ER EUROEN ET OPTIMALT VALUTAOMRÅDE?

- EN ANALYSE AF EUROENS ØKONOMISKE SITUATION

KANDIDATAFHANDLING
RENÉ HOLM JENSEN
SAMFUNDSØKONOMI
2. JUNI 2015

Titelblad

Er euroen et optimalt valutaområde?

En analyse af euroens økonomiske situation

Uddannelse:	Samfundsøkonomi, Cand. Oecon
Uddannelsessted:	Aalborg Universitet
Afleveringsdato:	2. juni 2015
Vejleder:	Finn Olesen
Omfang:	176.420 anslag
Sider:	87 sider

Udarbejdet af:

2010-0798 René Holm Jensen _____

Indholdsfortegnelse

1. Summary **4**

2. Indledning **5**

2.1 Problemstilling *8*

2.1.1 Problemformulering 8

2.1.2 Hypoteser 9

2.2 Afgrænsning *9*

2.3 Metode *10*

3. Teori **11**

3.1 Maastricht Traktaten *12*

3.2 De første indblik i OCA kriterierne *13*

3.2.1 Kritik af de første indblik 19

3.3 Fordele og ulemper ved OCA kriterierne *19*

3.4 Endogenitet i OCA teorien *22*

3.6 Taylorreglen *25*

4. Analyse **29**

4.1 Analyse af OCA kriterierne *29*

4.1.1 Løn- og prisfleksibilitet 29

4.1.2 Faktormobilitet 31

4.1.3 Integration af finansmarkedet 39

4.1.4 Finanspolitisk integration 40

4.1.5 Politisk integration 41

4.1.6 Asymmetriske choks 43

4.1.7 Opfyldelse som optimal valutaområde 49

4.2 Optimal pengepolitik *51*

4.2.1 Taylorreglen 51

4.2.1.1 Alternativ metode til udregning af Taylorreglen 56

4.2.2 Ukonventionel pengepolitik 58

4.2.3 Delkonklusion 60

5. Endogenitet **61**

6. Likviditetsfælde – hvad nu? **64**

7. Perspektivering - fremtiden for eurosamarbejdet **73**

8. Konklusion **76**

9. Referencer **78**

10. Bilag **84**

Bilag 1: Den nominelle lønvækst og arbejdsløshedsrelationen *84*

Bilag 2: Udvikling af medlemmer i fagforening og kollektive forhandlinger fra 1990 til 2012 *85*

Bilag 3: Udviklingen af fusioner og opkøb i Europa fra 1995 til 2014 *86*

Bilag 4: Konvergens i EU *86*

Bilag 5: Politisk integration for eurolandene fra 1990 til 2010 *87*

Bilag 6: ECB's aktiver *87*

Liste over figurer

Figur 2.1: Eurozonens økonomiske nøgletal, 1999-2013 5
Figur 2.2: Væksten i eurozonen og fem medlemslande, 1999-2013 6
Figur 2.3: Inflationsraten i eurozonen og fem medlemslande, 1999-2013 7
Figur 2.4: Arbejdsløshedsraten i eurozonen samlet og fem medlemslande, 1999-2013 7
Figur 3.1: Oversigt over økonomisk, monetær og politisk integration 18
Figur 3.2: Bestemmelse om at tilgå et valutasamarbejde eller ej 23
Figur 4.1: Andelen af befolkninger, der er immigranter (EU = 2011 og USA = 2010) 32
Figur 4.2: Langtidsledigheden for eurosamarbejdet, USA og Japan for 2013 34
Figur 4.3: EU-27 FDI indstrømning og lager, 2004-2012 36
Figur 4.4: Andelen af intra og ekstra EU-15 handel af alle goder, 1990-2013 38
Figur 4.5: Andelen af euroområdets handel af alle goder, 1990-2013 39
Figur 4.6: Tysklands arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013 44
Figur 4.7: Grækenlands arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013 45
Figur 4.8: Spaniens arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013 46
Figur 4.9: Frankrigs arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013 47
Figur 4.10: Italiens arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013 48
Figur 4.11: Unit Labour Cost for eurozonen og de fem udvalgte medlemslande, 1999-2013 50
Figur 4.12: Euroområdets oprindelige Taylorregel og ECB's styringsrente, 1999-2013 52
Figur 4.13: Medlemslandenes og euroområdets Taylorregel, 1999-2013 53
Figur 4.14: Euroområdets udglattende Taylorregel og ECB's udlånsrente, 1999-2013 54
Figur 4.15: Medlemslandenes og euroområdets udglattende Taylorregel, 1999-2013 55
Figur 4.16: Arbejdsløshed inkorporeret i den oprindelige Taylorregel, 1999-2013 57
Figur 4.17: Arbejdsløshed inkorporeret i den udglattende Taylorregel, 1999-2013 57
Figur 4.18: Udvikling i udlån for eurosamarbejdet, 2004-2013 59
Figur 6.1: Keynes rentedannelse 65
Figur 6.2: Mundell-Fleming modellen 65
Figur 6.3: Lempelig pengepolitik 66
Figur 6.4: Lempelig pengepolitik og svækket valuta 66
Figur 6.5: EUR/USD og USD/EUR, 1999-2013 67
Figur 6.6: Likviditetsfælden 68
Figur 6.7: Nominelle lange rente (10-årige) for de udvalgte medlemslande, 1999-2013 69
Figur 6.8: Prisniveauet og valutakursen 71

Liste over tabeller

Tabel 4.1: Andel af verdens FDI handel (%), 2011-2013 35
Tabel 4.2: Oversigtstabel af ECB's ukonventionelle pengepolitik 60
Tabel 5.1: Synkronisering af økonomiske cyklusser 62

1. Summary

Since the financial crisis in 2007 the Eurozone has received a lot of questions whether it is an optimum currency area or not. Especially the asymmetric movements within the Eurozone are highlighted, e.g. Spain and Greece experience high unemployment and Germany low unemployment. This dissertation uses the well-known OCA criteria that were published by Robert Mundell in 1961, to determine whether the Eurozone is an optimum currency area or not - primarily within economic preferences. The conclusion of this analysis is that the Eurozone is not an optimum currency area, but could be in the future based on the developments for the figures from 1999 to 2013.

After the analysis of the OCA criteria, the original Taylor rule and a modified Taylor rule are being tested on ECB and some countries from the Eurozone. The modified Taylor rule is the best to tell ECB monetary policy, but this has some complications because it primarily uses the lagged interest rate to determine the future interest rate. Therefore the countries' economic situations are not weighted as much as it should be. The analysis shows that the countries' Taylor rules are different – mainly due to the different economic situations.

To determine whether the Eurozone could be an optimum currency area is what the Endogeneity theory is based on. It assumes that after countries decide to share a single currency, they begin the development towards an optimum currency area. This is due to the fact that the countries within the currency area become more and more synchronic, because they trade much more with each other. The analysis shows that this theory is true to the Eurozone, because the correlations of the economic cycles are significantly high.

The liquidity trap for the Eurozone can be solved with a depreciation of the Euro, but since ECB is keen to keep the inflation low and stable it is difficult for members of the Eurozone to get an economic boost. But with this in mind, the future for the Eurozone is looking to improve, mainly because the new and small members are experiencing a "catching up" period with the "core" of the Eurozone. But Greece still has some trouble to deal with, which can be solved with a fiscal integration.

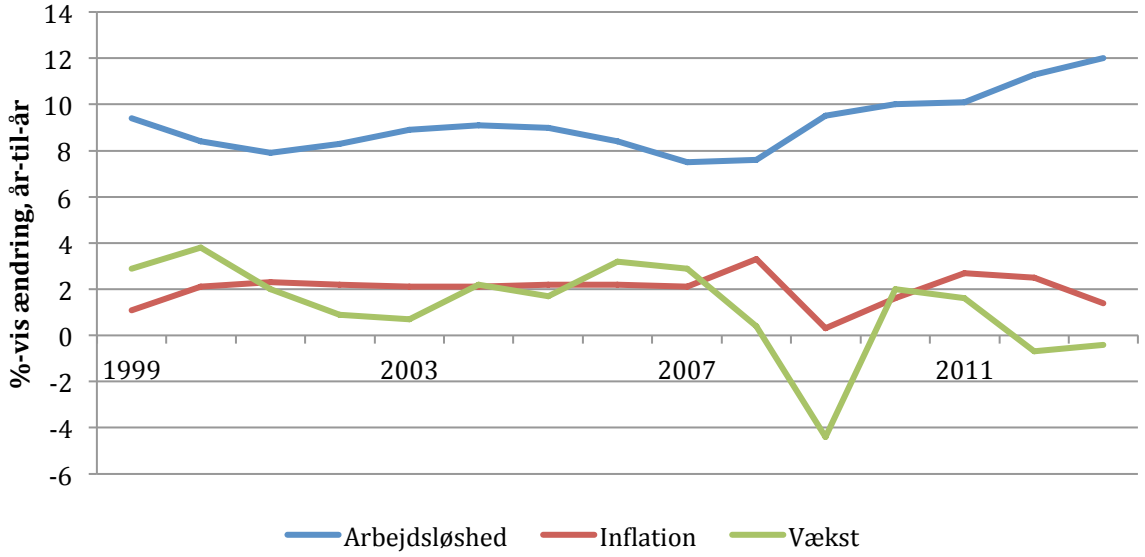
The conclusion for this dissertation is that the Eurozone is not an optimum currency area, but the future looks bright due to the economic figures. But ECB has some difficulties to determine the interest rate, due to the fact that the countries' economic situations are different.

2. Indledning

Efter den finansielle krise i 2007, er euroen eksistens blevet sat på en prøve, da nogle økonomer antager, at euroen ikke er et optimalt valutaområde. Her bemærkes det, at en fælles pengepolitik efterlader et hul, som de enkelte landes finanspolitik skal udfylde – men ikke alle lande har samme kapacitet til dette. F.eks. ønsker Tyskland nedskæringer hos lande som Grækenland, for at kunne betale deres gæld af, men disse nedskæringer er samtidig med til at forværre krisen for Grækenland, da de ikke har økonomisk råderum til at øge væksten gennem offentlige investeringer eller andre vækstinitiativer (The Economist, 2014). Kastes blikket på den anden side af Atlanten ses det, at den amerikanske økonomi er i bedring, hvilket skyldes at USA anses som et optimalt valutaområde, da de institutionelle forskelle mellem regionerne er ikke lige så store, som dem der er i eurosamarbejdet (The Economist, 2010). Samtidig med at USA har valgt at depreciere dollaren kraftigt ift. euroen, hvilket har gjort at USA er kommet stærkere ud af den finansielle krise.

Figur 2.1 viser den økonomiske situation for eurozonen generelt, hvor der ses en tydelig tendens til, at eurozonen har været hårdt ramt på økonomien siden den finansielle krise i 2008. Arbejdsløsheden viser en stabil tendens indtil 2008, hvor niveauet er på 7,6 %. Men efter 2008 har arbejdsløsheden været stigende og er i 2013 på 12 %. Dvs. en stigning på 4,4 procentpoints eller en stigning på over 36 %. Det ses, at væksten falder til -4,4 % i 2009, hvorefter den kort viser vækst i 2010, men falder igen derefter. Eurozonen oplever endnu en samlet recession i 2013 med -0,5 % i vækst. For inflationen ses en mere stabil tendens, dog med et enkelt udfald i 2009, hvor den falder til 0,3 %. Dog holder inflationen sig omkring de 2 %.

Figur 2.1: Eurozonens økonomiske nøgletal, 1999-2013

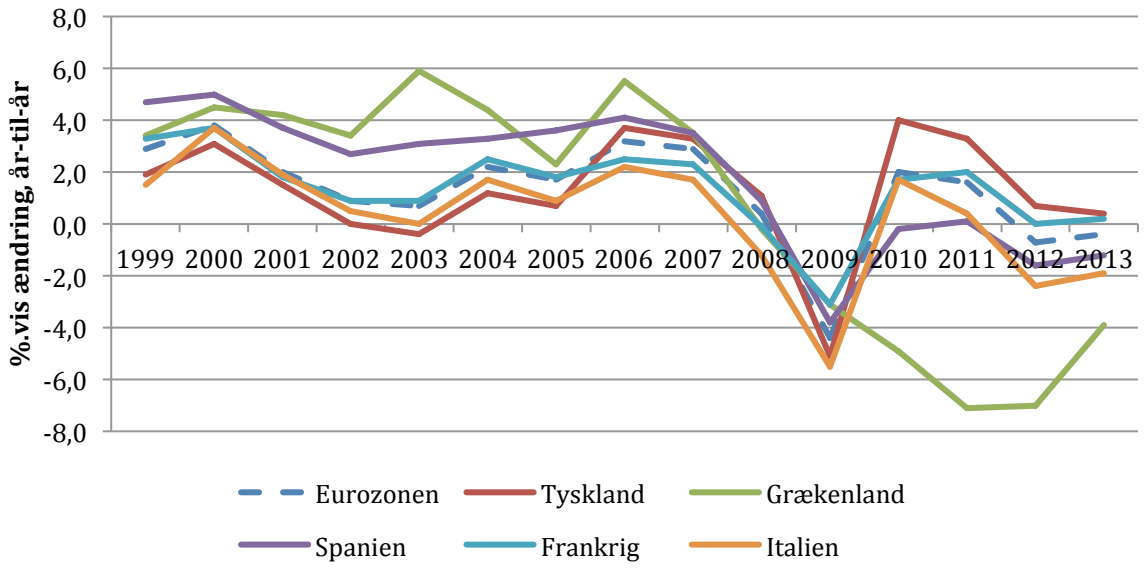


Kilde: Datastream

Figur 2.1 viser den gennemsnitlige udvikling for medlemslande af euroen, men ses der nærmere på de enkelte medlemslande bemærkes en divergent udvikling, hvor nogle medlemslande er hårdere ramt end andre. Det er derfor interessant, at se på fem medlemslandes økonomiske situation ud fra ovenstående nøgletal. Der er valgt fem af de 17 eurolande (pr. 31/12-2013)[1], da det vil gøre afhandlingens analyse og fremgangsmetode mere overskuelige.

Væksten for eurozonen og de fem udvalgte medlemslande (Tyskland, Frankrig, Italien, Spanien og Grækenland) bliver illustreret i figur 2.2. Der ses en nogenlunde ens udvikling indtil 2010, med undtagelse af Grækenland, der oplever stor vækst før 2007, men ligeledes større negativ vækst efter 2010, hvor Grækenland er nede på -7,1 % i 2011 og -12. Der ses dog en markant forbedring i 2013 for Grækenland, hvor de "kun" har en negativ vækst på -3,9 %. Allerede i 2010 syntes Tyskland at være over krisen i 2008, men deres vækst har været faldende siden det. Ligeledes i 2013 er det kun Tyskland og Frankrig, der oplever positiv vækst med hhv. 0,4 % og 0,2 %.

Figur 2.2: Væksten i eurozonen og fem medlemslande, 1999-2013

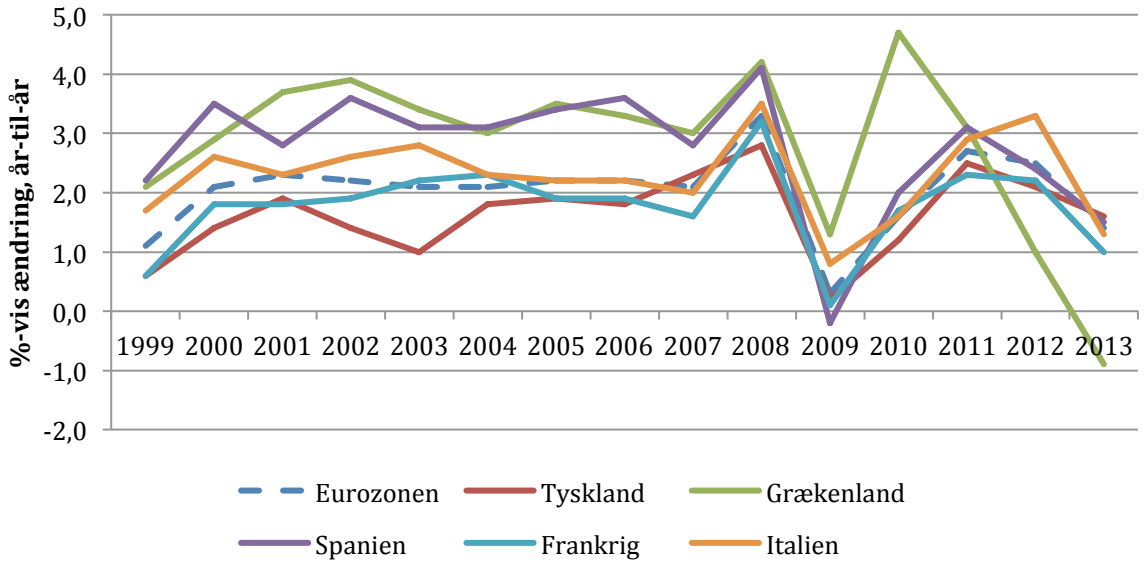


Kilde: Datastream

For inflationsraternes udvikling i figur 2.3 ses det, at landene oplever en nogenlunde lav og stabil tendens af inflationen, hvor det kulminerer i 2009 med mange lande, der er tæt på 0 %. Situationen for Grækenland er anderledes, da de har den højeste inflation fra 1999 til 2010, men oplever en negativ inflation i 2013 på -0,9 %, dvs. en deflation. Denne udvikling for de fleste lande stemmer overens med ECB's (den europæiske centralbank) målsætning, der sigter mod en lav og stabil inflation på mellemlang sigt (ECB, 2015c).

[1] Letland (1/1-2014) og Litauen (1/1-2015).

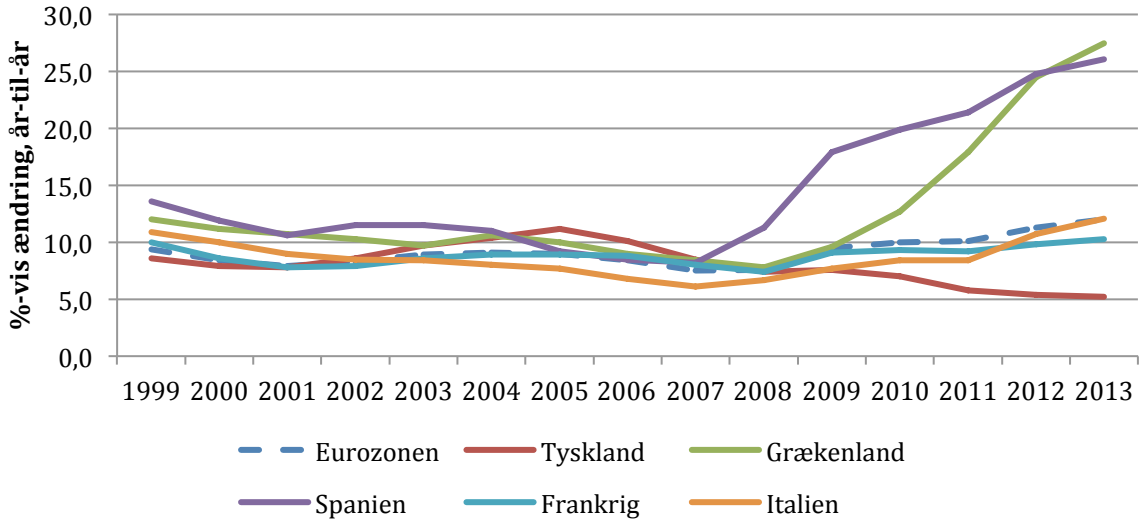
Figur 2.3: Inflationsraten i eurozonen og fem medlemslande, 1999-2013



Kilde: Datastream

Arbejdsløsheden illustreres ved figur 2.4, hvor der ses en stor spredning efter 2007. Mens Tyskland oplever en faldende arbejdsløshedsrate, er situationen anderledes for resten er de fem udvalgte medlemslande. F.eks. har Grækenland og Spanien en arbejdsløshedsrate på hhv. 8,4 % og 8,2 %, men derefter oplever en eksponentiel stigning til hhv. 27,5 % og 26,1 % i 2013 – dvs. en stigning på 19,1 procentpoints eller over 227 % for Grækenland og en stigning på 17,9 procentpoints eller over 218 % for Spanien. Derudover ses det, at Tyskland i 2005 har den højeste rate af de fem udvalgte medlemslande fra eurozonen, dog har den laveste i 2013. I figuren ses en tydelig divergent udvikling for eurolandene.

Figur 2.4: Arbejdsløshedsraten i eurozonen samlet og fem medlemslande, 1999-2013



Kilde: Datastream

2.1 Problemstilling

Samfundsøkonomien for hele verden synes ikke at være i særlig god form. Dog med enkle undtagelser af USA og England, der oplever positive takter. Men ses der på Japan oplever samfundsøkonomien problemer og Kina har den laveste vækst i ni år. Det er dog i Europa, hvor den største frygt er, med hensyn til økonomisk stagnering (The Economist, 2014). Grunden til at eurosamarbejdet oplever en økonomisk stagnering skyldes flere ting, men især fraværet af økonomisk vækst i Tyskland gør, at euroen er tæt på endnu en recession – for tredje gang i seks år. Dette sker selvom lande som Frankrig og Italien har lavet strukturelle reformer, men hvor Tyskland stadig lægger meget vægt på nedskæringer. Derfor ses det, at priserne falder i de europæiske lande, hvor inflationen er omkring 1 % i 2013 (jf. figur 2.3) – og kan risikere at gå i negativt indenfor de næste par år (The Economist, 2014). Hvis befolkningen og virksomhederne forventer at priserne falder, vil forbruget og hermed efterspørgslen også falde.

Det er derfor skræmmende at se, at 30 ud af 46 af verdenslande med en centralbank, der sigter mod lav og stabil inflation, er under målsætningen. Samtidig er 45 millioner arbejdsløse i OECD landene, der ligeledes kan give faldende priser og lønninger (The Economist, 2014). ECB oplever en rente tæt på nulgrænsen og derfor skal der ses på andre løsninger for at sætte gang i økonomien.

Derudover oplever eurolandene også andre økonomiske problematikker, lige fra ringe demografisk udvikling til stor offentlig gæld blandt medlemslandene og stivnet arbejdsmarked. Men eurosamarbejdet er meget sårbar, hvis der fremkommer en deflation, pga. Tysklands finansielle nedskæringer og ECB's frygtsomhed. Med ECB's pengepolitiske lempelser og eurolandenes finanspolitiske nedskæringer, fås der ikke den fulde effekt af de pengepolitiske lempelser, hvilket også ses ved, at de økonomiske nøgletal for eurozonen (jf. figur 2.1) ikke er forbedret siden 2008.

Det vil derfor være nærliggende at lave en analyse på, hvorvidt eurosamarbejdet er et optimalt valutaområde ifølge OCA kriterierne. F.eks. antager OCA kriterierne at en øget arbejdsløshed ikke vil opstå i et optimalt valutaområde, da arbejdsløse flytter derhen, hvor der er efterspørgsel efter arbejdskraften. Men dette sker ikke i eurosamarbejdet, hvilket kan skyldes mange ting, men nogle af de primære grunde er de kulturelle og sproglige forskelle mellem landene (The Economist, 2010).

2.1.1 Problemformulering

Ud fra ovenstående problemstilling, vil det derfor være nærliggende at opstille følgende problemformulering:

Er euroen et optimalt valutaområde?

Dette problem vil blive løst ved først, at analysere OCA kriterierne og om eurosamarbejdet opfylder disse for at være et optimalt valutaområde. Hertil vurderes en alternativ tilgang til OCA kriterierne, der lægger vægt på den stigende endogenitet i et valutasamarbejde. Derudover ses der på om pengepolitikken, udført

af ECB, ligeledes er optimalt ift. medlemmernes økonomiske situation. Pengepolitikken bliver analyseret vha. flere versioner af Taylorreglen og modificeringer hertil. Derudover bliver der lagt vægt på fremtiden for eurosamarbejdet, samt hvordan eurosamarbejdet skal komme ud af en foreliggende likviditetsfælde. Det er derfor nærliggende at opstille følgende hypoteser for afhandlingen:

2.1.2 Hypoteser

- Holder OCA kriterierne empirisk ift. eurozonen?
- Udføres der en optimal pengepolitik inden for eurosamarbejdet?
- Hvordan ser fremtiden ud for eurosamarbejdet?

2.2 Afgrænsning

Euroen er i stor udstrækning et økonomisk tiltag, men er i større grad blevet et politisk tiltag, hvor EU bestemmer mere og mere i de enkle nationale stater. F.eks. har medlemslandene en selvstændig finanspolitik, men de har et vis spændevidde med hensyn til konvergenskriterierne. Fokus i afhandlingen vil være på de økonomiske aspekter af euroen. Euroen blev en realitet i 1999, hvor en samlet europæiske centralbank erstattede de nationale centralbanker, der ønsker at sikre prisstabilitet (ECB, 2001, s. 9). ECB definerer prisstabilitet som en inflation (HICP) på under 2 % på mellemlang sigt (ECB, 2001, s. 64).

Ifølge OCA kriterierne skal man holde fordele og omkostninger op mod hinanden med hensyn til at indgå i et valutaområde. I en teoretisk verden skal man kvantificere fordele og ulemper, og hermed opveje dem mod hinanden. I den virkelige verden er det meget svært at opgøre fordele og ulemper. I denne afhandling vil der ikke blive lagt vægt på fordele og ulemper ved et valutaområde, selvom det bliver nævnt i teoriafsnittet. I stedet vil afhandlingen vurdere, om fordelene ved eurosamarbejdet er stigende eller stagnerende. F.eks. opleves der en øget samhandel, pris- og lønfleksibilitet, integration på flere niveauer og integration af pengepolitikken. Afhandlingens konklusion vil således være i stand til at bestemme, om euroområdet er et optimalt valutaområde eller ej, og om hvordan fremtiden for eurosamarbejdet ser ud.

Analysen afgrænses til medlemmer af euroen indtil 31/12-2013, dvs. 17 lande[2] og i perioden 1999-2013, da enkle tal for 2014 ikke er offentliggjort, da afhandlingen blev skrevet. Det begrænser hermed konklusionen, da resultater og effekter af f.eks. pengepolitikken ikke kendes fuldt ud. Derfor ses der ikke på, om pengepolitikken virker efter hensigten. Afgrænsningen af medlemslande kommer ud fra den betragtning, at de fem medlemslande i afhandlingen er de fem mest indflydelsesrige lande i eurosamarbejdet.

[2] Belgien, Cypern, Estland, Finland, Frankrig, Grækenland, Holland, Irland, Italien, Luxembourg, Malta, Portugal, Slovakiet, Slovenien, Spanien, Tyskland og Østrig.

2.3 Metode

Til udførelse af denne afhandling anvendes kritisk realisme som metodologi, da afhandlingen går fra et empirisk stratrum, til faktuelt stratum og til sidst i det dybe stratum. Dette ses i at kritisk realisme lægger vægt på, at det er virkeligheden, der skal forstås og forklares (Jespersen (2007), s. 94-102):

> *"Kritisk realisme lægger i sin metodologiske tilgang afgørende vægt på at det er virkeligheden, der skal forstås og forklares, hvorfor den metodiske praksis udspringer af genstandsfeltets ontologi*" – Jespersen (2007), s. 145

F.eks. i denne afhandling ønskes der en analyse af, hvorvidt eurosamarbejdet er et optimalt valutaområde. Afhandlingen lægger ligeledes vægt på den ontologiske refleksion, hvor der er en klar sammenhæng mellem det reale til det analytiske niveau. Eksempelvis bliver OCA kriterierne udledt i teoriafsnittet, hvor dette bliver analyseret i analysedelen. Afhandlingens metodologi forener virkeligheden med analyse og praksis gennem erhvervelse af ny viden, der hele tiden holdes op mod virkeligheden (Jespersen, 2007, s. 117).

Opdelingen for denne opgave sker ved, at der er et teoriafsnit, som bliver analyseret og til sidst vurderet med hensyn til hvordan fremtiden ser ud for eurosamarbejdet - hvad ECB skal gøre i tilfælde af en nærliggende likviditetsfælde. Teoriafsnittet er bygget op på baggrund af OCA kriterierne, hvor de forskellige kriterier er udformet af forskellige økonomer (og dermed forskellige økonomiske skoler). Kritik af kriterierne findes i teoriafsnittet. Disse kriterier giver et godt grundlag for en analyse om, hvorvidt eurosamarbejdet opfylder disse kriterier og hermed er et optimalt valutaområde. Hvis ikke, hvorfor opfylder eurozonen ikke kriterierne og hvorfor oplever Tyskland en bedre økonomisk udvikling end resten af de udvalgte medlemslande? Analysen lægger, som førnævnt, vægt på OCA kriterierne fra teoriafsnittet, men også på Taylorreglen og dens modificeringer hertil. Analysen hjælper til at fastslå om eurosamarbejdet er på vej mod et optimalt valutaområde eller om udviklingen viser en anden tendens. Vurderingen tager fat i andre måder at teste et optimalt valutaområde på ved endogenitetsteorien, der udspringer fra en kritik af OCA kriterierne. Derudover ses der på fremtiden for EU og eurosamarbejdet og om udviklingen går den rigtige vej mod et mere integreret Europa.

3. Teori

I dette afsnit gennemgås først de første skridt mod et monetært samarbejde i Europa ved Maastricht Traktaten, hvorefter der redegøres for OCA kriterierne, som er en teori, der nævner flere kriterier ift. et optimalt valutaområde, f.eks. faktormobilitet, økonomisk åbenhed, løn- og prisfleksibilitet. Disse punkter bliver derefter kritiseret, da nogle forsker mener, at disse oprindelige OCA kriterier har mangler og dermed har svært ved at definere et optimalt valutaområde. Dette bliver der lagt vægt på i afsnit 3.5, hvor endogeniteten i OCA teorien bliver redegjort, der antager at jo mere landene i et valutaområde handler med hinanden, jo mere vil de økonomiske cyklusser ligne hinanden – derved vil et valutaområde være mere optimalt. Til sidst vil Taylorreglen blive beskrevet, som et led i redegørelse af en optimal pengepolitik, hvor der også bliver set på en udvidelse af Taylorreglen og en udglatning, der antager at kunne forklare rentebevægelserne bedre end den oprindelige Taylorregel.

De oprindelige OCA kriterier er baseret på Keynesiansk makroøkonomisk teori, der antager en nedad-gående kortsigtet Philipskurve. Ifølge denne teori, vil kan en ikke-forventet stigning i inflationen "købes" med lavere arbejdsløshed og dermed justere processen ved at øge lønnen. Devaluering og pengepolitik synes at være effektiv i denne situation. Dog ændrede den økonomiske debat i 1970'erne – hvor monetaristernes kritik og skiftet til brug af rationelle forventninger samt naturlig arbejdsløshed (NAIRU fremover), der tillader en mindre del arbejdsløshed til at forhindre inflationsstigninger over målniveauet – har vist at den langsigtet Philipskurve er lodret, hvor det er strukturpolitik der kan forhindre øget arbejdsløshed. Processen, som monetaristerne antager, påvirkes altid med en midlertidig stigning eller fald i arbejdsløsheden, og derfor altid vil gå tilbage mod dets naturlige ligevægtspunkt (NAIRU). Modsat monetaristerne, der antager at introduktionen af penge i en økonomisk model påvirker realvariable, er penge i post-keynesiansk teori en integreret del af økonomien. Post-keynesianere anser penge som en endogen variabel, hvor kausaliteten er vendt om – således pengemængden reagerer på økonomisk aktivitet og ikke omvendt, som monetaristerne mener. De mener derfor det ikke er nødvendigt at justere pengemængden, hvor inflationen ikke er et resultat af en stigning i pengemængden, men derimod stigning i priser og output. I denne afhandling lægges der vægt på den første antagelse, at pengemængden påvirker den økonomiske aktivitet.

3.1 Maastricht Traktaten

I december 1991 blev flere europæiske lande enige om, at danne et samarbejde i Europa. Denne traktat blev kaldt Maastricht Traktaten og er bedst kendt for de første skridt mod en monetær integration i Europa. Maastricht Traktaten var delt op i to dele. For det første, var den monetære integration en proces, der skulle komme på længere sigt. For det andet, skulle landene af det nye fælles Europa opfylde nogle konvergenskriterier for at kunne blive medlem (de Grauwe, 2007, s. 143).

Tolv år efter Maastricht Traktaten blev den monetære union en virkelighed indenfor EU, og de tolv år var en gradvis udvikling for medlemslandene (de Grauwe, 2007. s. 144). Hovedformålet med denne gradvise udvikling var, at kommende medlemslande skulle opfylde konvergenskriterierne og dermed gå igennem en form for konvergensproces af deres økonomi. For at kunne blive medlem af den monetære union indenfor EU skulle landene opfylde følgende kriterier:

- *Prisstabilitet*: Medlemslandet skal have en lav og stabil inflation. Dette defineres som, at inflationen i et medlemsland ikke må ligge over 1,5 %-point over gennemsnittet af de tre medlemslande, der har den laveste inflation.
- *Underskud på de offentlige finanser*: Det enkelte medlemsland må ikke have for stort underskud på de offentlige finanser. Reglen er, at underskuddet ikke må overstige 3 % af landets bruttonationalprodukt. Hvis et land har reduceret sit underskud markant og underskuddet har stabiliseret sig omkring 3 %, kan det undtagelsesvis accepteres, at det overstiger 3 %. Det samme gør sig gældende, hvis der er tale om en mindre overskridelse som følge af økonomiske choks.
- *Offentlig gæld*: Den andel, som den offentlige bruttogæld udgør af BNP, må ikke overstige 60 %. Dette kan dog undtagelsesvis tillades, hvis gælden er blevet mindsket drastisk og nærmer sig de 60 %.
- *Stabil valuta*: Medlemslandet skal have deltaget i valutasamarbejdet ERM II i mindst to år. I denne periode må der ikke have været store udsving i landets valuta. Desuden må landet heller ikke på eget initiativ have devalueret sin valuta.
- *Lav rente*: Medlemslandet skal tilstræbe at opnå et lavt renteniveau. Dette er defineret som, at landets nominelle langsigtede rente ikke må være højere end 2%-point af gennemsnittet af de tre lande, som har opnået de laveste prisstigninger.

I maj 1998 blev elleve lande medlem af EU, da disse lande opfyldte alle konvergenskriterier. Dog opfyldte Grækenland ikke alle, men kom med i euroen den 1. januar 2002. Hermed var den monetære integration færdig og den monetære union i EU et faktum. Andre lande, såsom Sverige, Danmark og England forblev udenfor eurosamarbejdet, selvom disse lande opfyldte konvergenskriterierne.

Selvom den monetære union blev grundlagt den 1. januar 1999, hvor ECB overtog den monetære kontrol for medlemslandene, men euroen udkom først 3 år senere, og hermed blev den fulde monetære integration fuldendt. Dog har de forskellige medlemslande stadig deres respektive nationalbank, men disse nationalbanker laver ikke nogle uafhængige beslutninger – de implementerer "bare" ECB's beslutninger. (de Grauwe, 2007, s. 144-145). I resten af redegørelsen er der lagt vægt på OCA kriterierne og hvordan de har udviklet sig siden 1953, hvor Milton Friedman, for første gang, analyserede fordele og ulemper ved et valutaområde som eurosamarbejdet.

3.2 De første indblik i OCA kriterierne

I starten af 1950'erne udkom en af de mest indflydelsesrige forskningsartikler angående valutakurser: *"The Case for Flexible Exchange Rates"* (Friedman, 1953, s. 165-173). Denne forskningsartikel omhandler primært fordele og ulemper ved et valutaområde. Men det var Mundell (1961), der var den første som kom med konkrete kriterier ift. et optimalt valutaområde. I starten af 1960'erne var debatten om fleksible valutaområder karakteriseret af Bretton Woods-systemet, der var et internationalt valutasamarbejde, som blev etableret på baggrund af at undgå en gentagelse af krisen i 1930'erne og mellemkrigstidens voldsomt svingende valutakurser. Dette skete ved at sikre en vis politisk regulering af valutakurser og internationale kapitalbevægelser. En af grundlæggerne af OCA kriterierne var Mundell (1961), men kriterierne fik yderligere bidrag fra McKinnon (1963) og Kenen (1969), selvom nogle indblik allerede blev givet af Friedman (1953) og Meade (1957).

I Mundell's oprindelig artikel fra 1961 var det begrænset med kriterier for et optimalt valutaområde, da teorien nævner, at det ikke altid er optimalt med en flydende valutakurs, idet det ikke nødvendigvis udligner arbejdsløshed og inflation gennem appreciering og depreciering (Mundell, 1961, s. 657). Ydermere nævner han, at et optimalt valutaområde kun vil være optimalt, hvis der findes faktormobilitet inden for området. Dette skyldes, at faktorer såsom kapital og arbejdskraft er mobile og kan flyttes mellem landene, og med det vil denne mobilitet udligne arbejdsløshed og inflation. Dermed kan faktormobilitet erstatte effekterne af appreciering og depreciering, og derfor vil medlemslandene af en fælles valuta ikke miste muligheden for at udligne inflation og arbejdsløshed, som argumenteres ved dette citat af Mundell:

> *"(…) unemployment could be avoided in the world economy if central banks agreed that the burden of international adjustment should fall on surplus countries, which would then inflate until unemployment in deficit countries is eliminated."* – Mundell (1961, s. 659)

Dog skal det nævnes, at et valutaområde ikke vil kunne forhindre øget inflation eller arbejdsløshed. Det er ligeledes ikke typen af valutaområdet, der bestemmer om et valutaområde er optimalt eller ej – det er antallet af medlemmer i valutasamarbejdet:

> *"The fault lies not with the type of currency area, but with the domain of the currency area."* – Mundell (1961, s. 659)

Et andet synspunkt er, at ved flydende kurser kan depreciering afhjælpe en høj arbejdsløshed, da en nedskrivning af valutaen giver konkurrencefordele, som kan udmønte sig i øget beskæftigelse. Således kan depreciering føre til øget forbrug, både indenlandsk og udenlandsk, hvilket vil lægge et prispres på økonomien. Appreciering kan anvendes til at genoprette prisstabilitet og lægge et negativt pres på inflationen. Dette sker ved at de indenlandske varer bliver dyrere for udlandet, som mindsker forbruget af varerne. Det hæmmer den økonomiske vækst og aktivitet i landet, der igen har betydning for beskæftigelsen (de Grauwe, 2007, s. 21).

a. Løn- og prisfleksibilitet

Når løn og de nominelle priser er fleksible mellem og indenfor lande med samme valuta, vil et asymmetrisk chok skabe arbejdsløshed i det ene land, mens det vil skabe øget inflation i et andet land. Dette asymmetriske chok vil derfor kræve en appreciering eller depreciering (Friedman, 1953, s. 165). Hvis dette er tilfældet vil kontrollen af et lands egen valutakurs give flere ulemper end fordele. Løn- og prisfleksibilitet er derfor vigtigt på kort sigt, for at undgå justeringsprocesserne som følge af et økonomisk chok. Permanente choks vil på længere sigt give ændringer i lønningerne og priserne.

b. Faktormobilitet

Hvis flere lande har et højt niveau af faktormobilitet mellem dem, kan dette reducere behovet for justeringen af valutakurserne som følge af økonomiske choks (Mundell, 1961, s. 658). F.eks. argumenterede Mundell, at hvis der var øget arbejdsløshed i den ene region af et valutaområde, og en anden region accepterede højere inflationsrater som følge af denne øgede arbejdsløshed, ville dette valutaområde ikke være optimalt.

> *"If factor mobility is high internally and low internationally a system of flexible exchange rates base on national currencies might work effectively enough. But if the region cut across national boundaries or if countries are multiregional then the argument for flexible exchange rate is only valid if currencies are reorganized on a regional basis."* – Mundell (1961, s. 661)

Med dette citat siger Mundell, at hvis et land har en høj national faktormobilitet, men lav internationalt set, vil landet være bedre stillet med en flydende valutakurs. Og omvendt, hvis landet har en høj faktormobilitet med flere lande, vil det være mere fordelagtigt med en samlet valuta. Endvidere argumenterede Mundell, at hvis der var et skift i efterspørgslen fra region A til region B, samtidig med at priserne og lønningerne var stive, ville det skabe inflationspres i region B og arbejdsløshed i region A. For at løse dette skal der være et højt niveau af arbejdskraftsmobilitet mellem regionerne for at skabe ligevægt, f.eks. hvis der er høj

arbejdsløshed i region A, men lav arbejdsløshed i region B, vil arbejdskraften flytte fra region B til region A. Hermed vil der hverken være høje arbejdsløshedsrater eller inflationspres. Fleming (1971, s. 472) tilføjer, at arbejdskraftsmobiliteten er den vigtigste faktor-mobilitet for at afhjælpe et muligt inflationspres eller at arbejdsløsheden stiger.

Det har også været anderkendt af økonomiske teorier, at frihandel mellem flere lande har en positiv påvirkning for landene, der er involveret i en frihandelsaftale. Dog er de største gevinster ved en frihandelsaftale først opnået på længere sigt. Der findes flere forskellige typer af faktormobilitet: arbejdskraft og kapital, der dog er begrænset af, hvor meget et land kan genere af kapital og hvor meget det andet land kan absorbere af kapital. Arbejdskraftsmobilitet er meget lav på kort sigt som følge af omkostninger ved immigration og oplæring. Dog antages det, at arbejdskraftsmobilitet bliver højere på længere sigt som følge af lempelse af permanente choks (Corden, 1972, s. 15).

c. Integration af finansmarkedet

Ingram (1973, s. 10) finder at integration af finansmarkedet kan reducere behovet for appreciering eller depreciering. Ingram (1973, s. 15-16) antog, at midlertidige økonomiske choks afhjælpes ved, at region A, der oplever et underskud, låner af region B, der har overskud, så længe at det økonomiske chok påvirker region A. Hvis valutaområdet har et højt niveau af integration af finansmarkedet vil en mindre ændring af renten fremvirke ligevægt af kapital mellem medlemslandene. Dette vil mindske forskellen af de langsigtede renter og derfor lempe kravet for finansiering af ubalancer, men også skabe en effektiv allokering af ressourcer. Finansiel integration er ikke en substituering af permanente justeringer, men kan jævne den langsigtede justeringsproces Denne finansielle integration kan være med til at reducere forskellen i de langsigtet nominelle renter, forbedre finansieringen af eksterne ubalancer og give en bedre allokering af finansielle ressourcer, som nævnt før (Mongelli, 2008, s. 2).

d. Økonomisk åbenhed

Jo højere den økonomiske åbenhed er, jo mere vil de udenlandske priser indirekte og direkte påvirke de indenlandske priser (McKinnon, 1963, s. 718-719). Effekterne af dette vil være, at lønningerne og priserne vil være påvirket i en større grad af valutakursen. Som det også opsummeres ved dette citat:

> *"If the area under consideration is sufficiently small, we may assume that the money prices of the tradable goods in terms of the outside currency are not influenced by domestic exchange rates or domestic currency prices. In actual practice, the domestic money prices of tradable goods will be more closely tied to foreign prices through existing exchange rates than will the domestic money prices of the non-tradable goods.*" – McKinnon (1963, s. 718)

Endvidere argumenterer McKinnon (1963, s. 719), at hvis en økonomi er lukket vil en flydende valutakurs være mere fordelagtig. Dog ses det, at en mindre åben økonomi finder større fordele i at indgå i et større fælles valutasamarbejde. For at løse problemerne mht. betalingsbalancen foreslår McKinnon (1963, s. 721), at disse lande skal løse problemerne ved finanspolitik.

Jo mere et land er åben for omverden, jo mere påvirker de internationale priser de indenlandske priser. Derfor vil en devaluering af et land, der handler meget med omverden ofte være lig med, at devalueringen har modsigende effekter. Derfor vil den nominelle valutakurs være mindre brugbar til at påvirke den indenlandske økonomi. Økonomisk åbenhed har flere dimensioner, bl.a. graden af handelsintegration med et partnerland, andelen af handels- mod ikke-handelsvarer og service i produktion samt forbrug og den internationale kapital mobilitet (Mongelli, 1963, s. 719).

e. Produktdiversifikation

Ved en høj diversifikation i produktion og forbrug formindskes de mulige effekter af choks, der er specifikke for én bestemt sektor. Grunden til, at dette kriterium er relevant skyldes, at perfekt arbejdsmarkedsmobilitet ofte ikke findes (Kenen, 1969, s. 49). Diversifikation reducerer behovet for ændringer i valutakursen og dermed fungerer som en slags isolering imod forskellige choks. Jo mere diversificeret lande er, jo mindre omkostninger er der ved ændringer i valutakursen og derfor finder disse lande det fordelagtigt, at være medlem af et samlet valutakursområde. F.eks. hvis region A ikke er diversificeret og producerer kun produkter som region B også eksporterer, og forekommer der et negativt efterspørgselschok, vil det påvirke eksporten negativt. Dette bliver yderligere svækket ved regioner med flydende valutakurs, da faldet i efterspørgslen vil formindske efterspørgslen efter regionens valuta og herved skabe depreciering af regionens valutakurs. Hvis regionerne havde faste valutakurser, ville denne mekanisme ikke kun blive udnyttet og justeringen skal derfor komme fra et fald i lønnen og priserne, eller en stigning i arbejdsløsheden.

Ydermere tilføjer Kenen (1969, s. 49), at en region med en stor diversifikation af produkter har en diversificeret eksportsektor, hvor hver af industrierne kan blive påvirket af et økonomisk chok. Hvis disse choks er ukorreleret – et positivt chok i en industri og et negativt chok i en anden industri – vil dette resultere i en mere stabil eksport, da disse choks er modstridende og opvejer hinanden. Ved et mere generelt makroøkonomisk chok vil hele eksportsektoren selvfølgelig blive påvirket og herved vil diversifikationen ikke hjælpe:

> *"(…) a well-diversified national economy will not have to undergo changes in its terms of trade as often as a single-product national economy"* – Kenen (1969, side 49).

Dermed menes det, at økonomier med stor diversifikation af produkter kan tolere færre omkostninger ved en national valutakurs og det vil være fordelagtigt for regionen at indgå et valutasamarbejde. Dog er diversificerede økonomier ofte store økonomier, der i en større grad er selvforsynende, end små økonomier med mindre eksportsektor. Siden deres eksportsektor er mindre, er det ofte lig med, at ændringer i valutakursen kun påvirker i mindre grad. Dvs. at mindre økonomier er nødsaget til at være mere åben ift. omverdenen for at importere goder, som de mangler og eksportere goder for at skaffe penge til sin import. Herved udvikler Kenen's kriterium sig til McKinnon's åbenhedskriterium.

f. Ligheder mellem inflationsraterne

Et punkt, der ikke har fået samme opmærksomhed som de andre kriterier, men som er mindst lige så vigtig ift. vurderingen af et optimalt valutaområde, ifølge Fleming (1971), at eksterne ubalancer opstås ved vedholdende forskelle mellem inflationsraterne. F.eks. forskelle i den strukturelle udvikling, arbejdsmarkedsinstitutioner, finansøkonomiske reformer og anderledes sociale præferencer (f.eks. inflationsmålsætninger). Målsætninger, der taler for, at der skal være ligheder mellem inflationsraterne er bl.a. lighed i national beskæftigelsesmålsætning og lighed i raterne af produktivitetsvæksten (Fleming, 1971, s. 468).

Fleming (1971, s. 482-483) observerede, at når inflationsraterne mellem landene er ens over tid, vil samhandlen mellem disse lande ligeledes være stabile over tid. Dette vil endvidere påvirke handel i den positive retning, og derved mindske behovet for appreciering eller devaluering. På den anden side, er det dog ikke alle uoverensstemmelser mellem inflationsraterne, der er problematiske – f.eks. ses det, at lande, der oplever en "catching-up" periode indtil processen er færdig. Dvs. at Irland oplever en højere produktivitetsrate end Tyskland og dermed højere inflationsrater (takket være højt FDI (direkte udenlandske investeringer) niveau for Irland), men dette skal landene ikke bekymre sig om, da det er en lighedsmekanisme mellem Irland og Tyskland. For i og med at produktiviteten er højere i Irland end Tyskland, vil lønforskellene på længere sigt udlignes (de Grauwe, 2007, s. 44).

g. Finanspolitisk integration

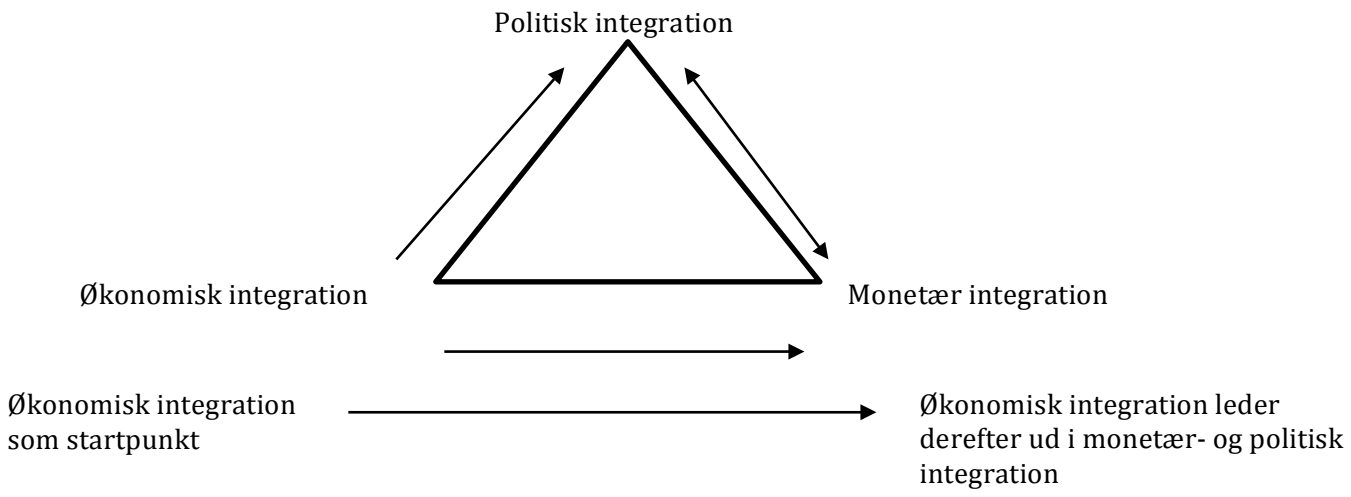
Lande, der deler finanspolitiske systemer, tillader dem at distribuere finansielle midler mellem landene, som følge af økonomiske choks, og derfor kræver disse lande ikke en ændring i valutakurserne (Kenen, 1969, s. 47). Dog kræver dette, at der er en mere avanceret politisk integration og at landene skal være villige til at dele risikoen ved at dele finanspolitikken. Fleming (1971, s. 478) nævner, at der næsten ikke findes nogle fordele ved, at have samme finanspolitik inden for et valutasamarbejde, da der skal kræves samme skat. Dog vil det være en fordel, hvis de rigeste lande betaler mere end de fattigere lande, når der er økonomisk krise. Men sådan et arrangement er kun relevant, hvis landende i valutasamarbejdet har nogenlunde korreleret niveau af velstand.

h. Politisk integration

Den politiske integration er en af de vigtigste forhold for at adoptere en fælles valuta. Den politiske integration vil skabe et sammenhold i finanspolitikken samtidig med, at det fremskynder flere ligheder til institutionerne. Mongelli (2010, s. 10) siger, at en fælles politik mellem medlemslandene af en fælles valuta er en af grundpillerne for et succesfuldt valutaområde. Tower og Willett (1976, s. 3) tilføjer, at et succesfuldt valutaområde har behov for en samlet vision for økonomisk vækst, inflation og arbejdsløshed.

Udover de førnævnte otte kriterier har der ligeledes været en debat om forholdet mellem den politiske-, økonomiske- og monetære integration, hvor den europæiske proces har ønsket den økonomiske integration som første prioritet. Fra Treaty of Rome (1957, s. 7-80) ses det, at hovedparten af de institutionelle skridt mod integration er skabt ved en frihandelsaftale, en toldzone, et fælles marked og en økonomisk union over tid. Den europæiske integrationsproces har en stor påvirkning fra den økonomiske integration, der er drivkraften mod yderligere integration.

Figur 3.1: Oversigt over økonomisk, monetær og politisk integration



Kilde: Baseret på Moutot, et al. (2008, s. 9)

Figuren illustrerer, hvorledes en økonomisk integration skaber monetær integration og på længere sigt en politisk integration. Som pilen illustrerer nederst, ses det at det startede med økonomisk integration, der blev til monetær integration og hvor den politiske integration ligeledes er blevet en del af eurosamarbejdet. I fortiden var dette ofte en kombination af et større og mere dominerende land med et mindre ikke-dominerende land, som f.eks. Schweiz og Liechtenstein, Frankrig og Monaco, Italien og Vatikanet sammen med San Marino. Dette viste sig at disse lande, at det var med en stor gevinst, at de små lande indgik i et samarbejde med de store lande (Moutot, et al., 2008, s. 9).

3.2.1 Kritik af de første indblik

Forfatterne af det første indblik i OCA kriterierne startede også en debat ift. fordele og ulemper ved et valutasamarbejde, hvor flere af kriterierne stadig mangler at blive analyseret i dybden. De første kriterier manglede en form for forenelige rammer, da én af kriterierne kan henvise til flere ting, der refererer til et andet kriterium. Dette problem kaldte Tavlas (1994, s. 213) *"problem of inconclusiveness"*, da OCA kriterierne hermed kan pege i forskellige retninger. F.eks. et land kan være åben for gensidig handel med en gruppe af partnerlande og derfor indikere, at det ville være fordelagtigt at indgå i et valutasamarbejde, eller en monetær integration, med disse partnerlande. På den anden side kan det samme land vise en lav faktormobilitet og derfor vil en flydende valutakurs være mere favorabel til at justere ift. de økonomiske choks:

> *"(…)the various criteria can lead to inconsistent results. For example, the openness characteristic suggests that small economies should adopt pegged rates, since open economies are likely to be relatively small. Such economies, however, are also inclined to be relatively undiversified, making them better candidates for flexible rates."* – Tavlas (1994, s. 213-214)

Endvidere observerede Tavlas (1994, s. 213-214), at mindre lande, der er mere åbne, med fordel kan indgå et valutasamarbejde, og endda også monetær integration, med sine største handelspartnere. Dog er de større lande ofte mere differentieret ift. produktion, end hvis man ser på de mindre lande, og derfor vil en flydende valutakurs være mere fordelagtig for dem. Til sidst i Tavlas' forskningsartikel nævnes et stort problem med OCA kriterierne:

> *"(…)was handicapped (OCA kriterierne red.) by the measurement issue: the various benefits and costs cannot be weighted and compared, and they are interdependent."* – Tavlas (1994, s. 215)

Hvordan vil de første indblik til OCA kriterierne blive rangeret? Løn- og prisfleksibilitet, samt mobiliteten af produktionsfaktorer, herunder arbejdskraft, har haft en meget vigtig rolle ift. diskussionen om et optimalt valutaområde. Finansiel integration har ligeledes vundet indpas ift. diskussionen. Dog indtil 1980'erne var antallet af de europæiske økonomier, der havde fuld kapital-mobilitet, mere en undtagelse fremfor en regel. Inflationsulighederne var meget små, men ubetydelige indtil oliekrisen.

3.3 Fordele og ulemper ved OCA kriterierne

Corden (1972, s. 5-6) pointerer, at ved en udformning af et valutasamarbejde vil medlemslandene miste kontrol over sin pengepolitik. Dette indebærer afvigelse af den national udgiftspolitik, hvilket gør svært, at opretholde landets økonomi, hvis de nominelle priser og lønninger er nedadgående. F.eks. hvis et land oplever et fald i efterspørgslen af deres varer, vil dette land ikke kunne devaluere og dermed etablere

økonomien. Derfor oplever dette land, at dets muligheder i et valutasamarbejde er minimale. Enten skal landet acceptere en stigende arbejdsløshed eller lade priserne og lønningerne falde:

> *"If one country ran a large deficit, the common exchange rate would depreciate, but this might put other countries into surplus. If wage rates were rising in the member countries at different rates, while productivity growth did not differ in such a way as to offset the effects on relative prices, those countries with the smaller inflation of wage rates would be permanently financing other countries."* - Corden (1972, s. 6)

Et valutasamarbejde, der oplever et fald i efterspørgslen, er nødsaget til, at kigge mod andre udgiftsmuligheder - enten kontraktiv- eller ekspansiv finanspolitik, for at oprette balance på betalingsbalancen. På samme tid skal landene dog inden for valutasamarbejdet også forvente, at valutakursen ligeledes ændres. Det skal nævnes, at fleksibiliteten i de nominelle priser og lønninger kan afhjælpe de økonomiske choks eller ubalancer på betalingsbalancen og derved formindske behovet for fleksibiliteten i valutakursen. Faktisk er der et trade-off mellem fleksibiliteten i valutakurserne, der er markedsbestemt og påvirker økonomien hurtigt, og mængden af udgiftspolitikker, der ikke påvirker økonomien særlig hurtigt (Mongelli, 2002, s. 12).

Ishiyama (1975, s. 377) mener, at OCA kriterierne havde visse begrænsninger, da landene i stedet for at se på enkle forhold for landet, skulle tage et større overblik og se på landets egen interessere ift. velfærd. Endvidere nævner Ishiyama (1975), at forskellen mellem inflationsraterne og lønninger skyldes forskellige sociale præferencer (f.eks. fagforeningernes aggressivitet og den strukturelle udvikling), og at nationale efterspørgselspolitikker nedgør vigtigheden af flere forskellige OCA kriterier (Ishiyama, 1975, s. 356-357):

> *"(…)the payments imbalance is most often likely to be the result of divergent trends in national inflation rates due to structural developments, differences in trade union aggressiveness, or differences in national monetary policies. This criterion (ens inflation red.), therefore, diverts attention from microeconomic disturbances in demand and supply conditions and focuses it on macroeconomic phenomena."* – Ishiyama (1975, s. 356)

Der er en forskel mellem de udenlandske og indenlandske økonomiske choks, som lande af et valutasamarbejde bliver påvirket af. McKinnon (1963, s. 724) nævner, at f.eks. hvis land A har bestemt at oprette en monetær union med land B, som har stabile priser og faktoromkostninger (såsom lavt inflationsland), vil land A blive mere udsat ift. økonomiske choks, der påvirker indenlandske efterspørgsel og udbud. Ved at fastgøre valutaen med land B's valutakurs, får land A en fordel ift. handel og investeringer, men samtidig vil det konsolidere brugen af penge (ved at fastholde værdien ift. udenlandske goder). Naturligvis vil de indenlandske økonomiske choks påvirke de indenlandske priser på ikke-handelsbare varer. Men alternativet vil være, at have en flydende valutakurs, hvilket dog forværrer

situationen, da svigende priser i form af både udenlandske og indenlandske priser vil give flere omkostninger og færre fordele (Mongelli, 2002, s. 12).

Efter Bretton Woods' ophævelse oplevede mange lande en høj inflationsrate, hvilket gav store udfordringer. Corden (1972, s. 19) opdagede, at en ændring i valutakursen kan have en isoleret rolle mht. prisændringer fra udlandet. F.eks. hvis land A bliver udsat for usikre prisændringer fra udlandet (f.eks. højere energipriser) med oprindelse i land B (olieeksportør), vil det være bedre for land A at isolere sig fra land B, ved at appreciere valutakursen. Dvs. at land A beskytter sig mod inflationspres fra land B. Hermed vil det for land A og land B ikke være en god idé at tilgå en monetær union. For lande der oplever en lignende karakteristika og bliver påvirket ens ved økonomiske choks, er det optimalt, at tilgå en monetær union (Tavlas, 1994, s. 216).

Nogle af fordelene ved et valutasamarbejde skal ses i lyset af øget anvendelighed af penge, bedre pris-gennemsigtighed, der skaber øget konkurrence, fjernelse af valutakursens usikkerhed mellem landene, som forbedrer det interne marked, der skaber øget handel, minimerer risikoen, forøger FDI og øger ressourceallokeringerne. Andre fordele ved et valutasamarbejde er ved en mere gennemsigtig finansiel sektor, besparelse på told og større international cirkulation af valutaen. På den anden side er der visse omkostninger ved at overgå til en ny valuta, f.eks. øget administrative omkostninger pga. opståen af internationale institutioner, samt de nationale regeringer får fjernet muligheden for at justere økonomien gennem valutajusteringer (Mongelli, 2002, s. 13).

McKinnon observede, at Mundell i 1973 gik fra hans tidligere antagelse om stationære forventninger til at fokusere på, hvordan fremtidige valutakursers usikkerhed påvirker kapitalmarkedet. Her fandt han, at hans tidligere teori om asymmetriske choks hæmmer et valutasamarbejde, da ikke forventede asymmetriske choks påvirker det nationale output forskelligt fra land til land. I stedet antog Mundell ved hans senere teori i 1973, at et valutasamarbejde begrænser disse asymmetriske choks, da landene i et valutasamarbejde kan afhjælpe ved et potentielt tab i den økonomiske aktivitet. Hvis landene havde fleksible valutakurser ville de starte en devaluering af deres respektive valutakurs og dermed forringe den økonomiske aktivitet for det andet land. Som Mundell udtrykker det:

> *"A harvest failure, strikes, or war, in one of the countries causes a loss of real income, but the use of a common currency (or foreign exchange reserves) allows the country to run down its currency holdings and cushion the impact of the loss, drawing on the resources of the other country until the cost of the adjustment has been efficiently spread over the future. If, on the other hand, the two countries use separate monies with flexible exchange rates, the whole loss has to be borne alone; the common currency cannot serve as a shock absorber for the nation as a whole expect insofar as the dumping of inconvertible currencies on foreign*

markets attracts a speculative capital inflow in favor of the depreciating currency" – McKinnon (2004, s. 695).

Det er klart, at hvis rentebærende obligationer var tilføjet til Mundells simple teoretiske model, vil valutakurs usikkerheden opstå naturligt. Dvs. at den nominelle rente vil falde for lande i ydre kanten relativt til den nominelle rente i det centrale land (Tyskland). F.eks. landene i Latinamerika (der er ydre kanten) oplever en højere nominel rente end USA, samt lande som Grækenland, Spanien og Italien oplevede en højere nominel rente før de tilgik eurosamarbejdet ift. Tyskland (McKinnon, 2004, s. 696).

3.4 Endogenitet i OCA teorien

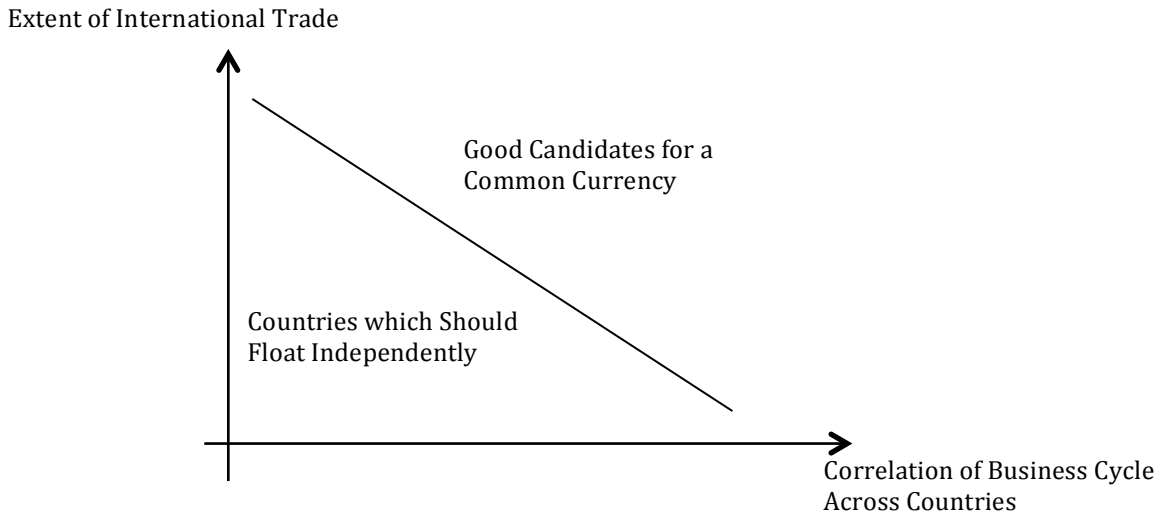
Frankel og Rose (1996, s. 3) kritiserer OCA kriterierne og argumenterer for, at de er endogene. Med dette menes det, at fordelagtigheden af eurosamarbejdet kan ikke bedømmes på historisk data før samarbejdet blev en realitet i 1999. Dette skyldes, at landene i eurosamarbejdets strukturer vil ændres efter samarbejdet er blevet en realitet. Teorien er dermed et led i Lucas kritikken, der mener at det er naivt at forudsige fremtidige politiske beslutninger på baggrund af historisk data. Fra et teoretisk synspunkt kan det antages, at en øget international handel vil øge specialiseringen mellem landene, ved at eksportere det landet har komparative fordele ved:

> *"(…) if capital freely flowed towards those countries where it could be most profitably employed, there could be no difference in the rate of profit, and no other difference in the real or labour price of commodities, than the additional quantity of labour required to convey them to the various markets where they were to be sold."* – Ricardo (1817, afsnit 7.18)

Derved bliver landene mere sensitive ift. økonomiske choks, hvis det kun rammer én industri. Dog hvis flere lande oplever en signifikant intra handel, dvs. at de økonomiske cyklusser ligner hinanden, vil et økonomisk chok ikke påvirke i lige så stor grad. Det er den sidste hypotese, som endogenitetsteorien postulerer. Derved vil det betyde, at hvis landene ikke opfylder OCA kriterierne inden et samarbejde, er der en stor sandsynlighed for, at landene gør det efter realiteten af samarbejdet, da landene herved vil handle mere med hinanden og de økonomiske cyklusser være mere ens (Frankel og Rose, 1996, s. 2).

En af fordelene ved at indgå et valutasamarbejde er, som tidligere nævnt, de sparede transaktionsomkostninger. Denne besparelse vil alt andet lige være større, jo mere landene inden for valutasamarbejdet handler med hinanden. Derfor er samhandel et vigtigt kriterium for at indgå i et valutasamarbejde. Endvidere nævner Frankel og Rose (1996, s. 3-4), at de enkelte lande mister muligheden for at udjævne konjunkturfluktuationer og dermed vil lande, der oplever økonomiske choks, gå glip af et vigtigt redskab ift. stabilisering af konjunkturudviklingen. Derfor er det vigtigt, at der er høj korrelation i mellem medlemslandenes konjunktur. Med dette kan lande opdeles i "gode kandidater" og "dårlige kandidater" ift. et valutasamarbejde, som illustreret ved figur 3.2:

Figur 3.2: Bestemmelse om at tilgå et valutasamarbejde eller ej



Kilde: Frankel og Rose (1996, s. 31).

Hypotesen for Frankel og Rose (1996, s. 5) er således, at jo mere et land handler med andre lande, jo mere korreleret vil deres konjunkturer være og derfor vil det være mere favorabelt at tilgå et valutasamarbejde med disse lande. Omvendt vil et land, der ikke handler særlig meget med andre lande have en større fordel i at have flydende valutakurser, da deres konjunkturer ikke påvirkes ens ved økonomiske choks. Dog er der kritikere, ift. øget samhandel mellem landene, der mener at landene bliver mere specialiserede i produktionen og herved antages det, at den øgede specialisering reducerer den internationale korrelation af indkomsten (Frankel og Rose, 1996, s. 5).

Kritikerne nævner endvidere, at ved specialiseringen er det de mere profitable lande, der får fordelen, da de oplever en større økonomisk aktivitet ved bl.a. øget eksport. Dog på den anden side falder den økonomiske aktivitet for landet, der mistede produktionen og hermed bliver medlemmerne af dette valutasamarbejde mere differentieret. Effekterne er hermed, at det er de dominerende lande af et valutasamarbejde, der oplever at deres økonomiske aktivitet stiger, hvorimod de mindre lande har svært ved at følge med. Derfor vil et økonomisk chok på en specifik industri kun påvirke konjunkturen for det ene land, der "ejer" industrien og derfor bliver landenes konjunktur i et valutasamarbejde påvirket forskelligt (Mongelli, 2002, s. 29).

Der tages der udgangspunkt i Frankel og Roses (1996, s. 5) hypotese om, at den monetære integration minimerer transaktionsomkostningerne så meget, at det er mere fordelagtigt for landene at tilgå et valutasamarbejde, end at kunne have flydende valutakurser. Et valutasamarbejde giver ligeledes andre fordele, f.eks. øget samhandel, finansiel integration, at opbygge et langsigtet forhold til de andre lande og over tid skabe en politisk integration. Dette vil gøre konjunkturerne mere synkrone mellem

medlemslandene. Som tidligere nævnt, kan en række lande udvikle sig fra at være et ikke-optimalt valutasamarbejde til et optimalt valutasamarbejde.

Frankel og Rose (1996, s. 6-9) opstiller en empirisk model til at afgøre forholdet mellem tosidet indkomstkorrelation og tosidet handelsintensitet. Den empiriske model afhænger af to variable: tosidet handelsintensitet og tosidet korrelation af økonomisk aktivitet. De anvender årlig data for 21 industrialiserede lande for perioden 1959 til 1993[3]. Som proxy for den økonomiske aktivitet benytter de sig af det reale BNP, industriproduktionen, antal fuldtidsbeskæftigede og arbejdsløshedsraten. Til at måle den tosidede internationale handel mellem to lande, i og j på tidspunkt t, bruger de tre forskellige proxy'er for den tosidede handelsintensitet.

Ligning 3.1

$$wx_{ijt} = \frac{X_{ijt}}{X_{i.t} + X_{j.t}}$$

Ligning 3.2

$$wm_{ijt} = \frac{M_{ijt}}{M_{i.t} + M_{j.t}}$$

Ligning 3.3

$$wt_{ijt} = \frac{X_{ijt} + M_{ijt}}{X_{i.t} + X_{j.t} + M_{i.t} + M_{j.t}}$$

Hvor X_{ijt} angiver den totale nominelle eksport for land i og land j ved perioden t, $X_{i.t}$ betegner den totale globale eksport for land i og M betegner import. Alle tre mål for handelsintensiteten transformeres med den naturlige logaritme. Frankel og Rose (1996, s. 11) antager, at højere værdier ved f.eks. w_{ijt} indikerer at der er en større handelsintensitet mellem land i og land j.

Regressionsligning tager hermed denne form:

Ligning 3.4

$$Corr(v,s)_{i,j,\tau} = \alpha + \beta Trade(w)_{i,j,\tau} + \varepsilon_{i,j,\tau}$$

$Corr(v,s)_{i,j,\tau}$ betegner korrelationen mellem land i og land j for tidsrummet τ, for den økonomiske aktivitet v og detrended med metoden s ((Frankel og Rose, 1996, s. 14-15) benytter fire metoder til at detrende). $Trade(w)_{i,j,\tau}$ betegner den naturlige logaritme for den gennemsnitlige tosidede handelsintensitet mellem land i og land j for tidsrummet τ, ved brug af handelsintensiteten w (svarende til: eksport andelen (x), import andele (y) og den totale handel (t)).

Det der er interessant for Frankel og Rose (1996, s. 15), er størrelsen og fortegnet på koefficienten β. Hvis β er negativ antages det, at Krugman's specialiseringsteori dominerer og dermed vil det føre til mere asymmetriske konjunkturer og en lavere korrelation af den økonomiske aktivitet. Hvis β er positiv antages det, at hypotesen holder, hvorved vil et valutasamarbejde højne den tosidede handelsintensitet.

[3] Landene er: Australien, Østrig, Belgien, Canada, Danmark, Finland, Frankrig, Tyskland, Grækenland, Irland, Italien, Japan, Norge, Holland, New Zealand, Portugal, Spanien, Sverige, Schweiz, England og USA.

Resultaterne for den empiriske analyse viser en stærk konklusion, hvor estimaterne indikerer, at jo mere landene handler med hinanden, jo mere korreleret vil den økonomiske aktivitet og dermed konjunkturerne være. Uanset hvilken metode Frankel og Rose (1996, s. 16-18) bruger finder de, at β er signifikant positiv. Dette er tilfældet for deres 16 estimater (fire forskellige metoder til at opgøre den økonomiske aktivitet og fire forskellige metoder til detrending). Selv hvis de foretager samme regression, men for forskellige delperioder i perioden 1959 til 1993, er resultaterne stadig positive og robuste. Derfor kan deres hypotese accepteres; at historisk set har øget samhandel resulteret i mere symmetriske konjunkturcyklusser og ingen øget specialisering.

3.6 Taylorreglen

Centralbanker anvender pengepolitik for at optimere den økonomiske situation ift. deres mandat. F.eks. i ECB's tilfælde, der har en inflationsmålsætning på lige under 2 %, skal forsøge, at holde inflationen på mellemlang sigt på 2 % ved at føre enten kontraktiv eller lempelig pengepolitik, hvor rentestyringen primært bliver anvendt.

John Taylor fra Stanford University argumenterer, at siden centralbankerne påvirker forbruget gennem renten, skal centralbanken kun overveje renten på mellemlang sigt og ikke pengemængden. Han foreslog dermed en regel eller policy rule, som centralbankerne skulle følge ift. fastsættelse af renten. Denne regel er også kendt som Taylorreglen (Taylor, 1993, s. 199-201). Ifølge Taylorreglen bør renten fastsættes ud fra et inflationsmål på 2 % og en optimal nominel rente på 4 % (eller 2 % i realtermer):

Ligning 3.5 $$i = \pi + 0{,}5y + 0{,}5(\pi - 2) + 2$$

Hvor i betegner den nominelle rente, π betyder inflationsraten over de sidste fire kvartaler og y er outputgabet mellem real BNP (Y) og trenden i real BNP (Y^*) ($= \frac{100(Y-Y^*)}{Y^*}$), hvor 2 er et bud på en realrente. Reglen fungerer således, at hvis outputgabet og inflationsraten er over hhv. væksttrenden og inflationsmålet på 2 %, bør renten (optimalt 4 %) øges og omvendt, hvis de er under de angivne værdier. Dette gøres med 0,5 % for hver procentpoint inflationen eller outputgabet ændres. Dvs. at renten bliver øget, hvis priser og lønninger er højere end forventet og på den anden side bliver renten sænket, hvis priser og lønninger er under det forventede niveau. Disse vægte på 0,5 % har han fundet ud fra empiriske analyser af variablerne i USA i perioden 1987 til 1992, men de er ikke nødvendigvis givet og afhænger bl.a. af centralbankens mandat. 2 % ligevægten for realrenten er tæt på steady-state af vækstraten (Y^*) med 2,2 %, som Taylor observerede i sin empiriske analyse; at USA oplevede en gennemsnitlig vækstrate på 2,2 % fra 1984 til 1992 (Taylor, 1993, s. 202-203).

Ved den modificerede Taylorregel har Taylor (1999, s. 322-323) fjernet inflationsmålsætningen på 2 % og overladt den til centralbanken. Samtidig har han fjernet 0,5 % vægten for både output og inflation. Den modificerede Taylorregel bliver således:

Ligning 3.6 $$i = \pi + gy + h(\pi - \pi^*) + i^*$$

Hvor $(\pi - \pi^*)$ er inflationsgabet, hvor π^* er inflationsmålet, g og h angiver vægtningen af variablerne, samt i^* angiver realrenten (Taylor, 1999, s. 323). Introduktionen af Taylorreglen giver en standardiseret tilgang til specificering af en model, dog er der flere implikationer ved Taylorreglen. F.eks. hvis inflationen skulle være stabil på mellemlang sigt sammen med den mellemlangsigtede rente, burde forholdet være større end én-til-én - det såkaldte "Taylor Princip", dvs. at hvis inflationen stiger med 1 %, skal centralbanken øge den nominelle rente med end 1 %. Endvidere er det bedre for variablerne, at justere efter den nuværende og ønskede inflationsrate, i stedet for kun at gå efter den ønskede (Svensson, 2003, s. 2).

Dog synes det, at centralbankerne skulle forpligte sig til en simpel regel, ligesom Taylorreglen. Aktuelt har FED, synes at foretrække Taylorreglen som en policy rule (Svensson, 2003, s. 3). Dette har dog visse implikationer, da beslutningsprocesserne for FED hermed bliver meget mekaniske og simpelt, da Taylorreglen i princippet kun består af regulære data (inflation og output), indsamling af estimationerne af potentiel output og herved udregning af outputgabet. Herved er Taylorreglen udregnet og klar til brug. Dog mener Svensson (2003, s. 3), at en sådan policy rule ikke skal udregnes mekanisk, da en bestemt forpligtelse til reglen er ikke ønskelig. F.eks. næver Taylor (1993, s. 209), at når der fremkommer et økonomisk chok i konjunkturen er en simpel ikke regel ikke det bedste instrument, da reglen er mangelfuld. Dette giver en indikation på, at Taylorreglen er mere en guide til pengepolitik, da den er for mangelfuld til at være operationel.

Taylorreglen er en meget simpel model, da den kun indeholder to variable og der er en del økonomiske faktorer, der ikke er inkluderet i modellen. Derfor kan modellen ikke forklare al udvikling i virkeligheden. Dog kan reglen godt udvides, f.eks. ved at indføre en træghed i rentetilpasningen. Det synes dog, at flere empiriske analyser viser, at reglen passer empirisk ift. centralbankernes pengepolitik. At centralbankerne følger en policy rule, som Taylorreglen bliver kritiseret af, da central bankerne hermed ikke tager højde for den økonomiske udvikling. Dog antages det, at Taylorreglen kan tage delvist hensyn til den aktuelle økonomiske situation, da reglen indeholder både outputgab og inflationen (Woodford, 2001, s. 2). Anvendelsen af inflation og outputgab som variable i Taylorreglen, uanset vægtningen, er belejlig, idet disse variable kan virke stabiliserende på økonomien som det er meningen med optimal pengepolitik, som før beskrevet. Hvis inflationen og outputtet kan stabiliseres, vil det have en stabiliserende effekt på resten af økonomien, hvorfor det kan være optimalt at benytte disse variable for pengepolitikken (Woodford, 2001, s. 4-6).

Woodford (2001, s. 15) nævner desuden, at outputgabet, som Taylor (1993 og 1999) udregner, bliver udregnet forkert ift. den teoretiske metode, da det optimale niveau af output burde blive påvirket af

økonomiske choks. Endvidere burde renten fastsættes på grundlag af den nuværende udvikling af de optimale variable, men Taylorreglen indeholder forpligtelser til den historiske udvikling. Her vil en mere gradvis tilpasning af renteniveauet være mere fordelagtigt på baggrund af de aktuelle værdier af enten målvariablerne eller de eksogene, økonomiske choks (Woodford, 2001, s. 15).

Ved Taylorreglen anvendes nuværende og ex-post data på de anvendte variable, hvilket kan være kritiserbart, da de anvendes af centralbanker til at bestemme den fremtidige optimale rente (Blattner og Margaritov, 2010, s. 5). Taylor argumenterer for, at der ikke er en stor forskel på at anvende den faktiske inflation eller forventningerne hertil, som variable, da den forventede inflation baseres på den nuværende og derfor ikke afviger væsentligt herfra. Dermed vil det være mere fordelagtigt at medbringe forventningerne til inflationen i modellen. Dog er der flere problemer ved at inddrage forventningerne til Taylorreglen, f.eks. at det er svært at bestemme, hvorledes forventningerne skal beregnes samt usikkerheden ved, om forventningerne holder stik. Alligevel vil inddragelsen af forventninger til variablerne i modellen være at foretrække, selvom der er en vis usikkerhed forbundet herved, som ikke er hensigtsmæssig (Blattner og Margaritov, 2010, s. 5).

For renten er situationen anderledes end inflationen, da inflationen ikke afviger væsentligt fra den laggede inflation. Observationen fra figur 4.14 viser, at renten udglattes og ikke har så store udsving som f.eks. variablerne bag Taylorreglen. Den udglattede rente kan derfor være mere optimal, end den modificerede Taylorregel, idet den udglattende effekt giver en sikkerhed i form af forudsigelighed og gennemsigtighed, hvilket er vigtigt for pengepolitik (Woodford, 1999, s. 1). Omvendt antages det, at den udglattede effekt medfører, at pengepolitik ikke tilpasses den faktiske økonomiske situation, men renten, og derfor ikke medvirker til at optimere de økonomiske forhold. Den udglattede effekt fra den laggede rente kan inkluderes i modellen vha. både forrige rente, $i-1$, og forskellen på de to renter, $\Delta i-1$. Den udglattede Taylorregel bliver således:

Ligning 3.7 $$i = k\big(m(i-1) + n(\Delta i - 1)\big) + l(\pi + gy + h(\pi - \pi^*) + i^*)$$

Påvirkningen fra den laggede rente samlet vægtes med k, samt outputgab og inflation samlet vægtes med l. Til forskel for den første ligning, hvor vægtningen for outputgab og inflation tilsammen vægtede 1, vægtes disse variable kun med $1-k$ i den udglattede version (DØRS, 2009, s. 185).

Som beskrevet tidligere er det ikke optimalt, at Taylorreglen ikke indeholder alle relevante økonomiske variable. Dette kan dog siges, at Taylorreglen er en simplificering af virkeligheden, der gør at resultatet er usikkert, men på den anden gør teorien mere anvendelig med hensyn til empiri. Taylorreglen kan også udvides med flere økonomiske variable, som ses ved modificeringen og den udglattende model, hvilket kan gøre at modellen nemmere kan relateres til virkeligheden. Taylorreglen kræver dog, at centralbankerne har et råderum til at ændre den nominelle rente med hensyn til ændringer i inflationen og outputtet. For ved

en nulgrænse, som der ses på senere i afhandlingen, gør at centralbankerne ikke har et råderum til at benytte en kontraktiv eller ekspansiv pengepolitik. Herved har Taylorreglen sine begrænsninger (Woodford, 2001, s. 14).

4. Analyse

I analysen lægges der vægt på om eurosamarbejdet er et optimalt valutasamarbejde. Her bruges OCA kriterierne, der er beskrevet i teoridelen og dermed danner et belæg for en analyse ud fra disse kriterier. Det er ikke alle kriterier, der bliver analyseret, hvilket skyldes, at nogle af kriterierne ligner hinanden, f.eks. økonomisk åbenhed og kapitalmobilitet. Derefter vil den efterfølgende analyse omhandle hvorvidt ECB fører en optimal pengepolitik for eurosamarbejdet. Indledningsvist vil der blive introduceret til policy rulen Taylorreglen, der viser hvordan en optimal pengepolitik bliver ført. Der lægges først vægt på den oprindelige Taylorregel fra John B. Taylor, men derefter bliver den udglattende anvendt ift. samme data, og herefter sammenlignes disse kurver. Til sidst i Taylorreglen anvendes beskæftigelse og NAIRU i stedet for output og outputgab, som den oprindelige Taylorregel postulere. Dette gøres for at få et andet syn på samme teori.

Det antages i afsnittet omkring optimal pengepolitik, at renten nærmer sig en nulgrænse, dvs. at styringsrenten er næsten 0 %. Denne antagelse stammer fra, at renten går fra 3,75 % i 2008 til 0,25 % i 2013 (ECB, 2015b). Ved en nulgrænse kan ECB ikke anvende rentestyring som yderligere lempeligt pengepolitisk middel, derfor har ECB taget andre pengepolitiske midler i brug, bl.a. opkøbsprogrammer og LTRO'er. Der ses på disse ukonventionelle pengepolitiske tiltag og om de har påvirket den europæiske økonomi som ønsket.

4.1 Analyse af OCA kriterierne

I dette afsnit tages der udgangspunkt i OCA kriterierne, som der blev redegjort for i teoriafsnittet. Der bl.a. benyttes empiri for at kunne afgøre, hvorvidt eurosamarbejdet er et optimalt valutaområde eller ej. Slutteligt vil en delkonklusion samle op på resultaterne for de nogle af punkterne ved OCA kriterierne. Det er ikke alle kriterier, der er med i analysen, da det ikke er alle, der er observerbare ift. empirien. Dog antages det, at konklusionen stadig er robust til at afgøre om euroområdet er et optimalt valutaområde eller ej.

4.1.1 Løn- og prisfleksibilitet

Prisstabilitet er én af hovedmålsætningerne for eurosamarbejdet og siden ØMU'en har landene vist en stabiliserende udvikling for både priser og lønninger. I 1990'erne oplevede landene en faldende inflation, der faldt til et niveau under 2 % i 1997. Grunden til dette skyldes den svage økonomiske udvikling, der bidrog til et fald i priser og lønninger. Endvidere kan det skyldes de systematiske ændringer forbundet med skabelsen af ØMU'en (Arpaia og Pichelmann, 2007, s. 5):

1. *At lønudviklingen udvikler sig konstant med henblik på prisstabilitet.* For store udsving i lønnen (især for de større lande) øger risikoen for øget inflation i eurosamarbejdet og dermed strammer den monetære situation, der vil påvirke væksten og beskæftigelsen negativt for hele Eurosamarbejdet.

2. *Undvigelse i tab af konkurrenceevne for landene*. Påvirkning af inflation på lønninger er måske ikke signifikant for hele eurosamarbejdet, hvis det opleves i et mindre land, hvorved landet vil opleve et fald i konkurrenceevnen og beskæftigelsen. Denne udvikling sker oftest på kortsigt. Dog vil de langsigtede omkostninger af konkurrenceevnen påvirke outputtet og dermed væksten (Arpaia og Pichelmann, 2007, s. 5).

Arpaia og Pichelmann (2007, s. 29) viser i sin empiriske analyse, at lønnen udvikles signifikant anderledes i eurosamarbejdet, hvilket skyldes forskellen i arbejdsløsheden. Denne difference er også med til, at landene påvirkes anderledes ift. et økonomisk chok og derfor antages det, at eurolandene viser et signifikant niveau af heterogenitet. Derudover finder Arpaia og Pichelmann (2007, s. 24), at justeringerne til de økonomiske choks ikke er symmetriske. F.eks. hvis væksten stiger, er løn-elasticiteten højest for Italien, Holland, Spanien og Tyskland samt lavest for Østrig, Frankrig og Grækenland. På den anden side, hvis væksten falder, er responsen højest ved Tyskland, Spanien, Irland og Finland, mens de andre lande oplever lønstivheder. Det konkluderes derfor, at eurolandenes løn-fleksibilitet viser en positiv udvikling over de seneste år, dog viser estimaterne, at forskellighederne i lønnen ikke giver den ønskede justering. Dermed kan det antages, at lønfleksibiliteten er meget ufleksibel i eurolandene. Dhyne, et al. (2009, s. 145-146) studiet viser, at efter indførelsen af euroen i 1999 viser flere lande, at prisændringerne varierer mere, end før euroen blev introduceret, med næsten 6 procentpoints højere. Endvidere ses det at priserne i euroområdet ændres færre gange end priserne i USA, og dette kan skyldes den manglende konkurrence.

Flere empiriske studier viser, at der er en signifikant korrelation mellem produkt- og lønmarkedet. Forskellene i arbejdsmarkedsinstitutioner er en af grundende til, at der er en divergent udvikling af løn og pris, selvom landene oplever samme økonomiske choks. Derfor er det dyrt for lande med forskellige arbejdsmarkedsinstitutioner, at skabe et valutasamarbejde (Mongelli, 2008, s. 2). Det uddybes i næste afsnit.

Bilag 1 illustrerer lønfleksibiliteten på makroniveau for OECD landene, eurolandene, Japan og USA fra starten af den finansielle krise til sidst i 2013 - hvor et højt lønfleksibilitet er lig med, at lønnen er sensitiv til ændringer i arbejdsløsheden. Hvis denne antagelse stemmer overens med virkeligheden, vil det sige at en stigende arbejdsløshed vil skabe et nedadgående lønpres og dermed øge efterspørgslen efter arbejdskraft. Dette er den kortsigtede Philipskurve. Det negative forhold giver den første indikation på niveauet af lønfleksibilitet, dog skal der tages visse forbehold for disse figurer, da det samlet forhold mellem nominelløn vækst og arbejdsløshedsgab er ikke nødvendigvis kausalt, og kan være genstand for vigtige sammensætningseffekter. Det kan f.eks. være tidligere erhvervserfaring, uddannelsesniveau, køn, beskæftigelse, vikar- eller fastansættelse. Ifølge OECD (2014a, s. 28) spiller disse effekter faktisk en større og større rolle i forklaring af arbejdsfleksibiliteten i OECD landene og dermed også eurolandene. Ved bilag 1 ses det, at der et negativt forhold mellem den nominelle lønvækst og arbejdsløsheden på kortsigt, hvor

OECD's regressionsanalyse (data fra 1985 til 2013) underbygger figurerne i bilag 1 og estimerer at Japan oplever et negativt forhold på -0,41, hvor eurosamarbejdet og USA oplever et negativt forhold på hhv. -0,14 og -0,13 (OECD, 2014a, s. 53)[4]. Grunden til at Japan oplever en højere lønfleksibilitet skyldes, at deres nedadgående nominelle løn stivheder er forsvundet, dvs. at arbejdsgivere er mere tilbøjelig til at fyre folk end at sænke lønnen (OECD, 2014a, s. 54). Derudover kan det antages ud fra bilag 1 og regressionsanalysen fra OECD, at eurolandene oplever højere lønfleksibilitet efter indtrædelsen af den finansielle krise end før, hvor Japan og USA oplever nogenlunde en uændret situation.

4.1.2 Faktormobilitet

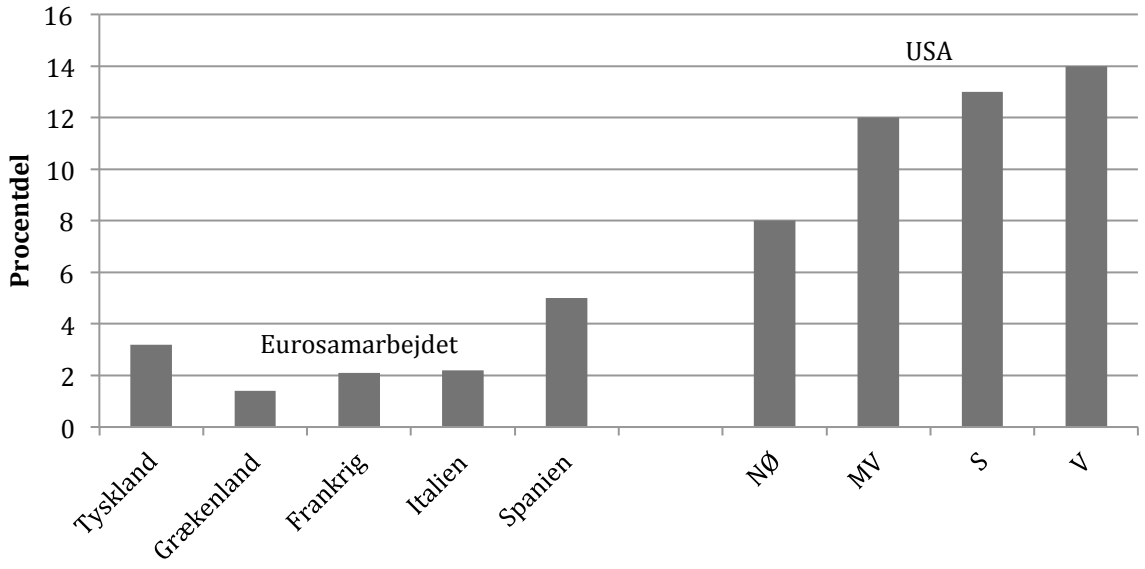
Selvom borgerne indenfor eurosamarbejdet har mulighed for at flytte mellem landene, ses det at meget få personer vælger at gøre det. Antallet af personer, der bor i et andet EU-land (EU-27) er 12,8 millioner ud af 502 millioner, hvilket vil sige 2,5 % af befolkningen (Benton og Petrovic, 2013, s. 3). Faktormobilitet er en vigtig del i et valutasamarbejde, da det kan forhindre asymmetriske choks indenfor valutasamarbejdet. F.eks. hvis et land oplever et lavt niveau af arbejdsløshed, som Tyskland gjorde i 2013 jf. figur 2.1, vil det være optimalt, hvis de arbejdsløse fra Spanien eller Grækenland flytter til Tyskland for at formindske arbejdsløsheden i de respektive lande.

4.1.2.1 Arbejdskraft mobiliteten

Figur 4.1 illustrerer andelen af befolkningen, der er immigranter, hvor enten personerne er flyttet inden for USA's eller eurosamarbejdets grænser. Grunden til, at dette er interessant er, at en øget integration i eurosamarbejdet vil øge mobiliteten inden for disse lande - især på arbejdsmarkedet. Dog er der flere faktorer, der formindsker immigrationen, f.eks. kulturelle og sproglige barrierer. Det skal desuden nævnes, at mobiliteten mellem landene/regionerne skal tage højde for, hvor mange lande/regioner samarbejdet har – jo flere grænser at krydse, jo større vil immigrationsniveauet være. For at få en mere robust sammenligning skal området have lige antal af lande/regioner, samme geografisk størrelse og samme populationsantal. Dette er dog svært at finde, derfor afgrænses dette til en sammenligning mellem USA og Europa.

[4] Regressionsanalysen er estimeret ved at bruge følgende variable som uafhængige variable: den nominelle løn, arbejdsløsheden, inflationen og arbejdsproduktiviteten.

Figur 4.1: Andelen af befolkninger, der er immigranter (EU = 2011 og USA = 2010)



Note: NØ = Nord Øst (Northeast), MV = Midt Vest (Midwest), S = Syd (South) og V = Vest (West).

Kilde: Europa data: Benton og Petrovic (2013, s. 3). USA data: US Census Bureau (2012, tabel 30).

Ved figur 4.1 ses der en tydelig tendens til, at landene i eurosamarbejdet oplever færre immigranter inden for eurosamarbejdets egne grænser ift. de amerikanske regioner. Dette er ikke en overraskelse, da eurosamarbejdet oplever kulturelle og sproglige barrierer, som nævnt før. Derudover er der andre forhindringer for en øget mobilitet i eurosamarbejdet, f.eks. forskelle i landenes skattesystem, socialt sikkerhedssystem, godkendelse af professionelle kvalifikationer og at immigranter finder det svært, at lede efter jobs i andre eurolande (Fernandes, 2014, s. 7). Ses der på forskellene i landenes skattesystemer og det sociale sikkerhedssystem nævnes det, at folk er bange for at miste sine rettigheder til sociale ydelser, hvis de flytter mellem landene og at de er bange for at ikke få samme rettigheder i de andre lande. Europa har indledt et modsvar til dette ved at koordinere fordelene ved de sociale ydelser, f.eks. at kunne få arbejdsløshedsydelse, selvom personerne leder efter arbejdet i et andet euroland. Dog kan der opstå problemer ved dette, da medlemslandene selv skal sørge for at gennemføre dette til sin egen lov. For at kunne simplificere godkendelsen af professionelles kvalifikationer har eurolandene fået et ”European Professional Card” (Fernandes, 2014, s. 7-8). Med dette, og andre tiltag, har eurolandene forsøgt at øge immigrationen, hvilket synes at lykkedes, hvor antallet af mobile arbejdstagere er vokset fra 4,7 millioner i 2005 til 8 millioner i 2013, dvs. en stigning på 70,21 % (Andor, 2014, s. 7-8).

Ved et kig på eurosamarbejdets ufleksible arbejdsmarked, ses det i bilag 2, at det er mere almindeligt, at være medlem af en fagforening i EU end i USA eller Japan. Dog viser udviklingen fra 1990 til 2012, at der er en negativ udvikling af medlemmer af en fagforening i alle OECD landene, på nær Spanien. Den negative udvikling varierer dog signifikant fra land til land, hvor lande som Frankrig og Italien oplever mindre fald,

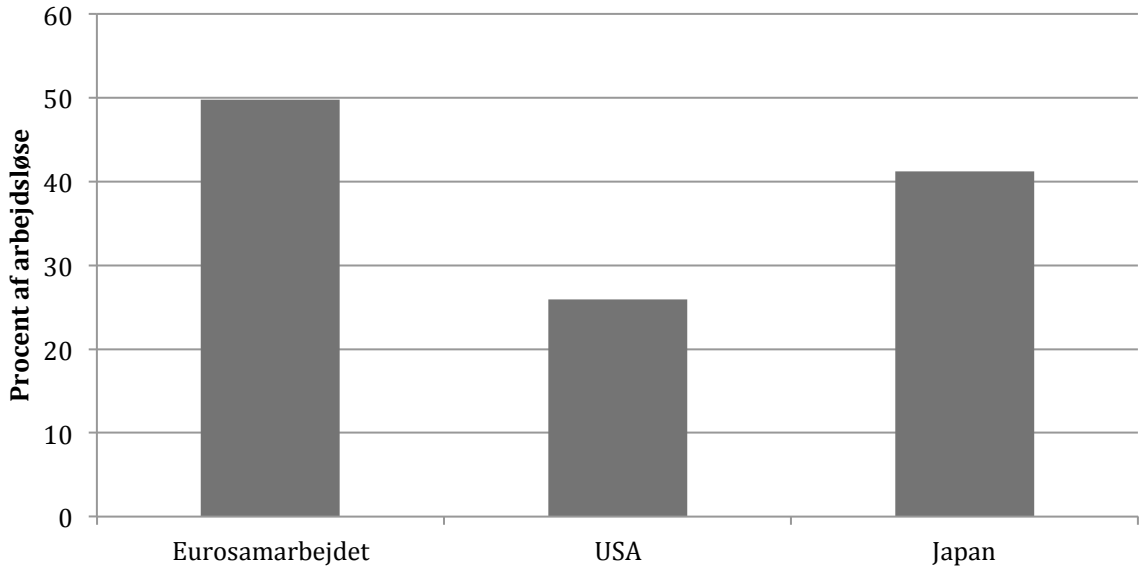
mens de andre lande oplever signifikante fald. De største fald kommer fra Central- og Østeuropa, hvilket skyldes at mange af landene er nødsaget til at lave nye markedsreformer (OECD, 2012, s. 135). Udviklingen for Japan og USA er ligeledes negativ, men ikke på samme niveau som nogle af eurosamarbejdets økonomier. En af grundene til dette fald i medlemskabet til fagforeningerne kan skyldes flere strukturelle faktorer og høj arbejdsløshed, hvilket gør det svært for fagforeningerne at rekruttere nye medlemmer. De strukturelle faktorer er reduktionen af andelen af produktionssektoren og en stigning i servicesektoren. Privatiseringen af offentlige goder har ligeledes en negativ effekt på udviklingen, da de offentlige ansatte i højere grad er medlem af en fagforening ift. de ansatte i den private sektor (OECD, 2012, s. 135).

For udviklingen af overenskomstforhandlinger ses der en udvikling, hvor nogle lande oplever en stigning og andre lande et fald, hvilket er en kontrast til udviklingen for medlemmer i en fagforening. Dette skyldes, at overenskomstforhandlinger afhænger af interaktion mellem flere institutioner: antallet af fagforeningsmedlemmer, overenskomststrukturen og statens rolle i overenskomstforhandlingerne. Lande med multiarbejdsgivere forhandling[5] og/eller retslige forhold, f.eks. Frankrig, Tyskland, Italien og Spanien har relativt høje rater i overenskomstforhandlingerne, hvilket er højere end antallet af fagforeningens medlemmer (OECD, 2012, s. 135).

Figur 4.2 viser langtidsledigheden for eurosamarbejdet, USA og Japan for 2013. Her ses det, at eurosamarbejdet ligger højest ift. USA og Japan med hhv. 25,9 % og 41,2 %, men Europa er i 2013 meget præget af langtidsledighed med et niveau på 49,8 %, der samtidig er det højeste af de valgte lande. Det antages derfor, at Europa har mistet en stor del af sin humankapital pga. denne høje langtidsledighed og ufleksible arbejdsmarked (jf. figur 4.2 og bilag 2). Denne høje langtidsledighed har skabt strukturelle problemer og påvirker den økonomiske vækst negativt på længere sigt, pga. en stigning i NAIRU siden begyndelsen af den finansielle krise samt en stigning i mismatch mellem jobopslag og arbejdsløses kompetencer. Grunden til at eurosamarbejdet oplever dette høje niveau af langtidsledige skyldes primært et svagt efterspørgselsniveau, hvor mange europæiske lande stadigvæk oplever at deres BNP-niveau er under sine potentielle BNP-niveau (OECD, 2014a, s. 21). Ligeledes vil andelen af fattige stige, når personer mister sine rettigheder til understøttelse under arbejdsløshed. Derfor skal eurosamarbejdet tillade et større finansielt råderum for medlemslandene og forbedre fleksibiliteten af arbejdsmarkedet til at fikse dette problem (Bjorsted, 2014, s. 2).

[5] Dvs. at der er en koordinering af løn mellem en repræsentant fra fagforeningen og arbejdsgiver.

Figur 4.2: Langtidsledigheden for eurosamarbejdet, USA og Japan for 2013



Kilde: Eurostat

For at opsummere arbejdskraftsmobiliteten ses der en tydelig tendens til, at eurosamarbejdet ikke er særlig mobil. Dette gør, at hvis et land i eurosamarbejdet oplever høj arbejdsløshed mens et andet land oplever lav arbejdsløshed, flytter personerne ikke fra det land med høj arbejdsløshed til det land med lav arbejdsløshed. Dette er et problem, da det vil kunne løse nogle af de asymmetriske choks, som eurosamarbejdet oplever for tiden, jf. figur 4.6-4.10. Sammenlignes der med USA ses det, at de oplever et lavere niveau af langtidsledige, hvilket skyldes den mobile befolkning. Dog har USA ikke samme kulturelle- og sproglige barrierer, som eurosamarbejdet oplever.

3.1.2.2 Kapitalmobilitet

Ifølge økonomiske teorier vil en øget international handel skabe øget økonomisk aktivitet og dermed vækst for landene, der handler med hinanden. Gennem international handel vil opdelingen af arbejdskraft og specialiseringen på nationalt niveau blive opdelt på internationalt niveau.

I midten af 1960'erne er Kindleberger én af de første til at analysere effekterne af et frihandelsområde på FDI. Her antyder Kindleberger, at et frihandelsområde vil opleve, at virksomhederne vil opnå en større grad af stordriftsfordele og dermed reducere antallet af virksomheder inden for frihandelsområdet. Endvidere mener Kindleberger, at ved en frihandelsaftale vil virksomheder i lande udenfor aftalen investere i virksomheder inden for frihandelsaftalen for at spare told. Hermed kan det opsummeres, at Kindleberger mener, at FDI vil falde ved faldende investeringer i nye virksomheder, men stige som følge af virksomheder udenfor frihandelsaftalen ønsker, at investerer indenfor frihandelsaftalen for at undgå told (Jørgensen, 2001, s. 144).

I tabel 4.1 opgøres tallene per region, og "Europæiske Union" skal forstås som alle lande (EU-28) medlem af den Europæiske Union. Dette er en anden måde end foregående data, da der kun benyttes, hvornår landene melder sig ind i eurosamarbejdet. Hermed kan tallene ikke direkte henvises til eurosamarbejdet, dog er EU-28 en proxy for, hvordan det går i eurosamarbejdet. Nordamerika består af Canada og USA. Udviklingslandene består af lande, som ikke er medlem af OECD samarbejdet, f.eks. Kina, Brasilien og Indien (UN, 2014, s. 2).

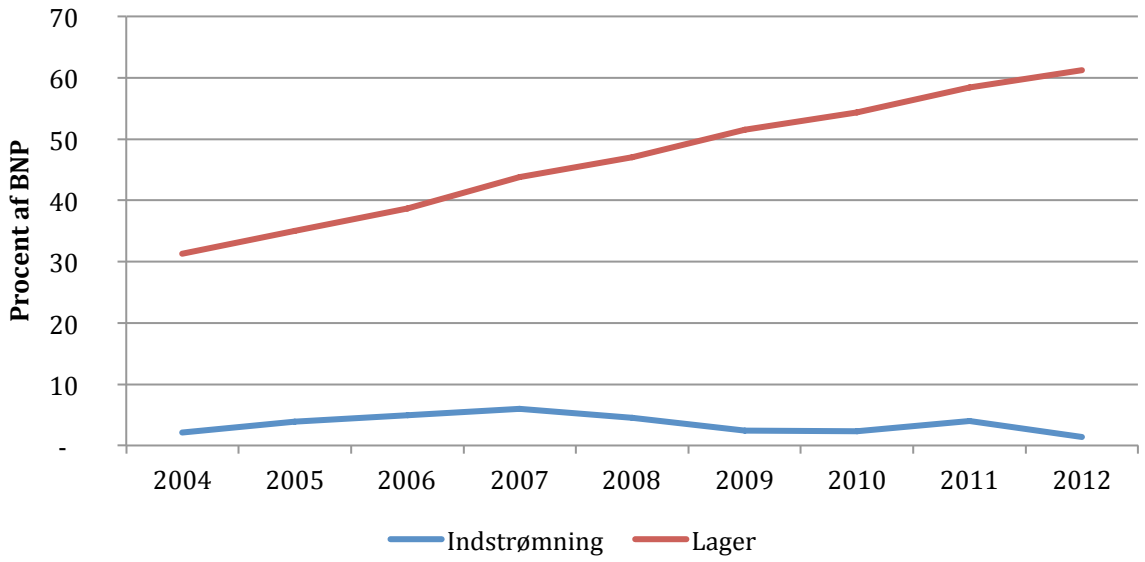
Tabel 4.1: Andel af verdens FDI handel (%), 2011-2013

	Indstrømning			**Udstrømning**		
	2011	*2012*	*2013*	*2011*	*2012*	*2013*
Europæiske Union	28,8	16,2	17,0	34,2	17,7	17,8
Nordamerika	15,5	15,3	17,2	25,6	31,4	27,0
Udviklingslande	42,8	54,8	53,6	24,7	32,7	32,2
Andre	12,9	13,7	12,2	15,5	18,2	23
Total	100	100	100	100	100	100

Kilde: UN (2014, s. 14).

Ved tabel 4.1 ses det, at den Europæiske Union er en vigtig spiller ift. verdens FDI ind- og udstrømning. Dog skal der tages højde for, at i den Europæiske Union tæller det, når en tysk virksomhed investerer i en fransk virksomhed, men det tæller ikke, hvis et firma i Texas investerer i et firma fra Californien. Med dette i mente ses det, at den europæiske Union har 17,0 % af verdens FDI indstrømning og 17,8 % af verdens FDI udstrømning i 2013, men ses der på 2011-tallene havde den europæiske Union en meget større betydning med hhv. 28,8 % og 34,2 % i ind- og udstrømning af FDI. Det er et fald på 11,8 og 16,4 procentpoints, dvs. et fald på 69 % og 92 %. Dette er et meget stort fald, hvor Nordamerika og udviklingslandene oplever en stigning i sine ind- og udstrømning af FDI. Ud fra tallene i tabel 4.1 tyder det derfor på, at virksomheder, der har investeret i virksomheder i den Europæiske Union er begyndt, at kigge mod andre alternativer i andre lande, som f.eks. i Kina (der er verdens anden største aftager af FDI), Indien eller Brasilien – og at virksomhederne i disse lande er blevet mere og mere rige og derfor investerer mere i virksomheder i udlandet (UN, 2014, s. 47). Da tabel 4.1 kun har tal fra 2011 til 2013, vil det være interessant, at se på et længere forløb ift. FDI indstrømning og lager (dvs. hvor stor %-del af EU-27 samlet BNP består af FDI).

Figur 4.3: EU-27 FDI indstrømning og lager, 2004-2012



Note: EU-27 FDI indstrømning fra andre EU-27 lande (tallene fra 1999-2003 og 2013 var ikke tilgængelige). Udregnet ved at tage den totale FDI indstrømning divideret med EU-27 landenes totale BNP for det givne år. EU-27 FDI lager fra andre EU-27 lande, udregnet ved at tage det totale FDI lager divideret med EU-27 landenes totale BNP for det givne år.

Kilde: Datastream og egne beregninger

I figur 4.3 ses en moderat stigningen af EU-27 landenes FDI indstrømning fra andre EU-27 lande. Denne stigning skyldes tildeles frihandelsaftalen mellem de europæiske lande, samt at usikkerheden for landene er fjernet ved at implementere en fælles valuta for størstedelen af landene i EU-27. Faldet i FDI indstrømningen fra 2007 til 2012 skyldes den internationale finansielle krise, hvor deres investeres mindre i Europa, som tabel 4.1 også viser. FDI lageret er steget med 104 % fra 2004 til 2012, dvs. en stigning på 3.377,1 billioner euro. Men allerede fra 1984 til 1998 er der ligeledes en stigende udvikling, hvor den er vokset fra 4,3 billioner euro i 1984 til over 100 billioner euro i 1998. Denne store stigning skyldes etableringen af Det Indre Marked, der blev lanceret i 1993 (Jørgensen, 2001, s. 148-149).

FDI ses ofte i form af fusion og opkøb (herefter F&O), og i bilag 3 ses udviklingen for F&O fra 1995 til 2014 i Europa. Jørgensen (2001, s. 149) viser, at udviklingen fra 1986 til 1994 har en samlet stigendende tendens, med toppunktet i 1989 og derefter er udviklingen stabil. I bilag 3 ses det, at antallet af F&O er meget varierende, hvor den har nogenlunde samme toppunkt i 1999 og 2007 med 18.000 F&O. Efter disse år med et toppunkt falder antallet af F&O rimeligt drastisk - dog falder værdien af transaktioner ikke i samme grad. Dvs. at selvom der ikke er lige mange F&O er værdien af det større end da F&O havde sine toppunkter. Udviklingen stemmer ikke overens med Kindlebergers antagelse, som førnævnt. Dette skyldes bl.a. at Kindleberger kun tager de øgede chancer for stordriftsfordele med i sin betragtning, hvilket mindsker FDI

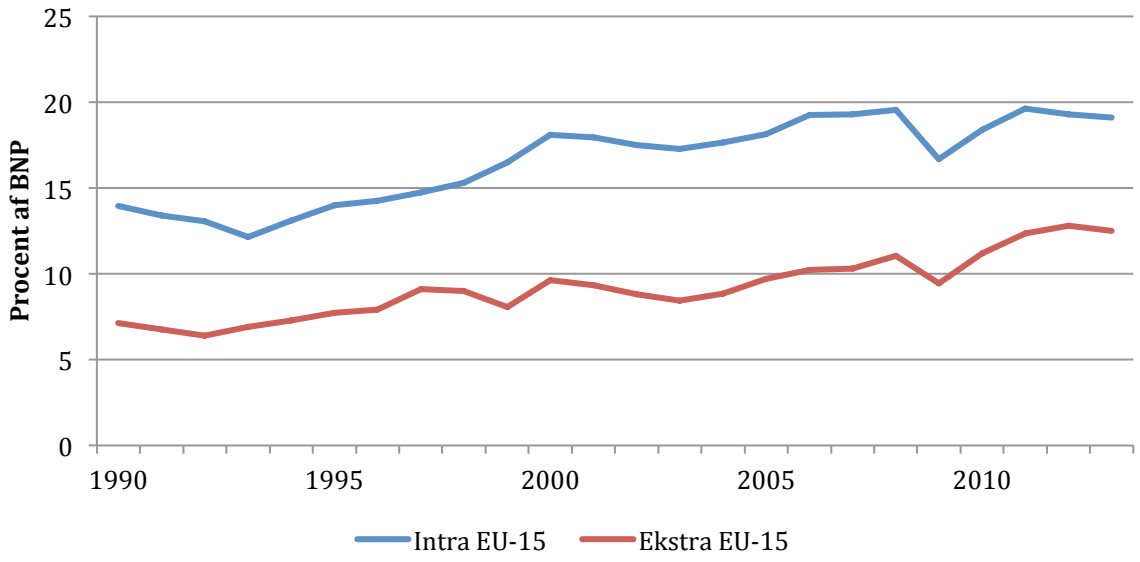
niveauet. På den anden side kunne udviklingen også understøtte Kindlebergers antagelse, for ses der på integrationen, vil dette øge antallet af datterselskaber som en konsekvens af, at virksomhederne flytter hen, hvor produktionsomkostningerne er lavest. Endvidere er nogle industrier kategoriseret som en høj koncentreret industri[6], vil det være mere fordelagtigt, at flytte til lande, hvor samme industri ikke har et højt koncentrationsniveau. Desuden oplever nogle industrier, at der er en stor usikkerhed omkring markedssituationerne og ved at være tættere på markedet ved oprettelse af et datterselskab, vil dette formindske usikkerheden – dette er også vigtigt i en integrationsproces, da det internationale marked er blevet mere og mere vigtigt pga. øget eksport og import (Jørgensen, 2001, s. 150).

Ses der på specialiseringen har et tidligere studie (Jørgensen, Lüthje og Schröder, 2001, s. 128-130) beskrevet udviklingen af Europas specialisering i intra-EU eksport[7] fra 1960 til 1998. Det argumenteres, at specialiseringen er en af de centrale motiver mod tættere europæisk integration. Udviklingen fra 1960 til 1998 viser, at størstedelen af de europæiske oplever et fald i specialiseringen, selvom integrationsprocessen for EU har været intens. Dette er modstridende ift. de klassiske økonomiske teorier, der antager at specialiseringen vil stige ved en øget integration, støttet af antagelserne omkring stordriftsfordele og komparative fordele. Dog indeholder analysen en del problemer, f.eks. har Island og Danmark oplevet en omlægning af deres industri, hvor landene var påvirket af landbrug og mad i 1960'erne (60 % af hele eksporten) oplevede de en stigning i eksporten ved andre industrier, hvorved disse lande oplevede en faldende specialisering. Ligeledes dækker deres analyse kun for syv industrier og viser derfor ikke en generel trend for hele landet, f.eks. hvis der sker en stigning i en industri udenfor de syv industrier vil dette ikke tælle med i specialiseringen, kun forringe tallet. Et andet studie viser, at de større regioner i Europa er diversificeret og åbne, hvorimod de små regioner er mere diversificeret og samtidig opleves, at de har begrænset kapacitet og dermed låner af de større regioner (Thissen, et al., 2013, s. 90-92). Det kan hermed opsummeres, at Europa ikke oplever specialisering, men nærmere en diversificering, selvom Europa er blevet mere integreret, hvilket Frankel og Rose (1996) kommer frem til i deres analyse.

Ved figur 4.4 ses påvirkningen af Det Indre Markeds oprettelse i 1993 for de europæiske lande, hvor det som forventet havde en positiv påvirkning på intra-EU handel, men også handlen mellem resten af verden (ekstra EU-15) har haft en stigende tendens – udover et signifikant fald i 2008. Denne stigende tendens kommer fra, at de europæiske lande er blevet mere integreret og dermed handler mere med hinanden. Dette kan komme fra, at usikkerheden omkring valutaen samt transaktionsomkostningerne er fjernet.

[6] Dvs. få og dominerende virksomheder.
[7] EU-27

Figur 4.4: Andelen af intra og ekstra EU-15 handel af alle goder, 1990-2013[8]



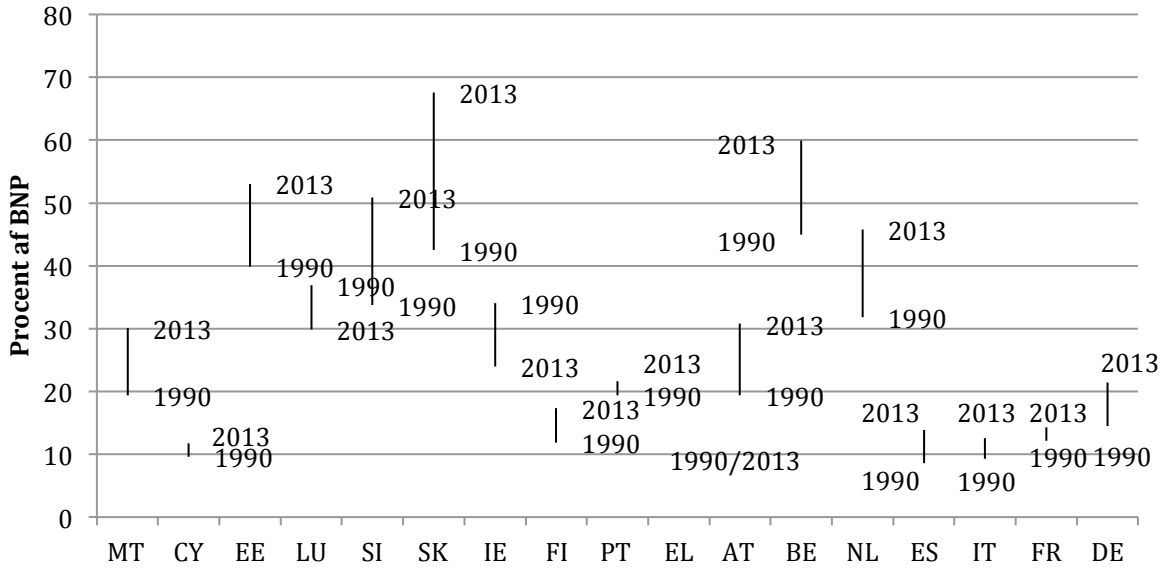
Note: Gennemsnit af eksport og import i % af BNP

Kilde: Eurostat (2014, tabel 38, 39, 42 og 43).

Ved et nærmere kig på, hvordan euroområdets handel har udviklet sig fra 1990 til 2013, ses det at de fleste lande i euroområdet oplever en stigning af den samlede handel mellem eurolandene. Og ift. OCA kriterierne (mht. åbenhed) bekræfter denne figur dens antagelse om, at jo mere landene er åbne, jo mere handler de med hinanden. Dog er der enkelte tilfælde ud af 17 lande, hvor der sker et fald. Det er Luxembourg (fra 1999) og Irland, der hhv. oplever et fald fra 36,9 % til 29,9 % og fra 34,05 % til 24 %. Derudover bemærkes det, at jo rigere et land er (landene er rangeret på x-aksen, så det fattigste land målt på BNP totalt er til venstre og landene har større BNP, jo mere man går mod højre), jo mindre forskel er der fra 1990 til 2013. F.eks. oplevede Slovakiet en stigning fra 42,5 % i 1990 til 67,5 % i 2013, hvorimod Frankrig oplevede en stigning fra 12,2 % i 1990 til 14,3 % i 2013.

[8] Landekoder = BE: Belgien, DE: Tyskland, EE: Estland, IE: Irland, EL: Grækenland, ES: Spanien, FR: Frankrig, IT: Italien, CY: Cypern, LU: Luxembourg, HU: Ungarn, MT: Malta, NL: Holland, AT: Østrig, PT: Portugal, SI: Slovenien, SK: Slovakiet og FI: Finland (EU-17).

Figur 4.5: Andelen af euroområdets handel af alle goder, 1990-2013



Note: Gennemsnit af eksport og import ift. BNP. Enkelte lande starter først i 1999: MT, CY, EE, LU, SI og SK.

Kilde: Eurostat (2014, tabel 5, 38 og 42).

Disse illustrationer viser en stigning i handelsintensiteten mellem euroområdets medlemmer, hvilket har en makroøkonomisk styrke i at efterspørgslen flyttes rundet i hele euroområdet. Det forstærker konklusionen om, at kapitalmobiliteten er forbedret fra 1990 til 2013, og det ses samtidig, at intra-EU handlen stiger mere end ekstra-EU handlen i figur 4.4.

4.1.3 Integration af finansmarkedet

For at teste integrationen af finansmarkedet, evalueres det ved flere forskellige ting: intensiteten af finansiel handel, loven af én pris[9] og lighed mellem de finansielle institutioner samt markeder. Der er en bred enighed om, at den finansielle integration er lavere i eurolandene, dog med en stigende vækstrate ift. USA (Mongelli, 2002, s. 20). Mongelli (2002) nævner flere forskellige empiriske analyser, der tyder på, at den finansielle integration er større indenfor landenes egne grænser fremfor i mellem de forskellige lande. Her ses det, at 39 % af de økonomiske choks bliver udglattende gennem kapital-markedet, hvor det er 62 % i USA (Mongelli, 2002, s. 20).

Baele, et al. (2004) ønsker at måle forholdet og udviklingen af den finansielle integration i eurolandene. Her nævnes flere vigtige områder ved det finansielle marked i euroområdet: penge, virksomhedsobligationer, statsobligationer, kredit og aktier (Baele, et al., 2004, s. 510). De finder, at pengemarkedet er det mest integrerede. Ses der på statsobligationer antydes det, at integrationen er høj i dette marked - og det har været tilfældet siden introduktionen af euroen. Den videre konklusion for tidsskriften er, at

[9] Dvs. at samme gode skal sælges til samme pris i alle lande.

virksomhedsobligationerne og aktier ligeledes er integrerede. Dog antydes det, at integrationen af kreditmarkedet ikke er særlig signifikant (Baele, et al., 2004, s. 529).

Der er tre finansielle markeder, der er interessante ift. integrationen af det finansielle marked. Det er obligationsmarkedet, aktiemarkedet og banksektoren. Det letteste at integrere er obligationsmarkedet, da Tysklands og Frankrigs statsobligationer er blevet meget tætte substitutter. Især efter 1999 har der været en stærk dynamik imod integrationen af statsobligationerne. Før 1999 kunne forskellene være over 100 procentpoints, hvor den i dag er under 50 procentpoints. Forskellen kommer fra de store forskelle i landenes finansielle situation (de Grauwe, 2007, s. 245). Dog synes integrationen for virksomhedernes obligationer ikke at integrere lige så hurtigt. Dette skyldes forskellen i eurolandenes retssystemer; regnskabsregler, aktionærs rettigheder, virksomhedsskatter osv. Dette kunne lede ud i en divergent udvikling i prisen af virksomhedernes obligationer, selvom det stort set er samme produkt, pga. uforudsete ændringer i nationale retssystemer af virksomhedsskatten eller andet (de Grauwe, 2007, s. 245).

En nyere undersøgelse af European Central Bank (2014) belyser, at der er en positiv udvikling af den finansielle integration - dog er det ikke på samme niveau som før finanskrisen i 2008. Den øgede finansielle integration skyldes bl.a. den monetære politik, etableringen af en bankunion og stabile reformer af flere eurolande. Dog ses der stadig en finansiel fragmentering i euroområdet, især ved flere markedssegmenter. En yderligere proces af finansiel integration er vigtig og skal understøttes af politisk reformer, bl.a. skabelsen af bankunionen og reformer, der reducerer ubalancer i konkurrencen (European Central Bank, 2014, s. 9). Ses der på de enkelte punkter under en finansiel integration tyder det på, at alle markeder viser tegn på forbedringer. F.eks. aktiemarkedet har bevæget sig fra at være heterogen til at være mere homogen, samt obligationsmarkedet, både stat og virksomheder, oplever en lille forbedring, selvom fragmenteringen stadig er højere end før krisen i 2008. Men bank-markedet viser ikke tegn på forbedringer, hvilket skyldes de høje låneomkostninger til ikke-finansielle virksomheder i eurolandene (European Central Bank, 2014, s. 10).

4.1.4 Finanspolitisk integration

Den finansielle krise fra 2008 var med til at eksponere et kritisk hul i eurosamarbejdet; asymmetriske choks spreder sig til resten af euroområdet, lige meget om det er eksogent eller endogent, og dermed sætter spørgsmålstegn ved gyldigheden af en fælles valuta. En større integration af finanspolitikken vil spille en vigtig rolle til at justere svaghederne i eurosystemet og dermed reducere forekomsten og omfanget af kommende kriser. Eurosamarbejdet har dog allerede taget flere redskaber i brug til at forbedre den økonomiske og finanspolitiske styring og dermed taget yderligere skridt mod integration af finanspolitikken. F.eks. ønsker Europa Kommissionen større kontrol af de nationale budgetter, heri vil Europa Kommissionen træffe finanspolitiske beslutninger på nationalt plan (IMF, 2013, s. 7).

I virkeligheden er forekomsten af asymmetriske choks og politiske beslutninger blevet hyppigere. F.eks. opbyggede de respektive eurolande ikke en tilstrækkelig finansiel buffer ved højkonjunktur samt er den europæiske finanspolitik for "løst" implementeret til at sikre en god styring af de offentlige finanser for de respektive eurolande. Hvad værre er, at koblingen af national finanspolitik og bankrisici, sammen med omfattende finansielle forbindelser på tværs af eurolandene, gjorde at de økonomiske choks for de respektive eurolande blev overført til resten af eurosamarbejdet, hvilket der ingen eksisterende mekanismer der kunne håndtere (IMF, 2013, s. 8). Til at håndtere disse økonomiske choks vil det være alt andet lige mest optimalt, at give en større finanspolitisk buffer. Samtidig tilskyndes en fælles forsikringsmekanisme mod de økonomiske choks. En finanspolitisk integration vil kunne bidrage til dette ved, at håndhæve finanspolitisk disciplin og midlertidige overførelser. En forsikring med strenge ex-ante regler kunne være en forbedring ift. den nuværende situation, hvor troværdigheden af "no-bailout"[10] klausulen er blevet undermineret. Men selvom en markedsdisciplin kan være et vigtigt supplement ift. at forhindre fremtidige kriser, vil det tage tid at etablere dette – sådan en markedsdisciplin skal etableres i roligere tider (IMF, 2013, s. 11-16).

En nyere undersøgelse af Vintilä, et al. (2014, s. 220) konkluderer, at der er en konvergens tendens for medlemmerne af eurolandene fra 1995 til 2011, jf bilag 4 - og denne antagelse bliver understøttet af tidligere undersøgelser på samme område, som Vintilä, et al. (2014, s. 214-215) nævner. Dog ses det ved den finansielle krise i 2007, at der har været en divergent tendens, der dog blev udskiftet med en eksponentiel stigning fra 2007 og frem til 2009. Denne divergente udvikling kan også komme fra, at flere Østeuropæiske lande kom med i eurosamarbejdet. Det forventes dog for Vintilä, et al. (2014, s. 218), at eurolandene vil gå mod en mere divergent udvikling, når påvirkningerne fra den finansielle krise er væk.

4.1.5 Politisk integration

En stærk politisk vilje har især understøttet det vedvarende avancement af den europæiske integration. Mongelli (2002, s. 23) nævner, at der har været en tydelig monetær udvikling med stabilisering i inflationen, budgetunderskud og valutakursen i euroområdet. En stabil monetær udvikling kan dog ikke overføres direkte til den politiske integration, da eurolandene ikke er en samlet stat, men flere uafhængige lande. Endvidere er der ikke tydelige tegn på, at eurolandene vil blive samlet under ét land i den nærmeste fremtid.

Kingsolver (2011, s. 43) analyserer sig frem til, at den politiske integration for eurolandene er faldende fra 1990 til 2010 (se bilag 5), selvom der har været en stor andel af social homogenitet og økonomisk forbundenhed. Det europæiske arrangement med fri bevægelse af goder, personer, services og finansiel kapital, samt Det Indre Marked med ingen toldbarrierer, har gjort eurozonen til verdens største økonomi

[10] Ifølge artikel 125 fra Lisabon Traktaten gør det ulovligt for et medlemsland, at påtage gæld fra et andet medlemsland.

og én af verdens største markeder. Denne økonomiske integration har ikke påvirket den politiske integration, for siden Masstricht Traktaten har eurolandene oplevet en negativ trend i den politiske integration. Dog oplever eurolandene en stigende tendens i den politiske integration (Kingsolver, 2011, s. 70).

En af de vigtigste faktorer for politisk integration er den politiske identitet. Ifølge en undersøgelse fra 2006, anså kun 17 % af borgerne i eurozonen sig for at være europæere, i stedet for deres egen nationalitet. I 2015 viser en undersøgelse, at 63 % af borgerne inden for eurosamarbejdet føler at de er europæere eller delvis europæere, men hvis man går uden for eurosamarbejdet er det samme tal kun 49 %. Dette er dog stadigvæk en betydelig forbedring fra 2006 (Otero-Iglesias, 2015). Hvis den politiske integration skal fuldføres, skal de europæiske institutioner oplive deres borgere om, at de er én fælles nation fremfor flere forskellige. Uden en stigning i niveauet af konstitutionalisme i euroområdet, f.eks. udveksling af studerende og social homogenitet, vil fremtiden for eurolandenes politiske integration være usikker (Kingsolver, 2011, s. 71). Sammenlignes der med USA's politiske integrationen fra 1790 til 1890 ses det, at fra 1790 til 1830 var der en faldende tendens af politisk integration, hvilket skyldes ratifikationen samt uenigheder omkring slavehandel (udløb i 1860), der delte USA i to dele – for og imod slavehandel. Efter sydstaterne i 1865 overgav sig mht. slavehandel, steg den politiske integration fra 1850 til 1890 (Kingsovler, 2011, s. 38-41). Ved at sammenligne USA's og eurolandenes politiske integration, startede begge områders politiske integration med at falde, men USA's steg på længere sigt – hvilket også kan blive eurolandenes situationen, som det ses på nyere data; at Europa bliver mere og mere integreret.

Hvordan påvirker den politiske integration optimaliteten af et valutaområde? For det første, gør den politiske integration det muligt, at centralisere signifikante dele af de nationale budgetter på niveau med unionen. Dette gør det hermed muligt, at forsikre sig imod økonomiske choks. Dvs. hvis land A bliver ramt at et negativt økonomisk chok, vil det centraliserede budget automatisk overføre midler fra land B, der oplever økonomisk vækst. For det andet, vil en politisk union reducere risikoen for asymmetriske choks fra politisk oprindelse. F.eks. er udgifter og skatteindtægter for eurosamarbejdet stadig de enkelte landes ansvar. Som resultat opleves der ensidige beslutninger mht. at øge eller sænke indkomstskatterne, hvilket kan skabe et asymmetrisk chok. Samtidig er det sociale sikkerhedsnet og lønnen også bestemt på nationalplan i eurozonen, hvilket også kan skabe asymmetriske choks. F.eks. da Tyskland forbedrede deres konkurrenceevne inden for eurozonen ved et faldende lønniveau, set ift. Italien, der oplevede et stigende lønniveau (jf. figur 4.11). En politisk integration vil hermed kunne reducere disse asymmetriske choks (de Grauwe, 2007, s. 116-117).

Hvilke udfordringer opleves der ved den politiske integration for eurosamarbejdet? Der kan f.eks. ses på Øst- og Vesttysklands politiske sammenslutning i 1990, som blev en realitet, fordi der var samme målsætning og følelsen af at være én nation fremfor to. Denne proces synes nogenlunde at være ens for

eurolandene, da de oplever en stigende grad af en fælles sammenslutning omkring at være europæere, hvor 63 % føler at de er europæere indenfor eurozonen. Derfor synes det med større sandsynlighed, at for Europa bliver mere og mere integreret.

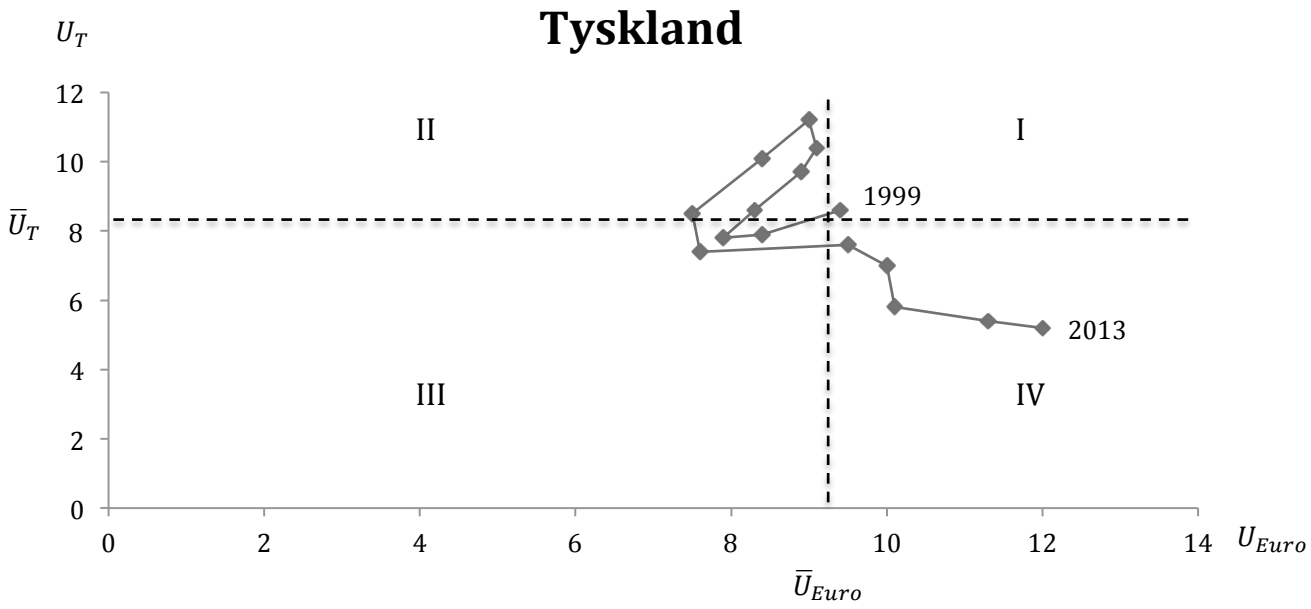
4.1.6 Asymmetriske choks

Problemet ved, at lande tilgår en monetær integration er, at der er en risiko for at der er en konflikt mellem landene i deres økonomiske politik. Konflikten kan manifesteres i den ønskede økonomiske udvikling, beskæftigelse, inflation, investering og betalingsbalance. I dette afsnit adresseres dette problem gennem illustration af udviklingen i arbejdsløsheden. I Hansen og Olesen (2001, s. 168-170) udregnede de bl.a. Frankrigs arbejdsløshedsrate relativt til Tysklands arbejdsløshedsrate. Her finder de, at Frankrig oplever symmetrisk udvikling af arbejdsløsheden relativt til Tyskland. Men empirien er brugt fra 1987-1994, og derfor før eurosamarbejdet. Derfor vil det være interessant, at se om landene stadigvæk oplever symmetrisk økonomisk udvikling efter euroen blev introduceret i 1999.

I de efterfølgende figurer sammenlignes udviklingen af arbejdsløshedsraten for hhv. Tyskland, Grækenland, Spanien, Frankrig og Italien relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate fra 1999 til 2013. Alle lande er medlemmer af eurosamarbejdet (Grækenland blev først medlem i 2001) og derfor relevant til at teste, hvorvidt landene bliver ramt af asymmetriske choks.

Tilfælles for alle figurerne er, at den gennemsnitlige arbejdsløshedsrate i procentdel af beskæftigelsen for et givent år er betegnet ved U_i, hvor i = T (Tyskland), G (Grækenland), S (Spanien), F (Frankrig) og I (Italien). Figurerne viser også den gennemsnitlige arbejdsløshedsrate for hele perioden (1999-2013), $\overline{U_i}$. Kombinationer af arbejdsløshedsraten i områderne I og III angiver en symmetrisk situation, da arbejdsløshedsraten i landet er under og over den gennemsnitlige arbejdsløshedsrate for hele perioden. Det omvendte gælder i områderne II og IV, der angiver en asymmetrisk situation.

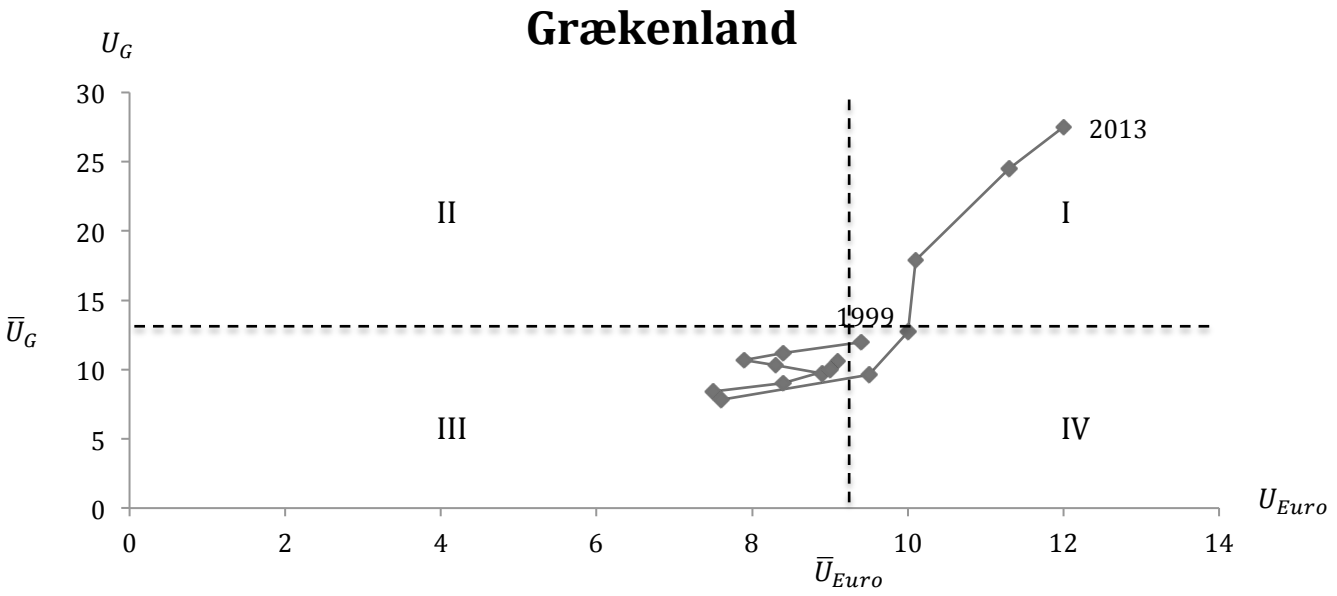
Figur 4.6: Tysklands arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013



Kilde: Datastream

Ud fra figur 4.6 ses det, at Tyskland arbejdsløshedsrate har været faldende siden 2005, hvor det havde et toppunkt på 11,2 %. En af de primære grunde til den høje arbejdsløshedsrate skyldes, at den indenlandske efterspørgsel påvirkede væksten i Tyskland negativt. Overordnet set var Tysklands konkurrenceevne meget god (jf. figur 4.11), men på den anden side var den indenlandske efterspørgsel en hæmsko for væksten. Som følge af en svag vækst steg arbejdsløshedsraten fra 2001 til 2005, hvor arbejdsløshedsraten for Tyskland ligeledes havde en højere arbejdsløshedsrate end euroområdet (Hein og Truger, 2006, s. 12). Ligeledes var den indenlandske efterspørgsel en af grundene til, at arbejdsløshedsraten faldt fra 2006 og til 2013, da Tyskland øgede deres eksport betydeligt i denne periode, hvilket især skyldes Tysklands fremstillingssektor pga. en stigende produktivitet og konkurrenceevne (OECD, 2014b, s. 20). Primært oplever Tyskland en asymmetrisk udvikling relativt til resten af eurolandenes udvikling i arbejdsløsheden, og samtidig ønsker Tyskland ikke at få sin økonomi overophedet pga. en lav rente.

Figur 4.7: Grækenlands arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013

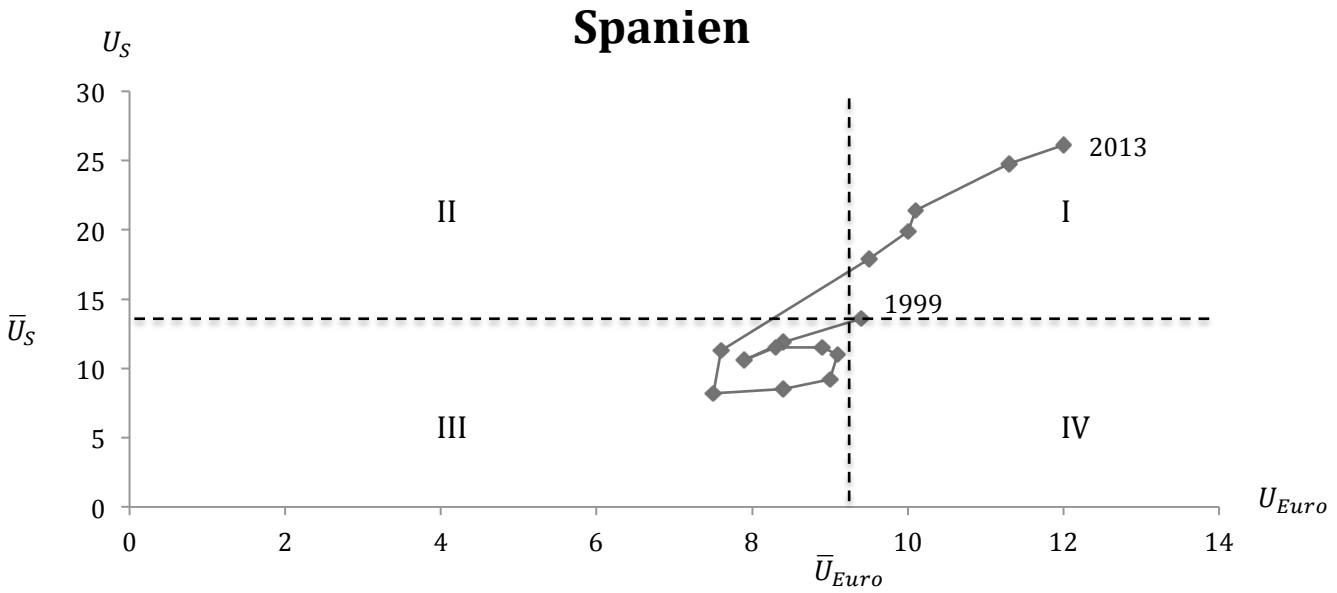


Kilde: Datastream

Ved Grækenland viser tallene, modsat Tyskland, at Grækenland oplever symmetriske choks ift. eurosamarbejdet, da størstedelen af Grækenlands arbejdsløshedsrate, relativt til eurosamarbejdet, er i område I og III. En af grundene til, at Grækenland oplever en langt større arbejdsløshedsrate end f.eks. Tyskland, skyldes bl.a., at den græske produktivitet ikke er på samme niveau som den tyske. Dette ville dog ikke være et problem, hvis Grækenland kunne devaluere sin valuta. Men siden Tyskland er i økonomisk vækst, ønsker Tyskland ikke en devaluering, da det vil overophede deres økonomi. Bemærkes det offentlige underskud og gæld, ses det, at Grækenlands gæld og underskud ligger niveauer højere end de gennemsnitlige eurolande og da Grækenland ønskede at låne flere penge til at betale regninger, bl.a. grundet øget arbejdsløshed, steg Grækenlands gæld og underskud markant efter 2008. Dermed krævede investorerne, at Grækenland skulle betale en højere rente af de lånte penge, fordi investorerne blev mere og mere usikre på, at Grækenland kunne afvikle gælden. Dette startede en ond spiral, hvor det kostede mere for Grækenland at låne penge, hvor de samtidig skal låne flere penge for at afvikle deres gæld. Nu hvor Grækenlands muligheder var begrænsede for at stoppe problemerne, f.eks. ved at sende flere penge ud i systemet ved en devaluering, og siden Grækenland kun består af 2 % af Europas samlede økonomi, ønsker ECB ikke at korrigere sin politik efter dem (Moore og Lewin, 2015). Derfor har Grækenland kun to muligheder for at forbedre økonomien: 1) økonomien ville vokse, hvilket kunne ske ved, at Grækenland er mere produktive ift. de andre eurolande, som vil formindske offentlig gæld og underskud; 2) Grækenland skal bruge færre penge og øge skatten, hvilket også ville formindske underskuddet og gælden. Men dette var et muligt upopulært valg blandt de græske borgere. Efter den anden mulighed blev igangsat oplevede Grækenland at de faktisk fik samme mængde af skatteindkomst samtidig med at de producerede mindre. Derfor oplevede Grækenland en endnu større tilbagegang i sin økonomi (European Union Center, 2011, s.

3-5). Men som der illustreres ved figur 4.7, oplevede Grækenland symmetriske choks relativt til eurosamarbejdet, der også oplevede højere arbejdsløshed. Det antages derfor, at en devaluering af euroen vil kunne forbedre Grækenlands økonomi.

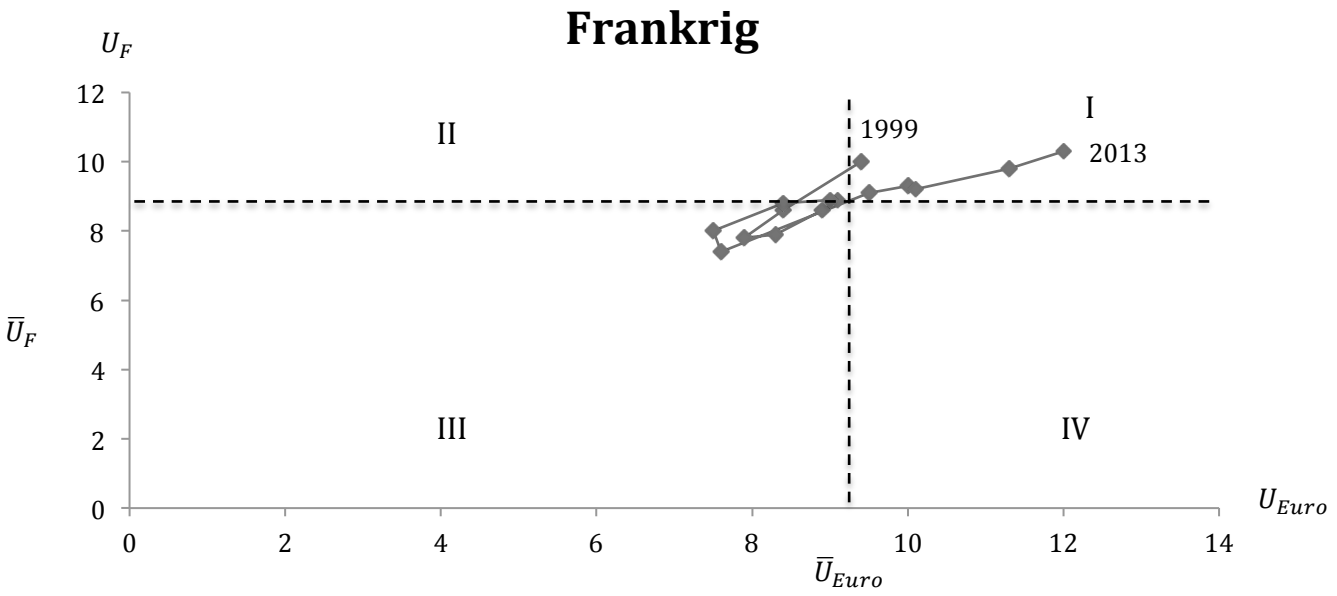
Figur 4.8: Spaniens arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013



Kilde: Datastream

Spaniens problemer ligger primært ved euroen, sammen med nogle dårlige, økonomiske politik-beslutninger og at genopretning af økonomien lader vente på sig pga. beslutninger inden for EU-myndighederne (EU, ECB og IMF). Ved den spanske produktivitetsomkostning jf. figur 4.11, ses det, at Spanien primært har været én af de dyrere lande at producere i, men er sidenhen kommet under Frankrig og Italien. Dermed beholder bl.a. Tyskland sin position, som den største og mest produktive økonomi. Dette er én af problemerne ved, at lande indgår et valutasamarbejde med et land, der er dominerende ift. produktivitetsniveauet, og derfor ikke kan konkurrer (jf. figur 4.11). Hvis Spanien havde pengepolitisk uafhængighed ville de kunne devaluere deres valuta og dermed skabe en fordel ift. deres produkter og samtidig øge eksporten - hvilket kunne være nyttigt i en situation med stigende arbejdsløshed, som Spanien oplever. I stedet har EU-myndighederne valgt en samlet devaluering og derved blive mere konkurrencedygtige ved lavere lønninger og priser. Men dette har ikke vist sig at være nok, jf. figur 4.8, hvor arbejdsløsheden har været og er stigende. Ved finanspolitikken er det endvidere ikke muligt, at kunne lave en ekspansiv finanspolitik, da det ville presse EU-myndighederne og derfor er Spanien nødsaget til at øge skatterne og formindske det offentlige forbrug (Weisbrot, 2011).

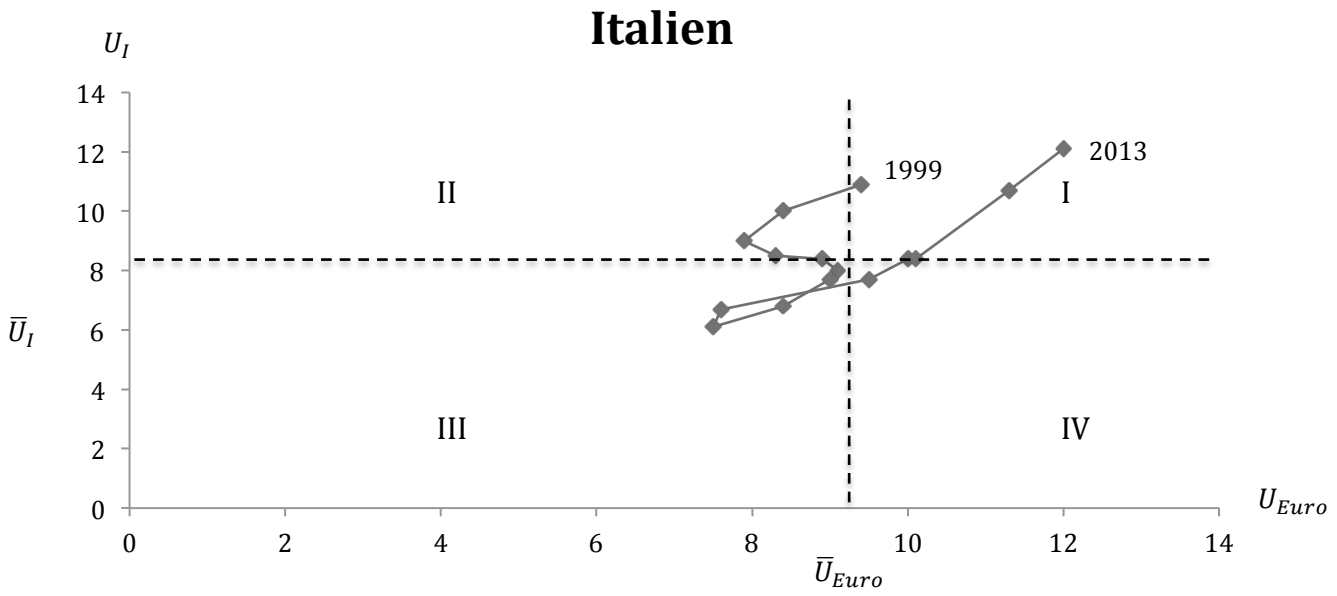
Figur 4.9: Frankrigs arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013



Kilde: Datastream

Den franske økonomi er verdens femte og Europa's anden største økonomi, men den franske økonomi har det svært. Dette skyldes bl.a. forringelser i konkurrenceevnen, hvor det er dyrere at producere i Frankrig modsat asiatiske lande eller andre europæiske lande, der dermed skaber et fald i eksporten. Denne udvikling af den franske økonomi gør, at Frankrig er den største trussel for euroens overlevelse. Som nævnt tidligere, hvor Spanien og Grækenland har haft problemer med at bevare sin konkurrenceevne, ses samme situation for Frankrig, hvor en devaluering vil kunne forbedre konkurrenceevnen og forøge eksporten. Modsat de andre eurolande med økonomiske problemer, gør Frankrig ikke noget aktivt for at vende udviklingen. Problemerne for Frankrig illustreres bedst ved, at i 1999 havde Frankrig 7 % af verdens eksport – i 2013 er det på 3 % og den negative udvikling fortsætter. Samtidig var betalingsbalancen på 0,5 % af BNP, men i 2013 var den på -2,7 % af BNP, hvilket vil sige at importen overstiger eksporten (Tully, 2013). Endvidere eksporterer Tyskland 70 billioner dollars i produktionsapparater til Kina hvert år – det er syv gange så stort, som det Frankrig eksporterer til Kina. Dog er arbejdsmarkedet en af de primære grunde til, at den økonomiske udvikling for Frankrig ser så dyster, da de har høje lønninger og høje sociale omkostninger samt stive love. F.eks. har franskmændene "kun" en arbejdsuge på 35 timer, hvilket er det laveste niveau af alle i-lande. Endvidere er det besværligt og dyrt for arbejdsgivere, at fyre folk, hvilket gør den franske arbejdsmarkedsmodel meget ufleksibel ift. krisetider (Tully, 2013). Ved figur 4.9 ses det, at Frankrig oplever symmetrisk udvikling relativt til eurosamarbejdet, der er præget af høj arbejdsløshed.

Figur 4.10: Italiens arbejdsløshedsrate relativt til eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate, 1999-2013



Kilde: Datastream

Italien antages for at have en svag økonomi, der er præget af politisk ustabilitet, med lav vækst i de seneste år og høj offentlig gæld. Dog er dette et forkert billede, da Italien er Europa's tredje største og verdens ottende største økonomi, der har vist en relativ stabil økonomi over tid. Den historiske økonomiske stabilitet har gjort, at Italien i dag er en af de rigeste lande målt på velstand per indbyggere, med dets lave private gæld og høje opsparinger (Sensenbrenner og Arcellim, 2013). På den anden side oplevede Italien et fald i BNP-væksten på -5,5 % i 2009, hvilket var det største fald for Italien i flere årtier. Siden det har Italien ikke vist nogen form for opsving, og i 2012 og -13 lå BNP-væksten på hhv. -2,4 % og -1,8 %. Italien oplever, som det ses både i figur 4.10, at arbejdsløsheden er et voksende og stort problem, der når sit højdepunkt i 2013 med 12,5 % - det højeste niveau nogensinde. Den høje arbejdsløshedsrate tydeliggør arbejdsmarkedsproblemerne for Italien samt den voksende globale konkurrence. En anden udfordring er de offentlige finanser, hvor Italien er den anden største gældtager i hele eurosamarbejdet og den femte største i verden (FocusEconomics, 2015). Ved figur 4.10 ses det, at Italiens udvikling i arbejdsløshedsraten er nogenlunde symmetrisk med resten af eurosamarbejdet. Dog var der i starten af 2000'erne en mindre asymmetrisk periode. Det kan derfor opsummeres, at Italien nogenlunde lider af samme problemer som de fleste andre sydeuropæiske lande i eurosamarbejdet, hvor en devaluering af euroen vil kunne forbedre den økonomiske situation.

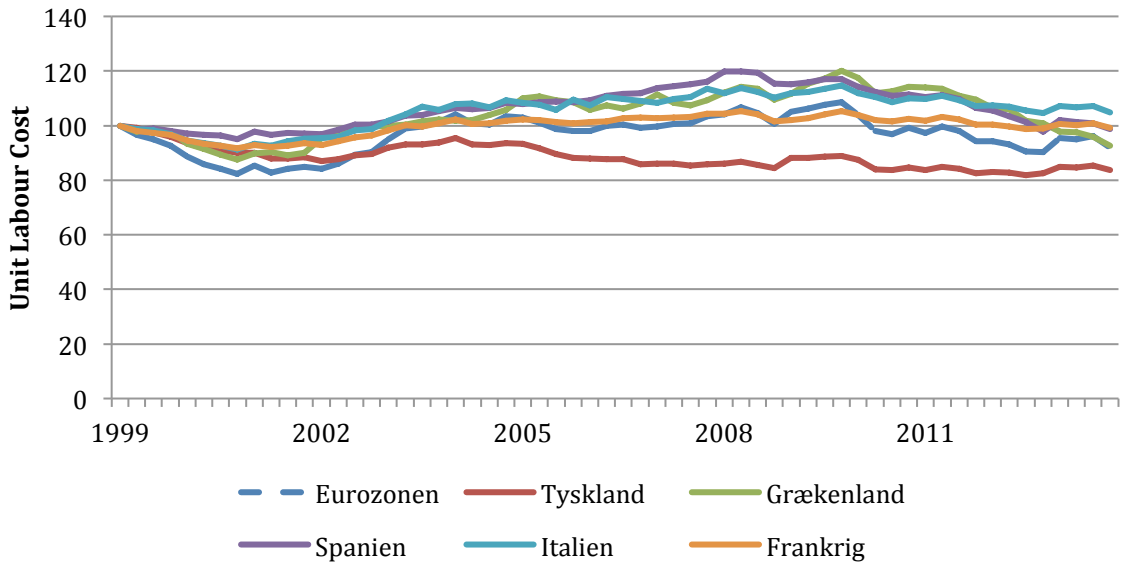
4.1.7 Opfyldelse som optimal valutaområde

Gennem første del af analysen ses det, at eurosamarbejdet ikke er optimalt på nuværende tidspunkt, f.eks. faktormobiliteten, der er en af grundpillerne ved et optimalt valutaområde, analyseres til ikke at være særlig mobil jf. figur 4.1. Dog er kapitalmobiliteten blevet bedre med tiden, hvor intra EU-15 handlen af alle goder er stigende efter introduktionen af euroen, samtidig med at de ”fattige” eurolande oplever en catching-up proces mod de ”rigere” eurolande. Denne øgede handel og økonomisk åbenhed i eurosamarbejdet kan være med til at udligne de asymmetriske choks og derfor ser man, at mange af landene oplever en symmetrisk økonomisk udvikling. Dog viser den finanspolitiske og politiske integration, at der stadig er lang vej til et fuldt integreret eurosamarbejde, selvom der ligeledes opleves en stigning i integrationen. Hansen og Olesen (2001, s. 172) siger, at det er de institutionelle forskelle, der gør det svært for arbejdskraftsmobiliteten i eurozonen, da nogle lande er baseret på produktion og andre på landbrug. Dette kan også medvirke til de asymmetriske choks som Tyskland oplever jf. figur 4.6. Endvidere påvirker produktionsomkostningerne også til en asymmetrisk udvikling, da Tyskland har oplevet en stærk konkurrenceevne ift. de andre udvalgte medlemslande jf. figur 4.11.

For at opsummere hvordan de udvalgte lande bliver påvirket af økonomiske choks (jf. afsnit 4.1.6), ses det at næsten alle lande bliver ramt symmetrisk. Dvs. at landenes arbejdsløshedsrate stiger i takt med, at eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate stiger. Dog ses den omvendte situation for Tyskland, hvor arbejdsløshedsraten falder i takt med eurosamarbejdets arbejdsløshedsrate stiger. Én af grundene til denne forskel kan skyldes landenes forskelle i Unit Labour Cost (jf. figur 4.11), der skyldes Hartz-reformen fra midten 00’erne, som har gjort at Tyskland har kunnet holde sin lønudvikling moderat og derfor vundet konkurrenceevne ift. de andre eurolande (Heeger, 2012). Dette er dog ikke længere muligt for Tyskland eller nogle af de andre lande, da inflationen er meget lav (jf. figur 3.4) og derfor vil ryge ud i en deflation, hvis lønudviklingen forringes yderligere. Det kan derfor antages, at en øget løn- og prisfleksibilitet vil skade eurolandene yderligere, da det vil presse lønningerne længere ned og er derfor ikke en god løsning på medlemslandenes asymmetri.

Fælles for alle lande vil det være optimalt med en yderligere devaluering af euroen for at kunne stabilisere og forbedre deres økonomiske situation. Nogle af landene har endda en fordel i, at gå ud af euroen og devaluere kraftigere end eurosamarbejdet gør nu. F.eks. Grækenland, hvor den finansielle situation gør det svært for dem at sætte gang i økonomien igen. Dog gør disse symmetriske økonomiske choks, at det bliver sværere for eurosamarbejdet at komme ud af krisen, fordi det er svært, at finde redskaber til genopretning af økonomien, som læst i afsnit 3.3. Symmetriske choks giver en indikator for, at det er fordelagtigt for landene at tilgå et valutasamarbejde. Endvidere nævner Mongelli (2002, s. 25-26), at eurosamarbejdet oplever større symmetri på efterspørgselssiden end udbudssiden, primært grundet politiske tiltag.

Figur 4.11: Unit Labour Cost for eurozonen og de fem udvalgte medlemslande, 1999-2013



Kilde: Datastream

Da OCA kriterierne er dannet på baggrund af mainstreamøkonomer er der nogle elementer ved teorien, der kan sættes spørgsmålstegn ved. F.eks. hvordan OCA kriterierne forholder sig til virkeligheden mht. aksiomerne og om kriterierne er forældet. Van (2004, s. 34) mener, at OCA kriterierne er påvirket af mainstreamøkonomernes tankegang. Derfor afhænger OCA kriterierne af "fiktive" antagelser, der gør at teorien er ikke-operationel. F.eks. er Mundell's (1961) model bygget på baggrund af en antagelse om faktorimmobilitet, men dette begreb findes ikke, da det reelt set kun er staten, der er den eneste immobile ressource. Endvidere kritiseres mainstreamøkonomerne, at på baggrund af historisk erfaring burde de vide, at deres værktøjer er ubrugelige til at forklare virkeligheden. Omkring asymmetriske choks mener Van (2004, s. 35), at dette fænomen ikke findes i virkeligheden, da stort set alle udviklede lande har en relativ synkronisk, økonomisk cyklus, hvor handel og produktion er positivt korreleret.

Det er blevet analyseret, hvorvidt eurosamarbejdet er et optimalt valutaområde og hvordan udviklingen har været siden 1999. Ud fra OCA kriterierne antages det hermed, at eurosamarbejdet ikke er et optimalt valutaområde, f.eks. løn- og prisfleksibiliteten i eurosamarbejdet er meget ufleksibelt ift. Japan, da deres lønfleksibilitet er hhv. -0,14 og -0,41, samt at eurosamarbejdet oplever den højeste langsigtet arbejdsløshed, der skyldes det ufleksible europæiske arbejdsmarked. Dog viser udviklingen siden 1999, at eurosamarbejdet er i bedring og på længere sigt kan blive et optimalt valutaområde, mht. udviklingen af den politiske integration (EU vil træffe finanspolitiske beslutninger på nationalt plan, men mere om det i vurderingen – samt øget følelse af at være europæere, der er steget fra 17 % i 2006 til 63 % i 2015), øget kapitalmobilitet (FDI lageret er steget med 104 % fra 2004 til 2013) og at de fleste lande oplever symmetrisk økonomisk udvikling. Dog gør den stadig lille grad af asymmetrisk udvikling mellem Tyskland og resten af eurosamarbejdet det svært for ECB at korrigere deres pengepolitik til at tilgodese hele eurosamarbejdet. Men dette vil blive analyseret i næste afsnit.

4.2 Optimal pengepolitik

Efter at have beskrevet Taylorreglen anvendes denne på euroområdet - først den oprindelige og derefter den udglattende Taylorregel. Dette gøres for at tjekke, hvorvidt ECB fører en optimal pengepolitik ift. medlemslandene. Grunden til at bruge to forskellige Taylorregler er, at den oprindelige Taylorregel er meget simpel i sin fremgangsmetode, hvor den udglattende mere lægger vægt på tidligere renteniveauer og økonomiske variable. Da ECB's styringsrente er tæt på nulgrænsen, ses der efter Taylorreglen på, hvad ECB har forsøgt at sænke euroens værdi med ift. dollaren, hvilket ikke rigtig er lykkedes. Det skal dog nævnes, at en ændring i den korte nominelle rente har et lag på 12 måneder, dvs. at den fulde effekt ved sænkning af renten først får den fulde effekt efter 12 måneder (Brown og Santoni, 1983, s. 25).

I dette afsnit bliver der ligeledes brugt en anden tilgang til Taylorreglen end outputgabet – nemlig arbejdsløshedsgabet mellem den aktuelle arbejdsløshed i det given år og NAIRU. Dette er en fordel for de centralbanker, der har beskæftigelse som mandat, f.eks. FED. Her udeledes Okuns lov, der antager at arbejdsløsheden stiger i tak med at output falder, dvs. en negativ ændring i output, vil øge arbejdsløsheden.

4.2.1 Taylorreglen

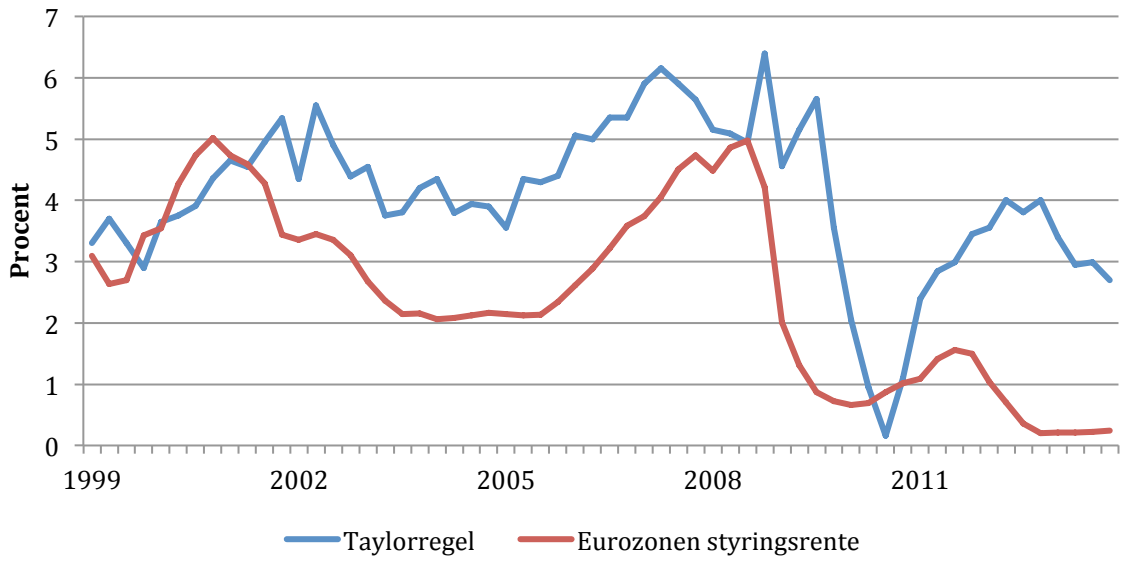
Ved udførelsen af Taylorreglen for euroområdet indsættes empirisk data i ligning 3.5 - den oprindelige Taylorregel. ECB har som hovedmål, at sikre prisstabilitet og derfor sigte efter en lav samt stabil inflation på lige under 2 %. Dermed sættes ECB's mål for inflation og rente på hhv. 2 % og 2 % plus inflationsraten, hvilket vil sige 4 % under optimale forhold. Dette stemmer samtidig overens med målene i Taylorreglen. Da ECB ikke bruger en officiel Taylorregel anvendes vægtene fra den oprindelige Taylorregel på 0,5 for både inflationen og output gappet. Ved inflationen findes der flere metoder til at måle den på, men det er valgt, at anvende den indikator som ECB selv bruger som argument for deres monetære politik. Dette gør ikke, at anvendelsen er den korrekte, men gør det nemmere at sammenligne ECB's monetære politik med Taylorreglen (Blattner og Margaritov, 2010, s. 8). Ligning 4.1 viser den oprindelige Taylorregel:

Ligning 4.1

$$i = \pi + 0{,}5y + 0{,}5(\pi - 2) + 2$$

Ved figur 4.12 ses det, at Taylorreglen for euroområdet er illustreret sammen med ECB's styringsrente for at se, hvor godt ECB har fulgt den oprindelige Taylorregel. Det ses, at der er større udsving i Taylorreglen, dog er der en vis sammenhæng mellem de to renter. Derfor vil det være bedre for ECB, at følge den udglattende Taylorregel, som beskrevet i teoriafsnittet. Mellem 2010 og 2011 er ECB tæt på nulgrænsen, hvor renten vil være negativ. Dette er dog ikke muligt for ECB, pga. den såkaldte nulgrænse, der medfører at ECB ikke kan stimulere økonomien i euroområdet tilstrækkeligt.

Figur 4.12: Euroområdets oprindelige Taylorregel og ECB's styringsrente, 1999-2013

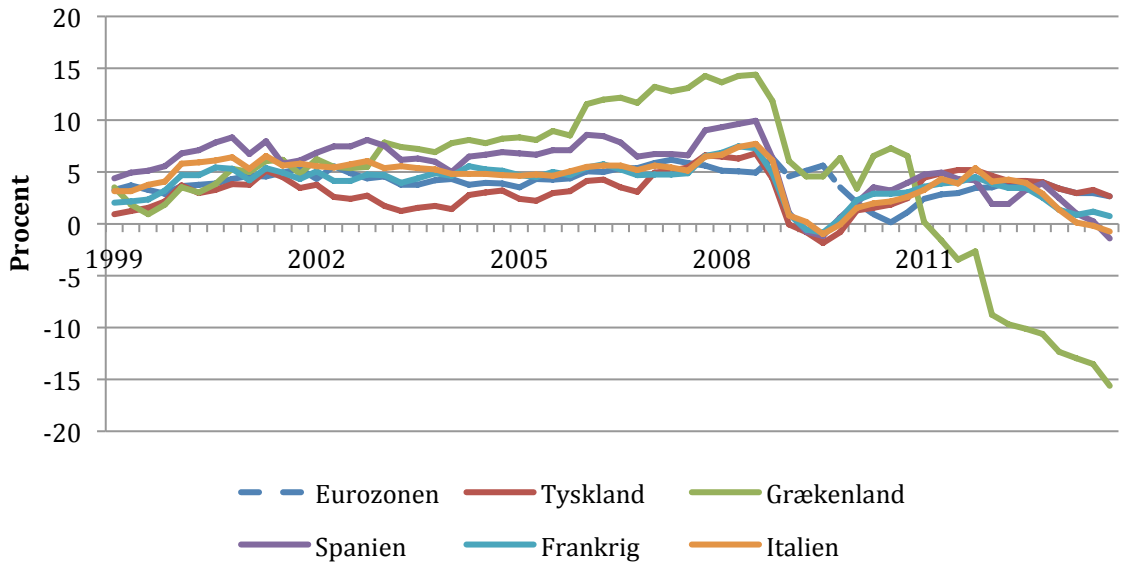


Kilde: Datastream

Idet det er påvist, at euroområdet ikke er et optimalt valutaområde, konstrueres der en Taylorregel på de udvalgte medlemslande i euroområdet for at se nærmere på, om der fremkommer lignende eller forskellige Taylorregler. Det antages, at hvis ECB skal kunne føre en optimal monetær politik burde Taylorreglen og styringsrenten være nogenlunde ens. Såfremt der fremkommer forskelligartede Taylorregler, kan landene ikke have en samlet optimal rente for euroområdet. Dette besværliggør ECB's arbejde for at føre optimal monetær politik, da landene er nødsaget til at have samme rente.

Figur 4.13 er udregnet på samme måde som figur 4.12, blot for hver af medlemslandene. Det ses, at landene nogenlunde holder en ens og stabil rente med euroområdet, dog afviger Grækenland og Spanien fra resten af gruppens Taylorregler. Efter finanskrisen i 2008 ses der, at især Grækenlands Taylorregel går fra 14,25 % i Q2 2008 til -15,63 i Q4 2013, dvs. et fald på næsten 30 procentpoints og derfor i et negativt territorium. Den største forskel, der er blevet observeret er på over 18 procentpoints forskel mellem landenes Taylorregler (mellem Tyskland og Grækenland), hvilket må antages at være en kæmpe forskel. For Grækenland, Spanien og Italien, der alle har en negativ Taylorregel, ses det at euroområdets rente er for høj for deres økonomiske situation. Frankrigs Taylorregel synes at følge ECB's Taylorregel bedst, udover ved finanskrisen. Til sidst ligger Tyskland øverst af alle Taylorregler, hvilket kan tyde på, at ECB's rente er for lav ift. den tyske økonomiske situation og derfor bliver stimuleret for meget. Dette stemmer også overens med antagelsen fra afsnittet omkring asymmetriske choks, hvor Tyskland oplever asymmetriske choks ift. resten af euroområdet, hvorimod de andre lande oplever en symmetrisk udvikling.

Figur 4.13: Medlemslandenes og euroområdets Taylorregel, 1999-2013



Kilde: Datastream

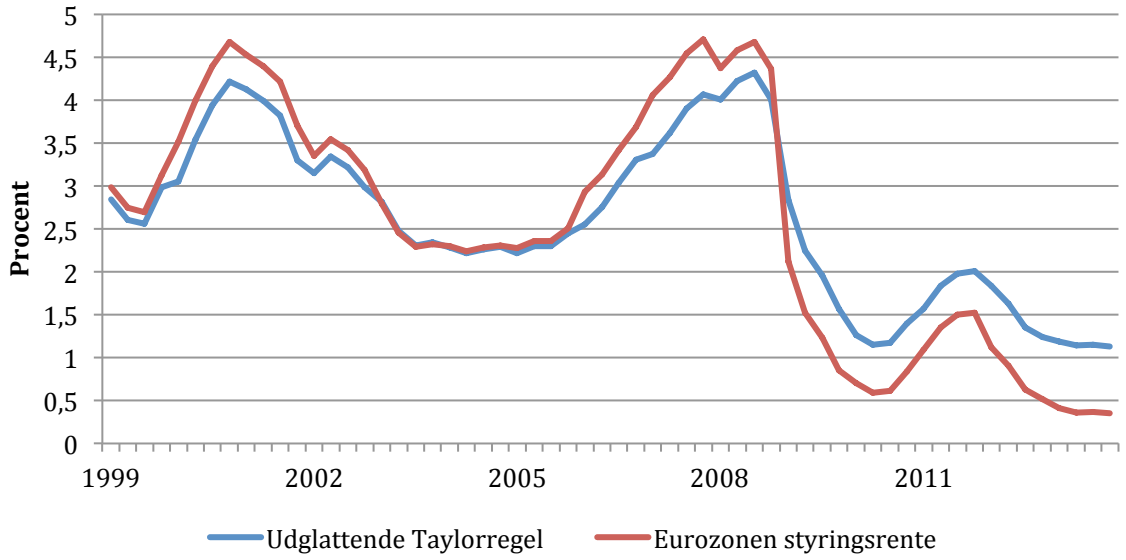
Selvom den oprindelige Taylorregel følger ECB's styringsrente nogenlunde, er der stadig plads til forbedringer. Derfor laves den udglattende Taylorregel. De Økonomiske Råd, DØRS, har konstrueret en Taylorregel på euroområdet for empirisk data fra 1999 til 2008. Her udvides Taylorreglen med renteniveauet og ændringen i renten fra forrige kvartal (DØRS, 2009, s. 185). Der anvendes ligeledes ECB's mål for inflation og rente på hhv. 2 % og 2 % plus inflationsraten.

Ligning 4.2 $$i = 0{,}74(i_{-1} + 0{,}87\Delta i_{-1}) + (1 - 0{,}74)(0{,}61y + 0{,}67(\pi - 2) + 2{,}76)$$

Hvor i_{-1} er renten i forrige periode og Δi_{-1} er ændringen heri. Tilsammen vægtes de med 0,74, mens outputtet og inflationen tilsammen blot vægtes med 0,26 (DØRS, 2009, s. 185). Dvs. at kun 26 % af renten afhænger af økonomiske variable og den tidligere rente betyder 74 % - altså udglatning af renteændringerne.

Anvendes denne ligning ligeledes på empirisk data fra 1999 til 2013 for det samlede euroområde, fås den udglattende Taylorregel, som ses i figur 4.14. Det ses umiddelbart, at den udglattende passer bedre på ECB's styringsrente, dog med få udsving. Den udglattende Taylorregel tager højde for, at styringsrenten ikke svinger for meget og derfor ses det, at den udglattende Taylorregel ikke svinger i samme grad, som ved figur 4.12. Det kan konkluderes, at ECB følger den udglattende Taylorregel.

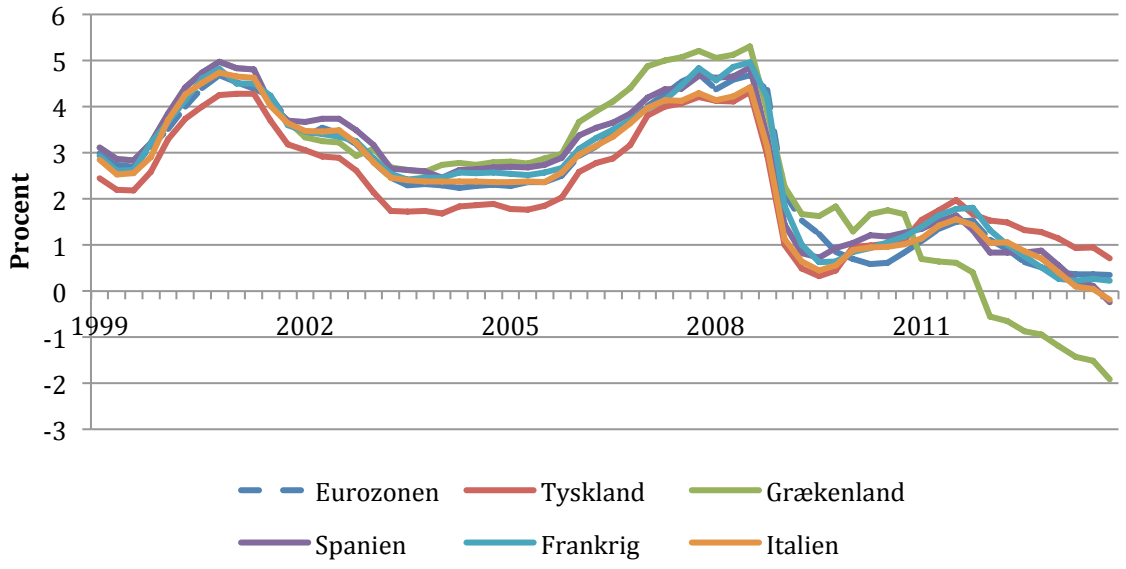
Figur 4.14: Euroområdets udglattende Taylorregel og ECB's udlånsrente, 1999-2013



Kilde: Datastream

Ligeledes som ved den oprindelige Taylorregel, bliver den udglattende Taylorregel udført på de fem udvalgte medlemslande og det samlede euroområde for at bevise, hvor godt denne passer på de enkelte medlemslande. Hvis det viser sig, at den udglattende Taylorregel passer bedre på de udvalgte medlemslande, vil det være optimalt for ECB, at føre rentepolitik efter den udglattende Taylorregel. Dog skal det huskes, at de økonomiske variable kun påvirker den udglattende Taylorregel med 26 %. Ved figur 4.14 ses det, at den udglattende Taylorregel er mere ens end den oprindelige Taylorregel og det giver umiddelbart god mening, da de økonomiske variable spiller en så lille rolle. Ligesom ved den oprindelige Taylorregel opleves det, at den udglattende Taylorregel også oplever større udsving i renten efter finanskrisen. Med dette kan det også antages, at ECB har svært ved at føre en samlet optimal pengepolitik under økonomiske kriser. Dog falder Grækenland, og til sidst Italien under nulgrænsen. Forskellen mellem figur 4.13 og 4.15 ses i, at renten generelt set er på et lavere niveau, samt Grækenland følger bedre med i figur 4.15. Ligeledes bliver renten først negativ i 2012 for Grækenland og sidst i 2013 for Italien og Spanien, hvorimod ved figur 4.13 ses det, at stort set alle lande har en negativ rente i 2009/2010. Det vil ikke være muligt, at lempe pengepolitikken yderligere i sådanne situationer.

Figur 4.15: Medlemslandenes og euroområdets udglattende Taylorregel, 1999-2013



Kilde: Datastream

Det konkluderes hermed, at ECB's styringsrente nogenlunde følger både den oprindelige og udglattende Taylorregel. Dog er de udvalgte medlemslandes Taylorregler vidt forskellige og derfor er det svært for ECB, at føre en optimal monetær politik, der vil forbedre den økonomiske situation for alle lande på samme tid. F.eks. ved den oprindelige Taylorregel, ønsker Tyskland en højere rente, mens resten af landene ønsker en lavere rente. Dette skyldes bl.a. de økonomiske og institutionelle forskelle, som også tidligere nævnt. F.eks. ønsker Tyskland ikke yderligere sænkning af renten, da det kan overophede den tyske økonomi og derfor skade den tyske økonomi på længere sigt. Dog på anden side ønsker de andre medlemslande, der er med i afhandlingen, at der skal ske en yderligere devaluering for at sætte gang i økonomien. Men da styringsrenten er tæt på 0 % skal der bruges andre midler, som vil blive nævnt i næste afsnit og i vurderingen. Selvom den udglattende Taylorregel er nogenlunde ens med ECB's styringsrente, har ECB det stadig svært ved at føre en optimal monetær politik. Dette skyldes, at den udglattende Taylorregel lægger stor vægt på tidligere renteniveau og ikke så meget de økonomiske variable, som den oprindelige Taylorregel gør. Da ECB's styringsrente er så lav, at det næste skridt vil være mod nulgrænsen, vil det derfor være oplagt at se nogle af de andre metoder, som ECB har som instrument til at påvirke økonomien – dette vil blive analyseret i næste afsnit.

4.2.1.1 Alternativ metode til udregning af Taylorreglen

Der findes utallige alternative metoder til udregning af en optimal pengepolitik jf. Taylorreglen. F.eks. bruger Ravn (2012, s. 33-34) BNP deflator som mål for inflationen, men finder at denne variable skaber for store udsving i renten. Denne afhandling lægger vægt på den oprindelige (Taylor, 1993) og udglattende (DØRS, 2009). Derudover vil der i dette afsnit blive lagt vægt på en udvidelse mht. Okuns lov, hvor der bruges beskæftigelse som et mandat til pengepolitikken, hvilket FED gør sammen med prisstabilitet, hvor ECB "kun" bruger prisstabilitet (Blanchard, 2011, s. 547).

I stedet for output, y, kan man via Okuns lov inkludere arbejdsløshed, u, i modellen. Okuns lov antager, at arbejdsløsheden stiger i takt med, at outputtet falder (1-til-1 bevægelse, dvs. en bevægelse i arbejdsløsheden giver samme mængde bevægelse i outputtet) ift. parameteren b. Derfor vil en negativ ændringer i outputtet medføre en stigning i arbejdsløsheden og hermed fås følgende sammenhæng:

Ligning 4.3 $$(u_t - u_n) = -g_{yt}$$

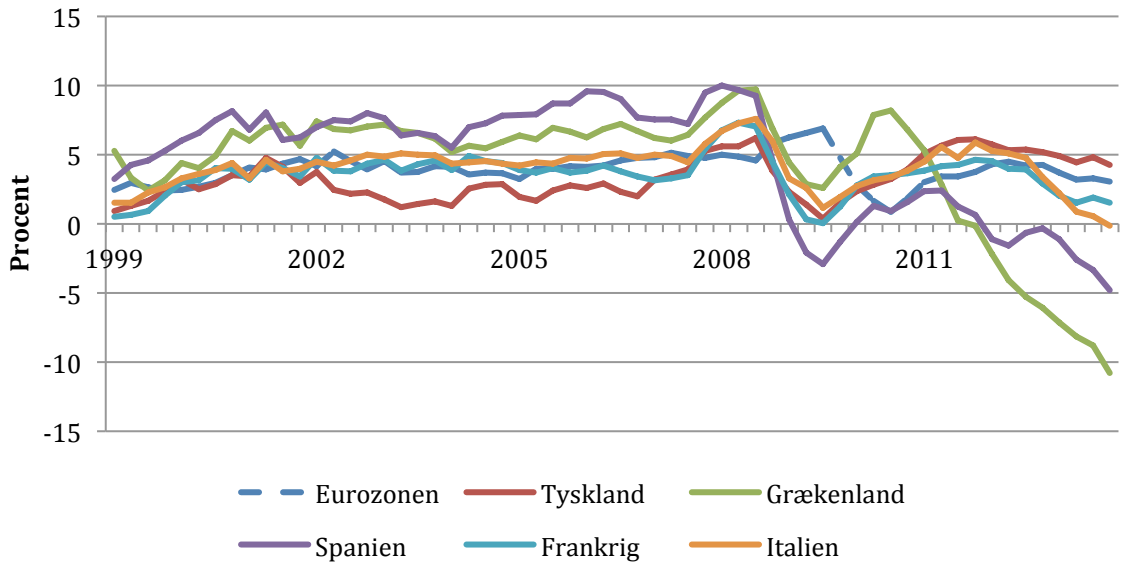
Hvor t og n angiver hhv. den eksisterende og naturlige (NAIRU) arbejdsløshed, samt g_{yt} er vækstraten af output fra år $t-1$ til år t. F.eks. hvis vækstraten er 4 % på et år, vil det samtidig betyde, at arbejdsløshedsraten vil falde med 4 % i det givne år (Blanchard, 2011, s. 184). Dvs. at en ændring i arbejdsløshedsraten er lig med dette negative af vækstraten. Dette er oftest fordelagtigt for centralbanker, der benytter beskæftigelsesmål som et mandat for pengepolitikken, som FED gør. Hermed kan arbejdsløsheden inkluderes i den oprindelige og udglattende Taylorregel vha. Okuns lov, i stedet for outputgabet.

Ligning 4.4 $$i = \pi - 0{,}5(u_t - u_n) + 0{,}5(\pi - 2) + 2$$

Ligning 4.5 $$i = 0{,}74(i_{-1} + 0{,}87\Delta i_{-1}) + 0{,}26(-0{,}16(u_t - u_n) + 0{,}67(\pi - 2) + 2{,}76)$$

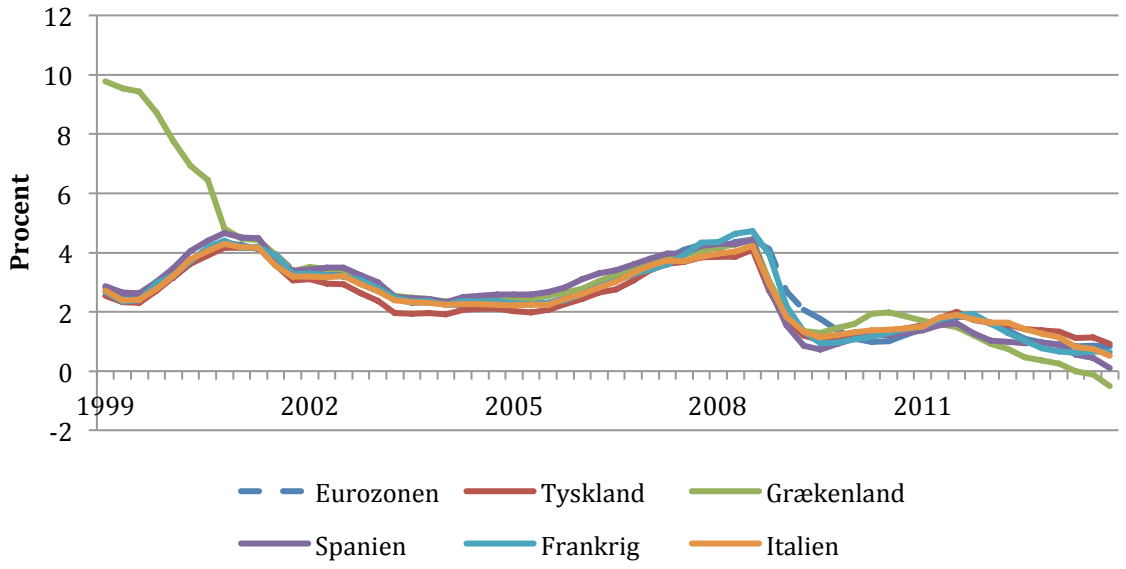
Bemærk, at parameteren for arbejdsløsheden, k, har modsat fortegn af outputgabets parameter, g, i ligning 3.5 og 3.7. Det ses nu, at den optimale rente ifølge den oprindelige Taylorregel, afhænger af arbejdsløsheden og inflationen. Hermed anvendes dette på samme data, som resten af afsnit 4.2.1. OECD (2012) har udregnet NAIRU for eurosamarbejdet fra 1999 til 2013 med en gennemsnit på 8,72 %. For Tyskland, Grækenland, Spanien, Frankrig og Italien er den hhv. 7,73, 10,65, 13,63, 8,81 og 8,02 % (OECD, 2012).

Figur 4.16: Arbejdsløshed inkorporeret i den oprindelige Taylorregel, 1999-2013



Kilde: Datastream

Figur 4.17: Arbejdsløshed inkorporeret i den udglattende Taylorregel, 1999-2013



Kilde: Datastream

Sammenlignes figur 4.13 og 4.16 ses det, at den oprindelige Taylorregel svinger mere i figur 4.16 med arbejdsløsheden inkorporeret. Dette kan skyldes, at arbejdsløshedsprocenten er mere volatil end outputtet. Spanien oplever at Taylorreglen er på et lavere niveau end ved figur 4.13, hvilket kan skyldes, at Spaniens arbejdsløshed har været relativ højt gennem hele perioden samt Spanien er det land, der har det størst gennemsnitlige NAIRU tal på 13,63 %. Ved figur 4.17 er det den udglattende Taylorregel for Grækenland, der er fremtrædende, da deres renteniveau næsten når 10 % i 1999, hvilket skyldes at deres arbejdsløshedsrate lå over NAIRU samt den græske diskonteringsrente lå på 12,25 % i Q1 1999, hvor de

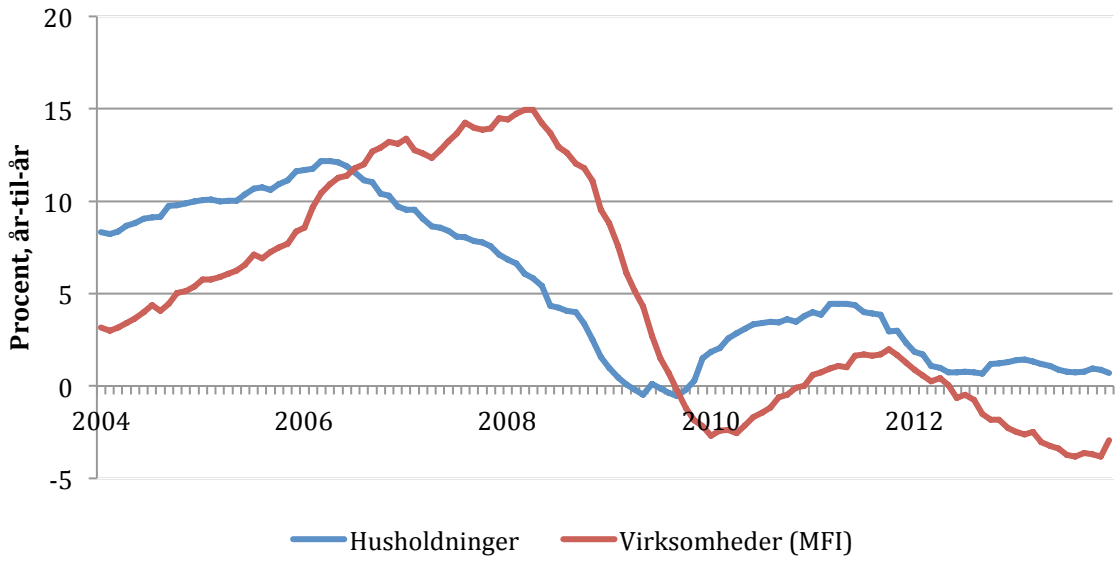
andre landes lå på mellem 2,5 % og 5 % i Q1 1999. Grunden til at Grækenland havde så høje renter er, at de først i 2001 fastgjorde deres valuta efter ECB, hvor de andre medlemslande gjorde det i 1999 (European Commission, 2015). Efter 2001 ses det også, at Grækenlands udglattende Taylorregel falder til de andre landes renteniveau, hvor der efter 2012 opleves, at renten for Grækenland og Spanien går mod nulgrænsen. Den store forskel for den oprindelige Taylorregel og den udglattende Taylorregel skyldes, at den udglattende lægger større vægt på tidligere renteniveau og derfor ses det, at den høje rente for Grækenland før 2001 påvirkede renteniveauet rigtig meget. Det kan derfor, ud fra figur 4.17, antages at ECB ligeledes kan bringe beskæftigelse ind som et mandat i deres rentepolitik, ligesom FED gør det, da den synes at følge en mere stabil udvikling end ved figur 4.15.

4.2.2 Ukonventionel pengepolitik

De fleste centralbanker, herunder også ECB, satte de pengepolitiske renter kraftigt ned under finanskrisen og i de største avancerede økonomier nåede renten nul eller meget tæt herpå. Hermed var muligheden for at understøtte økonomierne gennem rentenedsættelser udtømt. For at afværge en lang periode med svag vækst og faldende priser har flere centralbanker i stedet lempet pengepolitikken gennem såkaldte ukonventionelle pengepolitiske tiltag. Likviditetsstøtte er f.eks. udvidelser af eksisterende lånefaciliteter eller implementering af nye, for at forbedre likviditeten i banksystemet. En anden type tiltag er opkøb af værdipapirer. Det kan enten være såkaldte kreditlempelser, som er målrettet specifikke markeder, hvor risikopræmierne er presset op i et niveau, der vurderes at være ude af trit med de underliggende økonomiske forhold, eller det kan være opkøb af værdipapirer med lang løbetid for generelt at bringe de lange renter ned og dermed stimulere den økonomiske aktivitet. Dette bliver også kaldt kvantitative lempelser.

ECB har udført flere opkøbsprogrammer til opkøb af værdipapirer, som det ses i tabel 4.2. Formålene med disse opkøbsprogrammer er, at mindske markedsspændinger, som begrænser den pengepolitiske transmissionsmekanisme og dermed svækker udøvelsen af pengepolitikken orienteret mod at sikre prisstabilitet på mellemlangt sigt. Det primære formål er at sikre, at nedsættelsen af de pengepolitiske renter vil påvirke markedsrenterne (Roed-Frederiksen og Andersen, 2013, s. 85). Udover opkøbsprogrammerne har ECB også gjort brug af LTRO'er (ECB, 2015a). Formålet med LTRO'er er, at garantere for at den lave styringsrente påvirker økonomien uden at blive forstyrret af imperfektheder på det finansielle marked. Hensigten med LTRO'erne er, at de skal øge udlånsmulighederne for de europæiske banker (Roed-Frederiksen og Andersen, 2013, s. 85). Dog ses det i figur 4.18, at udlånsniveauet i Europa er meget svagt. Dette skyldes, at der er en stor skævvridning af de nord- og sydeuropæiske bankers situation, hvor de nordeuropæiske banker har tilbagebetalt deres LTRO'er, da de har haft en bedre likviditet end de sydeuropæiske banker. Dette besværliggør ECB's arbejde for at føre en optimal pengepolitik, da dette skaber en ulige økonomisk udvikling i eurosamarbejdet (Keohane, 2013).

Figur 4.18: Udvikling i udlån for eurosamarbejdet, 2004-2013



Kilde: Datastream

Sammenlignet med de andre store centralbanker, såsom FED og BoE, hhv. den amerikanske og engelske centralbank, har ECB's opkøbsprogrammer været begrænset. ECB's samlede opkøb udgør omkring 3 % af BNP, mens FED's opkøb frem til og med 1. januar 2013 udgør 17 % og BoE's omkring 25 % (Roed-Frederiksen og Andersen, 2013, s. 85). En af grundene til ECB's begrænsede opkøb skyldes, at ECB i højere grad har fokuseret på likviditetsstøtte frem for kvantitative lempelser, som de andre centralbanker. F.eks. i december 2011 og februar 2012 gennemførte ECB pengemarkedsoperationer med tre års løbetid, hvor bankerne samlet på de to operationer lånte over 1.000 mia. euro af ECB – eller svarende til 10 % af euroområdets BNP. De begrænsede opkøb skal ligeledes ses i lyset af, at de institutionelle rammer i det europæiske samarbejde er vidt forskellige. F.eks. er ECB en centralbank for flere lande, modsat FED og BoE, derfor skal opkøbene fordeles på værdipapirer fra flere lande. Det rejser en særlig problemstilling om fordelingen af opkøbene og eventuel forskelsbehandling af landene (Roed-Frederiksen og Andersen, 2013, s. 85).

I bilag 6 ses udviklingen af ECB's aktiver fra 2006 til 2012, der viser, hvordan de forskellige opkøbsprogrammer har påvirket ECB's aktiver. Her ses en signifikant stigende tendens, der skyldes, at ECB i oktober 2008 forøgede størrelsen af operationerne for tildeling af likviditet og implementerede ubegrænset tildeling med fast rente – modsat tidligere med fast mængde og markedsbestemt rente (Roed-Frederiksen og Andersen, 2013, s. 85). I bilag 6 ses det også, at ECB lægger mere vægt på likviditetsstøtte fremfor kvantitative lempelser, der først i 2011 synes at have en påvirkning på ECB's aktiver. Desuden ses det, at de totale aktiver for ECB løber op mod 3.000 mia. euro i slutningen af 2012, mod 1.000 mia. euro i starten af 2006 – dvs. på små syv år er de samlede aktiver for ECB steget med næsten 200 % eller 2.000 mia. euro. Dette stemmer også overens med ECB's styringsrente, der efter 2010 var tæt på 0 % og derfor

har ECB været nødsaget til at se på andre pengepolitiske tiltag for at kunne sikre vækst vha. pengepolitikken, dog uden den store påvirkning.

Tabel 4.2: Oversigtstabel af ECB's ukonventionelle pengepolitik

Dato:	Navn:	Beskrivelse:	Beløb:
oktober 2008		Ubegrænset tildeling med fast rente – tidligere fast mængde og markedsbestemt rente	Ikke oplyst
maj 2009	CBPP	Første opkøb af værdipapirer	60 mia. euro
maj 2010	SMP	Supplering af opkøb af værdipapirer	220 mia. euro
november 2011	CBPP v.2	Opkøb af særligt dækkede obligationer	Ikke oplyst
september 2012	OMT	Opkøb af statspapirer med løbetid på 1-3 år fra kriseramte eurolande	Ikke oplyst
marts 2008	LTRO	Seks måneders modenhed (177 banker)	103,1 mia. euro
februar 2012	LTRO v.2	36 måneders modenhed (800 banker)	529,5 mia. euro

Kilde: Roed-Frederiksen og Andersen (2013), Foxman (2012) og Bloomberg (2011).

4.2.3 Delkonklusion

Det kan konkluderes, at den udglattende Taylorregel følger ECB's styringsrente bedst. Dog skal dette ses i lyset af, at den udglattende Taylorregel lægger stor vægt på den laggede rente, som ikke fortæller særlig meget om den økonomiske situation i et land. Derfor antages det, at den oprindelige Taylorregel skal benyttes for at vælge, om pengepolitikken er optimal eller ej, da den er bedre til at fortælle, hvor meget påvirkning økonomien har brug for. Endvidere ses det, at renten har svært ved at følge en fælles Taylorregel, da landene oplever forskellige Taylorregler. Dette skyldes de forskellige økonomiske udviklinger, som analyseret i afsnit 4.1, og derved har landene brug for forskellige pengepolitikker til deres økonomiske situationer. Til sidst ses det, at implementeringen af arbejdsløshed i den oprindelige Taylorregel ikke er optimal, da der er for store udsving i dette. De ukonventionelle tiltag ses i lyset af, at ECB's styringsrente er tæt på 0 % og for at påvirke økonomien gennem pengepolitikken benyttes disse tiltag – dog uden den helt store effekt.

5. Endogenitet

I dette afsnit ses der på alternative synspunkter og en kritisk tilgang til OCA kriterierne. Formålet med dette afsnit er, at få en bredere forståelse for analysen og for at se de oprindelige teori i et andet lys, med endogenitetsteorien. Grunden til at bringe endogenitetsteorien indover er, at denne teori bringer et andet syn på spørgsmålet, om hvorvidt eurozonen er et optimalt valutaområde eller ej. De udvalgte lande (16 lande), der er valgt af Dinu, et al. (2014) bliver delt op i tre kategorier: 1) ”kernen”: Tyskland, Frankrig, Italien, Østrig og Holland. 2) ”ydre lande” af den monetære union: Spanien, Irland, Portugal og Grækenland, 3) økonomier fra Midt- og Østeuropa: Bulgarien, Tjekkiet, Polen, Slovakiet, Slovenien, Rumænien og Ungarn.

I dette afsnit vurderes det, hvorvidt eurosamarbejdet opfylder Frankel og Rose’s (1996) hypotese - om øget samhandel giver øget korrelation af indkomsten. Som nævnt i afsnit 3.5, er der to forskellige syn på, hvordan et valutasamarbejde vil påvirke, hvorvidt landene er et optimalt valutaområde eller ej. Endogenitetsteorien siger, at jo mere landene handler med hinanden, jo mere korreleret bliver indkomsten mellem disse lande og derfor vil det være optimalt for disse lande, at tilgå et valutasamarbejde. Hvorimod OCA kriterierne siger, at jo mere landene handler med hinanden - jo mere diversificeret bliver landene. I dette afsnit vurderes endogeniteten ift. eurosamarbejdet. Dette er relevant, da i analysen af OCA kriterierne viste, at eurosamarbejdet til en vis grad ikke er et optimalt valutaområde. Endvidere nævner kritikere af OCA kriterierne, at det ikke er den optimale metode ift. at teste denne problemstilling (jf. afsnit 3.2.1).

Først ses der på afhandlingens egen empiri, der går fra 1999-2013 og som bliver illustreret ved tabel 5.1. Empirien viser, at korrelationen af den økonomiske aktivitet er meget stærk mellem ”kernen” af eurosamarbejdet, der oplever en korrelation på over 80 %, hvilket må siges at være en høj korreleret økonomisk udvikling mellem disse lande. Derudover oplever lande som Spanien og Irland stor korrelation på over 80 % med landene fra ”kernen” udover Tyskland (korrelation på hhv. 51,34 % og 52,64 %). Tabel 5.1 nedenfor viser endvidere, at Spanien oplever en stor synkronisering af deres økonomiske cyklusser ift. resten af eurosamarbejdet og det samme gør Frankrig, hvor begge lande fremkommer to gange i tabellen med stærkest korreleret landepar. Hvorimod Grækenland og Portugal oplever at de er de lande, der optræder fleste gange som det svagest korreleret landepar, hvilket kan skyldes, at deres intra-handel med resten af euroområdet er nogle af laveste niveau jf. figur 4.5.

Tabel 5.1: Synkronisering af økonomiske cyklusser

Stærkeste korreleret landepar		Svageste korreleret landepar	
Frankrig-Italien	95,27 %	Portugal-Slovakiet	34,59 %
Frankrig-Østrig	93,24 %	Polen-Grækenland	33,30 %
Slovenien-Spanien	91,20 %	Polen-Irland	31,71 %
Spanien-Irland	90,97 %	Portugal-Rumænien	30,20 %
Rumænien-Bulgarien	90,74 %	Ungarn-Polen	26,44 %
Holland-Østrig	90,05 %	Grækenland-Tyskland	10,26 %

Kilde: Datastream og egne beregninger

Resultaterne sammenlignes med Dinu, et al. (2014), der ligeledes har undersøgt, hvorvidt økonomiske konjunkturer bliver påvirket af handel, finansiel integration og specialisering for 16 eurolande fra 1998 til 2011. Dette bliver udregnet ved på samme metode som tabel 5.1 - ved at tage korrelationen af indkomsten for land i og j. Her finder Dinu, et al., (2014, s. 93), at Tyskland-Italien, Østrig-Irland og Østrig-Frankrig oplever de største korrelationer på over 95,5 %, hvor på den anden side oplever Grækenland med Italien, Portugal og Tyskland et fravær af korrelationen i indkomsten, hvor deres korrelation ligger på max 20 %. Grunden til at der er forskelle i resultaterne skyldes, at Dinu, et al. (2014) kun tager data til og med 2011, hvor afhandlingens data går til 2013 - der kan derfor ske nogle økonomiske justeringer i denne tidsperiode, der kan påvirke korrelationen mellem landene.

Derudover finder Dinu, et al., (2014, s. 93), at de lande, der oplever den højeste korrelation af indkomsten ligeledes er de lande, der har et højt niveau af økonomisk aktivitet. For euroområdets kernepar ses deres korrelation på 93,9 % og derover, hvor ni ud af ti har en korrelation på 90 % og derover. Dette stemmer godt overens med endogenitetsteorien, der antager, at jo mere landene handler med hinanden, des større vil deres synkronisering af økonomien være. Dog ses det, at korrelationen mellem lande som Tyskland og Portugal er relativ lav, selvom begge lande har samme valuta. Dette skaber en form for asymmetrisk økonomisk udvikling, da Tyskland måske oplever økonomisk vækst, men Portugal derimod oplever økonomisk recession. Det vil derfor være optimalt for et land som Portugal, der oplever lav korrelation af den økonomiske udvikling med resten af euroområdet, at skille sig ud af euroen for at kunne forbedre dets egen økonomiske situation ved et økonomisk chok. Der er en generel tendens til, at de mere ”fattige” lande, såsom Grækenland, Portugal og Rumænien er de lande, der oplever den største asymmetriske økonomiske udvikling.

Endvidere tester Dinu, et al. (2014, s. 94-95) den bilaterale handelsintensitet fra 1998 til 2011, ift. summen af bilateral eksport og import til summen af de nominelle BNP i de to økonomier. Her finder de, at ”kernen” af eurosamarbejdet er de lande, der er mest synkroniserede og har højest handelsintensitet, hvor ”ydre landene” oplever en mere divergent udvikling. De syv økonomier fra Midt- og Østeuropa (med undtagelse

af Bulgarien) eksporterede mindst 40 % af deres eksport med euroområdets kerne (Dinu, et al., 2014, s. 94). Det ses ligeledes, at ”kernen” af eurosamarbejdet er de lande, der oplever nogle af de højeste korrelationer i den økonomiske udvikling. Dette skyldes, at de handler mere med hinanden, hvilket kan sprede sig til den økonomiske situation. For hvis Tyskland oplever et fald i eksporten, er det med meget stor sandsynlighed, at én af landene fra kerneområdet har oplevet et økonomisk chok og derfor bliver Tyskland også påvirket. Sammenlignes det med figur 4.4 i analysen, ses det, at intra-EU handel har en stigende tendens efter 1993, hvor Det Indre Marked blev grundlagt. Endvidere ses det, at samtlige lande har oplevet vækst i deres eksportandel ift. BNP, hvor de ”fattige” lande har oplevet en større vækst end de større og mere veletablerede lande, som Tyskland.

Den finansielle integration ved Dinu, et al. (2014, s. 95-96) bliver udregnet, ved at tage den gennemsnitlige FDI mellem landene for perioden 1998 til 2011. Grunden til at bruge FDI skyldes, at FDI både indirekte og direkte påvirker konjunkturbevægelserne for de respektive lande. F.eks. er de syv lande fra Midt- og Østeuropa meget påvirket af FDI-niveauet og volatiliteten, da FDI har en signifikant påvirkning på handel (Dinu, et al., 2014, s. 95). Resultaterne for den finansielle integration er, at de syv lande fra Midt- og Østeuropa er mere integrerede med ”kernen” af eurosamarbejdet, ift. ydre landene. Derudover ses det, at de investeringer, der kommer fra ”kernen” af eurosamarbejdet har en signifikant rolle i landene fra Midt- og Østeuropas økonomiske udvikling, hvor deres indadgående FDI var på næsten 90 % fra 2005 til 2008. Endvidere ses det, at det er ”kernen” af eurosamarbejdet, der har den højeste finansielle integration.

Den fjerde og sidste variable ift. endogenitet er specialisering, der giver et udkast til de strukturelle forskelle. Jo højere forskellen er, jo mere divergent vil de økonomiske strukturerer være og disse lande vil derfor blive påvirket vidt forskelligt til eksterne økonomiske choks og dermed vil synkroniseringen af de økonomiske konjunkturer formindskes (Dinu, et al., 2014, s. 96). Generelt set er de nye medlemmer af eurosamarbejdet karakteriseret ved en økonomisk stuktur, der er forskellig fra euroområdets ”kerne”. -- F.eks. påvirkes de nye medlemmer anderledes af eksogene økonomiske choks, men hvis et land oplever et højt niveau af udvikling, vil de strukturelle ændringer være mere begrænsede (Dinu, et al., 2014, s. 96). De mest konvergente lande, fra et sektorspecifikt synspunkt, er ”kernen” af euroområdet, der karakteriseres ved høj international handel, finansiel integration og synkronisering af konjunkturerne. De mindst konvergente lande er de fire lande, der ligger i den yderste del af den monetære union, hvor ”kernen” af euroområdet havde en standardafvigelse på 4,4 % og ydre landene på 12,9 % (Dinu, et al., 2014, s. 97).

Ifølge Dinu, et al. (2014) ses det, at endogeniteten i eurosamarbejdet er stigende og derfor konkluderes det, at ”kernen” af euroområdet er et optimalt valutaområde ud fra endogenitetsteorien, da korrelationen af deres økonomiske konjunkturer er næsten 100 %, samt deres finansielle integration og specialiseringsfaktorer ligner meget hinanden. Dog viser analyse fra Dinu, et al. (2014), at jo længere man kommer væk fra ”kernen”, bliver eurosamarbejdet mindre fordelagtigt. F.eks. ses det, at ydre landene

påvirker endogeniteten og fordelagtigheden af et valutaområde negativt, da deres institutionelle og finansielle strukturer er vidt forskellige ift. ”kernen” af eurosamarbejdet. Dog viser ”ydre landene” og Midt- og Østeuropæiske lande en konvergent udvikling ift. ”kernen”, og kan dermed på længere sigt blive et optimalt valutaområde (Dinu, et al., 2014, s. 103). Desuden afviser Dinu, et al. (2014), at jo større indkomstkorrelationen er, des større vil specialiseringen blive. Dette bliver modbevist ved, at ”kernen” af eurosamarbejdet oplever en stigende udvikling af diversifikation.

Et andet forskningsresultat viser, at grunden til at der er ubalancer mellem ”kernen” og resten af eurosamarbejdet, skyldes faldet i renten fra ECB’s side. Det har skabt et fald i konkurrenceevnen og de makroøkonomiske effekter har ikke kunnet opveje disse ubalancer. Som et resultat af dette ses, at de sydeuropæiske lande oplever større underskud på deres betalingsbalance. Denne situation er tegn på en svaghed af de sydeuropæiske lande, bl.a. at de har et svagt stigende produktivitetsvækst og et ufleksibelt arbejdsmarked (Matthes, 2007, s. 127). Dog ser det ikke helt dystert ud for de sydeuropæiske lande, da der er kommet nogle arbejdsmarkedsreformer, der forbedrer arbejdsmarkedsperformance, som har skabt en langsom stigning i arbejdsmarkedsproduktiviteten. Dette giver forhåbninger om, at de sydeuropæiske lande vil kunne komme tilbage fra den økonomiske krise (Matthes, 2007, s. 127).

6. Likviditetsfælde – hvad nu?

Det antages at eurozonen er i en likviditetsfælde, da den nominelle rente er tæt på 0 % og pengepolitikken synes at være ineffektiv. Dog går afhandlingens analyse kun til 2013, men ses der på tal fra 2014 og 2015 ses det, at den nominelle rente er på 0,05 % (ECB, 2015b). Derfor har ECB benyttet sig af de såkaldte opkøbsprogrammer, der bliver nævnt i afsnit 4.2.2. Der bliver dermed i vurderingen set på, hvad eurozonen kan gøre for at komme ud af en likviditetsfælde.

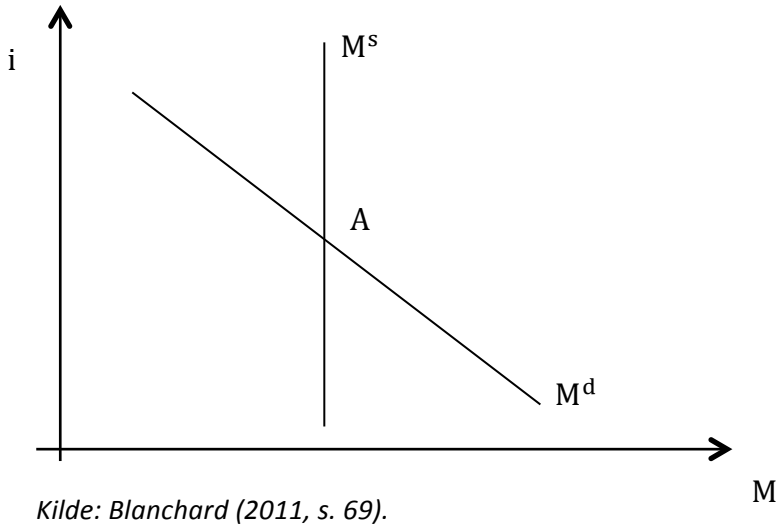
ECB’s styringsrente, der påvirkes via pengeudbuddet, er den mellemlange nominelle rente og det er denne rente, der refereres til i opgaven. Denne rente sikrer, at pengeudbud og pengeefterspørgsel er lig hinanden, hvorved man får ligevægten:

Ligning 6.1

$$M^s = M^d = \$YL(i)$$

Denne ligning fortæller os, at renten, i, afhænger af indkomsten, $\$Y$, hvor befolkningen er villig til at beholde sine penge lig med det nuværende pengeudbud. Dette bliver kaldt LM relationen. Jo højere indkomstniveauet er, des større pengeefterspørgsel er der, mens det omvendte gælder, at jo højere renten er, des mindre er pengeefterspørgslen. Centralbanken kan herved justere pengeefterspørgslen ved at korrigere renten ift. indkomstniveauet (Blanchard, 2011, s. 68-70). Denne sammenhæng er illustreret ved figur 6.1. Det antages ved figuren, at pengeudbuddet ikke er perfekt eksogen, da det ikke bestemmes entydigt af centralbanken, men også påvirkes af pengemultiplikatoren.

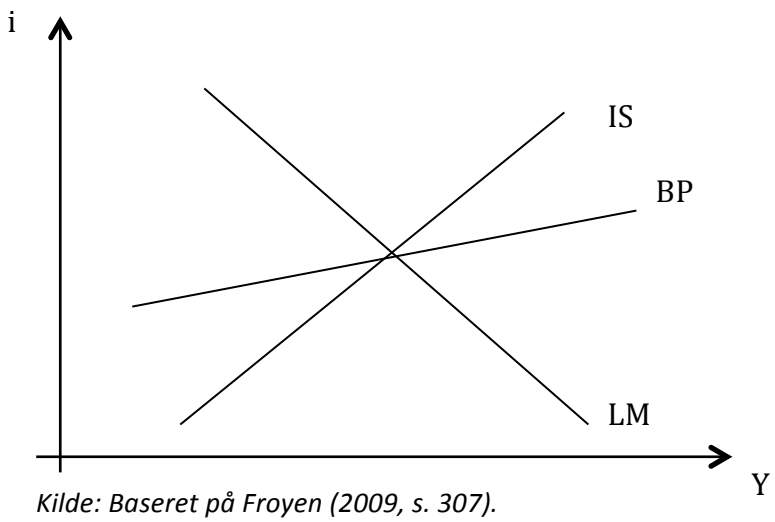
Figur 6.1: Keynes rentedannelse



Kilde: Blanchard (2011, s. 69).

Først udledes Mundell-Fleming modellen, som ses i figuren nedenunder, der er dannet på baggrund af IS-LM modellen og tilføjet en BP (betalingsbalance) kurve, der viser forholdet mellem økonomiernes handel og kapital. BP kurven angiver, at der er overskud over denne kurve, mens der vil være et underskud under kurven. Det ses, at BP kurven har en positiv hældning, hvilket skyldes antagelsen om imperfekt kapitalmobilitet. Hvis kapitalmobiliteten er imperfekt vil det sige, at indenlandske og udenlandske statsobligationer er substitutter, men ikke perfekte substitutter. Hvis de var perfekte substitutter, ville kapitalmobiliteten være perfekt og derfor ville investorerne flytte kapital, hvor der kort fremkommer en højere rente, men som på længere sigt ville blive udlignet med resten af verdens rente (Froyen, 2009, s. 308).

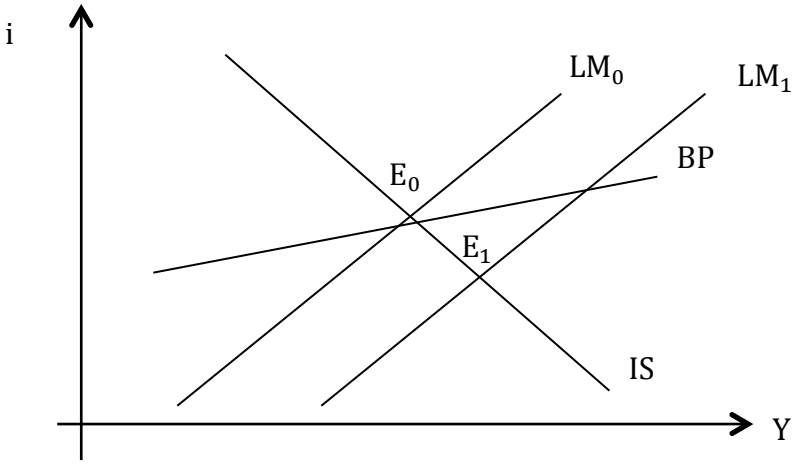
Figur 6.2: Mundell-Fleming modellen



Kilde: Baseret på Froyen (2009, s. 307).

Der antages et lempeligt pengepolitisk tiltag fra ECB vha. rentestyring (figur 6.3). Når renten falder og pengemængden dermed stiger, rykkes LM kurven mod højre/nedad og derved øges outputtet. Endvidere ses det, at ligevægten er under BP kurven. Dvs. at der er et underskud på betalingsbalancen. Dette underskud kan skyldes, at den lavere rente medfører færre investeringer i økonomien, hvilket vil sige at udlandet investerer mindre i landet (kapitalinflow formindskes), samt det øgede output øger importen, men påvirker ikke eksporten (Froyen, 2009, s. 308-309).

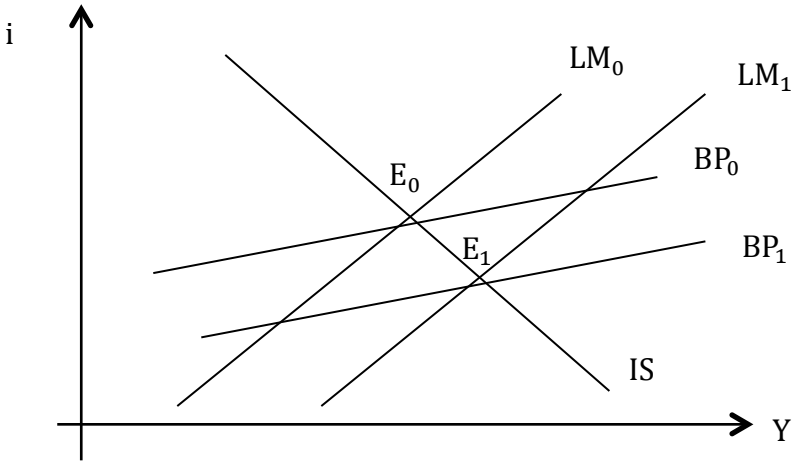
Figur 6.3: Lempelig pengepolitik



Kilde: Baseret på Froyen (2009, s. 309).

For at imødegå ubalancen på BP kurven, skal denne rykkes nedad som det ses i figur 6.4, således at der skabes en ligevægt mellem de tre kurver. Mekanismen, der sker i figur 6.4 er, at valutaen bliver svækket grundet ubalancen som nævnt før, hvor kapitalinflow formindskes. Derfor må handelsbalancen øges for at skabe balance på BP kurven. Valutaen bliver svækket, fordi det bliver billigere for udlandet at købe varer, hvormed ekspoten øges. På samme tid falder importen, da prisen på importvarer bliver dyrere grundet dyrere udenlandske varer.

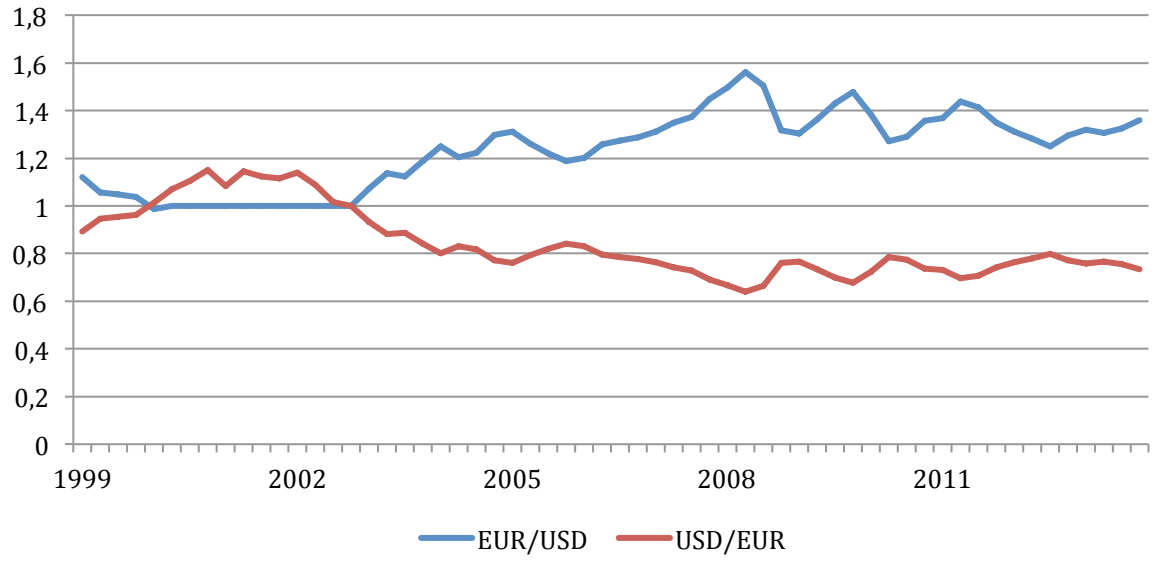
Figur 6.4: Lempelig pengepolitik og svækket valuta



Kilde: Baseret på Froyen (2009, s. 312).

Som det illustreres på figur 6.5 er euroen ikke blevet svækket i takt med at renten er faldet, som teorien foreskriver. Dog skyldes dette, at den amerikanske valuta, som euroen bliver sat overfor, ligeledes er på et historisk lavt niveau, hvilket modsvarer devalueringen. Derimod ses det, at euroen er blevet styrket fra 1999 til 2013, med et mindre udsving i 2008, hvor USA var hurtigere til at reagere på finanskrisen end euroområdet. I og med at den europæiske valuta forbliver stærkere end den amerikanske valuta påvirkes den europæiske konkurrenceevne negativt, hvilket øger importen og mindsker eksporten, der fører til en yderligere ubalance på BP kurven. Resultatet af dette er, at eurosamarbejdet stadig oplever lav vækst og inflation.

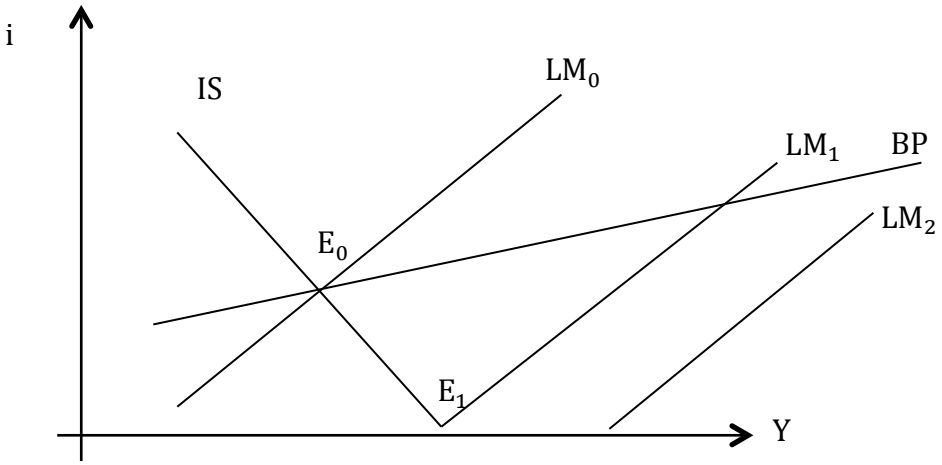
Figur 6.5: EUR/USD og USD/EUR, 1999-2013



Kilde: Datastream

Der er dog en grænse for, hvor meget en centralbank kan sænke den nominelle rente – indtil nulgrænsen, hvor den nominelle renten er lig nul. Hvis den forventede inflation er lav eller negativ (hvis befolkningen forventer en negativ inflation), vil realrenten ikke være lav nok til at få landet ud af en økonomisk krise – dette bliver også kaldt likviditetsfælden, som er illustreret ved figur 6.6. Men hvordan opstår en likviditetsfælde? Et stigende antal centralbanker sigter mod en prisstabilitet, dvs. en inflation omkring 2 %, og dermed holdes outputtet tæt på dets potentielle niveau. Men pengepolitik opererer under en vis usikkerhed og har et betydeligt lag (op til 12 måneder) ift. når økonomien bliver ramt af et pengepolitisk tiltag (jf. afsnit 4.2). Siden økonomiske choks på udbud og efterspørgsel er uundgåelige, vil sådan et chok mindske den aktuelle inflation og output. Hvis det oprindelige inflationsniveau er meget lavt, vil det ofte ledes ud i en midlertidig deflation. Et modsvar til en deflation er, at formindske de nominelle renter, men da de nominelle renter måske i forvejen er lave, er det umuligt, at sænke dem yderligere pga. nulgrænsen. Hermed synes pengepolitikken at være ineffektiv og derfor skal der ses på andre muligheder, som beskrives på næste side (Svensson, 2003, s. 1-2).

Figur 6.6: Likviditetsfælden



Kilde: Baseret på Blanchard (2011, s. 476).

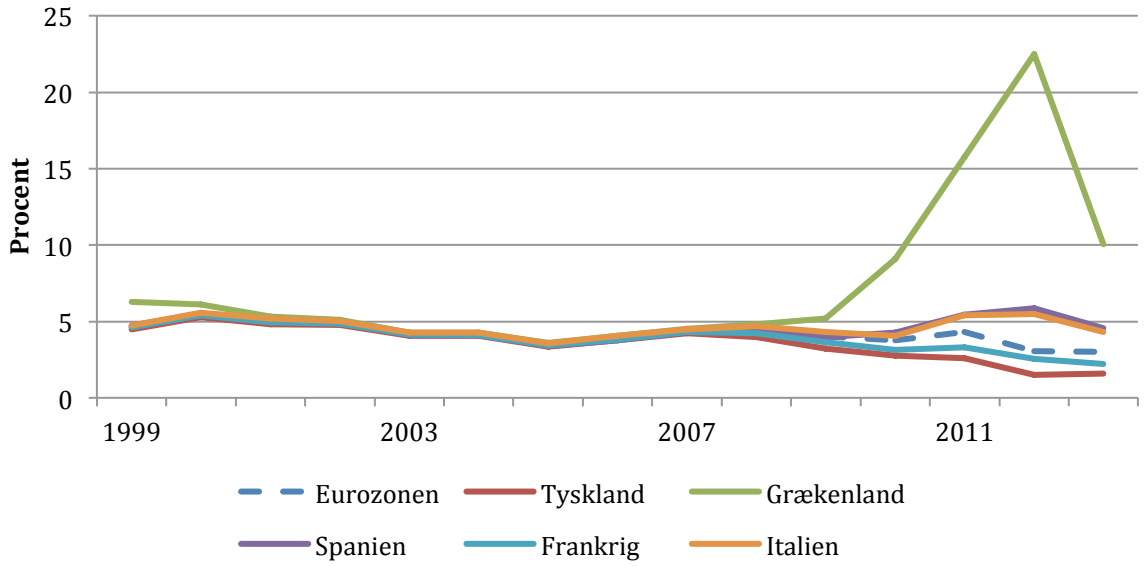
Det der ses på figur 6.6 er, at den nominelle rente (i) ikke kan gå under nul. Dette sker ved, at centralbanken udøver en ekspansion af økonomiens pengepolitik og dermed går mod nul, som ses ved bevægelsen fra punkt E_0 til E_1. Herved bliver pengepolitikken magtesløs, eller det som Keynes kalder likviditetsfælden (Blanchard, 2011, s. 474). Derfor kan den stærke euro ikke svækkes yderligere ift. dollaren, som det ses i analyseafsnittet omhandlende Taylorreglen, hvor ECB's styringsrente nærmer sig nulgrænsen og derved gør pengepolitikken ineffektiv. Der kan derfor argumenteres for, at den konventionelle transmissionsmekanisme ikke virker effektivt i den nuværende situation. Det kan i en sådan situation være oplagt for ECB, at anvende nye ukonventionelle pengepolitiske midler, som det ses i de forskellige opkøbsprogrammer, som ECB har gennemgået. Disse opkøbsprogrammer fra ECB burde været medvirkende til at forhindre, at eurosamarbejdet havner i en likviditetsfælde (jf. afsnit 4.2.2). Dog ser det ikke ud til at fungere indtil videre, da der stadig er lav vækst i eurosamarbejdet. Derfor kan det være oplagt at se på en anden metode, at komme ud af likviditetsfælden på. Dette kan enten være via ekspansiv finanspolitik eller at gøre som Japan gjorde, da de oplevede en likviditetsfælde i starten af 2000'erne. Her forsøgte chefen for Bank of Japan, at påvirke og øge inflationsforventningerne i Japan (Blanchard, 2009, s. 488-489). Men da ECB står fast på deres lave inflationsmålsætning skal der tages andre midler i brug for at forhindre en likviditetsfælde. F.eks. vil en ekspansiv finanspolitik være optimal.

Som før nævnt kan ECB øge inflationsforventningerne for den private sektor for at sænke realrenterne, der dermed kan forhindre et land i at komme i en recession. Dog er den private sektors forventninger ikke nemme at påvirke, hvorved det kan være svært for et land at komme ud af en recession, da centralbankerne ønsker en så lav realrente som muligt. Dette er dog kun tilfældet, hvis et land oplever deflation, hvilket ikke er aktuelt i eurozonens tilfælde. Derfor skal der ses på andre metoder til at komme ud af denne likviditetsfælde. 1) ekspansiv pengepolitik som vi ser med ECB's opkøbsprogrammer, 2) en reducering den lange rente, 3) ekspansiv finanspolitik og/eller 4) en depreciering af valuta. Da der er blevet

kigget på opkøbsprogrammerne fra ECB's side, som ikke synes at have en effekt, vil der gås videre til punkt to, hvor ECB kan reducere den lange rente.

Grunden til de lave nominelle lange renter skyldes, at ECB ønsker at sætte gang i væksten. Dog påvirker ECB kun en lille del, da den generelle stagnerende økonomiske situation ligeledes kan svare på, hvorfor de nominelle renter er så lave - med undtagelse af Grækenlands lange rente. Nogle af grundene til, at den lange rente er så lav, er bl.a. den forventede inflation og den forventede mellemlange nominelle rente. Den forventede inflation har været lav og stabil, hvilket ECB har haft som en førsteprioritet. Den nominelle rente har ligeledes været lav på mellemlangsigt i en længere periode, hvilket afspejler at de europæiske lande endnu ikke har oplevet et opsving – og denne tendens synes ikke at stoppe i 2013. Derfor ses det, at ECB forsøger at holde de langsigtede nominelle renter lave, da opsvinget stadig venter på sig. Men når opsvinget synes at blive mere vedvarende, vil der opleves en eventuel stigning i de lange (Bernanke, 2013). I Grækenlands situation ses det, at deres nominelle lange renter når et toppunkt i 2012 på 22,5 %, hvilket skyldes Grækenlands økonomiske situation, hvor flere kreditorer bange for at Grækenland ville gå konkurs og dermed ikke ville kunne tilbagebetale deres gæld. Men det synes ikke, at den europæiske økonomi er blevet påvirket tilstrækkeligt, selvom de nominelle lange renter er blevet lavere og lavere siden 2007. Derfor synes denne mulighed ikke at være den bedste for at komme ud af likviditetsfælde for eurozonen.

Figur 6.7: Nominelle lange rente (10-årige) for de udvalgte medlemslande, 1999-2013



Kilde: Datastream

Det er derfor aktuelt at se på, hvordan en ekspansiv finanspolitik vil kunne påvirke økonomien i tilfælde af en likviditetsfælde. Finanspolitikken er oplagt, hvis de andre metoder svigter – dog afhænger finanspolitikken meget af, hvordan det private arbejdsmarked reagerer. F.eks. hvis et land i forvejen oplever høj statsgæld og staten udmelder, at de vil have en ekspansiv finanspolitik, vil de private aktører forvente en skattestigning eller en stigning i inflationen, hvis centralbanken skal dække gælden. Dermed

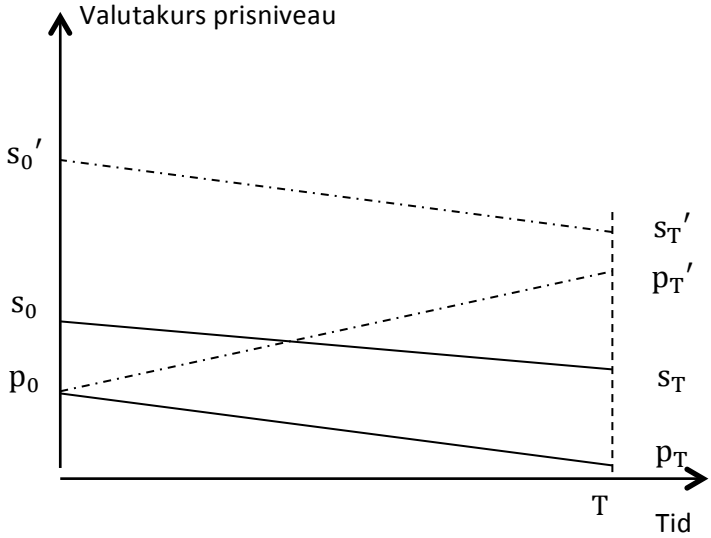
har de private en tendens til at spare i stedet for at forbruge. Sammenligner man med Japan i starten af årtusindeskiftet, har de ført en ekspansiv finanspolitik, men det stimulerer ikke deres økonomi ud af likviditetsfælden (Svensson, 2003, s. 9).

En anden metode for at komme ud af likviditetsfælden vha. finanspolitik er, at sænke realrenten. Dette kan ske ved en midlertidig sænkning af skatter og afgifter, som kan kombineres med et midlertidigt tillæg på indkomsten og virksomhedsskatten og derved vil ekspansionen være selvfinansieret. Dog er der et potentielt problem, da disse midlertidige skatteændringer ikke er troværdige. F.eks. hvis den private sektor forventer, at staten ikke fjerner skattenedsættelserne, vil dette medføre at effekten på realrenten efter skat forsvinder. Dog er det anderledes for eurozonen end for Japan, da eurozonen har 17 forskellige lande, som der skal tages højde for. Derfor er det måske muligt med en ekspansiv finanspolitik i Tyskland, men ikke i Grækenland, da de skal holde sig inden for konvergenskriterierne og siden deres gæld er på over 175 % af deres BNP (The Economist, 2015b), er det kun nedskæringer, som Grækenland har mulighed for af økonomiske reformer.

Den sidste mulighed, at depreciere valutaen, menes at være den stærkeste stimulans til at komme ud af en likviditetsfælde, ifølge Svensson (2003, s. 10). En depreciering af valutaen vil kunne forbedre import- og eksportsektorerne, som før nævnt. Endvidere giver deprecieringen en formodning om, at priserne stiger på længere sigt, hvilket er den mest optimale metode til at komme ud af en likviditetsfælde. Der er dog enkelte konsekvenser ved denne politik, for det ses tydeligt på valutakursen, hvorvidt landet er kommet ud af likviditetsfælden. Hvis det er tilfældet ses det, at der er en tydelig depreciering af valutaen - på den anden side, hvis depreciering ikke forekommer har dette tiltag fejlet. Ved figur 6.5 ses det, at euroen fluktuerer mellem 1 og 1,6 ift. USA's dollarkurs, tilmed med en stigende tendens de sidste par år. Hermed kan det konkluderes, at der ikke har været en depreciering af euroen, selvom man har en rente, der er tæt på nulgrænsen og opkøbsprogrammer, der heller ikke har sat gang i væksten for euroområdet. For at euroområdet og ECB kan opnå den ønskede depreciering af euroen og dermed slippe ud af likviditetsfælden, er det vigtigt at få den private sektor til at forvente en fremtidig depreciering og hermed et højere prisniveau.

Dette argument illustreres ved figur 6.8, hvor den horisontale akse angiver tiden: den aktuelle tid = 0 og fremtiden = T. Den vertikale akse viser logaritmen af prisniveauet og valutakursen. Hvis der fremkommer en likviditetsfælde, vil det aktuelle prisniveau, p_0, falde til p_T i fremtiden. Det samme sker for den aktuelle valutakurs, s_0, der falder til s_T, grundet fald i det udenlandske renteniveau. Antag nu at, for at komme ud af en likviditetsfælde kræver det et højere fremtidigt prisniveau, $p_T{}'$. Problemet for ECB er, som tidligere nævnt, at gøre denne fremtidige prisstigning troværdig for den private sektor ved tidspunktet 0. For valutakursen ses den mest optimale metode ved bevægelsen fra $s_0{}'$ til $s_T{}'$, dvs. et parallelt skifte for $s_0 s_T$ med samme størrelse som $p_T{}'$ er over p_T.

Figur 6.8: Prisniveauet og valutakursen



Kilde: Baseret på Svensson (2003, s. 13)

Ved at øge valutakursen fra s_0 til $s_0{}'$, og dermed forsvare og etablere troværdigheden for et større bånd mellem euroen og den amerikanske dollar, må ECB fremkalde forventninger omkring den fremtidige valutakurs, $s_T{}'$, og fremtidige prisniveau, $p_T{}'$. Når dette bånd mellem euroen og dollaren er troværdigt, kan den private sektor ikke forvente en lavere (stærkere) valutakurs i fremtiden end $s_T{}'$, siden det vil kræve en negativ indenlandsk rente for at forhindre dette. Trues troværdigheden af euroen, vil det øjeblikkeligt skabe en appreciering af euroen, dvs. et nedadgående pres på euroen og en øget efterspørgsel efter euroen. Dog kan ECB hurtigt modstå dette pres ved at trykke flere euros og købe flere dollar, og hermed beholde troværdigheden.

Andre teoretikere mener at gøre det på en anderledes måde end Svensson (2003). F.eks. McCallum (2003), der foreslår en justeret valutakursmålsætning i stedet for en fastkurspolitik ift. en anden valutakurs. McCallum (2003, s. 9-10) foreslår denne policy-rule til brug i en likviditetsfælde:

Ligning 6.2 $$\Delta s_t = \mu_0 + \mu_1(2 - \Delta p_t) + \mu_2(\bar{y} - y_t), \quad \mu_1, \mu_2 > 0$$

Hvor Δs_t betegner depreciering af valutakursen, der er stigende, hvis inflationen og/eller outputtet er under deres målsætning. McCallum (2003, s. 20) tester dette på Japans situation, hvor det ses, at net-eksporten først oplever et fald de første to år, men på længere sigt vil den overkomme dette fald og vise positive takter. Inflationen stiger over de første par år, men falder tilbage til steady-state niveau, hvor outputtet ligeledes følger samme udvikling. For valutakursen ses det, at deprecieringen påvirkes de første to år, men valutakursen apprecierer jo længere tid der går. Det antages hermed, at McCallums policy-rule vil kunne føre Japan ud af en likviditetsfælde og deflation, hvis den er troværdig og den private sektor er rationel. På den anden side mener Svensson (2003), at dette forslag fra McCallum (2003) kræver en mere indirekte og mere kompleks tilgang til fremtidige prisniveauer, selvom det kunne blive kombineret med en

prissætningsmålsætning og en afgangsplan, hvis prissætningsmålsætningen nås (McCallum, 2003, s. 17-19). En depreciering af valutaen har vist sig at være effektiv før i tiden, da Bernanke (2002) nævner;

> *"A striking example from U.S. history is Franklin Roosevelt's 40 percent devaluation of the dollar against gold in 1933-34, enforced by a program of gold purchases and domestic money creation. The devaluation and the rapid increase in money supply it permitted ended the U.S. deflation remarkably quickly. Indeed, consumer price inflation in the United States, year on year, went from -10.3 percent in 1932 to -5.1 percent in 1933 to 3.4 percent in 1934.17 The economy grew strongly, and by the way, 1934 was one of the best years of the century for the stock market. If nothing else, the episode illustrates that monetary actions can have powerful effects on the economy, even when the nominal interest rate is at or near zero, as was the case at the time of Roosevelt's devaluation*" – Bernanke (2003).

Denne diskussion ledes derfor ud i en samlet vurdering om, hvad et land skal gøre, hvis det kommer i en likviditetsfælde. Forslagene blev primært udmønstret til Japans situation i 2003, men ifølge Svensson (2003, s 15) kan dette bruges på alle åbne lande - også USA og eurozonen. Der er tre elementer, der kan bruges af ECB til at komme ud af en likviditetsfælde: 1) en forpligtigelse af ECB til et højere fremtidigt prisniveau, fordelagtigt ved et prissætningsmålsætning, hvilket vil sige en opadgående prismålsætning, der starter over det aktuelle prisniveau med en forskel der kan ophæves; 2) et konkret tiltag af ECB, der viser, at de ønsker højere fremtidige priser, der ligeledes øger den private sektors forventninger og reducerer realrenten - dvs. en depreciering og et øget bånd af valutakursen; 3) en afgangsplan, der specificerer hvordan og hvornår man kommer tilbage til steady-state (og hvor steady-state ligger) - dvs. en plan, der opgiver det øgede bånd af valutakursen på bekostning af inflation eller prismålsætnings niveauet, hvis prismålsætningen er nået.

Hvis disse tre elementer bliver implementeret vil en valutadepreciering og lavere realrente øge efterspørgslen, sætte gang i økonomien og lukke gabet for outputtet mellem dets potentielle output. Depreciering, formindskede outputgabet og øgede inflationsforventninger vil øge det indenlandske prisniveau. Ligeledes vil forbrugerprisindekset stige, ikke kun for de øgede indenlandske priser, men også de øgede priser fra de importerede varer, grundet deprecieringen. Det indenlandske prisniveau vil derfor gå mod prismålsætningen. Når prismålsætningen er nået, skal eurosamarbejdet gå ud af det øgede valutabånd og hermed kan økonomien gå tilbage til det normale niveau, hvis ECB indfører enten inflation eller prismålsætning.

7. Perspektivering - fremtiden for eurosamarbejdet

I dette projekt ses der på data fra 1999 til 2013, for at vurdere hvorvidt euroen er et optimalt valutaområde eller ej. Det kunne imidlertid være relevant at diskutere fremtiden for eurosamarbejdet, og hvilken indflydelse en eventuel græsk udmeldelse vil have for eurosamarbejdet. Denne perspektivering tager udgangspunkt i analysen om hvorvidt euroen er et optimalt valutaområde eller ej. Mainstream økonomer, der lægger til grund for OCA kriterierne, mener bl.a. at den finanspolitiske virkning er for overvurderet af post-keynesianerne, samt at lønningerne er fleksible og derved kan afhjælpe en krise. Dog kan dette også ses i andet synspunkt, f.eks. Jesper Jespersens artikel fra 2011, hvor han påpeger at den finanspolitiske integration er vigtig for at komme ud af krisen i eurosamarbejdet. Selvom nogle af nye medlemslandes institutioner ligger langt vægt fra "kernen" af eurosamarbejdet, vil en udbredelse af eurosamarbejdet være med til at euroen vil indgå i flere centralbankers valutareserve, da der vil handles mere og mere i euro grundet udbredelsen – og derved gør euroen mere egnet som en handelsvaluta.

Den eneste forudsigelse for eurosamarbejdet er, at det ikke kan fortsætte i uændret. Krisen har afsløret, hvor forskellige de enkelte eurolandes økonomiske strukturer egentlige er. Den skrantende europæiske økonomi kan ikke bringes på ret køl gennem nedskæringer, som Tyskland ellers ønsker. Det er offensive investeringer, der er brug for (Jespersen, 2010). Så længe at arbejdsløsheden er høj er det ikke rationelt, at spare på offentlige investeringer som led i konvergenskriterierne (jf. afsnit 4.1), der sætter en grænse for et offentligt underskud på 3 %. Derimod burde de europæiske regeringsledere bruge deres energi på at nedbringe arbejdsløsheden på længere sigt, hvor en reduktion af offentlige investeringer ikke vil bidrage til samfundsøkonomisk balance, da det mindsker beskæftigelsen i den private sektor. For at kunne fastholde eurosamarbejdet er det derfor vigtigt, at forbedre konkurrenceevnen (jf. figur 4.11), hvilket mange lande ikke har råd til, set i lyset af den aktuelle budget- og finanskrise. Her mener Jespersen (2011), at der skal sættes gang i de private og offentlige investeringer med henblik på at øge produktiviteten og beskæftigelsen i den private sektor – eller det kan også kaldes for en finanspolitisk integration. Forrentningen af lånene bør fastsættes på baggrund af de opnåede forbedringer af konkurrenceevnen. Kravet til modtagerlandene er derfor, at de skal sigte mod øget beskæftigelse og en forbedring af betalingsbalancen. Men hvem skal finansiere dette? Det skal de lande, der oplever overskud på betalingsbalancen, f.eks. Tyskland, Holland, Sverige og Danmark. Disse lande har en særlig forpligtelse til at øge deres import eller stille overskuddet til rådighed for underskudslandene via en såkaldt investeringsbank til lav rente (Jespersen, 2011).

Som analyseret i opgaven oplever Europa og eurozonen akutte økonomiske og politiske problemer, hvor befolkningstallet bliver mindre, samtidig med at de bliver ældre. Fordelene ved at indgå i medlemskabet til EU og eurozonen synes at forsvinde, da de virker til at være ineffektive til at klare økonomiske kriser, som finanskrisen i 2008, som Europa og eurozonen ikke synes at være ude af endnu. Der er i øjeblikket fem

kriser, der står for døren for Europa og eurosamarbejdet: 1) de europæiske lande bliver mindre og mindre konkurrencedygtige og siden verden er blevet mere globaliseret kan de europæiske lande ikke konkurrere imod de "billigere" produktionslande; 2) eurolandene justerer ikke hurtigt nok ift. pengepolitikken; 3) faldende tillid til EU-politikerne; 4) faldende støtte til EU generelt og 5) forholdet mellem EU og England, der er én af de vigtigste medlemmer for EU. Problemerne for Europa hober sig op, da den fremtidige faldende konkurrenceevne kommer pga. stigende priser i produktion og service, der kun bliver kompenseret med en delvist højere produktivitet, hvor ratioen mellem folk, der arbejder og dem, der ikke arbejder bliver værre og værre. Inden for den nærmeste fremtid vil flere europæiske lande opleve et fald i humankapital samtidig med, at der er problemer med integrering af immigranter. Derudover er europæere mindre tilbøjelige til at være iværksættere. Et resultat af disse problemstillinger gør, at levevilkårene og den sociale beskyttelse er under angreb og derfor må Europa og eurozonen reagere og tilpasse sig omverdenen (Piris, 2013).

Selvom disse problemer synes at være altoverskyggende, har Europa stadig nogle trumfkort på hånden: 1) en høj produktiv arbejdskraft og højtuddannet befolkning med gode levestandarder samt velfærd til at beskytte mod fattigdom, sygdom og kriminalitet; 2) avancerede industrier og teknologier; 3) fremragende infrastruktur og offentlige goder og 4) troværdig demokrati med meget lidt korruption. Selvom disse trumfkort synes at være stærke, så oplever Europa stadig institutionelle problemer, som nævnt i analysen, som f.eks. at beslutningsprocessen er meget besværlig. Endvidere skal det bemærkes, at efter 13 års eksistens af euroen er situationen ikke forbedret: 1) Europa er langt fra at være en reel finansiel og økonomisk union; 2) medlemslandene har været vidt forskellige mht. nationale institutioner, hvor landene tidligere har devalueret deres valuta, hvis de oplevede et økonomisk chok. Givet landenes nuværende konkurrenceevne og niveauet af landenes gæld, vil det kræve mange års ofring at få en bedre økonomisk situation. Men den anden mulighed vil være, at forlade eurozonen, hvilket vil forringe deres økonomiske situation, da landene vil devaluere kraftigt og dermed skabe øget inflationspres, der vil øge landets gæld, og hermed må landene reducere omkostningerne for produktion - endvidere mister landene rådighed til det finansielle marked og 3) som nævnt i analysen opleves et lavt niveau af mobilitet mellem landene, hvilket skyldes de sproglige barrierer som er svært at løse (Piris, 2013).

Er euroen virkelig værd at bevare? En splittelse af eurosamarbejdet vil med stor sandsynlighed øge inflationsraterne, hvilket man så efter splittelsen af Bretton Woodssystemet (Corden, 1972, s. 19). Men som tidligere nævnt, vil en splittelse skabe en kraftig devaluering af landenes valuta, der vil kunne matche landenes konkurrenceevne hver især. Derudover vil bankerne og virksomhederne opleve, at deres finansielle aktiver og passiver ikke længere matcher hinanden. Hermed vil landenes regeringer være påkrævet til at printe flere penge eller nedjustere de offentlige udgifter. Dette er endda det optimistiske synspunkt, hvis eurosamarbejdet bryder sammen (The Economist, 2012).

Hvad gør EU for at bevare eurozonen og løse konflikterne, der er opstået ved den økonomiske krise? For det første blev der i 2011 vedtaget en ”euro-plus-pact”, der sigter mod et bedre økonomisk samarbejdet og konvergens, men denne pagt er frivillig for, hvorvidt landene ønsker at deltage eller ej. Derudover har Angela Merkel og Mario Draghi fremført flere konkrete politiske tiltag til at løse problemerne: 1) det kræves af eurozonens medlemslande, at de reducerer deres offentlige gæld, hvor der er gjort krav på institutionelle ændringer, såsom liberalisering af arbejdsmarkedet, reducering af den offentlige sektor og ændringer af pensionssystemerne. Dette er dog svært at fuldføre, men er tiltrængt for medlemslandene; 2) EU har vedtaget en lov, der tilsiger, at eurozonens medlemslande skal vedtage en bedre og mere koordineret finansiel politik og 3) længerevarende lån med favorable renter er givet til Grækenland, Portugal, Irland og Cypern. Resultaterne af disse politikker er positive, ifølge Piris (2013), hvor der ses en forbedring af de lange rente (jf. figur 5.6) og rygter omkring et sammenbrud af euroen er stoppet.

Efter analysen ses der en tydelig tendens til, at Grækenland har økonomiske problemer, der skal udredes, hvis eurosamarbejdet skal kunne øge sin økonomiske vækst. I de sidste fem år har Grækenland oplevet ubetalt gæld (der i 2015 er på 175 % af deres BNP), ingen eller få økonomiske reformer og en ellevte times kompromis, der førte landet ud i en usikker økonomisk vækst. Især med den nye græske regering, der er ledt af Syriza-regeringen, gør det svært for Grækenland at betale dets europæiske kreditorer. Jo længere tid, der går før Grækenland afbetaler sin gæld samt ikke laver økonomiske reformer, jo større sandsynlighed er der for at Grækenland går ud af eurosamarbejdet (The Economist, 2015b). Hvad sker der med eurosamarbejdet, hvis dette er tilfældet? Først antaget vil Italien og Spanien gøre det samme, og senere vil Tyskland gøre det samme. Den største bekymring er ikke, at Grækenland skal forlade eurozonen, men at Grækenland forlader eurosamarbejdet og oplever økonomisk vækst efter det. Ved det her punkt, vil de andre europæiske lande, der er med i eurosamarbejdet overveje, hvorfor de skal lide, hvis landene ”bare” kan indføre deres egen valuta og dermed opnå økonomisk vækst (Worstall, 2015). Dog er der flere komplikationer ved sådan en situation, da en devaluering af Grækenlands anslået nye valuta, vil forøge den offentlige gæld fra 175 %, der kan gøre landet insolvent som kan resultere i at den nominelle rente skal øges og dermed vil kvæle opsvinget. Det er dog svært, at forudsige hvad der ville ske, hvis Grækenland går ud af eurosamarbejdet – men sammenlignes det med Argentinas situation i 2001, hvor Argentina gik bankerot ses det, at Argentina brugte lang tid på at komme sig over dette. F.eks. flygtede mange veluddannet, og det samme ville ske for Grækenland (Spiegel, 2015).

8. Konklusion

Efter den finansielle krise i 2007 er euroens eksistens blevet sat på prøve, da nogle økonomer antager, at euroen ikke er et optimalt valutaområde og derfor opleves der ingen forbedringer af de økonomiske nøgletal. Der bliver derfor analyseret i denne afhandling, hvorvidt eurosamarbejdet er et optimalt valutaområde. Afhandlingens problemstilling lyder derfor:

Er euroen et optimalt valutaområde?

Denne problemstilling testes først ved OCA kriterierne, men kritikere af denne teori mener, at man ikke kan vurdere om et område er et optimalt valutaområde inden et eventuelt samarbejde, da landenes økonomi bliver mere korreleret efter landene er blevet medlem af et valutasamarbejde. Denne teori kaldes endogenitetsteorien, der også bliver testet. Men først bliver Taylorreglen og en udglattende Taylorregel benyttet til at teste, hvorvidt ECB fører en optimal pengepolitik. Ud fra resultaterne af disse forskellige aspekter vurderes det, hvordan en likviditetsfælde vil kunne løses, samt bliver der vurderet på, hvordan fremtiden ser ud for eurosamarbejdet.

Analysen af OCA kriterierne viser, at eurosamarbejdet ikke er et optimalt valutaområde, hvis man lægger vægt på løn- og prisfleksibiliteten samt arbejdskraftsmobiliteten. F.eks. er eurosamarbejdet meget mindre fleksibelt med sine nominelle lønninger ift. Japan, samtidig med, at eurosamarbejdet har det mest ufleksible arbejdsmarked med den højeste langsigtede arbejdsløshed ift. Japan og USA. Dog er der nogle punkter, hvor eurosamarbejdet viser forbedringer og dermed på længere sigt kan blive et optimalt valutaområde. F.eks. vil EU have et større medansvar for de nationale finanspolitiske beslutninger og følelsen af at være europæer er steget. Samtidig med at kapitalmobiliteten er steget med 104 % fra 2004 til 2013 og at de fleste lande oplever symmetriske økonomisk udvikling mht. arbejdsløsheden fra 1999 til 2013. Dog oplever Tyskland en bedre økonomisk situation, hvilket skyldes deres høje produktivitet ift. de udvalgte medlemslande.

Ud fra analysen omhandlende Taylorreglen ses det, at det er den udglattende Taylorregel, der kan forklare ECB's styringsrente bedst. Den udglattende metode bruger dog primært den laggede rente for at udregne den fremtidige rente, hvilket kan skabe problemer, da denne Taylorregel ikke tager højde for den økonomiske situation i de enkelte lande. Derudover kan det konkluderes, at ECB har svært ved at føre en fælles optimal pengepolitik, da lande som Grækenland og Spanien kræver en meget lavere rente end Tyskland, grundet deres økonomiske situation, samtidig med at Tyskland ønsker en højere rente end resten af eurosamarbejdet. Ved at indføre beskæftigelsen i Taylorreglen ses der ikke en forbedring ift. den oprindelige Taylorregel, dog bliver den udglattende mere nøjagtig end uden beskæftigelsen. Derudover ses det, at de ukonventionelle pengepolitiske tiltag, som ECB har fuldført ikke har haft den store effekt.

Endogenitetsteorien mener, at et valutaområde først bliver optimalt efter samarbejdet er blevet en realitet, da der sker en øget international handel mellem landene og synkronisering af landenes økonomiske udvikling. Dette ses ved, at synkroniseringen af økonomiske cyklusser er relativt høj, samt at de mindre lande oplever en ”catching up”-effekt efter at være blevet medlem af eurosamarbejdet. Disse effekter sker selvom de nye medlemslande har en økonomisk struktur, der er forskellig fra euroområdets ”kerne” – samtidig med at landene ikke oplever en øget specialisering.

Til sidst ses det, at en likviditetskrise i eurosamarbejdet kan løses ved f.eks. at ECB forpligter sig til et højere prisniveau og derved sænker realrenten ved en depreciering, der er det mest kraftfulde instrument til at komme ud af en likviditetsfælde. Dette vil sætte gang i efterspørgslen og derved økonomien for de europæiske lande. Men dette kræver dog, at prisstigningen er troværdig og at den private sektor agerer rationelt. Det er dog svært at få befolkningen til at tro på en prisstigning, når ECB står fast på at eurolandene skal have en lav og stabil inflation.

Fremtiden for eurosamarbejdet ser til en vis grad lys ud, dog er der nogle kriser, som skal overgås. F.eks. den aldrende demografi, de europæiske lande bliver mindre og mindre konkurrencedygtige, samt at de institutionelle forskelle stadig spiller en rolle. Dog er der også lyspunkter for eurosamarbejdet, eksempelvis at landene har en fremragende offentlig sektor og infrastruktur, samt avancerede teknologier og industrier. Hæmskoen for eurosamarbejdet er Grækenland, der oplever en stor offentlig gæld på 175 % af sin BNP og ingen eller få økonomiske reformer til at bekæmpe krisen med. Dette kan løses ved en finanspolitisk integration, hvor lande med overskud på betalingsbalancen hjælper lande, der oplever underskud på deres. Dette ved at tilbyde lån med en fast lav rente.

9. Referencer

Andor, L. (2014), ”*Labour Mobility in the European Union – The Inconvenient Truth*”, forelæsning ved University of Bristol. Link: http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-14-115_en.htm. Læst den 26. marts 2015.

Arpaia og Pichlemann (2007), ”*Nominal and Real Wage Flexibility in EMU*”, European Commission. Læst den 19. marts 2015.

Benton, M. og Petrovic, M. (2013), ”*How Free is Free Movement?”,* Migration Policy Institue Europe. Læst den 26. marts 2015.

Bernanke, B. (2002), ”*Deflation: Making Sure ”It” Doesn’t Happen Here”*, Remarks by Governor Ben S. Bernanke. Link: http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2002/20021121/default.htm. Læst den 4. maj 2015.

Bernanke, B. (2013), ”*Long-Term Interest Rates”*, Federal Reserve. Link: http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20130301a.htm. Læst den 28. maj 2015.

Bjorsted, E. (2014), ”*The Problem With Long-Term Unemployment in Europe*”, Economic policy viewpoint – march 2014. Link: http://www.feps-europe.eu/assets/e8c51149-670b-4c1b-92af-968a300898c6/4173%20viewpoint%20hd.pdf. Læst den 26. marts 2015.

Blanchard, O. (2011), ”*Macroeconomics*”, Updated edition, fifth edition, Pearson International Edition. Læst den 21. april 2015.

Bloomberg (2011), ”*ECB Lends 489 Billion Euros for 3 Years, Exceeding Forecast*”. Link: http://news.businessweek.com/article.asp?documentKey=1377-aWQyiw0H4GIM-497EEB4BELPRIE7TIUO0INS6SD. Læst den 13. maj 2015.

Brown, W. W. og Santoni, G. J. (1983), ”*Monetary Growth and the Timing of Interest Rate Movements*”, Federal Reserve Bank of St. Louis. Læst den 12. maj 2015.

Corden, W. M. (1972), ”*Monetary Integration*”, Essays in International Finance. Læst den 26. februar 2015.

Dhyne, et al. (2009), ”*Price Rigidity in the Euro Area – An Assesment*”, European Commission. Læst den 19. marts 2015.

DØRS (2009), ”*Kapitel II: Danmark og euroen*”, Dansk Økonomi, forår 2009. Læst den 15. april 2015.

ECB (2011), ”The Monetary Policy of the ECB”, European Central Bank. Link: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/monetarypolicy2011en.pdf. Læst den 30. maj 2015.

ECB (2015a), ”*Open Market Operations*”. Link: https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omo/html/index.en.html. Læst den 13. maj 2015.

ECB (2015b), ”*Key ECB Interest Rates*”. Link: https://www.ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html. Læst den 13. maj 2015.

ECB (2015c), ”*Den Europæiske Centralbanks målsætning*”. Link: https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/html/mission_eurosys.da.html. Læst den 25. maj 2015.

European Central Bank (2014), ”*Financial Integration in Europe*”, April 2014. Læst den 20. marts 2015.

European Commission (2015), ”*Greece and the Euro*”. Link: http://ec.europa.eu/economy_finance/euro/countries/greece_en.htm. Læst den 13. maj 2015.

European Union Center (2011), *”The €uro & Greece Explained”*, Idiana University. Læst den 17. marts 2015.

Eurostat (2013), ”*International Trade and Foreign Direct Investment*”, 2013 edition, Eurostat pocketbooks. Læst den 20. marts 2015.

Fernandes, S. (2014), ”*Employment, Mobility and Social Investement: Three Issues for Post-Crisis Social Europe*”, New decision-makers, new challenges. Læst den 26. marts 2015.

Fleming, J. M. (1971), ”*On Exchange Rate Unification*”, The Economic Journal, Vol. 81, No. 323, pp 467-488. Læst den 26. februar 2015.

FocusEconomics (2015), ”*Italy Economic Outlook*”, Focus Economics. Link: http://www.focus-economics.com/countries/italy. Læst den 18. marts 2015.

Foxman, S. (2012), ”*Chart: Where the LTRO Money is Really Going*”, Business Insider. Link: http://www.businessinsider.com/chart-where-the-ltro-money-is-really-going-2012-3?IR=T. Læst den 13. maj 2015.

Frankel, J. A. og Rose, A. K. (1996), ”*The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria*”, National Bureau of Economic Research. Læst den 4. marts 2014.

Friedman, M. (1953), ”*Essays in Positive Economics”*, University of Chicago Press. Læst den 26. februar 2015.

Froyen, R. T. (2009), ”*Macroeconomics – Theories and Policies*”, Ninth Edition, Pearson International Edition. Læst den 20. april 2015.

Hansen, J. D. og Olesen, F. (2001), *”Monetary Integration: Old Issues – New Solutions”*, i bogen ”European Integration – An Economic Perspective” Jørgen Drud Hansen (2001), Kapitel 8, Oxford University. Læst den 15. marts 2015

Heeger, T. (2012), ”*Hartz-reformer har ført til lavere løn i Tyskland*”, Information. Link: http://www.information.dk/317095. Læst den 8. maj 2012.

Hein og Truger (2006), *”German Economic Policy at a Crossroads”,* Academic Perspective. Læst den 17. marts 2015.

IMF (2013), ”*Toward a Fiscal Union for the Euro Area*”, IMF Staff Discussion Note. Læst den 31. marts 2015.

Ingram, J. C. (1973), ”*The Case for European Monetary Integration*”, Essays in International Finance. Læst den 26. februar 2015.

Jespersen, J. (2007), ”*Makroøkonomisk metodologi – i et samfundsvidenskabeligt perspektiv*”, Jurist- og Økonomernes Forlag. Læst den 25. maj 2015.

Jespersen, J. (2010), ”*Historien om en forudsigelig ØMU-krise*”, altandetlige. Link: http://altandetlige.dk/blog/jesperjespersen/historien-om-forudsigelig-oemu-krise.htm. Læst den 28. maj 2015.

Jørgensen, J. G. (2001), ”*Foreign Direct Investment: Flows and Motives*”, i bogen ”European Integration – An Economic Perspective” af Jørgen Drud Hansen (2001) Kapitel 7, Oxford University. Læst den 13. marts 2015.

Jørgensen, J. G., Lüthje, T. og Schröder, P. J. H. (2001), ”*Trade: The Workhorse of Integration*”, i bogen ”European Integration – An Economic Perspective” af Jørgen Drud Hansen (2001), Kapitel 6, Oxford University. Læst den 13. marts 2015.

Kenen, P. B. (1969), *”The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View”*, Google Books. Læst den 27. februar 2015.

Keohane, D. (2013), ”*Catching Up on the LTRO Flow*”, FT Alphaville. Link: http://ftalphaville.ft.com/2013/04/09/1453572/catching-up-on-the-ltro-flow/. Læst den 13. maj 2015.

Kingsolver, J. D. (2011), ”*Prospects for Continued European Political Integration*”, Department of Political Science, Indiana University. Læst den 1. april 2015.

Matthes, J. (2009), ”*Ten Years EMU – Reality Test for the OCA Endogeneity Hypothesis”*, Economic Divergences and Future Challenges”, Intereconomics, March/April 2009. Læst den 21. april 2015.

McCallum, B. T. (2003), ”*Japanese Monetary Policy, 1991-2001*”, Federal Reserve Bank of Richmond, Economic Quarterly, Volume 89/1, Winter 2003. Læst den 3. maj 2015.

McKinnon, R. I. (1963), ”*Optimum Currency Areas”*, The American Economic Review, Vol. 53, No. 4, pp. 717-725. Læst den 27. februar 2015.

McKinnon, R. I. (1969), ”*Private and Official International Money: The case for the dollar”*, Essays in International Finance, No. 74. Læst den 2. marts 2015.

McKinnon, R. I. (2004), *”Optimum Currency Areas and Key Currencies: Mundell I versus Mundell II”*, JCMS 2004 Volume 42, Number 4, pp. 689-715. Læst den 3. marts 2015.

Mongelli (2008), ”*European economic and monetary integration and the optimum currency area theory*”, European Commission. Læst den 19. marts 2015.

Mongelli, F. P. (2002), *”’New’ views on the optimum currency area theory: What is EMU telling us?”*, European Central Bank. Læst den 20. februar 2015.

Moore, E. og Lewin, L. (2015), ”*Eurozone Warned of Complacency Over Impact of Potential Greek Exit*”, ft.com. Link: http://www.ft.com/intl/cms/s/0/47aa4dce-d2f7-11e4-b7a8-00144feab7de.html#axzz3bLT7PWZA. Læst den 27. maj 2015.

Moutot, P, Jung, A. og Mongelli, F. P. (2008), *”The Workings of the Eurosystem – Monetary policy preparations and decision-making – selected studies”*, European Central Bank. Læst den 2. marts 2015.

Mundell, R. A. (1961), *”A Theory of Optimum Currency Area”*, The American Economic Review, Vol. 51, No. 4, pp. 657-665. Læst den 20. februar 2015.

Mundell, R. A. (1973), *”Uncommon Arguments for Common Currencies”*, Google Books. Læst den 3. marts 2015.

OECD (2012), ”*OECD Employment Outlook 2012*”. Læst den 26. marts 2015.

OECD (2014a), ”*OECD Employment Outlook 2014*”. Læst den 18. maj 2015.

OECD (2014b), *”OECD Economic Surveys Germany”*. Læst den 17. marts 2015.

Otero-Iglesias, M. (2015), ”*A United Europe is Closer then You Think*”, Politico. Link: http://www.politico.eu/article/europe-union-brexit-eurobarometer/. Læst den 22. maj 2015.

Piris, J-C. (2013), ”*The Five Crises in Europe and the Future of the EU*”. Link: http://esharp.eu/essay/28-the-five-crises-in-europe-and-the-future-of-the-eu/. Læst den 11. maj 2015.

Ricardo, D. (1817), ” On the Principles of Political Economy and Taxation”, London: John Murray, 3rd Edition. Link: http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP2a.html#Ch.7,%20On%20Foreign%20Trade. Læst den 29. maj 2015.

Roed-Frederiksen, B. og Andersen, C. H. (2013), ”*Ukonventionelle pengepolitiske tiltag*”, Kvartalsoversigt, 1. kvartal 2013, del 1, Nationalbanken. Læst den 20. april 2015.

Sensenbrenner og Arcelli (2013), ”*Italy’s Economy Is Much Strong Than It Seems*”, Huffington Post. Link: http://www.huffingtonpost.com/frank-sensenbrenner/italy-economy_b_3401988.html. Læst den 17. marts 2015.

Spiegel (2015), ”*The Grexit Dilemma: What Would Happen if Greece Leaves the Euro Zone?*”. Link: http://www.spiegel.de/international/europe/what-a-grexit-would-mean-for-greece-and-for-europe-a-1019542.html. Læst den 26. maj 2015.

Svensson, L. (2003), *”What Is Wrong with Taylor Rules? Using Judgment in Monetary Policy through Targeting Rules”*, Princeton University. Læst den 18. marts 2015.

Svensson, L. E. O. (2003), ”*Escaping from a Liquidity Trap and Deflation: The Foolproof Way and Others*”, Journal of Economic Perspectives, Princeton University. Læst den 28. april 2015.

Tavlas, G. R. (1994), *”The Theory of Monetary Integration”*. Læst den 3. marts 2015.

Taylor, J. B. (1993), *”Discretion versus policy rules in practice”,* Stanford University. Læst den 15. marts 2015.

Taylor, J. B. (1999), *”Monetary Policy Rules”,* University of Chicago Press. Læst den 15. marts 2015.

The Economist (2010), ”*America’s Euro*”. Link: http://www.economist.com/blogs/freeexchange/2010/05/optimal_currencies. Læst den 24. maj 2015.

The Economist (2012), ”*The Choice*”. Link: http://www.economist.com/node/21555916. Læst den 11. maj 2015.

The Economist (2014), ”*The World’s Biggest Economic Problem*”. Link: http://www.economist.com/news/leaders/21627620-deflation-euro-zone-all-too-close-and-extremely-dangerous-worlds-biggest-economic?utm_content=buffer96be2&utm_medium=social&utm_source=plus.google.com&utm_campaign=buffer. Læst den 24. maj 2015.

The Economist (2015), ”*On the Gredge*”. Link: http://www.economist.com/news/leaders/21649466-greek-exit-euro-may-soon-become-inevitable-gredge. Læst den 26. maj 2015.

The Treaty of Rome (1957), ”*The Treaty of Rome*”, European Economic Community. Læst den 2. marts 2015.

Thissen, M., van Oort, F., Diodato, D. og Ruijs, A. (2013), ”Regi*onal Competitiveness and Smart Specialization in Europe*”, New Horizons in Regional Science series. Læst den 3. april 2015.

Tower, E. og Willet, T. (1976), ”*The Theory of Optimum Currency Areas and Exchange Rate Flexibility*”, Princeton University. Læst den 20. februar 2015.

Tully (2013), ”*The Euro Crisis No One is Talking About: France is in Free Fall*”, Fortune. Link: http://fortune.com/2013/01/09/the-euro-crisis-no-one-is-talking-about-france-is-in-free-fall/. Læst den 17. marts 2015.

UN (2014), ”*World Invesment Report 2014*”, United Nations Conference on Trade and Development. Læst den 27. marts 2015.

US Census Bureau (2012), ”*The 2012 Statistical Abstract*”, US Census Bureau. Link: https://www.census.gov/compendia/statab/. Læst den 26. marts 2015.

Van, B. G (2004), ”*The Failure of OCA Analysis*”, The Quaterly Journal of Austrian Economics, Vol. 7, No. 2: 29-46. Læst den 7. maj 2015.

Vintilä, G., Onofrei, M. og Tibulcä, I. (2014), ”*Fiscal Convergence in an Enlarged European Union*”, Transylcanian Review of Administrative Sciences, No 41 E/2014, pp. 213-223. Læst den 31. marts 2015.

Weisbrot (2011), *”Spain, Hostage to the Eurozone”*, The Guardian. Link: http://www.theguardian.com/commentisfree/cifamerica/2011/jan/29/spain-economy-euro-eurozone. Læst den 17. marts 2015.

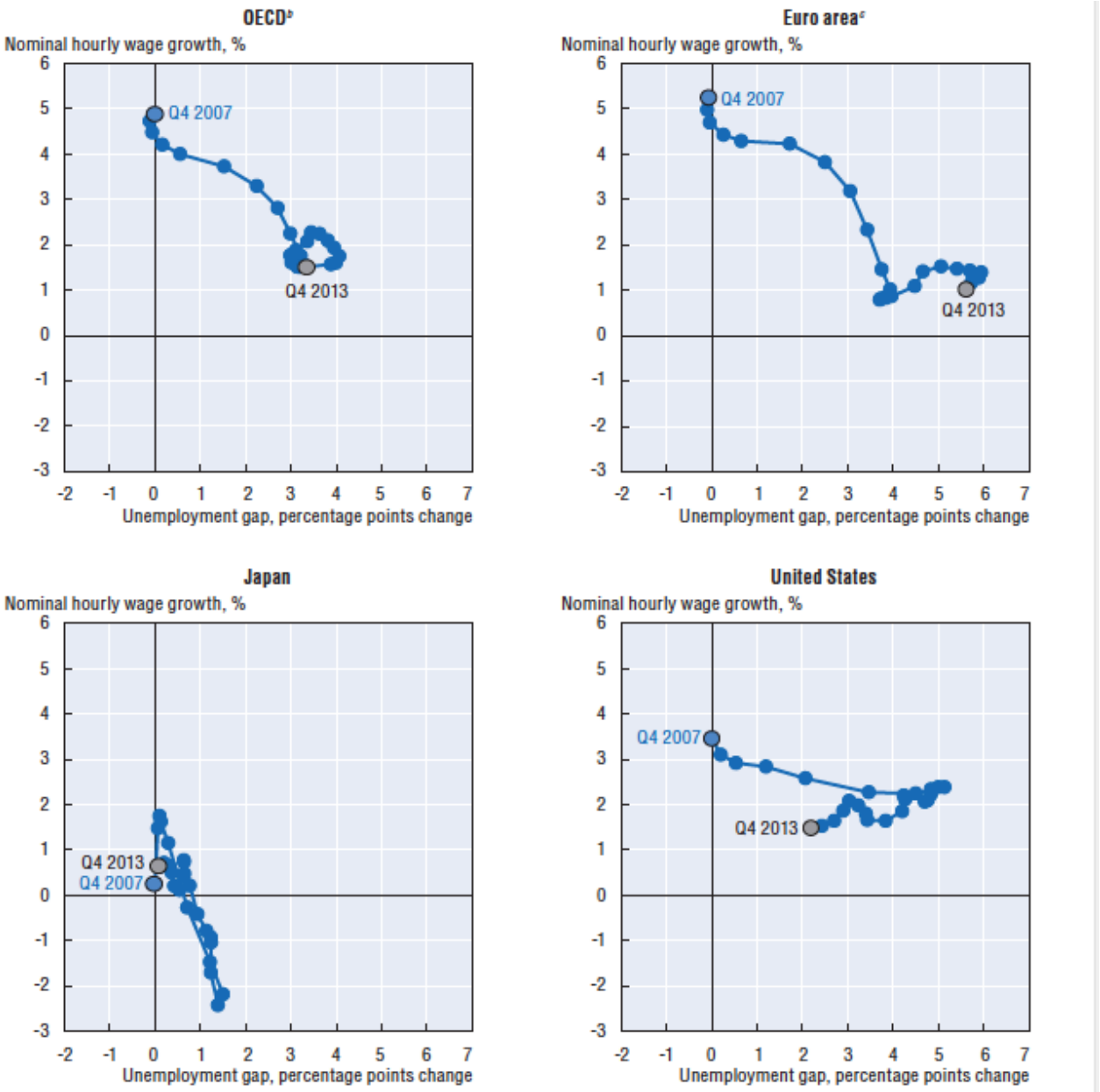
Woodford, M. (1999), *”Optimal Monetary Policy Inertia”*, National Bureau of Economic Research. Læst den 15. april 2015.

Woodford, M. (2001), *”The Taylor Rule and Optimal Monetary Rule”,* Princeton University. Læst den 18. marts 2015.

Worstall, T. (2015), ”If Greece Leaves the Euro then Spain, Italy and Germany Would Follow”, Forbes. Link: http://www.forbes.com/sites/timworstall/2015/03/14/if-greece-leaves-the-euro-then-spain-italy-and-germany-would-follow/. Læst den 26. maj 2015.

10. Bilag

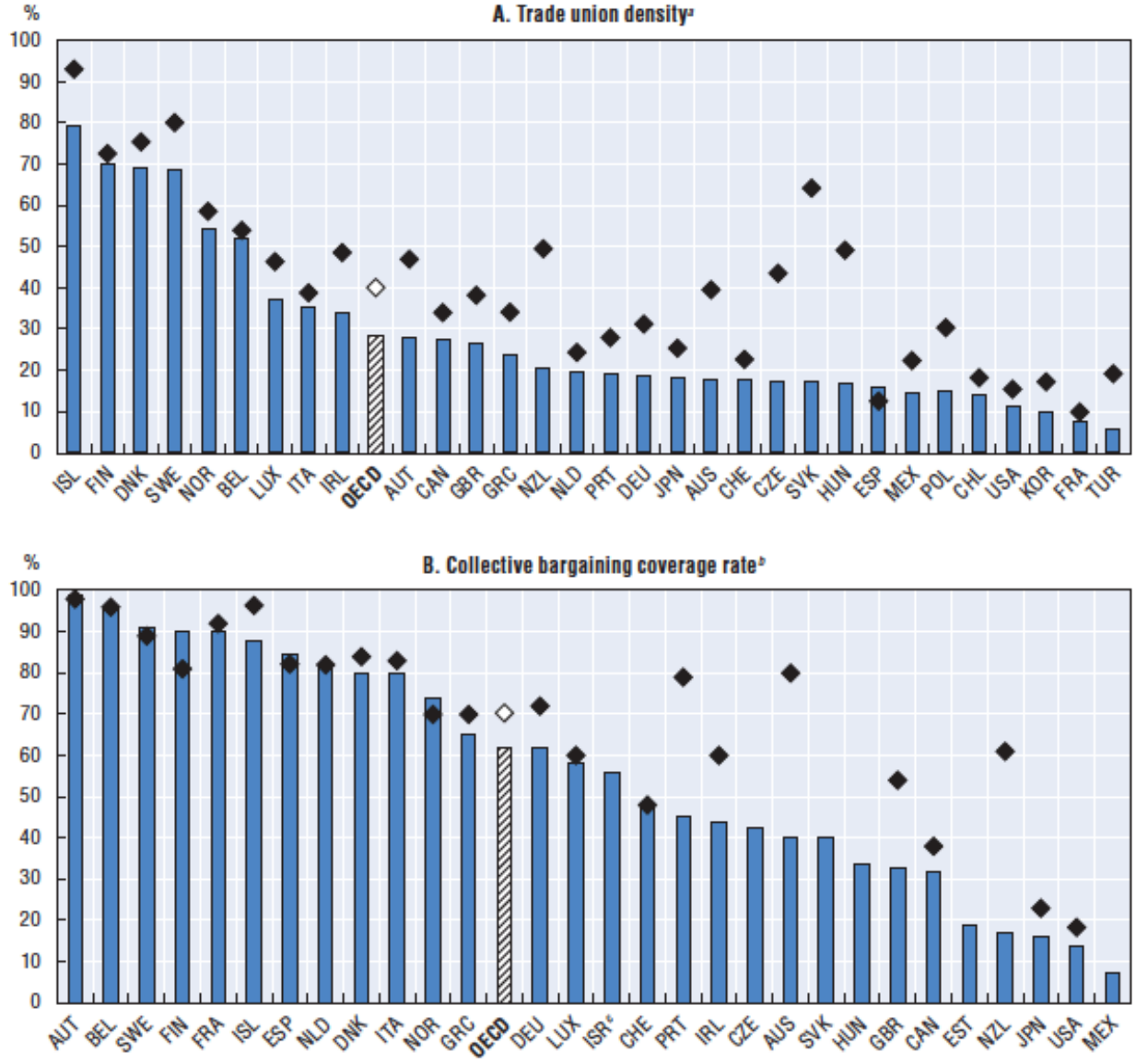
Bilag 1: Den nominelle lønvækst og arbejdsløshedsrelationen[11]



Kilde: OECD (2014a, s. 52).

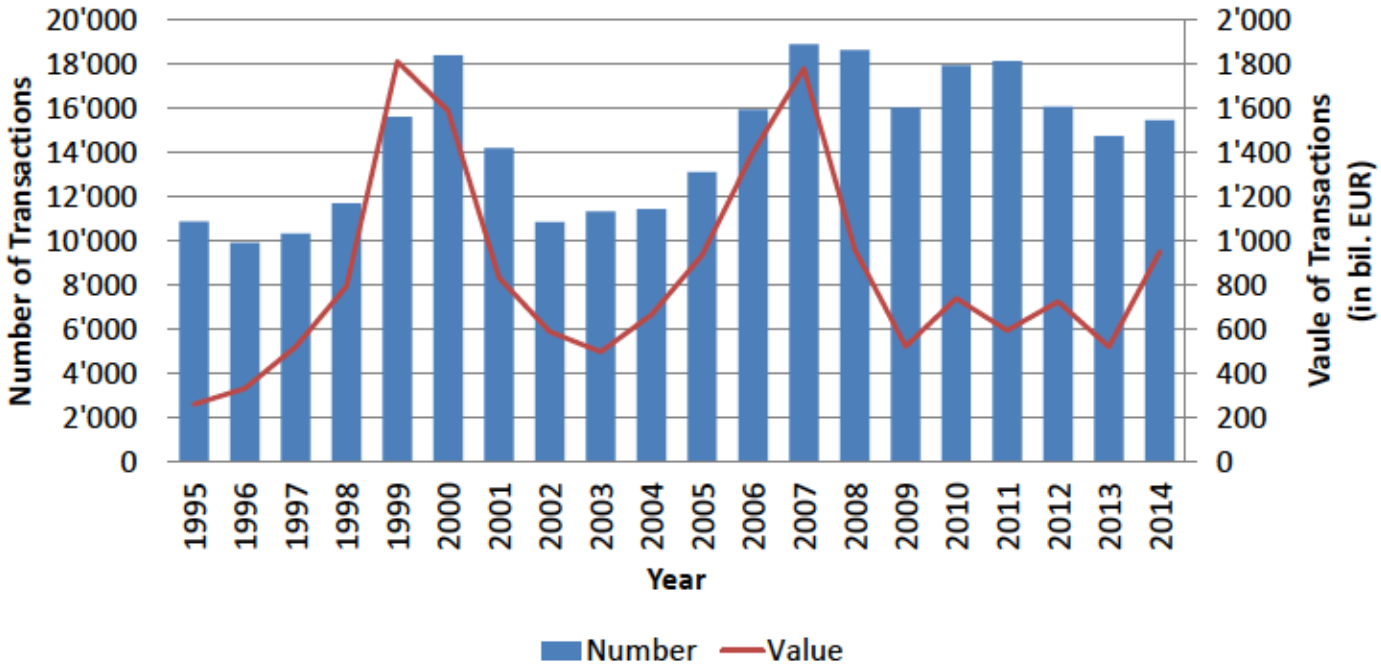
[11] Den nominelle lønvækst udregnes: procentvise ændring i den nomielle løn (den totale kompensation divideret med antal arbejdstimer per arbejdere) og procentpointsændring i arbejdsløsheden. Eurolandene er u vægtet gennemsnit af 14 lande: Østrig, Belgien, Estland, Frankrig, Finland, Tyskland, Grækenland, Irland, Holland, Italien, Portugal, Slovakiet, Slovenien og Spanien.

Bilag 2: Udvikling af medlemmer i fagforening og kollektive forhandlinger fra 1990 til 2012



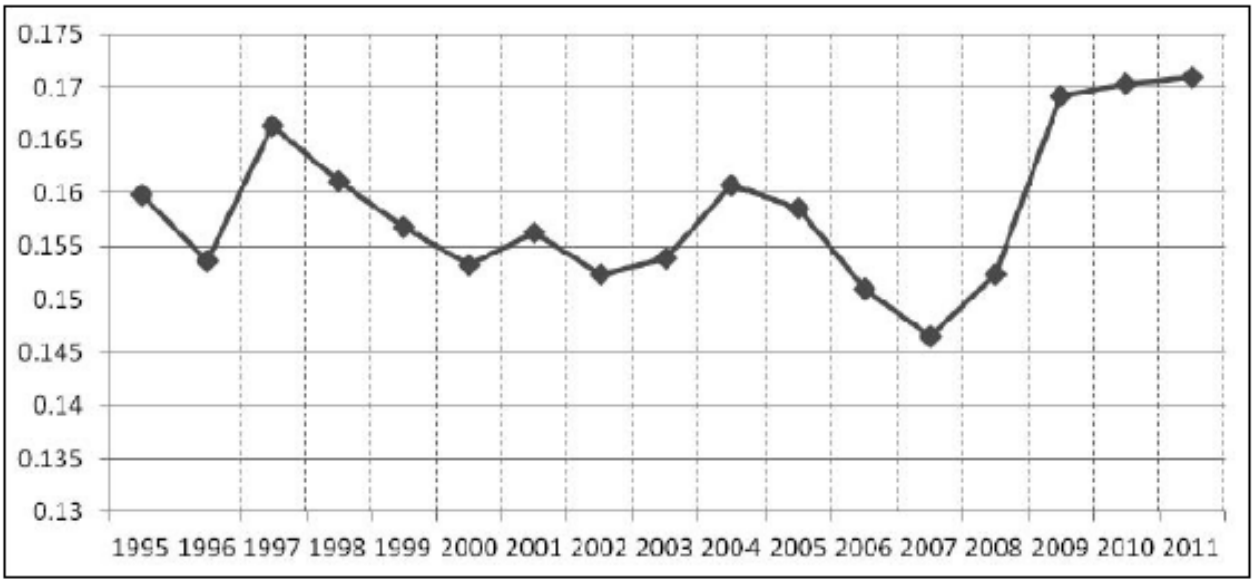
Kilde: OECD (2012, s. 136).

Bilag 3: Udviklingen af fusioner og opkøb i Europa fra 1995 til 2014



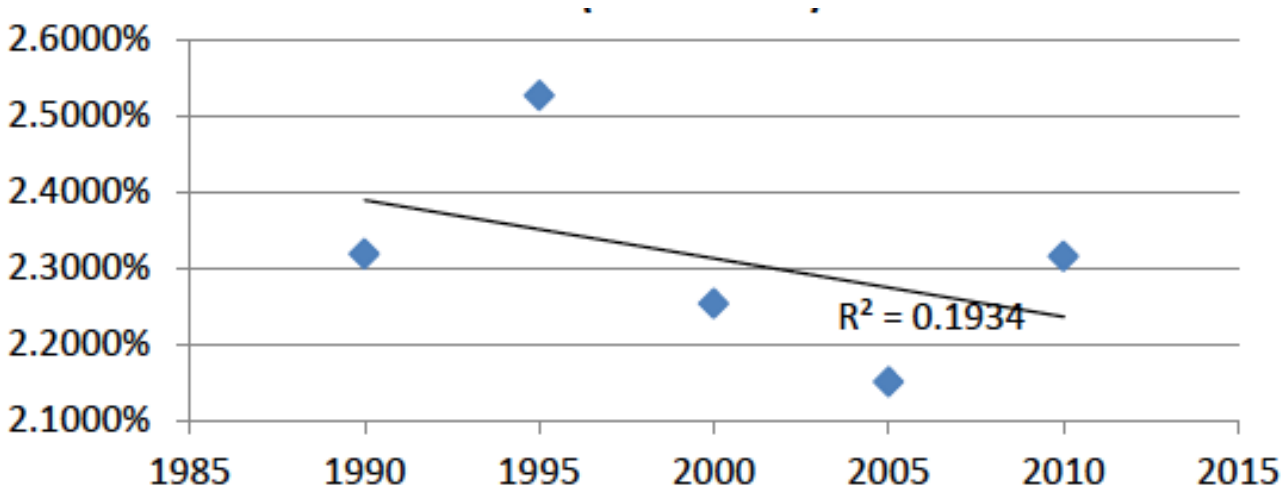
Kilde: Thomsen Financial

Bilag 4: Konvergens i EU



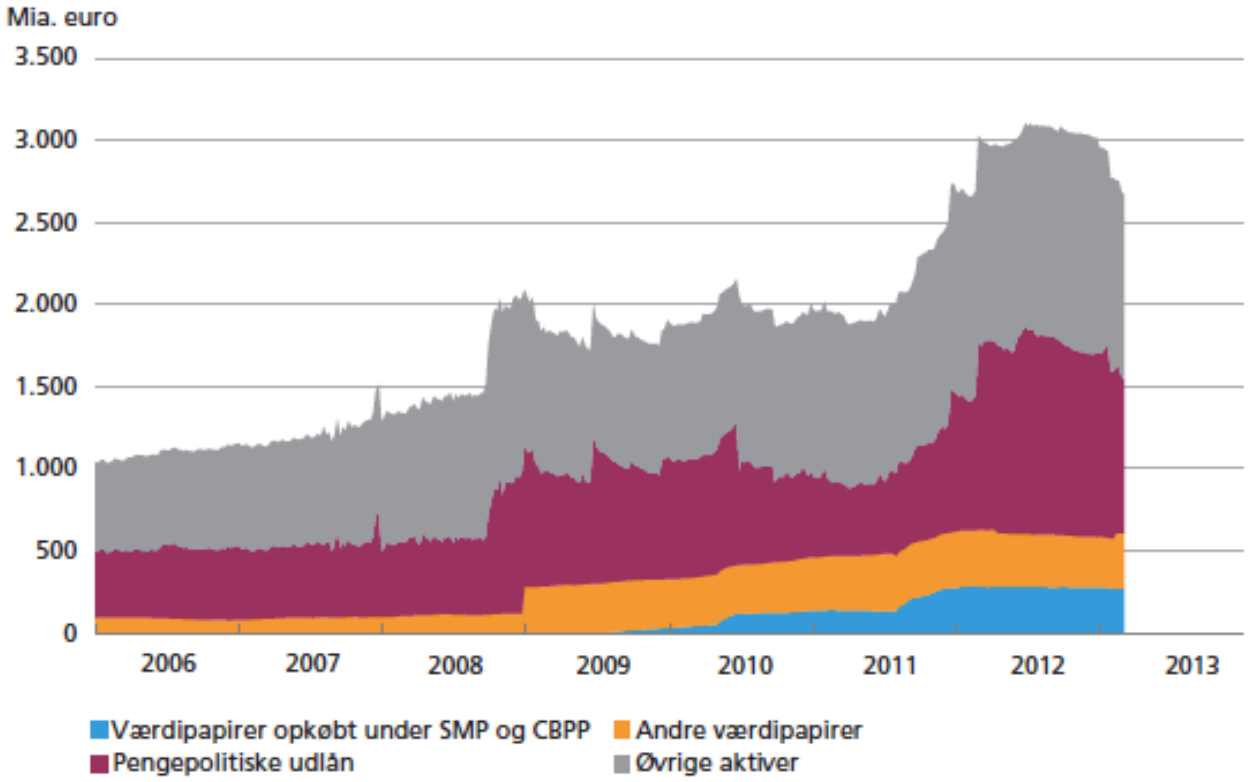
Note: Y-aksen = Koefficient af variation.
Kilde: Vintilä, et al., 2014, s. 218.

Bilag 5: Politisk integration for eurolandene fra 1990 til 2010



Note: Y-aksen = politisk integrationsniveau.
Kilde: Kingsolver (2011, s. 43)

Bilag 6: ECB's aktiver



Kilde: Roed-Frederiksen og Andersen (2013, s. 86)