



MASTER THESIS
**DE INVLOED VAN PREVENTIEVE MAATREGELEN IN
COFFEESHOPS OP CANNABISGEBRUIK EN -VERSLAVING**

MEREL GOLS

S4021215

SOCIOLOGIE

FACULTEIT GEDRAGS- EN MAATSCHAPPIJWETENSCHAPPEN

BEGELEIDER: BERT BIELEMAN

REFERENT: MARIJTJE VAN DUIJN



**rijksuniversiteit
groningen**



SAMENVATTING

Het cannabisgebruik in Nederland is de afgelopen jaren vrijwel onveranderd gebleven. Nederlandse gemeenten mogen zelf bepalen of zij een coffeeshop gedogen. Er worden verschillende maatregelen ingezet in coffeeshops om de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden terug te dringen, zoals de implementatie van preventieve maatregelen in coffeeshops. Er is in dit onderzoek nagegaan wat het resultaat is van deze maatregelen. De onderzoeksvraag luidt: *“Wat is de mogelijke invloed van de preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht worden gesteld op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden?”* Om hier antwoord op te kunnen geven is eerst een inventarisatie gemaakt van de gemeentelijke coffeeshopbeleidsstukken om te kijken welke coffeeshopgemeenten preventieve maatregelen verplicht stellen. Daarnaast is data verkregen van alle Nederlandse gemeenten over de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Hierdoor konden gemeenten met en zonder coffeeshop met elkaar vergeleken worden.

Uit de inventarisatie van de coffeeshopbeleidsstukken is naar voren gekomen dat 60 van de 103 coffeeshopgemeenten preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen. Er kunnen drie verschillende preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht gesteld worden, namelijk: (1) het aanwezig zijn van voorlichtingsmateriaal; (2) cursus voor het personeel waardoor de risico's van cannabisgebruik bespreekbaar gemaakt worden; en (3) een doorverwijzingsplicht naar de verslavingszorg. Vervolgens is een regressieanalyse uitgevoerd. De resultaten laten zien dat één preventieve maatregel van invloed lijkt te zijn op de aantallen cannabisverslaafden, namelijk (1) het aanwezig zijn van voorlichtingsmateriaal in de coffeeshop. De aantallen cannabisverslaafden zijn hoger in gemeenten waar deze preventieve maatregel verplicht wordt gesteld. Voor de aantallen cannabisgebruikers is dit niet het geval. De andere twee maatregelen lijken geen invloed te hebben op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden.

Een beperking in dit onderzoek is de kwaliteit van de data. Voor de aantallen cannabisgebruikers is data gebruikt van middelbare schooljongeren die niet in een coffeeshops mogen komen. Daarnaast worden individuele effecten gebruikt om een analyse uit te voeren op gemeentelijk niveau. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is onderzoeken of de coffeeshops de preventieve maatregelen daadwerkelijk handhaven en daarnaast een longitudinaal onderzoek waarbij data wordt vergeleken van dezelfde gemeenten van twee momentopnames.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1.	CANNABISGEBRUIK IN NEDERLAND	4
1.2.	COFFEESHOPBELEID IN NEDERLAND	4
1.3.	PREVENTIE	5
1.4.	ONDERZOEKSVRAAG	6
2	THEORETISCH KADER	8
2.1.	INVLOED AANWEZIGHEID COFFEESHOPS	8
2.2.	INVLOED VAN PREVENTIEVE MAATREGELEN	9
2.3.	ANDERE FACTOREN DIE VAN INVLOED KUNNEN ZIJN OP CANNABISGEBRUIK EN -VERSLAVING	11
2.3.1.	<i>Stedelijkheid</i>	11
2.3.2.	<i>Leeftijd</i>	11
2.3.3.	<i>Opleidingsniveau</i>	12
2.3.4.	<i>Migratieachtergrond</i>	12
2.3.5.	<i>Werk</i>	13
2.3.6.	<i>Gezinsituatie</i>	13
3	METHODEN	15
3.1	GEMEENTEBELEID	15
3.2	BESCHRIJVING VAN DE DATA	15
3.2.1.	<i>Cannabisgebruikers</i>	15
3.2.2.	<i>Cannabisverslaafden</i>	18
3.2.3.	<i>Controlevariabelen</i>	18
3.3.	OPERATIONALISATIE	19
3.3.1.	<i>Afhankelijke variabele (Y) – aantal cannabisverslaafden en -gebruikers</i>	19
3.3.2.	<i>Onafhankelijke variabele (X) – Preventieve maatregelen</i>	19
3.3.3.	<i>Controlevariabelen</i>	20
3.4.	DATA-ANALYSE	22
3.4.1.	<i>Beschrijvende statistiek</i>	22
3.4.2.	<i>Bivariate statistiek</i>	23
3.4.3.	<i>Analyseplan</i>	24
4	RESULTATEN	26
4.1	GEMEENTEN EN COFFEESHOPBELEIDSTUKKEN	26
4.2	INVLOED COFFEESHOP OP AANTALLEN CANNABISGEBRUIKERS EN -VERSLAAFDEN	27
4.3	INVLOED PREVENTIEVE MAATREGELEN OP DE AANTALLEN CANNABISGEBRUIKERS EN -VERSLAAFDEN	28
4.3.1.	<i>Preventieve maatregelen gezamenlijk</i>	28
4.3.2.	<i>Preventieve maatregel (1) ‘voorlichtingsmateriaal’</i>	28
4.3.3.	<i>Preventieve maatregel (2) ‘cursus personeel’</i>	29
4.3.4.	<i>Preventieve maatregel (3) ‘doorverwijzingsplicht’</i>	30
4.4	BESPREKING CONTROLEVARIABLEN	30
5	CONCLUSIE EN DISCUSSIE	34
5.1.	ANTWOORD OP DE ONDERZOEKSVRAAG	34
5.2.	BEPERKINGEN	36
5.3.	AANBEVELINGEN	36
	LITERATUURLIJST	38
	BIJLAGE 1 OVERZICHT PREVENTIEVE MAATREGELEN PER GEMEENTE	44
	BIJLAGE 2 UITWERKING FORMULES MODEL	53
	BIJLAGE 3 MODELFIT	55
	BIJLAGE 4 ASSUMPTIES	57

1 INLEIDING

1.1. Cannabisgebruik in Nederland

Het cannabisgebruik in Nederland is de afgelopen jaren vrijwel onveranderd gebleven (Trimbos-Instituut, 2018), 23,7% van de Nederlandse bevolking had ooit in zijn of haar leven cannabis gebruikt in 2015, versus 21,1% in 2018 en 22,9% in 2020 (Trimbos-Instituut, 2020). Cannabis is daarmee de meest gebruikte softdrugs in Nederland en andere Europese landen (Trimbos-Instituut, 2020). Cannabis is een verzamelnaam voor wiet en hasj, beide afkomstig van de hennepplant (Brijder, z.d.; Jellinek, 2020). Wat betreft de Nederlandse jongeren, ligt het percentage ooit-gebruikt op 22%. Dit ligt boven het Europese gemiddelde van 16%. Ongeveer de helft van de Nederlandse jongeren zegt makkelijk aan cannabis te kunnen komen. In de rest van Europa is dit gemiddeld 32% (ESPAD, 2020).

Het veelvuldig gebruik van cannabis verhoogt de kans op problematisch gebruik. Vooral wanneer het gebruik op jonge leeftijd plaatsvindt (Fried, Watkinson & Gray, 2005). Volgens de algemene richtlijnen is er sprake van problematisch cannabisgebruik of misbruik, ook wel ‘verslaving’, wanneer gebruikers het afgelopen half jaar één of meerdere van de volgende verschijnselen hebben gehad (Jellinek, 2020)¹: (i) door gebruik in aanraking gekomen met politie of justitie; (ii) door gaan met gebruiken ondanks dat het problemen oplevert met mensen in hun omgeving; (iii) het gebruik heeft nadelige gevolgen voor school of werk en/of (iv) het gebruik komt voor in gevaarlijke situaties zoals bijvoorbeeld bij het autorijden. Op lange termijn zouden de gevolgen hiervan kunnen zijn: psychische problemen, lichamelijke problemen, sociale problemen en geldproblemen (Druginfo, z.d.).

1.2. Coffeeshopbeleid in Nederland

In Nederland is het mogelijk softdrugs in kleine hoeveelheden te kopen bij een coffeeshop (door de overheid gedoogde verkooppunten van cannabis) en in bezit te hebben (Rijksoverheid, z.d.). Het doel van het softdrugsbeleid is om de risico's van softdrugsgebruik voor het individu, de directe omgeving en de maatschappij te voorkomen dan wel te beperken. Dit houdt in dat landelijk en

¹ Met de algemene richtlijnen wordt de *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM) bedoeld. Dit is een classificatiesysteem waarin internationale afspraken zijn gemaakt over welke criteria van toepassing zijn op een bepaalde psychiatrische stoornis op basis van (nieuwe) wetenschappelijke inzichten (NVVP, z.d.).

lokaal wordt beoogd dat de markt van softdrugs en harddrugs gescheiden blijft. Daarnaast dat overlast en verstoring van de openbare orde zoveel mogelijk beperkt en beheersbaar blijft en dat de gezondheidsrisico's, met name voor jongeren door middel van preventie en voorlichting zoveel mogelijk wordt beperkt (Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Ministerie van Justitie & Ministerie van Binnenlandse zaken, 1995).

Alle gemeenten in Nederland mogen zelf bepalen of coffeeshops in de gemeente gedoogd worden (Mennes, Pieper, Schoonbeek & Bieleman, 2020). Het coffeeshopbeleid wordt per gemeente gevormd en moet voldoen aan regels die opgesteld zijn door het Openbaar Ministerie (Van der Gouwe, Ehrlich & van Laar, 2009). Dit worden ook wel de AHOJGI-criteria genoemd (Mennes, Pieper, Schoonbeek & Bieleman, 2020). Zo mag er geen sprake zijn van Affichering (reclame), mag in de coffeeshop geen Harddrugs verkocht worden, mag er geen Overlast veroorzaakt worden, wordt er geen toegang geboden aan Jeugdigen, mogen geen Grote hoeveelheden (meer dan 5 gram per klant) verkocht worden en hebben allen Ingezetenen van Nederland toegang tot de coffeeshop. Daarnaast is de maximale handelsvoorraad die aanwezig mag zijn in coffeeshops 500 gram en mag er geen alcohol geschonken worden. Gemeenten mogen naast deze landelijke criteria ook andere regels opstellen die per gemeente kunnen verschillen, zoals de afstand tussen coffeeshops en scholen, sluitingstijden, aanwezigheid van portiers of preventieve maatregelen.

Verskillende methoden worden ingezet om het eerste softdrugsgebruik zoveel mogelijk uit te stellen. Op deze manier wordt geprobeerd om het problematische gebruik dat daaruit voort kan komen en de daarmee samenhangende risico's voor zowel de gebruiker als de omgeving, te voorkomen dan wel te verminderen (Van Laar, Van Ooyen-Houben & Monshouwer, 2009). Dit wordt geprobeerd door het inzetten van bijvoorbeeld voorlichting, educatie, regelgeving, handhaving, signalering, advies, stopondersteuning vanuit de zorg en het beïnvloeden van de sociale en fysieke omgeving. Dit zijn vormen van preventie die in verschillende omgevingen worden ingezet zoals binnen het gezin, op school, instanties voor kwetsbare jongeren maar ook in coffeeshops (Trimbos-Instituut, 2018).

1.3. Preventie

Preventie in coffeeshops blijkt beperkt (Trimbos-Instituut, 2018). Daarnaast is het effect van preventieve maatregelen in coffeeshops vooralsnog onbekend (Volksgezondheid en zorg, z.d.). Preventie is het voorkomen van problemen door het vroegtijdig ingrijpen. Het kan worden ingezet om ervoor te zorgen dat mensen gezond blijven door hun gezondheid te bevorderen en te beschermen (Volksgezondheid en zorg, z.d.). Bij de meeste mensen die cannabis gebruiken leidt

dit niet direct tot problemen. Toch bestaat er een kans dat een deel van de cannabisgebruikers uiteindelijk verslaafd raakt (Niesink & van Laar, 2010). Om dit tegen te gaan worden, naast de preventieve maatregelen die ingezet worden in verschillende omgevingen, zoals op school of in de media, in een deel van de coffeeshopgemeenten ook preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht gesteld (Trimbos-Instituut, 2018).

Zoals gezegd is weinig bekend over de algemene effecten van preventie van middelengebruik. Een probleem bij onderzoek naar preventieve interventies is dat de doelgroepen, de soorten middelen en de methodieken die worden toegepast in deze onderzoeken, van elkaar verschillen (Cuijpers, 2005). Daarnaast is het vaak lastig om een experiment- en controlegroep te vormen, met name wanneer maatregelen landelijk worden ingevoerd. Dit komt doordat bij een gemeten effect, altijd afgevraagd moet worden of het effect daadwerkelijk toe te schrijven is aan de maatregel die is toegepast. Wanneer het een preventieve maatregel betreft, is dit lastiger omdat het mogelijk gemeten effect juist voorkomen moet worden door de maatregel (Snippe, de Muijnck, Kamperman & Pieper, 2021). Daarnaast kan de generaliseerbaarheid van het onderzoek onduidelijk zijn doordat veel interventies van bijvoorbeeld drugspreventie voornamelijk zijn ontwikkeld en onderzocht in de Verenigde Staten, waardoor het niet duidelijk is of dezelfde interventie toepasbaar is in een land met een andere cultuur.

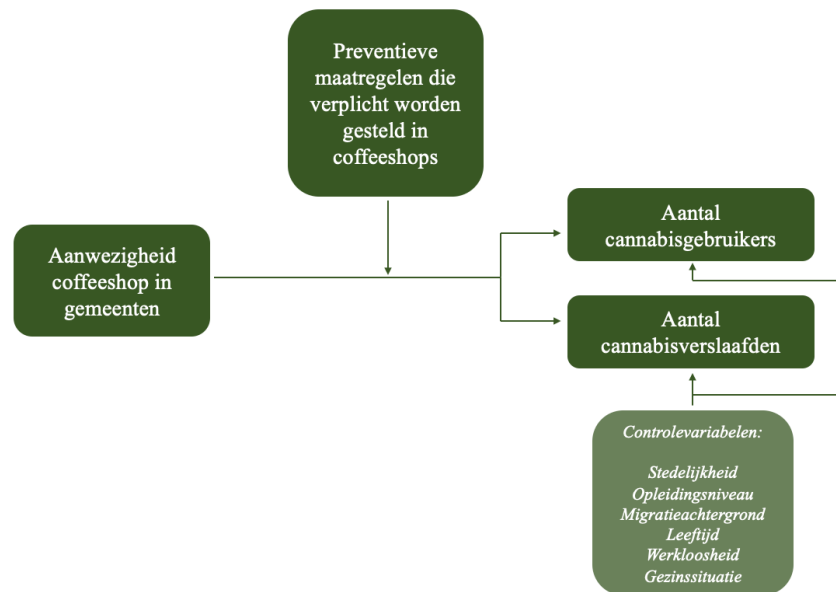
1.4. Onderzoeksvraag

In dit onderzoek wordt gekeken naar de preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht worden gesteld en de invloed hiervan op cannabisgebruik en -verslaving. Er zal inzicht gegeven worden in welke coffeeshopgemeenten in Nederland preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen. Hierdoor kunnen de gemeenten vervolgens met elkaar vergeleken worden en kan onderzocht worden wat de invloed is op gemeentelijk niveau van preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht worden gesteld op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Daarnaast worden andere factoren die van invloed zijn op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden meegenomen in het onderzoek.

De onderzoeksvraag die hieruit voortvloeit luidt: *“Wat is de mogelijke invloed van de preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht worden gesteld op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden?”*. Om hier antwoord op te kunnen geven zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

- *Wat is de invloed van de aanwezigheid van een coffeeshop in een gemeente op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden?*
- *Wat is de invloed van preventieve maatregelen die verplicht wordt gesteld in coffeeshops op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden?*

De visuele weergave van het conceptuele model is weergegeven in Figuur 1. In het volgende hoofdstuk ‘Theoretisch kader’ wordt beschreven wat in de literatuur te vinden is over het onderwerp preventie en de mogelijke invloeden op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Vervolgens wordt in het methode-hoofdstuk de inventarisatie en de gebruikte data besproken. Daarnaast wordt de analyseopzet weergegeven. In het resultatenhoofdstuk komen de uitkomsten van de inventarisatie van de beleidsstukken en de statistische analyses aan bod. Tot slot wordt in het conclusie en discussie hoofdstuk antwoord gegeven op de deelvragen en de onderzoeksvraag, worden beperkingen van het onderzoek besproken en worden mogelijke aanbevelingen voor vervolgonderzoek gedaan.



Figuur 1: Conceptueel model

2 THEORETISCH KADER

Dit hoofdstuk gaat in op de literatuur over de opgestelde onderzoeksvragen. Op deze manier worden veronderstellingen geformuleerd over wat de uitkomst van de onderzoeksvragen zouden kunnen zijn. In de eerste paragraaf wordt een beschrijving gegeven van bestaande literatuur over de invloed van de aanwezigheid van coffeeshops. In de tweede paragraaf wordt beschreven wat bekend is over de invloed van preventieve maatregelen in coffeeshops en als laatste wordt beschreven of andere factoren van invloed kunnen zijn op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden.

2.1. Invloed aanwezigheid coffeeshops

De differentiële associatietheorie stelt dat mensen zich associëren met het gedrag dat zij waarnemen, of dit nou conformerend of deviant gedrag is (Sutherland, 1947). Sutherland stelt dat het gedrag niet aangeboren of genetisch bepaald is, maar wordt aangeleerd door te communiceren met- en het gedrag te observeren van anderen. Het gedrag van mensen wordt beïnvloed en aangeleerd door mensen uit de omgeving (Sutherland, 1947). In het geval van softdrugsgebruik betekent dit dat cannabisgebruik van mensen wordt aangeleerd door gedrag van mensen in hun omgeving. Het is hiervoor van belang dat het cannabisgebruik zichtbaar is voor andere mensen.

Het gebruik van softdrugs is de afgelopen jaren door het huidige drugsbeleid in Nederland steeds meer genormaliseerd (Peters, 2019). Normalisatie betekent dat eerder afwijkend gedrag van individuen tegenwoordig wordt ervaren als ‘normaal’ en geen afwijkend gedrag meer is (Cohen, 1975). Een oorzaak van deze normalisatie zou kunnen zijn dat het in Nederland al jaren is gedoogd om in een coffeeshop in kleine hoeveelheden softdrugs te kunnen kopen, bezitten en gebruiken (Rijksoverheid, z.d.). Cannabis is hierdoor in de afgelopen jaren beter beschikbaar en toegankelijker geworden en heeft ervoor gezorgd dat het gebruik steeds meer zichtbaar wordt in de samenleving, steeds meer als ‘normaal’ wordt beschouwd en maatschappelijk wordt geaccepteerd (Parker, Williams & Aldridge, 2002). De beschikbaarheid en toegang tot cannabis vormen een noodzakelijke voorwaarde voor normalisering (Measham, Newcombe & Parker, 1994). Deze ‘positieve’ opvattingen over cannabisgebruik kunnen ervoor zorgen dat mensen denken of verwachten dat veel mensen in hun omgeving cannabis gebruiken, waardoor hun omgeving het gebruik dan ook minder snel zal afkeuren (Hammersly, 2009; Fishbein & Azjen, 2010). Als anderen positief of niet-negatief tegenover cannabisgebruik staan, zullen cannabisgebruikers zich minder snel schamen voor hun gebruik en het makkelijker bespreekbaar kunnen maken met anderen.

Op plekken waar cannabis makkelijker te verkrijgen en het gebruik hierdoor zichtbaarder is, wordt verwacht dat hier meer mensen zijn die cannabis gebruiken of -verslaafd zijn in vergelijking met plekken waar dit niet het geval is. De aanwezigheid van een coffeeshop in de omgeving draagt hieraan bij. Dit kan ervoor zorgen dat op deze plekken meer mensen zijn die zich aanpassen aan het cannabis-gebruikersgedrag. Het gebruiken van cannabis verhoogt de kans op cannabisverslaving (Strada, Bossong, Van Laar & Richter, 2019). Hierdoor is de verwachting dat naast de aantallen cannabisgebruikers, ook de aantallen cannabisverslaafden hoger zijn in gemeenten waar een coffeeshops aanwezig is in vergelijking met gemeenten zonder coffeeshops.

2.2. Invloed van preventieve maatregelen

Preventie van softdrugsgebruik is veel omvattend. In dit onderzoek is ervoor gekozen om het af te bakenen en te kijken naar de preventie die specifiek wordt ingezet binnen coffeeshops. De preventieve maatregelen die in coffeeshops volgens het gemeentelijk beleid moeten worden gehanteerd, worden ingezet om invloed uit te oefenen op de hoeveelheid cannabisgebruik van coffeeshopbezoekers. Deze specifieke vorm van preventie wordt ook wel selectieve preventie genoemd. Hierbij zijn de interventies gericht op individuen of een subgroep van de samenleving, waarbij het risico op het ontwikkelen van problemen groter is dan gemiddeld, zoals in dit geval coffeeshopbezoekers (Mrazek & Haggerty, 1994). Uit de gemeentelijke coffeeshopbeleidstukken blijkt dat er drie verschillende preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht gesteld kunnen worden: (1) het aanwezig zijn van voorlichtingsmateriaal; (2) een cursus voor het personeel waardoor de risico's van cannabisgebruik bespreekbaar gemaakt worden en (3) een doorverwijzingsplicht naar de verslavingszorg. Het doel van deze preventieve maatregelen is om te voorkomen dat mensen langdurig frequent cannabis gaan gebruiken of er verslaafd aan raken. In deze scriptie worden de preventieve maatregelen vanaf nu afgekort naar (1) voorlichtingsmateriaal, (2) cursus personeel en (3) doorverwijzingsplicht.

Het voorlichtingsmateriaal en het bespreekbaar maken van de risico's van cannabisgebruik kunnen gezien worden als vormen van communicatie. Deze preventieve maatregelen kunnen aanzetten tot ander gedrag. Dit kan uitgelegd worden aan de hand van het *innovation-decision model* van Rogers (2003). Dit model legt het proces uit hoe mensen hun gedrag veranderen waarbij gekeken wordt welke beslissingen mensen nemen om dit veranderende gedrag in te zetten (Rogers, 2003). Dit proces bestaat uit vijf stappen: kennis, overtuiging, beslissing, implementatie en bevestiging. Bij de eerste stap 'kennis' worden mensen zich bewust van een innovatie en leren ze hoe het werkt. Bij de preventieve maatregelen (1) voorlichtingsmateriaal en (2) cursus personeel, wordt voorlichtingsmateriaal beschikbaar gesteld in de coffeeshops en de risico's van het cannabisgebruik

bespreekbaar gemaakt. Hierdoor worden coffeeshopbezoekers daadwerkelijk bewust gemaakt van de maatregelen en leren zij wat cannabisgebruik teweeg kan brengen. Daarnaast kunnen coffeeshopbezoekers zich ervan bewust worden dat het personeel in de coffeeshop een doorverwijzingsplicht heeft naar de verslavingszorg. Bij de tweede stap ‘overtuiging’ vormen mensen een gunstige of ongunstige houding tegenover deze preventieve maatregel. In dit hele proces waarbij verandering gewenst is, is het van essentieel belang dat mensen een positieve houding creëren tegenover de maatregelen. Wanneer dit niet het geval is stopt het *innovation-decision model* hier en zal er geen verandering van gedrag plaatsvinden. Vervolgens kunnen mensen bij de derde stap ‘beslissing’ de keuze maken om activiteiten te ondernemen om de innovatie te adopteren. Dit kan resulteren in dat coffeeshopbezoekers door de bewustwording van de risico’s van cannabisgebruik zullen overwegen om een kleinere hoeveelheid cannabis te kopen of bijvoorbeeld een volgend coffeeshopbezoek uit te stellen. Daarnaast zullen coffeeshopbezoekers zich bewust zijn van wat problematisch cannabisgebruik is, wat bezoekers ervan zou kunnen weerhouden frequent cannabis in de coffeeshop te kopen en te gebruiken. Bij de vierde stap ‘implementatie’ zullen mensen daadwerkelijk minder cannabis kopen en een eventueel volgend bezoek uitstellen. Bij de vijfde en de laatste stap ‘bevestiging’ zullen mensen naar informatie en ervaringen zoeken die hun gedrag goedkeurt of bevestigt. Bij deze stap zullen bijvoorbeeld coffeeshopbezoekers zelf informatie kunnen zoeken over gevolgen van cannabisgebruik op het internet en zo bevestiging vinden voor hun veranderde gedrag.

Op basis van het *innovation-decision* model wordt verwacht dat de preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht worden gesteld kunnen aanzetten tot ander gedrag. De verwachting is dat het gemiddelde gebruik van bezoekers van coffeeshops met preventieve maatregelen lager zal zijn in vergelijking met het gebruik van bezoekers in coffeeshops zonder deze maatregelen. Het beleid voor de preventieve maatregelen in coffeeshops wordt op gemeentelijk niveau afgestemd en uitgevoerd. Hierdoor is de verwachting dat dit terug te zien is in de gemeentelijke aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat mensen cannabis verkrijgen op de gedoogde manier, namelijk door cannabis te kopen in een coffeeshop. Omdat in coffeeshopgemeenten met preventieve maatregelen mensen zich mogelijk meer bewust zijn van de risico’s van cannabisgebruik en het hebben van een doorverwijzingsplicht bij verslavingsgedrag, zullen de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden in deze gemeenten naar verwachting lager zijn in vergelijking met coffeeshopgemeenten zonder preventieve maatregelen.

2.3. Andere factoren die van invloed kunnen zijn op cannabisgebruik en -verslaving

Het is van belang om rekening te houden met andere factoren die invloed kunnen hebben op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Het is niet aannemelijk dat het mogelijke verschil tussen de aantallen per gemeente enkel beïnvloed zal worden door de preventieve maatregelen die verplicht worden gesteld in coffeeshops. Het is vaak een combinatie van verschillende factoren die ervoor zorgen dat mensen cannabis gebruiken (Brijder, z.d.).

2.3.1. Stedelijkheid

In verstedelijkte gebieden ligt het percentage cannabisgebruikers twee keer zo hoog in vergelijking met weinig tot niet-verstedelijkte gebieden. Het aantal ‘bijna dagelijkse’ gebruikers ligt daarnaast ook 2% hoger in verstedelijkte gebieden in vergelijking met weinig tot niet-verstedelijkte gebieden (Nederlandse Drug Monitor, 2020). Het aantal coffeeshops is in verstedelijkte gebieden een stuk hoger in vergelijking met niet-verstedelijkte gebieden. In 2018 waren er in de 324 gemeenten tot 100.000 inwoners 131 coffeeshops, in de 23 gemeenten tussen 100.000 en 200.000 inwoners 144 coffeeshops en in de grootste 8 gemeenten met meer dan 200.000 inwoners waren er 292 coffeeshops (WODC & Trimbos-Instituut, 2020). In grote gemeenten is cannabis makkelijker te verkrijgen door het grotere aantal coffeeshops en is het gebruik zichtbaarder. Het aandeel jongvolwassenen, hoger opgeleiden en personen met een migratieachtergrond is in verstedelijkte gebieden hoger in vergelijking met weinig tot niet verstedelijkte gebieden (Nederlandse Drug Monitor, 2020). Leeftijd, opleidingsniveau en migratieachtergrond hangen samen met de mate van stedelijkheid. In de volgende drie subparagrafen worden deze factoren toegelicht. De verwachting is dat de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden hoger zullen zijn in gemeenten die meer verstedelijkt zijn.

2.3.2. Leeftijd

Het percentage cannabisgebruikers dat het afgelopen jaar wel eens cannabis heeft gebruikt is het hoogst onder jongeren van 18 tot en met 24 jaar (18-19 jaar 24,5% en 20-24 jaar 26,4%) (Volksgezondheid, 2020). Het aantal cannabisgebruikers neemt vervolgens af bij het ouder worden; in de leeftijdscategorie 25-29 jaar heeft 15,9% in het afgelopen jaar cannabis gebruikt, in de leeftijdscategorie 30-39 jaar 11,5%, mensen tussen de 40 en 49 jaar 5,5%, mensen tussen de 50 en 64 jaar 3,2% en van de 65+ers 0,8% (Volksgezondheidszorg, 2020).

Frequenter gebruik van cannabis laat dezelfde trend zien. Zo is het aantal ‘laatste maand gebruikers’ het hoogst in dezelfde leeftijdscategorieën als bij cannabisgebruikers dat het afgelopen jaar wel eens

cannabis heeft gebruikt, namelijk 19-24 jaar en neemt het af naarmate de leeftijd hoger wordt (Trimbos-Instituut, 2020). De verwachting is dat in gemeenten waar de gemiddelde leeftijd lager is, de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden hoger is in vergelijking met gemeenten waar de gemiddelde leeftijd hoger is.

2.3.3 Opleidingsniveau

Een belangrijke factor die van invloed kan zijn op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden heeft te maken met het opleidingsniveau. Mensen met een hoger opleidingsniveau gebruiken vaker cannabis in vergelijking met mensen met een lager opleidingsniveau: 11,6% van de mensen met een laag opleidingsniveau heeft ooit cannabis gebruikt, 23,8% van de mensen met een middelbaar opleidingsniveau en 30,0% van de mensen met een hoog opleidingsniveau (WODC, 2020). Een reden waarom mensen met een hoger opleidingsniveau meer cannabis gebruiken dan lager opgeleiden is omdat zij in vergelijking met lager opgeleiden vaker zouden experimenteren met verschillende soorten drugs zoals cannabis (Trimbos-Instituut, 2014; Wisselink, Kuijpers & Mol, 2015). Het is belangrijk dat hier onderscheid gemaakt wordt tussen cannabisgebruikers en -verslaafden aangezien over het algemeen meer mensen met een hoger opleidingsniveau cannabis gebruiken in vergelijking met mensen met een lager opleidingsniveau.

Bij verslaafden is juist het tegenovergestelde te zien. Lager opgeleiden (2,3%) en middelbaar opgeleiden (1,7%) gebruiken vaker dagelijks cannabis in vergelijking met hoger opgeleiden (1,0%) (Trimbos-Instituut, 2020). Met behulp van de *Strain Theory* van Merton (1968) kan verklaard worden naar waarom over het algemeen meer lager opgeleiden verslaafd raken aan cannabis in vergelijking met hoger opgeleiden. De *Strain Theory* stelt dat afwijkend gedrag van mensen als onvermijdelijk resultaat kan worden gezien wanneer zij niet in staat zijn om cultureel gewaardeerde doelen te behalen. Lager opgeleiden gebruiken naar vaker overmatig cannabis. Dit overmatig gebruik kan een coping strategie zijn van lager opgeleiden om te dealen met negatieve emoties. Dit kan ontstaan door teleurstelling omdat het lager opgeleiden niet is gelukt om aan het doel van hoog opgeleid te zijn, te behalen (Agnew & Raskin-White, 1992).

2.3.4. Migratieachtergrond

Mensen met een migratieachtergrond gebruiken relatief vaker cannabis in vergelijking met mensen zonder een migratieachtergrond (Trimbos-Instituut, z.d.). Daarnaast is het 'laatste jaar' en het 'laatste maand' gebruik van cannabis het hoogst onder volwassenen met een niet-westerse achtergrond, gevolgd door volwassenen met een westerse migratie-achtergrond en is het laagst onder mensen met een Nederlandse achtergrond (Nederlandse Drugs Monitor, 2020). Onder

mensen met een migratieachtergrond vallen zowel mensen die in het buitenland zijn geboren (de eerste generatie), als degenen die in Nederland zijn geboren en waarvan ten minste een ouder in het buitenland is geboren (de tweede generatie) (CBS, z.d.). Een reden waarom mensen met een migratieachtergrond vaker cannabis gebruiken is etnische discriminatie (Kulis, Marsiglia & Nieri, 2009). Mensen die etnisch gediscrimineerd worden zouden namelijk sterkere intenties hebben om middelen te gebruiken omdat ze baat zouden hebben bij de positieve effecten van het middel (Carliner, Delker, Fink, Keyes & Hasin, 2016). Door etnische discriminatie ontstaat bij mensen het gevoel van kwaadheid en verlies van zelfcontrole, wat aanzet tot problematisch middelengebruik (Gibbons, Stock, O'Hara & Gerrard, 2016).

2.3.5. Werk

Middelengebruik komt vaker voor onder mensen die werkloos zijn in vergelijking met mensen met een baan (Korf, 2006; Henkel, 2011; Compton, Gfroerer, Conway & Finger, 2014). Wat de oorzaak is van de relatie tussen middelengebruik en werkloosheid is al jarenlang een discussiepunt. Hoewel aan de ene kant gezegd kan worden dat werkloosheid leidt tot middelengebruik, wordt aan de andere kant gezegd dat middelengebruik leidt tot werkloosheid (Henkel, 2011). Mensen die hun baan verliezen zouden meer stress kunnen ervaren door dit verlies waardoor het middelengebruik wordt verhoogd als coping van deze stress. Voorbeelden van oorzaken die deze stress veroorzaken door werkloosheid zijn onder andere financiële spanning, verlies van sociale steun en eentonigheid (Paul & Moser, 2009; Henkel, 2011). Aan de andere kant zou het middelengebruik kunnen veroorzaken dat mensen slechter presteren op hun werk waardoor de kans dat zij hun baan verliezen wordt vergroot. In dit geval zou er dus eerst sprake zijn van middelengebruik waardoor werkloosheid kan ontstaan (Franco, Olfson, Wall, Wang, Hoertel & Blanco, 2019). Met name cannabisgebruik op jonge leeftijd wordt in verband gebracht met werkloosheid op latere leeftijd (Zhang, Brook, Leukefeld, & Brook, 2016).

2.3.6. Gezinssituatie

Naast de bovengenoemde maatschappelijke factoren komt in de literatuur ook naar voren dat omgevingsfactoren van individuen van invloed kunnen zijn op cannabisgebruik en -verslaving. Een van de belangrijkste factoren die hierbij een rol kan spelen is de familiesituatie (Nation & Heflinger, 2006; Gorsuch & Butler, 1976). Vooral mensen die te maken hebben gehad met een echtscheiding of een conflict binnen het gezin, hebben meer kans om in de toekomst middelen te gaan gebruiken (Svensson, 2000; Nation & Heflinger, 2006; Shek, Zhu, Dou & Chai, 2019). Er zijn verschillende oorzaken die ten grondslag kunnen liggen aan het effect van een slechte gezinssituatie op het middelengebruik. Een scheiding kan leiden tot een slechte ouder-kindrelatie (Greenwood, 2012).

De hechtingstheorie van Bowlby (1988) stelt dat een goede relatie tussen ouder en kind ervoor kan zorgen dat kinderen zich veilig voelen. Kinderen van gescheiden ouders kunnen separatieangst ontwikkelen door een onveilige hechting aangezien een belangrijk zorgfiguur als een vader of een moeder (tijdelijk) ontbreekt (Bowlby, 1988). Wanneer sprake is van een 'ideale' gezinssituatie waarbij de ouders nog samen zijn kan dit zorgen voor een betere socialisatie en controle over het gedrag van hun kinderen in vergelijking met één ouder (Hoffmann, 1995). Verder zouden kinderen van gescheiden ouders een groter risico hebben op emotionele- en gedragsproblematiek (Robbers et. al., 2012). Het middelengebruik kan op latere leeftijd dan worden ingezet als een coping-strategie van de slechte situatie tussen kind en ouder (Thornberry, 1987). Kinderen die een echtscheiding in het gezin hebben meegemaakt hebben meer kans om in de toekomst middelen te gaan gebruiken. De verwachting is dat in gemeenten waar relatief meer echtscheidingen hebben plaatsgevonden, de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden ook hoger zullen zijn.

3 METHODEN

Dit hoofdstuk beschrijft de methoden waarmee de onderzoeksvragen worden beantwoord. Eerst wordt omschreven op welke manier de inventarisatie van het gemeentelijk beleid is uitgevoerd. Vervolgens wordt een beschrijving gegeven van de data-analyse.

3.1 Gemeentebeleid

Aan het begin van het onderzoek is een inventarisatie gemaakt van het gemeentelijk beleid aangaande coffeeshops van alle gemeenten in Nederland. Dit is gerealiseerd door de meest recente beleidsstukken per gemeente door te nemen. Er is voor gekozen om de aantallen coffeeshopgemeenten te baseren op de beschikbare data tot het jaar 2019, omdat de meeste data van de variabelen beschikbaar is in dit jaartal. Uit de inventarisatie is gebleken dat slechts één gemeente een ‘nieuwer’ beleid heeft gepubliceerd, namelijk Roermond in 2020.

De gemeentelijke beleidsstukken zijn (vaak) per gemeente online beschikbaar en voor iedereen inzichtelijk. Wanneer de beleidsstukken niet via de website van de gemeente beschikbaar waren, heb ik tijdens mijn stage bij Breuer&Intraval deze stukken kunnen inzien. Ambtenaren van de desbetreffende gemeenten die zich bezighouden met het coffeeshopbeleid hebben deze beleidsstukken gestuurd naar Breuer&Intraval en zo beschikbaar gesteld.

Voor iedere gemeente is gedocumenteerd wat het huidige beleid is met betrekking tot preventieve maatregelen in coffeeshops. In een Excel bestand is bijgehouden in welke gemeenten een coffeeshop aanwezig is en of/welke preventieve maatregelen in de coffeeshops verplicht gesteld worden. Wanneer coffeeshopgemeenten preventieve maatregelen hanteren, is bijgehouden om welke preventieve maatregel(en) dit gaat.

3.2 Beschrijving van de data

3.2.1. Cannabisgebruikers

Voor de cannabisgebruikers is gebruik gemaakt van data die beschikbaar is op de site Statline (een database van het CBS) in samenwerking met het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Deze data vormt de basis van het rapport Gezondheidsmonitor Jeugd (2019) waarbij inzicht wordt gegeven in de gezondheid, het welzijn en de leefstijl van middelbare scholieren. Dit onderzoek vindt elke vier jaar plaats en wordt uitgevoerd door alle GGD-regio's in Nederland met als doel de gezondheid en de leefstijl van scholieren uiteindelijk te kunnen bevorderen. Voor dit

onderzoek is gebruik gemaakt van een vragenlijst die is ingevuld door jongeren die in klas twee of in klas vier van de middelbare school zitten. In deze vragenlijst zijn vragen opgenomen over verschillende gezondheidsonderwerpen zoals bijvoorbeeld psychosociale gezondheid, stress, bewegen, voeding, roken, alcoholgebruik, softdrugsgebruik en seksualiteit (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2019). De scholieren die deze vragenlijst invullen, hebben nog niet de leeftijd om een coffeeshop te bezoeken. Echter, omdat voor dit onderzoek geen andere beschikbare data zijn van het aantal cannabisgebruikers op gemeentelijk niveau, is er toch voor gekozen om deze data te gebruiken. Vooral jongeren van deze leeftijd die cannabis gebruiken zijn kwetsbaar voor het ontwikkelen van cannabisverslaving op latere leeftijd (Swift, Coffey, Carlin, Degenhardt, Patton, 2008). Het vroeg beginnen met het gebruik van cannabis kan gezien worden als riskant cannabisgebruik (Huizink, 2010) en kan in relatie gebracht worden met cannabisgebruik op latere leeftijd.

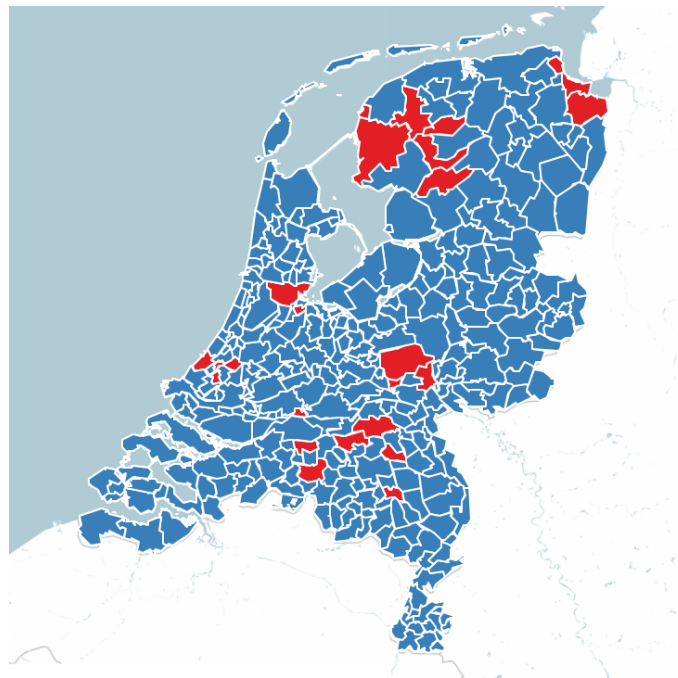
Er is data van het cannabisgebruik beschikbaar voor 247 gemeenten, 69,6% van alle gemeenten in Nederland; onderverdeeld in 81 van de 103 coffeeshopgemeenten (79,4%) en 166 van de 252 gemeenten zonder coffeeshops (65,6%). Van de 103 coffeeshopgemeenten is data beschikbaar van 49 gemeenten met preventieve maatregelen (47,6%) en 32 zonder preventieve maatregelen (31,1%). De cannabisgebruikers per gemeente worden in de oorspronkelijke dataset aangegeven in het percentage gebruikers per gemeente. Dit is omgezet naar promille om de cannabisgebruikers zo beter te kunnen vergelijken met de cannabisverslaafden. Naast de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden in de 103 coffeeshopgemeenten worden ook de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden meegenomen in de 252 gemeenten zonder coffeeshop. Op deze manier wordt onderzocht of de aanwezigheid van een coffeeshop invloed heeft op deze aantallen.

Om te kunnen kijken of de beschikbare data van gemeenten een goede afspiegeling is van alle gemeenten in Nederland, wordt gekeken naar de ligging van de gemeenten waar geen data over beschikbaar is. In Figuur 2 is weergegeven van welke coffeeshopgemeenten in Nederland geen data over de aantallen cannabisgebruikers beschikbaar is. Deze gemeenten zijn aangegeven in het rood. Het is opvallend dat van veel gemeenten in Friesland geen data beschikbaar zijn. Verder lijken de

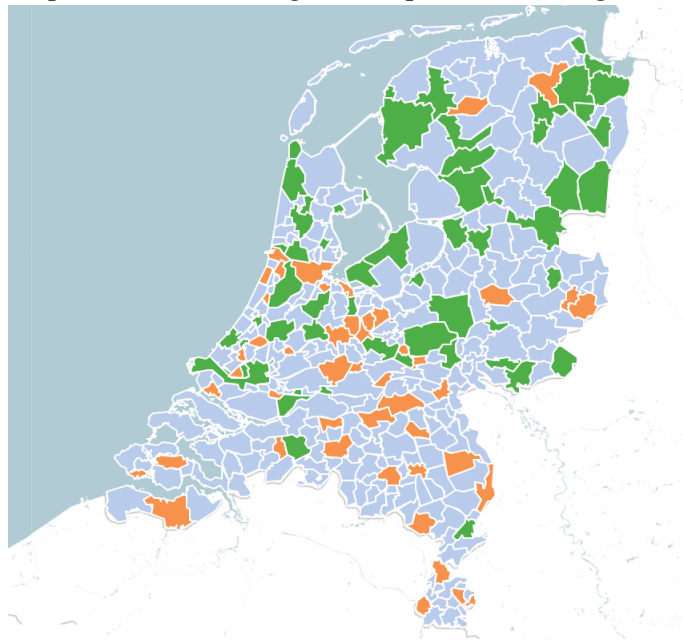
gemeenten redelijk goed verdeeld over Nederland. Data mist van de hoofdstad van Nederland, namelijk Amsterdam, de stad met de meeste coffeeshops in het land. In deze gemeente worden preventieve maatregelen niet verplicht gesteld.

Voor het uitvoeren van de analyse is gekeken naar het verschil tussen de coffeeshopgemeenten waar preventieve maatregelen verplicht worden gesteld en de coffeeshopgemeenten waar geen preventieve maatregelen verplicht worden gesteld. Zoals in Figuur 3 is te zien, lijkt het alsof meer coffeeshopgemeenten in het noorden van het land preventieve maatregelen verplicht stellen in

vergelijking met coffeeshopgemeenten in het zuiden van het land. Daarnaast is het gemiddelde inwoneraantal in coffeeshopgemeenten waar preventieve maatregelen verplicht worden gesteld 89782. Het gemiddelde inwoneraantal in coffeeshopgemeenten waar preventieve maatregelen niet verplicht worden gesteld is 110037. Dit is een vrij groot verschil met het gemiddelde van 49036 van alle Nederlandse gemeenten. Een verklaring zou hiervoor kunnen zijn dat grotere gemeenten vaker een coffeeshop hebben dan kleinere gemeenten (Mennes, Pieper, Schoonbeek & Bieleman, 2020).



Figuur 2: Overzicht Nederland - missende data van coffeeshopgemeenten in het rood



Figuur 3: Onderverdeling coffeeshopgemeenten met preventieve maatregelen (groen) en zonder preventieve maatregelen (oranje)

3.2.2. Cannabisverslaafden

Voor de cannabisverslaafden wordt gebruik gemaakt van data die beschikbaar is gesteld door het Landelijke Alcohol en Drugs Informatie Systeem (LADIS). LADIS is een nationale gegevensverzameling voor de verslavingszorg in Nederland en heeft als doel gegevens ten behoeve van de verslavingszorg in Nederland te verzamelen. Dit gebeurt op landelijk niveau in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (LADIS, z.d.). In deze data zijn de aantallen cannabisverslaafden op gemeentelijk niveau door heel Nederland uit het jaar 2015 weergegeven. Van alle gemeenten in Nederland is data beschikbaar van de aantallen cannabisverslaafden.

In de afgelopen jaren zijn meerdere gemeenten gefuseerd. Hier is rekening mee gehouden in het databestand door de samenstelling van gemeenten aan te houden uit het jaar 2019. Dit betekent dat aantallen cannabisverslaafden van verschillende gemeenten uit 2015 samengevoegd zijn naar de samenstelling van gemeenten in 2019. Er is voor dit jaartal gekozen omdat de inventarisatie van de coffeeshopbeleidsstukken is uitgevoerd met de meest recente beleidsstukken. Daarnaast waren de data van zowel de cannabisgebruikers als van alle controlevariabelen beschikbaar in dit jaartal. In onderstaande Tabel 1 is weergegeven om welke gefuseerde gemeenten het gaat, met daarbij het jaartal van de fusie van de gemeenten en de voormalige gemeenten.

Tabel 1: Gefuseerde gemeenten

Gemeente	Jaartal fusie	Samenvoeging van de volgende gemeenten
Altena	2019	Aalburg, Werkendam & Woudrichem
Beekdaelen	2019	Onderbanken, Nuth & Schinnen
Berg en Dal	2015	Groesbeek, Millingen aan de Rijn & Ubbergen
Hoeksche Waard	2019	Binnenmaas, Strijen, Cromstrijen, Korendijk & Oud-Beijerland
Het Hogeland	2019	Bedum, Eemsmond, de Marne & Winsum
Meijerijstad	2017	Schijndel, Sint-Oedenrode & Veghel
Midden-Groningen	2018	Hoogezand-Sappemeer, Slochteren & Menterwolde
Molenlanden	2019	Molenwaard & Giessenlanden
Noardeast-Fryslân	2019	Dongeradeel, Ferwerderadeel, Kollumerland & Nieuwkruisland
Vijfheerenlanden	2019	Leerdam, Vianen & Zederik
Waadhoeke	2018	Franekeradeel, het Bildt & Medaldumadeel
West-Betuwe	2019	Geldermalsen, Neerijnen & Lingewaard
Westerkwartier	2019	Groote gast, Leek, Marum & Zuidhorn
Westerwolde	2018	Bellingwedde & Vlagtwedde

3.2.3. Controlevariabelen

De andere factoren die van invloed kunnen zijn op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden zijn: stedelijkheid, leeftijd, opleidingsniveau, migratieachtergrond, werk en gezinssituatie. Voor alle controlevariabelen is gebruik gemaakt van een dataset van het Centraal Bureau voor de Statistiek, namelijk 'Kerncijfers wijken en buurten 2019'. Deze dataset wordt gebruikt voor de

publicatie waarin cijfers worden weergegeven van demografische en sociaaleconomische onderwerpen over wijken, buurten en gemeenten in Nederland (CBS, z.d.).

3.3. Operationalisatie

Er wordt nu een beschrijving gegeven van de variabelen die zijn gebruikt.

3.3.1. *Afhankelijke variabele (Y) – aantal cannabisverslaafden en -gebruikers*

In de dataset wordt onderscheid gemaakt tussen twee soorten cannabisgebruik, namelijk ‘Wiet/hasj ooit gebruikt’ en ‘Wiet/hasj in de laatste vier weken gebruikt’. Er is voor gekozen om voor dit onderzoek cannabisgebruikers te categoriseren onder ‘Wiet/hasj ooit gebruikt’, omdat in deze groep zowel de aantallen uit de ‘Wiet/hasj in de laatste vier weken gebruikt’ zitten als de mensen die in de weken/maanden ervoor cannabis gebruikt hebben.

De aantallen cannabisverslaafden per gemeente geven de hoeveelheid verslaafden aan die daadwerkelijk bij een verslavingsinstelling in Nederland bekend zijn. In Nederland zijn meer mensen die voldoen aan de criteria voor afhankelijkheid van cannabis volgens de DSM-V dan dat er aanmeldingen zijn bij de verslavingszorginstellingen (NEMESIS & Trimbos-Instituut, 2010; LADIS, z.d.). Ondanks dat de beschikbare data niet een directe afspiegeling is van het daadwerkelijke aantal cannabisverslaafden in Nederland, is dit toch de best passende beschikbare data voor dit onderzoek.

In SPSS is een dataset gevormd waarin twee variabelen aangemaakt zijn voor het aantal cannabisgebruikers en -verslaafden, namelijk “Promille_cannabisverslaafden_over_2015” en “Promille_cannabisgebruikers_over_2019”. In de oorspronkelijke data zijn de cannabisgebruikers in percentages weergegeven en de cannabisverslaafden in aantallen. Om in de analyse de cannabisgebruikers en -verslaafden goed met elkaar te kunnen vergelijken is ervoor gekozen om de aantallen weer te geven in promille aangezien de verslavingspercentages per gemeente dusdanig laag zijn in vergelijking met de cannabisgebruikerspercentages.

3.3.2. *Onafhankelijke variabele (X) – Preventieve maatregelen*

In de inventarisatie van de beleidsmaatregelen van de coffeeshopgemeenten is nagegaan of en welke gemeenten preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen. In onderstaande tabel is weergegeven in welke categorieën de Nederlandse gemeenten ingedeeld zijn. De gemeenten worden ingedeeld aan de hand van drie hoofdindelingen, namelijk (I) gemeenten met en zonder coffeeshops, (II) coffeeshopgemeenten met en zonder preventieve maatregelen en (III) drie

categorieën preventieve maatregelen bij coffeeshopgemeenten. Coffeeshopgemeenten kunnen zo in meerdere categorieën vallen, namelijk in de categorieën: coffeeshopgemeenten met preventieve maatregelen en in de drie maatregelen afzonderlijk. In de analyse wordt eerst gekeken naar het geaggregeerde effect van de preventieve maatregelen samen en vervolgens naar de afzonderlijke preventieve maatregelen. Dit wordt uitgevoerd door met dummyvariabelen te gaan werken. De dummyvariabelen worden in verschillende modellen toegevoegd waardoor gemeenten die in meerdere categorieën zitten, nooit in hetzelfde model worden getoetst.

Tabel 2: Verdeling categorieën preventieve maatregelen en gemeenten

Categoriernaam	Toelichting
Gem_z_cs	Gemeenten zonder coffeeshops
Cs_gem_z_prev_maatregel	Coffeeshopgemeenten zonder preventieve maatregelen
Cs_gem_prev_maatregel	Coffeeshopgemeenten met preventieve maatregelen, ongeacht welke preventieve maatregel zij verplicht stellen
CS_1	Coffeeshopgemeenten die preventieve maatregel 1 verplicht stellen
CS_2	Coffeeshopgemeenten die preventieve maatregel 2 verplicht stellen
CS_3	Coffeeshopgemeenten die preventieve maatregel 3 verplicht stellen

3.3.2.1. Afzonderlijke preventieve maatregelen

In de regressieanalyse worden nog drie dummy's toegevoegd: 'CS_1', 'CS_2' en 'CS_3' om te toetsen wat het effect is van de afzonderlijke preventieve maatregelen. Dit betekent dat voor gemeenten die meerdere preventieve maatregelen verplicht hebben gesteld in de coffeeshops, door middel van de resultaten van de regressieanalyse gekeken kan worden wat de som is van het effect van de combinatie van meerdere maatregelen.

3.3.3. Controlevariabelen

3.3.3.1. Mate van stedelijkheid

Daarnaast wordt gecontroleerd voor het effect van de mate van stedelijkheid van de gemeenten. Hierbij wordt gekeken naar de omgevings-adressendichtheid in iedere gemeente en wordt er onderscheid gemaakt in de mate van stedelijkheid. Er is voor gekozen om eenzelfde onderverdeling van de data te hanteren als de oorspronkelijke dataset (CBS, 2019). Er zijn in SPSS vijf dummyvariabelen aangemaakt (Tabel 3) om het verschil in de groepen te kunnen meten.

Tabel 3: Onderverdeling gemeenten stedelijkheid

Categorieën	Percentage migratieachtergrond
Niet stedelijk	<500 adressen per km ²
Weinig stedelijk	500 – 1000 adressen per km ²
Matig stedelijk	1000 – 1500 adressen per km ²
Sterk stedelijk	1500 – 2500 adressen per km ²
Zeer sterk stedelijk	>= 2500 adressen per km ²

3.3.3.2 Leeftijd

Daarnaast is gecontroleerd voor de invloed van de leeftijd van mensen in de gemeente op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. In SPSS is bij deze variabele de gemiddelde leeftijd per gemeente berekend.

3.3.3.3. Opleidingsniveau

Een eerste variabele waarvoor gecontroleerd wordt is de invloed van het opleidingsniveau van mensen in de gemeente op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Om dit te controleren wordt gekeken naar het gemiddelde opleidingsniveau per gemeente. In de dataset zijn onderverdelingen gemaakt in drie categorieën: ‘laag’, ‘gemiddeld’ of ‘hoog’. De categorie ‘laag’ omvat onderwijs op het niveau van basisonderwijs, het vmbo, de eerste drie leerjaren van het havo/vwo, mbo-niveau 1 en praktijkonderwijs. De categorie ‘gemiddeld’ omvat de bovenbouw van het havo/vwo, mbo-niveau 2, mbo-niveau 3 en mbo-niveau 4. De laatste categorie ‘hoog’ omvat hbo en wo (CBS, 2019). In de dataset zijn de aantallen per opleidingsniveau per gemeente weergegeven. Om te controleren voor het opleidingsniveau is het percentage hoogopgeleiden per gemeente berekend, zodat alleen onderscheid gemaakt is tussen hoog en laag opgeleid.

3.3.3.4. Migratieachtergrond

Bij de controle variabele migratieachtergrond wordt gecontroleerd voor de invloed van het aandeel mensen in de gemeente met een migratieachtergrond op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Hierbij wordt gekeken naar het percentage inwoners in de gemeente met een migratieachtergrond (zowel eerste als tweede generatie).

3.3.3.5. Werk

Bij de controlevariabele werk wordt gecontroleerd voor de invloed van het hebben van een baan. Er wordt hierbij gekeken naar de hoeveelheid mensen per gemeente die een baan heeft. In SPSS is het percentage arbeidsparticipatie per gemeente weergegeven. Bij de interpretatie moet er rekening

mee worden gehouden dat het in de data dus gaat om het aantal mensen dat wél een baan heeft, en dat het niet gaat om de aantallen mensen die werkloos zijn.

3.3.3.6. Gezinssituatie

Daarnaast wordt gecontroleerd voor de invloed van de gezinssituatie. Hierbij wordt gekeken naar de aantallen echtscheidingen per gemeente in een bepaald jaar (2019). Aangezien het om aantallen echtscheidingen per gemeente gaat, is de verwachting dat de grootste gemeenten ook de hoogste aantallen echtscheidingen hebben. De aantallen worden omgezet naar percentages om zo de gemeenten beter met elkaar te vergelijken, net als de bovenstaande controlevariabelen.

3.4. Data-analyse

Er wordt nu een beschrijving gegeven van de beschrijvende statistiek, het empirisch model en de lineaire regressieanalyse.

3.4.1. Beschrijvende statistiek

Voor de beschrijvende statistiek is met behulp van SPSS een tabel gemaakt met daarin het gemiddelde, de standaarddeviatie, minimum en het maximum van de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden en het aantal gemeenten in de steekproef. Op deze manier kan gekeken worden naar de verdeling van de variabelen. In Tabel 4 zijn de beschrijvende statistieken weergegeven voor alle variabelen. Bij de variabele ‘Cannabisverslaafden’ lijkt de standaarddeviatie (69.39) erg hoog te zijn bij dit gemiddelde (29.87). Dit betekent dat er sprake is van een grote spreiding bij deze variabele en dat gemeenten erg verschillen in de aantallen cannabisverslaafden. Daarnaast valt op dat een redelijk laag gemiddelde te zien is bij de variabele ‘Migratieachtergrond’ in verhouding met het minimum en het maximum bij deze variabele. De standaarddeviatie is redelijk hoog bij deze variabele wat betekent dat ook hier sprake is van een grote spreiding en dat er dus veel verschil zit in het percentage migratieachtergrond per gemeente.

In Tabel 5 is de beschrijvende statistiek weergegeven van de beschikbare data van gemeenten van de cannabisgebruikers, N=247. Op deze manier kan gecontroleerd worden of de beschrijvende statistiek van deze groep gemeenten erg afwijkt van de beschrijvende statistiek van alle gemeenten, N=355. In Tabel 5 is de variabele cannabisverslaafden weggelaten, aangezien deze constante niet wordt getoetst in de analyse bij de cannabisgebruikers. De statistieken van de 247 gemeenten waar de aantallen cannabisgebruikers van bekend zijn, lijken nauwelijks van elkaar te verschillen van alle 355 gemeenten.

Tabel 4: Beschrijving van de in de analyses opgenomen variabelen: gemiddelde, standaarddeviatie, minimum, maximum en totaal aantal respondenten van alle beschikbare data

	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Minimum	Maximum	N
Cannabisgebruikers %	8.70	3.42	2	31	247
Cannabisverslaafden %.	29.87	69.39	1	774	355
Preventieve maatregelen*	0.17	0.38	0	1	103
Opleidingsniveau	27.22	7.79	10.82	52.53	355
Leeftijd	43.26	2.17	32.35	49.09	355
Migratieachtergrond	16.45	8.88	4.20	55.60	355
Stedelijkheid	3.37	1.15	1	5	355
Werk	70.01	3.87	54	79	355
Gezinssituatie	7.20	1.49	1.77	11.83	355

*De variabele preventieve maatregelen is een dichotome variabele

Tabel 5: Beschrijving van de in de analyse opgenomen variabelen: gemiddelde standaarddeviatie, minimum, maximum en totaal aantal respondenten N=247

	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Minimum	Maximum	N
Cannabisgebruikers %	8.70	3.42	2	31	247
Preventieve maatregelen*	0.19	0.39	0	1	103
Opleidingsniveau	26.86	7.41	10.82	52.53	247
Leeftijd	43.27	2.24	32.35	49.09	247
Migratieachtergrond	16.39	7.92	4.20	52.30	247
Stedelijkheid	3.32	1.15	1	5	247
Werk	69.98	3.51	57	79	247
Gezinssituatie	7.23	1.49	1.77	11.83	247

*De variabele preventieve maatregelen is een dichotome variabele

3.4.2. Bivariate statistiek

Vervolgens zijn de correlaties berekend om de samenhang tussen de variabelen te kunnen toetsen. In Tabel 6 en 7 zijn de correlaties tussen de verschillende variabelen weergegeven. De steekproefgrootte waarop de correlaties gebaseerd zijn is N=247 voor de cannabisgebruikers en N=355 voor de cannabisverslaafden. Opvallend is dat beide afhankelijke variabelen ‘cannabisgebruikers’ ($r=0.23$; $p<0.01$) en ‘cannabisverslaafden’ ($r=0.19$; $p<0.01$) een matig positieve correlatie laat zien met ‘Gemeenten zonder coffeeshops’. Deze significante verbanden laten zien dat er lichte samenhang is tussen de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden en de gemeenten zonder coffeeshops. Dit betekent dat in de gemeenten zonder coffeeshops waar meer cannabisgebruikers zijn, ook meer cannabisverslaafden zijn. Deze samenhang is sterker in vergelijking met de variabelen ‘CS-gemeenten preventieve maatregelen’, gebruikers ($r=0.08$; $p<0.01$) en verslaafden ($r=0.08$; $p<0.01$) en ‘CS-gemeenten zonder preventieve maatregelen’, gebruikers ($r=0.011$; $p<0.01$) en verslaafden ($r=0.08$; $p<0.01$).

Tabel 6: Deel 1 bivariate statistieken: correlaties

	1.	2.	3.	4.	5.
1. Cannabisgebruikers	-				
2. Cannabisverslaafden	**0.86 ^a	-			
3. Gemeenten zonder coffeeshops	**0.23 ^b	**0.19 ^b	-		
4. CS-gemeenten preventieve maatregelen	**0.08 ^b	**0.08 ^b	**0.69 ^c	-	
5. CS-gemeenten zonder preventieve maatregelen	**0.11 ^b	**0.08 ^b	**0.59 ^c	**0.17 ^c	-
6. Opleidingsniveau	**0.32 ^a	**0.21 ^a	0.01 ^b	0.01 ^b	**0.04 ^b
7. Leeftijd	** -0.34 ^a	** -0.34 ^a	**0.06 ^b	**0.02 ^b	**0.03 ^b
8. Migratieachtergrond	**0.60 ^a	**0.55 ^a	**0.21 ^b	**0.05 ^b	**0.014 ^b
9. Stedelijkheid_weinig	**0.06 ^b	**0.04 ^b	**0.23 ^c	0.06 ^c	**0.24 ^c
10. Stedelijkheid_matig	0.01 ^b	0.01 ^b	0.01 ^c	0.05 ^c	0.04 ^c
11. Stedelijkheid_sterk	**0.06 ^b	**0.02 ^b	**0.36 ^c	**0.21 ^c	**0.26 ^c
12. Stedelijkheid_zeer_sterk	**0.31 ^b	**0.26 ^b	**0.30 ^c	**0.15 ^c	**0.25 ^c
13. Werk	**0.29 ^a	** -0.21 ^a	**0.13 ^b	**0.04 ^b	**0.07 ^b
14. Gezins situatie	**0.31 ^a	**0.26 ^a	**0.20 ^b	**0.07 ^b	**0.09 ^b

^a Pearson's correlatie; ^b ANOVA correlatie; ^c Cramer's V; ^d Phi-coëfficiënt; *significant op p<0.05; **significant op p<0.01.

Tabel 7: Deel 2 bivariate statistieken: correlaties

	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
7.	-0.05 ^a	-							
8.	**0.38 ^a	** -0.19 ^a	-						
9.	**0.03 ^b	**0.04 ^b	**0.14 ^b	-					
10.	*0.01 ^b	0.01 ^b	0.00 ^b	** -0.39 ^d	-				
11.	*0.02 ^b	**0.04 ^b	**0.16 ^b	** -0.39 ^d	** -0.27 ^d	-			
12.	**0.08 ^b	**0.08 ^b	**0.30 ^b	** -0.18 ^d	* -0.13 ^d	* -0.13 ^d	-		
13.	-0.09 ^a	** -0.40 ^a	** -0.47 ^a	**0.03 ^b	0.00 ^b	**0.04 ^b	**0.03 ^b	-	
14.	*0.12 ^a	**0.35 ^a	**0.59 ^a	**0.10 ^b	0.01 ^b	**0.14 ^b	**0.04 ^b	** -0.71 ^a	-

^a Pearson's correlatie; ^b ANOVA correlatie; ^d Phi-coëfficiënt; *significant op p<0.05; **significant op p<0.01.

3.4.3. Analyseplan

Om antwoord te krijgen op de onderzoeksvragen is een regressieanalyse uitgevoerd waarbij de variabelen in verschillende modellen toegevoegd zullen worden. Deze regressieanalyse is hiërarchisch, waarmee bedoeld wordt dat in elke stap een extra variabele toegevoegd wordt zodat onderzocht wordt of het hanteren van preventieve maatregelen in coffeeshops een effect heeft op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden in de gemeente. De analyse wordt twee keer uitgevoerd aangezien twee afhankelijke variabelen worden getoetst. De onafhankelijke variabelen worden in verschillende modellen toegevoegd. In het eerste model zitten enkel de controlevariabelen, in het tweede model wordt de eerste dummyvariabele 'Gemeenten zonder coffeeshops' toegevoegd, in het derde model de tweede dummyvariabele 'CS-gemeenten zonder preventieve maatregelen' en in het vierde model de afzonderlijke maatregelen. In Bijlage 2 is de

uitgebreide uitwerking te vinden van de formules die in het model getoetst worden. De modellen worden met elkaar vergeleken op basis van de modelfit, door te kijken naar de fit (voorspellen van het effect tussen de afhankelijke variabelen op de onafhankelijke variabelen), de F-toets (vergelijken van de varianties) en de VIF-score (controleren of twee of meer variabelen gecorreleerd zijn aan elkaar). Daarnaast worden de assumpties voor de modellen controleerd. Dit is nodig om de uitkomsten van het model goed te kunnen interpreteren.

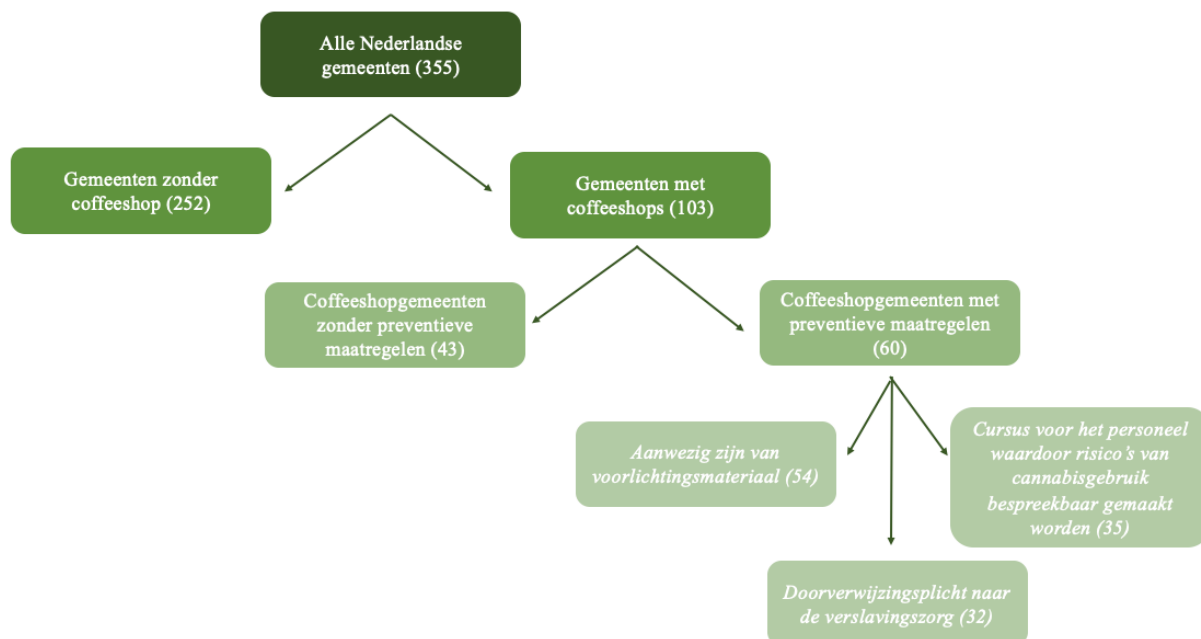
4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen. Dit wordt gedaan door eerst de resultaten weer te geven van de inventarisatie van de coffeeshopbeleidsstukken. Vervolgens worden de uitkomsten van de regressieanalyse gegeven en worden deze besproken. De effecten van de cannabisgebruikers worden weergegeven in Tabel 9 en van de cannabisverslaafden in Tabel 10. De aantallen zijn weergegeven per 1000 inwoners².

4.1 Gemeenten en coffeeshopbeleidstukken

Uit de inventarisatie van de coffeeshopbeleidsstukken is naar voren gekomen dat 60 van de 103 coffeeshopgemeenten preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen. Deze getallen zijn op basis van het jaar 2019. Er is voor gekozen om voor dit jaar te kiezen omdat de meeste data beschikbaar is in dit jaartal. Momenteel (2022) zijn er 102 coffeeshopgemeenten in Nederland. De drie preventieve maatregelen die verplicht gesteld kunnen worden in de coffeeshop, worden in verschillende samenstellingen in gemeenten toegepast. Van de 60 gemeenten die preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen, stellen 54 gemeenten de preventieve maatregel *“Aanwezigheid van voorlichtingsmateriaal”* verplicht, 32 gemeenten *“Doorverwijzingsplicht naar de verslavingszorg”* en 35 gemeenten *“Cursus voor het personeel waardoor risico’s van cannabisgebruik bespreekbaar gemaakt worden”*. De categorisering van de gemeenten is weergegeven in Figuur 4 hieronder. De gemeenten in Nederland zonder coffeeshops (252) hanteren een nulbeleid waarbij coffeeshops niet gedoogd worden. Een aantal van deze gemeenten zonder coffeeshops heeft geen officieel beleid. Aangezien deze gemeenten geen coffeeshops hebben en daardoor ook geen preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen, worden deze gemeenten gecategoriseerd als gemeenten zonder coffeeshops. De uitgebreide uitwerking van de inventarisatie van alle Nederlandse gemeenten is terug te vinden in Bijlage 1.

². Er is bij het uitvoeren van de regressieanalyse gekeken naar de modelfit. De uitwerkingen hiervan zijn weergegeven in Bijlage 3. Daarnaast zijn de assumpties gecontroleerd. Uit de controle van de assumpties is gebleken dat aan twee van de vier assumpties is voldaan. De volledige uitwerking van de toetsing van de assumpties is terug te vinden in Bijlage 4



Figuur 4: Categorisering gemeenten naar aanwezigheid van een coffeeshop en het verplicht stellen van preventieve maatregelen. Aantal gemeenten zijn tussen haakjes weergegeven. Bij de onderverdeling van de subgroep 'Coffeeshopgemeenten met preventieve maatregelen' kunnen gemeenten in meerdere categorieën vallen.

4.2 Invloed coffeeshop op aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden

Om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag: “*Wat is de invloed van het hebben van een coffeeshop in een gemeente op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden?*” is Tabel 9 van belang, zie pagina 32. In deze tabel wordt het effect weergegeven van de aanwezigheid van een coffeeshop in de gemeente op de aantallen cannabisgebruikers. De verwachting is dat de aanwezigheid van een coffeeshop ervoor zorgt dat de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden hoger zullen zijn in vergelijking met gemeenten waar geen coffeeshop aanwezig is. In Tabel 9 is te zien dat de geschatte coëfficiënt ‘cannabisgebruikers’ in Model 4 een positieve helling laat zien die niet significant is bij de variabele ‘Gemeenten zonder coffeeshops’ van 6.39 ($p = 0.33$). Dit betekent dat een gemiddelde gemeente zonder een coffeeshop gemiddeld ongeveer 6 cannabisgebruikers per 1000 inwoners meer heeft ten opzichte van een gemiddelde gemeente met een coffeeshop. Echter is het gemeten effect niet significant waardoor geen significant verschil is aangetoond tussen de aantallen cannabisgebruikers in gemeenten met een coffeeshop ten opzichte van gemeenten zonder coffeeshop.

Op dezelfde manier kan gekeken worden naar de aantallen cannabisverslaafden. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 10. In deze tabel is te zien dat de geschatte coëfficiënt ‘cannabisverslaafden’ bij de variabele ‘Gemeenten zonder coffeeshops’ in Model 4 een negatieve significante helling laat zien van -0.17 ($p < 0.01$). Dit betekent dat de beste schatting is dat een gemiddelde gemeente zonder

coffeeshop gemiddeld ongeveer 0.17 cannabisverslaafden per 1000 inwoners minder heeft ten opzichte van een gemiddelde gemeente met een coffeeshop.

4.3 Invloed preventieve maatregelen op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden

Er zal nu antwoord gegeven worden op de onderzoeksvraag: “*Wat is de invloed van preventieve maatregelen die verplicht worden gesteld in coffeeshops op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden?*”. De verwachting is dat in gemeenten waar preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht worden gesteld de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden lager zullen zijn in vergelijking met gemeenten waar de preventieve maatregelen niet in coffeeshops verplicht gesteld worden. In Tabel 9 en 10 zijn de resultaten op deze vraag weergegeven. Als eerste wordt gekeken naar de resultaten van alle gemeenten die preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen. Vervolgens zal gekeken worden naar de invloed van de preventieve maatregelen afzonderlijk.

4.3.1. Preventieve maatregelen gezamenlijk

In Tabel 9 in Model 3 is te zien dat de geschatte coëfficiënt ‘cannabisgebruikers’ bij de variabele ‘CS-gemeenten met preventieve maatregelen’ een negatieve helling te zien is van -4.48 die niet significant is ($p = 0.46$). Dit betekent dat de beste schatting is dat een gemiddelde coffeeshopgemeente die preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stelt gemiddeld 4 cannabisgebruikers minder heeft in vergelijking met een gemiddelde coffeeshopgemeente die geen preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stelt. Echter, laten de resultaten zien dat er geen significant verschil is tussen de aantallen cannabisgebruikers in gemeenten die preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen in vergelijking met de aantallen cannabisgebruikers in coffeeshopgemeenten die dat niet doen.

Voor de cannabisverslaafden wordt gekeken naar Tabel 10. Hier is in Model 3 te zien dat de geschatte coëfficiënt ‘cannabisverslaafden’ bij de variabele ‘CS-gemeenten met preventieve maatregelen’ een positieve helling laat zien van 0.04 die niet significant is ($p = 0.88$). Dit betekent dat ook voor de cannabisgebruikers geen significant verschil is tussen de aantallen cannabisverslaafden in gemeenten die preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen in vergelijking met de aantallen cannabisverslaafden in gemeenten die dat niet doen.

4.3.2. Preventieve maatregel (1) ‘voorlichtingsmateriaal’

Er zal nu gekeken worden naar het effect van de afzonderlijke preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht worden gesteld. Voor alle preventieve maatregelen afzonderlijk geldt dat de

verwachting is dat de preventieve maatregelen een negatieve invloed hebben op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Voor de cannabisgebruikers wordt gekeken naar Model 4 in Tabel 9. De eerste preventieve maatregel (1) ‘*voorlichtingsmateriaal*’ laat voor de geschatte coëfficiënt ‘cannabisgebruikers’ een positieve helling zien van 1.33 die niet significant is ($p = 0.87$). Dit betekent dat er geen significant verschil is in de aantallen cannabisgebruikers in coffeeshopgemeenten waar de preventieve maatregel (1) ‘*voorlichtingsmateriaal*’ verplicht is gesteld in vergelijking met de aantallen cannabisgebruikers in coffeeshopgemeenten waar deze preventieve maatregel niet verplicht is gesteld.

Voor de cannabisverslaafden wordt gekeken naar Model 4 in Tabel 10. Deze preventieve maatregelen laat voor de geschatte coëfficiënt ‘cannabisverslaafden’ een positieve significante helling zien van 0.11 ($p = 0.05$). Dit betekent dat de aantallen cannabisverslaafden in gemeenten met de preventieve maatregel (1) ‘*voorlichtingsmateriaal*’ hoger zijn in vergelijking met de aantallen cannabisverslaafden in coffeeshopgemeenten waar deze preventieve maatregel niet verplicht is gesteld. In een gemiddelde gemeente waar deze preventieve maatregel in coffeeshops verplicht is gesteld zijn gemiddeld 0.11 meer cannabisverslaafden per 1000 inwoners in vergelijking met coffeeshopgemeenten waar deze preventieve maatregel niet verplicht wordt gesteld. In beide gevallen wordt dus niet voldaan aan de verwachting dat de eerste preventieve maatregel zorgt voor een lager aantal cannabisgebruikers en -verslaafden per coffeeshopgemeente waar deze maatregel verplicht is gesteld. Bij de cannabisverslaafden hebben de preventieve maatregelen juist een ‘positieve’ invloed, aangezien de aantallen cannabisverslaafden hoger zijn.

4.3.3. Preventieve maatregel (2) ‘cursus personeel’

Voor de preventieve maatregel (2) ‘*cursus personeel*’ wordt voor de cannabisgebruikers gekeken naar Tabel 9. In Model 4 laat de geschatte coëfficiënt ‘cannabisgebruikers’ bij de tweede maatregel ‘CS_2’ een negatieve helling zien van -0.28 die niet significant is ($p = 0.98$). Dit betekent dat de tweede preventieve maatregel geen significant verschil laat zien tussen de aantallen cannabisgebruikers in gemeenten waar deze preventieve maatregel verplicht is gesteld in vergelijking met gemeenten waar deze preventieve maatregel niet verplicht is gesteld.

Voor de cannabisverslaafden wordt weer gekeken naar Tabel 10. In Model 4 laten de resultaten zien dat er sprake is van een negatieve helling van -0.02 die niet significant is ($p = 0.69$). Dit resultaat komt overeen met de aantallen cannabisgebruikers. Voor zowel de aantallen cannabisgebruikers als -verslaafden geldt dat niet wordt voldaan aan de verwachting omdat de

tweede preventieve maatregel geen invloed lijkt te hebben op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden.

4.3.4. Preventieve maatregel (3) 'doorverwijzingsplicht'

De laatste preventieve maatregel is (3) 'doorverwijzingsplicht'. Voor deze preventieve maatregel wordt voor de cannabisgebruikers gekeken naar Model 4 in Tabel 9. De geschatte coëfficiënt 'cannabisgebruikers' laat bij de derde preventieve maatregel een negatieve helling zien van -6.93 die niet significant is ($p = 0.52$). Deze preventieve maatregel laat geen significant verschil zien tussen de aantallen cannabisgebruikers in gemeenten waar deze preventieve maatregel verplicht is gesteld in vergelijking met gemeenten waar deze maatregel niet verplicht is gesteld.

Voor de cannabisverslaafden wordt gekeken naar Model 4 in Tabel 10. De resultaten laten een negatieve helling zien van -0.06 die niet significant is ($p = 0.39$). Ook dit resultaat laat zien dat er geen significant verschil is in de aantallen cannabisverslaafden in gemeenten waar de derde preventieve maatregel verplicht wordt gesteld in vergelijking met gemeenten waar de deze maatregel niet verplicht wordt gesteld. Er wordt niet voldaan aan de verwachting voor zowel de aantallen cannabisgebruikers als -verslaafden omdat de aantallen niet lager zijn in gemeenten waar de derde preventieve maatregel verplicht is gesteld.

4.4 Bespreking controlevariabelen

In de regressieanalyse zijn verschillende controlevariabelen meegenomen die volgens de verwachting invloed kunnen hebben op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Voor de cannabisgebruikers wordt gekeken naar Tabel 9. In Model 4 is te zien dat drie controlevariabelen een significant verschil laten zien op de aantallen cannabisgebruikers in de gemeente, namelijk 'Opleidingsniveau', 'Migratieachtergrond' en 'Gezinssituatie'. In gemeenten waar het gemiddelde opleidingsniveau hoger is, zijn er gemiddeld 1.77 ($p < 0.01$) meer cannabisgebruikers per 1000 inwoners in vergelijking met gemeenten waar het opleidingsniveau lager is. Daarnaast zijn in gemeenten waar gemiddeld een hoger percentage mensen met een migratieachtergrond is, gemiddeld -1.16 ($p < 0.01$) cannabisgebruikers minder per 1000 inwoners in vergelijking met gemeenten waar het percentage mensen met een migratieachtergrond lager is. Verder zijn in gemeenten waar meer echtscheidingen hebben plaatsgevonden gemiddeld 14.19 ($p < 0.01$) meer cannabisgebruikers zijn per 1000 inwoners in vergelijking met gemeenten waar minder echtscheidingen hebben plaatsgevonden. De controlevariabelen 'Leeftijd', 'Stedelijkheid' en 'Werk' laten geen significant verschil zien met betrekking tot de aantallen cannabisgebruikers.

Voor de cannabisverslaafden wordt gekeken naar Tabel 10. In Model 4 is te zien dat ook hier drie controlevariabelen een significant verschil laten zien op de aantallen cannabisverslaafden in de gemeente, namelijk 'Leeftijd', 'Werk' en 'Gezinssituatie'. In gemeenten waar de gemiddelde leeftijd hoger is, zijn gemiddeld -0.01 ($p < 0.01$) minder cannabisverslaafden per 1000 inwoners in vergelijking met gemeenten waar de gemiddelde leeftijd lager is. Daarnaast zijn in gemeenten waar gemiddeld meer mensen een baan hebben, gemiddeld -0.01 ($p < 0.01$) cannabisverslaafden minder per 1000 inwoners in vergelijking met gemeenten waar minder mensen een baan hebben. Als laatste zijn in gemeenten waar meer echtscheidingen hebben plaatsgevonden gemiddeld 0.05 ($p < 0.01$) meer cannabisverslaafden per 1000 inwoners in vergelijking met gemeenten waar minder echtscheidingen hebben plaatsgevonden. De controlevariabelen 'Opleidingsniveau', 'Migratieachtergrond' en 'Stedelijkheid' laten geen significant verschil zien op de aantallen cannabisgebruikers.

Tabel 9: Parameters uit regressieanalyse met afhankelijke variabele 'cannabisgebruikers' N=247

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4		VIF
	<i>b</i> (SE)	<i>p</i>	<i>b</i> (SE)	<i>p</i>	<i>b</i> (SE)	<i>p</i>	<i>b</i> (SE)	<i>P</i>	
Constante	48.92	0.62	88.40	0.38	88.07	0.39	78.97	0.44	-
Cannabisgebruikers	(98.79)		(101.22)		(101.32)		(102.99)		
Opleidingsniveau	1.79	<0.01	1.79	<0.01	1.76	<0.01	1.77	<0.01	1.25
	(0.27)		(0.27)		(0.27)		(0.27)		
Leeftijd	-0.91	0.50	-1.69	0.23	-1.69	0.24	-1.64	0.26	3.15
	(1.35)		(1.43)		(1.43)		(1.44)		
Migratieachtergrond	-1.16	<0.01	-1.18	<0.01	-1.21	<0.01	-1.16	<0.01	3.68
	(0.43)		(0.43)		(0.43)		(0.44)		
Stedelijkheid_weinig	1.61	0.77	2.55	0.65	2.84	0.61	2.51	0.66	2.21
	(5.54)		(5.55)		(5.57)		(5.59)		
Stedelijkheid_matig	-2.47	0.73	-1.53	0.83	-1.54	0.83	-1.58	0.83	2.35
	(7.27)		(7.26)		(7.27)		(7.30)		
Stedelijkheid_sterk	-6.15	0.56	-4.89	0.56	-4.89	0.56	-4.63	0.58	4.16
	(8.29)		(8.29)		(8.30)		(8.36)		
Stedelijkheid_zeer_	-0.10	0.99	3.35	0.81	3.62	0.80	1.49	0.92	2.83
sterk	(14.13)		(14.23)		(14.25)		(14.72)		
Werk	-0.64	0.45	-0.93	0.28	-0.87	0.31	-0.79	0.37	2.92
	(0.84)		(0.85)		(0.86)		(0.88)		
Gezinssituatie	13.08	<0.01	14.17	<0.01	14.28	<0.01	14.19	<0.01	4.59
	(2.48)		(2.56)		(2.56)		(2.58)		
Gemeenten zonder			8.58	0.09	5.48	0.41	6.39	0.33	2.81
coffeeshops			(5.14)		(6.65)		(6.49)		
CS-gemeenten met					-4.48	0.46			2.06
preventieve maatregelen					(6.52)				
CS_1							1.33	0.87	3.39
							(8.61)		
CS_2							-0.28	0.98	2.97
							(9.39)		
CS_3							-6.93	0.52	3.41
							(10.68)		
R^2_{adjusted}	0.34		0.34		0.35		0.31		
F Change/ p	13.37	<0.01	2.79	0.09	0.54	0.46	0.27	0.85	
N	247		247		247		247		

Tabel 10: Parameters uit regressieanalyse met afhankelijke variabele 'cannabisverslaafden', N=355

	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4		VIF
	b (SE)	p	b (SE)	p	b (SE)	p	b (SE)	p	
Constante	4.681	<0.01	3.84	<0.01	3.83	<0.01	3.72	<0.01	-
Cannabisverslaafden	(0.57)		(0.56)		(0.56)		(0.56)		
Opleidingsniveau	0.01	0.14	-0.01	0.19	-0.01	0.23	-0.01	0.20	1.37
	(0.01)		(0.01)		(0.01)		(0.01)		
Leeftijd	-0.064	<0.01	-0.05	<0.01	-0.05	<0.01	-0.01	<0.01	2.92
	(0.01)		(0.02)		(0.01)		(0.01)		
Migratieachtergrond	-0.01	<0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.25	-0.01	0.05	3.48
	(0.01)		(0.01)		(0.01)		(0.01)		
Stedelijkheid_weinig	0.04	0.32	0.01	0.76	0.01	0.82	0.01	0.89	2.17
	(0.04)		(0.03)		(0.03)		(0.03)		
Stedelijkheid_matig	0.02	0.72	-0.01	0.92	-0.01	0.92	-0.01	0.92	2.48
	(0.05)		(0.04)		(0.04)		(0.04)		
Stedelijkheid_sterk	0.06	0.29	0.01	0.91	0.01	0.91	0.01	0.83	3.81
	(0.06)		(0.05)		(0.05)		(0.05)		
Stedelijkheid_zeer_sterk	0.14	0.12	0.06	0.51	0.06	0.51	0.05	0.56	3.22
	(0.09)		(0.09)		(0.09)		(0.09)		
Werk	-0.03	<0.01	-0.02	<0.01	-0.02	<0.01	-0.02	<0.01	2.42
	(0.01)		(0.01)		(0.01)		(0.01)		
Gezinssituatie	0.08	<0.01	0.05	<0.01	0.05	<0.01	0.05	<0.01	3.89
	(0.02)		(0.02)		(0.02)		(0.04)		
Gemeenten zonder coffeeshops			-0.20	<0.01	-0.18	<0.01	-0.17	<0.01	2.87
			(0.03)		(0.04)		(0.04)		
CS-gemeenten met preventieve maatregelen					0.04	0.88			2.04
					(0.04)				
CS_1							0.11	0.05	3.13
							(0.05)		
CS_2							-0.02	0.69	2.69
							(0.06)		
CS_3							-0.06	0.39	3.19
							(0.07)		
<i>R² adjusted</i>	0.37		0.44		0.44		0.43		
<i>F Change/p</i>	23.83	<0.01	36.69	<0.01	0.76	0.38	0.006	0.30	
<i>N</i>	355		355		355		355		

5 CONCLUSIE EN DISCUSSIE

Aan de hand van de onderzoeksvraag die in dit onderzoek centraal stond: *“Wat is de mogelijke invloed van de preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht worden gesteld op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden?”*, is een inventarisatie gemaakt van de Nederlandse beleidsstukken omtrent coffeeshops om een beeld te krijgen waar en welke preventieve maatregelen verplicht zijn gesteld. Vervolgens is door middel van een regressieanalyse de invloed gemeten van deze preventieve maatregelen op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Aangezien de twee van de vier assumpties geschonden zijn, moeten de resultaten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

5.1. Antwoord op de onderzoeksvraag

Uit de resultaten is naar voren gekomen dat het hebben van een coffeeshop in de gemeente geen invloed lijkt te hebben voor de aantallen cannabisgebruikers. De aantallen cannabisgebruikers lijkten niet te verschillen tussen gemeenten met en zonder coffeeshops. Een reden hiervoor kan zijn dat cannabis niet enkel gedoogd verkrijgbaar is in een coffeeshop en dat mensen cannabis kunnen kopen in een andere gemeente waar wel een coffeeshop is. Veel mensen kopen hun cannabis illegaal via een 06-dealer, thuisteler, thuisdealer, straatdealer, onder-de-toonbank-dealer of een dealer in de uitgaansgelegenheden. Uit onderzoek blijkt dat in gemeenten met een coffeeshop gemiddeld 64,5% van de gekochte cannabis in een coffeeshop is gekocht (Korf, Benschop, Wouters & Nabben, 2014). Een groot deel van de cannabis wordt dus niet in een coffeeshop aangeschaft. Daarnaast wordt 41,5% van de cannabis in een coffeeshop in een andere gemeente gekocht. De aanwezigheid van een coffeeshop zou dus niet per se hoeven te leiden tot een hoger aantal cannabisgebruikers in de gemeenten met een coffeeshop, aangezien ook op andere manieren aan de softdrug kan worden gekomen. Daarnaast is naar voren gekomen dat de aantallen cannabisverslaafden lager zijn in gemeenten waar geen coffeeshops zijn in vergelijking met gemeenten waar wel een coffeeshop aanwezig is. Dit is in lijn met de theorie en eerder onderzoek (Sutherland, 1947; Parker, Williams & Aldridge, 2002; Measham, Newcombe & Parker, 1994). De invloed van het hebben van een coffeeshop in de gemeente komt overeen met het verwachte effect op de aantallen cannabisverslaafden. De invloed van de aanwezigheid van een coffeeshop zorgt namelijk voor een toename van de aantallen cannabisverslaafden. Daarentegen heeft het hebben van een coffeeshop in de gemeente geen invloed op de aantallen cannabisgebruikers.

De drie preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht kunnen worden gesteld zijn (1) het aanwezig zijn van voorlichtingsmateriaal; (2) cursus voor het personeel waardoor de risico's van cannabisgebruik bespreekbaar gemaakt worden en (3) een doorverwijzingsplicht naar de verslavingszorg. Uit de resultaten is gebleken dat de gezamenlijke preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht worden gesteld geen verschil laten zien in de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. Wel lijkt de preventieve maatregel (1) het aanwezig zijn van voorlichtingsmateriaal invloed te hebben op de aantallen cannabisverslaafden. De aantallen cannabisverslaafden zijn namelijk hoger in gemeenten waar deze preventieve maatregel verplicht wordt gesteld. Deze uitkomst is in tegenstelling met de verwachting dat de aantallen cannabisverslaafden lager zouden zijn in gemeenten waar deze preventieve maatregel verplicht gesteld wordt. Er wordt dus niet aan de verwachting voldaan dat in gemeenten waar preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht worden gesteld de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden lager zijn in vergelijking met gemeenten waar preventieve maatregelen in coffeeshops niet verplicht worden gesteld. Het verplicht stellen van preventieve maatregelen in coffeeshops lijkt niet te leiden tot een vermindering van de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden.

De controlevariabelen die zijn meegenomen in het model bleken niet een significante invloed te hebben op het effect van preventieve maatregelen op cannabisgebruikers en -verslaafden. Voor de aantallen cannabisgebruikers geldt dat in gemeenten waar het opleidingsniveau gemiddeld hoger is de aantallen cannabisgebruikers ook hoger zijn en ligt in lijn met de verwachting. Daarentegen zijn de aantallen gebruikers in gemeenten met een hoger aandeel mensen met een migratieachtergrond in tegenstelling tot de verwachting juist lager. Verder zijn zoals verwacht zowel de aantallen cannabisgebruikers als -verslaafden hoger in gemeenten waar gemiddeld meer echtscheidingen zijn in vergelijking met gemeenten met een lager aantal echtscheidingen. De controlevariabelen leeftijd, stedelijkheid en werk lijken geen invloed te hebben op de aantallen cannabisgebruikers. Voor de aantallen cannabisverslaafden geldt dat in gemeenten waar de gemiddelde leeftijd hoger ligt, de aantallen cannabisverslaafden zoals verwacht lager zijn. Daarnaast zijn de aantallen cannabisverslaafden zoals verwacht in gemeenten waar meer mensen werkloos zijn hoger. De andere drie controlevariabelen, opleidingsniveau, migratieachtergrond en stedelijkheid, lijken geen invloed te hebben op de cannabisverslaafden.

Het uiteindelijke antwoord op de onderzoeksvraag is als volgt: in gemeenten waar de preventieve maatregel 'het aanwezig zijn van voorlichtingsmateriaal' in coffeeshops verplicht wordt gesteld zijn de aantallen cannabisverslaafden hoger, en niet lager zoals verwacht werd, in vergelijking met coffeeshopgemeenten waar de preventieve maatregel niet verplicht wordt gesteld. De preventieve

maatregelen (2) cursus voor het personeel waardoor de risico's van cannabisgebruik bespreekbaar gemaakt worden en (3) een doorverwijzingsplicht naar de verslavingszorg, laten geen verschil zien in de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden en lijken hier dus geen invloed op te hebben. De preventieve maatregelen gezamenlijk hebben geen invloed op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden.

5.2. Beperkingen

Een eerste beperking in het onderzoek is dat in het methode-hoofdstuk naar voren is gekomen dat de data die gebruikt is voor dit onderzoek niet ideaal is geweest. Dit komt doordat er voor de aantallen cannabisgebruikers gebruik is gemaakt van de aantallen gebruikers van jongeren die in klas twee of in klas vier zitten van de middelbare school. De aantallen hebben betrekking op redelijk jonge mensen die bovendien niet in een coffeeshop mogen komen en zijn geen ideale weergave van het totale aantal gebruikers in Nederland.

Een andere beperking van het onderzoek heeft ook met de kwaliteit van de data te maken. De gebruikte data van de verschillende controlevariabelen, leeftijd, opleidingsniveau, migratieachtergrond, werk en gezinssituatie zijn namelijk effecten op individueel niveau. De regressieanalyse wordt op gemeentelijk niveau uitgevoerd.

Een laatste beperking in dit onderzoek is dat in dit onderzoek enkel rekening kon worden gehouden met de verkoop vanuit de gedoogde coffeeshops in Nederland, maar in Nederland wordt ook illegaal cannabis verkocht door straatdealers. Hierdoor zullen er cannabisgebruikers en -verslaafden zijn in Nederland die hun cannabis kopen op straat, zonder dat zij blootgesteld kunnen worden aan de mogelijke preventieve maatregelen die in coffeeshops verplicht gesteld worden.

5.3. Aanbevelingen

Naar aanleiding van dit onderzoek zijn er een paar aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Er is gekeken aan de hand van gemeentelijke beleidsstukken of gemeenten preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen. Echter, is niet onderzocht of de gemeenten dit daadwerkelijk ook handhaven. De verwachting is dat coffeeshops zich houden aan de gemaakte afspraken. In de resultaten komt naar voren dat preventieve maatregelen niet effectief blijken en dat in gemeenten waar de preventieve maatregel 'voorlichtingsmateriaal' verplicht wordt gesteld, zelfs een hoger aantal cannabisverslaafden laat zien. Een mogelijk oorzaak zou kunnen zijn dat dit komt doordat gemeenten wellicht deze preventieve maatregelen in coffeeshops niet daadwerkelijk handhaven. Een aanbeveling is dat er onderzoek gedaan kan worden of de gemeenten die volgens het beleid

preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht stellen, dit ook daadwerkelijk uitvoeren. Daarnaast kan onderzoek gedaan worden naar redenen waarom de preventieve maatregelen, met name (2) en (3), niet effectief zijn. Er is met dit onderzoek enkel gekeken naar het wel of niet vinden van een effect, maar de waarom vraag blijft hierbij onbeantwoord. Als laatste zou gekeken kunnen worden naar de causaliteit van het instellen van preventieve maatregelen in coffeeshops. In dit onderzoek is enkel gekeken naar de meest recente gemeentelijke beleidsstukken waardoor niet bekend is hoelang en waarom gemeenten preventieve maatregelen in coffeeshops verplicht hebben gesteld. Wanneer gemeenten met een hoog aantal cannabisgebruikers en -verslaafden preventieve maatregelen verplicht zouden stellen zou door middel van een longitudinaal onderzoek gekeken kunnen worden of bijvoorbeeld deze gemeenten in de loop van de tijd verschillende aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden hebben. Op deze manier kan data vergeleken worden van twee momentopnames, bijvoorbeeld een nulmeting voor de invoering van verplichte preventieve maatregelen en een vervolgmeting enige tijd nadat de maatregelen zijn uitgevoerd.

LITERATUURLIJST

Agnew, R. & Raskin-White, H. (1992). An Empirical Test of General Strain Theory. *Criminology*, 30, 475-500

Bowlby, J. (1988). *A Secure Base: Clinical Applications of Attachment Theory*. London: Routledge

Brijder, (z.d.). *Drugsverslaving*. <https://www.brijder.nl/probleem/drugsverslaving>

Brijder (z.d.). *Wietverslaving*. <https://www.brijder.nl/probleem/cannabisverslaving>

Carliner, H., Delker, E., Fink, D.S., Keyes, K.M. & Hasin, D.S. (2016). Racial discrimination, socioeconomic position and illicit drug use among US Blacks. *Social Psychiatry and Psychiatric epidemiology*, 51(4), 551-560

CBS (2019, 30 juli). *Kerncijfers wijken en buurten 2019*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/maatwerk/2019/31/kerncijfers-wijken-en-buurten-2019>

CBS (z.d.). *Hoeveel mensen met een migratieachtergrond wonen in Nederland?* <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/dossier-asiel-migratie-en-integratie/hoeveel-mensen-met-een-migratieachtergrond-wonen-in-nederland->

CBS (z.d.). *Kerncijfers wijken en buurten*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/kerncijfers-wijken-en-buurten>

CBS (z.d.). *Migratieachtergrond*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/migratieachtergrond>

Cohen, H. (1975). *Drugs, drugsgebruik en drug-scene*. Alphen aan den Rijn: Samson

Coördinatiepunt Assessment en Monitoring nieuwe drugs (2008). *Risicoschatting Cannabis 2008*. Bilthoven

Compton, W.M., Gfroerer, J., Conway, K.P. & Finger, M.S. (2014). Unemployment and substance outcomes in the United States 2002-2010. *Drug and alcohol dependence*, 142, 350-353

Cuijpers, P. (2005). Zin en onzin van verslavingspreventie. *Verslaving (1)*1, 2-8

Drugsinfo (z.d.). *Wat is verslaving?* <https://www.drugsinfo.nl/verslaving/wat-is-verslaving>

ESPAD (2020). *ESPAD Report 2019. Additional Tables.* http://www.espad.org/sites/espad.org/files/20203880_TD0320532ENN_PDF.pdf

Fishbein, M. & Azjen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: the reasoned action approach.* Psychology Press.

Franco, S., Olfson, M., Wall, M.M., Wang, S., Hoertel, N. & Blanco, C. (2019). Shared and specific associations of substance use disorders on adverse outcomes: A national prospective study. *Drug and Alcohol Dependence, 201*, 212-219

Fried, P.A., Watkinson, B. & Gray, R. (2005). Neurocognitive consequences of marijuana – a comparison with pre-drug performance. *Neurotoxicol and Teratology, 27.2* (2005), 231-239

Gerrard, M., Stock, M.L., Roberts, M.E., Gibbons, F.X., O'Hara, R.E., Wheng, C.Y. & Wills, T.A. (2012). Coping with racial discrimination: the role of substance use. *Psychology of Addictive Behaviors, 26*(3), 550

Gibbons, F.X., Stock, M.L., O'Hara, R.E. & Gerrard, M. (2016). Prospecting Prejudice: An examination of the long-term effects of perceived racial discrimination on the health behavior and health status of African Americans. In *Drug Use Trajectories Among Minority Youth* (pp. 199-232). Springer: Dordrecht

Gorsuch, R.L. & Butler, M.C. (1976). Initial drug abuse: A review of predisposing social psychological factors. *Psychological Bulletin, 83*(1), 120-137

Gouwe, D., van der, Ehrich, E. & Laar, M.W., van (2009). *Het drugsbeleid in Nederland.* https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/niederlandenet/nl-wissen/rechtundjustiz/t02b_trimbosinstituut_-_het_nederlandse_drugsbeleid_2009.pdf

Greenwood, J.L. (2012). Parent-Child Relationships in the Context of a Mid- to Late Life Parental Divorce. *Journal of Divorce & Remarriage, 53*, 1-17)

Hathaway, A.D., Comeau, N.C. & Erickson, P.G. (2011). Cannabis normalization and stigma: Contemporary practices of moral regulation. *Criminology & Criminal Justice, 11*(5), 451-469

Hammersley, R. (2009). Theorizing normal drug use. *Addiction Research and Theory, 13*(3), 201-203

Henkel, D. (2011). Unemployment and Substance Use: A Review of the Literature (1990- 2010). *Current Drug Abuse Reviews, 4*, 4-27

Hoffmann, J.P. (1995). The effects of family-structure and family-relations on adolescent marijuana use. *International Journal of the Addictions, 30*, 1207-1241

Huizink, A.C. (2010). *Middelen om aan de druk te ontsnappen*. Nijmegen: Radboud Universiteit

Jellinek (2020, mei). *Hoeveel mensen zijn verslaafd aan cannabis en hoeveel komen hiervoor in behandeling?* <https://www.jellinek.nl/vraag-antwoord/hoeveel-mensen-zijn-verslaafd-en-hoeveel-komen-in-behandeling/>

Jellinek (2020, augustus). *Wat is cannabis?* <https://www.jellinek.nl/vraag-antwoord/wat-is-cannabis/>

Jellinek (2020, juni). *Hoe kun je aan drugspreventie doen?* <https://www.jellinek.nl/vraag-antwoord/hoe-kun-je-aan-drugspreventie-doen/>

Jellinek (z.d.). *Wanneer ben je verslaafd?* <https://www.jellinek.nl/vraag-antwoord/wanneer-ben-je-verslaafd-aan-alcohol-of-drugs/>

Korf, D.J. (2006). De normalisering van cannabisgebruik. *Justitiële verkenningen*, 32(1), 61-71

Korf, D.J., Benschop, A., Nabben, T. & Wouters, M. (2014). De illegale gebruikersmarkt. *Coffeeshops, toeristen en lokale markt: evaluatie van het besloten club- en ingezetencriterium voor coffeeshops* (blz. 133-186)

Kulis, S., Marsiglia, F.F. & Nieri, T. (2009). Perceived ethnic discrimination versus acculturation stress: Influences on substance use among Latino youth in the Southwest. *Journal of Health and Social Behavior*, 50(40), 443-459

Laar, M., van, Ooyen-Houben, M., van & Monshouwer, K. (2009). *Scheiding der markten en beleid ten aanzien van coffeeshops* (Evaluatie van het Nederlandse drugsbeleid). Geraadpleegd van het Trimbos Instituut: <https://www.trimbos.nl/docs/cf089eb0-b227-47f5-8904-2de21eada502.pdf>

LADIS (z.d.). *Over LADIS*. <https://www.ladis.eu/nl/over-ladis/over-ladis>

Measham, F., Newcombe, R. & Parker, H. (1994). The normalization of recreational drug use amongst young people in North-West England. *British Journal of Sociology*, 287-312

Mennes, R., Pieper, R., Schoonbeek, I., Bieleman, B. (2020). *Coffeeshops in Nederland 2020*. <https://www.breuerintra.nl/wp-content/uploads/2021/08/BI-Coffeeshops-in-Nederland-2020-def.pdf>

Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Ministerie van Justitie & Ministerie van Binnenlandse Zaken (1995). *Het Nederlandse drugsbeleid. Continuïteit en verandering*. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Ministerie van Justitie & Ministerie van Binnenlandse, Rijswijk

Mrazek, P.J. & Haggerty, R.J. (1994). *Reducing risk for mental disorders; frontiers for preventive intervention research*. Washington: National Academy Press

- Nation, M. & Heflinger, C.A. (2006). Risk Factors for Serious Alcohol and Drug Use: The Role of Psychosocial Variables in Predicting the Frequency of Substance Use Among Adolescents. *American Journal of Drug & Alcohol Abuse*, 32(3), 415-433
- NEMESIS & Trimbos-Instituut (2010). *NEMESIS 2: De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking*. <https://www.trimbos.nl/wp-content/uploads/sites/31/2021/09/af0898-nemesis-2-de-psychische-gezondheid-van-de-nederlandse-bevolking.pdf>
- Niesink, R. & Laar, M., van (2010). Cannabis en verslaving: feiten en misverstanden. *Verslaving*, 6(4), 84-96
- NVVP (z.d.). *DSM-5*. <https://www.nvvp.net/website/onderwerpen/detail/dsm-5>
- Ooyen-Houden, M.M.J., van (2006). Hoe werkt het Nederlandse drugsbeleid? Een evaluatieve verkenning van een decennium drugsbeleid. *Justitiële Verkenningen*, 32(1), 24-46
- Parker, H., Williams, L. & Alridge, J. (2002). The Normalizations of ‘Sensible’ Recreational Drug Use. *Sociology*, 36(4), 941-964
- Paul, K. & Moser, K. (2009). Unemployment impairs mental health: meta-analyses. *Journal of Vocational Behaviour*, 74, 264-282
- Peters, G.Y. (2019). Normalisering van middelengebruik in Nederland. <https://doi.org/10.31234/osf.io/7md48>
- Rijksoverheid (z.d.). *Gedoogbeleid softdrugs en coffeeshops*. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/drugs/gedoogbeleid-softdrugs-en-coffeeshops>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2019). *Gezondheidsmonitor Jeugd 2019*. <https://statline.rivm.nl/#/RIVM/nl/dataset/50077NED/table?ts=1617368811780>
- Shek, D.T.L., Zhu, X., Dou, D., Chai, W. (2019). Influence of Family Factors on Substance Use in Early Adolescents: A Longitudinal Study in Hong Kong. *Journal of Psychoactive Drugs*, 52(1), 66-76
- Snippe, J., Muijnck, J.A., de, Kamperman, M. & Pieper, R. (2021). *Effecten van preventie: een compacte literatuursynthese*. Breuer&Intraval, Groningen
- Strada, L., Bossong, M., Laar, M., van & Rigter, S. (2019). *Gebruikswijzen van cannabis en hun effecten en gezondheidsrisico's*. Trimbos-Instituut
- Sutherland, E.H. (1947). *Principals of Criminology* (pp. 6-9). New York: J.B. Lippincott Co

Svensson, R.M.A. (2000). Risk Factors for Different Dimensions of Adolescent Drug Use. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 9(3), 67-90

Swift, W., Coffey, C., Carlin, J.B., Degenhardt, L. & Patton, G.C. (2008). Adolescent cannabis users at 24 years: trajectories to regular weekly use and dependence in young adulthood. *Addiction*, 103, 1361-1370

Thornberry, T.P. (1987). Toward an International Theory of Delinquency. *Criminology*, 25(4), 863-892

Trimbos-instituut (2018, 29 juni). *Problematisch cannabisgebruik: cijfers en preventie*. <https://www.trimbos.nl/actueel/nieuws/bericht/problematisch-cannabisgebruik-cijfers-en-preventie>

Trimbos-instituut (2018). *Factsheet Cannabispreventie. Denkrichtingen om problematisch gebruik te voorkomen*. <https://www.trimbos.nl/docs/3e797159-a4bb-473c-83aa-3b614491ebac.pdf>

Trimbos-instituut (2020). *Cijfers drugs: gebruik en trends*. <https://www.trimbos.nl/kennis/cijfers/cijfers-drugs>

Trimbos-Instituut (z.d.). *Factsheet riskant cannabisgebruik in Nederland*. <https://www.trimbos.nl/docs/6cec6cc4-4397-4793-a729-0ee2f35f5d08.pdf>

Tuenter, T., Berg, B., van den & Bastiaanssen, I. (2021). *Effecten van preventie in het jeugdveld*. <https://www.nji.nl/nl/Download-NJi/Publicatie-NJi/Effecten-van-preventie-in-het-jeugdveld.pdf>

Tweede Kamer (2011). *Drugsbeleid*. Vergaderjaar 2011-2012, 24 077 nr. 265

Volksgezondheid en zorg (z.d.). *Aanbod van preventie van drugsgebruik*. <https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/drugsgebruik/preventie-zorg/preventie-1>

Volksgezondheid en zorg (z.d.). *Preventie in Volksgezondheidenzorg.info*. <https://www.volksgezondheidenzorg.info/verantwoording/preventie-volksgezondheidenzorginfo/wat-preventie#node-wat-verstaan-we-onder-preventie>

Volksgezondheidszorg (2021, 23 maart). *Netto arbeidsparticipatiegraad*. Geraadpleegd op 23 oktober 2021, van: <https://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/participatie/regionaal-internationaal/regionaal#node-netto-arbeidsparticipatiegraad>

Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum & Trimbos Instituut (2020). *Nationale Drug Monitor. Jaarbericht 2020*. <https://www.trimbos.nl/docs/423b9c4b-a389-4bfd-aa33-0c914438f1f9.pdf>

Wisselink, D.J., Kuijpers, W.G.T. & Mol, A. (2015). *Kerncijfers Verslavingszorg 2014*. Houten: Ladis IVZ

Zhang, C., Brook, J.S., Leukefeld, C.G., Brook, D.W. (2016). Trajectories of marijuana use from adolescence to adulthood as predictors of unemployment status in the early forties. *The American Journal of Addictions*, 25, 203-209

Bijlage 1 Overzicht preventieve maatregelen per gemeente

Gemeente	CS-Gemeente	Preventieve maatregelen		
		<i>Cannabisvoorlichting</i>	<i>Doorverwijzingsplicht</i>	<i>Personele voorlichtingstraining</i>
Aa en Hunze				
Aalsmeer				
Aalten				
Achtkarspelen				
Alblasserdam				
Albrandswaard				
Alkmaar	Ja	X	X	X
Almelo	Ja	X	X	
Almere	Ja	X	X	X
Alphen aan den Rijn	Ja	X	X	X
Alphen-Chaam				
Altena				
Ameland				
Amersfoort	Ja			
Amstelveen				
Amsterdam	Ja			
Apeldoorn	Ja	X	X	X
Appingedam				
Arnhem	Ja	X		
Assen	Ja	X		
Asten				
Baarle-Nassau				
Baarn				
Barendrecht				
Barneveld				
Beek (L.)				
Beekdaelen				
Beemster				

Beesel				
Berg en Dal				
Bergeijk				
Bergen (L.)				
Bergen (NH.)				
Bergen op Zoom				
Berkelland				
Bernheze				
Best				
Beuningen				
Beverwijk	Ja		X	X
De Bilt	Ja			
Bladel				
Blaricum				
Bloemendaal				
Bodegraven-Reeuwijk				
Bockel				
Borger-Odoorn				
Borne				
Borsele				
Boxmeer				
Boxtel				
Breda	Ja		X	X
Brielle				
Bronckhorst				
Brummen				
Brunssum				
Bunnik				
Bunschoten				
Buren				
Capelle aan den IJssel				
Castricum				
Coevorden	Ja		X	
Cranendonck				
Cuijk				
Culemborg	Ja			
Dalfsen				
Dantumadiel				
Delft	Ja			
Delfzijl	Ja		X	X
Deurne				
Deventer	Ja			

Diemen				
Dinkelland				
Doesburg				
Doetinchem	Ja	X	X	X
Dongen				
Dordrecht	Ja	X	X	X
Drechterland				
Drimmelen				
Dronten				
Druten				
Duiven				
Echt-Susteren				
Edam-Volendam				
Ede	Ja	X	X	
Eemnes				
Eersel				
Eijsden-Margraten				
Eindhoven	Ja			
Elburg				
Emmen	Ja	X		
Enkhuisen	Ja	X	X	X
Enschede	Ja			
Epe				
Ermelo				
Etten-Leur	Ja			
De Fryske Marren				
Geertruidenberg				
Geldrop-Mierlo				
Gemert-Bakel				
Gennep				
Gilze en Rijen				
Goeree-Overflakkee				
Goes	Ja			
Goirle				
Gooise Meren	Ja			
Gorinchem	Ja	X	X	X
Gouda	Ja			
Grave				
's-Gravenhage (gemeente)	Ja	X	X	X
Groningen (gemeente)	Ja			
Gulpen-Wittem				
Haaksbergen				

Haaren				
Haarlem	Ja			
Haarlemmermeer	Ja		X	X
Halderberge				
Hardenberg	Ja	X	X	X
Harderwijk	Ja	X	X	X
Hardinxveld-Giessendam				
Harlingen	Ja	X		
Hatterm				
Heemskerk				
Heemstede				
Heerde				
Heerenveen	Ja	X		
Heerhugowaard	Ja	X	X	X
Heerlen	Ja			
Heeze-Leende				
Heiloo				
Den Helder	Ja	X	X	X
Hellendoorn				
Hellevoetsluis	Ja			
Helmond	Ja			
Hendrik-Ido-Ambacht				
Hengelo (O.)	Ja			
's-Hertogenbosch	Ja			
Heumen				
Heusden				
Hillegom				
Hilvarenbeek				
Hilversum	Ja	X		X
Hoeksche Waard				
Hof van Twente				
Het Hogeland				
Hollands Kroon				
Hoogeveen				
Hoorn	Ja	X	X	X
Horst aan de Maas				
Houten				
Huizen				
Hulst				
IJsselstein				
Kaag en Braassem				
Kampen	Ja	X		X

Kapelle				
Katwijk				
Kerkrade	Ja			
Koggenland				
Krimpen aan den IJssel				
Krimpenerwaard				
Laarbeek				
Landerd				
Landgraaf				
Landsmeer				
Langedijk				
Lansingerland				
Laren (NH.)				
Leeuwarden	Ja	X		
Leiden	Ja	X		
Leiderdorp				
Leidschendam-Voorburg				
Lelystad	Ja	X	X	X
Leudal				
Leusden				
Lingewaard				
Lisse	Ja			
Lochem				
Loon op Zand				
Lopik				
Loppersum				
Losser				
Maasdriel				
Maasgouw				
Maassluis	Ja	X	X	X
Maastricht	Ja			
Medemblik				
Meerssen				
Meierijstad				
Meppel	Ja	X		X
Middelburg (Z.)				
Midden-Delfland				
Midden-Drenthe				
Midden-Groningen	Ja	X		
Mill en Sint Hubert				
Moerdijk				
Molenlanden				

Montferland				
Montfoort				
Mook en Middelaar				
Neder-Betuwe				
Nederweert				
Nieuwegein				
Nieuwkoop				
Nijkerk				
Nijmegen	Ja			
Nissewaard				
Noardeast-Fryslân				
Noord-Beveland				
Noordenveld				
Noordoostpolder				
Noordwijk				
Nuenen, Gerwen en Nederwetten				
Nunspeet				
Oegstgeest				
Oirschot				
Oisterwijk				
Oldambt	Ja	X		
Oldebroek				
Oldenzaal				
Olst-Wijhe				
Ommen				
Oost Gelre				
Oosterhout				
Ooststellingwerf				
Oostzaan				
Opmeer				
Opsterland				
Oss	Ja			
Oude IJsselstreek	Ja	X	X	
Ouder-Amstel				
Oudewater				
Overbetuwe				
Papendrecht				
Peel en Maas				
Pekela				
Pijnacker-Nootdorp				
Purmerend	Ja	X		
Putten				

Raalte				
Reimerswaal				
Renkum				
Renswoude				
Reusel-De Mierden				
Rheden				
Rhemen	Ja	X	X	
Ridderkerk				
Rijssen-Holtén				
Rijswijk (ZH.)				
Roerdalen				
Roermond	Ja			X
De Ronde Venen	Ja	X		
Roosendaal				
Rotterdam	Ja	X		
Rozendaal				
Rucphen				
Schagen	Ja	X	X	X
Scherpenzeel				
Schiedam	Ja	X		X
Schiermonnikoog				
Schouwen-Duiveland				
Simpelveld				
Sint Anthonis				
Sint-Michielsgestel				
Sittard-Geleen	Ja			
Sliedrecht	Ja			X
Sluis				
Smallingerland	Ja			
Soest	Ja			
Someren				
Son en Breugel				
Stadskanaal	Ja	X		
Staphorst				
Stede Broec				
Steenbergen				
Steenwijkerland	Ja	X	X	X
Stein (L.)				
Stichtse Vecht				
Súdwest-Fryslân	Ja	X		
Terneuzen	Ja			
Terschelling				

Texel				
Teylingen				
Tholen				
Tiel	Ja			
Tilburg	Ja			
Tubbergen				
Twenterand				
Tynaarlo	Ja	X	X	X
Tytsjerksteradiel				
Uden	Ja			
Uitgeest				
Uithoorn				
Urk				
Utrecht (gemeente)	Ja			
Utrechtse Heuvelrug	Ja	X		
Vaals				
Valkenburg aan de Geul				
Valkenswaard				
Veendam	Ja	X		
Veenendaal	Ja			
Veere				
Veldhoven				
Velsen	Ja	X	X	X
Venlo	Ja			
Venray	Ja			
Vijfheerenlanden	Ja			X
Vlaardingen	Ja			
Vlieland				
Vlissingen	Ja			
Voerendaal				
Voorschoten				
Voorst				
Vught				
Waadhoeke				
Waalre				
Waalwijk	Ja			
Waddinxveen				
Wageningen	Ja			
Wassenaar				
Waterland				
Weert	Ja			
Weesp				

West Betuwe				
West Maas en Waal				
Westerkwartier				
Westerveld				
Westervoort				
Westerwolde				
Westland				
Weststellingwerf	Ja	X	X	
Westvoorne				
Wierden				
Wijchen				
Wijdmeren				
Wijk bij Duurstede				
Winterswijk	Ja	X	X	X
Woensdrecht				
Woerden	Ja	X	X	
De Wolden				
Wormerland				
Woudenberg				
Zaanstad	Ja	X	X	X
Zaltbommel				
Zandvoort	Ja			
Zeewolde				
Zeist	Ja			
Zevenaar				
Zoetermeer	Ja			X
Zoeterwoude				
Zuidplas				
Zundert				
Zutphen	Ja	X		
Zwartewaterland				
Zwijndrecht	Ja			
Zwolle	Ja	X	X	X

Bijlage 2 Uitwerking formules model

Model 1 ziet er als volgt uit:

$$CG_i, CV_i = \alpha + \beta_3 Op_i + \beta_4 L_i + \beta_5 Mi_i + \beta_6 S_i + \beta_7 W_i + \beta_8 G_i + E_i$$

Hierbij zijn CG_i en CV_i de afhankelijke uitkomstvariabelen, namelijk aantal cannabisgebruikers (CG_i) en cannabisverslaafden (CV_i). De parameters α en β zijn de regressiecoëfficiënten van de populatie. In het eerste model worden alle controlevariabelen toegevoegd. In de formule gaat het hier om de variabelen Op_i – opleidingsniveau, L_i – leeftijd, Mi_i – migratieachtergrond, S_i – mate van stedelijkheid, W_i – werk en G_i – gezinssituatie. De parameter E_i staat voor de ‘errorterm’ oftewel de foutenmarge.

Model 2 ziet er als volgt uit:

$$CG_i, CV_i = \alpha + \beta_1 G_Z_CS_i + \beta_2 Op_i + \beta_3 L_i + \beta_4 Mi_i + \beta_5 S_i + \beta_6 W_i + \beta_7 G_i + E_i$$

In dit model wordt de eerste dummyvariabele van het hoofdverband toegevoegd, namelijk de variabele $G_Z_CS_i$, die staat voor de gemeenten die geen coffeeshops hebben. De dummy die niet opgenomen wordt in het model bij het schatten van de coëfficiënten is die voor de groep coffeeshopgemeenten zonder preventieve maatregelen. Deze variabele dient daarvoor als referentiegroep voor de andere dummy’s. De coëfficiënten van de andere dummy’s kunnen hierdoor geïnterpreteerd worden als de invloed van preventieve maatregelen op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden. De coëfficiënt voor de dummy voor gemeenten zonder coffeeshops is de geschatte impact van het niet, in plaats van het wel hebben van een coffeeshop op de aantallen cannabisgebruikers en -verslaafden³.

Model 3 ziet er als volgt uit:

$$CG_i, CV_i = \alpha + \beta_1 G_Z_CS_i + \beta_2 PM_i + \beta_3 Op_i + \beta_4 L_i + \beta_5 Mi_i + \beta_6 S_i + \beta_7 W_i + \beta_8 G_i + E_i$$

3 Wanneer bijvoorbeeld de variabele ‘Gemeenten_zonder_coffeeshops’ als referentiegroep zou worden genomen, betekent dit dat niet alleen getoetst wordt op het effect van het hebben van wel of geen preventieve maatregelen, maar ook op het hebben van een coffeeshop. Hieronder zijn de formules weergegeven die in het tweede model getoetst worden.

In dit model wordt de tweede dummyvariabele toegevoegd, namelijk de variabele $\beta_2 PM_i$, die staat voor de coffeeshopgemeenten die preventieve maatregelen hebben.

Model 4 ziet er als volgt uit:

$$CG_i, CV_i = \alpha + \beta_1 G_Z_CS_i + \beta_2 CS_1 + \beta_2 CS_2 + \beta_3 CS_3 + \beta_4 Op_i + \beta_5 L_i + \beta_6 Mi_i + \beta_7 S_i + \beta_8 W_i + \beta_9 G_i + E_i$$

In het vierde en laatste model wordt getoetst wat het effect is van de preventieve maatregelen afzonderlijk. In dit model wordt de variabele PM_i uit het model gehaald aangezien deze variabele ook de combinaties van gemeenten met een, twee of drie preventieve maatregelen bevatten. De drie dummyvariabelen CS_1 (gemeenten met preventieve maatregel 1), CS_2 (gemeenten met preventieve maatregel 2) en CS_3 (gemeenten met preventieve maatregel 3) worden toegevoegd.

Bijlage 3 Modelfit

Er is gekeken naar de fit van het model van het voorspellen van het effect tussen de afhankelijke variabelen ‘cannabisgebruikers’ en ‘cannabisverslaafden’ op de onafhankelijke variabelen ‘gemeenten zonder coffeeshops’, ‘CS-gemeenten preventieve maatregelen’ en ‘CS-gemeenten zonder preventieve maatregelen’ gecontroleerd door ‘opleidingsniveau’, ‘leeftijd’, ‘migratieachtergrond’, ‘stedelijkheid’, ‘werk’ en ‘gezinssituatie’. In Tabel 9 is de schatting van de modellen met een regressieanalyse geschat. Eerst is gekeken naar de $R^2_{adjusted}$. Dit is de proportie verklaarde variantie, oftewel de afname van fouten door gebruik te maken van het model. In het model van de cannabisgebruikers is te zien dat de variantie ($R^2_{adjusted} = 0.34$) vrijwel hetzelfde blijft wanneer de onafhankelijke variabelen ‘Gemeenten zonder coffeeshops’ en ‘CS-gemeenten met preventieve maatregelen’ aan het model worden toegevoegd. In Tabel 10 is de verklaarde variantie van het model weergegeven waarin de afhankelijke variabele ‘cannabisverslaafden’ is meegenomen. De proportie verklaarde variantie is in vergelijking met het model van de cannabisverslaafden wat hoger (model 1 $R^2_{adjusted} = 0.42$; model 2 $R^2_{adjusted} = 0.44$, model 3 $R^2_{adjusted} = 0.44$; model 4 $R^2_{adjusted} = 0.45$). De proportie verklaarde variantie wordt in dit geval hoger naarmate de variabelen ‘CS-gemeenten preventieve maatregelen’ en ‘CS-gemeenten zonder preventieve maatregelen’ aan het model toegevoegd worden. Dit betekent dat er minder fouten worden gemaakt bij het voorspellen van de afhankelijke variabelen, naarmate meer onafhankelijke variabelen aan het model toegevoegd worden.

Daarnaast is gekeken naar de waarden van de F-toets. Dit is een statistische toets om varianties met elkaar te vergelijken. De variantie is een maat die de spreiding van de waarden weergeeft. Voor de regressieanalyse wordt gekeken naar de waarde van de F Change per model. Dit houdt de verandering van de F waarde in, na het toevoegen van een nieuwe variabele aan het model. Dit wordt gebruikt om de significantie van de R^2 te bepalen. Onderaan Tabel 9 zijn deze waarden per model weergegeven. Voor de F Change waarde van de ‘cannabisgebruikers’ is in de tabel te zien dat de waarde van model 1 significant is op $p = 0.05$ ($F(13.37)$; $p = <0.01$). De andere drie modellen lijken niet significant te zijn. Wanneer de variabelen ‘Gemeenten zonder coffeeshops’, ‘CS-gemeenten met preventieve maatregelen’ en de afzonderlijke preventieve maatregelen aan het model worden toegevoegd, zijn de modellen niet meer significant (model 2 $F(2.79)$; $p = 0.09$; model 3 $F(0.08)$; $p = 0.79$; model 4 $F(1.79)$; $p = 0.15$). Dit betekent dat het toevoegen van deze variabelen geen significante voorspellers zijn van de afhankelijke variabele ‘cannabisgebruikers’. Bij de ‘cannabisverslaafden’ is de F Change waarde in model 1 significant op $p = 0.05$ ($F(28.83)$; $p = <0.01$). Dit geldt ook voor model 2 ($F(36.69)$; $p = <0.01$). Wanneer de variabele ‘CS-gemeenten

met preventieve maatregelen' wordt toegevoegd, is het model niet meer significant ($F(0.76)$; $p = 0.38$). Ook voor de 'cannabisverslaafden' geldt dus dat de variabele waarbij de gemeenten die preventieve maatregelen hanteren opgenomen wordt, geen significante voorspeller is. De afzonderlijke variabelen van de preventieve maatregelen zijn ook geen significante voorspellers (model 4 $F(3.026)$; $p = 0.03$).

Als laatst wordt gekeken naar de VIF-score, oftewel de *Variance Inflation Factor*. Bij deze score wordt gekeken of twee of meer variabelen sterk gecorreleerd zijn met elkaar. Wanneer dit het geval is kan de ene variabele voor een groot deel voorspeld worden door een andere variabele. De vuistregel is dat de VIF-score onder de 4 moet zijn voor weinig multicollineariteit in het model. Uit Tabel 7 en 8 is op te maken dat de dummyvariabele 'Stedelijkheid_sterk' in Tabel 9 en de controlevariabele 'gezinssituatie' in zowel Tabel 9 als 10 een hogere score hebben dan 4. Er is dus sprake van multicollineariteit bij deze variabelen. Aangezien dit controlevariabelen betreft, heeft dit geen invloed op de uitkomst van het hoofdeffect, maar het wordt moeilijk om de individuele effecten van deze controlevariabelen op de constante variabelen 'cannabisgebruikers' en 'cannabisverslaafden' te onderscheiden. In Model 4 is de onafhankelijke variabele 'CS-gemeenten met preventieve maatregelen' uit het model gehaald wanneer de preventieve maatregelen afzonderlijk van elkaar worden getoetst omdat het waarschijnlijk is dat deze variabele anders erg zou samenhangen met de drie afzonderlijke dummyvariabelen. Wanneer deze variabele opgenomen zou zijn in model 4 zou dit zorgen voor multicollineariteit en is het effect van de afzonderlijke variabelen lastiger te toetsen.

Bijlage 4 Assumpties

Assumpties

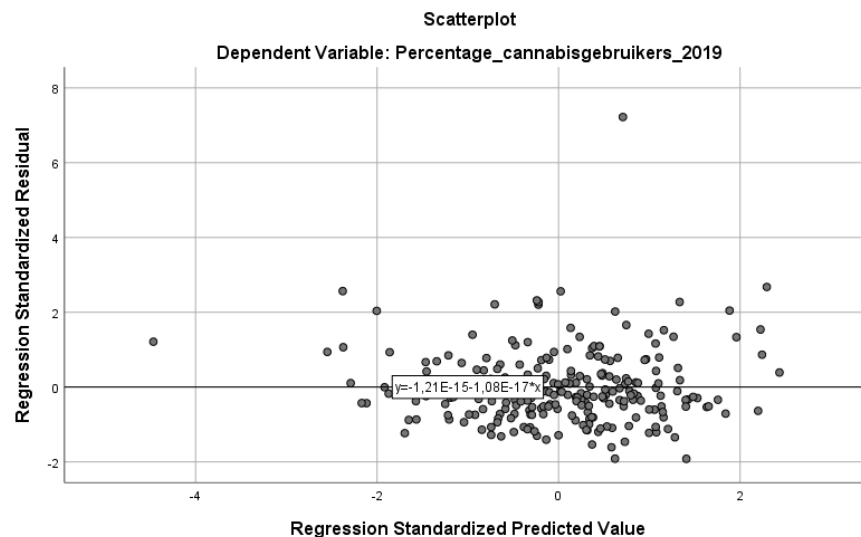
Bij het uitvoeren van een regressieanalyse is het van belang om te kijken of het model passend is bij de data. Het model is passend wanneer het aan vier assumpties voldoet. Deze assumpties gaan over de steekproef en zijn van belang om te kunnen generaliseren naar de populatie. Wanneer deze assumpties worden geschonden, is het lastig om uitspraken te doen over de populatie. Aangezien het in de analyse twee afhankelijke variabelen betreft, worden de assumpties voor eerst de cannabisgebruikers getoetst en vervolgens voor de cannabisverslaafden.

Cannabisgebruikers

Bij de eerste assumptie wordt gekeken of het verband tussen de verklarende en de afhankelijke variabelen lineair is. Het verband tussen deze variabelen is lineair wanneer het gemiddelde van de residuen 0 is voor elke set van de onafhankelijke variabelen. Daarnaast mag er geen sprake zijn van systematische afwijken van het gemiddelde. Om dit te toetsen is er een *residualplot* gemaakt in SPSS. Deze *residualplot* is weergegeven in Figuur 4. In de grafiek is de nullijn weergegeven die te herkennen is aan de rechte horizontale lijn door het nulpunt van de y-as. Het lijkt erop dat de punten in de grafiek (residuen)

overal gemiddeld 0 lijkt.

Ook lijken er op een paar punten na (Landsmeer en Urk) geen systematische afwijken te zijn van het gemiddelde. Dit betekent dat het verband tussen de verklarende de afhankelijke variabele lineair is. Deze assumptie wordt dus niet geschonden.

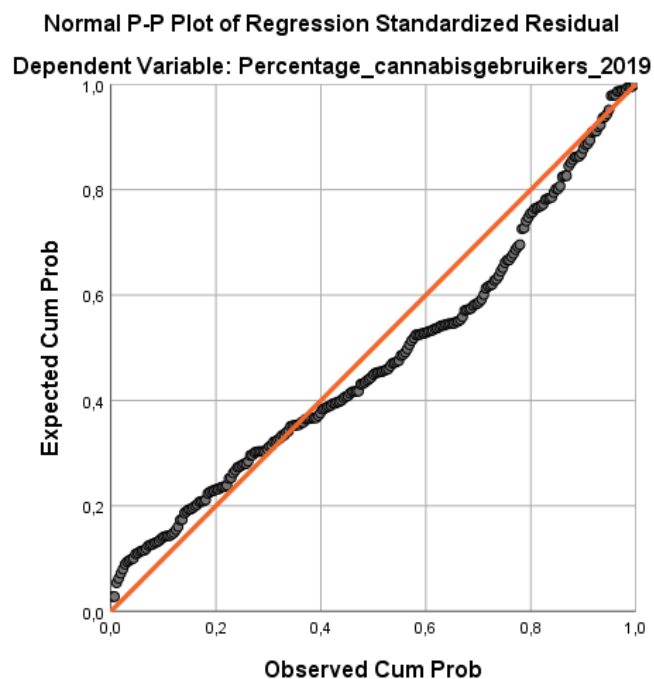


Figuur 5: Scatterplot/residualplot

Bij de tweede assumptie wordt er gekeken of er sprake is van onafhankelijke waarnemingen. In dit onderzoek wordt er gekeken naar de cannabisgebruikers en -verslaafden van alle gemeenten in Nederland. De vergelijking wordt gedaan aan de hand van coffeeshopgemeenten die wel of niet preventieve maatregelen verplicht stellen of niet. Hierdoor wordt er geen willekeurige steekproef

getrokken van de Nederlandse gemeenten aangezien de gemeenten select gekozen worden op basis van hun beleid. Aan de tweede assumptie wordt dus niet voldaan.

Bij de derde assumptie wordt gekeken of de residuen normaal verdeeld zijn of niet. Er is sprake van een normale verdeling op het moment dat het grootste deel van de waarden rond het gemiddelde van de variabele ligt. Des te meer de waarden van het gemiddelde afwijken, des te onwaarschijnlijker deze waarden te observeren zijn. Wanneer deze assumptie zou worden geschonden, betekent dit dat de kans groter is dat er een resultaat gemeten zou worden die niet significant is, terwijl dit resultaat eigenlijk wel aanwezig is. Dit heet ook wel een type-2 fout. Er is in Figuur 5 is een *PP-Plot* te zien waarin de verdeling van de residuen van de afhankelijke variabele cannabisgebruikers is weergegeven. De diagonale rechte oranje lijn geeft een normale verdeling van de residuen weer. Daarnaast zijn in de grafiek zwarte punten te zien, die de waarden van de variabelen weergeven. Opvallend in de grafiek is dat de zwarte punten afwijken van de 'gewenste' normale verdeling. Op basis hiervan kan er gezegd worden dat er geen sprake is van een normale verdeling. De zwarte punten in de grafiek laten namelijk een lichte s-vorm zien. Aan de derde assumptie wordt niet voldaan. De kans zou dus groter kunnen zijn dat in de resultaten sprake is van een type-2 fout. Op basis hiervan kunnen dus geen harde conclusies getrokken worden.



Figuur 6: *PP-Plot*

Bij de vierde assumptie wordt gekeken of er sprake is van homoscedasticiteit. Dit houdt in dat de standaarddeviatie van de residuen constant is. Om dit te meten kan gekeken worden naar de *scatterplot* in Figuur 4. Om de homoscedasticiteit te meten moet gekeken worden naar het verschil tussen de hoogste en de laatste waarden ten opzichte van de gemiddelde regressielijn ongeveer even groot zou moeten zijn. Dit wordt ook wel de bandbreedte van de waarden genoemd. In Figuur 4 lijkt hier sprake van de tijd en kan er gezegd worden dat er sprake is van homoscedasticiteit. Aan de vierde assumptie wordt dus voldaan.

Outliers

Er zal nu gekeken worden of er *outliers* voorkomen in het model. *Outliers* zijn uitschieters die niet bij de overige waarnemingen lijken te passen. Deze ‘punten’ zijn te herkennen aan dat ze relatief ver van de andere data af liggen. Deze punten kunnen mogelijk veel invloed hebben op de regressieanalyse en kunnen de uitkomsten sterk vertekenen. Hierdoor kunnen de assumpties worden geschonden.

Om dit te controleren wordt er gekeken naar de *Cook's Distance*, *DFBETA*, *DFFIT* en de *Leverage*. De *Cook's Distance* kijkt naar zowel *outliers* op de x-as als op de y-as. Om te meten wat een *outlier* is, geldt de regel dat waarden niet groter zijn dan 1 of $4/N$. Voor de cannabisgebruikers geldt $N=247$, dus: 0.016. In de dataset is te zien dat geen enkele waarde groter is dan 1. Dit betekent dat waarden groter dan 0.016 voor een mogelijk probleem kunnen zorgen. In de dataset is te zien dat dit geldt voor de volgende gemeenten: Gooise Meeren, Reimerswaal, Lisse, Mook en Middelaar, Hilversum, Bloemendaal, Maastricht, Noord-Beveland, Het Hogeland, Texel, Urk, Bunschoten, Zandvoort, Gouda, Groningen en Landsmeer.

Bij de *Leverage* wordt gekeken hoe ver de onafhankelijke variabelen verwijderd zijn van andere waarnemingen op de x-as. Wanneer een waarde ver af ligt van het gemiddelde is er sprake van een *outlier*. Voor de *Leverage* geldt dat waarden niet hoger mogen zijn dan: $3 \cdot P/N$, Voor de cannabisgebruikers geldt: $3 \cdot 8/247 = 0.109$. In de dataset is af te lezen dat dit geldt voor de volgende gemeenten: Vlaardingen, Leiden, Beverwijk, Maastricht, Vaals, Utrecht, Groningen, Delft, Urk en Wageningen.

Kijkend naar de *outliers* op de y-as wordt er gekeken naar de gestandaardiseerde residuen. Dit kan afgelezen worden in Figuur 4. De regel hierbij is dat waarden lager dan -3 en waarden hoger dan 3 *outliers* zijn, omdat dit waarden zijn die niet vaak voorkomen. In de Figuur is af te lezen dat dit geldt voor één gemeente, namelijk Landsmeer.

Invloedrijke punten in het model

Uit de metingen blijkt dat er geen één gemeente is die aan alle drie de regels voldoet van een *outlier*. Echter voldoen Maastricht, Urk, Landsmeer en Groningen aan twee van de drie maten. Deze gemeenten zullen in de dataset worden gehaald om te kunnen kijken naar de *DFFIT* en de *DFBETA*. Bij de *DFFIT* wordt gekeken naar het effect van de observatie op het model wanneer de observaties uit het model gehaald worden. Bij de *DFBETA* zijn deze observaties ook uit het model gelaten en

hierbij wordt gekeken naar het effect op een geschatte parameter. In de dataset is te zien dat de waarden van zowel de DFFIT en de DFBETA weinig invloed uitoefenen op het model in vergelijking met de andere observaties.

In het geval van de cannabisgebruikers zijn de mogelijke *outliers* uit het model gehaald die aan twee van de drie maten hebben voldaan. In Tabel X zijn de parameters weergegeven van het model met en zonder de mogelijke *outliers*. Door het weglaten van de *outliers* lijkt het model nauwelijks te veranderen. Dit betekent dat deze observaties weinig invloed uitoefenen op het model en dus op het effect van de onderzoeksresultaten. Daarnaast is er ook geen reden om aan te nemen dat de observaties van deze gemeenten onjuist zijn. Er is voor gekozen om deze observaties in het model te laten zitten en de analyse uit te voeren met alle beschikbare data voor de cannabisgebruikers.

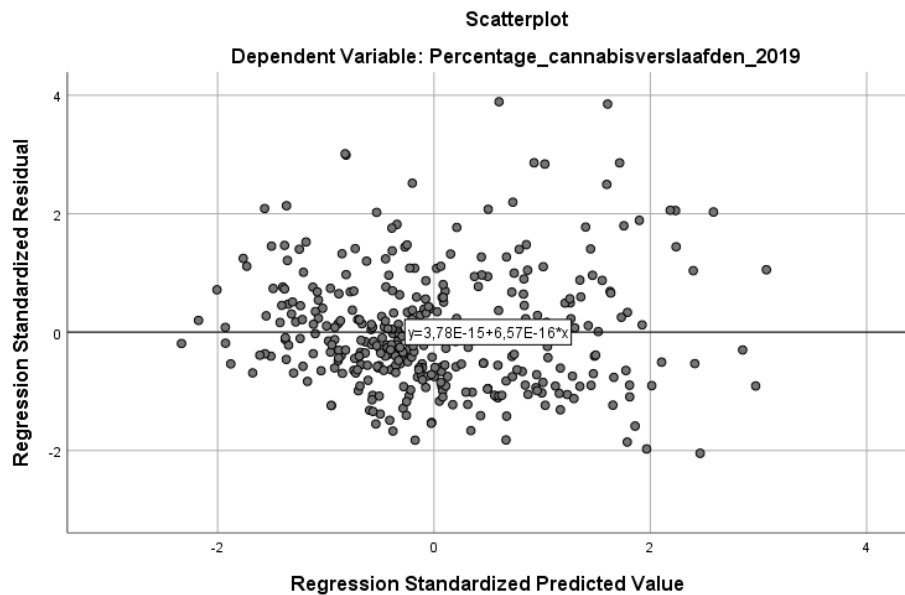
Tabel 1: *outliers*

	Parameters gehele steekproef	Parameters zonder outliers
	<i>b(p)</i>	<i>b(p)</i>
Cannabisgebruikers	78.97 (0.44)	-42.12 (0.67)
Opleidingsniveau	1.77 (<0.01)	1.58 (<0.01)
Leeftijd	-1.64 (0.26)	-0.72 (0.58)
Migratieachtergrond	-1.16 (<0.01)	-1.23 (<0.01)
Stedelijkheid_weinig	2.51 (0.66)	3.04 (0.53)
Stedelijkheid_matig	-1.58 (0.83)	-6.26 (0.33)
Stedelijkheid_sterk	-4.63 (0.58)	-3.97 (0.58)
Stedelijkheid_zeer_sterk	1.49 (0.92)	1.17 (0.93)
Werk	-0.79 (0.37)	0.27 (0.75)
Gezinssituatie	14.19 (<0.01)	16.01 (<0.01)
Gemeenten zonder coffeeshops	6.39 (0.33)	4.89 (0.38)
CS_1	1.33 (0.87)	3.79 (0.61)
CS_2	-0.28 (0.98)	-0.26 (0.97)
CS_3	-6.93 (0.52)	-8.56 (0.36)

Cannabisverslaafden

Dezelfde assumpties zullen nu getoetst worden voor de cannabisverslaafden. Als eerst wordt gekeken of er sprake is van een lineair verband tussen de verklarende en de afhankelijke variabelen en of er sprake is van systematische afwijkingen. In Figuur 6 is de *residualplot* gemaakt met als afhankelijke variabele de cannabisverslaafden. In de grafiek is te zien dat de spreiding rondom het nulpunt (te herkennen aan de horizontale zwarte lijn op de y-as) ongeveer gelijk is. Ook hier lijken de punten, op een

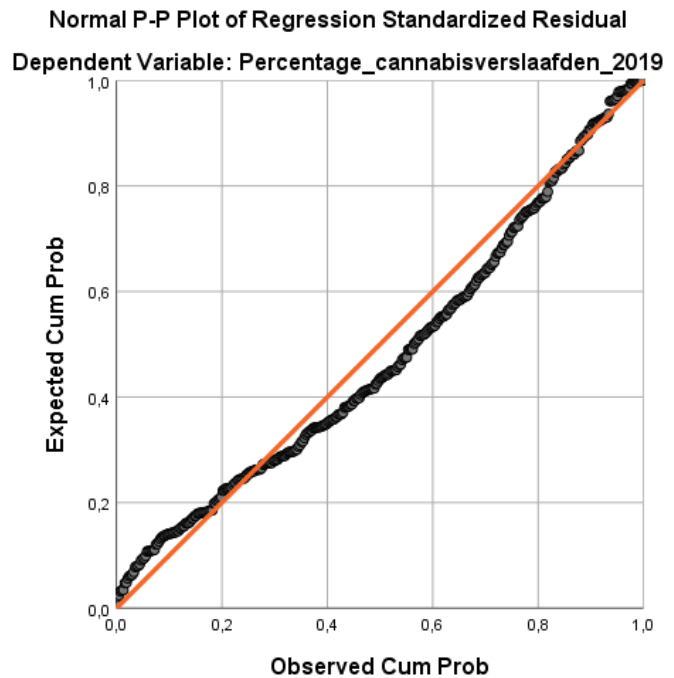
paar na, geen systematische afwijkingen te hebben. Dit betekent dat het verband tussen de verklarende en de afhankelijke variabelen lineair is en dat er geen sprake is van systematische afwijkingen. Aan deze eerste assumptie wordt dus voldaan.



Figuur 7: Scatterplot/residualplot

Vervolgens wordt gekeken of er sprake is van onafhankelijke waarnemingen. Voor deze assumptie geldt voor de cannabisverslaafden hetzelfde als voor de cannabisgebruikers, namelijk dat de gemeenten select gekozen worden waardoor er geen sprake is van een willekeurig getrokken steekproef.

Bij de derde assumptie wordt gekeken of de residuen normaal verdeeld zijn. In Figuur 7 is de *PP-plot* weergegeven de cannabisverslaafden als afhankelijke variabele. Ook hier geeft de diagonale oranje lijn de normale verdeling van de residuen weer. De zwarte punten in de grafiek geven de waarden van de variabelen weer en wijken licht af van de oranje normale verdeling. Er kan gezegd worden dat er dus geen sprake is van een normale verdeling en dat de kans groter is dat in de resultaten sprake is van een type-2 fout. Er wordt niet voldaan aan de derde assumptie en er kunnen geen harde conclusies worden getrokken op basis van de resultaten.



Figuur 8: *PP-plot*

De vierde assumptie, waarbij gekeken wordt of er sprake is van homoscedasticiteit, wordt gekeken naar de *scatterplot* in Figuur 6. De bandbreedte in de grafiek lijkt ongeveer gelijk te liggen tussen -2 en +2 op de y-as. Op een paar punten na lijken er geen afwijkingen zichtbaar te zijn in de grafiek. Er is dus sprake van homoscedasticiteit. Aan de vierde assumptie wordt voldaan.

Outliers

Om te controleren of er sprake is van *outliers* in het model wordt voor de afhankelijke variabele cannabisverslaafden gekeken naar de *Cook's Distance*, *DFBETA*, *DFFIT* en de *Leverage*.

Bij de *Cook's Distance* geldt voor de cannabisverslaafden een hogere N dan bij de cannabisgebruikers, namelijk $N=355$. De *Cook's Distance* mag dus niet hoger zijn dan 1 of $4/355=0.011$. In de dataset is te zien dat geen een waarde hoger is dan 1. Waarden hoger dan 0.011 kunnen dan mogelijk voor een probleem zorgen. Dit geldt voor de gemeenten: Winterswijk, Brummen, Terschelling, Brunssum, Deventer, Laren (NH), Smallingerland, Heerde, Leeuwarden, Mook en Middelaar, Almere, Dordrecht, Apeldoorn, Vaals, Lelystad, Nijmegen, Maastricht, Zutphen, Groningen, Urk en Wageningen.

Voor de *Leverage* geldt hier een waarde van: $3 \cdot P/N: 3 \cdot 8/355 = 0.068$. In de dataset is af te lezen dat de volgende gemeenten een hogere waarde voor de *Leverage* scoren: Beverwijk, Rozendaal, Groningen, Utrecht, Vaals, Delft, Urk en Wageningen.

Bij de *outliers* op de y-as wordt gekeken naar de gestandaardiseerde residuen. Hiervoor wordt gekeken naar de *scatterplot* in Figuur X. Hierin is te zien dat er vier punten lager zijn dan -3 of hoger zijn dan 3, namelijk de gemeenten: Apeldoorn, Heerde, Brummen en Zutphen.

Uit de metingen blijkt dat geen één gemeente aan alle drie de regels voldoet van een *outlier*. De volgende gemeenten voldoen echter aan twee van de drie: Brummen, Heerde, Apeldoorn, Vaals, Zutphen, Groningen, Urk en Wageningen.

Invloedrijke punten in het model

Uit de metingen blijkt dat ook voor de cannabisverslaafden geen één gemeente is die aan alle drie de regels voldoet van een *outlier*. Echter voldoen Brummen, Heerde, Apeldoorn, Vaals, Zutphen, Groningen, Urk en Wageningen aan twee van de drie maten. Deze gemeenten zullen in de dataset worden gehaald om te kunnen kijken naar de DFFIT en de DFBETA. In de dataset is te zien dat de waarden van zowel de DFFIT en de DFBETA weinig invloed uitoefenen op het model in vergelijking met de andere observaties.

Voor de onafhankelijke variabele cannabisverslaafden zijn de mogelijke *outliers* uit het model gehaald die aan twee van de drie maten hebben voldaan. In Tabel 2 zijn de parameters weergegeven van het model met en zonder de mogelijke *outliers*. Het model lijkt hierdoor nauwelijks te veranderen. De observaties van deze gemeenten lijken weinig invloed uitoefenen op het model en dus op het effect van de onderzoeksresultaten. Hier geldt ook dat er geen reden is om aan te nemen dat de observaties van deze gemeenten onjuist zijn. De observaties van deze gemeenten blijven in het model en de analyse wordt uitgevoerd met alle beschikbare data voor de cannabisverslaafden.

Tabel 2: outliers

	Parameters gehele steekproef	Parameters zonder outliers
	<i>b(p)</i>	<i>b(p)</i>
Cannabisverslaafden	3.72 (<0.01)	4.46 (<0.01)
Opleidingsniveau	-0.01 (0.20)	-0.01 (0.17)
Leeftijd	-0.01 (<0.01)	-0.05 (<0.01)
Migratieachtergrond	-0.01 (0.05)	-0.01 (0.41)
Stedelijkheid_weinig	0.01 (0.89)	-0.01 (0.71)
Stedelijkheid_matig	-0.01 (0.92)	-0.02 (0.68)
Stedelijkheid_sterk	0.01 (0.83)	-0.03 (0.50)
Stedelijkheid_zeer_sterk	0.05 (0.56)	-0.06 (0.46)
Werkloosheid	-0.02 (<0.01)	-0.03 (<0.01)
Gezinssituatie	0.05 (<0.01)	0.04 (<0.01)
Gemeenten zonder coffeeshops	-0.17 (<0.01)	-0.18 (<0.01)
CS_1	0.11 (0.05)	0.07 (0.18)
CS_2	-0.02 (0.96)	-0.02 (0.75)
CS_3	-0.06 (0.39)	-0.07 (0.29)