of er sprake is van een modererend effect van sociaaleconomische status (SES) op het verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik (Tabel 4, Figuur 1). Het verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik blijkt er voor de groepen laag en midden SES niet anders uit te zien dan voor de groep hoog SES, ook niet na controle voor opleidingsniveau, leeftijd en geslacht in stap 3 ($p = .938$; $p = .930$). Er is dus geen sprake van een modererend effect van SES. In zowel stap 2 als 3 blijft het verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik significant na het toevoegen van de interactievariabelen en controlevariabelen ($p < .001$). Hoe meer externaliserende problemen er aanwezig zijn, hoe groter de kans op cannabisgebruik onder 14- tot en met 16-jarigen (zie Figuur 1).

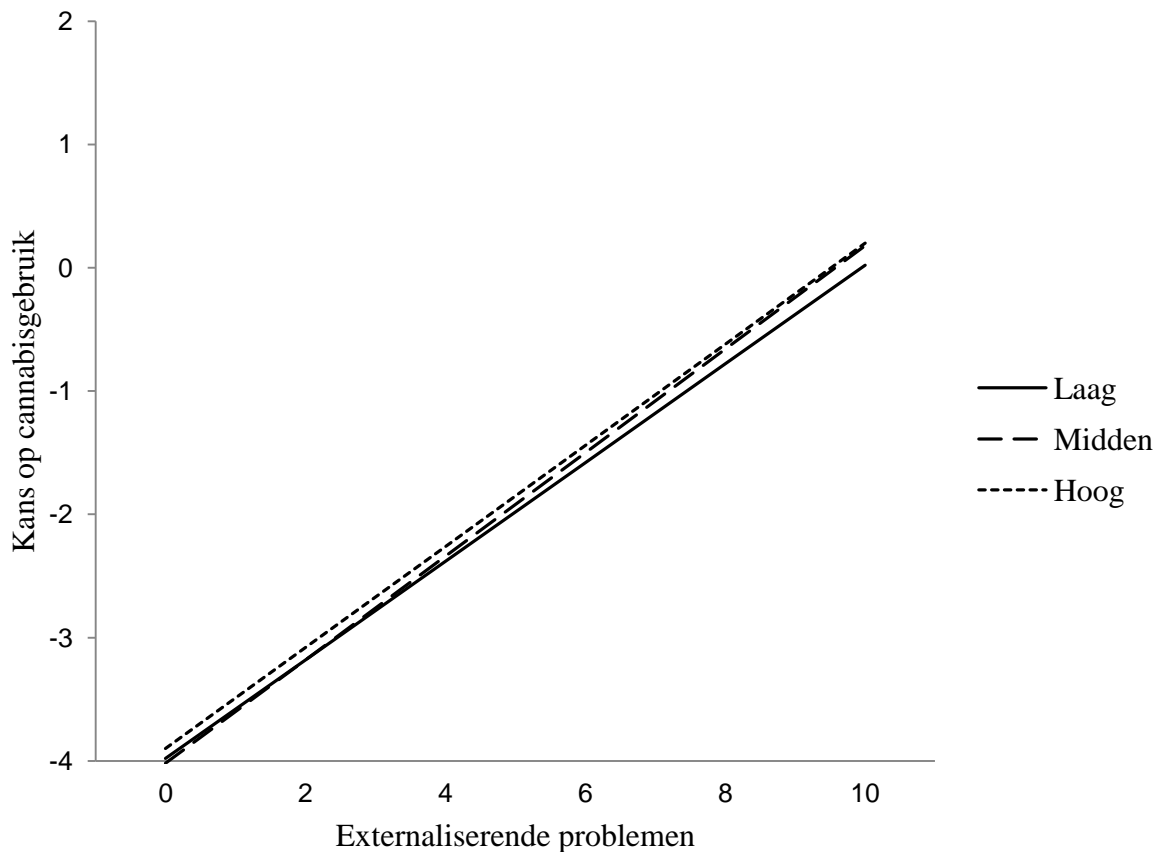
Tabel 4

Samenhang tussen cannabisgebruik gedurende de afgelopen vier weken en externaliserende problemen (model 1) en internaliserende problemen (model 2)

Voorspeller	Model 1 ^a			Model 2 ^b		
	OR	95% CI	R ²	OR	95% CI	R ²
Stap 1						
Psychische problemen	1.66***	1.54 - 1.79		1.06*	1.00 - 1.12	
			.13***			.003
Stap 2						
Psychische problemen	1.62***	1.41 - 1.87		1.01	.90 - 1.13	
SES ^c : laag	.79	.33 - 1.89		.83	.41 - 1.68	
SES ^c : midden	.82	.46 - 1.47		.77	.48 - 1.22	
SES laag x psychische problemen	1.04	.82 - 1.32		1.06	.89 - 1.28	
SES midden x psychische problemen	1.03	.86 - 1.23		1.07	.94 - 1.22	
			.13***			.004
Stap 3^d						
Psychische problemen	1.62***	1.39 - 1.88		1.03	.92 - 1.16	
SES ^c : laag	.60	.25 - 1.48		.62	.30 - 1.26	
SES ^c : midden	.69	.38 - 1.26		.64	.40 - 1.03	
SES laag x psychische problemen	1.04	.82 - 1.34		1.07	.89 - 1.28	
SES midden x psychische problemen	1.03	.86 - 1.23		1.07	.94 - 1.22	
			.17***			.06***

Noot. ^a onder psychische problemen wordt externaliserende problematiek verstaan; ^b onder psychische problemen wordt internaliserende problematiek verstaan; ^c hoog is de referentiecategorie; ^d model is gecorrigeerd voor opleidingsniveau, geslacht en leeftijd.

OR Odds Ratio; *p < .05; **p < .01; ***p < .001



Figuur 1. De kans op cannabisgebruik naar de hoeveelheid externaliserende problemen, uitgesplitst naar sociaaleconomische status.

Tevens is het verband tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik door middel van logistische regressie nader bekeken (Tabel 4, model 2). In stap 1 blijken meer internaliserende problemen samen te hangen met een grotere kans op het gebruik van cannabis ($p = .049$). In stap 2 is er bepaald of er sprake is van een modererend effect van SES op het verband tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik. Het verband tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik blijkt er gelijk uit te zien voor adolescenten met een lage, midden en hoge SES ($p = .602$). Na toevoeging van de interactievariabelen in stap 2 is het verband tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik niet langer significant ($p = .879$). Dit verband is, net als het interactie-effect, ook in stap 3 na toevoeging van controlevariabelen niet significant ($p = .602$, $p = .593$). Er kan geconcludeerd worden dat er, na toevoeging van controlevariabelen, binnen de verschillende SES-groepen geen significant verband bestaat tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik.

Discussie

In het huidige onderzoek is bepaald of SES de relatie tussen externaliserende of internaliserende problemen en cannabisgebruik modereert. Externaliserende problemen blijken samen te hangen met een grotere kans op cannabisgebruik. Wat betreft internaliserende problemen blijkt dit niet het geval te zijn. Er is geen moderatie-effect gevonden: de verbanden zien er gelijk uit voor adolescenten met een lage, midden en hoge SES.

Externaliserende problemen, cannabisgebruik en SES

Externaliserende problematiek blijkt positief samen te hangen met cannabisgebruik onder adolescenten. Deze bevindingen zijn in lijn met voorgaand onderzoek (Monshouwer et al., 2006; Miettunen et al., 2014; Fergusson et al., 2002; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Shelton et al., 2007; Pederson, Mastekaasa & Wichstrom, 2001; Fergusson, Horwood & Ridder, 2007; Cooper & Whitey, 2009; De Ridder, 1995; Aneshensel, 2009). Adolescenten met externaliserende problematiek gedurende de laatste zes weken hebben een verhoogde kans op cannabisgebruik gedurende de afgelopen vier weken. Dit ondersteunt de hypothese dat sommige adolescenten cannabis gebruiken als zelfmedicatie. Adolescenten met externaliserende problemen gebruiken het middel om rustiger te worden of tegen storende gedachten (Khantzian, 1998).

Experimentele cannabisgebruikers worden binnen de huidige studie net als frequente gebruikers tot de groep cannabisgebruikers gerekend. Voornamelijk voor de experimentele gebruikers is het een mogelijkheid dat voor hen behalve als zelfmedicatie, cannabis ook een vorm is van sensation seeking, net zoals agressie en delinquentie (Griffith-Lending et al., 2011). Agressie, delinquentie en cannabisgebruik vallen immers allen onder deviant gedrag voor 14- tot 16-jarigen. Voor frequente gebruikers speelt sensation seeking vermoedelijk een kleinere rol, omdat voor hen door gewenning cannabisgebruik een minder nieuwe, intense en amigue ervaring is (Zuckerman, 1994). Een tweede alternatieve verklaring voor de aanwezigheid van het verband is de shared causes hypothesis, het feit dat cannabisgebruik en externaliserende problemen grotendeels gelijke risicofactoren kennen (McGee et al., 2000). Deze risicofactoren kunnen ertoe hebben geleid dat adolescenten zowel externaliserend gedrag vertonen als cannabis gebruiken. Echter wordt de zelfmedicatiehypothese niet uitgesloten door sensation seeking en de shared causes hypothesis. Mogelijk biedt een combinatie van deze factoren de verklaring voor het verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik. Nader onderzoek, met bijvoorbeeld inachtneming van

risicofactoren en sensation seeking als controlevariabelen, zou uit moeten wijzen hoe het verband tussen externaliserende problematiek en cannabisgebruik er precies uitziet.

Sociaaleconomische status blijkt tegen de verwachting in de relatie tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik niet te modereren. De relatie ziet er gelijk uit voor adolescenten met een lage, midden of hoge sociaaleconomische status. Aanleiding tot deze verwachting was ten eerste het feit dat men binnen een hoge SES veelal over meer of betere bronnen voor coping beschikt dan binnen een lage SES (De Ridder, 1995; Aneshensel, 2009). Echter maken adolescenten binnen een lage SES een gelijke kans op cannabisgebruik als zelfmedicatie tegen externaliserende problemen, als binnen een hoge SES. Dit kan een aanwijzing zijn dat adolescenten binnen verschillende SES-groepen beschikken over een gelijke hoeveelheid of gelijke kwaliteit van bronnen voor coping. Eerder onderzoek naar het verband tussen SES en coping richtte zich op volwassenen (De Ridder, 1995; Aneshensel, 2009). Mogelijk bestaat dit verband niet onder adolescenten. Een verklaring hiervoor ligt in het feit dat binnen een lage SES een veelvuldige blootstelling aan stress de coping beïnvloedt (De Vries, 2010). Adolescenten uit de huidige onderzoeksgroep worden mogelijk minder blootgesteld aan stress vanwege materiële moeilijkheden dan volwassenen, waardoor dit hun coping niet beïnvloedt. Toekomstig onderzoek zou dit verder uit moeten wijzen.

Een tweede reden tot het vermoeden van een modererend effect van SES was de sterke situatietheorie (Cooper & Whitey, 2009). Volgens deze hypothese kan een hoge SES worden gezien als een sterke situatie met waarbij ouders veelal een positief controlerende opvoedstijl hanteren, waardoor individuele verschillen binnen een hoge SES minder sterk tot uiting komen dan binnen een lage SES (Cooper & Whitey, 2009; Pinderhughes, Dodge, Bates, Pettit & Zelli, 2000; Verhoeven et al., 2007). Deze hypothese wordt verworpen. Dit wordt tevens bevestigd door het feit dat externaliserende problematiek in gelijke mate wordt gerapporteerd onder adolescenten met een verschillende SES. Deze individuele verschillen lijken binnen verschillende SES-groepen dus even sterk tot uiting te komen. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat jongens binnen de huidige onderzoeksgroep zowel meer externaliserende problematiek als een hogere SES rapporteren dan meisjes. Hierdoor zijn er tegen de verwachtingen in mogelijk relatief veel externaliserende problemen aanwezig binnen een hoge SES.

De afwezigheid van de moderatie kan daarnaast mogelijk worden verklaard doordat binnen de huidige studie ook experimentele gebruikers zijn meegenomen. Uit een eerdere studie van Daniel et al. (2009) naar frequent cannabisgebruik blijkt dit samen te hangen met een lagere SES, in tegenstelling tot de huidige resultaten. Mogelijk bestaat er wel een

moderatie-effect onder frequente gebruikers, omdat het cannabisgebruik voor hen vermoedelijk geen vorm is van sensation seeking, en het voor deze groep waarschijnlijker is dat cannabis wordt gebruikt als zelfmedicatie dan voor experimentele gebruikers. Deze hypothese wordt echter verworpen na de uitvoering van aanvullende analyses. Deze tonen namelijk aan dat bij dichotomisering naar frequent gebruik (meer dan 30 dagen gedurende de afgelopen vier weken) ook geen significant moderatie-effect wordt gevonden ($p = .588$). Een alternatieve verklaring wordt wel gevonden in de conceptualisatie van SES binnen de huidige studie. Hierin lag de focus namelijk op materiële zaken. In de studie van Legleye et al. (2012) werd SES daarentegen bepaald aan de hand van het beroepsprofiel van ouders. Daarnaast kan ook opleidingsniveau van ouders onder SES worden verstaan (Galobardes, Shaw, Lawlor, Lynch, Davey & Smith, 2006) of kan ten slotte de perceptie en gevoelens van adolescenten wat betreft SES meegenomen worden in de definiëring (Goodman, Adler, Kawachi, Frazier, Huang & Colditz, 2001). Een bredere conceptualisering van SES zou dus kunnen leiden tot andere resultaten.

Internaliserende problemen, cannabisgebruik en SES

In eerste instantie bestaat er binnen de huidige onderzoeksgroep een significant verband tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik. Echter is dit verband niet langer significant na toevoeging van de controlevariabelen. Opleidingsniveau, leeftijd en geslacht blijken een confounding effect te hebben. Deze variabelen hangen samen met zowel internaliserende problemen als cannabisgebruik, waardoor het verband hiertussen wordt verklaard, en na toevoeging van deze controlevariabelen dus niet langer significant is. Dit is in overeenkomst met bevindingen uit eerdere studies (Monshouwer et al., 2006; Griffith-Lendering, Huijbregts, Mooijaart & Vollebergh, 2010; Oshri, Rogosch & Burnette, 2011; Harder, Stuart & Anthony, 2008). Omdat adolescenten met en zonder internaliserende problemen binnen de onderzoeksgroep een gelijke kans maken op cannabisgebruik, lijken zij cannabis dus niet te gebruiken als zelfmedicatie.

SES blijkt tegen de verwachting in geen modererende rol te hebben tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik. Binnen zowel lage, midden als hoge SES werd geen significant relatie gevonden tussen internaliserende problemen en cannabisgebruik. Ook sluiten nadere analyses naar frequent cannabisgebruik een moderatie-effect onder SES uit ($p = .588$). De toepassing van de sterke situatietheorie wordt dus ook op dit verband verworpen. Dit is een opvallende bevinding, gezien een lagere SES samenhangt met meer internaliserende problemen. Binnen de groep met een lage SES, de groep waarbinnen

internaliserende problematiek meer voorkomt en men mogelijk beschikt over minder copingstrategieën, wordt niet vaker cannabis gebruikt dan binnen de groep met een hoge SES. Ook hier kan de materiële conceptualisatie van SES een rol spelen. Daarom is nader onderzoek, met inachtneming van een bredere conceptualisatie van SES, wenselijk om deze conclusie wat betreft het moderatie-effect met nog meer zekerheid te kunnen trekken.

Limitaties en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Een sterk punt van het huidige onderzoek betreft de grote onderzoeksgroep. De adolescenten komen van een groot aantal verschillende scholen verspreid over heel Nederland waardoor generalisatie van de onderzoeksresultaten naar alle scholieren in Nederland mogelijk is. Bovendien is dit de eerste studie waarin het moderatie-effect van SES op het verband tussen psychische problemen en cannabisgebruik is onderzocht.

Daarnaast is er ook sprake van een aantal limitaties. Ten eerste werd er gebruik gemaakt van een cross-sectioneel design, waardoor oorzaak-gevolgrelaties niet bevestigd kunnen worden. Desondanks is de kans binnen de huidige studie beperkt dat cannabisgebruik leidde tot externaliserende of internaliserende problemen gezien de jonge leeftijd van de participanten. Een tweede limitatie betreft het gebruik gemaakt van zelfrapportage. Enerzijds is dit een veelgebruikte onderzoeksmethode die als adequaat wordt beschouwd (Hecht et al., 1998). Anderzijds zou dit, voornamelijk wat betreft deviant gedrag, tot sociaalwenselijke antwoorden en hiermee tot onderrapportage geleid kunnen hebben (Myklestad et al., 2012). De aanwezigheid van externaliserende en internaliserende problematiek blijkt dan ook sterk uiteen te lopen wanneer er gebruik wordt gemaakt van meerdere informanten (Stevens, Pels, Bengi-Arslan, Verhulst, Vollebergh & Crijnen, 2003). Daarentegen is de validiteit van zelfrapportage betreffende cannabisgebruik veelal goed te noemen (Lynskey, Fergusson, & Horwood, 1998). Het risico op sociaal wenselijk antwoorden is binnen de huidige studie zoveel mogelijk ingeperkt door de vragenlijsten af te laten nemen door onderzoeksassistenten in plaats van docenten en door de anonimiteit van het onderzoek te benadrukken. Een derde beperking van de huidige studie betreft het feit dat de gebruikte items onderdeel van grotere vragenlijst, bestaande uit 94 vragen en subvragen. De vragen over externaliserende en internaliserende problemen werden aan het einde van de vragenlijst gesteld. Hierdoor bestaat de kans dat adolescenten bijvoorbeeld door een mogelijk verminderde concentratie deze vragen minder zorgvuldig hebben ingevuld. Dit heeft geleid tot een (beperkt) aantal missings.

Aanbevolen wordt om middels vervolgonderzoek ten eerste te toetsen hoe het verband tussen externaliserende problemen en cannabisgebruik er precies uitziet. Een optie hiertoe is

om ook gelijke risicofactoren, factoren wat betreft sensation seeking, of gerichte vragen betreffende zelfmedicatie mee te nemen in de studie. Wat betreft internaliserende problematiek wordt aangeraden om aanvullend onderzoek uit te voeren onder jongvolwassenen. Dit om de zelfmedicatiehypothese binnen de leeftijdscategorie waarbinnen internaliserende problematiek zich veelal voor het eerst manifesteert te toetsen (Chan, Dennis & Funk, 2006; Kessler, Amminger, Aguilar-Gaxiola, Alonso, Lee & Ustum, 2007). Ten slotte wordt aangeraden om te bepalen of het gebruik van verschillende conceptualiseringen van SES, waaronder opleiding of beroepsprofiel van ouders, of de combinatie van een objectieve en subjectieve operationalisering, leidt tot gelijke resultaten als binnen de huidige studie.

Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat binnen de huidige onderzoeksgroep externaliserende problemen, in tegenstelling tot internaliserende problemen, positief samenhangen met cannabisgebruik. Deze verbanden zien er gelijk uit voor adolescenten met een lage, midden of hoge SES. Maar liefst 7.4% van de 14- tot en met 16-jarigen binnen de huidige onderzoeksgroep gebruikte gedurende de afgelopen vier weken cannabis. In navolging van het overheidsbeleid, is het dus noodzakelijk preventie- en interventieprogramma's hiertegen in te zetten. Dit om het aantal cannabisgebruikende adolescenten en bijhorende schadelijke gevolgen te verminderen.

Aangezien in het huidige onderzoek geen moderatie-effect van SES wordt gevonden, en SES tevens niet correleert met cannabisgebruik, biedt SES mogelijk dus geen aanknopingspunt om dergelijke programma's op de richten. Het versterken van een zwakke situatie, een lage SES, is vermoedelijk dus geen effectieve methode om cannabisgebruik tegen te gaan. Daarnaast lijkt door afwezigheid van een correlatie met cannabisgebruik ook internaliserende problematiek geen aanknopingspunt te zijn om programma's op te richten. Wel laten de huidige resultaten zien dat voor preventie- of interventieprogramma's wenselijk kan zijn zich te richten op jeugdigen met externaliserende problematiek. Vanuit bijvoorbeeld scholen of de GGD kunnen deze jeugdigen worden geselecteerd om gericht interventieprogramma's tegen cannabisgebruik aan te bieden. Een mogelijkheid is om binnen deze programma's tevens de focus te leggen op de externaliserende problematiek, om te voorkomen dat adolescenten cannabis als zelfmedicatie nodig hebben. Een afname van externaliserende problematiek zou dan ook kunnen leiden tot een vermindering van cannabisgebruik.