

LEGALISERING VAN CANNABIS IN DE VS, CANADA EN ELDERS

Evaluatie van de effecten tot dusver

Literatuurscan t.b.v. de Stichting Drugs Beleid



1. Inleiding

Het gebruik van cannabis en het bezit van kleine hoeveelheden voor eigen gebruik wordt in Nederland gedoogd. Weliswaar staat cannabis op de lijst van verdovende middelen van de Opiumwet, maar opsporing en vervolging hebben geen prioriteit. In de praktijk wordt het gebruik al lange tijd getolereerd. Deze praktijk werd vastgelegd met een wijziging van de Opiumwet in 1976, waarbij cannabis werd overgebracht van lijst I in de Opiumwet (drugs met een onaanvaardbaar risico: harddrugs) naar lijst II (drugs met een minder groot risico: softdrugs). Aan coffeeshops is het toegestaan om onder allerlei voorwaarden, zoals de AHOJ-G criteria, aan klanten cannabis te verkopen in gebruikershoeveelheden. Zij mogen daarbij een beperkte handelsvoorraad aanhouden. De levering van de wiet en hasj aan de ‘achterdeur’ van de coffeeshops echter, is volgens de wet onveranderd een misdrijf. Deze spagaat bestaat al sinds de jaren zeventig.

Een kleinschalig experiment met een ‘gesloten coffeeshopketen’, inclusief toegestane teelt en levering van wiet en hasj aan coffeeshops in een beperkt aantal deelnemende gemeenten, gaat volgens plan in de loop van 2021 van start. Het initiatiefvoorstel van D66 om deze gesloten keten in een wet vast te leggen is dit jaar ingediend bij de Eerste Kamer. Voor de Tweede Kamer verkiezingen van 17 maart 2021 hadden verschillende partijen in hun verkiezingsprogramma het voornemen opgenomen voor een verdere regulering van cannabis, of zelfs legalisering. Het lot van deze voorstellen in de nieuw gekozen Tweede Kamer en in een nieuw kabinet is onzeker.

Andere landen zijn de laatste jaren - sinds ongeveer 2014 - veel verder gegaan, en hebben het gebruik en de verkoop van cannabis geheel uit het strafrecht gehaald. Het is nu interessant om te bezien wat er inmiddels uit wetenschappelijk onderzoek bekend is over de effecten van de legalisering in deze landen - met name de Verenigde Staten en Canada. Dit is het onderwerp van deze notitie. Met een literatuuroverzicht beogen we de discussie in Nederland te inspireren met feitelijke bevindingen uit wetenschappelijke hoek.

1.1 Legalisering van cannabis in Amerikaanse staten, Canada en Uruguay

In meerdere Amerikaanse staten, Canada, Uruguay en Luxemburg is het gebruik van cannabis inmiddels gelegaliseerd, evenals de productie, binnenlandse distributie en verkoop. Andere landen zijn onderweg. In de staten Washington en Colorado trad de voorbereidende maatregel in werking in december 2012, de wet formeel in 2014; in Uruguay in 2013, in Oregon 2015, Canada 2018. Inmiddels hebben vijftien Amerikaanse staten en Washington, D.C. het recreatief gebruik gelegaliseerd voor volwassenen van 21 jaar en ouder. Bij de laatste verkiezingen in november 2020 kwamen er weer vier bij. In een landelijke Gallup-enquête van november 2020 zei 68% van de Amerikanen dat cannabis legaal zou moeten zijn - het hoogste percentage in zo'n enquête ooit. In Luxemburg is de legalisering aangekondigd in het Regeerakkoord van 2018, maar nog niet geïmplementeerd.

Voor de context begin ik met een artikel uit het Engelse tijdschrift *Addiction* uit 2011: *What can we learn from the Dutch cannabis coffeeshop system?* Conclusie: de prevalentie van cannabisgebruik in Nederland is lager dan verwacht zou worden in een legale marktsituatie, wellicht doordat de prijzen wat hoger zijn gebleven juist door de beperkingen aan de productiekant. Het Nederlandse systeem is een genuanceerd alternatief tussen totale prohibitie en totale legalisering (*Addiction 2011*). En: ondanks het feit dat initiatieven tot verdergaande regulering of legalisering in andere Europese landen (voorlopig) zijn gestrand, laat het Nederlandse experiment voor een gesloten keten zien dat enige vorm van regulering een serieuze discussie blijft in sommige landen. Het is goed om verbanden te leggen met evaluaties van de legalisering in de VS (*Addiction 2017*).

1.2 Werkwijze en bronnen van deze notitie

Dit overzicht betreft (deel)studies naar de resultaten van de legalisering van cannabis in de genoemde landen, voor zover beschikbaar. Het gaat om empirische studies met feitelijke bevindingen. Het onderwerp is recreatief cannabisgebruik; gebruik voor medische doeleinden, al langer toegestaan in een aantal staten van de VS, komt alleen aan bod als het daarmee een directe link heeft. De focus ligt op de effecten, en niet meer op de plannen en politieke discussies die er aan voorafgingen.

De legalisering in een aantal staten laat onverlet dat cannabis in de VS nog steeds een *Schedule I drug* is (lijst I) van meest verslavende en schadelijke middelen, net als bijvoorbeeld heroïne, XTC en LSD. Cocaïne, morfine, methadon en crystal meth staan bijvoorbeeld op lijst II met een minder hoog verslavingsrisico. In de literatuur wordt gepleit voor een speciale regeling voor wetenschappelijk onderzoek voor dit lijst I-middel, zodat in het licht van de snelle commercialisering van de legale cannabismarkt meer evidence-based inzichten kunnen worden opgedaan t.b.v. het beleid (*J of Psychoactive Drugs 2020*). Overigens heeft Oregon bij referendum in november 2020 met een meerderheid van 59/41% als eerste staat het bezit van kleine hoeveelheden harddrugs gedecriminaliseerd.

Ik heb op Internet websites en literatuurbestanden doorzocht, waarbij ik me vrijwel heb beperkt tot publicaties van de laatste jaren, vanaf begin 2018. Als primaire zoekterm diende: cannabis legalization / marijuana legalization / legalisation / meta analysis. Doorzochte tijdschriften zijn: *Addiction*; *Journal of Drug Issues*; *Contemporary Drug Problems*; *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*; *Journal of Psychoactive Drugs*; *International Journal of Drug Policy*; *Criminology*; *Journal of Criminal Justice*; *American Journal of Criminal Justice*; *Social Problems*; *American Sociological Review*; *Drug and Alcohol Dependence*; *Addictive Behaviors*. En de literatuur-overzichten: *Wiley Online Library*; *Sage Journals*; *National Institute of Justice (NIJ, het Amerikaanse WODC)*; *National Institute on Drug Abuse (NIDA, het Amerikaanse Trimbos)*; *Cochrane Library*; *Pubmed*; *Elsevier/ScienceDirect*; *Trimbos Instituut*; *Rand Corporation*; *EMCDDA*. Ik heb me beperkt tot vrij en gratis toegankelijke bronnen.

Niet meegenomen heb ik eventuele relaties van de legalisering van cannabis met specifieke ziektebeelden zoals psychosen, angststoornissen, epilepsie, hartkwalen, kanker en met bijvoorbeeld zwangerschap. Evenmin heb ik gekeken naar specifieke kwetsbare doelgroepen van gebruikers zoals verstandelijk beperkten. Het betreft uitsluitend Engelstalige publicaties, en enkele Nederlandstalige. Franstalige over Canada en Luxemburg, en Spaanstalige over Uruguay komen niet in beeld.

Deze notitie is geen wetenschappelijk artikel. Wat ik heb geprobeerd is relevante publicaties en passages te selecteren op door mij - en meerdere van deze auteurs - als hoofdindicatoren beschouwde effecten van de legalisering. Bij mijn verwijzingen naar de bronnen houd ik het bij de naam van het tijdschrift en het jaartal. Het overzicht is uit de aard der zaak onvolledig.

1.3 Dit betreft een tussenstand anno aanvang 2021

Er is inmiddels een aantal jaar verstreken sinds de formele legalisering van cannabis in een aantal landen. Toch is het op voorhand nog maar de vraag hoe 'hard' eventuele effecten nu al vastgesteld kunnen worden. Maatschappelijke processen hebben tijd nodig om tot een 'nieuw normaal' te komen, en het zal niet altijd makkelijk zijn om bijvoorbeeld tijdelijke effecten en kinderziekten te onderscheiden van meer blijvende patronen. In de onderzoeken wordt geregeld benadrukt dat het nog over een voorlopig beeld gaat. Ook een overzichtsstudie van het *EMCDDA* uit januari 2020 waarschuwt dat 'vroeg studies' naar de resultaten van de legalisering in de VS

met enig voorbehoud moeten worden gezien: al was het maar omdat de registratie- en informatiesystemen er vaak nog nauwelijks op zijn ingericht, en bijvoorbeeld voor een zuivere vergelijking van legalisering- versus niet-legalisering staten in de VS een echte controlegroep ontbreekt. Ook kunnen uitkomsten na verloop van meerdere jaren nog wel eens anders uitpakken.

In 2017, in een studie in opdracht van VWS, schreef het *Trimbos Instituut*: In het algemeen kan worden gesteld dat het nog te vroeg is om harde conclusies te trekken over de gezondheidseffecten in de VS. Studies naar medicinale cannabis suggereren dat onder volwassenen het gebruik (en misbruik) is toegenomen in samenhang met een toename van de beschikbaarheid van commerciële medicinale verkooppunten. Maar vergelijkingen tussen de verkrijgbaarheid van commerciële recreatieve en medicinale cannabis zijn moeilijk te maken. En of in staten waar regulering van recreatief cannabisgebruik is doorgevoerd het aantal cannabis-gerelateerde spoedeisende hulpbezoeken van de algemene populatie meer dan de meerjarige trend en meer dan in andere staten is gestegen, is nog niet bekend. Ook is nog onbekend wat de effecten zijn op het aantal verkeersongevallen. Mogelijk doen zich substitutie-effecten voor van alcohol en opiaten naar cannabis (*Cannabisregulering in de Verenigde Staten; modellen en effecten op het terrein van de volksgezondheid 2017*). Dat was 2017. Een eventuele update van het Trimbos-rapport is er nog niet, maar inmiddels is het 2021. We zullen zien wat ons literatuuroverzicht oplevert; met enig voorbehoud, dus.

Ik ga achtereenvolgens in op: effecten op gezondheid; effecten op criminaliteit en rechte-handhaving; de cannabismarkt en belastinginkomsten voor de overheid; rijgedrag en verkeersongevallen; legalisering van cannabis en de vermindering van maatschappelijke ongelijkheid; steun onder de bevolking voor legale cannabis; en de stand van zaken rond de legalisering in Europa en elders.

2. Effecten op gezondheid

2.1 Prevalentie van cannabisgebruik, andere drugs, verslaving

Verenigde Staten

Een survey in 47 staten van de VS, gelegaliseerd versus niet-gelegaliseerd, laat zien dat legalisering van cannabis niet gepaard gaat met een significante verandering in prevalentie, en juist wel met een lichte daling van de gebruikte hoeveelheden door gebruikers (*J of Adolescent Health 2020*). De eerste onderzoeken laten weinig effect zien op de prevalentie van cannabisgebruik door meerderjarigen, mogelijk enige stijging onder studenten (*Am J Drug Alcohol Abuse 2019*). Een studie in de staat Washington laat een geringe, niet significant hogere prevalentie zien na de legalisering, en een geringe niet significant daling van het gebruik samen met alcohol. De nieuwe gebruikers bleken wat oudere, witte gebruikers die matig dronken (*J of Studies on Alcohol and Drugs 2018*). Een andere studie in Washington toont dat in de jaren voorafgaand aan de legalisering het cannabisgebruik over de hele linie al toenam. Na de legalisering gold dit voor volwassenen die in de directe omgeving van cannabis-shops wonen, niet daarbuiten (*Am J Public Health 2019*). De legalisering in de VS heeft de prijs van cannabis aanzienlijk doen dalen, het THC-gehalte verhoogd, en het middel meer bereikbaar gemaakt voor volwassenen. Het lijkt de prevalentie onder volwassenen te hebben verhoogd, maar tot dusver niet onder minderjarigen. Mogelijk is er een toename van verslavingsproblemen onder volwassenen, maar de bevindingen zijn (nog) niet duidelijk. De relatief bescheiden effecten op het gebruik zijn waarschijnlijk een uiting van de beperkingen van aantal en locaties van de verkoop en aan te ver gaande commercialisering (*World Psychiatry 2020*).

Een iets ander geluid klinkt ook door in de literatuur: analyse van het rioolwater in Washington liet een significante stijging van het cannabisgebruik zien in de eerste drie jaar na legalisering. De legale cannabis heeft de illegale grotendeels van de markt verdrongen (*Addiction* 2019). De eerste twee jaar na de legalisering was er een duidelijke toename van de verkoop van gebruikershoeveelheden in Oregon en Washington, vooral in rookbare vorm (*Int J Drug Policy* 2020). Na de legalisering gingen meer vrouwen cannabis gebruiken (*Addictive Behaviors* 2021). De prevalentie van cannabisgebruik nam toe, van andere drugs en overmatig alcoholgebruik juist af (*J Economic Behav and Organization*, 2019). Sinds de legalisering in Colorado is het laatste-maand gebruik onder 18 jaar en ouder met 19% gestegen, het ligt 73% hoger dan het landelijke gemiddelde (derde plaats in de *National Survey on Drug Use and Health* 2019). In de leeftijd 18-25 steeg het met 6% en ligt het 50% hoger dan het landelijke gemiddelde (derde plaats). Onder jongeren van 12-17 jaar daalde het juist met 25% maar ligt het wel 43% hoger dan het landelijk gemiddelde (*Rocky Mountain High Intensity Drug Trafficking Area* 2020).

Een studie naar harddrugs-gerelateerde ziekenhuisopnames in Washington kon geen eenduidig verband aantonen met de legalisering van cannabis (*J of Drug Issues* 2020). De legalisering heeft over de hele bevolking geen effect op het gebruik van de gezondheidszorg (*BMJ Open Science* 2019).

Legalisering van recreatieve cannabis, evenals eerder de verdere liberalisering van medische cannabis, leidt tot het minder voorschrijven van opiaten door artsen omdat mensen cannabis een beter alternatief vinden. Dit is van belang in het licht van de opiatenepidemie in de VS (*JAMA* 2018). De legalisering lijkt bij te dragen aan een bescheiden afname van het voorschrijven van opiaten (*Int J Epidemiol* 2019). Na de legalisering van cannabis worden zowel in de VS als in Canada duidelijk minder opiaten voorgeschreven, juist als gevolg van substitutie door de legale cannabis (*Inside the Jar* 2020). Voor zover er een verband zou zijn, blijkt de legalisering in Colorado en Washington in ieder geval bij de verslavingszorg niet te leiden tot een toename in verslaving aan opiaten, cocaïne of crystal meth (*J of Substance Abuse Treatment* 2021). Er is al jaren sprake van een grote opiatencrisis in de VS. In 2018 overleden elke dag 90 Amerikanen aan een opiatenoverdosis. Zowel medisch als recreatief cannabisgebruik blijkt gepaard te gaan met een afname van het voorschrijven van opiaten, met 5,8% en 6,4% (*JAMA Internat Medicine* 2018). Geen causaal verband gevonden tussen legalisering van cannabis en veranderingen in alcohol- of sigarettenverkoop per hoofd van de bevolking (*Int J Drug Policy* 2020).

De legalisering in Colorado heeft ernstige gevolgen voor de gezondheid van in het bijzonder patiënten op de Spoed Eisende Hulpen in ziekenhuizen: psychoses, zelfmoord, gebruik van andere drugs. Personeel in cannabis-shops zonder medische achtergrond geeft medische adviezen die schadelijk kunnen zijn voor patiënten (*West J Emerg Med* 2019). Legalisering kán gepaard gaan met een grotere incidentie en prevalentie van stoornissen in het schizofrenie-spectrum, door een toename van het frequente cannabisgebruik met een hoog THC-gehalte van >10% (*JAMA Psychiatry* 2021). Uit een landelijke survey bleek legalisering van cannabis gepaard te gaan met een toename van het cannabis-alcohol polygebruik (*Drug Alcohol Depend* 2021). Gelegaliseerde staten kennen hogere cijfers voor cannabis-gerelateerde verkeersongevallen, spoedeisende hulp-opnames, ziekenhuisopnames, criminele economieën, raciale ongelijkheid op de arbeidsmarkt en oververtegenwoordiging in de criminaliteitscijfers (*Current Opinion in Psychology* 2021).

Onder de studenten van 21 jaar en ouder afkomstig uit andere staten die na de legalisering besloten in Colorado te gaan studeren, waren relatief meer mensen die wel eens cannabis hadden gebruikt (*Int J Drug Policy* 2018). Sinds de legalisering in Colorado wordt er overal - met name door drugstoeristen van buiten de staat - in het openbaar cannabis gerookt en dat veroorzaakt overlast en veel klachten. De oplossing wordt gezocht in het oprichten van 'hospitality locations': gezellige cannabiscafés met speciale rookruimten. Thuisbezorging kan per

stad worden toegestaan (*Gespreksnotitie Fleur Woudstra werkbezoek aan Boulder Police, Colorado 2019*).

Tegenover de vooruitgang in het drugsbeleid in meerdere staten in de VS, staat een forse recente teruggang op federaal niveau, in termen van een uitbreiding van de *war on drugs*. Zo zijn er forse nieuwe restricties gekomen op meerdere federale programma's, niet zelden disproportioneel voor leden van raciale minderheden (*Contemporary Drug Problems 2019*).

Canada

Canada legaliseerde cannabis, landelijk, in oktober 2018. Een jaar na de legalisering was de algehele prevalentie op jaarbasis landelijk toegenomen van 15% naar 17%, vooral onder mannen en volwassenen ouder dan 25. Dagelijks of bijna dagelijks gebruik bleef stabiel op 6%. Steeds meer gebruikers kochten bij legale verkooppunten, niet meer illegaal, en niet meer via vrienden of familieleden (*Health Rep 2020*). Volgens de National Cannabis Survey overwoog in het eerste jaar na legalisering 1 op de 5 respondenten cannabis te gaan proberen, of vaker te gaan gebruiken (*CMAJ Open 2019*). Een overzichtsstudie van 11 artikelen over Canada wees op een stijging van het cannabisgebruik na legalisering, een daling werd niet gerapporteerd. Er was nog onvoldoende empirisch materiaal en evidentie om duidelijke uitspraken te doen over eventuele effecten op psychische problemen bij de gebruikers en bijvoorbeeld psychosen (*Santé Ment Que 2020*).

Na de legalisering verschoven de motieven om cannabis te gebruiken. Vóór de legalisering kwam 'sociaal/ontspanning' vooral voor onder jongeren t/m 24 jaar. Na de legalisering werd dit ook het eerste motief voor alle gebruikers t/m 45 jaar. Pijnbestrijding, een bekend motief uit de periode van alleen medisch legale cannabis, kwam naar verhouding nog het meest voor onder oudere gebruikers (*Faseb Journal Pharmacology 2020*).

In Canada is in 2018 een grootschalig en nauwgezet meerjarig onderzoeksprogramma gestart om de ontwikkelingen te monitoren en evalueren, o.l.v. de University of Waterloo met overheids-subsidie van volksgezondheid. De survey wordt jaarlijks herhaald en er zullen steeds meer en brede feitelijke bevindingen komen (*International Cannabis Policy Study 2018, 2019, 2020*). Het betreft een prospectieve cohort studie met landelijke steekproeven van 16-65 jaar oud in Canada en de VS naar: prevalentie en gebruikspatronen; prijzen en koopgedrag; soorten; locaties en setting van aankoop; problematisch gebruik en risicoperceptie; en beleidsmatige aspecten rond informatie en voorlichting, marketing en adverteren. Gebaseerd op de stand van evidence-based kennis (*Int J Drug Policy 2020*). De eerste resultaten, vlak voor de legalisering in Canada, laten substantiële verschillen zien tussen staten/landen met verschillend cannabisregime. In gelegaliseerde staten in de VS ligt de prevalentie hoger dan in niet-gelegaliseerde en in pre-legalisering Canada. Dat geldt ook voor hasj, eetbare en drinkbare varianten. Volgende metingen zijn nodig om te beoordelen of de legalisering de oorzaak is, of al langer bestaande lokale en regionale trends (*Int J Drug Policy 2020*). Sinds de legalisering proberen meer mensen cannabis uit, vooral onder mensen van 45 jaar en ouder. Het aantal Canadezen dat cannabis koopt op de illegale markt of via vrienden of familie neemt sterk af. De inkomsten voor de overheid zijn tot dusver fors lager dan verwacht. De wettelijk vastgelegde evaluatie van de *Cannabis Act* na drie jaar biedt een goede gelegenheid voor een kritische analyse en eventuele bijstellingen (*Canadian Centre on Substance Abuse and Addiction 2019*).

Mogelijk wijzen de eerste bevindingen in Canada op een zekere toename van het cannabisgebruik onder jongeren – anders dan in gelegaliseerde VS-staten. De legale cannabis-business lijkt in Canada meer gecommmercialiseerd dan de nadruk op volksgezondheid beoogde. Mogelijk ook worden de primaire doelen van de legalisering niet onmiddellijk bereikt. Canadese overheden zouden een deel van de belastinginkomsten uit legale cannabis moeten steken in een meer grondige evaluatie van de effecten (*EClinicalMedicine 2020*).

De Vragenlijst 2020 (3^e meting) van de International Cannabis Policy Study is als illustratie bijgevoegd als bijlage bij deze notitie.

Uruguay

Eerste resultaten laten zien dat de aanpak van de legalisering in Uruguay niet heeft geleid tot een duidelijke toename in prevalentie onder studenten. Het gekozen model in Uruguay vermindert waarschijnlijk de impact van de regulering op jongeren. Het effect van ruimere verkrijgbaarheid speciaal via de apotheek, sinds deze studie, was echter nog niet duidelijk (*Int J of Drug Policy 2020*).

2.2 Prijs, kwaliteit, veiligheid van legale cannabis

Verenigde Staten

Cannabisgebruikers vinden kwaliteit, prijs en het prettige effect van hun product de belangrijkste redenen om in de legale shops te kopen (*Int J Drug Policy 2020*). Recreatieve cannabisgebruikers vinden de prijs het belangrijkste aspect, en ook het THC-gehalte; medische gebruikers vooral de CBD (*Int J Drug Policy 2020*). Consumenten zijn in het algemeen positief over de legale markt wat betreft kwaliteit, betrouwbare manier van aankoop, en veiligheid. De prijs maakt relatief minder verschil. Hoe langer de legale situatie al bestaat, des te positiever het oordeel (*Addict Behaviors 2021*). Een eerste evaluatie van de prijsontwikkeling na de legalisering in Washington en Colorado laat dalende prijzen zien in de officiële verkooppunten (*Rand Corporation 2017*).

Canada

In de eerste twee maanden na legalisering was illegale cannabis goedkoper en met gemiddeld een hoger THC-gehalte dan de legale. Dit was waarschijnlijk een tijdelijke reactie van de illegale markt in een poging haar marktaandeel te behouden (*Drug Alcohol Rev 2020*).

2.3 Gebruiksmethoden

Verenigde Staten

Na de legalisering gingen meer bestaande gebruikers ook andere methoden uitproberen, zoals eetbare en drinkbare cannabis, hasj naast wiet, hogere THC-concentraties. Nieuwsgierigheid naar een andersoortig high-effect was een reden. Duidelijke informatie op de legale verpakking was belangrijk bij deze keuzes (*Drug Alc Depend 2017*). Naast een grotere diversiteit in gebruiksmethoden ontstond op sociale media openlijke communicatie daarover en navolging (*Drug Alc Depend 2018*). De legalisering heeft zeker in de VS geleid tot een grotere diversiteit in gebruiksmethoden (*Trimbos Instituut, Factsheet 2019*). Na de legalisering in Washington daalden de prijzen. Ook daar was een toename in methoden (*Steven Davenport, Rand Corporation 2020*). In meerderheid geven consumenten nog steeds de voorkeur aan rookbare cannabis (*Int J Drug Policy 2018*). Gebruikers van meer geconcentreerde vormen (hasj, eetbaar) neigen meer tot sterkere cannabis/THC dan wietrokers (*Addiction 2019*).

Recreatieve gebruikers roken of verdampen de legale cannabis vooral, medische gebruikers gebruiken ook vaak hasjolie (*Addiction 2020*).

Canada

Cannabis in eetbare vorm heeft specifieke gezondheidsrisico's i.v.m. te grote porties en indigestie, vooral onder mensen zonder enige cannabis-ervaring en kinderen, en bij jongeren en ouderen i.v.m. geestelijk welzijn (CMAJ 2020).

2.4 Minderjarigen

Verenigde Staten

De legalisering geldt voor meerderjarigen. In de VS is vrijwel overal de wettelijke meerderjarigheid 18 jaar. De legalisering van cannabis geldt echter vrijwel overal vanaf 21 jaar - zoals ook voor het zelfstandig kopen van tabak en alcohol.

Uit een meta-analyse van meerdere studies blijkt in de VS legalisering niet te leiden tot een toename van het cannabisgebruik onder jongeren (BMJ Open 2018). De landelijke survey Monitoring the Future (Univ. of Michigan, NIDA-gefinancierd) laat zien dat het cannabisgebruik onder jongeren in de VS stabiel bleef in 2019-2020, ondanks het toenemende aantal staten die legaliseerden: zowel het life-time, laatste jaar als laatste maand-gebruik. Eerder liet de 2018 Survey al zien dat minder jongeren cannabis gebruikten dan in 2012, toen de eerste staten overgingen tot legalisering (Marijuana Moment 2020). De prevalentie onder high-school leerlingen in Colorado nam niet toe na legalisering (J. Studies Alc and Drugs 2019). Regelmatig gebruik en gebruik rond de school nam zelfs af. Dit, ondanks dat de scholieren na de legalisering cannabis als minder schadelijk beschouwden (Prev Sci 2019). In Washington nam het cannabisgebruik onder minderjarigen niet toe (Substance Abuse 2018). In Washington daalde het cannabisgebruik onder jongeren na legalisering (JAMA Pediatrics 2019). In Oregon leidde de legalisering niet tot een hogere prevalentie onder jongeren die niet gebruikten, maar wel tot een wat hoger gebruik onder jongeren die al gebruikten (Psychol Addict Behav 2018). De legalisering in Colorado en Washington leidde ook niet tot een toename van intakes van jongeren in de verslavingszorg. Ofwel doordat jongeren niet meer gingen gebruiken, ofwel doordat verslavingsproblemen uitbleven, ofwel doordat zij de risico's van cannabis nu minder zwaar inschatten (Drug Alcohol Depend 2020).

In Californië nam de eerste twee jaar na legalisering de prevalentie onder minderjarigen wel toe, de frequentie niet (J Studies Alc and Drugs 2021).

Zowel in Colorado als Washington werd door de legale verkooppunten zorgvuldig gecontroleerd op minderjarigheid van de klanten (J Studies Alc and Drugs 2019). Zorg gaat echter uit naar jeugdigen die via volwassen vriendjes (net als bij alcohol) toch aan het door hen begeerde product kunnen komen, zonder goede aanwijzingen voor veilig gebruik en zonder het besef van de risico's voor hun jonge hersenen (Gespreksnotitie Fleur Woudstra werkbezoek aan Boulder Police, Colorado 2019).

Canada

Anders dan in de VS, mogen in Canada personen al vanaf 18 of 19 jaar cannabis gebruiken, afhankelijk van de provincie. Een onderzoek onder jongeren naar opvattingen over legalisering een jaar vóór en een jaar na de legalisering in Canada, laat geen werkelijke veranderingen zien: zij bleven vooral negatief (J Drug Issues 2020).

Uruguay

Ook in Uruguay ligt de minimumleeftijd bij 18 jaar. Er werd geen effect gevonden van de legalisering op het cannabisgebruik door jongeren, hoewel ze zich meer bewust zijn van de verkrijgbaarheid (*Int J Drug Policy 2020*).

3. Effecten op criminaliteit en rechtshandhaving

Verenigde Staten

Voorafgaand aan de legalisering in de VS gold dat landelijk jaarlijks zo'n 700.000 mensen gearresteerd werden louter vanwege het gebruik van cannabis. Zij bezetten 6% van de totale gevangenscapaciteit inclusief arrestantencellen. Decriminalisering van het bezit van cannabis voor eigen gebruik verminderde het aantal arrestaties voor bezit van cannabis inderdaad significant onder meerderjarigen, en na enige tijd evenzeer onder minderjarigen (*JAMA Pediatr 2019*).

De legalisering van cannabis heeft in meerdere staten geleid tot een afname van vermogensdelicten en gewelddadige overvallen, ten opzichte van de jaren daarvoor en ten opzichte van niet-legaliserings staten. Mogelijke verklaringen zijn de psychotrope effecten van cannabis zelf, het overstappen op cannabis door alcohol- en drugsgebruikers die meer tot geweld neigden, en de afgenomen rol van criminelen in de cannabis business (*J Economic Behav and Organization, 2019*). In Denver, Colorado bleek de instelling van legale cannabis-verkooppunten in een wijk gemiddeld een criminaliteitsafname van zo'n 20% mee te brengen. Deze effecten traden vooral daar op, niet in andere wijken (*Regional Science and Urban Economics, 2019*). Na de legalisering in Colorado blijkt er een significante afname van vermogensdelicten, eenvoudige diefstal en bedreiging in de aangrenzende regio's in zes naburige staten, vergeleken met de overige regio's in die staten. Er lijkt dus sprake van een positief *spillover effect* van een afname van criminaliteit door legalisering (*J Drug Issues 2020*). Legalisering leidt ook tot minder cannabis-gerelateerde rechtszaken, minder belasting op de rechterlijke macht. Er is geen substantieel effect op criminaliteitsindicatoren in de aangrenzende staten die niet legaliseerden, maar evenmin was er een toename in arrestaties voor distributie of handel naar en in deze aangrenzende staten (*Nat Inst of Justice 2019*). De legalisering in Colorado en Washington leidde voor een aantal andere delicten tot hogere ophelderingspercentages door de politie (*Police Quarterly 2018*). De legalisering in Washington heeft over het geheel geen ondubbelzinnig positief of negatief effect gehad op criminaliteits- en veiligheids-indicatoren. Er is zorg over jongeren die makkelijker aan cannabis komen, over rijden onder invloed van cannabis en uiteraard over het weglekken van legale cannabis naar VS-staten waar niet gelegaliseerd is. Positief is dat mensen niet meer uitsluitend voor het bezit van cannabis met justitie in aanraking komen (*Wash State Univ/Nat Inst. of Justice 2020*). In Washington daalden de politiecijfers voor cannabis significant na de legalisering van bezit voor eigen gebruik; dat lag voor de hand. Dit bleef aanzienlijk lager na de opening van de legale markt en verkooppunten, zowel onder witte als Afro-Amerikanen. De *relatieve* ongelijkheid echter, de oververtegenwoordiging van Afro-Amerikanen in de cijfers i.v.m. cannabis, nam toe voor meerderjarigen en bleef ongewijzigd bij minderjarigen (*Subst Use Misuse 2019*). De legalisering in Washington kwam (nog) niet of nauwelijks tot uitdrukking in de samenstelling van de gevangenispopulatie wat betreft de oververtegenwoordiging van minderheden (*The Prison Journal 2020*).

De legalisering van het gebruik en de distributie en handel heeft slechts een minimaal langere-termijn effect gehad - niet statistisch significant - op de aantallen vermogens- en geweldsmisdrijven in Colorado of Washington State (*Nat Inst of Justice 2019*).

In de literatuur klinkt ook een ander geluid: de legalisering van recreatieve cannabis in Oregon ging gepaard met een duidelijke toename in vermogens- en geweldsmisdrijven, inclusief inbraak en autodiefstal, vergeleken met niet-legaliserings staten. Ook de legale verkoop zelf aan de consument ging gepaard met een toename in vermogensdelicten (*J Criminal Justice, 2021*). De legalisering, voor meerderjarigen, in Oregon ging gepaard met een toename van cannabis-gerelateerde delicten onder jeugdigen - ook al nam het gebruik onder hen niet toe (*Am J Prev Medicine, 2020*). Na de legalisering in Colorado zagen politiediensten in de aangrenzende staten Kansas, Nebraska en Wyoming zich voor zwaardere taken gesteld: er was sterkere cannabis in omloop en jongeren gingen meer openlijk gebruiken. Hoe verder van de grens met Colorado, des te minder gold dit effect (*Criminology & Criminal Justice 2017*).

De legalisering in Colorado bracht meer gecompliceerde relaties met zich mee tussen lokale overheid, staat en landelijk niveau. Eigenaren en bedrijfsleiders van de legale cannabis-shops moeten nu nogal eens schipperen tussen de toepassing van de nieuwe wet en hun bedrijfsvoering, zoals met bankleningen en garanties (*Criminology & Criminal Justice 2017*).

4. Economische effecten op de cannabismarkt, belastinginkomsten overheid

Verenigde Staten

Na de legalisering in Washington daalden de prijzen gestaag, en ongeveer gelijkmatig op groot-handels- en consumentenniveau. De verhouding tussen beide blijft zo'n beetje 1:3 voor een variëteit aan cannabisproducten. De legale cannabismarkt is zeer competitief op groothandelsniveau, maar minder op het regionale kleinhandelsniveau (*Int J Drug Policy 2018*). Concurrentie op handelsniveau blijkt van groot belang bij het ontwikkelen van optimale voorwaarden voor consument, producent en controlerende overheid. Er is een enorme concurrentieslag, ook in Colorado. Vanuit Canada blijken grote investeerders via een 'money manager' te investeren in echt grote kwekerijen. Inmiddels lijken de kleinere kwekers het veld te moeten ruimen. Hier wordt verschillend over gedacht, maar over het algemeen is het idee dat er beter onderzoek kan worden gedaan bij deze grotere ondernemingen. (Thuis)teelt zonder licentie is en blijft verboden (*Gespreksnotitie Fleur Woudstra werkbezoek aan Boulder Police, Colorado 2019*). Als consument op de markt hebben gebruikers liever legale dan illegale cannabis, met een zekere 'prijselasticiteit': ook als het lokale legale beleid iets hogere kosten voor de consument met zich meebrengt, leidt dit niet tot een grotere illegale markt (*Addiction 2018*). Gebruikers uit staten die hebben gelegaliseerd gaan veel minder naar andere gelegaliseerde staten om cannabis te kopen dan consumenten uit staten die niet, of alleen maar voor medische doeleinden, hebben gelegaliseerd (*Drug Alcohol Depend 2020*).

Legale cannabis kan een forse impuls betekenen voor de economie en flinke inkomsten opleveren voor de overheid, zowel op staats- als federaal niveau in de VS (*Government & Policy 2020*). De legalisering leidt tot een duidelijke afname van illegale teelt in federale staatsbossen in de VS. Belastingheffing op distributie en verkoop van cannabis draagt hier zeker toe bij (*Ecological Economics 2019*).

De legalisering van cannabis heeft een deur geopend naar een nieuwe enorme inkomstenbron voor de afzonderlijke staten in de VS. In Californië bijvoorbeeld, werd tot dusver \$2.75 miljard aan cannabis verkocht, in Colorado \$1.56 miljard, in Washington \$1 miljard, Oregon \$778 miljoen. Zo'n 2/3 was recreatieve cannabis, 1/3 medisch (*Forbes 2018*). De totale cannabisverkoop in Colorado groeide met 400% van \$307 miljoen in het fiscale jaar 2014 naar \$1.56 miljard in het fiscale jaar 2018. De belastinginkomsten uit cannabis namen in die periode toe met meer dan 890%: van ruim \$25 miljoen naar ruim \$250 miljoen (*Colorado Department of Revenue*

2019). Inmiddels zijn in Colorado inclusief het jaar 2020 de totale inkomsten uit cannabis sinds de legalisering de \$2 miljard al gepasseerd. En in Californië is in het jaar 2020 naar verwachting voor \$1 miljard aan cannabis verkocht (*Marijuana Moment 2021*).

Een wat ander geluid laat opnieuw de *Rocky Mountain High Intensity Drug Trafficking Area* horen: de belastinginkomsten uit cannabis in Colorado maken slechts 0.85% uit van het hele staatsbudget over het fiscale jaar 2019. Bovendien heeft 67% van de lokale overheden in de staat de medische en recreatieve cannabis-business in de ban gedaan (*Rocky Mountain, etc. 2020*). Drie jaar na de opening van de legale cannabis-shops in Washington blijkt er toch nog een niet onaanzienlijke markt te bestaan voor cannabis buiten het legale systeem om (*Int J Drug Policy 2019*).

De legalisering in de VS op het niveau van afzonderlijke staten, en de bijbehorende onzekerheid, brengt verschillende regimes voor banken met zich mee. Een vergelijking tussen staten laat zien dat in legaliserings-staten vooral banken onder het federale garantiesysteem meer audit-onkosten maken (*J Accounting and Public Policy 2020*).

Canada

Al in het eerste jaar volgend op de legalisering in Canada, nam het aandeel van de legale cannabismarkt overal in het land fors toe. De prijs lag duidelijk lager dan van de illegale cannabis (*Int J Drug Policy 2020*). De verkrijgbaarheid van legale cannabis leidde tot een forse verlaging van de vraag naar illegale en slechts een kleiner omgekeerd effect. De introductie van legale cannabis kan bijdragen aan vermindering van schade door de illegaliteit. Ook de prijselasticiteit speelt een rol: bij ongewoon lage prijzen voor illegale, kan de legale onder druk komen te staan (*Can J Public Health 2019*). Met het oog op prijselasticiteit en vervangingsgraad tussen legale en illegale cannabis, is de maatschappelijk optimale beprijzing voor de legale markt een fors lagere dan die van de illegale markt (*Can Public Administr 2019*).

Een legaliserende overheid moet aandacht hebben voor de kwetsbaarheid van marginale verslaafden aan illegale (hard-)drugs, die een verdienste zien in het aanbieden van illegale cannabis. Verkoop van cannabis buiten de toegestane verkooppunten moet als misdrijf gelden (*Int J Drug Policy 2019*).

5. Effecten op rijgedrag en verkeersongevallen

Verenigde Staten

In het eerste jaar na de legalisering in Washington, Colorado en Oregon was er geen toename in verkeersongelukken vergeleken met de naburige staten (*Addiction 2019*). De legalisering in Washington, Colorado en Oregon heeft niet geleid tot een toename van cannabis-gerelateerde verkeersongelukken (*Traffic Inj Prev 2020*). De legalisering in Californië leidde niet tot een toename in verkeersongelukken onder invloed van cannabis ten opzichte van de staat Texas (*Nat. Library of Medicine 2018*). In gelegaliseerde staten werd meer cannabis gebruikt dan in niet-gelegaliseerde. Daarvoor gecontroleerd, werd er veel minder onder invloed van cannabis autogereden, en was het bewustzijn en de houding t.a.v. voorzichtig rijgedrag na cannabis toegenomen. Voorlichtingscampagnes moeten voor het hele land gelijkelijk gelden (*Prev Med 2020*).

Uruguay

Mogelijk ging de legalisering van cannabis gepaard met een toename in dodelijke ongelukken met lichte motoren in de hoofdstad Montevideo. In landelijke gebieden werd dit niet gevonden (*Addiction 2020*).

6. Legalisering en de vermindering van maatschappelijke ongelijkheid

Verenigde Staten

De cijfers voor cannabis-gerelateerde arrestaties zijn fors teruggelopen in de legaliserings-staten, ook onder niet-witte burgers. Dit betekent echter niet dat de legalisering op zich zelf hun forse oververtegenwoordiging zal opheffen in de politiecijfers voor cannabis-gerelateerde zaken. Bij verdere legaliseringsmodellen moeten staten niet alleen het economisch winstprincipe voor de overheid vooropstellen, maar ook fors meer economische en sociale gelijkheid nastreven (*World Psychiatry 2020*). Vóór de Corona-pandemie drongen voorstanders al lange tijd aan op hervormingen in het drugsbeleid, gebaseerd op gezondheid, veiligheid, burgerrechten, raciale rechtvaardigheid, verstandig fiscaal beleid en andere overwegingen. In reactie op Corona hebben in de VS de zorgen over volksgezondheid en bestaanszekerheid bijgedragen aan snelle veranderingen in het drugsbeleid. Tegelijkertijd hebben landelijke protesten tegen geweld en racisme door een gemilitariseerde politie de voortdurende erfenis van de war on drugs onderstreept. Dit biedt een historische kans om een nieuw drugsbeleid te ontwerpen, in dienst van het leven, vrijheid en het streven naar geluk (*Int J Drug Policy 2020*).

7. Steun onder de bevolking voor legale cannabis

Verenigde Staten

In een uitgebreide enquête van het opinie-onderzoeksbureau YouGov in 9 gelegaliseerde staten, april 2020, noemt de bevolking de legalisering in het algemeen een duidelijk succes: van 56% vóór/20% tegen in Michigan, 59%/20% in Californië, via 65/18% in de staat Washington tot 69/20% in Oregon en 71/17% in Colorado. Als enige blijft Maine lager: 47/20%. Hoe langer al gelegaliseerd, en hoe toegankelijker het netwerk van legale verkooppunten in de staat, des te positiever is de waardering onder de bevolking (*Cannabis Health Insider 2020*).

Uruguay

In 2014 was 60% van de respondenten tegen de legalisering, in 2017 nog steeds 54%. Wel was in 2015 de helft voorstander van het zelf kweken van cannabis; slechts 33% was voorstander van de verkoop aan de consument via de apotheek (voor deze vorm is steeds meer gekozen in Uruguay). Tegen dat laatste lijkt het bezwaar zich vooral te richten (*Drug and Alcohol Review 2017*).

8. Stand van zaken rond de legalisering in Europa en andere landen

Luxemburg

Medicinaal cannabisgebruik werd in 2018 in Luxemburg gelegaliseerd. Tevens werd in 2018 in het regeerakkoord de legalisering van recreatief cannabisgebruik opgenomen. Luxemburg is daarmee het enige land in Europa. Formeel, want tot dusver is het nog niet van start gegaan. Er

zijn dus ook nog geen effectmetingen beschikbaar. Naast de binnenlands-politieke verschillen, is er druk vanuit de grote buurlanden Duitsland en Frankrijk om deze weg niet op te gaan (*Cannabis Industrie 2021; NRC 6/5/2019*).

Overig Europa

Niet alleen Nederland, Europa als geheel blijft achter - om zo te zeggen - bij de ontwikkelingen elders in de wereld. In 2015 stelde een rapport van de Europese Commissie voor de Rechten van de Mens dat het gebruik van drugs, voor zover dat geen schade berokkent aan anderen, in de EU niet illegaal zou moeten zijn. In vijf EU-landen is het bezit van cannabis voor eigen gebruik inmiddels (de facto) gedecriminaliseerd. Enige vorm van medische cannabis, of cannabis-gebaseerde medicijnen, is op recept verkrijgbaar in 22 landen. In 2020 waren er 17 klinische trials aan de gang in 10 EU-landen met cannabis als medicijn (*Cannabis Business Plan 2020*). Maar daar blijft het op dit moment bij.

Het EMCDDA zag de situatie in 2018 als volgt. Het is niet gemakkelijk om aan te tonen of veranderingen in de wetgeving rond cannabis in het algemeen effect hebben op de mate van gebruik. Effectmetingen worden tot dusver niet veel gedaan. Het is ook lastig om vast te stellen wat er gebeurd zou zijn zonder verandering van de wet. Hoe dan ook, EU-landen zijn (tot dusver) niet begonnen recreatieve cannabis te legaliseren. Ook Portugal, waar het bezit van drugs, ook harddrugs, voor eigen gebruik al langer gedecriminaliseerd is, gaat niet over tot legalisering van cannabis. En een systeem zoals de coffeeshops in Nederland of cannabis social clubs heeft weinig voortgang geboekt in EU-landen. Er is weinig bewijs dat initiatieven voor een verdergaande legalisering van recreatief cannabisgebruik de steun van een meerderheid van de bevolking hebben (*EMCDDA: Cannabis legalisation in Europe, an overview 2018*). Inmiddels worden er in Europa openlijk wel steeds meer (zeer) laag-THC producten verkocht zoals CBD. De implicaties voor de legaliserings-discussie zijn nog niet duidelijk (*EMCDDA 2020*).

Andere landen

In Nieuw-Zeeland werd een cannabis-legalisering referendum in november 2020 verworpen met 51.1% tegen 48.8%. In Mexico, waar het Hooggerechtshof eerder al de weg vrijmaakte voor legalisering, is de beslissing in het parlement opnieuw uitgesteld tot in 2021. Ook in Israël, waar medische cannabis al jaren een ruime toepassing kent, staat het parlementaire debat op de planning voor 2021. Zuid-Afrika is in ontwikkeling, met als tussenstand dat het bezit van cannabis slechts gedecriminaliseerd is, en het eigen gebruik is legaal (*Green-Mellow 2021*). Bijvoorbeeld ook in Libanon bestaan, omstreden, plannen voor legalisering.

9. Conclusies

- Er zijn inmiddels wetenschappelijke studies verschenen naar de gevolgen van de legalisering van cannabis in andere landen, vooral in de Verenigde Staten. Het tijdsverloop sinds de legalisering, vanaf Colorado en de staat Washington in 2012/2014, maakt uitspraken mogelijk over onder meer gezondheidseffecten, criminaliteit, rechtshandhaving en economische effecten. In deze empirische onderzoeken gaat het om feitelijke bevindingen.
- Echter: zeker als de situatie ter plaatse nog maar enkele jaren bestaat, blijft het de vraag hoe hard effecten al vastgesteld kunnen worden. Maatschappelijke processen hebben tijd nodig om tot een 'nieuw normaal' te komen. Dit voorbehoud geldt hier.
- Volgens de meeste studies leidt de legalisering niet of slechts in geringe mate tot een toename van het gebruik van cannabis, naar prevalentie, frequentie en gebruiksniveau. Nieuwe gebruikers zijn met name personen van middelbare leeftijd die cannabis nu ook eens proberen.

- Volgens alle studies leidt legalisering niet tot een toename van het gebruik onder minder-jarigen - in de VS tot 21 jaar, in Canada en Uruguay 18.
- Enkele studies melden een toename van psychische problematiek zoals psychoses en een toename van patiënten op de Eerste Hulp van ziekenhuizen.
- Volgens bijna alle studies heeft de legale cannabis voor de consumenten duidelijk de voorkeur boven illegale, onder meer vanwege de kwaliteit, prijs en veiligheid. De illegale markt is zo goed als ingezakt en de illegale teelt loopt terug. Ook in Canada nam het aandeel van de legale markt direct na de landelijke legalisering enorm toe. Bevindingen over eventuele verschuivingen naar andere vormen van (georganiseerde) criminaliteit ben ik in dit overzicht niet tegengekomen.
- Naast blowen is er sprake van een grotere diversiteit aan gebruiksmethoden, in de regel zonder veel problemen. Cannabis in eetbare vorm gaat bij nieuwe gebruikers mogelijk gepaard met enige risico's i.v.m. grote porties of een hoog THC-gehalte.
- De legalisering leidt per definitie tot een aanzienlijke vermindering van arrestaties voor gebruik en bezit voor eigen gebruik in de VS, veel minder politie-inzet, beslag op de rechterlijke macht en gevangenis capaciteit. Vermogensdelicten en gewelddadige overvallen nemen af in de gelegaliseerde staten. Een verplaatsing van criminaliteit naar naburige staten wordt niet gevonden. Slechts enkele studies wijzen op een toename van vermogens- en geweldsdelicten.
- Op de legale markt dalen de prijzen gestaag, ongeveer gelijkelijk op groothandels- en consumentenniveau. Waar soms goedkopere illegale cannabis wordt aangeboden, is sprake van een zekere prijselasticiteit: consumenten zijn bereid iets hogere kosten te accepteren.
- De legalisering heeft de deur geopend naar een enorme nieuwe inkomstenbron voor de overheid. In Colorado werd sinds de legalisering tot en met het jaar 2020 al voor meer dan \$2 miljard aan cannabis verkocht, in Californië alleen al in 2020 voor \$1 miljard. De belasting-inkomsten uit cannabis namen in Colorado in de fiscale jaren 2014 t/m 2018 toe van ruim \$25 miljoen naar meer dan \$250 miljoen. Een ander geluid is dat deze nog geen 1% uitmaken van het hele staatsbudget van Colorado.
- In de VS was er na de legalisering geen toename van verkeersongelukken. In Uruguay wellicht meer motorongelukken, zij het alleen in de hoofdstad Montevideo.
- De steun onder de bevolking voor legale cannabis in de desbetreffende staten in de VS is doorgaans vrij hoog.
- Een breed opgezet onderzoek in Canada zal jaarlijkse cohort-bevindingen blijven opleveren over Canada en de VS.
- De politiecijfers i.v.m. cannabis-gerelateerde arrestaties zijn ook onder niet-witte burgers fors teruggelopen. Dit neemt echter niet weg dat zij nog steeds oververtegenwoordigd zijn in de politie- en justitiestatistieken. Een verdere ontwikkeling van een nieuw drugsbeleid zou kunnen bijdragen aan grotere economische en sociale gelijkheid.
- In Europa is (nog) geen enkel land overgegaan tot legalisering van cannabis. Ook Luxemburg niet, waar het voornemen uit het regeerakkoord van 2018 nog niet is geëffectueerd.
- De bovenstaande bevindingen kunnen van belang zijn voor de discussie in Nederland en het in de Inleiding genoemde experiment Gesloten keten coffeeshops.

Bijlage: International Cannabis Policy Study Canada, vragenlijst 3^e meting, 2020 (ter illustratie).

Koert Swierstra

mei 2021

Referenties

Addiction, 2011
Addiction, 2017
Addiction, 2018
Addiction, 2019 (3x)
Addiction, 2020 (2x)
Addictive Behaviors, 2021 (2x)
American Journal of Drug and Alcohol Abuse, 2019
American Journal of Preventive Medicine, 2020
American Journal on Public Health 2019 (2x)
BMJ Open Science, 2018
BMJ Open Science, 2019
Canadian Centre on Substance Abuse and Addiction, 2019
Canadian Journal on Public Health, 2019
Canadian Public Administration, 2019
Cannabis Business Plan, 2020
Cannabis Health Insider, 2020
Cannabis Industrie, 2021
CMAJ Open, 2019
CMAJ, 2020
Colorado Department of Revenu, 2019
Contemporary Drug Problems, 2019
Criminology & Criminal Justice, 2017 (2x)
Current Opinion in Psychology, 2021
Drug and Alcohol Dependence, 2017
Drug and Alcohol Dependence, 2018
Drug and Alcohol Dependence, 2020 (2x)
Drug and Alcohol Dependence, 2021
Drug and Alcohol Review, 2017
Drug and Alcohol Review, 2020
EclinicalMedicine, 2020
Ecological Economics, 2019

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA): Cannabis legalisation in Europe, 2018

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA), 2020 (2x)

Faseb Journal on Pharmacology, 2020

Forbes, 2018

Gespreksnotitie Fleur Woudstra werkbezoek aan Boulder Police, Colorado, 2019 (3x)

Government & Policy, 2020

Green-Mellow, 2021

Health Reports Canada, 2020

Inside the Jar, 2020

International Cannabis Policy Study (Canada), 2018

International Cannabis Policy Study (Canada), 2019

International Cannabis Policy Study (Canada), 2020

International Journal on Drug Policy, 2018 (3x)

International Journal on Drug Policy, 2019 (2x)

International Journal on Drug Policy, 2020 (10x)

International Journal on Epidemiology, 2019

JAMA, 2018

JAMA International Medicine, 2018

JAMA Pediatrics, 2019 (2x)

JAMA Psychiatry, 2021

Journal of Accounting and Public Policy, 2020

Journal of Adolescent Health, 2020

Journal of Criminal Justice, 2021

Journal of Economic Behavior and Organization, 2019 (2x)

Journal of Psychoactive Drugs, 2020

Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 2018

Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 2019 (2x)

Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 2021

Journal of Substance Abuse Treatment, 2021

Journal on Drug Issues, 2020 (3x)

Marijuana Moment, 2020

Marijuana Moment, 2021

National Institute of Justice, 2019 (2x)
National Library of Medicine, 2018
National Survey on Drug Use and Health, 2019
NRC 6/5/2019
Police Quarterly, 2018
Preventive Medicine, 2020
Preventive Science, 2019
Psychology of Addictive Behaviors, 2018
Rand Corporation, 2017
Rand Corporation, Steven Davenport, 2020
Regional Science and Urban Economics, 2019
Rocky Mountain High Intensity Drug Trafficking Area, 2020 (2x)
Santé Mental Health Commission of Canada, Quebec, 2020
Substance Abuse, 2018
Substance Use and Misuse, 2019
The Prison Journal, 2020
Traffic Injury Prevention, 2020
Trimbos Instituut, 2017
Trimbos Instituut, 2019
Washington State University / National Institute of Justice, 2020
West Journal on Emergency Medicine, 2019
World Psychiatry, 2020 (2x)