

*En komparativ analyse av  
makroøkonomisk politikk i  
Storbritannia og Spania i perioden  
2000-2014*

Linn Bredesen



Mastergrad i samfunnsøkonomi

Økonomisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

12.01.2016

*En komparativ analyse av  
makroøkonomisk politikk i Storbritannia  
og Spania i perioden 2000-2014*

© Linn Bredesen

2016

En komparativ analyse av makroøkonomisk politikk i Storbritannia og Spania i perioden  
2000-2014

Linn Bredesen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

# Sammendrag

Makroøkonomiske verktøy er lenge blitt tatt i bruk for å stabilisere økonomiske konjunkturer. Formålet med denne oppgaven har vært å belyse hvordan makroøkonomisk politikk kan ha påvirket den økonomiske situasjonen i Storbritannia og Spania i perioden 2000-2014. Jeg har valgt Spania og Storbritannia da landene danner et interessant sammenligningsgrunnlag; begge landene var svært involvert i de internasjonale finansmarkedene i årene før krisen. I tillegg hadde Storbritannia og Spania begge svært høye boligpriser i forkant av krisen. Samtidig er det også fundamentale forskjeller mellom landene. Den mest relevante ulikheten for denne oppgaven er at Spania er en del av euroområdet og underlagt Den europeiske sentralbanken, mens Storbritannia har pundet som sin valuta og en selvstendig sentralbank, Bank of England. Tidsperioden er spennende da den gir rom for å undersøke hvordan penge- og finanspolitikken i årene før krisen kan ha bidratt til å påvirke den økonomiske situasjonen under- og etter krisen. Jeg deler opp analysen av makroøkonomisk politikk i Storbritannia og Spania i to deler: pengepolitikk og finanspolitikk. Begge delene benytter seg i stor grad av empiri fra OECD Economic Surveys i perioden 2000-2014.

I delen om pengepolitikk tar jeg utgangspunkt i Taylor-regelen (1993) som et teoretisk referansepunkt for fornuftig rentesetting. Jeg sammenligner realrenten som regelen gir og den faktiske kortsiktige realrenten i Spania og Storbritannia. Jeg konkluderer med at Taylor-regelen er et godt referansepunkt for en fornuftig pengepolitikk i begge landene i årene før krisen, mens den er uegnet i etterkant av krisen. Årsaker til dette kan blant annet være at den utelater finansielle friksjoner som økte i etterkant av krisen. I tillegg argumenterer jeg for at, med støtte fra litteraturen, den nøytrale renten er blitt lavere etter finanskrisen enn det den originale Taylor-regelen (1993) tilsier. Jeg finner at Storbritannia i store deler av perioden mellom 2000-2014 ser ut til å ha ført en fornuftig pengepolitikk, mens ESB sin rente har vært uegnet for Spania i de tilsvarende årene. Hovedårsaken til dette ser ut til å skyldes at Storbritannia har hatt en selvstendig pengepolitikk, mens ESB har satt renten til Spania.

I delen om finanspolitikk undersøker jeg hvorvidt Storbritannia og Spania har ført en prosyklisk eller motsyklisk finanspolitikk ved hjelp av den strukturelle budsjettbalansen. Jeg finner at begge landene har ført en prosyklisk politikk i store deler av perioden som jeg undersøker. Utviklingen i den strukturelle budsjettbalansen indikerer, med støtte fra litteraturen, at landene hadde et utilstrekkelig finanspolitisk rammeverk. I tillegg ser det ut til at myndighetene i begge landene overestimerte fremtidige skatteinntekter. Dette leder meg til påstanden om at Storbritannia og Spania ville dratt nytte av en strammere finanspolitikk i forkant av krisen, og en mer ekspansiv finanspolitikk i etterkant. For å undersøke dette foretar jeg en kontrafaktisk analyse hvor jeg strammer inn den offentlige budsjettbalansen med tilsvarende to prosent av BNP i perioden 2004-2007, og øker den med

tilsvarende to prosent av BNP i perioden 2010-2014. For å undersøke hvor stort gjennomslag denne endringen vil ha på produksjonsgapene i de tilsvarende årene anslår jeg BNP-multiplikatorer ved hjelp av Batini et al (2014) sin «Bucket approach». Resultatene indikerer at dersom landene hadde ført en finanspolitikk som ble illustrert i den kontrafaktiske analysen så kunne den finanspolitiske situasjonen i Spania og Storbritannia bedret seg i årene etter krisen. Jeg finner også at størrelsen på samlet BNP i perioden 2000-2014 ville økt. Jeg argumenterer for at finanspolitikk spesielt kunne påvirket Spanias statsfinansielle situasjon da de ikke hadde en selvstendig pengepolitikk som kunne bidra til å dempe konjunktursvingningene.

# Forord

Jeg vil først og fremst takke min veileder Steinar Holden som har vært til stor hjelp under hele skriveprosessen. Han har alltid vært tilgjengelig for spørsmål, kommet med gode idéer til hvordan jeg skulle løse oppgaven samt gitt svært nyttige og detaljerte tilbakemeldinger på mine mange utkast. Dette har bidratt til at arbeidet med masteroppgaven har vært svært lærerikt.

Videre ønsker jeg å takke mine medstudenter for noen kjempefine år på Blindern. En spesiell takk til Martine for hyggelige avbrekk og samtaler i en hektisk periode. Jeg ønsker også å takke Fernanda som tok seg tid til å lese gjennom oppgaven og komme med nyttige tilbakemeldinger.

Jeg vil også takke mine foreldre som alltid er der for meg. En ekstra takk til Sindre for oppmuntrende råd og støtte. Det har gjort prosessen svært mye lettere.

Eventuelle feil og mangler er mitt ansvar.

Linn Bredesen

# Innholdsfortegnelse

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Innledning</b> .....  | <b>1</b> |
| <b>2. Et økonomisk overblikk i Storbritannia og Spania i perioden 2000-2014</b> ..... | <b>2</b> |
| 2.1 Fra høykonjunktur til lavkonjunktur.....  | 2        |
| <b>3. Makroøkonomisk politikk</b> .....   | <b>9</b> |
| 3.1 Pengepolitikk.....  | 9        |
| 3.1.1 En pengepolitisk instrumentregel .....  | 10       |
| 3.1.2 Taylor-regelen i Spania og Storbritannia.....                                   | 12       |
| 3.1.2.1 Data .....  | 13       |
| 3.1.3 Pengepolitikken og Taylor-regelen i Storbritannia.....                          | 14       |
| 3.1.3.1 Rentebaner.....   | 15       |
| 3.1.4 Pengepolitikken og Taylor-regelen i Spania .....                                | 18       |
| 3.1.4.1 Rentebaner.....   | 19       |
| 3.1.5 Taylor-regelen – mangler og modifikasjoner .....                                | 22       |
| 3.1.5.1 Finansielle friksjoner .....  | 22       |
| 3.1.5.2 En lavere nøytral realrente.....  | 24       |
| 3.1.6 En modifisert Taylor-regel .....  | 26       |
| 3.1.7 Pengepolitikken i Spania og Storbritannia - en oppsummering.....                | 27       |
| 3.2 Finanspolitikk .....  | 29       |
| 3.2.1 Hvordan måle finanspolitikk?.....   | 30       |
| 3.2.2 Den strukturelle primære budsjettbalansen (SPB) .....                           | 30       |
| 3.2.3 Finanspolitikken i Storbritannia .....  | 32       |
| 3.2.3.1 Budsjettbalanse i Storbritannia.....  | 33       |
| 3.2.4 Finanspolitikken i Spania .....   | 36       |
| 3.2.4.1 Budsjettbalanse i Spania .....  | 37       |
| 3.2.5 En fornuftig finanspolitikk? .....  | 40       |
| 3.2.6 Et svakt finanspolitisk regelverk .....   | 40       |
| 3.2.7 Kontrafaktisk situasjon .....   | 43       |
| 3.2.7.1 BNP-multiplikatoren.....  | 43       |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.2.7.2 Sammendrag av Batini et.al (2014): «A Simple Method to Compute Fiscal Multipliers» ..... | 43        |
| 3.2.7.3 Utfordringer knyttet til «Bucket approach».....  | 47        |
| 3.2.8 Kontrafaktisk analyse .....  | 48        |
| 3.2.8.2 Kontrafaktisk analyse – Storbritannia .....  | 48        |
| 3.2.8.3 Kontrafaktisk analyse – Spania.....  | 53        |
| 3.2.9 Implikasjoner fra den kontrafaktiske analysen .....  | 58        |
| <b>4. Oppsummering og konklusjon.....</b>  | <b>60</b> |
| <b>5. Litteraturliste .....</b>  | <b>62</b> |
| <b>6.Vedlegg.....</b>  | <b>66</b> |



# 1. Innledning

Finanskrisen som inntraff i 2008 var den mest alvorlige økonomiske krisen som den vestlige verden har opplevd siden den store depresjonen. Uregulerte, integrerte finansmarkeder på tvers av land samt råtne lån var i stor grad opphavet til krisen. Da den amerikanske investeringsbanken Lehman Brothers kollapset på høsten i 2008 påvirket dette de internasjonale finansmarkedene og den globale finanskrisen var et faktum. I tillegg til USA, var det en rekke europeiske land som ble rammet hardt av det vi i dag kjenner som den store resesjonen. I kjølvannet av finanskrisen har en rekke lands økonomier vært preget av en kraftig økning arbeidsledighet, store ulikheter og høye gjeldsrater. For å bekjempe disse negative effektene har landene aktivt tatt i bruk ulike makroøkonomiske verktøy.

Denne oppgaven tar sikte på å belyse hvordan makroøkonomisk politikk har påvirket den økonomiske situasjonen i Storbritannia og Spania i perioden 2000-2014. Makroøkonomiske verktøy har lenge blitt brukt for å stabilisere økonomiske konjunkturer. Gjennom penge- og finanspolitikk kan et land aktivt påvirke økonomien. Spesielt er disse verktøyene nyttige når det kommer til lavkonjunkturer. Jeg har valgt Spania og Storbritannia da de danner et interessant sammenligningsgrunnlag; begge landene var svært involvert i de internasjonale finansmarkedene i årene før krisen. I tillegg hadde Storbritannia og Spania begge svært høye boligpriser i forkant av krisen. Samtidig er det også fundamentale forskjeller mellom landene. Den mest relevante ulikheten for denne oppgaven er at Spania er en del av euroområdet og underlagt Den europeiske sentralbanken, mens Storbritannia har pundet som sin valuta og en selvstendig sentralbank, Bank of England. Tidsperioden er spennende da den gir rom for å undersøke hvordan penge- og finanspolitikken i årene før krisen kan ha bidratt til å påvirke den økonomiske situasjonen under- og etter krisen.

Oppgaven er organisert som følger; i del 2 vil jeg gi en rask presentasjon av den økonomiske situasjonen i Storbritannia og Spania i årene 2000-2014. Del 3 er oppgavens hovedkapittel. Denne delen handler om den makroøkonomiske politikken i de to landene, og vil bli delt opp i penge- og finanspolitikk. Den pengepolitiske analysen i del 3.1 bruker en enkel Taylor-regel som teoretisk referansepunkt for en fornuftig pengepolitikk for å se nærmere på pengepolitikken i Storbritannia og Spania. I del 3.2 undersøker jeg finanspolitikken i begge landene ved å se nærmere på den strukturelle primære budsjettbalansen og produksjonsgapene. I denne delen vil det også bli foretatt en kontrafaktisk analyse som undersøker hvordan konjunkturen ville blitt påvirket dersom Storbritannia og Spania hadde ført en strammere finanspolitikk i årene før krisen- og en mer ekspansiv finanspolitikk i årene etter krisen. Del 4 oppsummerer- og konkluderer funnene og diskusjonen i denne oppgaven.

## 2. Et økonomisk overblikk i Storbritannia og Spania i perioden 2000-2014

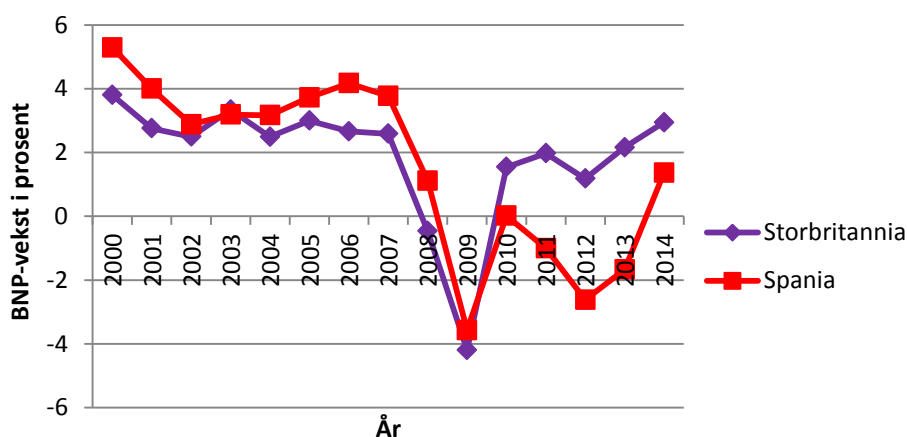
For å få en oversikt over den økonomiske situasjonen i Spania og Storbritannia i perioden 2000-2014, vil jeg i denne delen gjennomgå en del nøkkelvariabler fra statistikkregisteret til OECD som bidrar til å beskrive økonomien i de respektive landene. Sentralt for denne delen vil være å undersøke hvordan variablene endret seg da krisen inntraff samt se på forskjellene mellom Spania og Storbritannia.

### 2.1 Fra høykonjunktur til lavkonjunktur

I perioden 2000-2007/2008 var både Spania og Storbritannia i en høykonjunktur. Årene var preget av uvanlig høy økonomisk aktivitet i begge landene. Spesielt var boligmarkedet opphetet som følge av gunstige låneforhold (OECD, 2008, OECD, 2009). Dette la i stor grad grunnlaget for finanskrisen som inntraff i 2008. Lave renter kombinert med lett tilgang på lån gjorde at svært mange husholdninger tok opp lån som de ville ha vanskeligheter med å innfri dersom de gunstige lånebetingelsene skulle bli innstrammet. Gjeld/inntektsraten blant husholdninger var svært høy i årene før krisen (OECD, 2015c).

Som følge av internasjonal kollaps i finansmarkedene var det en rekke private markedsaktører evnet ikke å innfri lånene sine og bankene strammet kraftig inn tilgangen på kreditt. Lav økonomisk aktivitet har preget begge landene i perioden 2008-2014. Figur 1 viser veksten i BNP i begge landene for perioden 2009-2014. Vi ser av figuren at finanskrisen førte til negativ vekst i BNP.

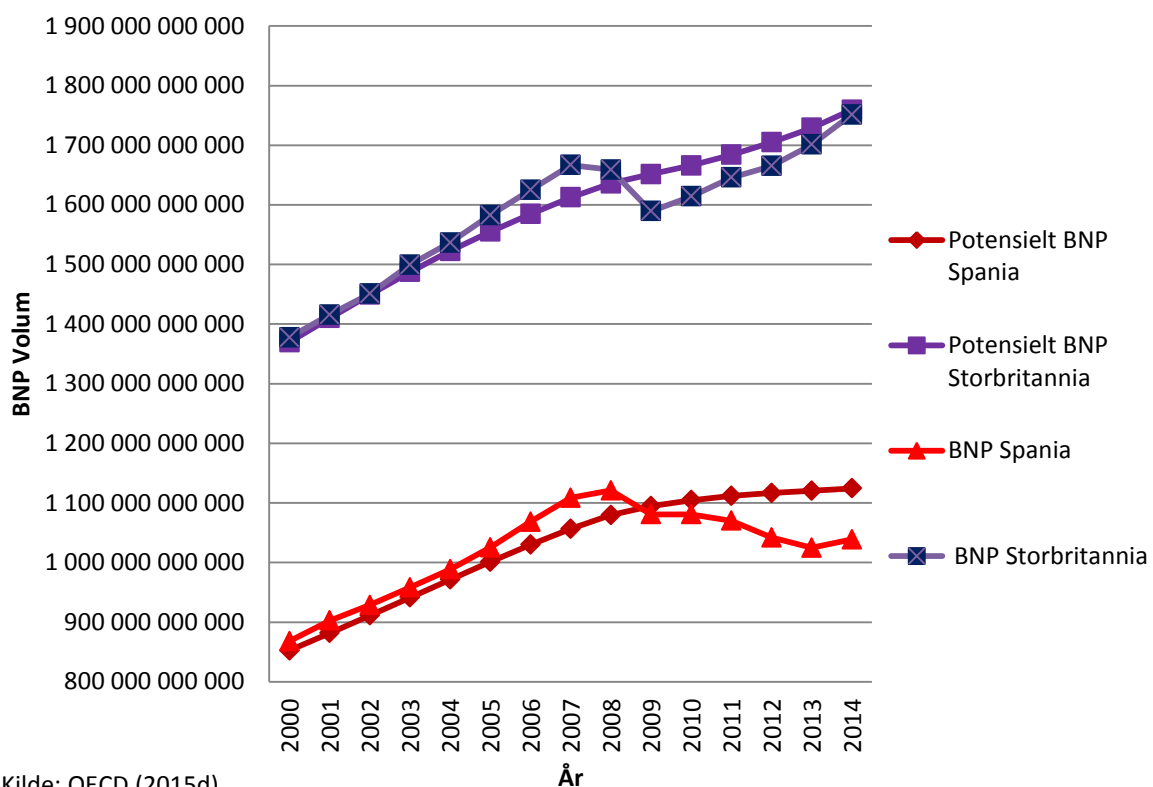
Figur 1. BNP-vekst i Storbritannia og Spania, 2000-2014



Kilde: OECD (2015d)

Videre har også potensielt BNP flatet ut. Dette ser vi av figur 2 nedenfor. Figuren viser utviklingen i faktisk BNP i forhold til potensielt BNP i årene 2000-2014. Potensielt BNP kan defineres som det nivå på BNP som fører til en konstant inflasjonsrate (OECD, 2001b). Potensielt BNP beror på tilbudsidefaktorer som vanligvis ikke blir påvirket av nivå på samlet etterspørsel. Slike faktorer er linket til produktiviteten til kapital og arbeidskraft som igjen avhenger av utviklingen i blant annet teknologi og demografi (ECB, 2011:74).

**Figur 2: Potensielt- og faktisk BNP i Storbritannia og Spania, 2000-2014. Oppgitt i nasjonal valuta, hhv pund og euro.**



Kilde: OECD (2015d)

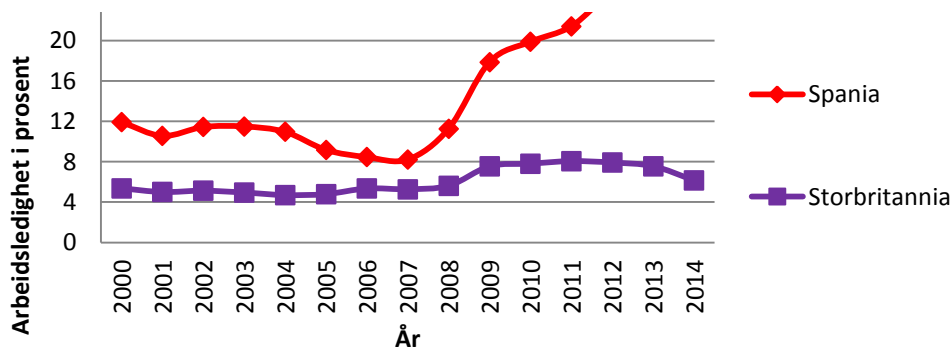
Faktisk BNP var i perioden 2000-2008 over potensielt BNP. Spesielt ser vi at dette er tilfelle i perioden 2004-2007. Situasjonen snudde i 2009. I tillegg til at produksjonsgapet ble negativt i 2009, ser vi også at estimert potensielt BNP flater noe ut i begge landene etter krisen. Nedgangen i denne kan skyldes at estimater på fremtidig potensielt BNP var basert på BNP i høykonjunktoren som landene var inne i, og at det dermed ikke var et representativt grunnlag for å måle videre vekst i BNP. Spesielt var Spania inne i en periode med svært høy økonomisk aktivitet i årene før krisen. Fallet i potensielt BNP kan derfor delvis skyldes at man har tatt utgangspunkt i unormalt høyt BNP i landet for å estimere fremtidig potensielt BNP. Imidlertid kan det også være slik at krisen har utløst et varig fall i volumet- og veksten til

potensielt BNP (Holden, 2015:3). Ball (2014) finner empiriske støtte for at potensielt BNP- og veksten i potensielt BNP har falt i en rekke OECD land i etterkant av krisen. Dersom dette fallet i BNP er permanent vil dette kunne by på store utfordringer i form av et langsiktig fall i teknologisk utvikling og en varig økning i den naturlige arbeidsledigheten.<sup>1</sup> Dette er også referert til som hysteresis (Ball, 2014).

### Høy ledighet blant unge og ufaglærte som følge av krisen

Historisk sett har arbeidsledigheten i Spania vært mye høyere enn Storbritannia og andre OECD land for øvrig(OECD, 2003). Etter at krisen inntraff ser vi fra figur 3 at forskjellen mellom Storbritannia og Spania med hensyn til arbeidsledigheten har økt ytterligere.

Figur 3: Arbeidsledighet i Storbritannia og Spania, 2000-2014



Kilde: OECD (2015d)

OECD peker på at den høye arbeidsledigheten i Spania i etterkant av krisen kan skyldes arbeidsmarkedsreguleringer og krisens opprinnelse (OECD, 2008). Det var en stor boligboble i Spania før krisen. På denne tiden ble det bygget svært mange boliger. På bare noen år økte antall ansatte i bygg- og anleggssektoren i Spania kraftig. Dette førte til en økt etterspørsel etter arbeidere uten høyere utdanning (OECD, 2008). Da boligboblen sprakk i 2008 ble svært mange arbeidere som var knyttet til virksomheter i bygg- og anleggssektoren sagt opp. Dette bidro naturligvis til en stor økning i arbeidsledigheten, spesielt blant unge mennesker med lav utdanning. Et annet aspekt som kan ha bidratt til en varig økning i arbeidsledigheten er at mange av ansettelsene i årene før krisen var midlertidige. Det eksisterer store forskjeller med hensyn til ansettelsesvilkår mellom midlertidige og permanente arbeidere i Spania; det var svært mye billigere å si opp arbeidere dersom de var på midlertidige kontrakter (Bentolila et al., 2010). Dette, kombinert med liten lønnsfleksibilitet og få muligheter for å redusere arbeidstimer fremfor arbeidsplasser, har

<sup>1</sup> Friedman (1977) definerte den naturlige arbeidsledigheten som arbeidsledighetsraten som eksisterer før inflasjonen begynner å akselerere. Kilde: «Inflation and Unemployment», Journal of Political Economy, University of Chicago press.

ført til at økningen i arbeidsledigheten er blitt et strukturelt problem i Spania (OECD, 2008:93-94). En høy strukturell arbeidsledighet har videre ført til svak økonomisk vekst (se figur 1 og figur 2). De siste årene har arbeidsledigheten i Spania blitt redusert noe. OECD (2014:15) mener dette hovedsakelig skyldes økt konkurransevne, flere investeringer og økt konsum.

I Storbritannia økte ikke boligbyggingen med etterspørselen (OECD, 2004: 43-45). Til tross svært høy etterspørsel etter boliger ble ikke bygg- og anleggssektoren i Storbritannia rammet i like stor grad som i Spania. Arbeidsledigheten økte også i Storbritannia under- og etter finanskrisen, dog mye mindre enn i Spania. OECD (2009) fremhever at i likhet med Spania, så var presset spesielt stort blant unge, lavt utdannede arbeidere. Britiske myndigheter satte i gang arbeidsmarkedstiltak for å øke arbeidsmarkedsfleksibiliteten. De har hatt et stort fokus på å få unge i arbeid slik at de ikke skulle trekke seg ut av arbeidsstyrken (OECD, 2009, OECD, 2014). Arbeidsmarkedsbetingelser, samt mindre utvidelse av bygg- og anleggssektoren kan derfor bidra til å forklare hvorfor Storbritannias arbeidsledighet har vært så mye lavere enn den i Spania. Imidlertid har arbeidsmarkedet i Storbritannia blitt påvirket etter krisen; spesielt har inntekstulikheter økt. Dette skyldes i stor grad globalisering teknologisk forandring, samt at kutt i sosiale velferdsgoder i forbindelse med finanspolitisk innstramming i størst grad vil påvirke personer på den nedre delen av inntektsdistribusjonen (OECD, 2013:25).

Samtidig som strukturelle endringer er avgjørende for å takle en økt arbeidsledighet og lav økonomisk aktivitet, vektlegger OECD også at makroøkonomisk politikk kan ha vært av stor betydning for å påvirke sysselsettingsraten (OECD, 2009).

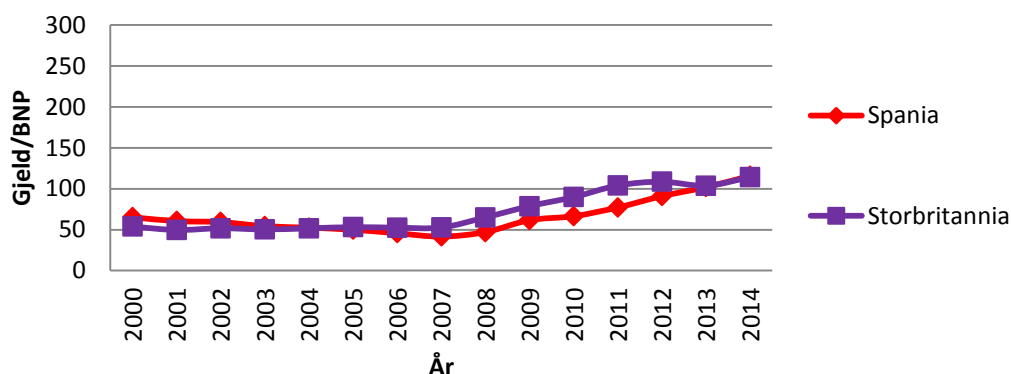
### ***Statsgjelden som andel av BNP er på samme nivå for begge land***

Gjeld/BNP raten sier noe om et lands finanspolitiske tilstand. En svært høy rate er gjerne et tegn på svake statsfinanser. Det er sannsynlig at en svært høy rate vil hemme økonomisk vekst (Reinhart og Rogoff, 2010).<sup>2</sup> Fra figur 1 så vi at også BNP-veksten ble svært mye lavere når finanskrisen inntraff. Samtidig observerer vi en høyere gjeld/BNP rate i etterkant av krisen i både Storbritannia og Spania i figuren nedenfor.

---

<sup>2</sup> Reinhart og Rogoff (2010) finner en ikke lineær effekt mellom gjeld og vekst i BNP. Når gjeld/BNP raten er rundt 90 prosent eller høyere finner de et positivt forhold, mens ved lavere rater finner de liten sammenheng (s.573).

Figur 4: Statsgjeld i Storbritannia og Spania, 2000-2014



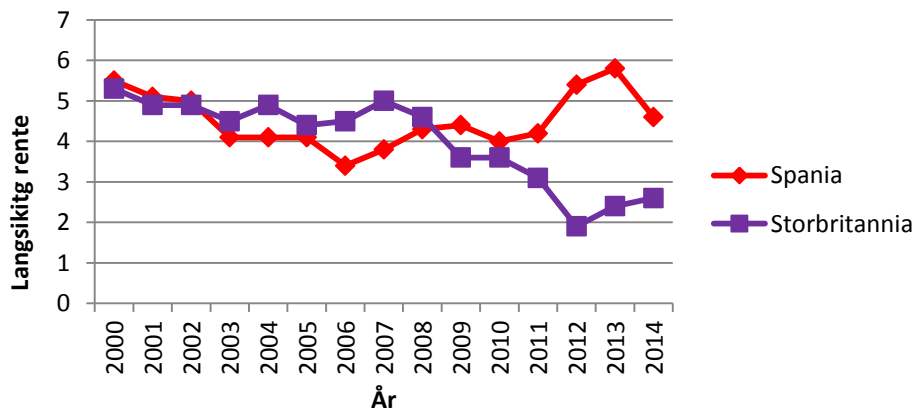
Kilde: OECD (2015d)

Som vi ser av figur 3 har gjeld/BNP hatt en svært lik utvikling i Storbritannia og Spania. Før krisen i 2008 har raten vært lav og stabil, men fra 2008 er den blitt svært mye høye. Dette reflekterer en forverret statsfinansiell situasjon. Landene har måttet ta opp store lån for blant å kunne finansiere gjeldsunderskuddet. Samtidig økte markedsrentene, noe som tvang landene til finanspolitisk innstramning (Renhart og Rogoff, 2010).

#### Ulik utvikling i langsiktige renter på statsobligasjoner etter krisen

Den langsiktige renten på statsobligasjoner reflekterer tilliten som investorer har til at landet kan tilbakebetale gjelden sin. Figuren nedenfor viser utviklingen i renter på statsgjelden til Storbritannia og Spania.

Figur 5: Langsiktig rente på statsobligasjoner i Storbritannia og Spania, 2000-2014



Kilde: OECD (2015d)

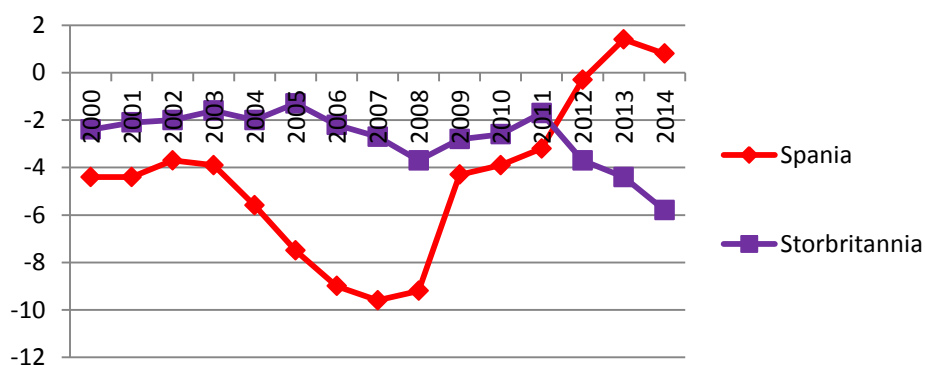
Fra 2010 ser vi at renten i Spania økte markant, mens den sank i Storbritannia. I 2010 ble en rekke euroland, deriblant Spania, truffet av en alvorlig statsgjeldskrise. Innstramming i finanspolitikken, svært begrenset likviditet hos bankene samt lite risikovillige investorer førte til at renten ble svært høy (Lane, 2012). Til tross for at gjeld/BNP er svært lik i begge landene ble den langsiktige renten på statsobligasjoner mye høyere i Spania. Dette skyldes sannsynligvis det faktum at Spania ikke har en egen sentralbank som kan kjøpe statsobligasjoner, og bidra til at staten kan innfri lånene sine til utenlandske aktører. Dette vil føre til at investorer vil kreve høyere renter ved kjøp av spansk gjeld (Wolf, 2013). I tillegg var det lettere for investorer å flytte investeringer fra Spania til et annet euroland som ble ansett som tryggere (eksempelvis Tyskland), da gjelden blir utstedt i samme valuta (euro) (De Grauwe, 2011<sup>3</sup>).

De siste årene ser vi at renten på statsobligasjoner konvergerer mellom landene. Rentene på Spanias gjeld er blitt lavere som blant annet kan skyldes økt garanti om økonomisk støtte fra eurosone.

### *Ulik utvikling i driftsbalansen*

Driftsbalansen er først og fremst beskrevet av konkurransevne og innenlandsk etterspørsel som igjen påvirker importen. Figur 6 viser utviklingen i driftsbalansen i Storbritannia og Spania. En negativ driftsbalanse indikerer at man importerer mer enn man eksporterer, mens en positiv driftsbalanse viser det motsatte.

**Figur 6: Driftsbalansen i Spania og Storbritannia, 2000-2014**



Kilde: OECD (2015c)

<sup>3</sup> De Grauwe (2011) kapittel 1.

Konkurranssevnen svekket seg i mange land som ble truffet hardt av krisen. Begge landene hadde en negativ driftsbalanse i årene opp mot krisen. Imidlertid var Spanias underskudd betydelig større enn Storbritannias i perioden 2003-2008. Årsakene til Spanias store underskudd i denne perioden skyldes blant annet høye enhetskostnader knyttet til arbeid, spesielt i skjermet sektor. Dette førte til en høy inflasjon i forhold til resten av eurolandene og gjorde at Spanias konkurransevne ble svekket (OECD, 2005a). I tillegg oppstod det et stort etterspørselspress, spesielt etter boliger, som følge av lave renter. Dette økte import av varer knyttet til bygg- og anleggssektoren og underskuddet på driftsbalansen vokste ytterligere (OECD, 2005a). Etter at krisen inntraff så har underskuddet blitt stadig redusert. Importen falt som følge av reduserte investeringer, mens eksporten økte. Imidlertid er etterspørselen fortsatt redusert og OECD vektlegger at konkurransevnen fortsatt bør tilta for at landet skal kunne klare å finansiere gjeldsunderskuddet sitt de kommende årene (OECD, 2014).

I Storbritannia har driftsbalansen vært negativ i mange tiår. Man ser av figuren at de hadde et relativt stabilt underskudd i årene frem til krisen. Hovedårsaken til dette var en appresiering av pundet. Underskuddet ville vært større hadde det ikke vært for at oljeprisene økte<sup>4</sup> (OECD, 2002). I 2008 økte underskuddet, for så å bli redusert, før det har økt ytterligere fra 2011. OECD rapporterte at underskuddet skyldtes i stor grad en lavere avkastning på investeringer (OECD, 2015a:19).

Fra den deskriptive statistikken presentert ovenfor har vi sett at begge landenes økonomi ble kraftig påvirket av finanskrisen. Både Storbritannia og Spania opplevde et stort fall i økonomisk aktivitet og den statsfinansielle situasjonen ble drastisk forverret etter 2008. Vi ser at det er en noe ulik utvikling i en del nøkkelvariabler. Blant annet har arbeidsledigheten og renter på statsobligasjoner vært svært mye høyere i Spania enn hva som er tilfelle for Storbritannia. Den senere tiden ser vi at driftsbalansen til Spania har bedret seg, mens den er blitt redusert i Storbritannia. Videre har rentene på spansk statsgjeld gått ned fra 2012, mens de har økt noe i Storbritannia.

Jeg vil nå vende meg til hoveddelen i oppgaven, som tar sikte på å diskutere hvordan Storbritannia og Spania sin makroøkonomiske politikk var i perioden 2000-2014, og hvordan denne kan ha påvirket økonomien i disse årene.

---

<sup>4</sup> Storbritannia er en nettoeksportør av olje (OECD, 2002).



### 3. Makroøkonomisk politikk

Makroøkonomisk politikk refererer til de pengepolitiske- og finanspolitiske virkemidlene som myndighetene kan ta i bruk for å stabilisere konjunkturer. Mens finanspolitikken utformes av myndighetene, styres pengepolitikken av sentralbanken. Denne oppgaven vil undersøke hvordan makroøkonomisk politikk kan være med på å påvirke et lands økonomiske betingelser, spesielt under en resesjon. Dette vil bli gjort ved hjelp av å analysere den makroøkonomiske politikken som ble ført i Spania og Storbritannia i perioden 2000-2014. Kapittelet deles opp i to hoveddeler; den første om pengepolitikk og den andre om finanspolitikk.

#### 3.1 Pengepolitikk

Pengepolitikk er en betegnelse på sentralbankens bruk av virkemidler for å kontrollere økonomien. Styringsrenten er det viktigste verktøyet som sentralbanken benytter seg av. Dette er utlånsrenten som de kommersielle bankene betaler på lånene de har hos sentralbanken. Styringsrenten utgjør derfor gulvet for pengemarkedsrenten som banker og andre finansielle institusjoner låner til seg imellom. De siste to tiårene har hovedprioriteringen til de fleste sentralbanker vært å sørge for prisstabilitet ved hjelp av et fleksibelt inflasjonsmål. Styringsrenten påvirker inflasjon gjennom ulike kanaler som til sammen utgjør transmisjonsmekanismen.<sup>5</sup>

Sentralbanken kan også benytte seg av mer ukonvensjonelle instrumenter som for eksempel kvantitative lettelser. Dette er et tiltak hvor sentralbanken kjøper stats- eller andre verdiobligasjoner som er av lang varighet ved å øke bankenes innskudd i sentralbanken (Paccos og Repasi, 2015). I dag brukes kvantitative lettelser som regel kun når styringsrentens gjennomslagskraft er svært redusert. Dette er tilfellet når renten er nær null og sentralbankens handlingsrom med tanke på rentesetting er begrenset. Typisk benytter en sentralbank seg av kvantitative lettelser under en krise hvor økonomien ikke har respondert tilstrekkelig på rentenedsettelse og må stimuleres ytterligere for å øke bankenes likviditet, i tillegg til å øke investeringer og konsum blant private markedsaktører (Joyce et al., 2011).

Siden midten av 1990-tallet har de fleste land hatt et fleksibelt inflasjonsmål for pengepolitikken. Dette innebærer at man har et mål om å holde prisveksten stabil og nært et mål, samtidig som man ønsker at produksjon og sysselsetting skal være stabil<sup>6</sup>. Med andre ord ønsker sentralbanker å minimere inflasjons- og produksjonsgapet. De fleste sentralbanker tillegger førstnevnte mest vekt. Dette kommer jeg tilbake til nedenfor. I perioder hvor produksjonen avviker fra faktisk produksjon kan det være ønskelig å endre

---

<sup>5</sup> Transmisjonsmekanismen er en betegnelse på kanalene som styringsrenten gjennom. For mer informasjon, se: <http://www.norges-bank.no/Upload/import/pengepolitikk/rentevirkninger/hoved-stor.html>

<sup>6</sup> Man ønsker som regel å holde produksjonen så nært potensiell produksjon som mulig, mens man ønsker at arbeidsledigheten skal være nær den naturlige raten.

renten for å justere økonomisk aktivitet. Dette kan føre til at inflasjonen avviker fra målet for en periode. Et *fleksibelt* inflasjonsmål medfører at inflasjonen skal returnere tilbake til målet på sikt. Dette gir rom for at pengepolitiske myndigheter kan utøve skjønnsmessig pengepolitikk i perioder hvor det er særlig behov for det. En ekspansiv pengepolitikk innebærer å sette ned renten i perioder hvor man ønsker å øke økonomisk aktivitet og sysselsetting, mens en kontraktiv politikk er å heve renten for å stramme inn økonomien.

### 3.1.1 En pengepolitisk instrumentregel

Før jeg analyserer hvordan den utførte pengepolitikken som er blitt satt i Storbritannia og Spania vil det være nyttig å ha et referansepunkt som forteller noe om hvordan pengepolitikken burde ha blitt ført. Dette for å kunne si noe om hvorvidt pengepolitikken har vært egnet eller ikke. Taylor-regelen gir en god beskrivelse av hvordan rentesetting er ved et fleksibelt inflasjonsmål. Avvik fra Taylor-regelen *kan* gi en indikasjon på at pengepolitikken som er blitt ført er uegnet. Det er viktig å tolke Taylor regelen med varsomhet, noe vil jeg diskutere senere i oppgaven (se s. 21).

Taylor-regelen er blant de mest kjente rentereglene, og mange sentralbanker bruker den som et referansepunkt når de skal sette styringsrenten. Taylor (1993) utviklet en hypotetisk renteregulering med estimater som i stor grad tilsvarte Federal Reserves rentesetting i USA i perioden 1985-1992. Denne perioden var en del av «den store moderasjonen», og Taylor (1993) peker på at pengepolitikken som ble ført var en av de viktigste årsakene til økonomisk stabilitet i disse årene. Regelen foreslår en numerisk respons i styringsrenten som følge av en endring i inflasjon eller produksjonen. Taylor vektla viktigheten av gjennomsiktighet og kredibilitet, fremfor skjønn i utøvelsen av pengepolitikk under et fleksibelt inflasjonsmål (Asso et. al, 2013:6). Likevel påpekte han at det skulle være rom for unntak og at en slik regel ikke bør følges mekanisk (Taylor, 1993:208).

Taylor (1993) fokuserte på den kortsiktige renten som en funksjon av inflasjon og BNP. Den nominelle renten er her gitt ved (1):

$$(1) i = \pi + r^* + \alpha(y - y^*) + \beta(\pi - \pi^*)$$

Hvorav:

- $i$  er den kortsiktige nominelle renten som sentralbanken setter
- $y$  er BNP målt i logaritmer

- $y^*$  er potensielt BNP målt i logaritmer. Potensielt BNP defineres av Taylor som den langsiktige trenden i BNP.
- $y - y^*$ , utgjør produksjonsgapet. Det vil si hvor mye faktisk BNP avviker fra potensielt BNP.
- $\pi$  er faktisk inflasjon
- $\pi^*$  er inflasjonsmålet til sentralbanken.
- $\pi - \pi^*$ , er inflasjonsgapet som viser hvor mye faktisk inflasjon viker fra ønsket inflasjon.
- $\alpha > 0$  er vekten som sentralbanken legger på å minimere produksjonsgapet
- $\beta > 0$ , er sentralbankens vekt på inflasjonsgapet.
- $r^*$ , er den langsiktige nøytrale renten. Denne kan tolkes som renten som gjør at potensielt BNP er lik faktisk BNP på mellomlang sikt. Dette er tilfellet når både produksjonsgapet og inflasjonsgapet er lik 0. Da vil den kortsiktige renten være lik den nøytrale realrenten.

Legg merke til at koeffisienten til inflasjon er  $1 + \beta$ . Dette indikerer at når et økonomisk sjokk inntreffer bør renten justeres opp med mer enn en-til-en med økningen i inflasjonen. Dette indikerer at realrenten bør øke når inflasjonen øker, og kalles Taylor- prinsippet. Hvis  $1 + \beta$  er mindre enn 1 så vil realrenten falle når inflasjonen øker. Dette ville føre til ytterligere press på økonomien. En lavere realrente ville forsterket konjunktoren ved å øke inflasjonen ytterligere. Dette er ikke i tråd med sentralbankens stabiliserende målsetting. Taylor antar derfor at  $\beta$  er positiv under et optimalt pengepolitisk regime (Taylor, 1999:223-224).

### *Taylor-regelen og den kortsiktige realrenten*

Økonomien innehar nominelle rigiditeter på kort sikt. Pengepolitikken vil derved påvirke den kortsiktige realrenten. Denne illustrerer i hvilken grad sentralbanken driver en ekspansiv- eller kontraktiv pengepolitikk. Dersom pengepolitiske myndigheter i et land øker den nominelle renten med mer enn veksten i inflasjon så vil vi se en økning i den kortsiktige realrenten. Pengepolitikken karakteriseres da som kontraktiv. I tilfeller hvor renten blir justert opp med mindre enn veksten i inflasjon så vil dette indikere en ekspansiv pengepolitikk. For å kunne identifisere kontraktiv- eller ekspansiv pengepolitikk ønsker jeg derfor å uttrykke Taylor- regelen ved hjelp av den kortsiktige realrenten.

Jeg gjør dette ved å sette  $(i - \pi)$  på venstresiden. Dette gir følgende likning:

$$(2) \quad i - \pi = r^* + \alpha(y - y^*) + \beta(\pi - \pi^*)$$

Taylor (1993) estimerte parameterne til følgende verdier

- $r^* = 2\%$ , dette følger av at Taylor (1993) observerte en realrente i «steady-state» på ca. 2 prosent under den «store moderasjonen».
- $\pi^* = 2\%$  som følge av inflasjonsmålet til sentralbanken
- $\alpha, \beta$ , er positive koeffisienter grunnet antagelsen om at sentralbanken ønsker å stabilisere både inflasjon og produksjon. Taylor tillegger begge disse verdiene 0,5.

Hvor  $\alpha = 0,5$  er vekten på produktivitetsgapet og  $\beta = 0,5$  er vekten tilegnet avvik fra inflasjonsmålet. Koeffisienten til inflasjon er redusert og skyldes at (2) nå uttrykker den kortsiktige *realrenten* som en funksjon av inflasjons- og produksjonsgapet. Logikken er fortsatt den samme som i likning (1); dersom inflasjonen øker bør realrenten øke ved at den kortsiktige styringsrenten settes opp mer enn den prosentvise økningen i inflasjonen (Taylor, 1999).

### 3.1.2 Taylor-regelen i Spania og Storbritannia

Det vil være interessant å se i et historisk perspektiv på hvordan Storbritannias og Spanias realrentebaner i perioden 2000-2014 sammenlignet med realrenten som ville blitt satt, gitt Taylor-renten i likning (2). Dette kan gi en pekepinn på hvorvidt pengepolitikken samsvarer med en fornuftig pengepolitikk under et fleksibelt inflasjonsmål. Sentralbankene i Storbritannia og Spania er henholdsvis Bank of England (BoE) og Den europeiske sentralbanken (ESB). Deres overordnede mål er inflasjonsstyring. Ingen av bankene bruker

Taylor-regelen eksplisitt i sin rentesetting (Asso et. al, 2010). Imidlertid er det ikke slik at Taylor -regelen og et inflasjonsmål er uforenelige. Selv om BoE og ESB kommuniserer at deres hovedmål er inflasjonsstyring tar de hensyn til realøkonomisk aktivitet i sine renteavgjørelser (Asso et. al, 2010). Selv uten et mål om å stabilisere produksjon vil man ta høyde for produksjonsgapet da dette er en viktig indikator for fremtidig inflasjon (Svensson, 2003).

Det er nødvendig å påpeke at avvik fra Taylor-regelen ikke er synonymt med feilslått pengepolitikk. Taylor-regelen vektlegger kun inflasjonsgapet og produksjonsgapet i sin regel. Det er derfor en svært enkel renteregulering som utelater andre elementer som kan ha en påvirkning på hvordan pengepolitikk burde føres. Eksempelvis kan valutakurs og finansielle friksjoner (særlig i etterkant av krisen) være viktig for renteavgjørelsene til sentralbanken. I tillegg er Taylor-regelen basert på empiri fra USA på 1980-tallet og 90-tallet. Det er derfor usikkert hvorvidt den vil være like gjeldende for Spania og Storbritannia i perioden som oppgaven dekker. Jeg vil diskutere svakheter knyttet til Taylor-regelen i et senere avsnitt(s. 22).

Til tross for at Taylor-regelen innehar svakheter bruker svært mange sentralbanker den i en eller annen grad i sine makroøkonomiske modeller. (Asso et.al, 2010). Jeg vil derfor bruke

regelen som et teoretisk referansepunkt for diskusjonen rundt den faktiske rentesettingen i Spania og Storbritannia. Ved hjelp av informasjon fra blant annet OECD Economic Surveys vil jeg gjennomgå bakgrunnen for pengepolitikken i de to landene i perioden 2000-2014. Jeg vil diskutere årsakene til avvikene fra Taylor-regelen og Taylor -prinsippet, samt undersøke hvorvidt pengepolitikken som er blitt ført i de to landene virker fornuftig gitt den økonomiske situasjonen de var inne i.

### 3.1.2.1 Data

Jeg finner Taylor-regelen i perioden 2000-2014 ved å sette inn estimatet på den nøytrale renten i Taylor-regelen, for så å sette inn tallene for faktisk inflasjon, inflasjonsmål og produksjonsgap. Dette vil gi rentebanene for Taylor-regelen i de to landene. Jeg sammenligner disse estimatene med den faktiske kortsiktige realrenten.

De nødvendige variablene for å regne ut den kortsiktige realrenten og Taylor-renten er inflasjon, produksjonsgap og kortsiktig nominell rente. Disse finner jeg i databasen til OECD. Det er en fordel å bruke statistikkregisteret til OECD da de harmoniserer variablene slik at de er sammenlignbare mellom land. En av ulempene er at produksjonsgapet kun er oppgitt årlig-, og ikke kvartalsvis. Dette kan gi en noe upresis indikasjon på når renten ble endret/ burde ha blitt endret. I beskrivelsen av pengepolitikken vil jeg imidlertid forklare når på året økonomiske endringer inntraff dersom jeg anser det som viktig for diskusjonen.

Den avhengige variabelen er den kortsiktige realrenten, eller pengemarkedsrenten minus inflasjon. Pengemarkedsrentene er renten på lånene som bankene og andre finansielle institusjoner har seg imellom.<sup>7</sup> Jeg bruker denne renten som en referanse for styringsrenten, da disse er tett knyttet til hverandre (Bernhardsen, 2012). Påslaget mellom pengemarkedsrenten og utlånsrenten er vanligvis mindre enn påslaget mellom styringsrenten og utlånsrenten. Spesielt er dette tilfelle når man opplever finansiell uro som under den seneste finanskrisen (FNO, 2015).<sup>8</sup> Pengemarkedsrenten kan derfor sees på som et bedre mål på utlånsrenten som markedsaktører står ovenfor, enn det styringsrenten er. OECD definerer pengemarkedsrenten som den kortsiktige tremånedersrenten (OECD, 2015c). For å finne den faktiske kortsiktige realrenten i det inneværende året, trekker jeg inflasjon fra pengemarkedsrenten.

Inflasjon er her definert som årlig vekst i konsumprisindeksen og oppgitt direkte i OECD sitt statistikkregister. Den årlige veksten er et gjennomsnitt av prisveksten per måned i løpet av det gjeldende året (OECD, 2015e). Jeg bruker headline-inflasjon i anslagene. Dette skyldes at ESB eksplisitt fokuserer på denne i hele den aktuelle perioden, og Bank of England har brukt

---

<sup>7</sup> I Storbritannia er denne referert til som LIBOR og i Eurosonen heter den EURIBOR

<sup>8</sup> Se s. 21 for nærmere diskusjon av finansielle friksjoner under finanskrisen.

dette målet siden slutten av 2003.<sup>9</sup> Inflasjonsgapet er målt ved å se på de respektive landenes vekst i konsumprisindeksen, for så å trekke dette fra inflasjonsmålet på 2 prosent.

### *Uobserverbare variabler - Produksjonsgapet og den nøytrale renten*

Den største utfordringen knyttet til variablene i Taylor-regelen er å estimere produksjonsgapet. Produksjonsgapet er basert på potensielt BNP. Potensielt BNP er en uobserverbar variabel. Størrelsen på denne vil derfor avhenge av definisjon og målemetode. Denne oppgaven tar utgangspunkt i OECD sin definisjon som identifiserer potensielt BNP som maksimalt BNP gitt en konstant inflasjonsrate. Denne definisjonen er også i tråd med slik Taylor (1993) definerte det. Dersom man over- eller underestimerer potensielt BNP så vil dette påvirke produksjonsgapet i Taylor-regelen og kan dermed føre til at man setter en for høy- eller lav rente.

Den nøytrale renten er også en uobserverbar variabel. Imidlertid baserer den originale Taylor-regelen seg på en nøytral rente estimert til 2 prosent. Jeg vil derfor først ta utgangspunkt i denne, før den modereres til 1 prosent i senere utregninger. Dette skyldes at empiri i senere tid tyder på at den nøytrale realrenten har gått ned. Dette vil jeg omtale i mer detalj senere (se s.22).

### **3.1.3 Pengepolitikken og Taylor-regelen i Storbritannia**

Til tross for at Storbritannia er medlem av EU, er de ikke en del av euroen (EMU).

Storbritannia har derfor en selvstendig sentralbank; Bank of England (BoE).

Finansdepartementet setter målene for britisk pengepolitikk, mens Bank of England har instrumentell selvstendighet med tanke på hvordan de skal nå disse målene. BoE har siden 1992 hatt et fleksibelt inflasjonsmål. Dette innebærer at deres hovedmål er å nå inflasjonsmålet på 2 prosent.<sup>10</sup> Det finnes imidlertid unntak hvor de er villig til å vike fra målet. I kjølvannet av finanskrisen hadde Storbritannia en svært lav økonomisk aktivitet samtidig som inflasjonen kun var på 0,5 prosent. På grunn av lavt nivå på produksjon og høy arbeidsledighet annonserte BoE at de endret sine retningslinjer (forward guidance), og at de ikke ville heve styringsrenten før arbeidsledigheten var under 7 prosent;

---

<sup>9</sup> Frem til desember 2003 var Storbritannias inflasjonsmål på 2,5 % hvor de brukte RPIX inflasjon, før de endret målet til 2 prosentsmålet målt ved konsumprisindeksen. Dette er imidlertid ikke nødvendig med en justering for endring fordi endringen i inflasjonsmålet tilsvarte endringen i indeks (OECD Economic Surveys, 2004:34).

<sup>10</sup> Storbritannia bruker headline inflasjon som mål, og ikke kjerneinflasjon (OECD Economic surveys, 2004). Headline inflasjon er inflasjonen på alle varer og tjenester. Kjerneinflasjonen er inflasjon justert for priser på varer og tjenester som ofte opplever kortsiktige svingninger som avviker fra trenden (Investopedia, 2015).

”So if keeping inflation in line with the target comes at the cost of undesirable volatility in output, the new mandate clarifies that the MPC is able to use its discretion to allow inflation to depart temporarily from the target, in order to provide a more stable path for output”.

Ian McCafferty, eksternt medlem av pengepolitisk komite, BoE, 14. juni, 2013

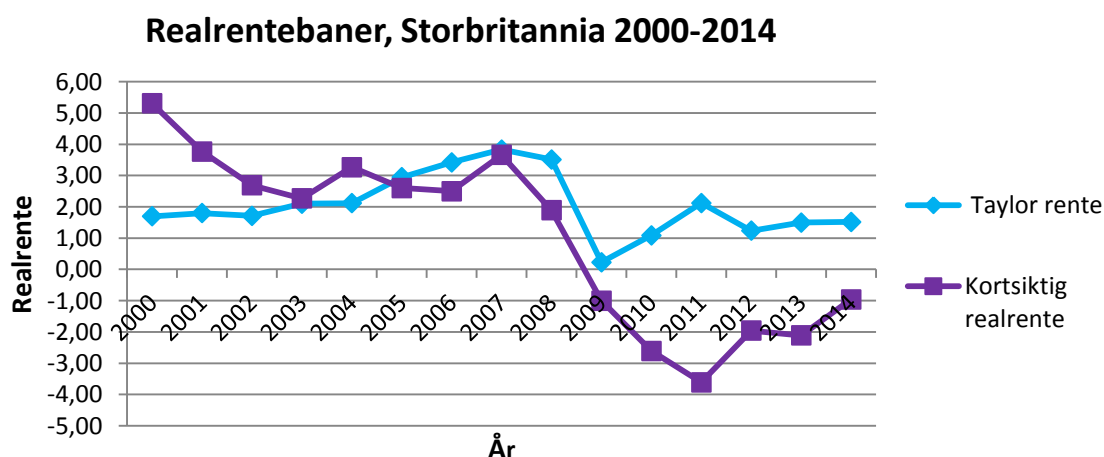
Når økonomien blir truffet av sjokk kan sentralbanken altså vike fra målet i en periode. Dette gir banken mulighet for å bruke noe skjønn under uvanlige økonomiske omstendigheter. Imidlertid bør inflasjonen returnere til målet på mellomlang sikt. I tilfeller hvor inflasjonen avviker mer enn ett prosentpoeng fra målet må sentralbanksjefen skrive et åpent brev til finansministeren om årsaken til dette. Bank of England har alltid vektlagt betydningen av åpenhet om pengepolitikken som føres. Dette skal bidra til at inflasjonsforventningene er godt forankret i befolkningen, til tross for midlertidige avvik fra inflasjonsmålet (McCafferty, 2013).

Ved hjelp av OECD Economic Surveys for Storbritannia i perioden 2000-2014 vil jeg undersøke hvordan Bank of England sin rentesetting kan ha påvirket britisk økonomi i disse årene. Jeg bruker Taylor-regelen som et teoretisk referansepunkt for fornuftig pengepolitikk. Videre sammenligner jeg renten som regelen gir, gitt Storbritannias estimater på inflasjon og produksjon, og den faktiske kortsiktige realrenten.

### 3.1.3.1 Rentebaner

Figuren nedenfor viser Storbritannias kortsiktige realrente i perioden 2000-2014 og realrenten til Storbritannia dersom de hadde satt renten etter Taylor- regelen i likning 2.

Figure 7: Taylor rente og kortsiktig realrente i Storbritannia i perioden 2000-2014



Kilde: OECD (2015d). Egne beregninger.

Fra figuren ser vi at de største avvikene fra Taylor regelen er på starten av perioden, i 2000-2002, og i årene etter finanskrisen. Spesielt er det store avvik i årene 2010-2012.

### **2000-2007**

Figur 7 viser at Storbritannia hadde en høyere realrente enn det Taylor-regelen skulle tilsi i perioden 2000-2002. I 2000 var produksjonen rett over full kapasitet og inflasjon var under målet.<sup>11</sup> Fra 2000 reduserte BoE stadig sin nominelle rente. Denne ble redusert med mer enn veksten i inflasjon og realrenten gikk også ned. I følge økonomisk teori bør en nedgang i realrenten bidra til å øke aktiviteten i økonomien. Dette skjedde imidlertid ikke i nevneverdig grad. OECD peker på at en sannsynlig årsak var den pågående økonomiske resesjonen hos de største handelspartnerne til Storbritannia som førte til en appresiering av pundet. Videre reduserte et sterkt pund den utenlandske etterspørselen etter britiske varer og gjorde den konkurranseutsatte sektoren mindre konkurransedyktig (OECD, 2004:25-30). På bakgrunn av dette mente mange at BoE førte en for streng pengepolitikk på begynnelsen av 2000-tallet (Angeris og Arestis, 2007).

Det kan imidlertid argumenteres for at en lavere rente ville bidratt til at boligprisene ville ha økt ytterligere i årene opp mot krisen. OECD (2004:51-52) argumenterte for at de høye boligprisene ville lede til inflasjon, og at sentralbanken derfor burde tatt hensyn til dette i sin rentesetting. Tatt dette i betraktning er det liten sannsynlighet for at en lavere rente, slik som Taylor-regelen indikerer, ville bidratt til å dempe effekten av finanskrisen som inntraff noen år senere.

I 2003 ser man at de to renteløpene har konververt. I perioden 2003-2007 var de to rentebanene relativt like sammenlignet med årene frem til 2003. I 2003 valgte BoE å kutte styringsrenten som følge av svak produktivtetsvekst som skyldtes en fortsatt svak utenlandsk etterspørsel, en økning i oljepriser samt et lavere press i boligmarkedet (OECD, 2005b:12). Av figuren ser man at Taylor-regelen ikke tilsier et slikt kutt, men en økning i renten. Dette reflekterer vekten som regelen legger på et positivt produksjonsgap, og en inflasjon rett over målet. I 2005 opplevde Storbritannia store svingninger i energipriser, samt et negativt tilbudsjokk som følge av begrenset importkapasitet med hensyn til gass. Dette førte til et økt inflasjonspress. BoE svarte med å øke renten i 2006 og frem til 2007 (OECD, 2007b).

OECD sine undersøkelser og analyser av britisk økonomi tyder på at Storbritannia i stor grad førte en fornuftig pengepolitikk i årene før krisen. Taylor-regelen i figur 6 gir støtte til denne påstanden. Av figuren ser man at pengepolitikken som er skissert i perioden 2003-2007 i stor grad samsvarer med Taylor-regelen.

---

<sup>11</sup> Positivt produksjonsgap på 0,59 og CPI inflasjon på 0,8 (OECD, 2015d).



## 2008-2014

I 2007 begynte den finansielle uroen i de internasjonale markedene. Evnen til å innfri lån i USAs risikofylte lånemarked ble kraftig redusert (OECD, 2009). Dette reduserte tilliten i interbankmarkedet noe som førte til at markedsrentene var langt over styringsrenten. I løpet av et snaut år fra høsten 2008, ble den nominelle renten senket fra nærmere 5 prosent til 1 prosent, og har vært negativ i reelle termer i resten av perioden som oppgaven dekker (se figur 6). Imidlertid tok ikke produksjonen seg opp slik økonomisk teori skulle tilsi. En svært lav rente og liten respons fra markedene tyder på at det negative sjokket var for stort til at økonomien svarte tilstrekkelig på pengepolitikken. Husholdninger og firmaer responderte ikke på rentekuttene og økonomisk aktivitet ble kraftig redusert. Dette skyldtes blant annet dyrere lån og økte kredittmarginer som følge av redusert tillit- og økt risiko i økonomien (OECD, 2009). Med en rente nær null var handlingsrommet til sentralbanken svært begrenset med tanke på renteendringer. I et forsøk på å øke økonomisk aktivitet startet BoE kvantitative lettelser i januar 2009, ved å kjøpe hovedsakelig statlige-, men også private verdipapirer<sup>12</sup>. Tiltakene var ment å øke produksjonen ved å øke pengemengden og inflasjonsforventningene som videre ville redusere realrenten i økonomien. Videre skulle en lav realrente øke tilbud og etterspørsel etter lån. David Miles argumenterte i 2013 for at en ekspansiv pengepolitikk over en lengre periode var nødvendig for at økonomien skal få tid til å forbedre seg.

*“Growth has to be seen in the context of the level of activity from which that growth comes. If that level of activity is significantly below a rate consistent with controlled inflation – as I believe is the case in the UK today – then it does not make sense to quickly return monetary policy to a more normal setting once growth moves to more normal rates”.*

Taylor-renten er høyere enn den faktiske realrenten i årene under finanskrisen i Storbritannia. Spesielt er dette tilfelle for perioden 2010-2012. Taylor-regelen tilsier en økning i realrenten i denne perioden. Imidlertid ser vi at den faktiske realrenten ble redusert. Til tross for at Taylor-regelen indikerer at BoEs rentesetting var feilslått i årene under finanskrisen (for lav rente), og spesielt i perioden 2010-2012, er det mye som tyder på at det var en rett avgjørelse å videreføre en ekspansiv pengepolitikk til tross for forbedringer i økonomien. Oppgangen i økonomisk aktivitet viste seg å være kortvarig og produksjonen forble lav i de kommende årene. OECD viser til en undersøkelse fra Bank of England som indikerer at troverdighet med hensyn til at renten ville bli holdt på et lavt nivå kan ha ført til investeringer som har bidratt til å opprettholde/skape arbeidsplasser (OECDa, 2015a:24)<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Bank of England har hovedsakelig kjøpt verdipapirer i det private markedet av firmaer som ikke var banker. Ved å kjøpe langsiktige verdipapirer kunne de øke prisene på disse, noe som ville redusere rentene og gjøre dem mer attraktive for investorer (Joyce et al., 2011).

<sup>13</sup> BoEs «Systemic Risk Survey» viste at oppfattet sannsynlighet for et sjokk i finansmarkedene var på det laveste nivået siden krisen. (Se Financial Stability report, june 2013 s. 53)

En renteøkning kan tenkes å ville ha dempet den økonomiske aktiviteten ytterligere. Frem til 2014 forble pengepolitikken ekspansiv, samtidig som inflasjonen gikk ned. Som følge av dette økte den kortsiktige realrenten. Produksjonen har økt betydelig de siste årene, men det var i 2014 fortsatt uutnyttet kapasitet i økonomien. BoE har presisert at renten vil forbli lav frem til økonomien har tettet igjen produksjonsgapet (OECD, 2015a).

OECD sine undersøkelser indikerer at Storbritannia har ført en fornuftig pengepolitikk i årene under- og etter krisen. Dette støttes imidlertid ikke av Taylor-regelen i figur 6. Forskjellene mellom den kortsiktige realrenten og realrenten i Taylor-regelen er preget av store avvik i denne perioden. Jeg vil komme tilbake til mulige årsaker til dette i senere avsnitt.

### 3.1.4 Pengepolitikken og Taylor-regelen i Spania

Spania ble en del av eurosonen i 1999. I likhet med alle medlemslandene i eurosonen blir Spanias styringsrente satt av Den europeiske sentralbanken (ESB). Rentenivåer er felles for hele eurosonen. Inflasjonsmålet er på mindre enn, men nær 2 prosent, er også det samme for alle landene som er en del av eurosonen.

ESB sine renteavgjørelser baserer seg på to pilarer: pengepolitisk analyse og økonomisk analyse. Den pengepolitiske analysen er relatert til hvor mye pengemengden bør vokse. Denne analysen er tett knyttet til inflasjonsmålet, produktivitetsvekst og den fremtidige omløpshastigheten til penger.<sup>14</sup> Den økonomiske analysen ser på variabler som påvirker fremtidig inflasjon. Blant disse inkluderes lønninger, priser på obligasjoner og indikatorer på finanspolitikk (Asso et al., 2010). I likhet med BoE så har ESB et fleksibelt inflasjonsmål. Imidlertid har sentralbanken gjort det klart at dersom de må velge mellom å stabilisere inflasjon eller produksjon så vil inflasjon være første prioritet (De Grauwe, 2011).

Styringsrenten er lik for alle eurolandene. Imidlertid varierer den faktiske inflasjonsraten og produksjonen mellom landene da inflasjon bestemmes av produktivitetsvekst og lønnsvekst. Spania hadde i tiden før krisen en høyere inflasjon enn resten av eurolandene.<sup>15</sup> Dette skyldtes at reallønnsveksten økte med mer enn produktiviteten. Som følge av dette ble konkurransevnen til landet redusert. Til tross for at inflasjonen var høy i Spania, var inflasjonen i eurområdet som helhet nære målet på 2 prosent (OECD, 2015e). Dette illustrerer at renten som ESB setter i noen tilfeller vil være optimal for et land, mens den er ugunstig for et annet (De Grauwe, 2011). Spania er bare en liten del av eurosonen. Det var store forskjeller mellom eurolandene i perioden som jeg undersøker. Det er derfor viktig å

---

<sup>14</sup> Omløpshastigheten til penger sier noe om hvor ofte penger skifter hender. Omløpshastigheten er som regel høyere i en høykonjunktur. Alt annet likt vil man også ha en høy inflasjon (Kilde: Investopedia)

<sup>15</sup> I perioden 2000-2008 var gjennomsnittsinflasjonen i eurolandene på i overkant av 2 prosent, mens den var på i overkant av 3 prosent i Spania (OECD (2015e))

huske på at til tross for at ESB sin rente kan virke feilslått for Spania, så sier dette ingenting om hvorvidt pengepolitikken var uegnet for euroområdet som helhet.

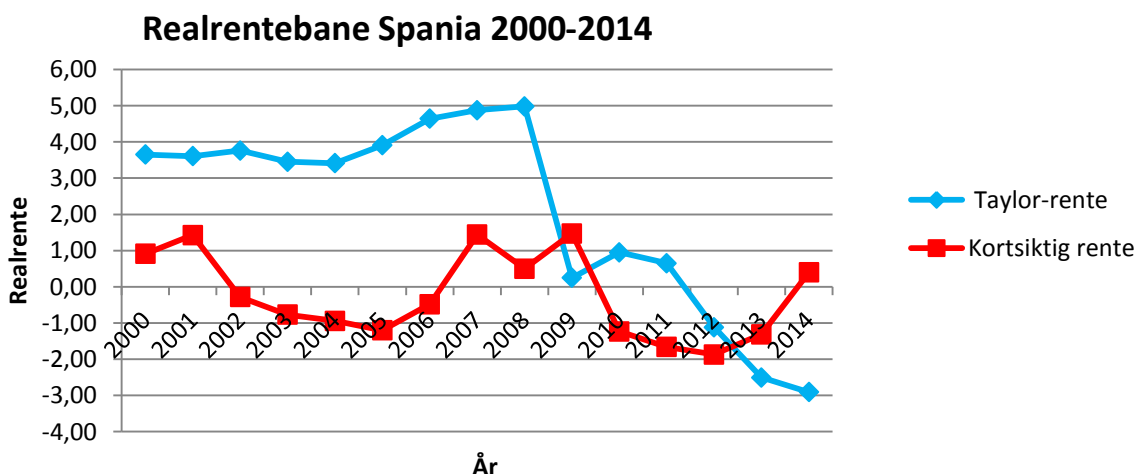
Landene som er med i eurosone er ikke medlem av en felles politisk union. ESB har derfor ikke et like stort handlingsrom i pengepolitikken som et land med en selvstendig pengepolitikk. Banken har for eksempel ikke mulighet til å foreta ubetingede kvantitative lettelser (De grauwe, 2011). Andre utfordringer som ESB kan møte på i sin rentesetting skyldes i stor grad asymmetrier mellom medlemslandene. Et etterspørselssjokk kan være positivt for et land, mens det påvirker økonomien negativt i et annet. Avveiningen hvordan man skal tilpasse rentesettingen i et slikt tilfelle kan være utfordrende.

Videre i denne delen av oppgaven vil jeg undersøke hvordan ESBs rentesetting kan ha påvirket Spanias økonomi i perioden 2000-2014. Som i delen om pengepolitikk i Storbritannia vil jeg ta utgangspunkt i OECD Economic Surveys samt sammenligne den faktiske kortsiktige realrenten med renten gitt Taylor-regelen.

### 3.1.4.1 Rentebaner

På samme måte som ble gjort i Storbritannias tilfelle, vil jeg se på hvordan ESB sin rentesetting har vært i forhold til den kortsiktige realrenten gitt ved Taylor-regelen. Dette er illustrert i figuren nedenfor.

Figure 8: Taylor-rente og kortsiktig realrente i Spania i perioden 2000 - 2014



Kilde: OECD (2015d). Egne beregninger.

Av figuren ser man at Spanias realrente har store avvik fra Taylor-renten i mesteparten av perioden. Fra 2000-2008 ser vi at Spania skulle hatt en mye høyere rente dersom de hadde

fulgt Taylor-renten. Perioden 2009-2014 er karakterisert av et mindre, men fortsatt betydelig gap mellom Taylor-regelen og den kortsiktige realrenten.

### **2000-2008**

Etter at Spania ble en del av euroområdet har deres rente blitt satt av Den europeiske sentralbanken. Denne renten var langt lavere enn tidligere. Perioden fra 2003 til 2006 er preget av en negativ realrente, samtidig som produksjons- og inflasjonsgapet var positivt. Fra figur 1 ser vi også at disse årene var preget av høy BNP-vekst. Hele perioden bryter med Taylor-prinsippet og er ikke i tråd med en stabiliserende pengepolitikk slik Taylor definerte det. ESBs pengepolitikk var svært ekspansiv for Spania og kan ha bidratt til å bygge opp presset i økonomien i årene før krisen. Lave- og til tider negative realrenter førte til at husholdninger og banker sto ovenfor for svært lave utlånsrenter. Kredittlån økte, mens spareraten sank drastisk. Spesielt økte kredittlån til eiendom og boliger (OECD, 2008).<sup>16</sup> En høy inflasjon førte til en lavere realrente og har stimulert etterspørselen etter boliger ytterligere. Av dette fulgte en økning i boligprisene. De Grauwe (2011:182) finner en negativ sammenheng mellom boligpriser og realrente i eurosonen i perioden frem til krisen. Dette ser man ved at boligprisene økte mer i land med en lav realrente.

Inflasjonen i Spania var høyere og produktivitsveksten lavere enn i de andre eurolandene (OECD, 2001a). Lønnskostnader per produserte enhet økte betraktelig på varer i konkurranseutsatt sektor, mens produktivitsveksten i denne sektoren var lav (OECD, 2001a). Mye tyder dermed på at inflasjonen ikke skyldes en likevektsmekanisme, men et tap i Spanias konkurransevne relativt til andre euroland (De Grauwe, 2011).

Undersøkelsene fra OECD, samt annen litteratur indikerer at Spania burde hatt en høyere rente i årene før krisen. Dette støttes opp av Taylor-regelen i figur 7. Denne viser en langt høyere realrente, enn hva som faktisk var tilfelle. Imidlertid er det ikke åpenbart at ESB skulle økt renten. Det eksisterte store asymmetrier mellom eurolandene i disse årene. Mens kreditten, inflasjon og boligpriser vokste kraftig i blant annet Spania, var veksten mer moderat i land som Frankrike og Tyskland.

### **2009-2014**

Da krisen traff eurosonen førte dette til en kraftig nedgang i Spanias produksjon og inflasjon, samtidig som arbeidsledigheten ble svært høy. Fra november 2008 til mai 2009 hadde ESB redusert styringsrenten fra over 4 prosent, til 1 prosent. Taylor-regelen indikerer en noe lavere realrente enn den faktiske renten i 2009. I 2009 var det deflasjon i Spania og svært

---

<sup>16</sup> ¾ av husholdningers lån bestod av boliglån (OECD Economic survey, 2008).

lav gjennomsnittsinflasjon i euroområdet<sup>17</sup>. Til tross for en drastisk reduksjon i renten til ESB, så gikk realrenten opp. Det ble med andre ord ført en kontraktiv rentepolitikk samtidig som Spania var i en lavkonjunktur. Dette skyldes mest sannsynlig asymmetrier innenfor eurolandene som førte til at enkelte lands svake økonomi, deriblant Spania, ikke var tilstrekkelig for at ESB skulle redusere renten ytterligere.

Frem til 2012 så har realrenten vært betydelig lavere enn det Taylor-renten indikerer. Inflasjonen i Spania tok seg opp i 2010, og lå over eurogjennomsnittet<sup>18</sup>. I 2011 valgte ESB å øke renten på grunn av inflasjonspress i eurosonen (ECB, 2011). Dette skjedde til tross for en pågående resesjon nummer to i form av en statsgjeldkrise i en rekke euroland (Lane, 2012). Mange kritikere har påpekt at dette var en uegnet pengepolitikk for eurosonen som helhet da de så på produksjonsøkningen som kortvarig. Jeg har tidligere omtalt at ESB vektlegger inflasjon i sin rentesetting, noe som blant annet reflekteres i avgjørelsen deres i 2011. Imidlertid var økonomien i eurolandene i en lavkonjunktur i denne perioden, samtidig som sentralbankens rente var nær nullgrensen. Dette gir grunn til å argumentere for at det ville vært bedre om ESB holdt renten lav, selv om dette kunne ført til økt inflasjon. Holden (2015:8) forklarer det slikt:

*«0-grensen kan dermed føre til en asymmetri i pengepolitikken, fordi det kan være vanskeligere å rette opp politikk som i ettertid viste seg å være feil, dersom feilen innebar for stram politikk, enn hvis politikken var for ekspansiv. Hvis økonomien er i en kraftig lavkonjunktur med rente nær null, taler dette for at sentralbanken bør være forsiktig med å heve renten for raskt, før en er sikker på at økonomien er kommet ut av lavkonjunktoren».*

Det ser ikke ut til at renteøkningen i 2011 gagnet Spania som land heller. Figur 1 viser en negativ, fallende BNP-vekst i denne perioden. Som følge av renteøkningen ble Spanias gjeld dyrere (se figur 4), samtidig som landets internasjonale konkurransevne ble svakere da euroen appresierte (kilde). Med andre ord tyder mye på at renteavgjørelsen til ESB i 2011 var uegnet for Spania og for eurosonen som helhet.

Fra 2012-2014 antyder Taylor-regelen en svært mye lavere rente enn den faktiske renten. Taylor-renten reflekterer at produktivitetsgapet var svært negativt disse årene. *Så, hvorfor reduserte ikke ESB rentene fra 2013 slik som Taylor-regelen indikerer?* En mulig forklaring kunne vært at euroområdet som helhet gjorde det svært bra. Dette er imidlertid lite sannsynlig da store deler av euroområdet hadde lav økonomisk aktivitet i denne tiden. Inflasjonspresset var heller ikke særlig høyt i eurolandene på denne tiden.<sup>19</sup> En mer troverdig forklaring er at renten allerede var svært lav. Pengepolitikken fungerte ikke tilstrekkelig for å få opp den økonomiske aktiviteten på ønsket nivå. Dette gjorde at ESB tok i bruk ukonvensjonelle verktøy i håp om å øke den økonomiske aktiviteten. I juli 2012 evnet ikke

<sup>17</sup> Gjennomsnittsinflasjonen var 0,24 prosent i euroområdet (OECD, 2015e)

<sup>18</sup> Inflasjonen i Spania var på 2,04 i Spania, mot en gjennomsnittlig inflasjon på 1,62 i eurosonen (OECD, 2015e).

<sup>19</sup> OECD rapporterte et gjennomsnittlig produksjonsgap på over minus 3 prosent i 2013 og 2014, samtidig som gjennomsnittsinflasjonen i området var på under to prosent i de samme årene (OECD, 2015d).

Spania å betale rentene på landets offentlige budsjettunderskudd. ESB sa seg villige til å innføre tiltak som lignet kvantitative lettelser hvor banken ville kjøpe opp statsobligasjoner dersom det var nødvendig.<sup>20</sup> I etterkant gikk rentene på Spanias statsobligasjoner ned og i 2013 opplevde Spania en positiv vekst for første gang på mange år. Denne veksten har fortsatt i 2014.

I likhet med årene før krisen ser ESBs pengepolitikk ser ut til å ha vært uegnet for Spania i perioden 2008-2014. Taylor-regelen ser ikke ut til å være et godt referansepunkt for en fornuftig pengepolitikk i årene under- og etter finanskrisen for Spania. Blant annet skyldes dette at regelen angir rente under null, mens sentralbanken ønsker å holde en rente over null. Andre årsaker til at Taylor-regelen kan vise seg å være en mindre god indikator for Spania og (Storbritannia) vil jeg diskutere i avsnittet nedenfor.

### **3.1.5 Taylor-regelen – mangler og modifikasjoner**

Taylor-regelen er, som det tidligere har blitt vektlagt, en svært enkel regel som kan være med på å forklare hvordan pengepolitikk skal føres for å oppnå en stabil økonomisk situasjon. I løpet av den pengepolitiske analysen ovenfor ser det spesielt ut til at regelen er uegnet til å indikere en fornuftig pengepolitikk i Spania og Storbritannia i årene under- og etter krisen. Taylor (1999) definerer store avvik fra regelen, over en lengre periode, som feilslått pengepolitikk. Imidlertid sier Taylor (1993, 1999) ingenting om når- eller hvor mye man kan avvike fra regelen (Svensson, 2003). Det er mulig at regelen utelater elementer som påvirker realøkonomien og som pengepolitiske myndigheter dermed bør vurdere når de tar sine renteavgjørelser. Dette kan gjøre regelen mindre egnet til å indikere hva som er en fornuftig pengepolitikk. Jeg vil nå belyse noen av disse elementene samt diskutere hva de kan ha hatt å si for økonomien i Storbritannia og Spania i perioden 2000-2014.

#### **3.1.5.1 Finansielle friksjoner**

I kjølvannet av finanskrisen har det blitt klart at finansielle markeder ikke er perfekte. Kredittmarginene økte kraftig i land som var rammet av krisen; spredningen mellom rentene på forskjellige typer lån til ulike økonomiske aktører har variert i stor grad.

Store deler av litteraturen rundt fornuftig pengepolitikk har de siste årene vektlagt at man bør ta hensyn til finansielle friksjoner når man skal vurdere pengepolitikken som er blitt satt ved hjelp av en pengepolitisk regel (Curdia og Woodford (2010), Woodford (2010), Agur og Demertzis (2013)). Høye renter i en lavkonjunktur kan føre til en svært begrenset tilgang på kreditt, og påvirke realøkonomien negativt i form av lavere konsum og investeringer.

---

<sup>20</sup> Denne formen for ukonvensjonell pengepolitikk er kalt Outright Monetary Transactions (OMT) og innebærer at ESB kan kjøpe statsobligasjoner. En viktig betingelse for OMT er at pengene som blir brukt til å kjøpe statsobligasjonene blir sterilisert (Deutsche Bundesbank Eurosystem).

Gilchrist og Mojon (2014) finner at kredittmarginene kan predikere viktige økonomiske variabler i euroområdet. De finner blant annet at en økning i kredittmarginene påvirker kjerneinflasjonen i Spania i neste periode negativt. I tillegg viser resultatene deres at en økning i kredittmarginene til kommersielle banker på én prosent vil redusere privat konsum i Spania én prosent (s.15-16). Agur og Demertzis (2013) finner at sentralbanker som ønsker å ta hensyn til finansielle friksjoner ved et negativt økonomisk sjokk vil dra nytte av å gjøre tidsperioden for rentekuttet kort og midlertidig. For at det skal ha en effekt bør kuttet være stort. Dette ville gitt en Taylor-regel med en lavere rente i årene rett etter krisen, før den gradvis hadde økt igjen. Avgjørende for hvordan pengepolitiske myndigheter bør respondere på finansielle friksjoner er årsaken til at de oppstod. Holden (2015: 10-11) viser til at store deler av årsaken til de finansielle friksjonene i finansmarkedene under- og etter krisen skyldes økt risiko. I slike tilfeller vil man stå ovenfor et dilemma: redusere risiko eller øke likviditeten til bankene.

Før krisen var kredittmarginene til bankene svært lave i både Spania og Storbritannia. En sterk boligprisvekst førte til at man kunne holde utlånsrentene svært nære styringsrenten (Gilchrist og Mojon, 2014:8). Både Spania og Storbritannia opplevde økte kredittmarginer da finanskrisen inntraff. Til tross for store rentekutt fra de respektive sentralbankene, økte utlånsrenten til finansielle institusjoner (Butt og Pugh (2014), Gilchrist og Mojon (2014)).

Statsgjeldskrisen i eurosonen i 2010 økte kredittmarginene til bankene i Spania ytterligere. De Grauwe (2011) viser til at til tross for at interbankmarkedet er svært integrert i eurosonen, så er reguleringen av de kommersielle bankene desentralisert. De spanske bankene sitter dermed på mesteparten av den spanske offentlige gjelden. Rentene på denne gjelden ble svært høy da statsgjeldskrisen inntraff (se figur 4). Siden Spania ikke har en selvstendig sentralbank som kan fungere som «lender of last resort» økte den høye renten risikoen for at de spanske bankene ikke ville klare å innfri gjelden sin. Høye renter på statsgjeld og tilsvarende nedgang i kursen på statsobligasjoner førte derfor til at bankene i Spania tapte stort og mistet tillit (s. 234-235). Investorer ønsket i stedet å kjøpe gjeld i euro fra land som ble ansett som mer økonomisk stabile. Renteøkningen fra ESB på sommeren 2011 forsterket kredittmarginene hos spanske banker ytterligere (Gilchrist og Mojon, 2014)<sup>21</sup>. Som vi ser av figur 4 økte ikke renten på statsobligasjoner i Storbritannia i nærheten så mye som det den gjorde i Spania i denne perioden. Wolf(2013) argumenterer for at dette hovedsakelig skyldes at Storbritannia har en selvstendig sentralbank som kan «redde» de kommersielle bankene dersom de ser det som nødvendig. Dette skaper større tillit til finansmarkedene i Storbritannia. Etter 2012 har kredittmarginene blitt mindre i både Storbritannia og Spania. Dette skyldes i stor grad de kvantitative lettelsene som ble innført i begge landene (Butt og Pugh, 2010:139).

Oppsummert vil svakere tillit i interbankmarkedene og lavere forventning til at låntager kan innfri lånet sitt, kunne øke avstanden mellom styringsrenten og renten som

---

<sup>21</sup> Se figur 3 i Gilchrist og Mojon (2014:30).

markedsaktørene står ovenfor. Utlånsinstitusjoner krever en større risikomargin for å gi ut lån da de anser det som mer sannsynlig at låntager ikke klarer å innfri låne sitt. Dette vil føre til finansielle friksjoner hvor renten som sentralbanken setter ikke reflekterer markedrentene. En Taylor-rente som inkluderer finansielle friksjoner i sin rentesetting vil da indikere en lavere rente ved et negativt økonomisk sjokk. Gitt eksisterende empiri kan det tenkes at Taylor-regelen med finansielle friksjoner, ville anslått en lavere rente for Spania enn for Storbritannia, da Spania ser ut til å ha hatt større finansielle friksjoner i etterkant av krisen. Imidlertid ville begge landene ha hatt en lavere Taylor-rente i årene under krisen dersom den hadde inkludert finansielle friksjoner. Hvor mye lavere renten ville vært avhenger av vekten man tillegger finansielle friksjoner.

### 3.1.5.2 En lavere nøytral realrente

Den nøytrale renten er sentral i utregningen av Taylor-regelen. Denne defineres som renten som antas å være gjeldende når økonomien er i nøytral konjunktursituasjon (produksjonsgap=0). Jeg har tidligere omtalt at den nøytrale renten er en uobserverbar variabel som kan være vanskelig å måle nøyaktig. Imidlertid er det mye som tyder på at den nøytrale renten har blitt lavere enn det renten på to prosent i Taylor-regelen (1993). Finanskrisen førte til betydelig lavere økonomisk aktivitet i de fleste vestlige land og mange har i senere tid pekt på at de nøytrale rentene har gått ned (Haldane ,2015), Council of Economic advisers ,2015).

Det er viktig å påpeke at den naturlige renten er uobserverbar, da den er basert på potensielt BNP som ikke er mulig å måle presist. Laubach og Williams (2015) viser imidlertid at det er avgjørende å identifisere et godt anslag på den nøytrale renten for å føre en fornuftig pengepolitikk dersom man tar utgangspunkt i en Taylor-regel. Hvis man antar en for høy nøytral rente vil dette, gitt Taylor-regelen, føre til at man setter en for høy styringsrente. (Laubach og Williams, 2015).<sup>22</sup>

*Er det indikasjoner på en lavere nøytral rente i Storbritannia og Spania?*

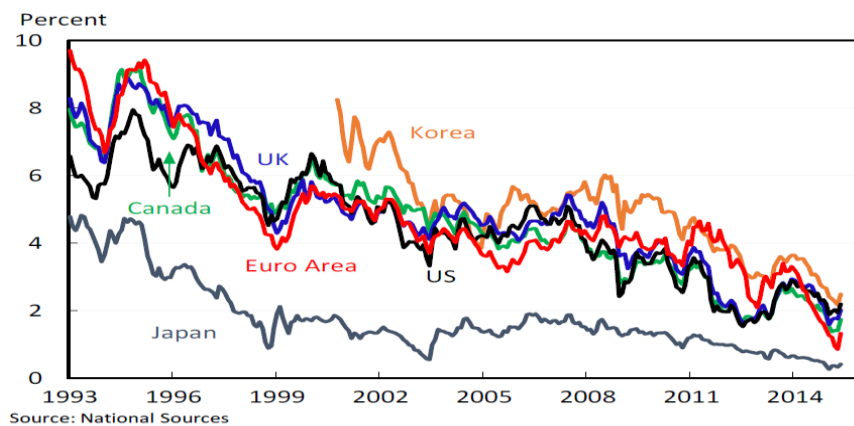
Etter finanskrisen har renten til sentralbanker i mange land, inkludert Storbritannia og Spania, vært betydelig lavere over lengre tid. Figuren nedenfor illustrerer hvordan de langsiktige nominelle rentene er blitt redusert i store deler av verden de siste tiårene, hvorav de er blitt ytterligere redusert i årene etter finanskrisen.

---

<sup>22</sup> Lauback og Williams (2015:16-18) viser at dette på sikt vil dette føre til en inflasjon under målet. Imidlertid vil ikke et negativt inflasjonsgap i Taylor-regelen være nok til å balansere ut overestimeringen av den nøytrale renten, og dermed styringsrenten.



Figur 9: Langsiktige nominelle renter i et utvalg av OECD land



Kilde: Council of economic advisers», (juli 2015:10)

Som følge av høy og forlenget risikoaversjon blant private markedsaktører har globale investeringer sunket og spareraten har gått opp i etterkant av krisen (Haldane, 2015). Et fall i produktivitetsvekst og sparerate vil redusere den nøytrale renten. Dette har skjedd i både Storbritannia og Spania (se blant annet figur 1). «The council of Economic Advisers» (2015) utdyper hvordan de nøytrale rentene i hjemlandet blir påvirket av globale faktorer. Blant annet peker de på at industrialiserte land har svært integrerte internasjonale markeder<sup>23</sup>. Dermed vil rentene i større grad bli påvirket av forholdet mellom globalt tilbud- og etterspørsel (s. 31). I tillegg må sentralbanker i åpne økonomier ta hensyn til at globale faktorer vil påvirke hjemlandets økonomi gjennom valutakurskanalen. Dersom rentene er lave i andre land vil dette alt annet likt styrke valutakursen i hjemlandet. For å opprettholde konkurranseevnen og en stabil økonomi bør sentralbanken derfor redusere renten (Røisland og Sveen, 2005:34).

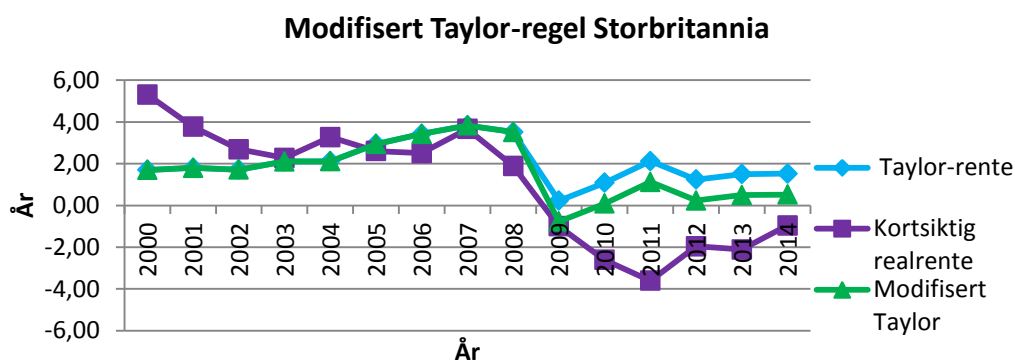
Oppsummert er det mye som tyder på at den langsiktige nøytrale realrenten gikk ned etter at finanskrisen inntraff. Det er sannsynlig at lave globale renter kombinert med lavere økonomisk aktivitet har redusert de nøytrale rentene i Spania og Storbritannia. Dermed vil ikke en nøytral rente på 2 prosent i Taylor-regelen lenger være representativt for landene i perioden under- og etter krisen. Jeg vil ta høyde for en lavere nøytral rente i en modifisert Taylor-regel, og undersøke hvorvidt regelen blir mer egnet til å forklare pengepolitikken i Spania og Storbritannia i årene etter krisen.

<sup>23</sup> Dette har jeg tidligere forklart at var en av årsakene til finanskrisen.

### 3.1.6 En modifisert Taylor-regel

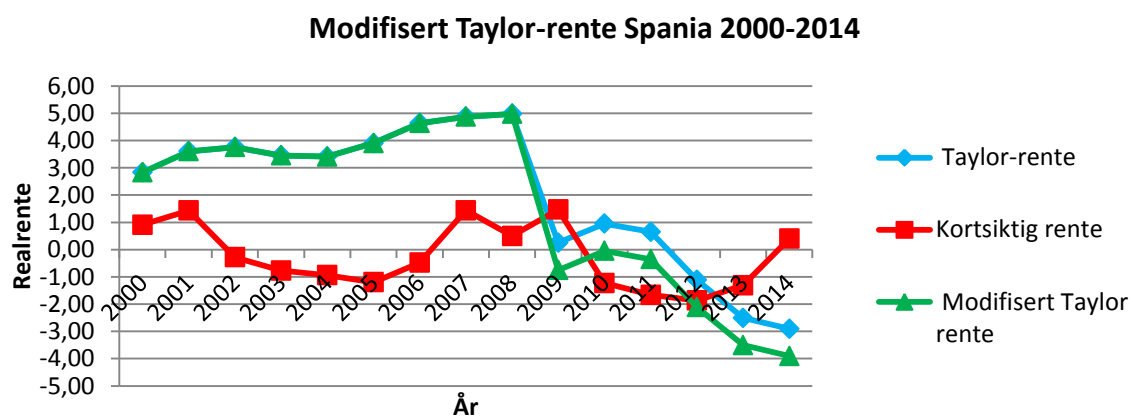
Med utgangspunkt i at den nøytrale langsiktige renten er blitt redusert vil jeg undersøke i hvilken grad en modifisert Taylor-regel, hvor jeg anslår en nøytrale rente på 1 prosent fra 2009-2014, kan indikere en fornuftig pengepolitikk. Dette gjør at jeg får følgende resultater for Spania og Storbritannia:

Figur 10: Modifisert Taylor-regel i Storbritannia



Kilde: OECD (2015d). Egne beregninger

Figur 11: Modifisert Taylor-regel i Spania



Kilde: OECD (2015d) Egne beregninger.

Figur 10 og 11 viser at realrentebanene i Spania er kommet nærmere hverandre i store deler av perioden 2009-2014 når jeg introduserer en modifisert Taylor-regel. For Storbritannia er avvikene fortsatt store i årene 2009-2013.

### *En sammenlikning*

I Spanias tilfelle har rentebanene konvertert og er svært nære hverandre i årene 2010-2012. Som jeg tidligere har vært inne på (s.20-21) så er det mye som tyder på at Taylor-renten og ESBs renteendringer i 2011 var uegnet for en fornuftig pengepolitikk i både eurosone og Spania. I motsetning vurderte jeg beslutningen fra BoE om å holde renten fast i denne perioden som fornuftig, selv om den faktiske realrenten viker fra Taylor-renten (s.17).

I motsetning til Storbritannia, øker avstanden mellom rentebanene i Spania etter 2012 da den modifiserte Taylor-regelen for Spania antyder en ytterligere lavere realrente. Dette følger naturlig av at Taylor-regelen med en lavere nøytral rente også vil anslå en lavere kortsiktig realrente. Årsaken til at gapet mellom rentebanene i Spania blir større i etterkant av 2012 er ikke nødvendigvis en lite egnet pengepolitikk for Spania slik som jeg konkluderte for 2011. Snarere var ESBs rente svært nærme null samtidig som det var deflasjon i Spania i 2014. Dette førte til at realrenten ble høyere enn det Taylor-regelen indikerer. Det er dermed nullgrensen som er problemet i denne perioden, og ikke en uegnet pengepolitikk.

En reduksjon i den nøytrale renten er ikke tilstrekkelig for at Taylor-regelen skal være godt egnet til å indikere god pengepolitikk i årene under- og etter krisen. Imidlertid er den modifiserte Taylor-regelen mer egnet enn med en nøytral rente på to prosent som Taylor (1993) indikerer. Basert på lave langsiktige nominelle renter, lav økonomisk aktivitet og en reduksjon i inflasjon, konkluderer jeg med at en nøytral realrente på 1 prosent er et bedre anslag i årene etter krisen for både Storbritannia og Spania.

### **3.1.7 Pengepolitikken i Spania og Storbritannia - en oppsummering**

Storbritannia og Spania ble truffet av finanskrisen på likt vis; landene hadde hatt en sterk vekst i kredittlån- og boligpriser, som skulle vise seg å være lite bærekraftig. Dette førte til en bankkrise og dystre økonomiske forhold i begge landene (Wolf, 2013). Hensikten med denne delen har vært å undersøke, med Taylor-regelen som teoretisk referansepunkt, hvorvidt pengepolitikken har virket fornuftig i de to landene i perioden 2000-2014, samt identifisere grunner til at pengepolitikken ikke har vært egnet i enkelte perioder gitt den økonomiske situasjonen i de respektive landene.

Gjennomgang av empiri fra Spania tyder på at landet hadde en uegnet pengepolitikk i store deler av årene 2000-2014. Det er sannsynlig at de lave rentene i årene før krisen har forsterket høykonjunktoren som Spania var inne i, noe som også forsterket lavkonjunktoren som startet i 2008. Pengepolitikken som ble ført av ESB indikerer at renten som ble satt var uegnet for Spania. Under krisen har realrenten gått drastisk ned. Taylor-regelen har i denne perioden vært nærmere den faktiske renten i Spania enn hva som var tilfelle før krisen. Imidlertid ser det ut til at Taylor-regelen er lite egnet til å beskrive en god pengepolitikk i årene under krisen. Dette er spesielt tydelig fra situasjonen i 2011, hvor ESB økte renten og

bragte den nærmere Taylor-renten. I etterkant tyder mye på at renteavgjørelsen til ESB bidro til å øke alvorlighetsgraden på statsgjeldskrisen som mange land i euroområdet gjennomgikk på denne tiden. Foruten om det mange ser på som en prematur renteøkning fra ESB, er det essensielt å ta med i vurderingen at bankens rente var bundet av nullpunktet i store deler av perioden etter krisen. Under disse omstendighetene tok ESB i bruk ukonvensjonelle pengepolitiske instrumenter. Derved kan dette ha ført til at pengepolitikken i praksis var mer ekspansiv enn det vi observerer når vi ser på den faktiske kortsiktige renten.

Det er viktig å understreke at ESBs pengepolitikk var uegnet for *Spania* i store deler av perioden, og ikke nødvendigvis for euroområdet som helhet. Ved å se på gjennomsnittsinflasjonen i eurolandene i årene 2000-2014 så ser man at denne er rett over to prosent i perioden før krisen (OECD, 2015e). Produksjonsgapet for tilsvarende periode var positivt for euroområdet, men mye lavere enn hva som var tilfelle for *Spania*. Dersom man følger Taylor-regelens premisser for rentesetting kan dermed ikke rentesettingen til ESB sies å være veldig feilslått for euroområdet over denne perioden. Imidlertid er det mulig å argumentere for at et lite positivt inflasjons- og produksjonsgap i euroområdet som helhet kunne ført til at renten burde vært satt noe høyere. Den feilslåtte renten for *Spania* blir med andre ord forklart i stor grad ved at landet er en del av euroområdet.

Bank of England har satt en rente som er nær renten som Taylor-regelen indikerer i perioden 2002-2007. I årene etter krisen er avvikene blitt større. I disse årene finner jeg imidlertid at Taylor-renten ser ut til å være uegnet til å indikere en fornuftig pengepolitikk. Eksempelvis økte produksjonen i 2011 i Storbritannia- og andre land som var rammet av krisen. Taylor-regelen indikerer en økning i renten i denne perioden. I motsetning til ESB vurderte BoE denne oppgangen som usikker og midlertidig, og bestemte seg for å holde rentene lave. Basert på markedenes reaksjon bidro en ekspansiv pengepolitikk positivt til økonomien. Blant annet kan vedvarende lave renter ha økt investeringer og bidratt til å holde arbeidsledigheten nede i Storbritannia (OECD, 2015a).

Avvik fra Taylor regelen (1993) er dermed ikke nødvendigvis synonymt med feilslått pengepolitikk. Dette ser særlig ut til å være tilfelle i etterkant av krisen. Dette leder meg også til å konkludere med at Taylor-regelen gir et relativt godt referansepunkt for fornuftig rentesetting i begge landene i årene før krisen, mens etter krisen er regelen mindre egnet. Årsaker til at Taylor-regelen spesielt er uegnet for å beskrive en fornuftig pengepolitikk i etterkant av krisen kan være at regelen ikke tar hensyn til finansielle friksjoner, som var svært store i etterkant av krisen. I tillegg tyder lav økonomisk aktivitet over tid på at den nøytrale renten ikke lenger er på prosent.

Jeg vurderer pengepolitikken i Storbritannia til å ha vært mer fornuftig for deres økonomiske situasjon i hele perioden som oppgaven dekker, enn det renten som ESB satt var for *Spania*. For *Spania* har den faktiske rentesettingen vært lite egnet gitt landets betingelser. *Spania* var spesielt preget av *for* lave renter før krisen og *for* høye renter i etterkant. Realrenten ser ut til å ha økt i perioder hvor veksten i BNP har vært negativ og arbeidsledigheten økende,

mens den har vært lav i perioder med høy BNP-vekst. Dette er i motsetning til en fornuftig stabiliserende pengepolitikk

### 3.2 Finanspolitikk

Finanspolitikk er den økonomiske politikken som myndighetene aktivt utøver på offentlige budsjetter. Nivå på skattlegging av ulike markedsaktører, trygder og offentlige investeringer er alle komponenter som utgjør et lands finanspolitikk. En nøytral finanspolitikk innebærer at myndighetene ikke iverksetter aktive finanspolitiske tiltak, og vil føre til en konstant strukturell primær budsjettbalanse (SPB).<sup>24</sup> I dag har de fleste myndigheter et mål om å ha balanse i budsjettet over konjunktoren. Dette innebærer at man kan ha et underskudd på budsjetter i en lavkonjunktur, mot at man produserer et budsjettoverskudd i gode tider. Det er bred enighet om at en prosyklisk finanspolitikk bør unngås. En prosyklisk politikk er en finanspolitikk som følger konjunktoren som økonomien er inne i. For eksempel definerer man en ekspansiv finanspolitikk når økonomien er i en høykonjunktur som prosyklisk. Dette kan forsterke høykonjunktoren, samtidig som den kan redusere mulighetene til å øke den offentlige pengebruken når økonomien er inne i en lavkonjunktur.

I denne delen vil jeg undersøke hvordan finanspolitikken ble ført i Spania og Storbritannia i perioden 2000-2014. Analysen er inspirert av fremgangsmåten i Ferreiro et al. (2010) som undersøker Spanias finanspolitikk før- og etter finanskrisen. Jeg vil vurdere hvorvidt Spania og Storbritannia har ført en mot- eller prosyklisk finanspolitikk. For å finne ut av dette må jeg først vurdere når landene har ført en kontraktiv eller ekspansiv finanspolitikk. Dette gjør jeg ved å se på den strukturelle primære budsjettbalansen. I likhet med Ferreiro et al.(2010) tolker jeg en strukturell primær budsjettbalanse som reduseres fra et år til et annet hovedsakelig som en ekspansiv finanspolitikk, mens en SPB som øker vil være et tegn på en kontraktiv finanspolitikk. Videre defineres en høykonjunktur som en periode hvor økonomisk aktivitet er høy. I dette tidsrommet vil produksjongapet være positivt, mens i en lavkonjunktur vil det være negativt. Et positivt produksjongap indikerer at økonomien produserer over potensielt BNP. I dette tilfelle vil den faktiske arbeidsledigheten være lavere enn den strukturelle arbeidsledigheten. Produksjon, reallønninger og konsum vil øke. Dersom finanspolitikken er ekspansiv i en høykonjunktur definerer jeg dette som en prosyklisk finanspolitikk. En kontraktiv politikk vil i en periode med høy økonomisk aktivitet bli definert som en motsyklisk finanspolitikk.

Jeg finner mye som tyder på at begge landene førte en *for* ekspansiv finanspolitikk i perioden før krisen, mens finanspolitikken i etterkant har vært *for* stram. For å undersøke denne

---

<sup>24</sup> Heretter vil jeg også referere til den strukturelle primære budsjettbalansen som SPB.

påstanden vil jeg se på hvordan produksjonsgapet blir påvirket dersom Spania og Storbritannia hadde strammet inn de offentlige budsjettene sine i forkant av krisen, og tilsvarende økt offentlige budsjetter etter at krisen inntraff. Aller først vil jeg forklare hva den strukturelle primære budsjettbalansen innebærer og hvorfor den spiller en viktig rolle i å forklare den finanspolitiske posisjonen til de offentlige budsjettene i et land.

### **3.2.1 Hvordan måle finanspolitikk?**

Man kan forsøke å si noe om den finanspolitiske tilstanden til et land ved å se på dets budsjettbalanse. Imidlertid er det som regel problematisk å ta utgangspunkt i den ujusterte budsjettbalansen. Dersom man observerer et budsjettoverskudd på den ujusterte budsjettbalansen så kan det være fristende å øke den offentlige pengebruken på permanent basis. Imidlertid kan budsjettoverskuddet skyldes at økonomien er i en midlertidig oppgangskonjunktur. Dette kan bidra til at man overvurdere den økonomiske tilstanden til et land over konjunktoren. For at dette ikke skal skje vil det være nødvendig å korrigere for en rekke faktorer som har midlertidig påvirkning på budsjettet når man skal vurdere den underliggende finanspolitiske tilstanden i et land ved hjelp av offentlige budsjetter. Når dette er gjort, resulterer det i det man kaller strukturelle primære budsjettbalansen (SPB). Det er denne jeg hovedsakelig vil ta utgangspunkt i når jeg skal analysere finanspolitikken i Spania og Storbritannia i perioden 2000-2014. Aller først vil jeg forklare nærmere hva den strukturelle primære budsjettbalansen innebærer og hvordan man kan analysere finanspolitikk ved hjelp av SPB.

### **3.2.2 Den strukturelle primære budsjettbalansen (SPB)**

Den strukturelle budsjettbalansen viser budsjettbalansens posisjon uavhengig av hvor i en konjunktur man befinner seg. Den korrigerer for virkningene som konjunktorene har på skatteinntekter og trygdeutgifter. I tillegg trekker man fra en del andre midlertidige elementer som ikke er direkte korrelert med produksjonsgapet (Hagemann, 1999). Disse kommer jeg straks tilbake til.

Det kan være utfordrende å få et nøyaktig mål på den strukturelle budsjettbalansen da enkelte estimater kan være vanskelige å måle presist. For eksempel er man avhengig av å vite noe om størrelsen og fortegnet på produksjonsgapet for å si noe om hvor i konjunktoren økonomien befinner seg. Produksjonsgapet måles ved hjelp av potensielt BNP som er en uobserverbar variabel. Utregningen avhenger derfor av hvilken metode man bruker. I tillegg avhenger størrelsen på SPB av hvilke elementer man velger å inkludere i utregningen.

Denne oppgaven vil ta utgangspunkt i OECD sin metode- og estimater for den strukturelle budsjettbalansen.<sup>25</sup> OECD kontrollerer for sykliske komponenter, samt såkalte «one-offs» og andre midlertidige elementer som påvirker budsjettbalansen. De ekskluderer i tillegg rentenedbetalinger på statsgjeld for å finne den strukturelle primære budsjettbalansen (SPB).

### *Den konjunkturkorrigerte budsjettbalansen*

For å finne den strukturelle primære budsjettbalansen er det viktig å justere for de sykliske komponentene. For eksempel vil man i en lavkonjunktur oppleve lavere skatteinntekter fra skatt på arbeid og kapital, som følge av at arbeidsinntekten til befolkningen- og investeringer er typisk lavere. Disse bevegelsene er ikke knyttet til endringer i myndighetenes finanspolitikk og refereres gjerne til som automatiske stabilisatorer (Mourre et al. 2014). For eksempel vil skatteinntektene automatisk bli redusert i en nedgangskonjunktur, fordi skattegrunnlaget blir mindre på grunn av blant annet lavere investeringer og inntekt. Det er vanlig å kontrollere for disse ved å korrigere for produksjonsgapet multiplisert med semi-elasticiteten til budsjettet. Semi-elasticiteten til budsjettet blir brutt ned til ulike vektete elasticiteter som antas å variere med konjunktoren. På inntektssiden inkluderer dette elasticiteter med hensyn til inntektsskatt, kapitalskatt, indirekte skatter<sup>26</sup>, velferdsbidrag<sup>27</sup> og inntekter som ikke er knyttet til skatter (Mourre et al. 2014:11). Mourre et al. (2014) finner at selskapskatten er den som varierer mest med de økonomiske svingningene. Dette kan forklares ved at profitt er sterkt knyttet til konjunkturer (s. 18). På utgiftssiden måler man kun elasticiteten til utgifter som er knyttet til arbeidsledighet. Årsaken til dette er at man antar at det kun er denne variabelen som automatisk varierer med konjunktorene på utgiftssiden (Mourre et al., 2014:11). Mourre et al. (2014:21) finner at semi-elasticiteten er ca. 0,5 i gjennomsnitt blant EU landene.

Når man har kontrollert for de sykliske komponentene finner man den konjunkturkorrigerte budsjettbalansen.

### *«One-offs»*

Den konjunkturkorrigerte budsjettbalansen var lenge brukt for å måle et lands finanspolitiske tilstand. I senere tid er det blitt vektlagt at det også er andre faktorer som bør bli tatt hensyn til (Joumard et al. 2008, , 2011, Reiss, 2013, Larch og Turrini, 2009). Årsaken

---

<sup>25</sup> OECD referer til den strukturelle budsjettbalansen som «underlying balance» og den strukturelle primære budsjettbalansen som «underlying primary balance».

<sup>26</sup> Merverdiavgift.

<sup>27</sup> Velferdsbidrag er bidrag til skattekassen slik at man senere kan motta velferdsgoder. Kilde: OECD (2015), Social security contributions (indicator).

til dette er at det eksisterer andre komponenter som ikke er korrelert med produksjonsgapet. Disse kalles «one-offs» (jeg vil også referere til disse som engangsoverføringer). Typisk for «one-offs» er at de påvirker budsjettet i det året de blir implementert, men avtar kraftig etter dette (Joumard et al, 2008:6). OECD definerer «one-offs» som kapitaloverføringer som avviker fra trenden. For eksempel definerer OECD en rekke av støttetiltakene for bankene under finanskrisen som engangsoverføringer. Disse vil ikke endre den intertemporale budsjettbetingelsen og påvirker derfor kun de offentlige budsjettene på kort sikt (Reiss, 2013:16). Dermed reflekterer ikke slike engangsoverføringer den underliggende finanspolitikken til myndighetene i et land. Når slike avvik er trukket fra finner man den strukturelle budsjettbalansen.

### *Den strukturelle primære budsjettbalansen*

I tillegg til å kontrollere for sykliske komponenter og engangsoverføringer må man ta høyde for netto-rentebetalinger på gjeld for å finne den strukturelle primære budsjettbalansen. Dette skyldes at gjelden er akkumulert over tidligere år og rentene på denne sees på som et utfall av tidligere finanspolitikk og reflekterer dermed ikke en endring i finanspolitiske tiltak (Hagemann 1999:9-12).

Når man har kontrollert for sykliske komponenter, engangsoverføringer og rentebetalinger så vil man få den strukturelle primære budsjettbalansen. Med utgangspunkt i denne vil jeg undersøke den finanspolitiske posisjonen til Storbritannia og Spania ved hjelp av fremgangsmåten beskrevet på s.29-30.

### **3.2.3 Finanspolitikken i Storbritannia**

Storbritannia har gjennom tidene hatt et fokus på å føre en fornuftig finanspolitikk med konservative mål (OECD, 2002:139). Finanspolitikken i Storbritannia vektlegger, i likhet med pengepolitikken, gjennomsiktighet og troverdighet (OECD, 2005b:25). Britiske myndigheter har siden 2000- tallet tatt utgangspunkt i en gylden regel som skal holdes over den økonomiske konjunktoren. En gylden regel innebærer at utgifter til bruk i nåværende periode skal bli finansiert ved hjelp av statens inntekter, mens investeringer kan bli finansiert av gjeld. Dette skal hindre investeringer i å bli fortrent. Dersom myndighetenes inntekter opplever et permanent fall, så vil ikke utgifter til kapital bli påvirket i første omgang. Den gyldne regel er i tråd med synet om at den generasjonen som benytter seg av godene, også skal betale for disse (OECD, 2002:14). Finanspolitikken i Storbritannia baserer seg i tillegg på en «bærekraftig investeringsregel». Dette innebærer at gjelden skal holdes stabil på et bærekraftig nivå i forhold til BNP over konjunktoren (OECD, 2002). I Storbritannias tilfelle defineres gjeldsnivået som bærekraftig dersom nettogjelden som prosent av BNP er under



40 prosent (OECD, 2005b). I tillegg til de nasjonale finanspolitiske reglene er Storbritannias offentlige budsjetter underlagt EUs «pakt for vekst og stabilitet»<sup>28</sup> (SGP) som innebærer at de ikke skal ha en gjeldsrate på mer enn 60 prosent av BNP. I tillegg må det ujusterte budsjettunderskuddet være lavere enn 3 prosent av BNP (De Grauwe, 2011).

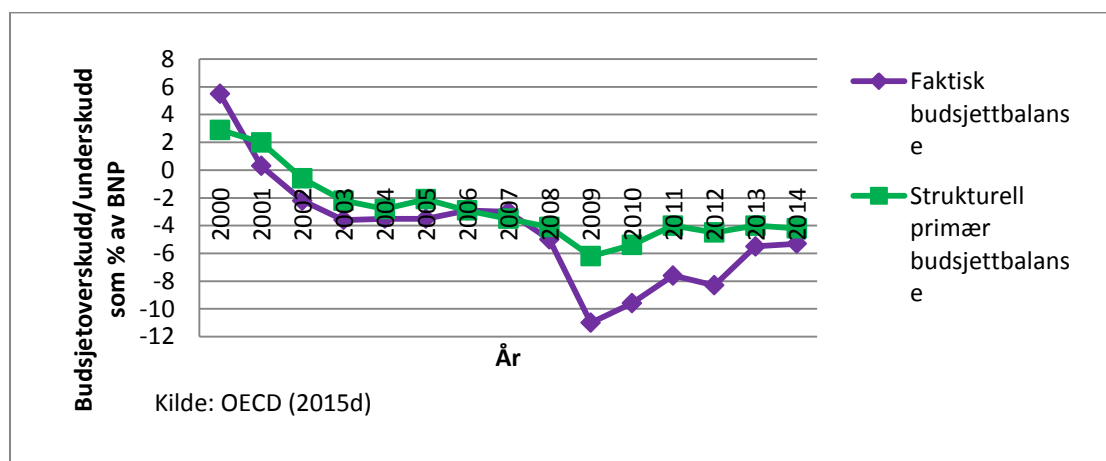
Under krisen suspenderte britiske myndigheter de to finanspolitiske reglene og innførte en unntaksregel. Denne innebar at britiske myndigheter skulle ta sikte på å forbedre budsjettbalansen først etter at resesjonen ga seg. I mellomtiden tok de sikte på å føre en motsyklisk finanspolitikk i form av skattekutt og økte offentlige investeringer. I etterkant av krisen ble SGP revidert. EU landene er forventet å ha en strukturell budsjettbalanse på mellomlangt sikt, eller forbedre den med 0,5 prosent av BNP per år (European Commission, 2015)<sup>29</sup>. Dersom disse brytes kan sanksjoner i form av bøter eller restriksjoner på finansiering fra ulike fond i EU bli implementert (Angerer, 2015)<sup>30</sup>.

### 3.2.3.1 Budsjettbalanse i Storbritannia

Jeg vil nå se på de ulike budsjettbalansene i Storbritannia for å undersøke hvorvidt finanspolitikken har vært mot- eller prosyklisk.

I figuren nedenfor har jeg plottet inn for budsjettbalanser i Storbritannia. Tallene er hentet fra OECD sin database og budsjettbalansene defineres slik som i forrige avsnitt.

Figur 12: Budsjettbalanser i Storbritannia 2000- 2014



Tabellen nedenfor viser hvorvidt finanspolitikken har vært pro- eller motsyklisk over konjunktoren i Storbritannia. Budsjettbalansen som brukes som referansepunkt er den strukturelle ekskludert for netto-betalinger på renter (SPB).

<sup>28</sup> «Growth and stability pact»

<sup>29</sup> Det stilles strengere krav til forbedringer av budsjettbalanse hos land som har en alvorlig gjeldsbyrde.

<sup>30</sup> Sanksjonene er imidlertid mindre for Storbritannia enn hva de er for euroland som for eksempel Spania. (For mer informasjon, se Angerer (2015:7-9))

Tabell 1: Finanspolitikk i Storbritannia 2000-2014

| År   | SPB  | Endring i SPB | Produksjonsgap | Finanspolitikk               |
|------|------|---------------|----------------|------------------------------|
| 2000 | 2,9  | -0,25         | 0,6            | Prosyklisk                   |
| 2001 | 2    | -0,9          | 0,4            | Prosyklisk                   |
| 2002 | -0,6 | -2,6          | 0,1            | Prosyklisk (Svak)            |
| 2003 | -2,2 | -1,6          | 0,8            | Prosyklisk                   |
| 2004 | -2,8 | -0,2          | 0,9            | Prosyklisk                   |
| 2005 | -2,1 | 0,7           | 1,8            | Motsyklisk                   |
| 2006 | -2,9 | -0,7          | 2,5            | Prosyklisk                   |
| 2007 | -3,5 | -0,6          | 3,4            | Prosyklisk                   |
| 2008 | -4,1 | -0,5          | 1,4            | Prosyklisk (krisen inntraff) |
| 2009 | -6,2 | -2,1          | -3,7           | Motsyklisk                   |
| 2010 | -5,4 | 0,8           | -3,1           | Prosyklisk                   |
| 2011 | -4   | 1,4           | -2,3           | Prosyklisk                   |
| 2012 | -4,5 | -0,5          | -2,2           | Motsyklisk                   |
| 2013 | -4   | 0,5           | -1,6           | Prosyklisk                   |
| 2014 | -4,2 | 0,2           | -0,5           | Prosyklisk                   |

Kilde: Tall hentet fra OECD Economic outlook No 98, tabell inspirert av Ferreiro et. al (2010:585)

### 2000-2008

Figur 12 viser at alle de ulike budsjettbalansene går i samme retning over hele perioden. Imidlertid eksisterer det noe variasjon mellom nivåene på de ulike budsjettunderskuddene-/overskuddene. Man ser av figuren at i store deler av årene opp mot krisen så har myndighetene redusert budsjettoverskuddet og i 2002 ble den strukturelle primære budsjettbalansen negativ. Dette tyder på en ekspansiv finanspolitikk. Storbritannia hadde et positivt produksjonsgap i store deler av denne perioden og var dermed i en høykonjunktur. Fra tabell 1 ser man at med unntak av 2005, har britiske myndigheter ført en prosyklisk finanspolitikk i årene fra 2000 til 2008. Britiske myndigheter begrunnet den ekspansive finanspolitikken på begynnelsen av 2000-tallet med behov for økt offentlig investering i infrastruktur, utdanning etc., da tidligere år hadde vært preget av offentlige underinvesteringer (OECD, 2002). Dette førte til at den offentlige sektoren ble kraftig utvidet. OECD påpekte at disse tiltakene burde effektiviseres slik at ikke landet ble avhengig av stadig større statlige inntekter(200b5).

Hvorvidt Storbritannia oppfylte de to nasjonale finanspolitiske reglene avhenger av hvordan man definerer konjunktoren. OECD hevder at dersom man definerer konjunktoren i årene 97/98 – 06/07 så har reglene blitt opprettholdt (OECD, 2009:50). Til tross for en ekspansiv

finanspolitikk i en periode med positiv økonomisk vekst karakteriserte OECD finanspolitikken i Storbritannia som god:

*The United Kingdom is a leader in the quality of its monetary and fiscal policy frameworks among OECD countries and the principles and features of its frameworks have been scrutinised by other countries with a view to implementation in a different institutional context.*

*OECD Economic surveys, United Kingdom (2005:25).*

Imidlertid påpekes det også at den gylne regel ikke kun tar hensyn til den inneværende konjunktoren, og at Storbritannia burde ha produsert et overskudd på budsjettbalansen for å imøtekomme fremtidige utfordringer (OECD, 2007b:10).

Når man ser på utviklingen i etterkant av krisen, tyder mye på at de finanspolitiske reglene i Storbritannia ikke har vært egnet for en stabil finanspolitikk. Det burde ha blitt stilt strengere krav til budsjettoverskudd i høykonjunkturer. Jeg vil komme nærmere tilbake til dette i straks

#### **2008-2014**

I starten av finanskrisen ble de finanspolitiske reglene suspendert og britiske myndigheter utvidet sine offentlige budsjetter kraftig. Krisen rammet finanssektoren og boligmarkedet i stor grad. Dette førte til en kraftig nedgang i skatteinntektene (OECD, 2011). Dette, kombinert med en ekspansiv, motsyklisk politikk i 2008-2009 førte til svært store budsjettunderskudd. De finanspolitiske tiltakene innebar blant annet kutt i merverdiavgiften og større offentlige investeringer (OECD Economic survey UK, 2009:54). Britiske myndigheter hadde mulighet til dette da de hadde en lav gjeld/BNP rate i årene før krisen. Fra 2010 ble imidlertid en rekke innstrammingsiltak igangsatt for å rebalansere budsjettet. Blant disse inkluderte lavere offentlige investeringer og høyere skatter, spesielt for mer velstående arbeidstagere og pensjonister (OECD Economic surveys UK, 2009:54). En svært kontraktiv finanspolitikk i etterkant av krisen ble motvirket av sentralbankens lave renter (OECD, 2011).

Oppsummert oppfylte Storbritannia de finanspolitiske reglene i årene før krisen, til tross for at deres finanspolitikk blir karakterisert som prosyklisk i store deler av perioden. Likevel betyr det ikke nødvendigvis at finanspolitikken har vært fordelaktig for den langsiktige økonomiske situasjonen i landet. Snarere tyder det på at reglene har vært lite egnet for Storbritannia. Definisjonen med hensyn til tidsperioden for en konjunktur samt at definisjonen på investeringer er bred, er blant problemene som knyttes til den gylne regelen. Jeg vil diskutere dette nærmere senere i oppgaven.

Analysen indikerer at dersom Storbritannia hadde ført en mer kontraktiv finanspolitikk i årene før krisen så kunne de hatt økt spillerom med finanspolitiske virkemidler i årene etter krisen. Dette kunne ha ført til et lavere budsjettunderskudd enn hva landet opplever i dag.

### 3.2.4 Finanspolitikken i Spania

I motsetning til Storbritannia, har ikke Spania hatt en selvstendig pengepolitikk i perioden som oppgaven dekker grunnet deres medlemskap i euroområdet. Finanspolitikk er det eneste instrumentet som myndighetene har hatt mulighet til å bruke i forsøket på å dempe økonomiske sjokk i spansk økonomi. Det blir derfor ekstra viktig at denne fungerer stabiliserende på økonomien. Spanias offentlige budsjetter, er i likhet med Storbritannia, underlagt EUs «pakt for vekst og stabilitet». Til tross for at Spania må oppfylle EUs krav til et begrenset budsjettunderskudd så har de i stor grad rom til å føre en selvstendig finanspolitikk.

Det finanspolitiske ansvaret er svært desentralisert i Spania. Autonome regioner har ansvar for store deler av budsjettet. Fra 2002 endret spanske myndigheter dette også til å gjelde utgifter til helse som er en stor budsjettpost. Den store graden av desentralisering av offentlige budsjetter kan komplisere de sentrale myndighetenes overvåking av budsjettbalansen. For å sikre en bærekraftig finanspolitikk har sentrale og lokale myndigheter gjennom «loven for finanspolitisk stabilitet»<sup>31</sup> blitt enige om fornuftige nivåer på utgifter og gjeld for hver region. Frem til 2005 innebar dette at de ujusterte budsjettene på alle myndighetsnivåer til enhver tid skulle være i balanse eller ha et lite overskudd (OECD, 2005a: 123-124). Den nye regjeringen i 2005 pekte imidlertid på at dette kunne føre til en prosyklisk pengepolitikk, og endret reglen til å gjelde over den økonomiske konjunkturen (OECD, 2005a:20). I en periode hvor økonomisk vekst er over 3 prosent krever regelen at Spania produserer et overskudd, mens ved vekst under 2 prosent tillater et budsjettunderskudd på høyst 1 prosent, hvorav de ekskluderte investeringer i såkalte produktive aktiviteter<sup>32</sup> (OECD, 2007a: 107). Denne endringen muliggjorde at Spania kunne operere med et lite budsjettunderskudd i perioder med lav økonomisk aktivitet. Til gjengjeld måtte de ha et overskudd i høykonjunkturer (OECD, 2005a).

Etter krisen i 2008 har Spania, blant mange europeiske land, brutt med EUs stabilitetspakt. Europakommisjonen så seg nødt til å suspendere det finanspolitiske rammeverket, og tillate at statsgjelden overskred 60 prosent av BNP. I tillegg har EU igangsatt finanspolitisk stimuli gjennom programmet «European stability Mechanism». I perioden 2012-2013 sprøytet programmet inn 41,3 milliarder euro i den spanske banksektoren. Assistansen var betinget

---

<sup>31</sup> «Fiscal Stability Law»

<sup>32</sup> Produktive aktiviteter ble definert som aktiviteter som kan forbedre produktiviteten og inkluderte blant annet FoU (OECD, 2007a:107).

av at spanske myndigheter økte sin innsats i reguleringen og overvåkingen av det spanske banksystemet (ESM, 2015)<sup>33</sup>.

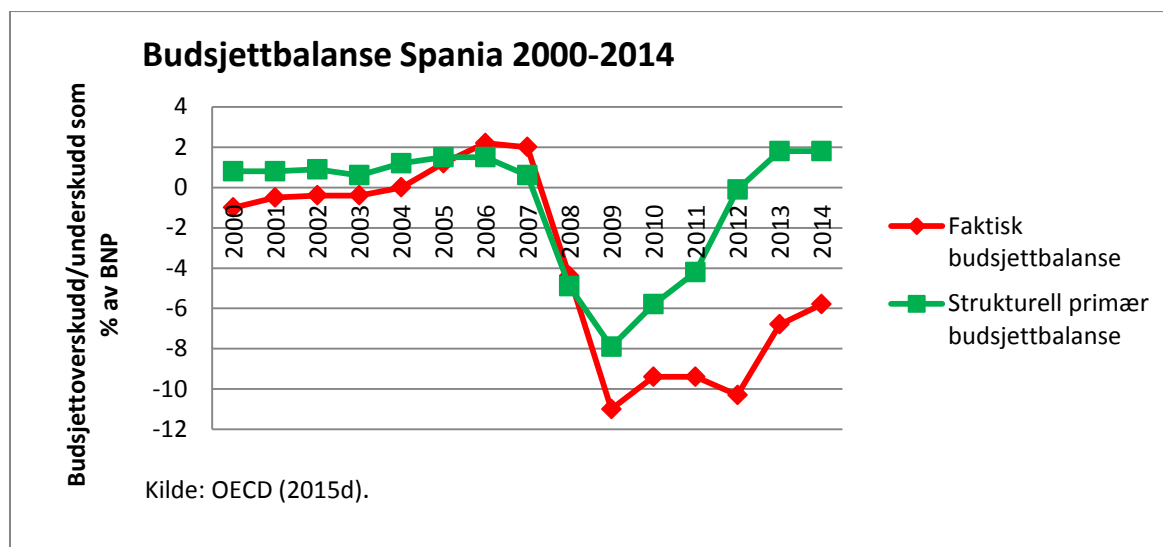
Fra 2013 har BNP-veksten økt og budsjettbalansen i Spania har forbedret seg de siste årene. Imidlertid er det fortsatt store inntektsulikheter og en svært høy (strukturell) arbeidsledighet, spesielt blant den yngre befolkningen (se figur 3). I 2014 godkjente Spania en ny skattereform med mål om å gjøre skatteinntektene mer inntektsnøytrale, samtidig som den skal ta sikte på å øke konsum og investeringer. Blant annet skal grunnlaget for kapitalanskaffelse økes, slik at satsen på selskapskatten kan senkes. På denne måten kan man hindre skattevridninger fra store bedrifter. I tillegg reduseres skatteraten på inntekt til fordel for en høyere merverdiavgift (OECD, 2014).

### 3.2.4.1 Budsjettbalanse i Spania

For å kunne avgjøre om Spania har ført en motsyklisk eller prosyklisk finanspolitikk vil jeg nå nærmere se på den strukturelle primære budsjettbalansen og produksjongapet.

Fremgangsmåten for å finne den strukturelle budsjettbalansen i Spania er lik som metoden for Storbritannia.

Figur 13: Budsjettbalanser i Spania 2000-2014



Tabellen nedenfor viser hvorvidt finanspolitikken har vært pro- eller motsyklisk over konjunktoren i Spania. Budsjettbalansen som brukes som referansepunkt er den strukturelle ekskludert for nettobetalinger på renter (SPB). Vi ser at store deler av perioden er preget av en prosyklisk politikk

<sup>33</sup> For mer om European Stability mechanism: <http://www.esm.europa.eu/assistance/spain/>

Tabell 2: Finanspolitikk i Spania 2000-2014

| År   | SPB  | Endring i SPB | Produksjonsgap | Finanspolitikk              |
|------|------|---------------|----------------|-----------------------------|
| 2000 | 0,8  | -0,7          | 1,8            | Prosyklisk                  |
| 2001 | 0,8  | 0             | 2,4            | Ingen endring               |
| 2002 | 0,9  | 0,1           | 1,9            | Prosyklisk (svært svak)     |
| 2003 | 0,6  | -0,3          | 1,8            | Motsyklisk (svak)           |
| 2004 | 1,2  | 0,6           | 1,8            | Motsyklisk                  |
| 2005 | 1,5  | 0,3           | 2,4            | Motsyklisk (svak)           |
| 2006 | 1,5  | 0             | 3,7            | Ingen endring               |
| 2007 | 0,6  | -0,9          | 4,9            | Prosyklisk                  |
| 2008 | -4,9 | -5,5          | 3,8            | Prosyklisk (krisen intraff) |
| 2009 | -7,9 | -3            | -1,3           | Motsyklisk                  |
| 2010 | -5,8 | 2,1           | -2,1           | Prosyklisk                  |
| 2011 | -4,2 | 2,6           | -3,7           | Prosyklisk                  |
| 2012 | -0,1 | 3,1           | -6,7           | Prosyklisk                  |
| 2013 | 1,8  | 1,9           | -8,5           | Prosyklisk                  |
| 2014 | 1,8  | 0             | -7,6           | Ingen endring               |

Kilde: Tall hentet fra OECD (2015d), tabell inspirert av Ferreiro et. al (2010:585)

### 2000-2007

På starten av 2000-tallet hadde Spania en svært lav rente som førte til økt innenlandsk etterspørsel. Dette gjorde at det var svært viktig at finanspolitikken i denne perioden ikke var ekspansiv og dermed prosyklisk. Frem til 2004 sank gjeld/BNP raten. Ved å se på grafene i figur 13 i denne perioden så ser man at den strukturelle primære budsjettbalansen er stabil. Dette indikerer at det er en reduksjon i rentebyrden og de automatiske stabilisatorene som fører til at den ujusterte budsjettbalansen endrer seg. Med andre ser det ikke ut til at myndighetene aktivt endret finanspolitikken i stor grad. Dette støttes opp av tabell 2.

Som beskrevet tidligere i oppgaven hadde Spania en stor innenlandsk etterspørsel, spesielt i eiendomssektoren i perioden før krisen. Økonomisk vekst som følge av høy innenlandsk etterspørsel vil nødvendigvis føre til høyere skatteinntekter enn hva som er tilfelle dersom veksten i større grad er eksportdrevet. OECD sine undersøkelser vektlegger at skattegrunnlaget- og dermed den strukturelle finanspolitiske situasjonen i Spania kan ha vært overdrevet i denne perioden som følge av boligboblen (OECD, 2007a). Når boblen sprakk forsvant dette grunnlaget og skatteinntektene ble drastisk redusert. I tillegg hadde Spania en svært svekket konkurranseevne som følge av blant annet høy inflasjon sammenlignet med resten av eurolandene. Nettoeksporten var i perioden før krisen svært lav. I 2007 var underskuddet på driftsbalansen var på 9,6 prosent av BNP (se figur 6).

## 2007-2014

Fra 2007-2009 gikk den strukturelle primære budsjettbalansen fra et lite overskudd til et stort underskudd. I disse årene satte spanske myndigheter i gang en rekke ekspansive finanspolitiske tiltak som følge av inntreden av den store resesjonen; offentlige investeringer økte kraftig, skatteraten på inntekt ble redusert og barnebidragene økte (OECD, 2008:30). I løpet av denne treårsperioden ser vi fra tabell 2 at SPB ble redusert med 8,5 prosent. Finanspolitikken gikk fra å være prosyklisk, til motsyklisk i 2009

OECD (2010) rapporterte at lav etterspørsel og høy strukturell arbeidsledighet (se figur 3) var hovedårsakene til den dystre finanspolitiske tilstanden i Spania. I tillegg kan Spanias desentraliserte budsjettansvar ha ført til ulike insentiver på tvers av myndighetsnivåer som har forhindret en forbedring i budsjettbalansen. En reduksjon i for eksempel antall trygdede i en region vil redusere pengeoverføringene til lokale myndigheter. Dette vil dermed kun gagne budsjettet til de sentrale myndighetene og skaper lite insentiver for lokale myndigheter til å oppfordre arbeidsledige i å delta på arbeidsmarkedstiltak(OECD, 2008:57). I november 2013 ble et uavhengig finanspolitisk råd etablert for å overvåke de regionale- og lokale myndighetenes finanspolitikk. Rådet vil kunne kreve at de ulike myndighetsnivåene må kunne forklare enkelte finanspolitiske avgjørelser. Dette skal øke gjennomsiktigheten i det finanspolitiske systemet i Spania (OECD, 2014).

Fra 2010-2014 ser vi fra figur 9 at underskuddet blitt redusert til tross for at økonomien var i en dyp resesjon. Ifølge OECD sin statistikk, har SPB økt med 7,4 prosent i denne perioden, mens det faktiske underskuddet kun har blitt redusert med 3,6 prosent. I 2014 var den strukturelle primære budsjettbalansen positiv, mens den faktiske budsjettbalansen viste et underskudd på minus 5,8 prosent. Dette indikerer at det er de automatiske stabilisatorene og rentebyrden som skaper underskuddet, mens den aktive finanspolitikken er blitt kraftig strammet in. Spania har blant annet redusert offentlige investeringer samt innført strengere budsjettregler og kontroll av de regionale- og lokale budsjettene (OECD, 2012, OECD, 2014:22). Fra 2012 har de tatt utgangspunkt i den strukturelle budsjettbalansen og krever en 0,8 prosents forbedring i denne per år (OECD,2012:27). Mye tyder på at tilliten til økonomien i landet er gått opp. Eksempelvis er rentene på den spanske statsgjelden gått ned siden 2013 (se figur 4).

Det er mye som tyder på at det var nødvendig med en innstrammende finanspolitikk i årene etter krisen. Spania har den siste tiden forbedret budsjettunderskuddet sitt kraftig. En finanspolitisk konsolidering har redusert spansk gjeld og økt konkurranseevnen, noe som igjen kan ha bidratt til fler arbeidsplasser(OECD, 2014:15). Imidlertid sliter landet fortsatt med svært høy arbeidsledighet og store ulikheter. En stram finanspolitikk har sannsynligvis lagt en demper på økonomisk aktivitet, og dermed vekst. Dette leder meg til å hevde at dersom Spania hadde ført en mer restriktiv finanspolitikk i årene før krisen, er det mulig at

de ville hatt mer midler til å føre en motsyklisk finanspolitikk i etterkant uten at budsjettunderskuddet hadde økt like drastisk som det vi har sett i etterkant av krisen.

### 3.2.5 En fornuftig finanspolitikk?

*Har finanspolitikken vært fornuftig i perioden som oppgaven undersøker?*

Ved å sammenligne finanspolitikken i Spania og Storbritannia er det klart at begge landene har ført en ekspansiv politikk i forkant av krisen og en kontraktiv politikk i etterkant. Produksjonsgapene var positive i årene før krisen og økonomien var inne i en høykonjunktur. Dette indikerer at den ekspansive politikken har bidratt til å forsterke høykonjunktoren som begge landene var inne i. Dette gjorde at det finanspolitiske handlingsrommet, for både Spania og Storbritannia, var begrenset når krisen inntraff. Budsjettunderskuddene ble svært store som følge av en motsyklisk ekspansiv finanspolitikk i 2009. I etterkant av 2009 har myndighetene i begge landene ført en prosyklisk politikk, noe som sannsynligvis har bidratt til å øke de negative produksjonsgapet ytterligere. Gitt at Spania ikke har en selvstendig pengepolitikk har landet hatt et større behov for at finanspolitikken skal virke stabiliserende på økonomien. Som vi så i den pengepolitiske delen av analysen hadde Spania altfor lave renter i forkant av krisen. Dette kan indikere at den prosykliske finanspolitikken forsterket høykonjunktoren som Spania opplevde i denne perioden, i større grad enn hva som er tilfelle for Storbritannia.

### 3.2.6 Et svakt finanspolitisk regelverk

Empirien med hensyn til budsjettbalansene gitt produksjonsgapet leder meg til spørsmålet:

*Hvorfor førte ikke Spania og Storbritannia i større grad en motsyklisk finanspolitikk i perioden 2000-2014?*

Som tidligere omtalt kan de finanspolitiske reglene ha vært utilstrekkelige i både Storbritannia og Spania. Det er ikke nødvendigvis slik at landene intensjonelt har ført en prosyklisk politikk. OECD rapporterte om relativt gode finanspolitiske forhold i Storbritannia og Spania i store deler av perioden før krisen.

*“The fiscal consolidation achieved over the past decade in a context of strong growth and substantial decentralization has been remarkable, and the authorities have clearly indicated their intention to continue to pursue a prudent fiscal policy in the medium term”.*

*OECD Economic Surveys, Spain (2007:14).*



*“It is because the UK has achieved low debt levels and a sound long-term position, that it is able to run this counter-cyclical fiscal policy without threatening the sustainability of the UK’s public finances”.*

*OECD Economic Surveys, United Kingdom (2005:30).*

Dette tyder på at både myndigheter og OECD feilvurderte i hvor sterk grad gode tider førte til høyere skatteinntekter. Imidlertid pekte OECD også på noen problemer knyttet til det finanspolitiske rammeverket. Som tidligere nevnt inkluderer disse blant annet usikkerhet rundt definisjonen av en konjunktur og mangel på spesifikke krav til budsjettoverskudd i høykonjunkturer. Lane (2012) argumenterer for at finanspolitikken i mange land før 2008 forverret krisen da de ikke evnet å ha tilstrekkelig budsjettoverskudd i høykonjunkturen. Dette ser ut til å være tilfelle for Storbritannia og Spania.

Spanias finanspolitiske stabilitetsregel fra 2003 innebar som tidligere nevnt at de, hvis ikke ekstraordinære hendelser inntraff, skulle produsere balanse eller overskudd over budsjettperioden. Denne ble justert til å gjelde over konjunkturen i 2005, slik at landet kunne produsere et underskudd i perioder med lav økonomisk aktivitet. Regelen satt et gulv for underskuddet. Imidlertid sier den ikke noe om hvor stort overskuddet i høykonjunkturer skal være. Som vi blant annet ser av det positive produksjonsgapet var den økonomiske aktiviteten i Spania svært høy i årene før krisen. Dette indikerer at de burde ført hatt et mye høyere budsjettoverskudd i denne perioden.

Et annet problem knyttet til regelen var at den så på den faktiske budsjettbalansen. Det vil si at den ikke tok hensyn til den strukturelle primære budsjettbalansen som kan være et bedre mål på den finanspolitiske situasjonen i et land. Fra figur 6 ser vi at den faktiske budsjettbalansen stadig forbedrer seg i perioden 2000-2007. Imidlertid er den strukturelle primære budsjettbalansen relativt konstant. Gitt høykonjunkturen som Spania var inne i kan dette tyde på det er de automatiske stabilisatorer i form av unormalt høye skatteinntekter som bidrar til at balansen forbedret seg i årene før finanskrisen. OECD sine observasjoner om en høy skatteelastisitet (over 1) på denne tiden gir støtte til denne påstanden.

*There are several questions surrounding the high elasticity of tax revenues and whether the strong growth in taxes is likely to continue over the medium term.*

*OECD Economic Surveys, Spain (2007:65)*

En høy skatteelastisitet med hensyn til skatteinntekter indikerer at en endring i skattegrunnlag (i form av inntekt, kapital etc), vil føre til en stor endring i skatteinntektene for staten. Med andre ord kan semi-elastisiteten ha vært høyere i denne perioden, og den strukturelle komponenten i budsjettbalansen ville derfor vært mindre enn det som ble målt (OECD, 2008:61). Dette antyder at det strukturelle budsjettoverskuddet ble overestimert i

perioden før krisen. OECD pekte derfor på at grunnlaget for fremtidige beregninger bør være robuste (2007a:65).

Svakhetene knyttet til Storbritannias finanspolitiske regler er i stor grad knyttet til samme problemer som Spanias regler. Udefinerte krav til budsjettoverskudd i høykonjunkturer og ujustert budsjettbalanse som mål, ser også ut til å ha vært et problem i Storbritannia. I tillegg ekskluderte Storbritannia investeringer i den gyldne regelen som maks tillot et underskudd på 3 prosent i en lavkonjunktur. Dette kan være problematisk da langsiktige investeringer er vanskelig å definere.

Mye tyder på at også Storbritannia hadde overestimert grunnlaget for skatteinntekter i perioden før krisen. OECD viser til stadig skuffende skatteinntekter i forhold til predikasjonene (2005b:31). Dette støttes opp om av Riley og Chote (2014:15-16) som rapporterte om altfor optimistiske estimater på skattegrunnlaget for inntektsskatt og kapitalanskatt på 2000-tallet. De peker på at lovende skatteinntekter ikke ble kapitalisert blant annet på grunn av «dot-com» boblen som gjorde sitt inntog på starten av 2000-tallet. Storbritannia burde i, likhet med Spania, også hatt et strengere krav til et budsjettoverskudd i høykonjunkturen.

Observasjonene og diskusjonen ovenfor leder meg til å konkludere at landene burde hatt finanspolitiske regler som stilte strengere krav til nivå på budsjettoverskudd i høykonjunkturer. Den finanspolitiske regelen burde ha tatt utgangspunkt i den strukturelle primære budsjettbalansen, slik at ikke de høye skatteinntektene ble ansett som et stabilt skattegrunnlag. Det er imidlertid generelt mye usikkerhet knyttet til å vurdere den finanspolitiske tilstanden i et land, også når man måler den ved hjelp av den strukturelle budsjettbalansen. Som tidligere omtalt kan man, dersom man over- eller underestimerer skatteelastisiteten i et land, anslå feil strukturell primær budsjettbalanse. For å føre en fornuftig finanspolitikk foreslår Lane (2011:6) at man bør tillegge betydelige usikkerhetsintervaller når man skal måle budsjettbalansen. I tillegg bør man ikke kun se på produksjonsgapet når man vurderer konjunkturen. Ubalanser i kapitalmarkeder og ulike næringers BNP-bidrag bør også bli tatt med i beregningene. Videre argumenterer han for at usedvanlige høye inntekter i enkelte perioder burde bli spart og heller bli brukt til å finansiere tiltak dersom et negativt sjokk inntreffer (Lane, 2011:25).

Jeg anslår at budsjettene i Spania og Storbritannia kunne vært strammere i forkant av krisen, slik at man kunne utvidet budsjettene i etterkant. For å undersøke hvorvidt dette ville gagnet økonomien i Storbritannia og Spania, vil jeg nå se på hvordan en innstramming i finanspolitikken før krisen- og en ekspansiv finanspolitikk i etterkant av krisen ville påvirket produksjonsgapet og dermed konjunkturen. Analysen vil i tillegg gi et innblikk i hvordan pengepolitikk kan ha betydning gjennomslaget som finanspolitikken har på økonomien.

### 3.2.7 Kontrafaktisk situasjon

Så langt leder observasjonene rundt Spanias og Storbritannias finanspolitikk til påstanden:

*De finanspolitiske reglene burde ha vært strammet inn i perioden før krisen slik at man hadde hatt et større finanspolitisk handlingsrom under krisen.*

For å undersøke hvorvidt dette forslaget kunne ha bidratt til en mer fornuftig finanspolitikk vil jeg se på hvordan produksjonsgapet i de respektive landene ville blitt påvirket dersom myndighetene i Storbritannia og Spania hadde ført en strammere finanspolitikk i perioden 2004-2007, og en mer ekspansiv politikk i perioden 2010-2013. Jeg velger disse periodene da det var i disse årene da produksjonsgapene var størst, henholdsvis positive og negative.

#### 3.2.7.1 BNP-multiplikatoren

For å kunne se effekten på produksjonsgapet som følge av en endring i finanspolitikken, er det nødvendig å vite hvor stort gjennomslag finanspolitikken har på produksjon. Det er vanlig å måle dette ved hjelp av en BNP-multiplikator. BNP- multiplikatoren viser hvor mye en budsjettendring tilsvarende 1 prosent av BNP påvirker BNP målt i prosent (Ilzetzki et. al, 2013:244). Endringen kan skje ved hjelp av skatter eller offentlig konsum. En midlertidig endring i offentlig konsum påvirker BNP direkte, mens en skatteendring påvirker BNP indirekte ved at den disponible inntekten endrer seg, noe som fører til en endring i privat konsum. Litteraturen finner langt høyere multiplikatoreffekter som følge av endring i offentlig konsum, enn hva som er tilfelle for skatter (Baum et al. (2012), Batini et. Al (2012), Coenen et al. (2012)). En forklaring på dette kan være at en forandring i offentlig konsum påvirker etterspørselen med hele beløpet. Ved en skatteendring vil noe av dette gå utover sparingen, slikt at kun deler av beløpet påvirker etterspørselen.

I kjølvannet av finanskrisen er det satt spesielt fokus på hvordan BNP-multiplikatoren blir påvirket av pengepolitikken og konjunktoren (Batini et. Al (2012), Coenen et. Al (2012)). I tillegg varierer størrelsen på BNP-multiplikatoren med en rekke andre økonomiske omstendigheter. Batini et. al (2014) har utledet en «Bucket approach» som tar hensyn til mange av disse. Jeg har derfor valgt å ta utgangspunkt i denne når jeg skal finne estimatene på BNP-multiplikatoren i Spania og Storbritannia.

#### 3.2.7.2 Sammendrag av Batini et.al (2014): «A Simple Method to Compute Fiscal Multipliers»

Batini et al. (2014) har laget et enkelt oppsett for hvordan man kan anslå BNP-multiplikatorer. Denne metoden kaller de en «Bucket approach», og brukes gjerne for land som ikke har fått estimert sin BNP-multiplikator. Fremgangsmåten er basert på empiriske resultater fra en rekke industrialiserte land. Jeg vil ta utgangspunkt i denne tilnærmingen når

jeg skal finne multiplikatoren for Spania og Storbritannia. Fremgangsmåten er ikke uten mangler og jeg vil komme tilbake til utfordringer knyttet til denne i et senere avsnitt. Et sammendrag av metoden er oppsummert i avsnittet nedenfor.

### «*Bucket approach*»

Det er tre hovedsteg i fremgangsmåten for å regne ut BNP-multiplikatoren (Batini et al., 2014:6-14)<sup>34</sup>.

#### Steg 1

Først må man gi poeng til landene man undersøker basert på en rekke karakteristika. Man gir ett poeng dersom landene innehar karakteristikaene beskrevet, mens man gir null poeng dersom dette ikke er tilfelle. Fler poeng indikerer høyere multiplikatoreffekter. Følgende økonomiske kjennetegn gir poeng:

1. *Relativt lukket økonomi.* Dette kan måles ved å se på eksport og import relativt til BNP. En økonomi som er relativt lukket vil ha en lavere etterspørsel etter import. En endring i finanspolitikken vil derfor ha en større effekt på produksjonen da etterspørselen i mindre grad vil «lekke» ut til importvarer.
2. *Store rigiditeter i arbeidsmarkedet.* Dersom rigide arbeidsmarkeder gjør at det tar lengre tid å tilpasse arbeidsmarkedet et økonomisk sjokk, kan en endring i etterspørsel føre til høyere multiplikatoreffekter på produksjon. Lønningene vil ikke justere seg i forhold til endringen i etterspørsel, noe som vil gjøre det mer lønnsomt å øke/ redusere produksjonen. Rigiditeter i arbeidsmarkedet kan vurderes ved å se på hvor lett det er å redusere eller øke arbeidstimer hos arbeidere, samt undersøke om man enkelt kan ansette eller sparke faste- og midlertidige ansatte (Auerbach og Gorodnichenko (2011:90).
3. *Små automatiske stabilisatorer.* Dersom de automatiske stabilisatorene er store, vil økonomien svare svakere på endringen i finanspolitikken, noe som kan dempe effekten på produksjon. Man kan måle dette ved å se på offentlig utgifter av BNP. Batini et al. (2014) foreslår at dersom raten er på rundt 40 prosent eller mindre så vil de automatiske stabilisatorene være små.
4. *Fast valutakurs- eller tilnærmet fast kurs.* Ilztetzka et al. (2013) finner at pengepolitiske myndigheter under et regime med en fast valutakurs vil senke rentene under en ekspansiv pengepolitikk. Dette er for å holde valutaen stabil og dermed hindre den i og appresiere. Mens regimer med et fleksibelt

---

<sup>34</sup> «Bucket approach følger presentasjonen som gis i Batini et al. (2014:6-14).

valutakursregime- og inflasjonsmål øker renten for å hindre inflasjon og lar dermed valutaen appresiere (s. 245-246). Pengepolitikken vil forsterke effekten av finanspolitiske tiltak i en økonomi med fast valutakurs, mens den vil dempe effektene i et land med et fleksibelt valutakursregime. Jeg vil komme nærmere tilbake til andre aspekter ved pengepolitikken som kan påvirke størrelsen på BNP multiplikatoren.

5. *Lav offentlig gjeld.* Dette kan måles ved å se på gjeld/BNP raten. Batini et. al anslår at et nivå på under 100 prosent vil antas å være trygt. Dersom gjeldsnivået i et land er høyt så vil dette svekke tilliten blant investorer til å kjøpe deres statsgjeld. En innstramning i finanspolitikken vil øke denne tilliten og kan dermed delvis dempe den negative effekten som en kontraktiv finanspolitikk vanligvis har på BNP. Funnene i Auerbach og Gorodnichenko (2013) støtter opp om dette. Her finner de at BNP-multiplikatoren er høyere jo lavere offentlig gjeld et land har (s. 88-90).
  
6. *Effektiv administrasjon av offentlige utgifter- og inntekter.* En effektiv finanspolitikk vil naturlig nok ha et større gjennomslag i økonomien enn en finanspolitikk som eksempelvis foretar ineffektive investeringer eller opplever vanskeligheter med hensyn til skatteinnsamling. Det eksisterer ikke en indeks eller liknende som måler dette, men jeg antar at industrialiserte land innehar denne kvaliteten. Disse landene karakteriseres gjerne av et velfungerende byråkrati.

## Steg 2

Summer opp poengene og plasser landet i gruppen som det faller innenfor. Tabellen nedenfor er basert på Batini et al. (2014) sine anbefalinger om hvordan man skal tildele størrelse på multiplikatoren. Tabellen viser multiplikatorstørrelse i normale tider<sup>35</sup>.

**Tabell 3: Multiplikator i normale tider gitt poengene fra steg 1**

| Kategori                        | Antall poeng | Multiplikatorintervall |
|---------------------------------|--------------|------------------------|
| <b>Lav multiplikator</b>        | 0-3          | 0,1-0,3                |
| <b>Mellomstor multiplikator</b> | 3-4          | 0,4-0,6                |
| <b>Høy multiplikator</b>        | 4-6          | 0,7-1                  |

Kilde: Tabell hentet fra Batini et al., 2014:13

<sup>35</sup> Normale tider defineres i oppgaven som perioder hvor produksjonsgap er nær null.

Som vi ser av tabellen tillater poengfordelingen at man kan bruke skjønn når man skal gjøre et anslag på BNP-multiplikatoren for hvert enkelt land.

### Steg 3

Etter vi har funnet en multiplikator for normale omstendigheter skal vi skalere denne gitt en rekke økonomiske omstendigheter.

1. Juster for konjunktoren. Dersom landet befinner seg i en lavkonjunktur så skal man justere opp med 60 prosent. Om økonomien derimot er i en lavkonjunktur så bør man justere ned multiplikatoren med 40 prosent. I tilfeller hvor økonomien kun har et lite positivt eller negativt produksjonsgap bør man justere på skaleringen. Det er stor støtte i litteraturen at BNP multiplikatoren øker i en lavkonjunktur (Coenen et. al, 2012). Jeg vil komme tilbake til dette senere.

2. Juster for pengepolitikken. I tilfeller hvor renten holdes fast så bør man justere opp multiplikatoren med 30 prosent. I en situasjon hvor sentralbanken ikke reagerer på de finanspolitiske endringene så vil finanspolitikken ha større gjennomslagskraft. Dette er typisk tilfelle i resesjoner hvor styringsrenten er tilnærmet lik null slik at sentralbanken har svært lite handlingsrom til å motvirke en innstrammende finanspolitikk. Det vil også alltid være tilfelle for eurolandene. Et enkelt lands finanspolitikk vil ikke ha en stor påvirkning på de rentebeslutningene til Den europeiske sentralbanken.

Til sammen vil de tre stegene føre til følgende likning for BNP multiplikatoren:

$$(3) M = \underbrace{M_{NT*}}_{\text{Multiplikator i normale tider}} * \underbrace{(1 + Cycle)}_{\text{Juster for konjunkturer}} * \underbrace{(1 + Mon)}_{\text{Juster fo pengepolitikk}}$$

(Batini et al., 2014:6-8).

### ***Juster for ettervirkninger***

Det anbefales som regel å justere for ettervirkninger av det finanspolitiske tiltaket. Store deler av litteraturen finner at den største effekten av sjokket får man i perioden etter at sjokket er innført (år 2), mens effekten antas å ha forvunnet helt etter fem år (Coenen et al.,2012). Årsaken til dette er at det gjerne tar litt tid før finanspolitikken får gjennomslag i økonomien. Batini et al. (2014) justerer for ettervirkningene av sjokket på følgende måte:

Tabell 4: Skalering av multiplikatoreffekter avhengig av hvor mange år det er siden det finanspolitiske tiltaket ble innført

| 1 år | 2 år | 3 år | 4 år | 5 år |
|------|------|------|------|------|
| 0,8  | 1    | 0,6  | 0,3  | 0    |

Kilde: Batini et. al, 2014:17-18

Jeg vil følge denne skaleringen, hvorav 1. er året hvor finanspolitikken blir innført. År 2. er referanseåret for BNP- multiplikatoren. Det vil si at det er dette året som multiplikatoren i steg 1-3 blir regnet ut for. I mine kalkulasjoner vil jeg anta at skaleringen gjelder for perioder hvor økonomien er i høykonjunktur og lavkonjunktur. Imidlertid finner enkelte studier at lengden på ettervirkningene er mindre når økonomien er i en høykonjunktur (Batini et al., 2012, Baum et al., 2012).

Batini et. al. (2014) skiller ikke mellom skatter og utgifter i sin «Bucket Approach». Dette er imidlertid ikke et problem for min videre analyse da jeg antar at skattene endres med like mange prosentpoeng som offentlig konsum. De skiller heller ikke mellom ekspansiv- og kontraktiv finanspolitikk. Jeg vil derfor anta lik absoluttverdi på multiplikatorene i normale tider uavhengig om tiltaket virker innstrammende eller kontraktivt. Imidlertid vil en kontraktiv finanspolitikk virke negativt på BNP og multiplikatoreffekten vil derfor ha et negativt fortegn.

### 3.2.7.3 Utfordringer knyttet til «Bucket approach»

«Bucket approach» er en veldig grov målemetode for BNP multiplikatorer og man bør derfor være varsom når resultatene skal tolkes.

En svakhet ved metoden er at det er uklart hvordan man skal måle de ulike kriteriene i steg 1. Spesielt er dette tilfelle for kriterium 6 som går på administrasjon av offentlige utgifter. Da det eksisterer lite indikasjon på hvordan man bør måle dette og det man må derfor basere vurderingen på skjønn, noe som kan variere mellom de som tar i bruk metoden. I tillegg kan det være problematisk at alle karakteristikaene er vektet likt. Dette indikerer at de påvirker BNP -multiplikatoren i like stor grad. Sannsynligvis er det ikke slik i virkeligheten. Batini et al.(2014:12) begrunner poengsettingen med manglende empirisk støtte på hvor stor effekt de ulike variablene har på BNP. Det er viktig å huske på at kravene for poengene er kun forslag. Eksempelvis finner Ilzetki et. al at gjeld/BNP raten bør være under 60 prosent for at BNP-multiplikatoren skal være positiv, mens Batini et al. (2011:251) anslår en maksimumsrate på 100 prosent. Det kan også være tilfeller hvor enkelte land er nær ved å oppfylle et av de poenggivende kravene. I slike tilfeller kunne det være fornuftig å gi poeng

et sted mellom 0 og 1. En annen begrensning ved tilnærmingen er at metoden krever at leseren utøver svært mye skjønn. I mange tilfeller vil det variere mellom lesere hvorvidt for eksempel de oppfatter statens styring av offentlige finanser som effektive.

Oppsummert baserer «Bucket approach» seg i stor grad på skjønn og tidligere erfaringer fra tilsvarende land. Sannsynligheten er liten for at man vil finne et korrekt estimat på BNP-multiplikatoren ved hjelp av denne fremgangsmåten. Med dette i tankene kan likevel tilnærmingen være nyttig for min analyse. Jeg ønsker at metoden skal være lik for både Storbritannia og Spania, slik at jeg har et godt sammenligningsgrunnlag for senere diskusjon. I tillegg ønsker jeg å ta hensyn til både pengepolitikk og konjunktursituasjon. Så vidt jeg vet, er ikke dette blitt gjort tidligere i en som tar for seg både Storbritannia og Spania. «Bucket approach» er derfor en fornuftig tilnærming for å gi et anslag på hvor mye en endring- og i hvilken retning finanspolitikken kan påvirke BNP.

### **3.2.8 Kontrafaktisk analyse**

For å finne det kontrafaktiske produksjonsgapet vil jeg trekke multiplikatoreffekten som endringen i det offentlige budsjettet generer fra produksjonsgapet. Jeg forutsetter at potensielt BNP ikke endrer seg i den kontrafaktiske situasjonen, da potensielt BNP hovedsakelig bestemmes av tilbudssidefaktorer som vanligvis ikke blir påvirket av nivå på samlet etterspørsel (som tidligere omtalt på s. 3).

Forslagene for den kontrafaktiske situasjonen er som følger:

- *Innstramming i finanspolitikken i Spania og Storbritannia i perioden 2004-2007. Jeg antar en reduksjon i den offentlige budsjettbalansen tilsvarende 2 prosent av BNP. Dette foregår ved en like stor økning i skattene og en reduksjon i offentlig konsum.*
- *En ekspansiv finanspolitikk i Spania og Storbritannia i perioden 2010-2013. Jeg antar en økning i den offentlige budsjettbalansen som tilsvarer 2 prosent av BNP. Dette innebærer en like stor reduksjon i skattene og økning i offentlig konsum.*

For begge scenariene antar jeg at skattene endres like mye som offentlig konsum.

#### **3.2.8.2 Kontrafaktisk analyse – Storbritannia**

Jeg ønsker å finne virkningen på Storbritannias produksjonsgap som følge av de foreslåtte endringer i finanspolitikken. Først finner jeg BNP-multiplikatoren ved hjelp av fremgangsmåten i Batini et. al (2014) som nettopp ble redegjort for.

Steg 1: Gi poeng basert på karakteristika



Tabell 5: Poengfordeling basert på økonomiske karakteristika som påvirker BNP multiplikatoren, Storbritannia

|    | Karakteristika  | Ja/Nei | Forklaring  | Poeng    |
|----|---|--------|---|----------|
| 1. | "Lukket" økonomi  | Ja     | Eksport + import er under 30 prosent av BNP i gjennomsnitt. <sup>36</sup>   | 1        |
| 2. | Arbeidsmarkedsrigidite<br>ter                               | Nei    | Fleksibelt. OECD rapporterer om høy reallønnsfleksibilitet og mulighet for å redusere arbeidstid fremfor antall sysselsatte. <sup>37</sup>                    | 0        |
| 3. | Små automatiske stabilisatorer                              | Ja     | Offentlig pengebruk ligger ca. på 40 prosent av BNP over perioden. <sup>38</sup>  | 1        |
| 4. | Fast- eller nesten fast valutakurs                          | Nei    | Pundet er flytende.   | 0        |
| 5. | Trygt offentlig gjeldsnivå                                  | Ja     | Gjeldsnivået ligger i gjennomsnitt på under 100 prosent av BNP. <sup>39</sup> Ifølge OECD ligger det ca. på 75 prosent av BNP i perioden som oppgaven dekker. | 1        |
| 6. | Effektiv administrasjon av offentlige utgifter og inntekter | Ja     | Ja. Storbritannia er et moderne industriland som antas å inneha dette.  | 1        |
|    | <b>Totalt</b>   |        |   | <b>4</b> |

### Steg 2: Summer poengene og tildel estimat på multiplikator i normale økonomiske tider

Fra steg 1 scorer Storbritannia totalt fire poeng. Dette er i det øvre sjiktet i kategorien «mellomstormultiplikator» som anslår en BNP-multiplikator på 0,4-0,6 i normale tider. Jeg velger derfor å gi Storbritannia den høyeste BNP-multiplikatoren i intervallet. Dette tilsvarer 0,6 i normale tider.

Resultatet i neste steg vil avhenge av hvilken periode jeg ser på. Jeg vil derfor regne ut BNP-multiplikatoren for 2004-2007 og deretter 2010-2013.

<sup>36</sup> Kilde: OECD (2015f), Trade in goods and services (indicator).

<sup>37</sup> Kilde: OECD (2013:55-57).

<sup>38</sup> Kilde: OECD (2016), General government spending (indicator).

<sup>39</sup> Kilde: OECD (2016), General government debt (indicator).

## 2004-2007

### Steg 3: Juster for pengepolitikk og konjunkturer.

I denne perioden antar jeg en innstramming i finanspolitikken. Produksjongapet var positivt i hele denne perioden og økonomien var i en høykonjunktur. Renten var heller ikke holdt fast i disse årene. BoE hadde med andre ord pengepolitisk spillerom til å justere renten i denne perioden.

Fra likning (3) finner jeg multiplikatoreffekten i en høykonjunktur:

$$0,6 * (1 - 0,4) * (1 + 0) = 0,36$$

Absoluttverdien for multiplikatoreffekten i 2004 (året hvor tiltaket innføres) er 0,36. Siden jeg antar en finanspolitisk innstramming gir dette en multiplikatoreffekt på -0,36. Dette vil si at en reduksjon i offentlig konsum og overføringer og en økning i skatter på til sammen 1 prosent av BNP vil føre til en nedgang i produksjongapet på 0,36 prosent.

Jeg følger skaleringen fra tabell 2 og får følgende multiplikatoreffekt som følge av en innstramming i offentlige budsjetter tilsvarende 2 prosent av BNP:

**Tabell 6: Multiplikatoreffekt som følge av en innstramming i offentlige budsjetter tilsvarende 2 prosent av BNP**

| År                  | 1 år  | 2 år  | 3 år  | 4 år  |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Multiplikatoreffekt | -0,58 | -0,72 | -0,43 | -0,22 |

## Resultater 2004-2007

Utregningsmetoden for det kontrafaktiske produksjongapet er gitt ved likning 4:

$$(4) \quad \underbrace{Y_n^{KF}}_{\text{Kontrafaktisk produksjongap i år } n} = \frac{Y_n - Y_n^P}{Y_n^P} + \underbrace{M_n}_{\text{multiplikatoreffekt i år } n}$$

Jeg setter inn for produksjongap- og multiplikatoreffekt i år  $n$  i likning 4. Resultatene vises i tabell 7. Jeg finner at en innstramming av finanspolitikken på to prosent vil føre til følgende produksjongap.

Tabell 7: Resultatene fra den kontrafaktiske analysen for Storbritannia. Effekt på produksjonsgapet som følge av reduksjon i offentlige budsjetter tilsvarende 2 prosent av BNP i perioden 2004-2007

| År n   | 2004  | 2005  | 2006 | 2007 |
|--|-------|-------|------|------|
| Faktisk produksjonsgap                                 | 0,93  | 1,79  | 2,55 | 3,36 |
| Endring i<br>Produksjonsgapet<br>(multiplikatoreffekt) | -0,58 | -0,72 | -1,6 | -0,5 |
| Kontrafaktisk produksjonsgap                           | 0,35  | 1,07  | 2,12 | 3,14 |

Fra tabell 6 så ser man at produksjonsgapet er kommet nærmere null som følge av den finanspolitiske innstramningen.

### 2010-2013

#### Steg 3: Juster for pengepolitikk og konjunkturer.

Jeg gjør tilsvarende utregning for perioden 2010-2013 under. I denne perioden antar jeg en ekspansiv finanspolitikk. Økonomien var i en resesjon og renten var svært nær null. Dermed var det pengepolitiske handlingsrommet svært begrenset. Gitt disse forutsetningene gir likning 1 følgende BNP-multiplikator i 2011 (året etter at det finanspolitiske tiltaket blir innført):

$$0,6 * (1 + 0,6) * (1 + 0,3) = 1,25$$

Multiplikatoreffekten blir målt til 1,25. Det vil si at en økning i offentlig konsum og overføringer, og en reduksjon i skatter tilsvarende 1 prosent av BNP vil føre til en økning i produksjonsgapet på 1,25 prosent i 2011 (år 2).

Jeg følger skaleringen fra tabell 2. Som følge av en to prosent økning i offentlige budsjetter får jeg følgende multiplikatoreffekter i perioden 2010-2013.

Tabell 8: Multiplikatoreffekt som følge av økning i det offentlige budsjettet tilsvarende 2 prosent av BNP. 2010-2013

| År n          | 1 år | 2 år | 3 år | 4 år |
|---------------|------|------|------|------|
| Effekt på BNP | 2    | 2,5  | 1,5  | 0,75 |

### Resultater 2010-2013

En ekspansiv finanspolitikk som følge av 2 prosent økning i offentlig konsum og en reduksjon i skatter gir produksjonsgapene oppgitt i tabellen nedenfor.

Tabell 9: Resultatene fra den kontrafaktiske analysen for Storbritannia. Effekt på produksjonsgapet som følge av en økning i offentlige budsjetter tilsvarende 2 prosent av BNP i perioden 2010-2013

| År n   | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Faktisk produksjonsgap                           | -3,12 | -2,26 | -2,33 | -1,6  |
| Endring i produksjonsgapet (multiplikatoreffekt) | 2     | 2,5   | 1,5   | 0,75  |
| Kontrafaktisk produksjonsgap                     | -1,12 | 0,24  | -1,18 | -0,85 |

Vi ser at det negative produksjonsgapet er blitt redusert i hvert år hvor det midlertidige finanspolitiske tiltaket antas å ha en effekt.

### 2000-2014

I perioden 2010-2013 er det negative gapet blitt redusert med mer enn reduksjonen i det positive produksjonsgapet i perioden 2003-2007. Gjennomsnittsreduksjonen i det faktiske produksjonsgapet i 2003-2007 er 0,56, mot 1,69 i 2010-2013. Dette skyldes at multiplikatoreffekten i førstnevnte periode er høyere enn hva som er tilfelle i sistnevnte.

Figur 14: Sammenlikning mellom faktisk produksjonsgap og kontrafaktisk situasjon, Storbritannia



Figur 1 illustrerer at den kontraktive analysen har bragt produksjonsgapet nærmere 0 i periodene hvor de midlertidig finanspolitiske tiltakene er antatt å ha en effekt på økonomien. Spesielt er dette tilfelle i perioden 2010-2013. Dette skyldes at multiplikatoreffekten er anslått å være mye større i disse årene, da perioden karakteriseres av resesjon og et begrenset pengepolitisk spillerom. Med en rente nær null hadde ikke Bank of England mulighet til å motvirke den kontraktive finanspolitikken med en lavere rente. Man ser av figuren at den kontrafaktiske analysen bringer økonomien svært mye nærmere en normal økonomisk situasjon (produksjonsgap = 0).

Den kontraktive analysen gir støtte til påstanden om at Storbritannia burde ha ført en mer kontraktiv finanspolitikk i årene før krisen, og en mer ekspansiv politikk i etterkant av krisen.

### **3.2.8.3 Kontrafaktisk analyse – Spania**

I den kontrafaktiske analysen for Spania så antar jeg at renten holdes fast i begge periodene som analysen utføres for. Dette skyldes at det er den Europeiske Sentralbanken som setter renten for Spania og resten av landene som er medlem av euroen. I likhet med Storbritannia antar jeg, basert på produksjonsgapet, at økonomien i perioden 2003-2007 er i en høykonjunktur, mens den er i en lavkonjunktur i perioden 2010-2014.

For å finne multiplikatoreffekten i de to periodene følger jeg fremgangsmåten til Batini et.al (2014).

### Steg 1: Gi poeng basert på karakteristika.

Tabell 10: Poengfordeling basert på økonomiske karakteristika som påvirker BNP multiplikatoren, Spania

| Karakteristika   | Ja/<br>Nei | Forklaring  | Poeng    |
|--|------------|---|----------|
| 1. "Lukket" økonomi  | Ja         | Eksport + import er under 30 prosent av BNP i gjennomsnitt  | 1        |
| 2. Arbeidsmarkedsrigiditeter                                   | Ja         | OECD påpeker at arbeidsmarkedet i Spania er svært segmentert. Mens det er svært høy beskyttelse av arbeidere i faste stillinger, er det liten grad av beskyttelse av arbeidere på midlertidige kontrakter. Videre fungerer ikke systemet for lønnsforhandlinger optimalt, da disse foregår på sektornivå. Lønnen til arbeidere i beskyttede sektorer er svært godt beskyttet mot resesjon og inflasjon. | 1        |
| 3. Små automatiske stabilisatorer                              | Ja         | Offentlig pengebruk ligger ca. på 40 prosent av BNP i perioden <sup>40</sup>  | 1        |
| 4. Fast- eller nesten fast valutakurs                          | Ja         | Spania er med i euroområdet og en del av euroen. Spania er kun en liten del av euroen slik at landets finanspolitikk har liten effekt på renten som blir satt av ESB.   | 1        |
| 5. Trygt offentlig gjeldsnivå                                  | Ja         | Gjeldsnivået ligger i gjennomsnitt på under 100 prosent av BNP. Ifølge OECD så ligger nivået gjennomsnitt på ca. 65 prosent av BNP i perioden 2000-2014 <sup>41</sup> .   | 1        |
| 6. Effektiv administrasjon av offentlige utgifter og inntekter | Ja         | Spania er et i-land som antas og administrere offentlige utgifter og inntekter effektivt  | 1        |
| <b>Totalt</b>  |            |   | <b>6</b> |

<sup>40</sup> Kilde: OECD (2016), General government spending (indicator).

<sup>41</sup> Årene etter krisen var betydelig høyere enn årene før. Kilde: OECD (2016), General government debt (indicator).

## Steg 2: Summer poengene og tildel estimat på multiplikator i normale økonomiske tider

Spania scorer dermed også 6 poeng i steg 1 i normale tider. Dette fører til en multiplikatoreffekt på 1 da den høyeste poengsummen gir den høyeste multiplikatoreffekten i kategorien «høy multiplikator» (se tabell 3).

På samme måte som jeg gjorde for Storbritannia, vil jeg presentere steg 3 og de tilhørende resultatene for hver periode.

### **2003-2007**

#### Steg 3: Juster for pengepolitikk og konjunkturer

For perioden 2003-2007 strammer jeg inn finanspolitikken ved å redusere offentlige utgifter med 1 prosent samt øke skatter/reducere trygdeoverføringer med 1 prosent. Gitt en fast rente og høykonjunktur gir likning (1) følgende BNP-multiplikator:

$$1 * (1 - 0,4) * (1 + 0,3) = 0,78$$

Siden dette er en periode med innstramming så vil dette gi BNP-multiplikatoren et negativt fortegn. En reduksjon i offentlig konsum- og en økning i skatter på til sammen en prosent vil ifølge mine anslag resultere i en reduksjon i BNP på 0,78 prosent i 2005 som er referanseåret for utregningen (år 2).

Som følge av en innstramming i offentlige budsjetter som tilsvarer en 2 prosent reduksjon i BNP og skaleringen i tabell 2 gir dette følgende multiplikatoreffekter:

**Tabell 11: Multiplikatoreffekt som følge av en innstramming i offentlige budsjetter tilsvarende 2 prosent. 2004-2007**

| År n                | 1.år  | 2.år  | 3.år  | 4.år  |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| Multiplikatoreffekt | -1,25 | -1,56 | -0,94 | -0,47 |

### **Resultater 2003 - 2007**

Jeg utfører analysen på samme måte som jeg gjorde for Storbritannia, med tilhørende multiplikatoreffekter for Spania i perioden

Jeg finner det kontrafaktiske produksjonsgapet ved hjelp av likning 4. Resultatene er presentert i tabell 12.

**Tabell 12: Resultatene fra den kontrafaktiske analysen for Spania. Effekt på produksjonsgapet som følge av en 2 prosent reduksjon i offentlige budsjetter i perioden 2004-2007**

| År <i>n</i>                                    | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Faktisk produksjonsgap                         | 1,77  | 2,43  | 3,72  | 4,91  |
| Endring i produksjonsgap (multiplikatoreffekt) | -1,25 | -1,56 | -0,94 | -0,47 |
| Kontrafaktisk produksjonsgap                   | 0,52  | 0,87  | 2,78  | 4,44  |

Tabellen viser at produksjonsgapet er blitt redusert for hele perioden. Spesielt er produksjonsgapet nær null i perioden 2004-2005. Det er i disse årene hvor effekten av det finanspolitiske tiltaket antas å være størst.

### 2010-2013

#### Steg 3: Juster for pengepolitikk og konjunkturer

I denne perioden var økonomien i Spania i en lavkonjunktur og renten var holdt fast (nær null).

En økning i offentlig konsum og en reduksjon i skatter på til sammen en prosent gir følgende multiplikatoreffekt i 2007 som er året hvor det finanspolitiske tiltaket blir innført:

$$1 * (1 + 0,6) * (1 + 0,3) = 2,08$$

En økning i offentlige budsjetter tilsvarende 2 prosent av BNP gir følgende estimater på BNP multiplikatoren

**Tabell 13: Multiplikatoreffekt som følge av en økning i offentlige budsjetter tilsvarende 2 prosent av BNP**

| År <i>n</i>   | 1 år | 2 år | 3 år | 4 år |
|---------------|------|------|------|------|
| Effekt på BNP | 3,33 | 4,16 | 2,5  | 1,25 |



## Resultater 2010-2013

Jeg utfører analysen med tilhørende multiplikatoreffekter for perioden og finner det kontrafaktiske produksjonsgapet:

Tabell 14: Resultatene fra den kontrafaktiske analysen for Spania. Effekt på produksjonsgapet som følge av en økning i offentlige budsjetter som tilsvarer 2 prosent av BNP i perioden 2010-2013

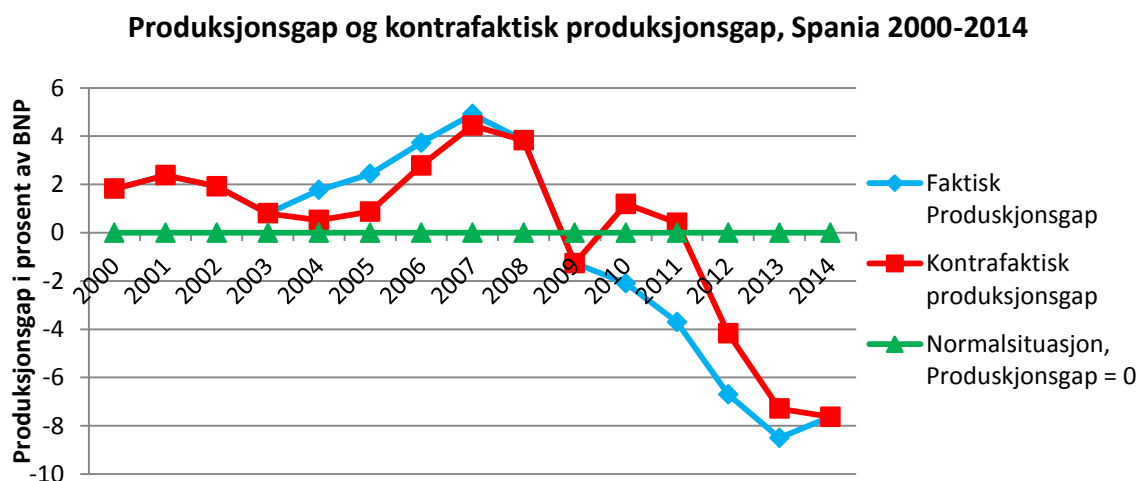
| År n   | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Faktisk produksjonsgap                         | -2,14 | -3,75 | -6,67 | -8,54 |
| Endring i produksjonsgap (multiplikatoreffekt) | 3,33  | 4,16  | 2,5   | 1,25  |
| Kontrafaktisk produksjonsgap                   | 1,19  | 0,41  | -4,17 | -7,29 |

Det kontrafaktiske produksjonsgapet er blitt mindre negativt enn det faktiske. Også her er effekten størst i de to første årene hvor det finanspolitiske tiltaket ble innført. Dette reflekterer større BNP-multiplikatorer i disse årene.

## 2000-2014

Gitt resultatene i tabell 12 og 14 ville også Spania dratt nytte av en mer kontraktiv finanspolitikk i årene før krisen som kunne muliggjort en mer ekspansiv politikk etter krisen

Figur 15: Sammenlikning mellom faktisk produksjonsgap og kontrafaktisk situasjon, Spania



Kilde: OECD (2015d). Egne beregninger basert på Batini et al. (2014).

Som vi ser av figur 12, vil dette redusere det negative produksjonsgapet i perioden 2010-2013, uten at innstramningen i 2004-2007 fører til et negativt produksjonsgap i denne

perioden. Den kontrafaktiske analysen gir støtte til påstanden om at Spania burde ført en strammere politikk i 2004-2007, og en mer ekspansiv politikk i perioden 2010-2013.

### **3.2.9 Implikasjoner fra den kontrafaktiske analysen**

Oppsummert gir den kontrafaktiske analysen støtte til påstanden om at Spania og Storbritannia burde ha ført en strammere finanspolitikk i forkant av krisen, og med dette muliggjort en mer ekspansiv finanspolitikk i etterkant av krisen. Fra figur 14 og 15 ser vi at dette ville bragt produksjonsgapene nærmere en normalkonjunktur i begge periodene. Det er essensielt å påpeke at anslagene på BNP-multiplikatoren er grove.

#### *Budsjettbalansen styrkes*

Hovedpoenget jeg tar med meg fra denne analysen er at både Spania og Storbritannia hadde finanspolitisk spillerom til å føre en strammere finanspolitikk i årene før krisen. Dette kunne gitt rom for en mer ekspansiv (mindre innstrammende) finanspolitikk etter krisen uten å redusere budsjettbalansen. Videre kunne dette ha bidratt til en høyere økonomisk vekst som igjen kunne redusert arbeidsledighetsraten. Siden økningen i BNP i 2010-2013 i den kontrafaktiske analysen er betydelig større enn reduksjonen i perioden 2004-2007, ville totaleffekten være en økning i gjennomsnittlig BNP over de to periodene. Dette ville også innebære at den kontrafaktiske politikken medfører en større økning i skatteinntektene i 2010-2013 enn reduksjonen i 2004-2007, slik at budsjettbalansen vil styrkes samlet sett.

#### *BNP-multiplikatoren i konjunkturerne*

Med støtte fra store deler av litteraturen og med utgangspunkt i Batini et al. (2014) sine anslag antok jeg at BNP-multiplikatoren var høyere i lavkonjunkturer enn det som var tilfelle i høykonjunkturer. I dette avsnittet vil jeg diskutere nærmere hvorfor størrelsen på BNP-multiplikatoren varierer over konjunkturerne, og hva dette har å si for Spania og Storbritannia.

Batini et al (2014) anbefaler å bruke en lavere BNP-multiplikator i høykonjunkturer, og en høyere multiplikator i lavkonjunkturer. Fra dette følger det at den kontrafaktiske analysen gir multiplikatoreffekter som er høyere i etterkant av krisen og mindre i årene før. Denne økningen er større enn hva reduksjonen i multiplikatoren vil være i en ekspansiv periode. Argumentet bak dette er at i en resesjon så eksisterer det ledig kapasitet i økonomien som venter på å bli absorbert. Man vil derfor ikke «presse ut» private investeringer til fordel for mindre effektive offentlige investeringer. I tillegg vil det i en resesjon være mange husholdninger som har svært begrenset tilgang på kreditt, enn hva som er tilfellet i en høykonjunktur. Når denne tilgangen øker som følge av ekspansiv finanspolitikk så vil store

deler av denne økningen gå direkte til konsum og dermed påvirke BNP (Baum et al., 2015). I høykonjunkturer så er det sannsynlig at en økning i offentlige budsjetter også vil slå ut i økt sparing slik at effekten av finanspolitiske tiltak på BNP vil bli mindre.

Store deler av litteraturen støtter opp om at BNP-multiplikatoren varierer med konjunktorene. Batini et. al (2012) estimerer, når de kontrollerer for pengepolitikk, multiplikatoren til å være opp til 10 ganger større i en resesjon enn i en høykonjunktur(s. 23). Auerbach et. Al (2011:79) finner, etter å ha kontrollert for forventede finanspolitiske tiltak<sup>42</sup>, at BNP-multiplikatoren mellom 1,5 og 2 i resesjoner for en rekke OECD land, mens den er nærmere null i høykonjunkturer.

Jeg finner at Spania har en relativt høy multiplikatoreffekt også i årene før krisen. Dette skyldes at renten til Spania er satt av ESB. Renten antas derfor å være fastholdt i denne perioden. En fastholdt rente vil gjøre at pengepolitikken ikke aktivt kan brukes for å stabilisere konjunktorene i landet. Dette så vi også i avsnittet om pengepolitikk, hvor rentene som Spania sto ovenfor var svært lave, til tross for at Spania hadde høy inflasjon og et stort positivt produksjonsgap. Dersom Spania hadde hatt en selvstendig pengepolitikk ville det vært fornuftig av sentralbanken å sette opp renten i denne perioden. Uten en selvstendig pengepolitikk blir finanspolitikken desto mer viktig for å stabilisere konjunktorene.

For Storbritannia finner jeg lavere BNP- multiplikatorer enn hva som er tilfellet for Spania. I tillegg til at kriteriene i steg 1 varierer mellom landene, blir multiplikatoreffektene i Storbritannia også lavere i perioden 2004-2007 som følge av at landet hadde en selvstendig pengepolitikk og dermed kunne bruke renten for å stabilisere konjunktoren.

Gitt at Spania også er anslått å ha en høyere multiplikatoreffekt i perioden 2010-2013, gir den kontrafaktiske analysen en større effekt på produksjonsgapet som følge av en mer ekspansiv politikk i Spania, enn det den gjør for Storbritannia. En mer ekspansiv finanspolitikk i Spania kunne ført til at lavkonjunktoren ble motvirket i større grad. Den kontrafaktiske analysen indikerer at begge landene ville bedret den finanspolitiske situasjon i etterkant av krisen ved å føre en strammere politikk i perioden 2004-2007 som ville ha muliggjort en mer ekspansiv finanspolitikk i 2010-2013. Analysen viser at dette ville hatt en positiv effekt på produksjonsgapet-, og dermed økonomien i perioden 2010-2013.

I løpet av del 3.2 har jeg vektlagt i størst grad finanspolitikken i årene før krisen. Dette skyldes at disse årene har lagt grunnlaget for statsfinansene i etterkant. Det er lite trolig at spanske- og britiske myndigheter ønsket å føre en innstrammende politikk i etterkant av

krisen. Imidlertid ville en ekspansiv politikk over lenger tid ytterligere forverret budsjettposisjonen til landene. Dersom de hadde vært mer restriktive i årene før krisen er det sannsynlig å tro at de ville kunne hatt en mer ekspansiv politikk i etterkant. Dette kunne redusert den negative effekten som krisen hadde på produksjon, noe som støttes opp av den kontrafaktiske analysen. Behovet for en mer motsykkelig politikk har vært størst i Spania, da de ikke har hatt mulighet til å stabilisere økonomien ved hjelp av renten.

## 4. Oppsummering og konklusjon

Ved hjelp av å studere finans- og pengepolitikken i Spania og Storbritannia i perioden 2000-2014 har jeg vurdert hvordan den makroøkonomiske politikken kan ha bidratt til å påvirke deres økonomiske situasjon. Et viktig element som skiller landene fra hverandre er at Spania er en del av eurosone, mens Storbritannia står utenfor valutaunionen, selv om landet er en del av EU. I den pengepolitiske analysen konkluderer jeg med at Storbritannia ser ut til å ha hatt en mer egnet styringsrente i perioden 2000-2014 enn hva som er tilfelle for Spania. Svært lave renter i Spania i årene før finanskrisen kan ytterligere ha økt den økonomiske høykonjunkturen som skulle vise seg at ikke var bærekraftig. Gitt at Spania ikke har en selvstendig pengepolitikk argumenterer jeg derfor for at det var spesielt viktig at Spania brukte det finanspolitiske rammeverket til å stabilisere høykonjunkturen i årene før krisen.

I den finanspolitiske analysen finner jeg at det var betydelige svakheter knyttet til det finanspolitiske rammeverket i begge landene. Spesielt er dette tilfelle i årene før krisen. De finanspolitiske reglene har vært spesielt mangelfulle når det kommer til å stille bestemte krav til størrelse på budsjettoverskudd i høykonjunkturer. I tillegg er det sannsynlig at de usedvanlig høye skatteinntektene i forkant av krisen har dannet et ukorrekt grunnlag for forventede fremtidige skatteinntekter.

Jeg argumenterer for at både Spania og Storbritannia kunne strammet inn budsjettene sine i forkant av krisen, for å ha et mer ekspansivt finanspolitisk spillerom i etterkant. Dette illustreres ved en kontrafaktisk analyse. Ved å anslå en BNP-multiplikator for de respektive landene gitt Batini et. Al (2014) sin «Bucket approach», finner jeg at både Storbritannia og Spania kunne ha ført en strammere finanspolitikk i årene før krisen. Dette ville gitt rom til å føre en mer ekspansiv politikk i etterkant. Den samlede størrelsen på BNP i ville økt i Storbritannia og Spania, som følge av at BNP-multiplikatoren ble målt til å være større i etterkant av krisen. Det er imidlertid viktig å fremheve at BNP- multiplikatoren er et usikkert anslag. Imidlertid illustrerer den kontrafaktiske analysen at finanspolitikken før krisen var for ekspansiv, noe som har begrenset finanspolitikken i etterkant av krisen.

I videre studier kunne det vært interessant i større grad å se på forskjeller i arbeidsmarkedsinstitusjoner mellom disse to landene, og i hvilken grad disse kan ha spilt en rolle for den økonomiske situasjonen i perioden 2000-2014. Store deler av litteraturen gir

støtte til at makroøkonomisk politikk kan påvirke økonomien i stor grad. Imidlertid er det stor grunn til å anta at evnen til å foreta strukturelle endringer med hensyn til blant annet arbeidsmarked har vært avgjørende for økonomiske utfall både før- og etter krisen.

## 5. Litteraturliste

Agur I og Demertzis M (2013), *“Leaning Against the Wind”- and the Timing of Monetary Policy*, International Monetary Fund, WP/13/86

Angeriz A og Arestis P (2007), *Monetary Policy in the UK*, Cambridge Journal of Economics, 863-884

Angergero J (2015), *Stability and Growth Pact- An Overview of the Rules*, Directorate-general for internal policies and Economic governance support unit, European Parliament.

Asso P, Kahn G, and Leeson R (2010), *The Taylor Rule and the Practice of Central Banking*, The federal Reserve bank of Kansas city; Economic research department.

Auerbach A og Gorodnichenko Y (2011), *Fiscal multipliers in recession and Expansion*, National Bureau of Economic Research

Ball L (2014), *Long-Term Damage from the Great Recession in OECD countries*, National Bureau of Economic Research. NBER Working Paper No. 20185

Batini N, Callegari G, Melina G (2012), *Successful austerity in the United States, Europe and Japan*, International Monetary Fund, WP/12/190

Batini N, Eyraud L, Forni I, Weber A (2014), *Fiscal Multipliers: Size, Determinants and Use in Macroeconomic Projections*, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund.

Baum A, Polowski-Ribiero M, Weber A (2012), *Fiscal Multipliers and the State of the Economy*, International Monetary Fund, WP/12/286

Bentolila S, Cahus P, Dolado J, Le Barbanchon T, (2010), *Two-Tier Labor Markets in the Great Recession: France vs Spain*, Department of Economics Ecole Polytechnique 91128, Palaiseau Cedex, France

Bernhardsen T (2012), *Sammenhengen mellom styringsrenten og pengemarkedsrentene*, Norges Bank, Markedsoperasjons- og analyse avdelingen.

Butt N og Pugh A (2014), *Credit spreads: capturing credit conditions facing households and firms*, Bank of England, Monetary Assessment and Strategy Division.

Coenen G, Erceg C, Freedman C, Furceri D, Kumhof M, Lalonde R, Laxton D, Lindé J, Morougane A, Muir D, Mursula S, Resende C, Roberts J, Roeger W, Snudden S, Trabandt M, Veld J, (2012), *Effects of Fiscal Stimulus in Structural Models», American Economic Journal: Macroeconomics 2012, 4(1): 22-68*

Cúrdia V og Woodford M (2010), *Credit spreads and Monetary Policy*, Journal of Money, Credit and Banking – Volume 42, pages 3-35, September 2010

De grauwe P (2011), *Economics of monetary union*, University of Leuven, Belgium

Economic and Financial Affairs (2015), *The preventive arm*, Sist oppdatert: 30.07.2015, European Commission, Lest: 29.11.2015.

European Central Bank (2011), *Trends in potential output*, Monthly Bulletin January 2011

Ferreiro J, Gomez C og Serrano F (2013), *Mistakes in the fiscal policy in Spain before the crisis*, PANOECONOMICUS, 2013, 5, pp. 577-592

Finans Norge (2015), *Hvordan fastsetter bankene sine utlånsrenter?*, Notat

Gilchrist og Mojon (2014), *Credit Risk in the Euro Area*, National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper No 20041.

Hagemann R (1999), *The structural budget balance – The IMF's methodology*, International Monetary Fund, WP/99/95

Haldane A (2015), *Speech*, Open University, Milton Keynes, Bank of England-29 June 2015

Holden S, *Pengepolitikk etter finanskrisen 2008-2009*, kapittel 10, Makroøkonomi, kommer på Cappelen Damm

Ilzetzki E, Mendoza E, Végh C, (2013), *How big (small?) are fiscal multipliers?*, Journal of

Joyce M, Tong M, Woods R (2011), *The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact*, Quarterly Bulletin 2011 Q34, Bank of England

King M (2011), *Letter to the Chancellor*, Bank of England- 16 May 2011

Lane P (2011), *Some Lessons for Fiscal Policy from the Financial Crisis*, Discussion Paper No. 334/ August 2010, Institute for International Studies

Lane P (2012), *The European Sovereign Debt Crisis*, Journal of Economic Perspectives – Volume 26, Number 3- Summer2012-Pages 49-68

Larch og Turrini (2009), *The Cyclically Adjusted Budget Balance in EU Fiscal Policymaking. Love at First sight turned into a mature relationship*, European Commission – General Directorate Economic and Financial affairs

Laubach T og Williams J (2015), *Measuring the Natural Rate of Interest Redux*, Federal Reserve Bank of San Francisco, Working paper series.

Martin C og Costas M (2011), *Financial crises and monetary policy: Evidence from the UK*, Journal of Financial Stability

McCafferty I (2013), *Inflation targeting and flexibility*, Bank of England, Speech - Friday 14 June 2013.

Mourre G, Astarita C, Princen S (2014), *Adjusting the budget balance for the business cycle: the EU methodology*, Economic Papers 536, November 2014

OECD (2015d), *Economic Outlook No 98 - November 2015*

OECD (2001a), *OECD Economic Surveys: Spain 2001*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2003), *OECD Economic Surveys: Spain 2003*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2005a), *OECD Economic Surveys: Spain 2005*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2007a), *OECD Economic Surveys: Spain 2007*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2008), *OECD Economic Surveys: Spain 2008*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2014), *OECD Economic Surveys: Spain 2014*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2002), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2002*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2004), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2004*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2005b), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2005*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2007b), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2007*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2009), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2009*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2011), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2011*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2013), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2013*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2015a), *OECD Economic Surveys: United Kingdom 2015*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2015b), *Household debt (indicator)*, doi: 10.1787/f03b6469-en (Accessed on 30 December 2015)

OECD (2015c), *Short-term interest rates (indicator)*. doi: 10.1787/2cc37d77-en (Accessed on 15 December 2015)

(OECD, (2015e), *inflation forecast (indicator)* doi: 10.1787/598f4aa4-en (Accessed on 29 November 2015)

OECD (2016), *General government debt (indicator)*. doi: 10.1787/a0528cc2-en (Accessed on January 16)

12 OECD (2015), *Trade in goods and services (indicator)*. doi: 10.1787/0fe445d9-en (Accessed on 15 November 2015)



OECD (2001b), *"The OECD Economic Outlook: Sources and methods"*

<https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2094>

Pacees A og Repasi (2015), *Quantitative Easing in Europe. What is it, why is it legal and how does it work*, European Research Centre for Economic and Financial Governance

Renhart C og Rogoff K (2010), *Growth in a time of debt*, American Economic Review: Papers & Proceedings 100 (May 2010):573-578

Reiss L (2013), *Structural Budget Balances: Calculation, Problems and Benefits*, Monetary Policy & The Economy- Q1/13

Riley J, Robert C (2014), *Crisis and consolidation in the public finances*, Office for Budget Responsibility, September 201

Røisland, Ø og Sveen T (2005), *Pengepolitikk under et inflasjonsmål*, Norsk Økonomisk Tidsskrift 119 (2005) s. 16-38.

Svensson L, (2003), *What is wrong with Taylor rules? Unsing judgement in monetary policy through targeting rules*, National Bureau of Economic Research, NBER working paper NO. 9421- January 2003

Taylor, J B (1993), *A historical Analysis of Monetary Policy Rules*, University of Chicago Press

Taylor, J B (1999), *A Historical Analysis of Monetary Policy Rules*, National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press

The council of Economic Advisers (2015), *Long-term interest rates: A survey*, Executive Office of The President of the United States - July 2015

Wolf M (2013), *Exchange rate arrangements: The strange case of Spain and the UK*, Rethinking Macroeconomic policy 2: First Steps and Early Lessons, April 16-17, 2013

Woodford M (2010), *Financial Intermediation and Macroeconomic Analysis*, Journal of Economic Perspectives – Volume 24, Number 4 – Fall 2010 – Pages 21-44

## 6.Vedlegg

Vedlegg 1: Utrekning Taylor-regelen og kortsiktig realrente i Storbritannia, 2000-2014

| År   | Taylor rente                                  | Faktisk realrente     |
|------|---|-----------------------|
| 2000 | $2 + 0,5 * (0,59) + 0,5 * (0,79 - 2) = 1,69$  | $6,1 - 0,79 = 5,32$   |
| 2001 | $2 + 0,5 * (0,40) + 0,5 * (1,24 - 2) = 1,82$  | $4,97 - 1,24 = 3,73$  |
| 2002 | $2 + 0,5 * (0,12) + 0,5 * (1,26 - 2) = 1,69$  | $3,99 - 1,26 = 2,73$  |
| 2003 | $2 + 0,5 * (0,80) + 0,5 * (1,36 - 2) = 2,08$  | $3,67 - 1,36 = 2,31$  |
| 2004 | $2 + 0,5 * (0,93) + 0,5 * (1,35 - 2) = 2,14$  | $4,57 - 1,35 = 3,22$  |
| 2005 | $2 + 0,5 * (1,79) + 0,5 * (2,10 - 2) = 2,95$  | $4,7 - 2,1 = 2,6$     |
| 2006 | $2 + 0,5 * (2,55) + 0,5 * (2,33 - 2) = 3,44$  | $4,8 - 2,33 = 2,47$   |
| 2007 | $2 + 0,5 * (3,36) + 0,5 * (2,32 - 2) = 3,84$  | $5,96 - 3,32 = 3,64$  |
| 2008 | $2 + 0,5 * (1,43) + 0,5 * (3,61 - 2) = 3,52$  | $5,49 - 3,61 = 1,88$  |
| 2009 | $2 + 0,5 * (-3,75) + 0,5 * (2,17 - 2) = 0,21$ | $1,2 - 2,17 = -0,97$  |
| 2010 | $2 + 0,5 * (-3,12) + 0,5 * (3,29 - 2) = 1,09$ | $0,69 - 3,29 = -2,6$  |
| 2011 | $2 + 0,5 * (-2,26) + 0,5 * (4,48 - 2) = 2,11$ | $0,89 - 4,48 = -3,59$ |
| 2012 | $2 + 0,5 * (-2,33) + 0,5 * (2,82 - 2) = 1,25$ | $0,84 - 2,82 = -2,07$ |
| 2013 | $2 + 0,5 * (-1,6) + 0,5 * (2,56 - 2) = 1,48$  | $0,49 - 2,56 = -2,07$ |
| 2014 | $2 + 0,5 * (-0,46) + 0,5 * (1,46 - 2) = 1,50$ | $0,54 - 1,46 = -0,92$ |

Kilde: OECD Economic Outlook Number 98, Storbritannia, November

Vedlegg 2: Utregning Taylor-regelen og kortsiktig realrente i Spania, 2000-2014

| År   | Taylor rente                                    | Faktisk rente         |
|------|---|-----------------------|
| 2000 | $2 + 0,5 * (1,82) + 0,5 * (2,48 - 2) = 3,65$    | $4,39 - 3,48 = 0,91$  |
| 2001 | $2 + 0,5 * (2,38) + 0,5 * (2,83 - 2) = 3,61$    | $4,26 - 2,83 = 1,43$  |
| 2002 | $2 + 0,5 * (1,92) + 0,5 * (3,6 - 2) = 3,76$     | $3,22 - 3,6 = -0,28$  |
| 2003 | $2 + 0,5 * (1,8) + 0,5 * (3,1 - 2) = 3,45$      | $2,33 - 3,1 = -0,77$  |
| 2004 | $2 + 0,5 * (1,77) + 0,5 * (3,05 - 2) = 3,41$    | $2,11 - 3,05 = -0,94$ |
| 2005 | $2 + 0,5 * (2,43) + 0,5 * (3,38 - 2) = 3,91$    | $2,18 - 3,38 = -1,2$  |
| 2006 | $2 + 0,5 * (3,72) + 0,5 * (3,56 - 2) = 4,64$    | $3,08 - 3,56 = -0,48$ |
| 2007 | $2 + 0,5 * (4,91) + 0,5 * (2,84 - 2) = 4,88$    | $4,28 - 2,84 = 1,44$  |
| 2008 | $2 + 0,5 * (3,83) + 0,5 * (4,13 - 2) = 4,98$    | $4,63 - 4,13 = 0,5$   |
| 2009 | $2 + 0,5 * (-1,26) + 0,5 * (-0,24 - 2) = 0,25$  | $1,23 + 0,24 = 1,47$  |
| 2010 | $2 + 0,5 * (-2,14) + 0,5 * (2,04 - 2) = 0,95$   | $0,81 - 2,04 = -1,23$ |
| 2011 | $2 + 0,5 * (-3,75) + 0,5 * (3,05 - 2) = 0,65$   | $1,39 - 3,05 = -1,66$ |
| 2012 | $2 + 0,5 * (-6,67) + 0,5 * (2,44 - 2) = -1,12$  | $0,57 - 2,44 = -1,87$ |
| 2013 | $2 + 0,5 * (-8,54) + 0,5 * (1,53 - 2) = -2,51$  | $0,22 - 1,53 = -1,31$ |
| 2014 | $2 + 0,5 * (-7,62) + 0,5 * (-0,19 - 2) = -2,91$ | $0,21 + 0,19 = 0,4$   |

Kilde: OECD Economic Outlook Number 98, Spania, november

