



Pot i butikk

Hvilket skatteproveny kan Norge forvente ved en legalisering av rekreasjonell cannabis?

Anne Aase Rokkan

Veileder: Evelina Gavrilova

Masteroppgave, Økonomi og administrasjon

Hovedprofil: Strategi og ledelse

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

De siste årene har en debatt om avkriminalisering av cannabis skapt stort engasjement i Norge. Et reformforslag fikk ikke flertall i Stortinget i juni i år, men debatten ser ikke ut til å være over. De fleste ungdomspartiene, sammen med MDG og Venstre, går lenger: de ønsker å legalisere cannabis for rekreasjonelt bruk. Å eliminere det ukontrollerte illegale markedet, og å hente skatteinntekter fra et legalt marked, er myndigheters viktigste argumenter for å legalisere.

Den ledende teorien på feltet beskriver de viktigste avveiningene myndigheter sår overfor: For å eliminere det illegale markedet må den legale prisen, inkludert skatt, være lav nok til å konkurrere med den illegale. Den må samtidig ikke være så lav at den bidrar til økt konsum. Vi har langt mindre kunnskap om illegale markeder enn legale, grunnet manglende registreringsrutiner og aktørenes sterke insentiver for å holde aktiviteten og omfanget skjult. Det samme gjelder cannabisbrukernes adferd som markedsaktører.

Oppgaven anvender teoretisk begrunnede antagelser, empiriske erfaringer fra legaliserte myndigheter og oppdaterte kilder på det norske markedet til å estimere hvor stort det illegale markedet er i dag. Videre viser oppgaven at det omsettes i overkant av 9,5 tonn cannabis i dag, til en verdi av 1,4 milliarder kroner. Ved å bruke brukerdata fra samtlige amerikanske delstater, gjennomføres det så en staggered diff-in-digg-regresjon. Ved hjelp av fixed effects, estimeres det hvor mye av brukerøkningen i legaliserte stater som skyldes legalisering alene, og det estimeres at andelen av befolkningen som oppgir å ha brukt cannabis i løpet av siste 12 måneder, stiger med 2,819 prosentpoeng.

Denne endringen, sammen med andre kvalifiserte antagelser, impliseres inn i en modell laget for et norsk legalt cannabismarked. Dermed kan oppgaven konkludere med at endringer ved legalisering, og vårt valgte skattesystem, vil medføre at omsetningen av cannabis stiger til 10,8 tonn, noe som utgjør i overkant av 1,6 milliarder kroner. Av dette er 325 skatteinntekter. Svært mange av estimatene dette resultatet baserer seg på, er svært usikre. Vi mangler gode brukerdata, og selv om det begynner å bli flere år siden enkelte amerikanske delstater legaliserte, mangler det også tydelige funn i empirien.

Forord

Denne masteroppgaven markerer slutten på mitt studieopphold ved Norges Handelshøyskole (NHH). Til tross for en start preget av faglig nysgjerrighet men sosial motvilje, har studiet endt opp med å gi meg både kunnskap, venner og mildt sagt varierte erfaringer jeg aldri ville vært foruten. Jeg har til og med endt opp med å bli noen år mer enn strengt nødvendig.

Jeg begynte på NHH fordi jeg var lei av å tape diskusjoner mot gutter som kunne mer om penger enn meg på nachspiel. Det hender det heldigvis fortsatt at jeg gjør, og lærer like mye av det nå. Å få avslutte studiet med å anvende kunnskapen jeg har ervervet på noe så engasjerende, gøy og på mange måter livsviktig som ruspolitikk, har vært en takknemlig avslutning på studiet.

Tusen takk til alle som har gitt sine bidrag til oppgaven og studiet forøvrig.

Innholdsfortegnelse

Innhold

INNHALDSFORTEGNELSE	5
1. INNLEDNING	8
1.1 OPPGAVENS STRUKTUR OG PROBLEMSTILLING	9
2. OM CANNABIS	11
2.1 HVA ER CANNABIS?.....	11
2.2 MEDISINSK OG REKREASJONELL CANNABIS	12
2.3 HISTORISK CANNABISLOVGIVING.....	13
2.4 FORMER FOR LIBERALISERING	14
2.5 DET NORSKE LOVVERKET.....	15
2.6 AMERIKANSK LOVVERK	17
3. TEORI OG FORSKNINGSSPØRSMÅL.....	19
3.1 CANNABISMARKEDET: EN TEORETISK MODELL	19
3.2 EMPIRISKE ERFARINGER.....	23
3.2.1 <i>Skatteinnretning</i>	25
3.2.2 <i>Pris</i>	27
3.2.3 <i>Skattesats</i>	28
3.2.4 <i>Det illegale markedet</i>	29
3.3 ENDRINGER I KONSUM ETTER LEGALISERING	31
4. EMPIRISK METODE OG SKATTEMODELL	34
4.1 METODE I TIDLIGERE FORSKNING.....	34
4.2 SSBS BEREGNING AV DAGENS CANNABISMARKED.....	35
4.2.1 <i>Sprøytebrukere</i>	36

4.2.2	<i>Vanlige brukere</i>	37
4.3	OPPDATERT BEREGNING AV DET NORSKE CANNABISMARKEDET	37
4.3.1	<i>Sprøytebrukere</i>	39
4.3.2	<i>Høyrisikobrukere</i>	39
4.3.3	<i>Vanlige brukere</i>	41
4.3.4	<i>Det norske markedets størrelse</i>	42
4.4	STAGGERED DIFF-IN-DIFF FOR Å FINNE ENDRING I KONSUM	43
4.5	DATAGRUNNLAG.....	44
4.6	MODELL FOR BESKATNING	46
4.6.1	<i>Skatteinnretning</i>	46
4.6.2	<i>Pris:</i>	47
4.6.3	<i>Skattesats:</i>	48
4.6.4	<i>Priselastisitet:</i>	48
4.6.5	<i>Fordeling legalt/illegalt marked:</i>	49
5.	ANALYSE OG RESULTATER	50
5.1	DIDD-IN-DIFF-REGRESJON / ØKNING I BRUK	50
5.2	SKATTEPROVENY	51
6.	AVSLUTTENDE DRØFTELSE	52
6.1	ROBUSTHETSANALYSE	53
7.	APPENDIKS	57
7.1	APPENDIKS 1: LEGALISERING I AMERIKANSKE DELSTATER.....	57
7.2	APPENDIKS 2: SKATTEDESIGN OG -SATSER.....	60
7.3	APPENDIKS 3: PARALLELL TREND FORUTSETNINGEN	62
8.	REFERANSER	64

1. Innledning

Våren 2021 løp det en avkriminaliseringsfeber over Norge. Rusreformutvalgets utredning utløste et skred av høringsvar, og en til tider intens debatt. (Rusreformutvalget, 2019)

Reformforslaget ble stemt ned av Stortinget i juni, men det er lite som tyder på at debatten strander her. (Stortinget, 2021) Allerede i mars gikk Miljøpartiet De Grønne inn for legalisering og regulert salg av cannabis. (NTB, 2021) I april fulgte Venstre etter. (Spence, 2021) De er begge tilhengere av avkriminalisering, men peker på en begrensning: avkriminalisering får ikke bukt med et uregulert illegalt marked.

Partiene føyer seg til en internasjonal trend. De siste årene har Uruguay, Canada og atten amerikanske delstater legalisert cannabis til rekreasjonelt bruk. (Berke, Gal, & Lee, 2021)

I oktober legaliserte Luxembourg cannabis, som det første europeiske landet. Justisminister Sam Tanson uttalte at de ville gjøre alt de kunne for å bevege seg bort fra et illegalt marked. (Aase, Hagfors, & Ording, 2021)

I november vedtok også Tyskland å legalisere og regulere salg av cannabis, etter at en studie fra Institute for Competition Economics i Dusseldorf estimerte at landet kan hente 3,4 milliarder euro i skatteinntekter, i tillegg til 1,3 milliarder euro i besparelser fra det juridiske systemet. (Haucap, 2021)

Dette gjenspeiler myndigheters ¹viktigste argumenter for hvorfor de legaliserer cannabis: de ønsker å eliminere det illegale markedet, og samtidig innhente skatteinntekter ved å legge til rette for regulert salg.

Som Norge nylig fikk erfare selv, vekker debatten om cannabis sterke følelser. Etter å ha vært bannlyst og klassifisert som et farlig legemiddel i årtier, kan det oppleves naturstridig at myndigheter både skal tillate bruken og legge til rette for salg.

Det fines få systematiske forsøk på å kartlegge cannabismarkedet i Norge. Derfor vet vi også lite om hvor stor den illegale omsetningen er, og hvilke økonomiske konsekvenser en

¹ Med «myndigheter», vil bruken av ordet gjennomgående referere til det engelske ordet «jurisdictions». Årsaken til dette, er at det internasjonalt er snakk om legalisering på to ulike myndighetsnivåer eller forvaltningsorganer; delstater og nasjonalstater. Norsk språk har ikke noe presist dekkende samlebegrep for disse nivåene, og myndigheter benyttes dermed her som samlebegrep.

legalisering kunne fått. Etter som debatten ser ut til å tvinge seg frem, etter hvert også i Europa, er vi avhengige av kunnskap om dette markedet for å kunne ta stilling til politiske argumenter – uansett hvilken side de kommer fra.

De fleste studiene på markedsdynamikk i legale cannabismarkeder, er fra USA. En av disse har også forsøkt å kartlegge det potensielle cannabismarkedet i Vermont, flere år før legaliseringen faktisk ble vedtatt. (Caulkins, et al., 2015) Studien identifiserte en rekke faktorer som påvirker hvordan markedet vil se ut, blant annet hvilken skatteinnretning som velges, hvilke tilbydere som får entre markedet, hvor stort det illegale markedet er, hvorvidt konsumentene heller flytter seg til det legale.

I denne oppgaven skal gjennomgå teori på hvilke avveininger myndigheter står overfor når de skal utarbeide rammene for et legalt cannabismarked, som i all hovedsak handler om å oppfylle de to hovedmotivasjonsfaktorene: fjerne det illegale markedet, og innhente skatteinntekter fra det legale. Vi utleder følgende forskningsspørsmål:

- 1) Hvordan vil cannabisbruken i Norge endre seg ved legalisering?
- 2) Hvilket skatteproveny kan Norge forvente å få ved legalisering?

For å svare på det første spørsmålet gjør vi en staggered diff-in-diff-regresjon for å estimere økning i bruk som skyldes legalisering alene. Fra denne ser vi at antallet nordmenn i alderen 16-64 år som opplyste å ha brukt cannabis minst én gang i løpet av de siste 12 månedene, øker med 2,819 prosentpoeng som resultat av legalisering alene. Det tilsvarer en økning på litt over 400.000 nordmenn. For å svare på det andre spørsmålet estimerer vi først dagens illegale cannabismarked i Norge. Vi estimerer at dette har en total omsetning på i overkant av 9,5 tonn cannabis, som utgjør 1,4 milliarder kroner. Deretter bruker vi en modell vi har skissert for forutsetninger og egenskaper ved et potensielt legalt norsk marked. Vi implementerer endringene vi fant i regresjonen, og andre forutsetninger om konsumentenes adferd vi tar i oppgaven, og finner at et legalt cannabismarked vil omsette i omtrent 10,8 tonn cannabis til 1,3 milliarder kroner. På toppen av dette kommer en ren skatteinntekt på 325 millioner.

1.1 Oppgavens struktur og problemstilling

Denne oppgaven begynner med at kapittel 2 gir en gjennomgang av hva cannabis er og hvilke produkter som finnes på markedet. Vi forklarer hva som egentlig menes med medisinsk og

rekreasjonell cannabis, og at denne oppgaven utelukkende behandler rekreasjonell legalisering. Kapittelet gjennomgår også hvordan cannabislovene har endret seg gjennom de siste hundre år, og gir et overblikk over den juridiske situasjonen i Norge og USA nå. Kapittelet presenterer også hvilke former for liberalisering vi har innenfor cannabispolitikk.

Kapittel 3 presenterer en teoretisk modell for det legale cannabismarkedet, og hvilke avveininger myndigheter må gjøre når de utformer cannabispolitikken sin. Deretter presenteres empiriske erfaringer fra legaliserte markeder. Hvordan fungerer valgte skatteinnretninger og -satser, hva skjer med prisen, og forsvinner det illegale markedet? Og ikke minst – hvilke endringer ser vi i bruken etter legalisering? Deretter utledes oppgavens to forskningsspørsmål. I kapittel fire kartlegges metodene andre studier har brukt for å estimere endring i bruk. Deretter kartlegger oppgaven det norske cannabismarkedet og estimerer brukere, brukshyppighet, brukerdoser og pris for ulike konsumenter. For å estimere endringen i konsum ved legalisering setter vi opp en staggered diff-in-diff-regresjon. Til slutt samles funnene fra teori og empiri til en modell for det norske legale cannabismarkedet.

Resultatene fra regresjonen og markedsmodellen presenteres i kapittel 5.

Opgavens kapittel 6 konkluderer og drøfter funnene og oppgavens svakheter.

2. Om cannabis

2.1 Hva er cannabis?

Cannabis utvinnes av plantene *Cannabis sativa*, og *Cannabis indica*. (Bachs & Havig, 2019) Cannabisplantene inneholder over 120 forskjellige naturlige cannabinoider, kjent som virkestoffer. En av disse er delta-9-tetrahydrocannabinol (THC), og det er dette virkestoffet som forbindes med rusfølelsen som oppstår etter inntak av cannabis. Et annet kjent cannabinoid er cannabidiol (CBD), som virker dempende på de uheldige virkningene THC kan ha, som angst og psykose.

Tradisjonelt er det produktene hasj og marihuana som er blitt utvunnet av plantene. (Helsedirektoratet, 2021) Hasj utvinnes ved at kvaer, den seige vesken fra cannabisplanten, presses sammen med rester av planten til det blir en brun masse. Marihuana er blader eller blomster fra planten, som tørkes. Begge deler inntas oftest ved å blandes sammen med tobakk og røykes.

Det er også vanlig å konsumere cannabis på andre måter. Cannabisolje fremstilles gjennom en kjemisk prosess, og inneholder ikke plantemateriale. Dette kan tilsettes mat, inhaleres, eller tas rent i dråpeform. (Helsedirektoratet, 2021)

De siste årene har olje som inneholder THC og/eller CBD blitt tilsatt for eksempel matvarer, vin, fuktighetskrem og tamponger. Legaliseringen av både medisinsk og rekreasjonell cannabis har nok bidratt til at alternative cannabisprodukter har blitt populære. (Bretteville-Jensen, 2019)

Fra 80-tallet av ble syntetiske cannabinoider utviklet av legemiddelindustrien. Formålet var at cannabinoidenes egenskaper skulle brukes til smertelindring og appetittregulering, men det viste seg å være vanskelig å separere ut de negative effektene. Utover på 200-tallet dukket imidlertid disse cannabinoidene opp igjen, denne gangen omsatt som rusmidler. Det første beslaget i Norge ble gjort i 2008. I praksis omsettes de som plantemateriale, hvor de syntetiske cannabinoidene er sprayet på. (Bilgrei, 2019)

2.2 Medisinsk og rekreasjonell cannabis

Det finnes ikke en egen medisinsk cannabisplante eller virkestoffer. Med medisinsk cannabis mener vi cannabis som brukes i medisinsk øyemed, uten at selve produktet nødvendigvis skiller seg fra det som brukes rekreasjonelt. Medisinsk og rekreasjonell cannabis er dermed først og fremst juridiske begrep.² Når myndigheter for eksempel diskuterer legaliseringen av medisinsk eller rekreasjonell cannabis er det brukens formål som er forskjellen – ikke ulike produkter. Helt vanlig hasj kan for eksempel brukes i medisinsk øyemed, og oljer eller essenser til rekreasjon.

Medisinsk cannabis er enhver form for cannabis som brukes i medisinsk øyemed.

I kinesisk medisin ble cannabis brukt allerede for 5000 år siden, mot blant annet revmatisme, malaria og nedsatt hukommelse. (Bramness, 2019) Den medisinske bruken har senere vært vanlig i store deler av verden, som Egypt, India og i Midtøsten. Også i Europa ble den brukt for å dempe symptomene på revmatisme, kvalme og kolera helt frem til begynnelsen av 1900-tallet.

Etter at FN la restriksjoner på handelen med narkotiske stoffer (se kapittel 2.3) ble det likevel gjort unntak for enkelte substanser, særlig opium, som var ansett som en viktig medisin mange steder. I ettertid har flere stater i USA gjennomført en legalisering av cannabis til medisinsk bruk, ved å bruke det samme smutthullet. (Bramness, 2019)

I en del stater er tettheten av disse utsalgsstedene blitt svært høy, og det liten tvil om at innføringen av medisinsk cannabis har vært en bakvei til legalisering. (Bramness, 2019)

I Norge er munnsprayen Sativex, som inneholder cannabisekstrakter, et godkjent legemiddel. Den brukes til å dempe muskelstivhet som følge av multippel sklerose. (Felleskatalogen, 2021) Omtrent 500 personer får denne på resept. I tillegg fikk over 200 nordmenn skrevet ut sterkere

² I denne oppgaven, når vi snakker om «legalisering», vil det heretter konsekvent være legalisering av rekreasjonell cannabis vi sikter til. Mange land og amerikanske stater har legalisert cannabis til medisinsk bruk. Det er den rekreasjonelle legaliseringen som er oppgavens fokus. Dersom det refereres til legalisering av medisinsk cannabis, vil dette bli spesifisert.

cannabisprodukter, som inneholde vesentlig større mengder av THC og CBD. Disse må foreskrives av spesialister, og ikke av fastlegen.

Med rekreasjonell bruk menes bruk av cannabis i reaksjonsøyemed, altså for å oppnå en følelse av hvile og adspredelse. (SNL, 2021)

I mange tilfeller kan det være nyttig å skille mellom eksperimentbrukere, som tester cannabis et par ganger før de slutter, rekreasjonsbrukere som bruker cannabis jevnlig uten å oppleve nevneverdige problemer av bruken, og problembbrukere, hvis bruk har medført problemer for helse og livsstil. (Rusreformutvalget, 2019)

I denne oppgaven, som i lovgivingen for øvrig, skiller vi utelukkende mellom medisinsk bruk og rekreasjonsbruk.

2.3 Historisk cannabislovgiving

Hvilken lovgiving verdens land har hatt på narkotikafeltet, er sterkt påvirket av internasjonale avtaler. FN-konvensjoner har lagt rammeverket for verdens narkotikapolitikk, med oppslutning fra mer enn 180 land. Verdens helseorganisasjon kaller den sterke multilaterale oppslutningen imponerende, gitt emnets «omstridte karakter». (WHO, 2017)

Opiumskonferansen i Genève i 1924-25 la for første gang cannabis inn under internasjonal narkotikakontroll. (Sandøy & Hauge, 2019)

Cannabis stod egentlig ikke på agendaen til dette møtet, hvis formål var å diskutere iverksettelsen av Haagkonvensjonen av 1912. Denne skulle igjen regulere internasjonal handel med opium, morfin, heroin og kokain. Det var den egyptiske delegaten som brakte cannabis inn i diskusjonen. (Kendell, 2003) Denne mente cannabis var like skadelig som opium, og var bekymret for utbredelsen i den østlige verden. Han ønsket derfor at cannabis skulle inn på listen over regulerte narkotiske stoffer.

FN-konvensjonen av 1961, som ble revidert i 1972, skjerpet reguleringen av cannabis ytterligere. På forespørsel fra USA ble cannabis forbudt også til medisinsk bruk. (Sandøy & Hauge, 2019) Også denne gangen protesterte flere land, som mente det burde være opp til den medisinske profesjonen i hvert enkelt land å regulere cannabis som legemiddel. (Hauge, 2009)

Forslaget ble imidlertid vedtatt, noe som begrenset cannabis utelukkende til bruk i forskningsøyemed.

Cannabis ble derfor, til tross for protester fra flere andre delegater, underlagt samme reguleringer som opiatere og kokain, og dermed begrenset til medisinske og forskningsmessige formål. (Kendell, 2003) Senere er det vedtatt flere internasjonale avtaler om narkotikapolitikk, hvor tre store FN-konvensjoner har lagt føringene. (United Nations, 2021)

Land som har undertegnet FN-konvensjonene forplikter seg til å gjøre ikke-autorisert anskaffelse, produksjon, distribusjon og straff til straffbare handlinger. (Bretteville-Jensen, Andreas, & Hordvin, Internasjonal cannabispolitikk, 2019)

Konvensjonen av 1988 pålegger i tillegg landene å definere besittelse, kjøp og dyrking som en kriminell handling. Den sier imidlertid at sanksjonene skal være i tråd med «konstitusjonelle prinsipper og grunnleggende begreper i landenes lover», noe som har åpnet for tolkningsmuligheter og forklarer hvorfor vi har store ulikheter i formell lovgiving og faktisk håndheving i mange land. (EMCDDA, 2017)

2.4 Former for liberalisering

Land som vil en straff- og forbudspolitik til livs, har flere måter å justere den på. Begrepene rundt narkotikaliberalisering kan være fremmede og utydelig definerte, noe som kan bidra til misforståelser i rusdebatten. (Bretteville-Jensen, Andreas, & Hordvin, Internasjonal cannabispolitikk, 2019) Vi definerer derfor følgende tre endringsmuligheter:

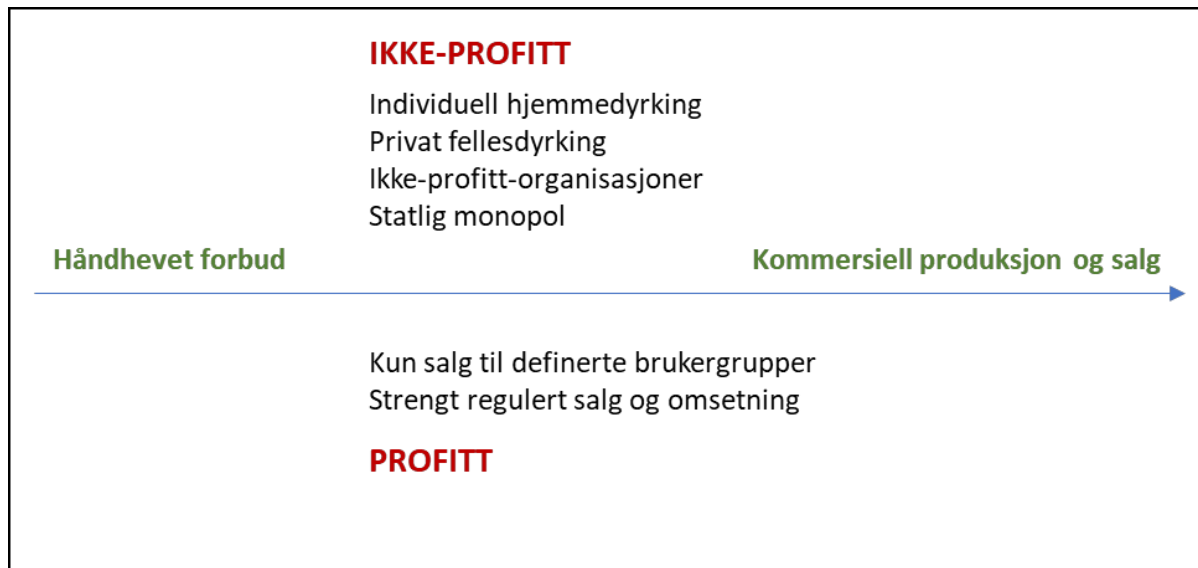
Nedkriminalisering innebærer at den legale statusen forblir uendret, altså at narkotika fortsatt er forbudt, men at straffereaksjonene nedjusteres eller endres. Dette har vi sett eksempler på i Norge i form av at Riksadvokaten i flere runder har hevet grensen for den mengde cannabis som kan straffes med forelegg – og ikke straff. Justeringen foregikk ved å sende ut rundskriv, og nedkriminaliseringen foregikk dermed utenfor både det politiske og juridiske systemet.

Avkriminalisering betyr at narkotika fortsatt er forbudt, men at straffetrusselen fjernes. Dersom man tas i å bryte loven kan det medføre sivilrettslige sanksjoner som for eksempel gebyrer.

Legalisering innebærer å fjerne lovforbudet helt. Hvordan legaliseringen skal arte seg, og hva lovforbudet skal erstattes med, er imidlertid noe politikerne må ta stilling til. (Caulkins, et al., 2015)

- Skal legaliseringen bare gjelde brukere, eller også produsenter, distributører og selgere?
- Skal den bare gjelde cannabis, eller flere/alle rusmidler?
- Skal man tillate kommersielt salg hvor private aktører tillates å tjene penger på cannabis, eller skal staten opprette monopol på salget?

Det finnes mange nyanser mellom ytterpunktene – et strengt regime med omfattende straffer, eller et åpent marked med lett tilgang på rusmidler. En av skillelinjene handler om hvorvidt det åpnes for profitt eller ikke. (Caulkins, et al., 2015)



Figur 2.1: Caulkins figur for profitt vs ikke-profitt (2015)

2.5 Det norske lovverket

Norge ratifiserte Genevekonvensjonen av 1928. Dette var lenge før cannabis ble et kjent rusmiddel i Norge, og fikk dermed ingen praktiske konsekvenser. Heller ikke da cannabis til medisinsk bruk ble tatt inn i konvensjonen i 1961 hadde det særlig betydning i praksis. (Sandøy & Hauge, 2019)

Bestemmelsene i den internasjonale konvensjonen ble innarbeidet i den norske Legemiddeloven fra 1964. (Hauge, Fra opiumskrig til legemiddelkontroll: Internasjonal regulering av psykoaktive stoffer, 1989) Med hjemmel i denne er tilvirkning, anskaffelse, omsetning, innførsel, utførsel, oppbevaring, besittelse og bruk av narkotika forbudt. Straffen for å bryte bestemmelsene ble satt til to års fengsel. Det første beslaget av cannabis i Norge ble gjort i 1965, og etterfulgt av den første norske rettssaken etter legemiddeloven. (FHI, Historisk oversikt over narkotika i Norge 1912-2018, 2020)

Fra høsten 1966 økte omfanget av cannabisbruk i Norge betraktelig. I 1968 ble straffebestemmelsene overført til straffeloven. (Hauge, Fra opiumskrig til legemiddelkontroll: Internasjonal regulering av psykoaktive stoffer, 1989) Maksimumsstraffen for brudd på legemiddeloven ble da satt til seks måneders fengsel, mens brudd på straffeloven hadde en maksimumsstraff på seks års fengsel. (Hauge, Rus og rusmidler gjennom tidene, 2009)

Også i dag praktiseres dette skillet, hvor lovbrudd med mindre mengder narkotika straffes etter Legemiddeloven (§31) og større mengder etter Straffeloven (§231 og §231).

Frem mot midten av 1980-tallet, ble strafferammene for narkotikalovbrudd flere ganger skjerpet. I 1984 ble maksimumsstraffen for narkotikaforbrytelser satt til 21 år, straffelovens høyeste grense. Dette gjaldt også cannabisforbrytelser. (Sandøy & Hauge, 2019) De strenge straffene så imidlertid ikke ut til å avskrekke bruk, og fra 1970 til 2015 økte antallet etterforskede narkotikaforbrytelser fra 437 til 42.434.

Utover 80-, 90- og 00-tallet ble det vanligere med forelegg og etter hvert samfunnsstraff. Utviklingen førte til kraftig nedgang i antallet narkotikasaker som ble bragt inn for retten.

For å hindre at mindre narkotikastraffer kom til retten, fastslo Riksadvokaten i 2006 at forelegg skulle benyttes i mindre narkotikasaker. For cannabis skulle dette gjelde saker hvor mengden var 10-15 gram. (Riksadvokaten, 2006)

I 2014 kom Riksadvokaten med et rundskriv som fastslår at påtaleunntatelse med prøvetid var en «særlig egnet straffereaksjon overfor unge lovbrøyttere». For disse er formålet med straffen å forebygge videre rusbruk. (Riksadvokaten, 2014)

I dag er såkalte ruskontrakter den vanligste reaksjonsformen for unge lovbrøyttere. (Helsedirektoratet, 2015) En ruskontrakt betyr at ungdommen forplikter seg til jevnlig

samtaler med ruskoordinatorer, og jevnlig rustesting. Dersom kontrakten gjennomføres og rusbruken opphører, unngår man bot eller forelegg.

Strafferammen for brudd på legemiddeloven er bøter eller fengsel opp til seks måneder. (Lovdata, 2019)

Uaktsom narkotikaforbrytelse straffes med opptil 2 år. En grov narkotikaforbrytelse kan etter straffeloven gi opp til 10 års. Spesielt store mengder kan gi opp til 21 års fengsel.

Våren 2021 la Solberg-regjeringen frem et forslag til rusreform. Reformutvalget foreslo at bruk og besittelse til eget bruk, som skulle defineres innen terskelverdier, skulle avkriminaliseres, men fortsatt være forbudt. (Rusreformutvalget, 2019)

Forslaget ble stemt ned i Stortinget i juni 2021. (Stortinget, 2021)

2.6 Amerikansk lovverk

USA er et spesielt juridisk tilfelle. Siden landet består av 50 relativt selvstyrende stater, kan lovene variere mellom disse, og samtidig skille seg fra de føderale, nasjonale lovene. (Bretteville-Jensen, Andreas & Hordvin, 2019)

De føderale lovene definerer fortsatt cannabis som «skadelig og uten kjente medisinske effekter». Ved å definere det som et såkalt Schedule I-legemiddel, forbys kjøp, salg, bruk, besittelse og produksjon.

På delstatlig nivå har det imidlertid skjedd store endringer.

I 2012 ble Colorado og Oregon de første delstatene som også legaliserte cannabis for rekreasjonelt bruk. Siden har ytterligere 17 delstater, og Washington D.C., gjort det samme. Lovendringene og salg er ikke trådt i kraft i samtlige 19 områder, ettersom flere vedtok legaliseringen nylig, noen også sommeren 2021.³

Det juridiske rammeverket for lovlig omsetning av rekreasjonell cannabis ser ut til å være gjennomgående mer restriktivt enn for andre industrier. (Hansen, Miller, & Weber, 2021) De fleste forholder seg til en tredelt forsyningskjede: produksjon, prosessering og salg, med egne

³ Se appendiks for en detaljert gjennomgang av lovverket for hver enkelt stat som har legalisert cannabis

lisensieringsordninger for hvert av disse leddene. Alle personer eller organisasjoner som har en økonomisk interesse i markedet, må lisensieres av myndighetene.

I tillegg må laboratorier ha egne lisenser, som skal sikre at innehaverne er økonomisk uavhengig av aktører i andre deler av forsyningskjeden. Mange steder er det en grad av både vertikale og horisontale eierskapsbegrensninger. (Hansen, Miller, & Weber, 2021)

Felles for lovgivingen er at legaliseringen og rettighetene til kjøp og bruk, gjelder for innbyggere fra 21 år og eldre. I tillegg kom alle vedtakene om legalisering som et resultat av innbyggerinitiativ og folkeavstemninger, ikke fra politisk hold. (Bretteville-Jensen, Andreas & Hordvin, 2019) Det eneste unntaket er Oregon, hvor legaliseringen var et resultat av et initiativ fra politisk hold.

3. Teori og forskningsspørsmål

I dette kapitlet skal det gjennomgås en teoretisk modell for det legale cannabismarkedet, og hvilke avveinger myndigheter må gjøre når de utformer cannabispolitikken sin. Deretter ser vi på empiriske erfaringer fra legaliserte markeder, før det knyttes til oppgavens to forskningsspørsmål.

3.1 Cannabismarkedet: en teoretisk modell

Muligheten til å innhente proveny fra et regulert salg av cannabis, har vært en motivasjon for mange myndigheter til å gjennomføre en legalisering. (Hansen, Miller, & Weber, 2021) I tillegg til å bidra til inntekt, kan skatten fungere som en måte å kompensere for de negative eksternalitetene rusmiddelet cannabis fører med seg.

En studie utført av Ole Røgeberg (Røgeberg, 2018) drøfter hvilke avveininger som er essensielle å ta hensyn til når myndigheter skal utarbeide cannabispolitikk. Analysen gir et teoretisk portrett av både legale og illegale cannabismarkeder, og beskatning står sentralt i analysen.

Røgeberg (2018) identifiserer tre faktorer som må hensyntas når man planlegger beskatningen av cannabis: de fysiske, psykiske og sosiale skadene som kan følge av konsum, den subjektive nytten av konsum, og ulempene ved illegale markeder.

Økonomiske forhold har sterk påvirkning på disse. (Røgeberg, 2018) Skatt og regulering påvirker tilgjengelighet, priser og det illegale aktivitet, mens cannabisens juridiske status, pris og tilgjengelighet på sin side påvirker etterspørselen.

Analysen tar utgangspunkt i grunnleggende økonomisk teori, med innslag av atferdsteori. Kost-nytte-analysen sammenlignes med den myndigheter også må gjøre når de ønsker å begrense for eksempel klimautslipp, forurensing og alkoholkonsum. Disse har også det til felles at skatter og avgifter søker å veie opp for negative eksternaliteter som ikke fanges opp av markedsprisen.

Modellen gjør følgende forutsetninger, basert på tidligere forskning: (Røgeberg, 2018)

Nedadgående etterspørselskurve: Konsumenter vil etterspørre mer cannabis ved lav pris, og mindre ved høy. Dette reflekterer en negativ priselastisitet.

Eksternaliteter: Cannabisbruk har negative konsekvenser, både for brukeren selv og omgivelsene, som de ikke tas tilstrekkelig hensyn til - enten fordi brukeren ikke er klar over risikoen, eller ikke klarer å beregne og implementere den.

Stigma ved illegalt konsum: Det er legal, sosial og kvalitetsmessig risiko ved å kjøpe ulovlige produkter fra illegale markeder. Alt annet likt, vil legale goder bli foretrukket over illegale.

Illegale produksjon er mindre effektiv: Illegale produsenter må bruke tid og ressurser på å unngå politiet. Kostnadene økes ytterligere ved at involverte aktører ønsker å kompenseres for den personlige risikoen de tar. Legal produksjon vil derfor ha lavere kostnader.

Stabile enhetskostnader i legal produksjon: Stordriftsfordeler er begrenset oppad til den faktiske, totale markedsstørrelsen.

Markedsavklaring: Tilbydere og konsumenter forholder seg til tilbud, etterspørsel og priser slik som i andre markeder. Dersom prisen synker, øker eksisterende tilbydere produksjonen eller nye komme til, inntil prisen synker og markedet igjen er i likevekt.

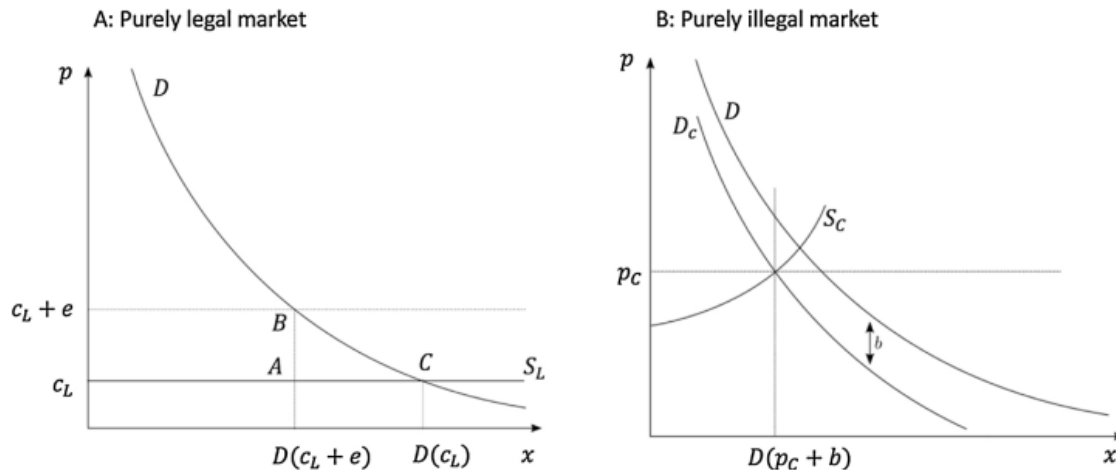
Røgeberg (2018) presiserer at disse forutsetningene ikke impliserer at cannabisprodusenter og -konsumenter er perfekt rasjonelle, men at de vil reagere på en forutsigbar måte i møte med endrede insentiver.

Figur 3.1 illustrerer markedsavklaringen i et utelukkende legalt marked (A). Her avklares pris og kvantum i C, med lav pris $p_L = c_L$, og høyt konsum $D(c_L)$. Dersom vi nå antar at cannabis har negative eksternaliteter som ikke er priset inn i denne modellen, er en Pigouskatt⁴. Dette defineres som «en skatt eller avgift som tar sikte på å oppheve eksterne virkninger knyttet til konsumet eller produksjonen av en vare». (SNL, 2019)

Skatten virker ved å øke prisen slik at etterspørselen avtar, samtidig som skatteinntektene kan benyttes til å bøte på de negative konsekvensene av konsumet som gjenstår.

⁴ Det varierer om man kaller det en skatt eller en avgift. I denne oppgaven kaller vi det en Pigouskatt, selv om den deler egenskapene til en avgift. Når vi snakker om hvilket skatteproveny Norge kan få ved legalisering av cannabis, menes dermed hvor mye Pigouskatt som tas inn.

Ved å innføre den nye skatten får vi en ny likevekt med prisen $p_L = c_L + e$ og konsum $D(c_L + e)$.



Figur 3.1 Rent legalt (A) og rent illegalt (B) marked: Dersom varen er ubeskattet får vi en markedslikevekt med prisen $p_L = c_L$. Dersom varen beskattes lik eksternaliteten e , faller etterspørselen til $D(c_L + e)$. Arealet mellom punktene A, B og C markerer velferdsgevinsten ved å implementere skatten. I et illegalt marked er tilbudskurven høyere, noe som gir prisen p_C . Konsumentene verdsetter varen mindre, tilsvarende b , på grunn av stigmaet og risikoen ved å bryte loven, og den lavere produktkvaliteten.

Figur 3.1 illustrerer også et utelukkende illegalt marked (B). Dette kjennetegnes ved tre ting. Det er ikke mulig å innføre skatt på illegale produkter. Det er også vanskeligere å utnytte stordriftsfordeler. Større illegale operasjoner og nettverk blir lettere avslørt av politiet, samtidig som større markeder mobiliserer flere tiltak fra myndighetene. Dette gir en høy og oppadgående tilbudskurve s_C . For det tredje antar vi at forbrukere har en ekstra betalingsvilje for lovlige varer, tilsvarende b . Dette gir etterspørselskurven for det illegale markedet D_C . Dette tilsvarer den opprinnelige etterspørselskurven, men forskjøvet ned med b (denne konstanten er en forenkling, som ikke påvirker resultatet i nevneverdig grad).

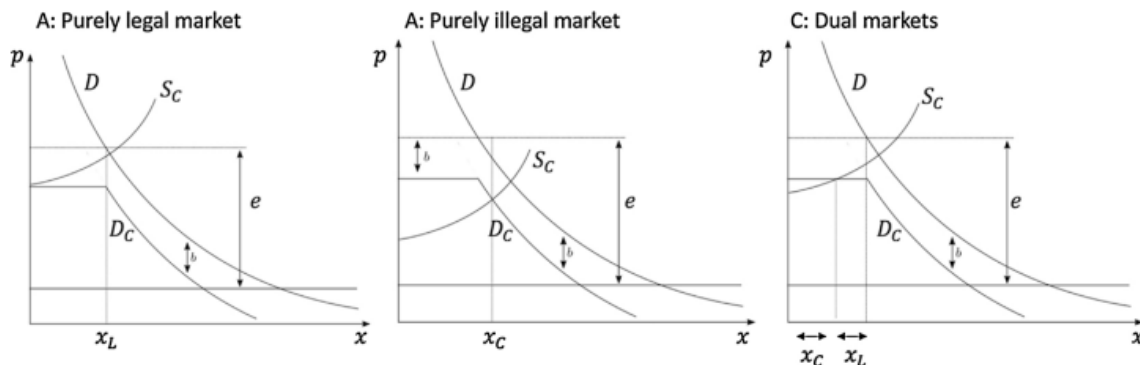
Gitt tilsvarende etterspørsel som i scenario A, vil et rent illegalt marked få betydelig høyere markedspriser som resultat av høyere produksjonskostnader. Samtidig blir konsumet lavere, som et resultat av høyere pris og lavere samlet nytte av de illegale varene.

I et scenario hvor et legalt og illegalt marked opererer sammen, vil disse konkurrere. Prisen i det legale markedet vil bestemmes av den antatt konstante produksjonskostnaden per enhet og skatten. Det illegale markedet vil overleve i den grad de klarer å redusere prisene tilstrekkelig

under denne. Dette vil gi den illegale etterspørselskurven en knekk der den illegale prisen er $p_C = p_L - b$, siden konsumentens nytte av legal cannabis tilsvarer b .

Hvor mye av det illegale markedet som overlever en legalisering vil avhenge av skattenivået. Dersom skatten settes for høyt vil det legale markedet utkonkurreres.

I Figur 3.2 illustreres tre mulige scenario som kan følge av konkurrerende markeder, hvor et legale er ilagt en Pigouskatt.



Figur 3.2 Hvilket marked vi får etter legalisering, avhenger av den illegale tilbudskurven D_C og den legale avgiften e . Dersom den illegale prisen ikke er i stand til å matche den legale på noe som helst volm, får vi et rent legalt marked (A). Dersom det illegale markedet kan møte hele etterspørselen til priser lavere enn $p_L - b$, får vi et rent illegalt marked. I alle andre tilfeller vil markedet deles mellom det legale og illegale, hvor den illegale prisen blir $p_C = p_L - b$.

Scenario A: Dersom skatten settes tilstrekkelig lavt, vil det lovlige markedet fullstendig utkonkurrere det illegale. Konsekvensen for samfunnet blir lave priser og høyt konsum, og en økning i de negative konsekvensene høyt cannabiskonsum kan medføre.

Scenario B: Dersom skatten settes for høyt, vil det illegale markedet utkonkurrere det legale. Vi får høye priser og lavt konsum, mens de illegale produksjonskostnadene er høye.

Scenario C: Her illustreres alle andre alternativer, hvor markedet deles mellom legale og illegale tilbydere. Fordelingen avgjøres av størrelsen på Pigouskatten. En skatt på t vil gi oss $p_L = c_L + t$, og en illegal markedspris på $p_C = p_L - b$. Til denne prisen vil den illegale markedsandelen være lik $S_C(c_L + t - b)$, og den resterende andelen $(D(p_L) - S_C(p_C))$ produseres og tilbys av det legale markedet.

Røgeberg (2018) poengterer at selv om denne modellen viser strukturen i avveiningene myndighetene må gjøre når de utformer sin cannabispolitikk, trengs det omfattende empirisk forskning for å utforme en god løsning. På bakgrunn av hva oppgaven har tatt for seg så langt, vil det være rimelig å utlede at oppgavens forskningsspørsmål er følgende to spørsmål:

- 1) Hvordan vil cannabisbruken i Norge endre seg ved legalisering?
- 2) Hvilket skatteproveny kan Norge forvente å få ved legalisering?

3.2 Empiriske erfaringer

Å analysere et illegalt marked er komplisert, og forbundet med stor usikkerhet. Der vi har grundige regnskaps- og revisjonsrutiner for andre deler av økonomien, er hemmelighet en del av illegale markeders natur og livsgrunnlag. I de tilfellene hvor aktører blir avslørt, har de sterke insentiver for å holde tilbake opplysninger om markedet, dets størrelse og kjennetegn.

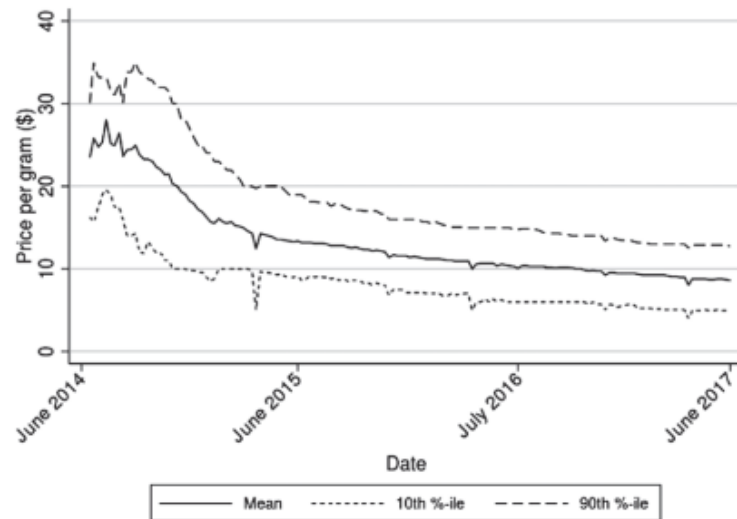
Fra den historiske gjennomgangen i kapittel 2.3 vet vi at rekreasjonell cannabis lenge var forbudt, med tilnærmet global oppslutning. Dette har gitt et tynt erfaringsgrunnlag for hva som skjer med cannabismarkedet og -bruk ved legalisering.

Etter at flere myndigheter etter hvert har legalisert cannabis og åpnet for et regulert marked, har vi imidlertid fått muligheten til å gjøre empiriske studier av konsumenter og produsenters tilpasning.

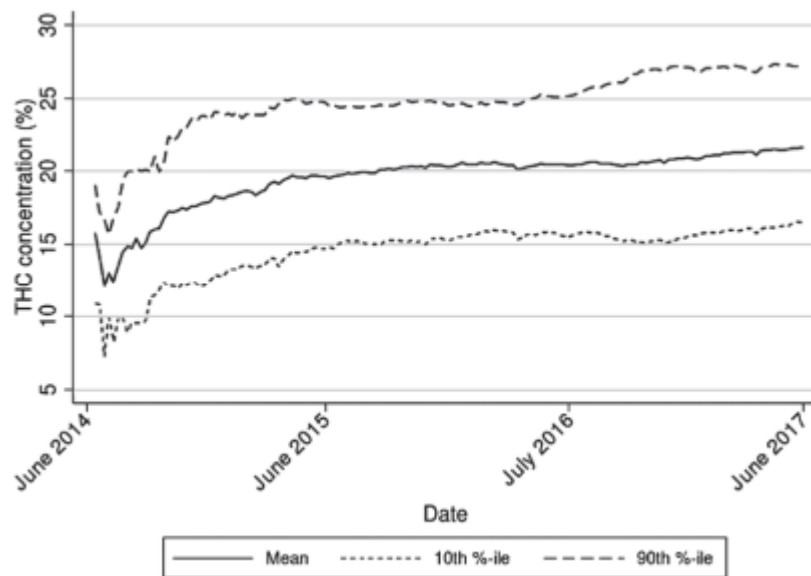
Da delstater i USA begynte å legalisere cannabis, med Washington og Oregon som første stater ut i 2012, kom det et krav fra føderale myndigheter at delstatene måtte overvåke markedet nøye. (Cole, 2013) Så langt er det imidlertid bare Washington som offentliggjør sine såkalte «seed-to-sale»-resultater til forskningsøyemed.

En studie av Williams et al. kritiserer riktignok Washington for å ikke følge opp og standardisere databasen tilstrekkelig, noe de mener gir mangelfulle mål på forholdet mellom THC-nivåer og pris. (Williams, Banta-Green, & Burgard, 2017) Resultatene fra Washington er likevel de beste tilgjengelig for å studere de faktiske resultatene av legalisering, og mange av studiene som er gjort på legale cannabismarkeder benytter seg av disse.

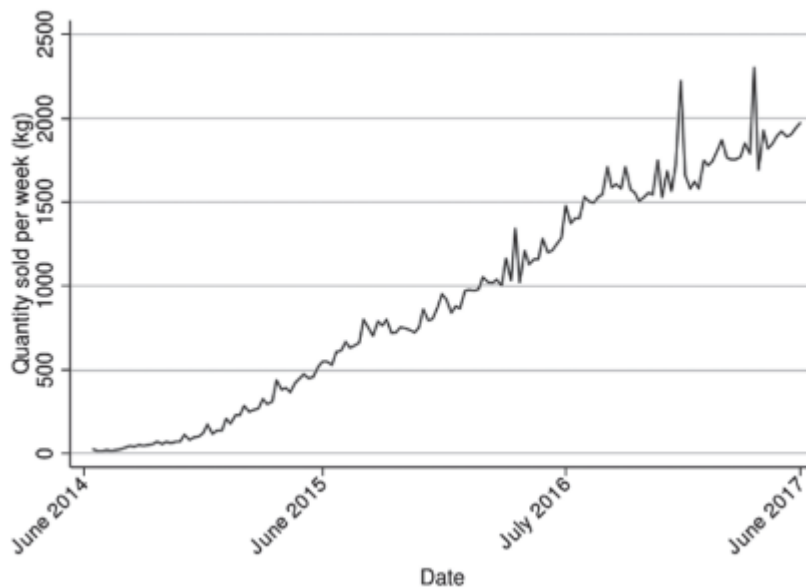
Tre utviklingstrekk ved legaliserte markeder oppsummeres i følgende tre figurer: over tid synker prisen, mens både omsetning og styrkegraden går opp.



Figur 3.3 Prisen på cannabis i Washington sank raskt etter at det legale markedet åpnet. Markedet åpnet med en gjennomsnittspris på 25-28 dollar per gram i juli 2014, og innen utgangen av juni 2017 var den under 10 dollar. (Hansen, Miller, Seo, & Weber, 2020)



Figur 3.4 THC-nivået på legalt omsatt cannabis i Washington har steget jevnt i tidsperioden juni 2014 – juni 2017, fra omtrent 13 til 20 prosent. (Hansen, Miller, Seo, & Weber, 2020)



Figur 3.5 Omsatt kvantum i det legale markedet i Washington har steget vesentlig fra juni 2014 – juni 2017. Fra en omsetning på rundt 100 kg i uken, var den på over 2.000 kg i uken tre år senere. (Hansen, Miller, Seo, & Weber, 2020)

Videre skal vi se nærmere på hva empiriske studier har funnet om legale cannabismarkeder. For denne oppgaven er det relevant å se på hvilket skattedesign som er valgt, hvordan prisen utvikler seg, skattesatsen og hva som skjer med det illegale markedet.

3.2.1 Skatteinnretning

Som vist i Appendix 1 har legaliseringen for de fleste delstater i USA kommet som følge av innbyggerinitiativ og folkeavstemninger, ikke etter forslag fra myndighetene. (Hansen, Miller, & Weber, *Up in smoke? The Market for Cannabis*, 2021) Disse avstemningene inneholder også forslag til skattedesign, og for å øke sannsynligheten for tilstrekkelig oppslutning, har forslagene blitt formet av hva initiativtakerne tror vil slå an blant velgerne. Dette har resultert i et stort mangfold i skatteutformingen, tilpasset det politiske spekteret på tvers av USA.⁵

Hollenbeck og Uetake (Hollenbeck & Uetake, 2018) har brukt de tilgjengelige dataene fra Washington for å evaluere hvor effektiv deres regulering har vært. Washington har blant annet

⁵ For en komplett oversikt over skattedesign i legaliserte stater i USA og andre myndigheter med åpent legalt marked, se Appendix 2.

begrenset antall private aktørers deltagelse i markedet. De har satt et tak på antall utsalgssteder per distrikt. Dersom det er flere søkere enn lisenser, deles disse ut ved hjelp av loddtrekning. Washington har også markedets høyeste skattesats på 37 prosent.

Til tross for skattesatsen, ser ikke cannabissalget ut til å være overbeskattet. Tvert imot finner Hollenbeck & Uetake at dette verken har ført til lavere skatteinntekter eller et vesentlig illegalt, konkurrerende marked. De plasserer Washington på en stigende Laffer-kurve, noe som indikerer at økt skattesats ville resultert i høyere proveny.

Provenyet er mye høyere enn det ville vært dersom konkurransen var perfekt, og skattebyrden bæres hovedsakelig av konsumentene, uten at de finner et vesentlig illegalt marked.

Washington begrenser antall private aktørers deltagelse i markedet, noe som har ført til at aktørene som slipper til, får betydelig markedsmakt. (Hollenbeck & Uetake, 2018) Dette gjør at forhandlerne oppfører seg som lokale monopolister, og at Washingtons myndigheter kunne økt skatteinntektene ved å stå for salget av cannabis selv, uten nevneverdig prisøkning.

Washingtons lotteriutdeling har gitt variasjon i størrelsen på firmaer. Giroldo og Hollenbeck (Giroldo & Hollenbeck, 2020) finner at firmaer som ender opp med å ha flere utsalgssteder har lavere engrospriser, større produktutvalg, lavere marginer og høyere fortjeneste per butikk. De konkluderer med at konsentrasjon i detaljhandelen kommer både disse bedriftene og forbrukerne til gode.

Washington hadde opprinnelig en skatt på bruttoinntekt, men gikk siden bort fra dette, til fordel for å øke skatten på detaljhandel. Den opprinnelige skatten på bruttoinntekt ga insentiver til vertikal integrasjon, og ga lavere produksjon i forhold til den nye, høyere satsen på detaljhandel de heller innførte. (Hansen, Miller, & Weber, Vertical Integration and Production Inefficiency in the Presence of a Gross Receipts Tax, 2021)

De fleste andre legaliserte stater har innført skatt på flere ledd i forsyningskjeden. Både dyrkere, produsenter og forhandlere kan bli ilagt skatt. Dette valget kritiseres av Hansen, Miller og Weber (Hansen, Miller, & Weber, Up in smoke? The Market for Cannabis, 2021) for å ikke være i tråd med økonomisk teori.

Så lenge det ikke foregår formell handel med cannabis over landegrensene, eller beskatning i flere ledd effektiviserer rapporteringssystemene (slik som med merverdiavgift), er det ingen grunn til å beskatte flere ledd enn det siste. Man trenger ikke å skatte hvert punkt for at flere

bedrifter i forsyningskjeden likevel skal bære noe av skattebyrden. Dette vil bare øke kostnadene ved beskatningen. (Hansen, Miller, & Weber, Up in smoke? The Market for Cannabis, 2021)

3.2.2 Pris

Som vist innledningsvis har cannabisprisene i Washington sunket over tid. Delstaten er ikke alene om å oppleve dette etter legalisering, noe som fører til fallende inntekter per omsatte gram. (Hansen, Miller, & Weber, Up in smoke? The Market for Cannabis, 2021) Dermed får stater relativt synkende inntekter - inntektene stiger ikke like mye som de ville gjort hvis prisene holdt seg stabile, ettersom omsatt kvantum per uke stiger. I 2016 tjente for eksempel Washington 20 prosent mindre enn det som var estimert før legalisering. (Policy, 2017)

De fallende prisene kommer som et resultat av økt produksjon og tilgang i markedet, og nivået rett etter legalisering var dermed aldri en god refleksjon på utviklingen i det lange løp. Mange stater er likevel fortvilte over utviklingen, og enkelte spår at prisene kan falle så mye at skatteprovenyet til slutt faller under administrasjonskostnadene som følger med å regulere markedet. (Humphreys, 2018)

Selve produksjonskostnadene for legal cannabis ser ut til å legge seg på et lavt nivå. De siste amerikanske markedstallene estimerer den legale produksjonskostnaden for ett pund tørket cannabisblomst innendørs/i varehus til 472 dollar. Dette tilsvarer omtrent 9 norske kroner per gram. (Statista, 2021) (NorgesBank, 2021) Produksjonskostnadene innendørs og i drivhus ligger på omkring halvparten av dette.

Produksjonskostnaden i legaliserte markeder kan imidlertid drives opp av at den kan være underlagt krav til sprøytmiddelbruk og råvarehåndtering. (Hansen, Miller, & Weber, Up in smoke? The Market for Cannabis, 2021) Dette kan samtidig gi egenskaper ved produktet som øker konsumentenes betalingsvilje. Dette kommer i så fall i tillegg til verdien av å kjøpe et lovlig produkt.

I Canada startet prisene omtrent 33 prosent over prisene i det illegale markedet. (Hansen, Miller, & Weber, Up in smoke? The Market for Cannabis, 2021) Med tiden økte prisene ytterligere med omtrent 5 prosent, samtidig som de illegale prisene falt med mer enn 10 prosent etter det legale markedet åpnet.

Det er gjort flere studier som indikerer at legal og illegal cannabis ikke er direkte substitutter, og at betalingsviljen for lovlig cannabis er høyere.

Da Italia, for øvrig ved et administrativt uhell, legaliserte en spesielt mild cannabis til medisinsk bruk, sank de månedlige beslagene av illegal cannabis med opp mot 14 prosent. (Carrieri, Madio, & Principe, 2019) Dette til tross for at dette produktet er et dårlig substitutt til rekreasjonell cannabis.

3.2.3 Skattesats

Skattesatsen på detaljhandelen varierer mellom 10 og 37 prosent for de amerikanske delstatene. Massachusetts og Colorado har endret skattesatsen etter de først åpnet det legale markedet, fra henholdsvis 3,75 til 10,75 prosent, og fra 10 til 15 prosent. (Hansen, Miller, & Weber, Up in smoke? The Market for Cannabis, 2021)

Skatten på kultivering ligger på mellom 7 og 50 dollar per ounce, avhengig av om delstaten også skatter andre deler av produksjonskjeden. Denne satsen gjelder for blomster fra cannabisplanten av normal kvalitet. Andre deler av planten, og blomster som er underutviklet eller av dårlig kvalitet, beskattes med en lavere sats.

Flere delstater åpner også for at lokale distrikter kan pålegge ekstra detaljskatter dersom de ønsker det.

Illinois benytter seg av en skattesats som følger THC-nivået. Samtidig som prisene er fallende per gram etter legalisering, er THC-nivået økende. Bekymring for fallende inntekter og at et høyt THC-innhold øker de negative eksternalitetene ved bruk, har fått flere stater til å vurdere en skattemodell som justeres etter styrken. (Hansen, Miller, & Weber, Up in smoke? The Market for Cannabis, 2021) Washington, California og New York, hvis marked åpner i 2022, er blant dem som vurderer en slik potensskatt.

(Hansen B. , Miller, Seo, & Weber, 2020) har sett på hvorvidt Washington ville økt provenyet med en slik endring, og kommet fem til at det ikke ville gitt økte inntekter i forhold til det de har nå. De påpeker at det er mye vanskeligere å måle styrken i cannabis enn i for eksempel alkohol, både fordi testene er mindre sikre, og fordi nivået på THC kan variere sterkt – også innenfor samme plante. De advarer om at en potensskatt ville åpne for en type skatteunndragelse som ville være vanskelig å avsløre, ved at det er vanskelig å kontrollere THC-nivået i produktene som omsettes.

Canada har løst dette ved å bare ha THC-basert skatt på oljer, ekstrakter, topikaler og spiselige produkter. Canada beskatter andre produkter med det som utgjør mest av 10 prosent eller \$1 per gram. Dersom prisen faller vesentlig, vil de dermed likevel beholde en minimumsbeskatning per gram. Dette kan imidlertid gi incentiver til å produsere planteprodukter med høyere THC-nivå, fordi en da kan selge flere brukerdoser uten å øke antall gram og dermed skatten.

3.2.4 Det illegale markedet

Illegale markeder deles gjerne opp i tre kategorier: Illegale markeder parallelt med legale i stater som har innført regulert salg, produksjon av cannabis på steder som har legalisert, før produktet transporteres og selges til illegale markeder, og innbyggere som handler cannabisprodukter på steder hvor cannabis er legalisert, for så å transportere disse tilbake til hjemstedet hvor cannabis er forbudt. (Hansen, Miller, & Weber, *Up in smoke? The Market for Cannabis*, 2021)

Alle disse versjonene av illegale markeder finnes sannsynligvis under myndigheter som har legalisert og regulert cannabis. Verdens helseorganisasjon har tidligere adressert utfordringene med sigarettsmugling – særlig fra land med lave, til land med høyere avgifter. Cannabis er ikke bare beskattet, men også forbudt, mange steder. Det gjør utfordringen med illegale markeder desto mer relevant.

Det at USA fortsatt forbyr cannabis på føderalt nivå, får konsekvenser for cannabismarkedene og -konsumentene i delstater som har legalisert. En av de største utfordringene er at føderale lover forbyr banker som er nasjonalt administrert å samarbeide med cannabisvirksomheter. (Berger & Seegert, 2020)

Ved at mange cannabisforetak nektes en vanlig depositumskonto, tvinges de til å drive kontantintensive virksomheter. (Collins, 2018) Dette gir igjen myndighetene, og skattemyndighetene, utfordringer med å overvåke bransjen, ettersom de ikke etterlater seg papirspor. For cannabisforhandlerne blir det mer komplisert å rapportere korrekte regnskapstall, og både forhandlere, ansatte og kunder løper en risiko for ran siden utsalgsstedene er kjent for kontanthåndtering. (Collins, 2018) Frustrasjonen over å måtte drive en kontantbasert virksomhet kan gjøre at aktørene vegrer seg mot å rapportere korrekt

omsetning. Slik underslås både skatteinntekter og estimater på legale markedsandeler i forhold til illegale.

Det er ikke gjort studier som systematisk har analysert hvordan markedsstrukturer, priser og håndhevelse av regelverket har påvirket det illegale markedet. Det er imidlertid gjort studier på enkelte delstater og andre myndigheter. (Hansen, Miller, & Weber, *Up in smoke? The Market for Cannabis*, 2021)

Caulkins et al. (Caulkins, et al., 2019) har brukt tall fra NSDUH til å estimere hvor mye cannabis brukere i Washington konsumerer. Deretter måler de dette mot rapportert salg i det legale markedet. Det var forventet noe avvik grunnet salg til turister, produksjon til medisinsk salg og lignende, men studien konkluderer med at det fortsatt foregår betydelig omsetning av cannabis utenom de lisensierte utsalgsstedene.

Studier fra Canada er mer optimistiske når det kommer til legaliserings evne til å ta innersvingen på det illegale markedet. I kapittel 3.2.2 så vi at den legale prisen i Canada ligger godt over den illegale.

Det ser likevel ut til at det legale markedet i stor grad fordriver det illegale. Det legale salget økte med 30 prosent i løpet av det første tre kvart året etter åpning. (Hansen, Miller, & Weber, *Up in smoke? The Market for Cannabis*, 2021) At det legale kanadiske markedet har stjålet andeler fra det illegale, selv med 33 prosent høyere priser, antyder at konsumentene anser det å kjøpe et lovlig produkt som verdifullt.

Cervený & van Ours (Cervený & van Ours, 2019) finner at cannabispriser på «dark web» konsekvent er lavere i områder hvor myndighetene har legalisert eller avkriminalisert cannabis, noe som antyder at det kanadiske resultatet kan gjøre seg gjeldende i flere land.

Forskningslitteraturen tilbyr også tre konkrete eksempler på valg amerikanske delstater har gjort som antas å ha virket negativt inn på det legale markedets mulighet til å overta for det illegale.

Da California åpnet sitt legale salg av rekreasjonell cannabis, fikk de lokale kommunene muligheten til å reservere seg mot salg. Staten gikk for en ordning hvor kommunene aktivt måtte melde seg på legaliseringen, heller enn å melde seg av. Dette har ført til at det ikke eksisterer lovlig salg av cannabis i 80 prosent av statens nesten 500 kommuner. (Fuller, 2019) Fra adferdsøkonomisk forskning kjenner vi «default bias,» eller «status quo-bias», som

aktørers tendens til å fortsette med valg som er satt som standard. (Cho & Bates, 2018) Det anses som mer sannsynlig at disse kommunene hadde endt opp med å legalisere dersom de aktivt hadde måttet reservere seg, heller enn å aktivt aktivere lovendringen.

Oregon satte ikke noe tak på antall cannabisforhandlere. Dette var med på å drive tilbudet opp og prisen ned, men også til at staten produserer langt mer cannabis enn den selv kan selge. Dette har sannsynligvis bidratt til et vesentlig illegalt eksportmarked. (Crombie, 2019)

Colorado tillot omfattende dyrking av cannabis til eget bruk, og tillot også at innbyggerne satte dyrkingsjobben bort til andre. Dette medførte at få aktører, innenfor et lite område, kunne ha relativt omfattende dyrking av cannabis. Dette var ikke nødvendigvis verken ulovlig eller skattepliktig, men oppfyller samtidig ikke formålet om å legalisere dyrking av cannabis «til eget bruk». (Brittany Freeman & Ferrugia, 2018)

3.3 Endringer i konsum etter legalisering

Bruken av cannabis avhenger av mer enn myndighetenes politikk. (Bretteville-Jensen & Skretting, 2019) Pris og tilgjengelighet, formell lovgivning og opplevd sannsynlighet for straffereaksjoner, sosial påvirkning og normklima og individuelle faktorer spiller alle sammen.

Da flere amerikanske delstater stod på trappene til legalisering i 2013, undersøkte Anderson et al (Rees & Anderson, 2014) sannsynligheten for at et «worst case scenario» ville inntreffe. Et slikt scenario var definert som en økning av tungt alkoholkonsum, kjøring i ruset tilstand og en massiv økning av cannabisbruken blant mindreårige. Anderson et al. konkluderte med at et slikt scenario var mulig, men ikke sannsynlig. Basert på historiske data og erfaringen fra legalisering av medisinsk cannabis, spådde de at ungdomsbruken ville holde seg stabil.

Etter at flere land og delstater i USA har legalisert, har det blitt mulig å gjøre empiriske studier av hvordan bruken faktisk har endret seg. Enkelte delstater nærmer seg tiårsmarkering for legalisering.

Cerdá et al. (Cerdá, et al., 2020) har undersøkt hvordan bruken endrer seg for ulike aldersgrupper i Colorado, Washington, Alaska og Oregon. Så vidt forfatterne har kjennskap til, er dette den første nasjonale undersøkelsen som gjøres på bruken, som ikke enten fokuserer bare på ungdomsbruk, eller på bare én stat.

For respondenter i alderen 12-17 og 18-25 var det ingen endring i bruk eller hyppighet ved legalisering. For respondenter i alderen 26 år og eldre, økte andelen som hadde brukt cannabis siste måneden med 1,45 prosentpoeng - fra 5,65 til 7,10 prosent.

Martins et al. (Martins, Segura, & Levy, 2021) har gjort en studie på hvordan legalisering endret bruken av cannabis blant ulike etnisiteter i den amerikanske befolkningen. Respondentene består av 64,6 prosent «non-hispanic white», 11,9 prosent «non-hispanic black», 15,8 prosent «hispanic» og 7,6 prosent «other».

De finner at legalisering økte sannsynligheten marginalt for å ha brukt cannabis minst én gang i løpet av de siste 12 måneder for «hispanics», «other» og «non hispanic white».

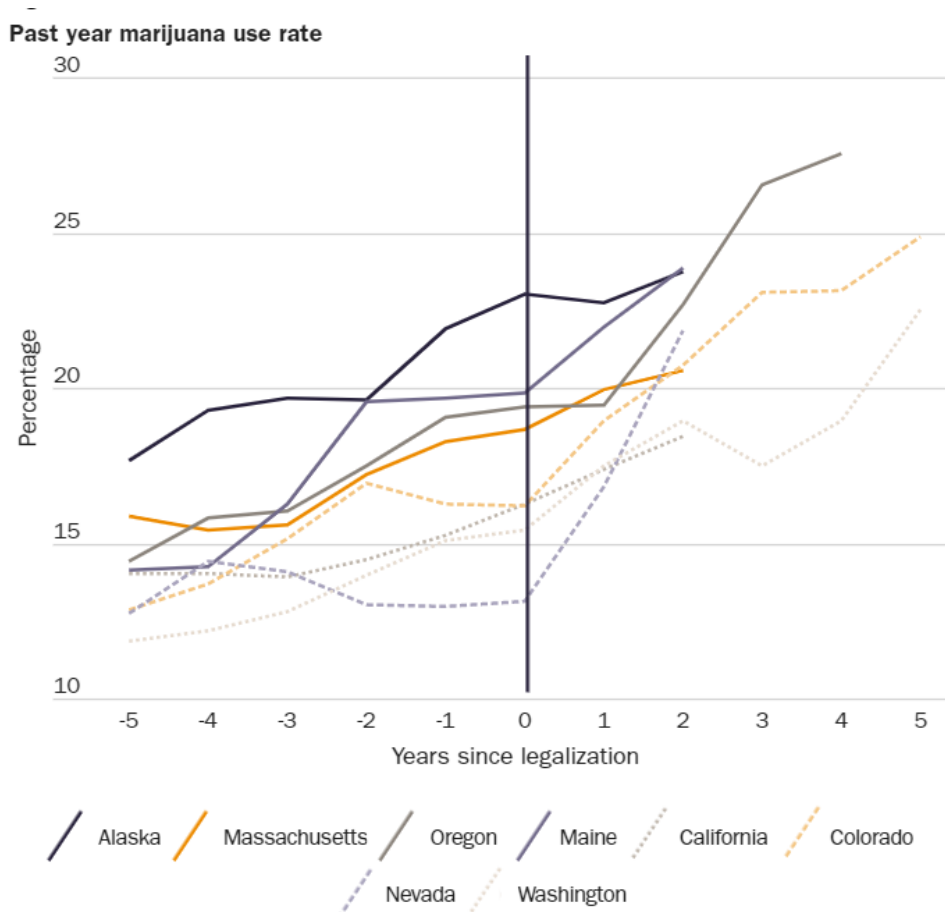
En tilsvarende marginal økning finner vi for bruk i løpet av siste fire uker for de samme demografiske gruppene.

Det ble ikke funnet noen økt sannsynlighet for cannabisbruk blant gruppen «non-hispanic black», eller i aldersgruppen 12-20 år for noen av de etniske befolkningsgruppene.

En kanadisk undersøkelse av Michelle Rotermann fra april 2021 måler andelen kanadiere i alderen 15 år og opp som opplyser å ha brukt cannabis i løpet av de siste tre månedene. (Rotermann, 2021) Andelen økte fra 14 prosent før legalisering i 2018, til 17,5 prosent i 2019, og til 20 prosent i 2020. Den største økningen kom i aldersgruppen 25-44, hvor andelen økte fra 21,4 til 30,3 prosent totalt.

Studiene finner altså noen, men liten økning i cannabisbruken som resultat av legalisering.

I en rapport fra februar 2021 påpeker CATO Institute at i nesten alle statene som har legalisert cannabis, lå bruken over det nasjonale gjennomsnittet også før legaliseringstidspunktet. (Dills, Goffard, Miron, & Partin, 2021) I 2011, før noen stater hadde legalisert, var andelen i den nasjonale befolkningen som oppga å ha brukt cannabis i løpet av de siste 12 måneder 11,6 prosent. Snittet blant statene som senere har legalisert, var imidlertid allerede da 15 prosent.



Source: "National Survey on Drug Use and Health (NSDUH)," Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2003–2018, <https://www.samhsa.gov/data/data-we-collect/nsduh-national-survey-drug-use-and-health>.

Figur 3.6 Endring i cannabisbruk før og etter legalisering, i legaliserte stater. (Dills, Goffard, Miron, & Partin, 2021)

CATO Institute viser også at bruken i flere av statene som har legalisert, var økende i årene frem mot legalisering. (Se Figur 3.6 over) Forfatterne forklarer dette med at kulturen beveget seg i mer cannabispositiv retning i disse statene frem mot legaliseringstidspunktet. De argumenterer derfor med at høy bruk av cannabis i legaliserte stater snarere kan være en årsak til, heller enn en konsekvens av, legalisering.

4. Empirisk metode og skattemodell

I dette kapitlet vil ulike metoder for beregning og beskatning knyttet til cannabismarkedet gjennomgås. Erfaringer fra forskningslitteraturen og Statistisk Sentralbyrå vil gjennomgås, og deretter benyttes som bakgrunn for å gjennomføre en egen regresjon med Diff-in-diff-metode, basert på data hentet fra NSDUH.

4.1 Metode i tidligere forskning

Til tross for at det de siste årene har kommet flere studier som analyserer hva som skjer med cannabisforbruket ved legalisering, sliter mye av litteraturen med å gi klare og entydige svar. (Bretteville-Jensen A. L., Store endringer i cannabismarkedet, 2019)

Dette kan skyldes både mangelfulle data og metodesvakheter. Noen områder har vært de-facto legalisert av politiet og rettsvesenet allerede før lovendringen. Andre studier måler endring relativt kort tid etter politikken. Begge gjør det vanskelig å slå fast hva som er den faktiske effekten av legalisering. (Bretteville-Jensen A. L., Store endringer i cannabismarkedet, 2019)

Departementet for kriminalitet i Colorado har utgitt flere rapporter om konsekvensene ved legalisering, inkludert potensielle endringer i bruk. ("Colorado Department of Public Safety", 2018)

De skriver at man skal være forsiktig med å separere effekten av legalisering fullstendig fra andre juridiske og sosiale endringer som har skjedd i samfunnet til samme tid, at endringer i cannabisforbruket kan være et resultat av redusert stigma, og de påpeker at legalisering har økt interessen og behovet for data på bruk av cannabis. Når man nå måler dette på en grundigere måte, gjør det det vanskeligere å analysere funnene i et historisk perspektiv.

Redusert stigma kan slå ut i form av at flere cannabisbrukere oppsøker helsetjenester når de trenger det, og svarer ærligere om egen bruk i spørreundersøkelser. Å fange opp den faktiske bruken bedre, kan slik ende med å registreres som indikator på høyere bruk uten å egentlig være det.

De aller fleste studier som gjøres på hvordan bruken av cannabis endrer seg ved legalisering, benytter data fra The Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Denne

undersøkelsen, som utføres på oppdrag fra det amerikanske helsedepartementet, har blitt gjennomført årlig siden 1972. Den har derfor fordelen av kontinuitet. (NSDUH)

Cerda et al. (Cerdá, et al., 2020) bruker legalisering i statene Colorado, Washington, Alaska og Oregon som eksponeringsvariabel. De lagde variabler på tre nivåer: 0 (aldri legalisert), 1 (før legalisering) og 2 (etter legalisering). 1 ble brukt i perioden hvor en stat vedtok legalisering senere samme år. I ettertid viste det seg at funnene ikke endret seg dersom disse ble kodet om til 0.

Studien benyttet deretter en rekke logistiske regresjonsmodeller på flere nivåer, for å estimere effekten av legalisering på bruk. Dette ligner på diff-in-diff-regresjoner, men tar også hensyn til antall år legaliseringen har vært vedtatt.

Også Martins et al. (Martins, Segura, & Levy, 2021) Brukte hvorvidt cannabisbrukere var innbyggere i en legalisert stat som eksponeringsvariabel.

4.2 SSBs beregning av dagens cannabismarked

For å kunne estimere hvilket skatteproveny som kan være aktuelt ved en legalisering av cannabis i Norge, må vi ikke bare vite hvordan forbruket endrer seg ved legalisering, men også hvor stort markedet er i dag.

Å estimere befolkningens bruk av illegale rusmidler er imidlertid like utfordrende i Norge som andre steder. Årsaken er som vi tidligere har skrevet om angående målinger av markeder og bruksmønster: det finnes ikke regnskaps- eller revisjonstall, og å måle bruk medfører store metodiske utfordringer. For ti år siden gjorde norske myndigheter likevel et estimat.

En dom fra 1995 pålegger landene i EU og EØS å inkludere tallstørrelser for illegal økonomi i nasjonalregnskapet. Norge gjorde dette første gang for nasjonalbudsjettet i 2011, og estimatet var da basert på årene 2002-2008. (Evensen, 2011)

Statistisk sentralbyrå (SSB) som gjorde beregningen. Den tar utgangspunkt i en formel anbefalt av det europeiske statistikkbyrået Eurostat, og består av tre komponenter: Antall brukere pr. år, gjennomsnittlig brukshyppighet pr. år og gjennomsnittlig bruksdose. Ved å addere disse tre faktorene finner SSB det årlige konsumet i gram.

Dette adderes så med anslått pris pr. gram for å estimere omsetningen i kroner.

I Norge er det FHI, i samarbeid med SSB, som undersøker og samler opplysninger om befolkningens legemiddelbruk, inkludert bruken av cannabis. Når SSB beregner antallet sprøytebrukere antar de imidlertid at disse i liten grad nås av FHIs årlige spørreundersøkelser, særlig på grunn av livsstil og tilgjengelighet. I tillegg er antallet så lite i forhold til øvrig befolkning at feilkildene kunne slått uforholdsmessig stort ut. Antall og bruk i denne brukergruppen må derfor beregnes på andre måter.

SSB deler derfor brukerne opp i to grupper: brukere med tung avhengighet og vanlige brukere. Nordmenn med alvorlige rusutfordringer forventes å ha et annet forbruk av cannabis enn andre. SSB refererer i rapporten fra 2011 til antall «sprøytenarkomane». Denne ordbruken er utdatert, og videre benevner vi denne brukergruppen som «sprøytebrukere». I en fotnote bemerker SSB at det kan finnes tunge brukere som ikke benytter sprøyter, men at usikkerheten i datagrunnlaget er for stor til at SSB skiller mellom sprøytebrukere og andre tunge brukere.

4.2.1 Sprøytebrukere

Antall brukere

SSB brukte flere metoder for å beregne antall sprøytebrukere: en «dødelighetsmultiplikator», en undersøkelse på kommunenivå, og en «flerindikatormåte».

De beregnet at det var i underkant av 10.000 sprøytebrukere i årene frem til 2008.

Brukshyppighet

For sprøytebrukere benytter SSB tall fra 2005 for å anslå brukshyppighet. (Evensen, 2011) Rapporten finner at cannabisbruken varierer både mellom amfetamin- og heroinbruk og mellom kjønnene, men at den i gjennomsnitt ligger på 8,7 dager i måneden. Dette tilsvarer 104,4 ganger i året.

Brukerdose

SSB brukte Kripos' mal for hva som er en brukerdose. (Evensen, 2011) Dette tilsvarer 0,7 gram, og baserte seg på cannabis med et standard THC-innhold på 7 prosent. De skiller ikke mellom hasj og marihuana. Brukerdosen antas å være lik for vanlige brukere og sprøytebrukere.

4.2.2 Vanlige brukere

Antall brukere

I 2011 hadde ikke FHI begynt sin årlige datainnsamling om rusmiddelbruk i befolkningen. SSB estimerte derfor antall vanlige brukere basert på sammensatte tall og beregninger fra mindre systematiske kilder. (Evensen, 2011)

De estimerte at antall personer, utenom sprøytebrukere, som hadde brukt cannabis i løpet av et gitt år, gjennomsnittlig var 121.000 mellom 2002 og 2008.

Brukshyppighet

For vanlige brukere vet vi bare at bruken har foregått minst én gang de siste 12 månedene. SSB legger til grunn en brukshyppighet på 27 ganger årlig, basert på selvrapportert brukshyppighet, og vektet på ulike aldersgrupper. (Evensen, 2011) Brukshyppigheten varierer mellom 0 til 26+ ganger i halvåret.

Brukerdose

0,7 gram. (Evensen, 2011)

4.3 Oppdatert beregning av det norske cannabismarkedet

I 2011 valgte SSB å skille mellom sprøytebrukere og vanlige brukere. Bør vi gjøre dette også i dag?

I 2013 ble det foretatt en undersøkelse av til sammen 1020 tunge brukere i en rekke norske byer. (L. & T.A., 2014)

82 prosent av disse oppga å ha brukt cannabis i løpet av de siste fire ukene. Undersøkelsen ble gjentatt i 2017, denne gang blant 497 problembbrukere. (Gjersing, 2017) Da oppgav 78 prosent å ha brukt cannabis i løpet av de siste fire ukene.

For befolkningen i alderen 16-64 år for øvrig, har andelen som oppgir cannabisbruk i løpet av de siste fire ukene ligget stabilt mellom 1,5 og 2,5 prosent i mange år.

Dette gir en pekepinn på at det er riktig å anta at bruken av cannabis blant problembbrukere er vesentlig større enn i resten av befolkningen. Vi skiller derfor, som SSB, mellom

sprøytebrukere og øvrige brukere. Det finnes fortsatt ikke tilgjengelige kilder for å nyansere gruppen av tunge brukere ytterligere.

I sine målinger kartlegger FHI en egen type brukere med risikofylt bruk. (FHI, fhi.no, 2018) Dette er personer med et vesentlig høyere forbruk av cannabis enn andre, og passer derfor ikke inn blant «vanlige brukere». Høyrisikobrukerne har, slik FHI formulerer det, en bruk som «forårsaker faktisk skade eller øker risikoen for problemer».

De telles samtidig ikke med blant sprøytebrukere eller andre tunge brukere, fordi disse antas å ikke nås med FHIs spørreundersøkelser. I vår beregning inkluderer vi derfor en tredje brukertype, høyrisikobrukerne.

I 2011 beregnet SSB samme brukerdose for begge brukergruppene. Da rusreformutvalget utarbeidet sin rapport i 2019, ble de bedt om å estimere terskelverdier for hvor store mengder av ulike rusmidler det ville være naturlig å kunne oppbevare til eget bruk. De pekte på at en av utfordringene var at brukere av narkotika langt ifra hadde et ensartet bruksmønster, verken blant rekreasjonsbrukere eller høyrisiko- eller problembbrukere. De refererte imidlertid til at FHI grovt sett mente det ville være naturlig å skille mellom disse. (Rusreformutvalget, 2019) Det gjør derfor vi også.

De siste årene har styrken på cannabis økt betraktelig. Kripos' siste narkotikastatistikk viser at TCH-innholdet gjennomsnittlig er på 26 prosent for hasj, og 17 prosent for marihuana. (Kripos, 2021) Selv om det er vanskelig å anslå styrke presist ut fra stikkprøver av enkelte beslag, er det bred enighet om at THC-innholdet har økt, også i Europa for øvrig. (EMCDDA, 2020)

Når SSB beregnet en brukerdose til å være 0,7 gram i 2011, med 7 prosent THC, burde den økte styrken tilsa at man trenger en vesentlig mindre brukerdose for å oppnå tilsvarende rus i dag. Vi legger til grunn at det er 20 prosent THC per gram cannabis. Dette betyr at for å få samme mengde TCH per brukerdose som i anslagene fra 2011, må dosen nedjusteres til 0,25 gram cannabis.

Samtidig viser målinger av ruskjørere og voldshendelser (Oslo Unoversitetssykehus) at andelen THC i blodet har økt signifikant i samme periode som THC-nivået i cannabis. Dette indikerer at brukerne ikke nedjusterer volum og mengde tilsvarende det økte THC-nivået, men

heller oppnår en høyere grad av THC i blodet. Forståelig nok, siden de færreste har mulighet til å måle THC-nivået i produktet de kjøper.

Vi beregner brukerdosen for hver av de ulike brukergruppene etter beste tilgjengelige kilder.

For øvrig følger vi formelen ved å kartlegge antall brukere, brukshyppighet og brukerdose for de ulike, nå tre, brukergruppene.

4.3.1 Sprøytebrukere

Antall brukere

FHI bruker nå en dødelighetsmultiplikator og en behandlingsmultiplikator til å beregne antallet sprøytebrukere. De siste beregningene er fra 2016. Da fant FHI at det var 8.700 aktive sprøytebrukere i Norge. (FHI, fhi.no, 2018)

Brukshyppighet

Vi har funnet at antall sprøytebrukere har holdt seg stabil siden SSB gjorde sine beregninger i 2011. Vi antar derfor at sprøytebrukernes cannabiskonsum også er forholdsvis uendret, og bruker SBs funn på 8,7 bruksdager i måneden, og dermed 104,4 dager i året.

Brukerdose

I forbindelse med at FHI gjorde en kartlegging av heroinmiljøet i 2005, spurte de brukere utenfor sprøyteutdelingen i Oslo om deres bruk av andre rusmidler. Type narkotika og hyppighet ble beskrevet i rapporten. Forsker Anne Line Bretteville-Jensen opplyser gjennom personlig kommunikasjon i forbindelse med denne oppgaven, at de også kartla hvilken mengde sprøytebrukerne konsumerte de dagene de brukte cannabis. De anslo da 1,1 gram. Vi legger derfor dette til grunn som brukerdose for sprøytebrukere, da det ikke finnes andre publiserte estimater.

4.3.2 Høyrisikobrukere

Antall brukere

De siste tallene FHI publiserte på denne brukergruppen er fra 2016. De estimerte da at disse omfatter 0,4 prosent av befolkningen mellom 16-64 år. Vi har ingen grunn til å tro at denne andelen har endret seg de siste fem årene. Med oppdaterte befolkningstall fra tredje kvartal 2021, utgjør denne brukergruppen 21.661 personer. (Evensen, 2011)

Brukshyppighet

For høyriskobrukere tar vi utgangspunkt i FHIs egen definisjon av disse, nemlig at de har oppgitt å bruke cannabis 20 dager eller mer i løpet av de siste 30 dagene.

Vi antar at halvparten av disse bruker cannabis daglig, mens resten bruker 20 av 30 dager, får vi følgende brukshyppighet:

$$0,5*30 + 0,5*20 = 15 + 10 = 25$$

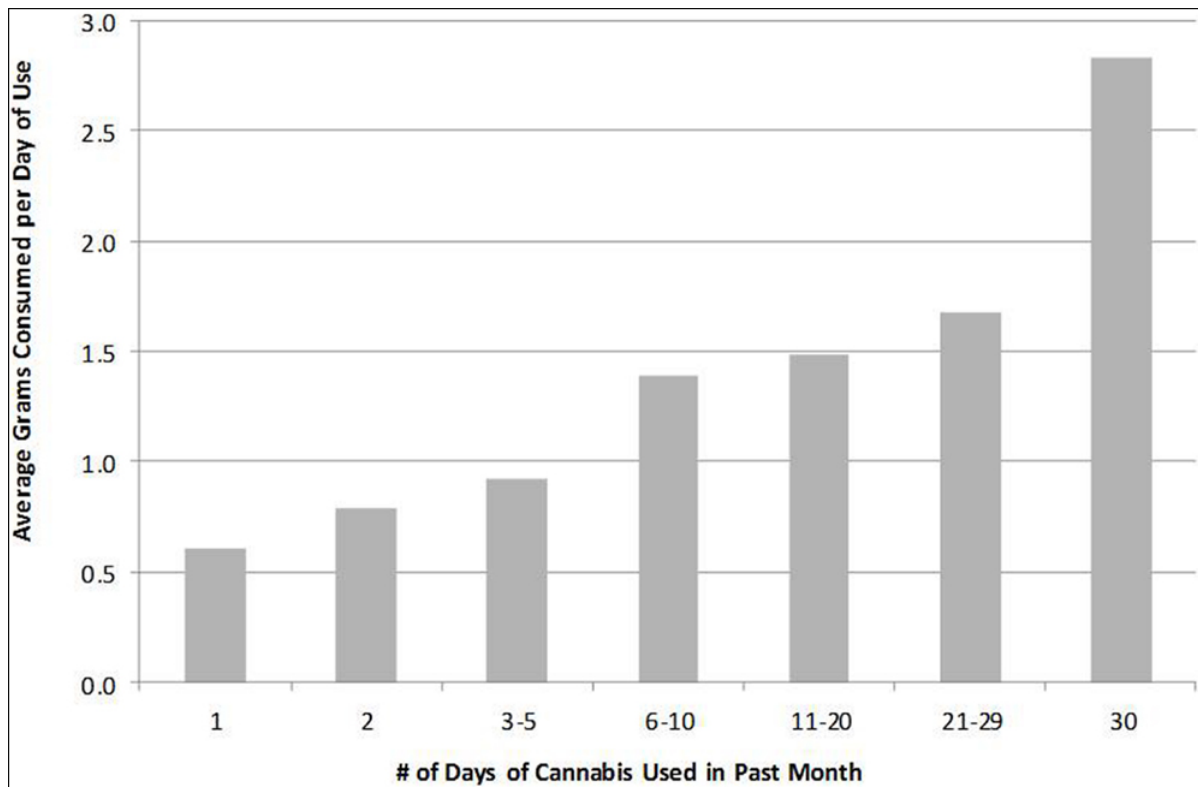
Vi regner altså brukshyppigheten til denne brukergruppen til å være 25 ganger i måneden. Det utgjør 300 ganger i løpet av siste 12 måneder.

Brukerdose

Cannabistoleranse utvikles fort, og vi antar at høyriskobrukere konsumerer en vesentlig høyere dose per daglige bruk enn vanlige brukere. En studie som så på hvordan omsetninge av cannabis fordelte seg mellom brukergrupper i USA og utvalgte land i Europa fant at 14 prosent av de som opplyste å ha brukt cannabis i løpet av siste 12 måneder oppfylte kriteriene for å være misbrukere eller avhengige av cannabis, men denne gruppen stod samtidig for 37 prosent av siste måneds cannabiskjøp. (Burns, Caulkins, Everingham, & Kilmer, 2013)

Studien finner også at brukergruppen med hyppigst bruk, også hadde høyest vekst i bruk fra 2002 – 2011. Denne brukergruppen antas å være hoveddriveren i det økte cannabiskonsumet.

Ser man på mengden som brukes per dag man bruker, varierer dette kraftig mellom brukergruppene. Her anslås bruken per dags bruk til å være nærmere 3 gram faglig for de som opplyser å bruke cannabis hver dag. For de som bruker mer enn 20 dager i måneden, som er det vi definerer som en høyriskobruker, ligger bruken på nærmere 1,7 gram per dag.



Figur 4.1 Cannabisbruk i Canada (C.Callaghan, Sanches, Claire, Stockwell, & Kish, 2019)

En nyere undersøkelse fra Canada finner mye av det samme – en liten gruppe brukere ser ut til å drive størstedelen av markedet: de 10 prosent brukerne med høyet bruk, konsumerte to tredjedeler av omsatt cannabis. (C.Callaghan, Sanches, Claire, Stockwell, & Kish, 2019)

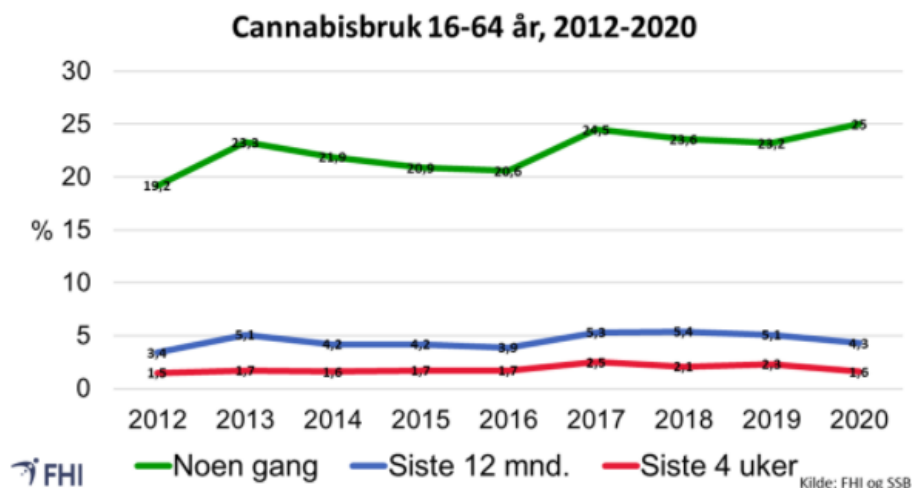
Selv om vi ikke har grunn til å anta at høyrisikobrukere i Norge har lavere toleranse eller andre bruksmønstre enn høyrisikobrukere i USA og ellers i Europa, velger vi å legge oss på et moderat estimat. Vi definerer derfor den daglige brukerdosen for høyrisikobrukere som 1 gram per dag.

4.3.3 Vanlige brukere

Antall brukere

For å beregne vanlige brukere vil vi benytte FHI sine målinger av rusmiddelbruken i befolkningen i aldersgruppen 16-64. Vi registrerer andelen som oppgir å ha brukt cannabis minst én gang i løpet av de siste 12 månedene. Fra årene 2016-2020 var dette i snitt 4,8 prosent.

Med Norges befolkning i 3. kvartal 2021, utgjør dette $5.415.166 * 0,048 = 259.928$ personer. Denne tellingen inneholder imidlertid høyrisikobrukerne, som antas å fanges opp av FHIs undersøkelser. Fratrukket disse, estimerer vi at antallet vanlige brukere i Norge i dag er 238.267.



Brukshyppighet

For vanlige brukere har vi ikke oppdaterte kilder på hyppigheten av bruk. Vi benytter oss derfor enn det SSB beregnet i 2011. Vi bruker derfor også 27 ganger årlig i vår modell.

Brukerdose

Rusinfo anslår en normal brukerdose til 0,2 gram cannabis (Rusinfo, u.d.). De skriver også at mange også inntar høyere doser enn dette, avhengig av styrken på cannabisproduktet og brukerens erfaring.

Rusopplysningen beskriver normal dose som 0,06-0,1 gram rent plantemateriale. Normal Norge mener en vanlig dose er å blande inn 0,25-0,5 gram cannabis per joint. Marborg estimerer at noen bruker 0,5 gram cannabis i døgnet, andre 10.

Vi legger oss på et anslag som tilsvarer at en brukerdose inneholder litt, men ikke mye mer THC nå enn før, og definerer en brukerdose som 0,3 gram cannabis.

4.3.4 Det norske markedets størrelse

Ved å addere antall brukere med brukshyppighet og brukerdose for hver av de tre brukergruppene, får vi følgende estimat på det norske markedets totale størrelse

HENTE NY TABELL

<i>Brukertype</i>	<i>Antall brukere</i>	<i>Ganger brukt, siste 12 mnd.</i>	<i>Brukerdose i gram</i>	<i>Årlig konsum i gram</i>
<i>Sprøytebrukere</i>	8 700	104,4	1,10	999 108
<i>Høyrisikobrukere</i>	21 661	300	0,50	3 249 150
<i>Vanlige brukere</i>	238 267	27	0,30	1 929 962,7
<i>Sum</i>	268 628			6 178 220,7

Tabell 4.1 Det norske cannabismarkedet

4.4 Staggered Diff-in-Diff for å finne endring i konsum

De empiriske studiene vi gjennomgikk i forrige kapittel er enten gjort med hensyn på få stater, stat, utvalgte etniske grupper, eller på ungdomsbruk alene.

Ettersom denne oppgaven søker å besvare hvor mye bruken av cannabis vil endre seg ved en legalisering i Norge, trenger vi imidlertid et anslag på hvorvidt cannabiskonsumet endrer seg i den totale befolkningen, og som konsekvens av legalisering alene. Cerda et al. (2020) kommer som vi så nærmest den type analyse vi trenger, men de bruker bare de fire tidligst legaliserte statene som eksponeringsvariabel. Her vil vi derfor gjøre en regresjon der vi inkluderer langt flere stater.

Vi utnytter det naturlige eksperimentet skapt av at ulike stater har legalisert cannabis på ulike tidspunkt. Med et såkalt difference-in-difference design kan vi tilnærme oss et kontrollert eksperiment som fjerner effekten av forskjeller i cannabiskonsum som er knyttet til variabler som er konstante over tid eller konstante mellom stater. Vi forutsetter da at tidspunktet for legalisering er uavhengig av målevariabelen vi er interessert i, altså ingen seleksjonseffekter, og at (Wing, Simon, & Bello-Gomez, 2018):

- 1) umålbare variabler enten ikke endrer seg over tid og er knyttet til forskjeller i cannabiskonsum mellom stater, eller
- 2) umålbare variabler endrer seg over tid, men kun forklarer endring i cannabiskonsum i hele USA (altså flytter alle trendlinjer likt) og ikke forskjeller mellom stater.

Det betyr at vi må forutsette at den rapporterte bruken av cannabis hadde vært på en lik trendlinje uten legalisering etter at vi tar ut effekten av variabler vi kan måle.

Vi kan da sette opp regresjonsmodellen vår slik:

$$Y_{it} = \alpha + \beta \text{Legalization}_{it} + \gamma \text{Year}_t + \lambda \text{USstate}_i + X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Hvor,

Y_{it} er effektvariabelen som måler endringen i antallet mellom i alder 16-64 som rapporterer at de har konsumert cannabis de siste 12 månedene i år i og i stat t .

α er konstanten

Legalization_{it} er treatment-variabelen som er lik 1 når legalisering har skjedd i året i og for staten t .

Year_t er år fixed effects for år t , her fra 2011 til 2019.

USstate_i er fixed effects for amerikansk stat i .

X_{it} er en vektor av kontrollvariabler for stat i og år t .

ε_{it} er feilleddet for år t og stat i .

Gitt at forutsetningene over holder, vil koeffisienten β gi oss den gjennomsnittlige kausale effekten av legalisering på målevariabelen på cannabiskonsum i stater som legaliserte.^{6,7}

Vi kontrollerer for en rekke andre målbare årsaker til ulikhet i cannabiskonsum mellom stater som endrer seg over tid, som inntektsutvikling, alderssammensetning i befolkningen, og etnisitet.

4.5 Datagrunnlag

Vi bruker data fra NSDUH. Denne undersøkelse utføres av The Substance Abuse and Mental Health Services Administration, som er en del av det amerikanske helsedepartementet. Det er også dette datagrunnlaget de fleste andre studier på endring i bruk benytter (herunder Cerda, Martins og Cato Institute).

⁶ ATET – *average treatment effect for the treated*. Siden dette er effekten vi er ute etter å måle er det den vi vil rapportere i den videre fremstillingen.

⁷ Legalisering av cannabis er en kompleks politisk prosess der tidspunktet for legalisering trolig avhenger av svært mange variabler som er uavhengig av den enkeltes rapporterte forbruk av cannabis. Vi går derfor videre i analysen uten en større vurdering av eventuelle seleksjonseffekter skapt av dette (Williams & Bretteville-Jensen, 2014)

NSDUH har siden 1971 hentet data fra innbyggere fra 12 år og opp. Hvert år består utvalget av omtrent 70.000 individer. Den årlige undersøkelsen kartlegger, på både nasjonalt og delstatsnivå, bruken av tobakk, alkohol og narkotika.

NSDUH deler populasjonen opp i tre aldersgrupper: 12 til 17, 18 til 25, og 26 og eldre. Frem til 2013 opererte NSDUH med like utvalgsstørrelser for alle aldersgruppene (33 prosent for hver). Etter dette har de imidlertid fordelt utvalgsstørrelsene slik at 50 prosent av utvalget er 26 år eller eldre. Dette ble gjort for å bedre kunne estimere bruken av narkotika og andre legemidler i den eldre befolkningen. Det brukes både spørreundersøkelser og dybdeintervjuer i undersøkelsen.

Delstatene som har legalisert cannabis, har gjort det til ulike tider av året. Dersom en stat vedtar lovendringen etter 1. Juli, vil den ikke registreres som legalisert i dette datasettet før det påfølgende året. Dersom legalisering vedtas i løpet av det første halvåret, teller den som legalisert fra og med inneværende år. Denne praksisen er i tråd med andre undersøkelser som bruker det samme datagrunnlaget, for eksempel (Cerdá, et al., 2020).

Dataene fra SAMHSA rapporterer et gjennomsnitt av de to siste år. Det vil si at tallene fra 2019 egentlig er et gjennomsnitt av funnene fra 2019 og 2018, også videre bakover. Dette spiller begrenset rolle for funnene i denne undersøkelsen, som først og fremst ser på utviklingen over tid.

Som vi så i teorikapittelet, er det i skrivende stund 19 amerikanske delstater som har legalisert cannabis. Den siste tilgjengelige NSDUH-rapporten ble publisert i september 2020, med oppdaterte data fra 2019. Det er dermed de elleve statene som legaliserte før dette, som blir med i denne regresjonen. I Tabell 4.2 er disse rangert etter hvilket år de defineres som legalisert i regresjonen.

År	2013	2015	2017	2018	2019
<i>Stater som legaliserte</i>	Colorado Washington	Oregon Alaska	Nevada Massachusetts California Maine	Vermont	Michigan Illinois

Tabell 4.2 Anvendt år for legalisering

4.6 Modell for beskatning

I dette avsnittet vil oppgaven se på hvordan en legalisering kan beskattes på en måte som både hensyntar overgangen fra illegalt til legalt marked, samt hvordan skatt bør innrettes med tanke på veie opp for negative eksternaliteter. En slik innretning er krevende, fordi den skal betjene to motstridende hensyn. På den ene siden ønsker man at skatten ikke skal være vesentlig fordyrende, fordi man ønsker å få med seg flest mulig eksisterende og fremtidige brukere inn i det regulerte markedet. På den andre siden, ønsker man å begrense bruken av cannabis. Dette krever en avbalansert modell, og kapittelet er dermed sentralt både for denne oppgaven og legaliseringsspørsmålet som helhet.

4.6.1 Skatteinnretning

I Norge vil det være fornuftig å kopiere en distribusjon- og utsalgspraksis etter Vinmonopolets modell. Denne modellen kjenner vi fra rammeverket til (Caulkins, et al., 2019), som illustrert i Figur 2.1 (Caulkins, et al., 2015), hvor statlig monopol er en mellomting mellom håndhevet forbud og kommersielt salg og produksjon.

Ved å benytte en lignende modell, og høste erfaringer fra Vinmonopolets drift i dag, kan man benytte seg av et allerede godt utprøvd system, som har erfaring med å sørge for tilstrekkelig tilgang i hele landet. Dette er viktig for å at mest mulig av det illegale markedet skal flyttes til den regulerte, legale omsetningen. Det bør vurderes om selve infrastrukturen og ressursene som ligger i Vinmonopolet i dag vil kunne benyttes direkte i en distribusjon av cannabis. Vinmonopolets erfaring med logistikk, opplæring av ansatte og håndtering av etiske så vel som praktiske utfordringer rundt det å selge rusmidler, vil sannsynligvis være verdifullt i utviklingen av statlig cannabissalg.

Vi velger også å legge hele beskatningen til det siste leddet i forsyningskjeden – forhandleren. Som tidligere gjennomgått tilsier økonomisk teori at en slik beskatning uansett vil fordele skattekostnaden til flere ledd. Her bør det legges til at en klassisk Pigouskatt vanligvis legges på produsenten. (Grønn skattekommisjon, 2015) Denne oppgaven inneholder ikke en analyse av tilbudssiden ved et potensielt legalt marked i Norge, og vi har ikke tatt stilling til hvorvidt legal cannabis vil bli produsert i Norge eller importeres. For enkelthets skyld tar vi derfor utgangspunkt i forhandlerleddet og salgsprisen når vi ilegger cannabisen særskatt. Se avsnitt **Pris:**4.6.2 om pris for flere avveininger rundt dette.

Stordriftsfordelene ved en konsentrasjon av detaljforhandlere ble beskrevet av (Girollo & Hollenbeck, 2020) i empirigjennomgangen. De konkluderte med at dette kom konsumentene til gode. En Vinmonopolmodell vil til det fulle kunne dra nytte av stordriftsfordeler i et norsk cannabismarked.

Å handle nytelsesmidler via statlige utvalg er også noe nordmenn er vant til og fortrolig med. Vinmonopol-modellen er anerkjent internasjonalt, og har høy tillit i befolkningen (Farbrot, 2011) Dette kan bidra til at flest mulig konsumenter fra det illegale markedet velger å bli med over til det legale markedet.

Erfaringene (Hollenbeck & Uetake, 2018) presenterte fra Washington-markedet, viste også at det i praksis hadde utviklet seg et monopolmarked i delstaten. Dette, og høy skattesats, stod imidlertid ikke i veien for høy omsetning og et begrenset illegalt marked. Skatteprovenyet var også høyere enn det hadde vært med perfekt konkurranse. Dette underbygger at en monopolmodell vil kunne ha suksess, og ikke stå tilbake for et friere marked med flere tilbydere.

4.6.2 Pris:

Fra tidligere gjennomgang av teori og empiri, vet vi at prisen pleier å øke med legalisering, for deretter å synke igjen. Fra teorien antar vi også at det forventes at betalingsviljen er noe høyere for legal cannabis enn for illegal.

Vi velger å sette prisen til 120 kroner. Som utdypet i neste avsnitt tillegger vi en Pigouskatt på 25 prosent. Utsalgsprisen ender dermed på 150 kroner grammet.

Gitt at dette tilsvarer den illegale prisen, vil vi ifølge teorien flytte hele det illegale markedet over til det legale.

Normalt vil en monopolist sette prisen slik at fortjenesten blir størst mulig. I avsnitt 3.2.2 så vi at produksjonskostnadene antas å være så lave som 9 kroner per gram. Vi tar ikke hensyn til kostnadene ved å innføre og drifte regulert salg, men med monopolmodellens stordriftsfordeler og logistiske erfaringer, og de antatt stabile produksjonskostnadene, antar vi at disse er lave. De vil også kunne bli veid opp av kostnadsbesparelsene i justisapparatet.

Dette antyder at utsalgsprisen egentlig vil kunne settes langt lavere enn 150 kroner grammet. Av profittmaksimerende hensyn ville en lavere pris kunne økt omsetningen, gitt at konsumentene har negativ prissensitivitet, og dermed forhandlerens overskudd.

Fra teorien vet vi imidlertid at en statlig monopolmodell ikke er profittdrevet, og at myndighetenes avveininger dessuten er langt mer komplekse. Dersom en lavere pris hadde drevet omsetningen opp, antar vi at dette ville økt de negative eksternalitetene. Samtidig ville økt omsetning betydd høyere skatteinntekter. Myndighetene må derfor selv beregne hvordan de vil prioritere avveiningene mellom å begrense negative konsekvenser og innhente skatteinntekter.

4.6.3 Skattesats:

Å skattelegge THC-innhold slik Canada gjør for noen produkter, kan være en god måte å sikre seg mot produkter med høyt THC-innhold per gram. I dag ilegger skattemyndighetene i Norge en trinnvis alkoholavgift basert på alkoholnivå. Hvilke produkter norske brukere konsumerer, eller vil konsumere etter legalisering, har vi imidlertid svært mangelfulle data på. Som tidligere nevnt er også målemetodene for THC ofte upresise. I denne modellen velger vi derfor å legge skattesatsen per gram omsatt cannabis.

Vi setter skattesatsen til 25 prosent per gram. Dette er det samme som meravgiften på alkohol, tobakk og piller er i dag, og det vil være naturlig å sette samme merverdisats på cannabis. Det betyr at merverdiavgift og Pigouskatt til sammen vil utgjøre 50 prosent.

Prisen fratrukket Pigouskatten blir 120 kroner per gram. Pigouskatten utgjør i tillegg 30 kroner per gram.

4.6.4 Priselastisitet:

Ved å sette prisen lik det den er i det illegale markedet, kan vi anta at etterspørselen holder seg lik. Selv om skatten øker prisen, antas vi at dette veies opp av den antatt økte betalingsviljen norske konsumenter har for legal cannabis, som utdypet i neste punkt.

For enkelthets skyld antar vi at priselastisitet ikke vil være relevant i vår analyse.

4.6.5 Fordeling legalt/illegalt marked:

Hvorvidt dette er en lav nok skattesats til at hele det illegale markedet flyttes over i regulert omsetning, slik modellen til (Røgeberg, 2018) viser at er avgjørende, er vanskelig å fastslå. Mye taler likevel for at nordmenns betalingsvilje for lovlig cannabis, som alternativ til et illegalt marked, vil være høy.

Norge har relativt lavt forbruk av cannabis i dag, både i forhold til amerikanske stater og sammenlignet med europeiske land. Mye tyder på at vi har en konservativ cannabiskultur. Dette underbygges også av at cannabis per i dag er helt forbudt i Norge. I modellen skissert av (Røgeberg, 2018) vil dette oversettes til at nordmenn har høy b-verdi.

Dersom vi antar at monopolmodellen også strekker seg bakover i forsyningskjeden, og at staten selv står for dyrking og prosessering av cannabisprodukter, vil prisen kunne tilpasses etter produksjonskostnadene, og disse vil kunne bli lavere enn ved illegalt salg (som vist gjennom Røgeberg).

Hvordan produksjonskjeden vil bli er imidlertid utenfor denne oppgavens mandat/kapasitet.

En legalisering av cannabis i Norge vil ikke føre til de samme utfordringene som i USA, med motsetninger mellom lovgivingen på statlig og føderalt nivå. Tilgangen på banker og finansielle systemer, og konsumentenes uro rundt den reelle legaliteten i å handle cannabis, vil ikke holde konsumenter igjen i det illegale markedet på samme måte.

Med et lavt konsum av cannabis i dag, kan man også spekulere i om en legalisering også vil gjøre at en potensiell økning i cannabisbruk vil foregå innenfor det regulerte markedet, ved å opprette et slikt tilbud og en kultur for legal cannabis tidlig i utviklingen.

I vår analyse vil vi anta at 100 prosent av det illegale markedet fanges opp av et regulert, legalt tilbud.

5. Analyse og resultater

5.1 Didd-in-diff-regresjon / Økning i bruk

Resultatet viser at legalisering øker andelen av befolkningen i alder 16-64 år som opplyser å ha brukt cannabis i løpet av de siste 12 måneder. Regresjonen viser at den gjennomsnittlige effekten av legalisering i en amerikansk stat er 2,819 prosentpoeng ($\beta = 0,0282$, $p = 0,000$). Av kontrollvariablene ser vi blant annet at det kun er aldersfordeling som er signifikant ($\beta = -0,00247$, $p = 0,038$) utover fixed effects.^{8,9}

Cannabis use

ATET:

legalization	0.0282***	(0.004)
--------------	-----------	---------

Controls:

unemployment	-0.000944	(0.001)
hispanic	0.0281	(0.155)
white	0.202	(0.184)
asian	0.0729	(0.198)
realincome	0.000000304	(0.000)
age	-0.00247*	(0.001)
2012	0.00383**	(0.001)
2013	0.00829***	(0.002)
2014	0.0144***	(0.003)
2015	0.0169***	(0.004)
2016	0.0208***	(0.004)
2017	0.0293***	(0.005)
2018	0.0400***	(0.005)
2019	0.0497***	(0.005)
constant	0.0574	(0.149)

N	459
---	-----

Standard errors in parentheses

$p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

⁸ En dummy for 2011 er ekskludert for å unngå kolinearitetsproblem. Av hensyn til plass og lesbarhet viser vi ikke resultatet av femti ulike dummy-variabler for amerikanske stater (fixed effects).

⁹ Se appendiks 7.3 for vurdering av forutsetningene bak diff-in-diff analysen.

Standard errors clustered on US_states

5.2 Skatteproveny

I Kapittel **Feil! Fant ikke referanseilden.** estimerte vi antall brukere, brukshyppighet og brukerdose for ulike cannabisbrukere. Vi skisserte også en skattemodell.

Ved å sette sammen estimatene med pris, får vi følgende størrelse på det norske, illegale cannabismarkedet i dag:

Brukertype	Antall brukere	Ganger brukt, siste 12 mnd.	Brukerdose i gram	Årlig konsum i gram	Pris pr. gram i kroner	Omsetning i kroner
Sprøytebrukere	8 700	104,40	1,10	999 108,00	150,00	149 866 200,00
Høyrisikobrukere	21 661	300	1,00	6 498 300,00	150,00	974 745 000,00
Vanlige brukere	238 267	27	0,30	1 929 962,70	150,00	289 494 405,00
Sum	268 628			9 427 370,70		1 414 105 605,00

Tabell 5.1 Illegalt cannabismarked, Norge

Vi implementerer nå resultatene fra Diff-in-diff-regresjonen. 2,819 prosentpoeng flere vanlige brukere betyr at dette antallet summerer seg til $5.415.166 * 0,0762 = 412.636$ vanlige brukere. Vi forventer ikke at brukerdosen økes.

Vi holder derimot prisen uendret.

Samlet sitter vi da igjen med at det omsettes cannabis for i overkant av 1,3 milliarder kroner i et legalisert marked i Norge i dag. I overkant av 270 millioner av disse er rene skatteinntekter.

Brukertype	Antall brukere	Ganger brukt, siste 12 mnd.	Brukerdose i gram	Årlig konsum i gram	Pris pr. gram i kroner	Omsetning i kroner	Avgift per gram	Skatteinntekter
Brukere med tung avhengighet	8 700	104,4	1,1	999 108	120	119 892 960	30	29 973 240
Høyrisikobrukere	21 661	300,0	1,0	6 498 300	120	779 796 000	30	194 949 000
Vanlige brukere	412 636	27,0	0,3	3 342 352	120	401 082 192	30	100 270 548
Sum	442 997			10 839 760		1 300 771 152		325 192 788

Tabell 5.2 Legalt cannabismarked, Norge

6. Avsluttende drøftelse

Resultatene kan diskuteres både i en teoretisk og praktisk kontekst. Stemmer funnene fra oppgaven med tendensen i annen forskning? Hva kan leses av disse funnene, og kan de anvendes i Norge?

De i overkant av 300 millioner kronene denne oppgaven estimerer i skatteproveny ved en legalisering av cannabis i Norge er lavt. Til sammenligning tok den norske stat inn over 20 milliarder kroner i tilsvarende avgifter på tobakk og alkohol i 2020.

Innledningsvis definerte vi skatteinntekter og fjerning av det illegale markedet som to viktige insentiver for å legalisere cannabis. 300 millioner kroner vil neppe bli sett på som et beløp som i seg selv taler for legalisering. Tilhengere av en slik lovendring vil gjerne bli skuffet over resultatet, mens motstandere nettopp vil bruke det som et argument: det estimerte provenyet er av ubetydelig størrelse sammenlignet med de fleste av statens øvrige inntektskilder.

Hovedgrunnen til det lave skatteprovenyet er at relativt få nordmenn er cannabiskonsumenter. 0,4 prosent av befolkningen anses som storforbrukere, og disse driver mye av omsetningen. I befolkningen for øvrig oppgir rundt 5 prosent å ha brukt cannabis minst én gang i løpet av de siste 12 månedene, og rundt 2 prosent i løpet av de siste fire ukene. Tilsvarende tall for USAs samlede befolkning er henholdsvis 18 og 12 prosent. (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2021)

At cannabiskulturen og -historien i Norge ikke fører til et forbruk på nivå med det amerikanske gjør at vi får lavere skatteinntekter, men det betyr samtidig at Norge har et godt utgangspunkt for å begrense negative eksternaliteter ved høyt bruk.

Vi har sett at en legalisering i seg selv gir en estimert økning på 2,819 prosentpoeng¹⁰. Denne økningen er ikke stor nok til at det tilhørende skatteprovenyet øker nevneverdig. Denne oppgavens resultat kan dermed tas til inntekt for både tilhengere og motstandere av legalisering: skatteinntektene ved legalisering ser ikke ut til å bli særlig store slik det norske cannabismarkedet er og vil utvikle seg ved legalisering. Samtidig vil heller ikke en legalisering øke bruken, og dermed de negative eksternalitetene.

¹⁰ Andel av nordmenn i alderen 16-64 år som opplyser å ha brukt cannabis minst én gang i løpet av de siste 12 månedene.

Samtidig som det er lite skatteproveny å vinne på å legalisere, ser det også ut til at det er lite å tape.

Vår oppgave estimerer i tillegg at hele det illegale markedet vil flytte over til legalisert og regulert omsetning. Grunnen til at vi antar dette, er at prisen er satt så lavt at den selv med særavgift på toppen, er konkurransedyktig med den estimerte markedsprisen.

Igjen ser vi at en legalisering av cannabis krever avveininger mellom de to viktigste motivasjonsfaktorene: dersom prisen økes, øker også skatteprovenyet. Samtidig minker den antatte delen av det illegale markedet vi får over på det legale markedet.

Oppgaven finner samlet sett få argumenter som direkte taler mot legalisering, bortsett fra økt bruk. Vi har samtidig vist at mesteparten av den økte bruken i amerikanske delstater som legaliserer ser ut til å komme i forkant av legaliseringen, og bare 2,819 prosent som direkte følge av den. Det kan argumenteres for at denne økte bruken veies opp av de 300 millionene i skatteproveny, bedre kontroll på markedet, høyere kvalitet på cannabisen og lavere stigma og terskel for å oppsøke helsevesenet.

6.1 Robusthetsanalyse

Det er en rekke svakheter som kan svekke resultatets robusthet.

Som presisert ved flere anledninger gjennom oppgaven, lider datagrunnlaget for denne oppgaven både under å være begrenset og usikkert. Data på det norske cannabismarkedets størrelse og egenskaper er fraværende, hovedsakelig i kraft av at det er illegalt, deretter fordi det mangler forskning og kartlegging.

Den forskningen som er gjort er igjen basert på usikre estimater: spørreundersøkelser kan gi usikre tall hvis respondentene vegrer seg mot å ærlig opplyse bruken av det de vet er både usunt og ulovlig konsum.

Som vi ser fra resultatet er det høyrisikobrukerne som er de sterkeste driverne for omsatt cannabis i Norge. Det gjør også at mye av sensitiviteten i analysen ligger her.

Våre funn på gruppens bruk er imidlertid i tråd med annen forskning på denne brukergruppens konsum. Nyere tall fra Canada estimerte av 10 prosent av brukerne stod for to tredjedeler av

konsumet. I våre resultater finner vi at høyrisikobrukerne utgjør 8 prosent av det totale antall brukere, og står for 69 prosent av konsumet.

At andelen av omsetningen som kommer fra høyrisikobruk er noe høyere enn i Canada kan forklares med at det generelle cannabiskonsumet i Norge er lavere i befolkningen generelt enn i Canada. En mindre omfattende cannabiskultur kan forklare at vi har lavere omsetning

En svakhet ved oppgaven er at den ikke går dypere i å analysere hva som skjer med konsumet for høyrisikobrukere ved legalisering. Vi vet at dette er den brukergruppen hvor bruken har økt mest de siste 20 årene i USA, og en analyse av hvordan bruken endrer seg ved legalisering i seg selv, ville vært nyttig for å estimere hvordan høyrisikobrukernes potensielt endrede konsum ville påvirket det norske markedet ved legalisering. ((Burns, Caulkins, Everingham, & Kilmer, 2013))

Som tidligere vist kan økt bruk i seg selv ha vært en driver for legalisering. En del av den økte brukshyppigheten for denne brukergruppen kan dermed ha vært tatt ut allerede før legalisering – mange av disse brukerne konsumerer allerede cannabis hver dag. En analyse av denne brukergruppens priselastisitet ville derfor vært særlig interessant for å anslå endring i totalt konsum.

I denne oppgaven har vi ikke gått inn i hvilken priselastisitet cannabisprodukter har, og tidligere studier har heller ikke klart å produsere tydelige svar på hvor sensitive cannabiskonsumenter er for endringer i pris. Tidligere studier indikerer at priselastisiteten er negativ, noe som definerer cannabis som et normalt gode. (Pacula & Lundberg, 2014) Mer forskning på priselastisiteten for ulike brukergrupper og norske konsumenter vil derfor være et relevant tilskudd i analysen av endret bruk og antatt omsetning og proveny ved legalisering.

Når vi forsøker å beregne hvor store deler av det illegale markedet i Norge som vil bli en del av et legalt marked, blir vi nødt til å i all hovedsak lene oss på antagelser. Tidligere studier vi har vist til har ikke funnet at hele det legale markedet flytter seg til legal omsetning. Når denne oppgaven likevel tar utgangspunkt i dette scenarioet, er fordi prisen vi setter er såpass lav at den fullt kan konkurrere med den illegale – selv uten merverdien som kommer av lavere risiko og stigma. I og med at en legalisering av cannabis i Norge ville vært en nasjonal lovendring, i motsetning til den amerikanske situasjonen hvor cannabis fortsatt er definert som et skadelig legemiddel og forbudt på nasjonalt nivå. Dette vil kunne øke andelen som flytter seg til et åpent legalt marked. Både fordi en slik norsk modell ville eliminert de utfordringene vi har

sett at forhandlere i USA står overfor i møte med for eksempel bankvesenet, men også fordi vi antar at en helhetlig nasjonal politikk vil være mer suksessfull enn den amerikanske situasjonen, hvor det som er lovlig på delstatsnivå er forbudt nasjonalt.

Hvordan konsumentene ville fordelt seg mellom det legale og illegale markedet er likevel noe vi trenger mer forskning på for å kunne justere. I denne oppgaven har vi nå gjennomgått teori på hva cannabis er, hvordan internasjonalt lovverk har gjort at vi først nylig har sett flere land legalisere cannabis, og hvilke avveininger myndigheter står overfor når de skal lage nye lovverk. Vi så at disse hovedsakelig stod mellom å begrense negative eksternaliteter, og å innhente skatteinntekter. Vi utledet derfor to forskningsspørsmål:

- 1) Hvordan vil cannabisbruken i Norge endre seg ved legalisering?
- 2) Hvilket skatteproveny kan Norge forvente å få ved legalisering?

For å svare på dette gjorde vi en staggered diff-in-diff-regresjon for å estimere økning i bruk som skyldes legalisering alene. Deretter tok vi utgangspunkt i en tidligere modell fra SSB, oppdaterte med nye funn og metodiske inndelinger, og estimerte hvor stort cannabismarkedet i Norge er. Vi delte brukerne opp i tre grupper: sprøytebrukere, høyrisikobrukere, og vanlige brukere. Deretter estimerte vi antall brukere, brukshyppighet og brukerdose for hver av disse. Vi fant at det årlig omsettes 9,4 tonn cannabis, som utgjør en verdi på 1,4 milliarder kroner I markedsmodellen som vi laget i kapittel 4.6 identifiserte vi en rekke faktorer som bør benyttes i en legalt cannabismarked i Norge. Staten bør være monopolist, og benytte Vinmonopolmodellen inspirasjon. Pigouskatten ilegges salgssleddet. Prisen settes litt lavere enn i det illegale markedet, slik at den med en 25 prosent Pigouskatt ender opp med å være lik den illegale markedsprisen på 150 kroner. På denne måten antar vi at vi får flyttet hele det illegale markedet inn på det legale markedet.

Fra regresjonen så vi at antallet nordmenn i alderen 16-64 år som opplyste å ha brukt cannabis minst én gang i løpet av de siste 12 månedene, økte med 2,819 prosentpoeng. Ved å implementere elementene i modellen vi laget i 4.6, kan vi estimere hvordan det norske cannabismarkedet vil se ut etter legalisering. Omsetningen går tilsynelatende ned fra 1,4 til 1,3 milliarder kroner. I tillegg til dette henter imidlertid staten inn i overkant av 325 millioner i ren Pigouskatt-inntekt. Den totale omsetningen av legal cannabis i Norge estimeres til å bli 1.652.963.940 kroner. Det konkrete svaret på våre forskningsspørsmål er dermed at antallet som oppgir å ha brukt cannabis minst én gang i løpet av de siste 12 månedene, øker med 8,19

prosent, som i dag utgjør litt over 400.000 personer, ved legalisering alene. Det forventede skatteprovenyet er estimert til å utgjøre 325 millioner kroner. Hvordan konsumentene ville fordelt seg mellom det legale og illegale markedet er likevel noe vi trenger mer forskning på for å kunne justere.

7. Appendiks

7.1 Appendiks 1: Legalisering I amerikanske delstater

Alaska legaliserte rekreasjonell cannabis i 2014. Lovendringen trådte i kraft i 2015, og salget startet i 2016. Delstaten begrenser ikke antallet lisenser, men innehaverne må være innbyggere i staten, og kan ikke være dømt for en forbrytelse noen sinne, eller en cannabis-forseelse i løpet av de siste to år. Enkelt personer kan ha flere lisenser innenfor forsyningskjeden, vertikal integrasjon mellom produksjon, prosessering og salg er tillatt.

Arizona legaliserte i 2020. personlig dyrking og oppbevaring ble øyeblikkelig lovlig, og de første utsalgsstedene kom i januar 2021. Enkelt personer tidligere dømt for cannabisforbrytelse rkan søke om lisens, og det er delstatens helsedepartement som er reguleringsmyndighet. Lokale distrikter kan innføre ytterligere forskrifter for cannabisbedrifter, også å nekte adgang til markedet, men disse kan ikke være strengere enn sammenlignbare utsalgsregler for medisinsk cannabis. Markedet er begrenset til maksimalt én cannabisforhandler per tiende apotek i delstaten. Én cannabislisens gir firmaet lov til å etablere ett dyrkingssted, ett produksjonslokale, og ett utsalgssted. Vertikal integrasjon er tillatt, og enkelt personer kan få flere lisenser.

California legaliserte i 2016, og personlig oppbevaring og dyrking ble øyeblikkelig tillatt. De første utsalgsstedene kom i januar 2018, og delstaten begrenser ikke markedstilgangen. I motsetning til andre stater, som tillater distrikter å avstå fra salg, er distrikter i California forpliktet til å tillate markedet. Delstaten krever ikke at lisenshaverne må være innbyggerne, men distrikter kan ilegge dette kravet, sammen med vandelskriterier. Det er departementet for mat og landbruk som utsteder lisenser for dyrking, byrået for cannabis kontroll regulerer forhandlere, distributører og laboratorier, mens helsedepartementet regulerer produsenter av spiselige cannabisprodukter. Vertikal interaksjon er tillat.

Colorado legaliserte i 2012. Samme år ble privat dyrking og oppbevaring tillat i praksis, og utsalgsstedene dukket opp i 2014. ingen begrensninger på markedsadgang, men lisenshaverne må ha vært innbyggere i minimum ett år, og ikke være dømt for narkotikaforbrytelser de siste ti år. Vertikal integrasjon er tillatt.

Illinois legaliserte i 2019. Privat oppbevaring og salg ble lovlig i januar 2020. Delstaten begrenser markedsadgangen og utsteder lisenser basert på innbyggertallet i hver region. Lisenssøkerne blir vurdert etter kriterier som opplæring av ansatte sikkerhet og journalføring, kunnskap og erfaring, driftsprosedyrer og miljøvern, blant annet. Søkerne trenger ikke å være beboere i delstaten, men kontinuerlig botid over fem år gir litt ekstra uttelling i anbudsvurderingen. Vertikal integrasjon er tillatt.

Maine legaliserte i 2016, og personlig oppbevaring og dyrking ble tillatt fra januar 2017. utsalgssteder ble forsinket grunnet politisk uenighet, og åpnet først i 2020. Delstaten begrenser ikke markedet, men lokale områder kan. Lisenssøkere må være innbyggere, og ikke dømt for narkotikaforbrytelser som ikke gjaldt cannabis. Dyrkningstillatelsene differensieres mellom arealstørrelser, og begrenses per lisenshaver opp til tre stykker, og 30.000 kvadratfot dyrkingsareal.

Massachusetts legaliserte i 2016, og personlig konsum og dyrking ble tillatt i desember samme år. Utsalgssteder kom i 2018, og delstaten begrenser ikke adgang til markedet, men distrikter kan. Har ikke boplikt for vanlige lisenser, men utestenger personer dømt for å være «kontrollerende person» innen visse virksomheter. Vertikal integrasjon er tillatt, men man kan maks inneha tre i hver kategori.

Michigan legaliserte i 2018, og personlig oppbevaring og dyrking ble tillatt samme år. Første utvalg kom i 2019. Delstaten begrenser ikke tilgang, men distrikter kan. Lisenssøkere kan ikke være dømt for forbrytelser siste ti år, eller narkotikarelaterte forbrytelser siste fem. Differensierer lisensene basert på antall planter tillatt å dyrke, med tilhørende ulike avgiftsnivåer. Vertikal integrasjon er tillatt, men hver søker kan ikke inneha mer enn fem produksjonslisenser.

Nevada legaliserte i 2016. privat konsum ble tillatt i januar 2017, men privat dyrking er forbudt med mindre man bor mer enn 25 miles fra nærmeste utsalgssted. Salg begynte i 2017, og delstaten begrenser antall lisenser basert på folketallet i ulike distrikter. Søkere rangeres etter erfaring (særlig erfaring med medisinsk utvalg), mangfoldig eierskap, økonomiske ressurser og deltagelse i samfunnet, blant annet. Søkere må ikke være innbyggere, men kan ikke være dømt for en forbrytelse siste ti år. Vertikal integrasjon er tillatt, men personer og firmaer kan ikke inneha mer enn ti prosent av lisensene i området.

Oregon legaliserte i 2014, privat bruk og dyrking ble tillatt i 2015. samme år begynte medisinske utsalgssteder å selge cannabis til rekreasjonell bruk, og lisenser for rekreasjonelt salg begynte i 2017. delstaten begrenset i utgangspunktet ikke tilgang til markedet, men begrenset nye produksjonslisenser fra 2019. Oregon pauset utstedelsen av lisenser til prosessering og salg i 2018, og har ikke utstedt flere siden. Oregon krever ikke bosted i staten, men å være dømt for forbrytelse som kan tenkes å påvirke egnetheten til å drive lisensiert salg, kan føre til avslag. Differensierer produksjonslisenser ut fra størrelse. Vertikal integrasjon er lov, og det er ingen øvre grense for lisenser per person.

Washington legaliserte i 2012, og privat oppbevaring og konsum ble tillatt samme år. Utsalgsteder kom i 2014. Lisensene begrenses i forhold til innbyggertall, og ved konkurranse ble de delt ut etter loddtrekning. Søkere må ha bodd i delstaten minst seks måneder ved søknadsdato, og domfellelse siste ti år kan bety avslag på søknad, avhengig av hyppighet og alvorlighetsgrad. Produksjonslisenser differensieres basert på størrelse. Vertikal integrering er tillatt mellom produsenter og prosessorer, men selgere kan ikke ha tilknytning til andre lisenser, men kan ha opptil fem salgslisenser.

7.2 Appendiks 2: Skattedesign og -satser

Tabell 7.1: Skattesystemene i stater som har legalisert cannabis 15. juni 2021

<i>Myndighet</i>	<i>Skattesats på detaljhandel</i>	<i>Andre skatter</i>
<i>Alaska</i>	-	Dyrkingsskatt per gram tørket plantemateriale, fordelt på kvalitet/del av planten. Valgfri skatt på lokal omsetning.
<i>Arizona</i>	16 %	-
<i>California</i>	15 %	Dyrkingsskatt per gram tørket plantemateriale, fordelt på kvalitet/del av planten. Valgfri skatt på lokal omsetning.
<i>Colorado</i>	15 %	Ytterligere 15 % skatt ved engroshandel, basert på gjennomsnittlig markedsrente. Valgfri lokal beskatning.
<i>Illinois</i>	10 %	10 % skatt gjelder produkter med THC-nivå under 35 %. Verdier over dette gir en skatt på 25 %. Det er 20 % skatt på spiselige produkter, og 7 % skatt på skatt for dyrker (ved første salg). Valgfri lokal særavgift, opp til 3 %.
<i>Maine</i>	10 %	Dyrkingsskatt per gram tørket plantemateriale, fordelt på kvalitet/del av planten.
<i>Massachusetts</i>	10,75 %	Valgfri lokal særavgift, opp til 3 %.
<i>Michigan</i>	10 %	-
<i>Nevada</i>	10 %	Ytterligere 15 % skatt på engrossalg til «rimelig markedsverdi».
<i>Oregon</i>	17 %	Valgfri lokal særavgift, opp til 3 %.
<i>Washington</i>	37 %	-
<i>Canada</i>	-	Engrosskatten settes til 10 %, og minimum 1\$/gram. Følgende produkter beskattes med 0,01\$/mg av total THC i produktet: cannabisoljer, topikaler, ekstrakter og

<i>Uruguay</i>	-	spiselige produkter. Det finnes ytterligere lokale justeringer i noen provinser.
		Variabel skatt, justeres etter prisene i det illegale markedet

Kilde: (Up in smoke, 2021)

7.3 Appendiks 3: Parallell trend forutsetningen

Det er utfordrende å visuelt vurdere forutsetningen om lik trend i cannabiskonsum i amerikanske stater som ikke legaliserte cannabis og de som senere skulle gjøre det. Tidligere studier har undersøkt dette med større datasett for enkelte av statene i vårt datasett.

Følgende analyse er hentet fra [Cerdá et al. \(2017\)](#) der de undersøker forutsetningen om parallelle trender mellom Colorado og Washington som legaliserte cannabiskonsum, mot stater som ikke gjorde det. Merk at de her har målt cannabiskonsum i tre ulike kategorier.

eTable 3. Parallel assumption test: difference-in-difference tests of marijuana use 12 years prior to passage of recreational marijuana laws (RML), comparing 2010-2012 with 2001-2003 in states that legalized recreational marijuana use in 2012 compared with those that did not legalize marijuana by that time

Grade	Effect	Difference estimate	SE	T value	P value
8	2010-2012 vs. 2001-2003 in CO	0.01	0.03	0.41	0.68
	2010-2012 vs. 2001-2003 in WA	0.00	0.03	-0.13	0.89
	2010-2012 vs. 2001-2003 in Non-RML States	-0.01	0.00	-1.37	0.17
	Diff-in-Diff 2010-2012 vs. 2001-2003, CO vs Non-RML States	0.02	0.03	0.58	0.56
	Diff-in-Diff 2010-2012 vs. 2001-2003, WA vs Non-RML States	0.00	0.03	0.08	0.94
10	2010-2012 vs. 2001-2003 in CO	0.03	0.08	0.41	0.68
	2010-2012 vs. 2001-2003 in WA	-0.06	0.03	-2.35	0.02
	2010-2012 vs. 2001-2003 in Non-RML States	0.00	0.01	-0.41	0.68
	Diff-in-Diff 2010-2012 vs. 2001-2003, CO vs Non-RML States	0.03	0.08	0.44	0.66
	Diff-in-Diff 2010-2012 vs. 2001-2003, WA vs Non-RML States	-0.06	0.03	-2.23	0.03
12	2010-2012 vs. 2001-2003 in CO	-0.05	0.04	-1.14	0.26
	2010-2012 vs. 2001-2003 in WA	-0.05	0.04	-1.21	0.23
	2010-2012 vs. 2001-2003 in Non-RML States	0.00	0.01	-0.10	0.92
	Diff-in-Diff 2010-2012 vs. 2001-2003, CO vs Non-RML States	-0.05	0.04	-1.11	0.27
	Diff-in-Diff 2010-2012 vs. 2001-2003, WA vs Non-RML States	-0.05	0.04	-1.17	0.24

Det må påpekes at masteroppgaven ikke har godt nok datasett til å teste denne forutsetningen ordentlig, men vi har undersøkt gjennomsnittlig rapportert forbruk av cannabis i 2011 og 2012 mellom de statene som senere legaliserte mot de statene som ennå ikke hadde legalisert i 2019. I de to årene før noen stat hadde legalisert var det ikke signifikante forskjell i gjennomsnittlig cannabiskonsum mellom de to kategoriene av stater. Det gir en indikasjon på at statene ikke var på forskjellig trend før statene begynte legaliseringen.

År 2011: Gjennomsnittlig forbruk i stater som senere legaliserte mot stater som ikke har legalisert

Test for equality of 2 group means, assuming homogeneity

	Statistic	F(df1,	df2)	= F	Prob>F
Wilks' lambda	0.9976	1.0	457.0	1.08	0.2986 e
Pillai's trace	0.0024	1.0	457.0	1.08	0.2986 e
Lawley-Hotelling trace	0.0024	1.0	457.0	1.08	0.2986 e
Roy's largest root	0.0024	1.0	457.0	1.08	0.2986 e

e = exact, a = approximate, u = upper bound on F

År 2012: Gjennomsnittlig forbruk i stater som senere legaliserte mot stater som ikke har legalisert

Test for equality of 2 group means, assuming homogeneity

	Statistic	F(df1,	df2)	= F	Prob>F
Wilks' lambda	0.9976	1.0	457.0	1.08	0.2997 e
Pillai's trace	0.0024	1.0	457.0	1.08	0.2997 e
Lawley-Hotelling trace	0.0024	1.0	457.0	1.08	0.2997 e
Roy's largest root	0.0024	1.0	457.0	1.08	0.2997 e

e = exact, a = approximate, u = upper bound on F

8. Referanser

- Bachs, L., & Havig, S. (2019). Cannabis og de akutte virkningene av inntak. I A. Bretteville-Jensen, & J. Bramness, *Cannabisboka* (s. 244). Oslo: Universitetsforlaget.
- Berke, J., Gal, S., & Lee, Y. J. (2021). *Marijuana legalization is sweeping the US. See every state where cannabis is legal.* Hentet fra Business Insider: <https://www.businessinsider.com/legal-marijuana-states-2018-1?r=US&IR=T#alaska-1>
- Bilgrei, O. R. (2019). Syntetiske cannabinoider. I A. Bretteville-Jensen, & J. Bramness, *Cannabisboka* (s. 244). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bramness, J. G. (2019). Cannabis som medisin. I A. Bretteville-Jensen, & J. Bramness, *Cannabisboka* (s. 141). Oslo: Universitetsforlaget.
- Bretteville-Jensen, A. L. (2019). Store endringer i cannabismarkedet. I A. Bretteville-Jensen, & J. Bramness, *Cannabisboka* (s. 244). Oslo: Universitetsforlaget.
- Caulkins, J. P., Kilmer, B., Kleiman, M. A., MacCoun, R. J., Midgette, G., Oglesby, P., . . . Reuter, P. (2015). *Considering Marijuana Legalization: Insights for Vermont and Other Jurisdictions.* Santa Monica: RAND Corporation.
- Cho, I., & Bates, D. W. (2018). Behavioral Economics Interventions in Clinical Decision Support Systems. *Yearbook of medical informatics*, 27(1), 114–121.
- Collins, C. (2018). The Legal Cannabis Market: Issues Concerning Obstruction of Business and the Contribution to Crime. *Economic Crime Forensics Capstones*. 33.
- Felleskatalogen. (2021, Mai 20). *felleskatalogen.no*. Hentet fra <https://www.felleskatalogen.no/medisin/pasienter/pil-sativex-gw-pharma-579258>: <https://www.felleskatalogen.no/medisin/pasienter/pil-sativex-gw-pharma-579258>
- FHI. (2020, 1 16). Hentet fra Historisk oversikt over narkotika i Norge 1912-2018: <https://www.fhi.no/nettpub/narkotikainorge/narkotika-i-historien/historisk-oversikt-over-narkotika-i-norge-1912-2018/>

Hansen, B., Miller, K., & Weber, C. (2021, Juni). Up in smoke? The Market for Cannabis. *Zimmermann K.F. (eds) Handbook of Labor, Human Resources and Population Economics.*

Haucap, P. D. (2021). *FISKALISCHE AUSWIRKUNGEN EINER CANNABISLEGALISIERUNG IN DEUTSCHLAND: EIN UPDATE.* Dusseldorf: DICE.

Hauge, R. (2009). *Rus og rusmidler gjennom tidene.* Oslo: Universitetsforlaget.

Helsedirektoratet. (2015). *Flinkiser og «dropouts». Erfaringer med ungdom på frivillig ruskontrakt.* Hentet fra forebygging.no: <http://www.forebygging.no/Rapporter-og-undersokelser/Temarapporter/2015-2013/Flinkiser-og-dropouts-Erfaringer-med-ungdom-pa-frivillig-ruskontrakt/>

Helsedirektoratet. (2021, Mai 5). *Weedensenteret.* Hentet fra Weedensenteret: <https://weedensenteret.no/>

Legemiddeloven. (1994, Januar 1). *Lov om legemidler m.v.* Hentet fra lovdata.no: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1992-12-04-132/KAPITTEL_8#%C2%A724

Lind, B. B. (1974). *Narkotikakonflikten: Stoffbruk og myndighetskontroll.* Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Lovdata. (2019, Mai 6). *Bruk og besittelse av narkotika – mot avkriminalisering.* Hentet fra lovdata.no: https://lovdata.no/artikkel/bruk_og_besittelse_av_narkotika__mot_avkriminalisering/2416

MDG. (2021). *Partiprogram.* Hentet fra https://www.mdg.no/partiprogram_og_dybdeinformasjon

NRK. (2011, Juni 2). *Stoltenberg vil legalisere cannabis.* Hentet fra <https://www.nrk.no/urix/stoltenberg-vil-legalisere-cannabis-1.7658192>

-
- NTB. (2021). *MDG vil legalisere cannabis*. Hentet fra ksu.no : <https://ksu.no/artikler/ksu-no/106927-mdg-vil-legalisere-cannabis-20210327>
- Pedersen, W., & Sandberg, S. (2010). *Cannabiskultur*. Oslo: Universitetsforlaget.
- R., K. (2003). Cannabis condemned: the proscription of Indian hemp. *Addiction*.
- Riksadvokaten. (2014, Juni 26). *Narkotikasaker*. Hentet fra riksadvokaten.no: <https://www.riksadvokaten.no/document/narkotikasaker/>
- Rusreformutvalget. (2019, Desember 19). *NOU 2019: 26*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-26/id2683531/>
- Røgeberg, O. (2018). Prohibition, regulation or laissez faire: The policy trade-offs of cannabis. *International Journal of Drug Policy*.
- SAMHSA. (2021). *About us*. Hentet fra samhsa.gov: <https://www.samhsa.gov/about-us>
- Sandøy, T., & Hauge, R. (2019). Cannabis i lovgivning, rettspraksis og straff. I A. Bretteville-Jensen, & J. Bramness, *Cannabisboka* (s. 33). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skjælaaen, Ø. (2019). Den norske cannabisdebatten. I A. Bretteville-Jensen, & J. Bramness, *Cannabisboka* (s. 244). Oslo: Universitetsforlaget.
- SNL. (2021, Juni 12). *Store Norske Leksikon*. Hentet fra Rekreasjon: <https://sml.snl.no/rekreasjon>
- Spence, T. (2021). Venstre ønsker salg av cannabis på Vinmonopolet. *Aftenposten*.
- Stoltenbergutvalget. (2010). *Rapport om narkotika*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/hod/rappomnarkotika_nettersjon.pdf
- Stortinget. (2021, Juni 7). *Endringer i helse- og omsorgstjenesteloven og straffeloven m.m. (rusreform - opphevelse av straffansvar m.m.)*. Hentet fra <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Saker/Sak/?p=83557>

Stortinget. (2021). *Prop. 92 L (2020-2021) Endringer i helse- og omsorgstjenesteloven og straffeloven m.m. (rusreform - opphevelse av straffansvar m.m.)*. Helse- og omsorgsdepartementet.

Straffeloven. (2008, Mars 7). *Lov om straff*. Hentet fra lovdata.no: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-20-28/KAPITTEL_2-8#%C2%A7232

Venstre. (2021, Mai 10). *Venstres politiske program*. Hentet fra <https://www.venstre.no/politikk/programarbeid/programtekst/>

WHO. (2017). *International drug control system and the United Nations General Assembly Special Session (UNGASS) on the world drug problem: an overview*. Hentet fra Eastern Mediterranean Health Journal: <http://www.emro.who.int/emhj-volume-23-2017/volume-23-issue-3/international-drug-control-system-and-the-united-nations-general-assembly-special-session-ungass-on-the-world-drug-problem-an-overview.html>

Aase, K. A., Hagfors, C. L., & Ording, O. (2021). *Ny tysk regjering enig om å legalisere cannabis*. Hentet fra vg.no: <https://www.vg.no/nyheter/utenriks/i/rE905K/ny-tysk-regjering-enig-om-aa-legalisere-cannabis>