

Arbeidsmarkedsfleksibilitet og asymmetri i eurosonen

En teoretisk analyse i lys av finanskrisen

Martin Sundhaugen



Masteroppgave for graden
Master of Philosophy in Economics

Økonomisk institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Mai 2019

Arbeidsmarkedsfleksibilitet og asymmetri i eurosonen

En teoretisk analyse i lys av finanskrisen

Forfatter: Martin Sundhaugen

© Martin Sundhaugen

2019

Arbeidsmarkedsfleksibilitet og asymmetri i eurosonen

Martin Sundhaugen

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

Trykk: Representeren, Universitetet i Oslo

Sammendrag

I 1999 ble et nytt økonomisk samarbeid dannet i Europa - The Economic and Monetary Union (EMU) - den såkalte eurosone. Teorien om optimale valutaområder (OCA-teorien) har siden 1960-tallet fungert som et sett med økonomiske, politiske og strukturelle kriterier som bør oppfylles for å etablere valutasamarbeid i et geografisk område. Et slikt valutasamarbeid innebærer at medlemslandenes pengepolitiske uavhengighet bortfaller, og i forbindelse med forekomsten av tilbuds- og etterspørselssjokk blir kravene som stilles til fleksibilitet og symmetri på tvers av landene i samarbeidet derfor desto viktigere. Den globale finanskrisen (2008-2009) genererte imidlertid asymmetriske effekter innad i EMU, og jeg finner i analysedelen av oppgaven at fleksibilitetsforskjeller mellom arbeidsmarkedene i den sørlige (periferien) og nordlige (sentrum) delen av Europa kan pekes på blant hovedårsakene. Denne infleksibiliteten er sammensatt av flere aspekter, men påvirkes i størst grad av institusjonell struktur. Følgelig forårsaket fleksibilitetsmanglene i periferien sterk pris- og lønnsvekst og svekket konkurranseevne. Eksporten ble dermed erstattet av høy importaktivitet, og landene måtte finansiere sitt høye aktivitetsnivå ved hjelp av store låneopptak. Dette ga flere av landene store gjeldsproblemer i årene etter. Formålet med denne oppgaven er å se nærmere på OCA-kriteriene med et makroøkonomisk blikk, før jeg identifiserer arbeidsmarkedsfleksibiliteten og demonstrerer hvordan den førte til økt asymmetri i euroområdet. Et modifisert teoretisk AD-AS-rammeverk benyttes i analysen av denne asymmetrien, mens relevante indikatorer, fortrinnsvis innhentet fra Macrobond, underbygger de mønstrene som observeres.

Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på mitt 2-årige masterprogram i samfunnsøkonomi ved Universitetet i Oslo. Helt siden jeg for fem år siden startet mine samfunnsøkonomistudier har interessen for makroøkonomiske sammenhenger virkelig vært tilstede. Valg av tema for masteroppgaven falt derfor på eurosonen, og i lys av finanskrisens store ringvirkninger har funksjonaliteten til dette økonomiske samarbeidet blitt satt enda mer på prøve.

Et dypdykk i dette omfattende temaet har til tider vært meget utfordrende og tidkrevende, men desto mer interessant. Jeg vil først og fremst takke min veileder Halvor Mehlum for stort engasjement og en rekke verdifulle innspill underveis i prosessen.

Videre vil jeg også takke familie, venner og medstudenter for korrekturlesing og god støtte underveis.

Eventuelle feil eller mangler i oppgaven er utelukkende mitt eget ansvar.

Martin Sundhaugen

Oslo, 12.05.2019

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	1
2	Monetært samarbeid.....	3
2.1	Umulighetstrilemmaet	3
2.2	Fordeler og kostnader	5
2.3	Eurosamarbeidet	6
3	Teorien om optimale valutaområder.....	8
3.1	OCA-kriteriene	8
3.1.1	Faktormobilitet	8
3.1.2	Pris- og lønnsfleksibilitet	9
3.1.3	Åpenhet og størrelse.....	10
3.1.4	Symmetri i inflasjon, konjunkturer og sjokk.....	12
3.1.5	Produktdiversifisering	13
3.1.6	Finansiell integrasjon og risikodeling	13
3.1.7	Finanspolitisk og politisk integrasjon	14
3.2	Endogenitet i OCA-teorien.....	15
4	Økonomisk tilstand i eurosonen.....	16
4.1	Arbeidsmarkedsfleksibilitet.....	17
4.2	Konkurranssevne	19
4.2.1	Utvikling i produktivitet, lønn og enhetskostnader	20
4.2.2	Realvalutakursutvikling	23
5	Asymmetri i eurosonen	26
5.1	Teoretisk rammeverk.....	27
5.1.1	AD-kurven.....	27
5.1.2	AS-kurven	32
5.2	Lønnsfleksibilitet i sentrum og periferien	36
5.2.1	Finanskrisens virkninger	36
5.2.2	Arbeidslivsreformer i Tyskland	38
5.2.3	Fleksibilitetsforskjeller mellom sentrum og periferi.....	39
5.2.4	Avsluttende kommentarer	43
5.3	Gjeldsproblematikk	44
5.3.1	Underskudd og gjeldsutvikling	44

5.3.2	Gjeld og asymmetrisk finanspolitisk respons.....	49
5.3.3	Avsluttende kommentarer	53
6	Konklusjon.....	55
	Litteraturliste.....	57
	Vedlegg	63

Tabell- og figurliste

Figur 1:	Mundells umulighetstrilemma i internasjonal finans	3
Figur 2:	Gjennomsnittlig inflasjon, arbeidsledighet og BNP-vekst i eurosonen (2000-2018)	16
Figur 3:	Gjennomsnittlig fagforeningstetthet (i %) i utvalgte euroland (1999-2016).....	18
Figur 4:	Utvikling i relative enhetskostnader for sentrum og periferien, sesongjustert (2000-2017).....	20
Tabell 1:	Gjennomsnittlig årlig vekst i lønn, produktivitet og enhetskostnader for utvalgte land (2000-2017)	21
Figur 5:	Effektiv realvalutakurs for sentrum og periferien (2000-2018)	24
Figur 6:	Arbeidsledighetsrater i utvalgte euroland, sesongjustert (2000-2018).....	26
Figur 7:	Likevekt i AD-AS-modellen	27
Figur 8:	AD-kurven	31
Figur 9:	Sammenheng mellom lønns- og priskurven	34
Figur 10:	AS-kurven.....	35
Figur 11:	AD-AS-virkninger av finanskrisen i sentrum og periferien	40
Figur 12:	Driftsbalanser (% av BNP) i periferien (1999-2017)	44
Figur 13:	Brutto offentlig gjeld i periferien (% av BNP), sesongjustert (1995-2018)	46
Figur 14:	Renter på statsobligasjoner (med 10 års løpetid) i utvalgte euroland (1999-2018).	48
Figur 15:	Virkninger i AD-AS-modellen med handelsbalansekrav	52

1 Introduksjon

Etableringen av den såkalte eurosonen (EMU) i 1999 markerte starten på et ambisiøst økonomisk samarbeidsprosjekt på det europeiske kontinentet. Målet med samarbeidet dreide seg ikke ene og alene om økt økonomisk integrasjon mellom medlemslandene, men at alle samtidig skulle dele en felles valuta. En slik felles valutainnføring innebærer imidlertid at hver nasjonale sentralbank overlater det pengepolitiske ansvaret til en felles overordnet sentralbank. Med den nye ansvarsfordelingen mistet de dermed sin pengepolitiske uavhengighet, som i all hovedsak omhandler muligheten til rentefastsettelse tilpasset innenlandske behov. I underkant av 40 år før inngåelsen av dette samarbeidet kom de første bidragene til den såkalte teorien om optimale valutaområder (OCA-teorien). Et optimalt valutaområde er i denne teorien oppnåelig dersom graden av symmetri og fleksibilitet mellom medlemslandene er høy, der spesielt evnen et land har til å absorbere potensielle asymmetriske sjokk blir vektlagt. Det skulle likevel vise seg at finanskrisens (2008-2009) virkninger, som i utgangspunktet betraktes som et symmetrisk sjokk for hele eurosonen, ga asymmetriske sjokkvirkninger innad i valutaområdet. I kombinasjon med fraværet av pengepolitisk uavhengighet har mangelen på fleksibilitet blitt pekt på blant årsakene til disse mønstrene. Dette resulterte i divergerende økonomisk utvikling mellom den nordlige og sørlige delen av eurosonen, og markerte et tydelig skille mellom sentrum og periferi. I tillegg bidro asymmetrisk finanspolitisk krisehåndtering til kriseforsterkelse.

En makroøkonomisk innfallsvinkel til OCA-kriteriene benyttes i denne oppgaven. De nevnte kriteriene kan i utgangspunktet utvides og relateres til en rekke faktorer, men jeg vil i denne oppgaven vektlegge hvilke som fremsto som mangelfulle i lys av finanskrisen. Dette gjelder hovedsakelig mangelen på oppfyllelse av kriteriet om pris- og lønnsfleksibilitet, og dette har resultert i at et av de andre kriteriene – symmetri i inflasjon, konjunkturer og sjokk - har blitt desto mindre oppfylt. Ved hjelp av et teoretisk keynesiansk modellrammeverk, publisert empiri og ulike økonomiske indikatorer hentet ut fra Macrobond og andre statistikkbanker finner jeg at den nevnte asymmetrien ble forårsaket av store fleksibilitetsforskjeller i landenes arbeidsmarkeder. I denne oppgaven ønsker jeg å se nærmere på effektene av disse i eurosonens arbeidsmarkeder, samt implikasjonene av gjeldsakkumuleringen i Hellas og resten av periferien. Oppgaven er strukturert på følgende måte: kapittel 2 introduserer hva det

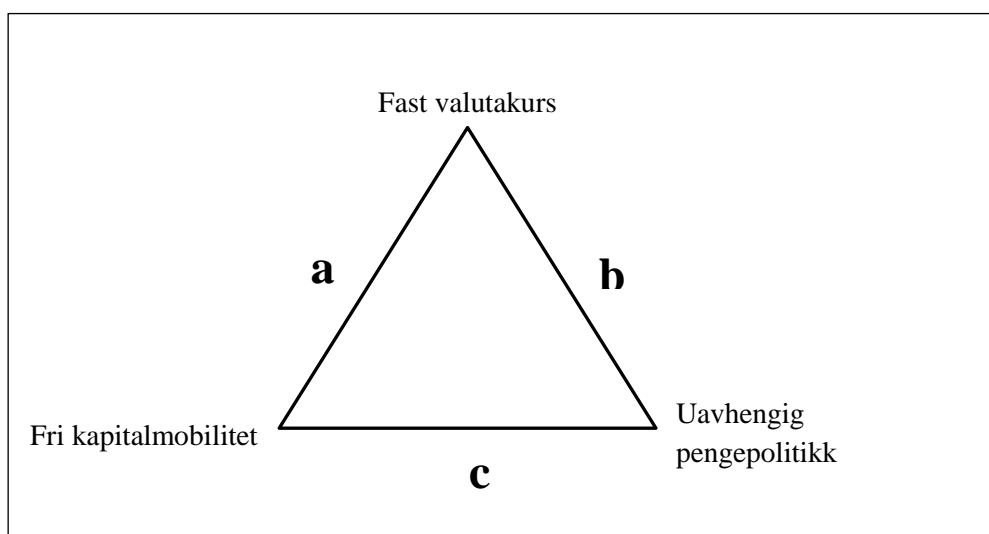
innebærer å inngå i et monetært samarbeid, før teorien om optimale valutaområder og de ulike OCA-kriteriene fremlegges i kapittel 3. I kapittel 4 ser jeg nærmere på eurosonens økonomiske tilstand, og hvordan arbeidsmarkedsfleksibiliteten har påvirket landenes konkurransevne basert på ulik pris- og kostnadsutvikling. Deretter beveger jeg meg inn i den teoretiske analysedelen av oppgaven i kapittel 5. I denne delen analyseres asymmetrien i EMU ved å benytte en modifisert variant av den klassiske AD-AS-modellen. Først studeres euroområdet lønnsfleksibilitet i lys av finanskrisens virkninger, og deretter ser jeg nærmere på gjeldsproblematikken og konsekvensene av asymmetrisk finanspolitisk respons i spesielt Hellas ved hjelp av samme modell. Diskusjoner direkte knyttet til de ovennevnte delene foretas underveis i oppgaven. Oppgaven avsluttes med en konklusjon i kapittel 6.

2 Monetært samarbeid

2.1 Umulighetstrilemmaet

Relatert til hans velkjente arbeid tilknyttet teorien om optimale valutaområder utviklet den canadiske nobelprisvinneren Robert Mundell (1961) og (1963) det såkalte trilemmaet i internasjonal finans. Et trilemma er en valgsituasjon hvor en står overfor tre ulike alternativer, der hvert av alternativene har uunngåelige kostnader. I internasjonal finans dreier dette seg om umuligheten for et land til å oppnå fri kapitalmobilitet¹, fast valutakurs og uavhengig pengepolitikk på samme tidspunkt. Et av disse må ofres for å kunne oppfylle de to andre, og dette impliserer for eksempel at dersom landet har fri kapitalmobilitet og ønsker en uavhengig pengepolitikk, så må det ha flytende valutakurs. Valgsituasjonen landet står overfor er illustrert i figur 1 under, hvor alternativet nevnt over er kategorisert som alternativ *c*.

Figur 1: Mundells umulighetstrilemma i internasjonal finans Kilde: Baldwin og Wyplosz (2015)



Figuren viser tre ulike alternativer:

- **a** – fri kapitalmobilitet og fast valutakurs

¹ I følge Holden (2003) innebærer dette at det ikke eksisterer noen valutareguleringer (fritt kjøp og salg av valuta) og at alle plasserer penger i den valutaen som gir høyest forventet avkastning, samt låner i den valutaen der forventet lånekostnad er lavest.

- **b** – fast valutakurs og uavhengig pengepolitikk
- **c** – fri kapitalmobilitet og uavhengig pengepolitikk

Ved alternativ *a* med fri flyt av kapital og en fast og stabil valutakurs forsvinner muligheten til å føre rentepolitikk tilpasset innenlandske behov. I dette tilfellet bortfaller den pengepolitiske uavhengigheten, fordi det å fastsette et innenlandsk rentenivå ulikt rentenivået på verdensmarkedet vil medføre appresiering- eller depresieringspress på den innenlandske valutaen. Ved slik valutakursvariasjon vil det ikke være mulig å opprettholde en fast og stabil valutakurs (Baldwin og Wyplosz 2015, 311). Eurosonen som en helhet følger alternativ *c* med flytende valutakurs overfor resten av verden, men hvert enkelt medlemsland i eurosamarbeidet har gitt den europeiske sentralbanken fullmakt til å forvalte pengepolitikken. Landene i euroområdet følger derfor alternativ *a*.

Alternativ *b* innebærer fast valutakurs og uavhengig pengepolitikk. I et slikt tilfelle pålegges det imidlertid kapitalkontroll i landet, og Baldwin og Wyplosz (2015, 314) trekker frem transaksjonsforbud mellom et land og resten av verden, eller skatt på økonomiske transaksjoner som eksempler. Utfordringen med omfattende kapitalkontroll er at økte forsøk på unngåelse av restriksjonene vil medføre høye administrasjons- og overvåkingskostnader. Kombinasjonen av fast valutakurs og kapitalkontroll var blant annet utbredt under Bretton Woods-systemet som ble utviklet etter andre verdenskrig, og i nyere tid har land som Kina og Brasil iverksatt ulike former for kapitalkontroll.

De fleste av verdens land følger alternativ *c*. Med frie kapitalstrømmer og uavhengighet i pengepolitikken fluktuerer et lands valuta relativt til andre myntenheter, og markedet bestemmer vekslingsforholdet mellom dem. Blant fordelene med et slikt valutakursregime er at pengepolitikken vil få et større spillerom i stabiliseringspolitikken. Ulempen med flytende valutakurser er at det kan oppstå volatilitet, som igjen påvirker den internasjonale konkurransevnen til et land. En uventet valutadepresiering vil på den ene siden forårsake høyere pris på importerte varer og følgelig økt inflasjon, mens en valutaappresiering vil på den andre siden svekke rammevilkårene for eksportbedrifter i konkurranseutsatt sektor.

For euroområdet ble dette trilemmaet enda mer reelt idet finanskrisens virkninger slo inn.

Ethvert medlemsland følger som sagt alternativ *a*, hvilket innebærer fri kapitalmobilitet, fast valutakurs og felles pengepolitikk for alle landene. Vi skal etter hvert se nærmere på at det eksisterte store fleksibilitetsforskjeller mellom eurolandenes ulike arbeidsmarkeder på 2000-tallet, og dermed ble mangelen på pengepolitisk uavhengighet merkbart i spesielt den perifere delen av eurosonen. De asymmetriske effektene som oppstod dekkes senere i oppgavens analysedel.

2.2 Fordeler og kostnader

Fordelene ved å inngå i et valutasamarbeid er først og fremst at det reduserer transaksjonskostnadene mellom medlemslandene, samt at det eliminerer risiko forbundet med valutakursvariasjon. Mongelli (2008) er av den oppfatning at en valutaunion fremmer økt åpenhet, prisgjennomsiktighet og konkurransefremming, og i så måte hindrer ulike former for prisdiskriminering i produktmarkedene. Dessuten hevder han at et slikt samarbeid forebygger såkalt konkurransebasert devaluering, hvor land nedskriver sin valuta relativt til andres med hensikt i å skaffe seg handelsfortrinn overfor sine konkurrenter i det internasjonale eksportmarkedet. Denne formen for valutakrig øker importprisene, kan skade internasjonal handelsaktivitet og gir potensielle skadevirkninger i kjøpekraften til landenes innbyggere. I tillegg peker De Grauwe (2018, 69) på at idet land går sammen og danner en valutaunion, vil den nye valutaen dette samarbeidet resulterer i veie tyngre i internasjonale monetære relasjoner, sammenlignet med hva som var tilfellet for de ulike individuelle valutaene i forkant av at samarbeidet ble inngått. Mongelli (2008) legger også frem andre fordeler, blant annet at medlemmene i en monetær union enklere kan bygge politiske relasjoner og koordinere handel på lengre sikt. Litteraturen om optimale valutaområder er stort sett enig i at valutasamarbeid og økt økonomisk integrasjon vil generere handelseffekter, men det eksisterer likevel uenigheter om hvorvidt den økte handelsaktiviteten fremmer den totale funksjonsevnen til et valutaområde. Denne diskusjonen dekkes i neste kapittel.

Det er i de fleste land konstitusjonelt befestet at pengepolitikken skal kontrolleres av en uavhengig sentralbank, mens nasjonale myndigheter er tilordnet det finanspolitiske ansvaret².

² Finanspolitikken fremgår av det årlige statsbudsjettet, hvor statens fastsettelse av skatte- og avgiftsnivå samt offentlig pengebruk som investeringer i utdanning, helse, sosial beskyttelse og infrastruktur er meget sentralt.

I en monetær union overlater imidlertid medlemslandene det pengepolitiske ansvaret til en overordnet sentralbank. Denne opptrer riktignok på vegne av alle medlemslandene, men må ta hensyn til totaliteten i forbindelse med rentefastsettelse og kontrollering av den totale mengden penger i omløp. Et sentralt element i analysen av et valutaområdes funksjonalitet er evnen en har til å håndtere *asymmetri*. I et valutaområde dreier asymmetriske sjokkbevegelser seg om brå endringer i økonomiske rammevilkår som påvirker medlemslandene ulikt. Kostnaden ved å delta i et valutasamarbeid blir dermed først og fremst fraværet av en nasjonal individuelt tilpasset pengepolitikk, da land som blir påvirket negativt ikke kan benytte seg av dette instrumentet i forbindelse med slike sjokk og konjunktursvingninger.

For å illustrere denne kostnaden kan en se for seg et potensielt valutaunion-scenario. Et etterspørselssjokk har generert asymmetriske effekter i to medlemsland, der det ene landet ble rammet negativt i form av redusert produksjon, mens det andre landet ikke ble påvirket nevneverdig, og evnet derfor å opprettholde et høyt aktivitetsnivå. Den felles sentralbanken vil i utgangspunktet respondere på slike bevegelser og kan for eksempel ønske å stimulere den aggregerte etterspørselen i landet som ble rammet negativt. Dersom rentenivået senkes av sentralbanken vil imidlertid dette skape inflasjonspress i landet med høy aktivitet, som heller ikke er ønskelig. Sentralbanken i en monetær union står derfor overfor store avveininger i sin pengepolitiske respons når asymmetriske sjokk rammer valutaområdet (De Grauwe 2018, 7). I euroområdet har den europeiske sentralbanken (ECB) det overordnede pengepolitiske ansvaret. ECBs rolle i eurosonen dekkes kort i neste delkapittel.

2.3 Eurosamarbeidet

Inngåelsen av Maastricht-traktaten i 1991 (gjeldende fra 1993) påla de samarbeidsaktuelle EU-landene å gradvis konvergere mot hverandre. Etter omfattende planlegging og flere tiltak for å oppnå konvergens, ga Europakommisjonen (EC) i mars 1998 ut en konvergensrapport hvor 11 av EUs daværende land³ ble vurdert som egnede for medlemskap. Disse ble vurdert opp mot Maastricht-traktatens såkalte konvergenskriterier⁴, der målsetningen i første omgang

³ Belgia, Finland, Frankrike, Irland, Italia, Luxembourg, Nederland, Portugal, Spania, Tyskland og Østerrike.

⁴ Konvergenskriteriene er gjengitt i vedlegg A.

var å redusere transaksjonskostnader og etablere en stabil og felles valuta (European Commission 1998). I 1999 ble endelig The Economic and Monetary Union (EMU) til, og medlemslandene konverterte dermed sine daværende nasjonale valutaer til en ny, europeisk myntenhet; euro, samtidig som de ga den nyopprettede europeiske sentralbanken (ECB) fullmakt til å forvalte pengepolitikken.

Det institusjonelle rammeverket til EMU er stadfestet i Maastricht-traktaten. Pengepolitikken er overgitt til Eurosystemet, som består av ECB og de nasjonale sentralbankene til alle medlemslandene. Etter opprettelsen i 1999 er ytterligere 8 EU-land⁵ tilsluttet samarbeidet, og består på nåværende tidspunkt av 19 land. Hovedstyret i ECB og sentralbanksjefene i alle de nasjonale sentralbankene utgjør beslutningsorganet i den monetære unionen, og tar pengepolitiske avgjørelser⁶ som angår rentenivå, styring av bankers reserver og likviditetstilførsel i samarbeidet. Mandatet til styremedlemmene går ut på at de ikke skal operere i tråd med egne nasjonale interesser, men at stemmegivningen skal reflektere euroområdet som en helhet (De Grauwe 2018, 178–79). Eurosystemets primære fokusområde er å bevare prisstabilitet tilsvarende en årlig inflasjonsrate (målt i HICP⁷-inflasjon) på under 2 % (ECB 2019b).

⁵ Estland, Hellas, Kypros, Latvia, Litauen, Malta, Slovakia og Slovenia.

⁶ Kan også benytte seg av pengepolitiske instrumenter som åpne markedsoperasjoner, refinansieringsoperasjoner, kvantitative lettelser, stående fasiliteter og minimum reserver (ECB 2019c).

⁷ Harmonised Index of Consumer Prices. Forklares nærmere i fotnote 18.

3 Teorien om optimale valutaområder

3.1 OCA-kriteriene

The Theory of Optimal Currency Areas (OCA), ble originalt utformet på 1960-tallet med hovedbidrag fra Mundell (1961), McKinnon (1963) og Kenen (1969), men har i moderne tid blitt tillagt en rekke nye innfallsvinkler i tråd med den økonomiske utviklingen. Ishiyama (1975) er blant de som kritiserer den opprinnelige teorien for at den i for stor grad vurderer optimale valutaområder ut i fra et nasjonalt velferdsstandpunkt, og dermed utelater de potensielle asymmetriske effektene et monetært samarbeid har på den globale velferden. I utgangspunktet baseres også flere av de originale OCA-kriteriene seg på et mikroøkonomisk fundament. Underliggende mikroøkonomiske mekanismer er naturligvis sentrale aspekter i en helhetlig analyse, men i lys av finanskrisens virkninger i realøkonomien og de påfølgende urolighetene en har observert i deler av EMU, vil analysene i kapitlene som følger i større grad studeres fra et makroøkonomisk perspektiv. OCA-kriteriene jeg presenterer i denne oppgaven baseres i hovedsak på gjengivelsen til Mongelli (2008) og Tavlas (1993), men er tillagt flere momenter som anses som relevante og viktige i analysen av finanskrisens virkninger på eurosamarbeidet.

3.1.1 Faktormobilitet

Mobile produksjonsfaktorer står sentralt i teorien om optimale valutaområder. Faktormobilitet kan i fraværet av nasjonale pengepolitiske virkemidler dempe de asymmetriske effektene som oppstår mellom regioner og landegrenser i etterkant av negative sjokk. I følge Mundell (1961) er faktormobilitet et essensielt kriterium for at et valutaområde skal kunne opprettes, fordi kostnadene som forbindes med å dele valuta vil elimineres dersom innsatsfaktorene kapital⁸ og arbeidskraft er fullstendig mobile på tvers av landegrenser. Det eksisterer en generell oppfatning om at kapitalmobiliteten er tilstrekkelig høy på tvers av landegrenser⁹, og derfor

⁸ Eichengreen (1997) påpeker at kapitalbevegelser mellom land i et valutaområde kan fungere som et stabiliseringsverktøy mot asymmetriske sjokkeffekter, da kapitalflyt reduserer faren for betalingsbalanseproblemer, og fører til mer effektiv allokering av kapital som kan benyttes i investeringer.

⁹ Baldwin og Wyplosz (2015, 363) presiserer mobilitetsforskjellen mellom finanskapital og fysisk kapital (realkapital). Førstnevnte omhandler blant annet kontanter, bankinnskudd, aksjer og obligasjoner, og antas som

fremhever Baldwin og Wyplosz (2015, 362) arbeidskraftens immobilitet som et åpenbart hinder for velfungerende valutaområder. Innad i en valutaunion vil arbeidstakere i land med høy arbeidsledighet ha insentiver til å forflytte seg til andre land med lavere ledighet dersom de er mobile, og Mundell (1961) argumenterer derfor for at en mobil arbeidsstyrke har evnen til å utjevne de ledighetsforskjellene som oppstår i forbindelse med eksterne tilbuds- og etterspørselssjokk.

Beslutningen om å forflytte seg er naturligvis avhengig av flere årsaker (Baldwin og Wyplosz 2015, 370). Flyttekostnader som språk, kultur, nasjonalitet, eksisterende familieband og sosial tilhørighet vil i stor grad påvirke arbeidstakernes mobilitet. Videre vil karriere- og inntektsmuligheter, skatte- og avgiftsnivå, og tilgangen på velferdsordninger¹⁰ være direkte avgjørende. Den opplæringen, omskoleringen og generelle integreringsprosessen en arbeidstaker står overfor i et nytt land vil også av naturlige årsaker ta tid. Virkningen den nye tilførselen av arbeidskraft har på sysselsetting- og aktivitetsnivå er derfor typisk lavere på kort sikt, men kan generere positive effekter over en lengre tidshorisont (Mongelli 2008).

3.1.2 Pris- og lønnsfleksibilitet

Fleksible priser og lønninger fremheves også i OCA-litteraturen som viktige forutsetninger for at land skal kunne disponere samme valuta (se Friedman (1953) i Mongelli (2002) og Mongelli (2008)). Denne fleksibiliteten understrekes som spesielt viktig på kort sikt, i form av at den bidrar til å lette på den umiddelbare justeringsprosessen i etterkant av et sjokk.

Ubalansene som oppstår i kjølvannet av tilbuds- og etterspørselssjokk vil derfor hurtigere korrigeres tilbake til sine foretrukne nivåer når priser og lønninger er fleksible. Dermed vil de aktuelle landene ha redusert behov for nominelle valutakursendringer når denne fleksibiliteten er høy, og det er mindre sannsynlig at de gjennomgår vedvarende arbeidsledighet i et land og/eller inflasjon i et annet.

Tilstedeværelsen av fagforeninger og fagforbund påvirker i stor grad pris- og lønnsfleksibilitet. Et sentralt bidrag i litteraturen om lønnsfastsettelse er Calmfors og Driffill

veldig mobilt dersom det sirkulerer raskt og uten hindringer. Fysisk installert kapital som maskiner og annet produksjonsbasert utstyr er derimot ikke like mobilt.

¹⁰ I en velferdsstat omfatter dette sosialpolitiske ordninger (arbeidsledighetstrygd og pensjon), helse- og omsorgstjenester, utdanningstilbud samt familiepolitiske ordninger (barnehager og foreldrepermisjon).

(1988). De hevder at det eksisterer en pukkel-formet sammenheng mellom sentraliseringsgrad i lønnsforhandlinger og reallønn, hvor sistnevnte igjen påvirker arbeidsledigheten. Sett ut i fra et effektivitetsperspektiv er de dermed av den oppfatning at både høy sentraliseringsgrad og høy desentraliseringsgrad er å foretrekke fremfor mellomliggende sentraliseringsgrad. Holden (1998, 2) sammenfatter disse forhandlingsystemene og påvirkningen de har på arbeidsledigheten. Partene i sentraliserte lønnsforhandlinger vil internalisere de makroøkonomiske effektene av sine forhandlingskrav¹¹. Ved å ta hensyn til økonomien i sin helhet vil dermed sannsynligheten for modererte lønnsoppgjør og et mer stabilt sysselsettingsnivå øke. Ved full desentralisering fastsettes lønnen på bedriftsnivå. Under slike forhandlinger må partene ta hensyn til konkurranse fra andre bedrifter i tilsvarende marked, noe som også medfører redusert lønnspress og lav arbeidsledighet. Ved forhandlinger på industri-nivå med mellomliggende sentraliseringsgrad vil imidlertid gjennomslag for lønnsøkninger trekke opp det aggregerte kostnads- og prisnivået i hele bransjen. Dette kan forårsake høy arbeidsledighet.

3.1.3 Åpenhet og størrelse

Et lands åpenhet og størrelse genererer potensielle handelseffekter, og McKinnon (1963) sitt originale åpenhetskriterium i OCA-litteraturen dreier seg om den indirekte og direkte påvirkningen utenlandske priser har på det innenlandske prisnivået i et land. Forutsatt handel av en homogen import- eller eksportvare mellom to land, argumenterer han for at handelskonkurranse vil resultere i lik varepris i de to landene. Derfor mener han at begge vil være mer egnet for et valutasamarbeid, fordi det å bestemme prisen på egen valuta ikke vil være like nødvendig for å påvirke deres internasjonale konkurranseevne. I tillegg foreslår McKinnon at små åpne økonomier bør inngå i et slikt samarbeid, da deres evne til å påvirke de nevnte prisene på det internasjonale markedet er minimal.

En rekke studier¹² peker på at det eksisterer en positiv sammenheng mellom handel og inntekt per innbygger i et land. Dette forholdet reflekterer ikke nødvendigvis en kausal sammenheng,

¹¹ (De Grauwe 2018, 20) er blant de som peker på at fagforeningenes forhandlingskrav under sentraliserte lønnsforhandlinger i stor grad baseres på inflasjonsvirkningene av økte lønninger. Han hevder derfor at de ikke vil ha insentiver til å kreve ytterligere lønnsøkninger i forhandlingsprosesser, da dette vil medføre høyere inflasjon, som igjen resulterer i at arbeidstakernes reallønn forblir uendret.

¹² Se fotnote 1 i Frankel og Romer (1999, 379).

siden nasjonal politikk og eksisterende markedssituasjon også har stor innvirkning på inntekt per innbygger. Geografisk plassering blir derimot trukket frem som en avgjørende faktor for bilaterale handelsmønstre. Frankel og Romer (1999) undersøkte et lands handel (dets åpenhet) ved hjelp av å måle distansen til andre potensielle handelspartnere. Hovedfunnene tilsier at handelsmønstre påvirkes av handelskostnader, og variabler som bilateral avstand og grensedeling mellom to land ser ut til å være korrelert med bilaterale handelskostnader¹³. De finner at et prosentpoengs økning i handelsandelen (% av BNP) øker inntektsnivået med om lag et halvt prosent. Basert på dette kan en derfor argumentere for at land med nær geografisk plassering til hverandre bør forme et valutasamarbeid, ettersom det medfører reduserte handelskostnader og kan generere positive effekter.

Internasjonal handel utgjør en stor del av verdens økonomiske aktivitet, og har blitt særdeles viktig for en rekke land. Endringer i verdien på et lands valuta vil ha innvirkning på eksport- og importpriser, som har stor innvirkning på handels- og produksjonsbeslutninger. Dagens moderne handel omfatter en spredning av verdikjeder¹⁴ som gjør at ferdigstilte produkter inneholder deler som er produsert forskjellige steder i verden. Denne internasjonale fragmenteringen resulterer i at skillet mellom innenlandske og utenlandske goder blir utydeligere, og Baldwin og Wyplosz (2015, 364) påpeker derfor at bedriftene mister sin evne til å påvirke produktprisene når de må forholde seg til økt konkurranse og internasjonale priser. Effektene av dette tilsier at valutakursinstrumentet blir mindre brukbart til å påvirke den innenlandske økonomien enn tidligere, og at et valutasamarbeid derfor er å foretrekke. I tillegg må åpenhet betraktes utover flere dimensjoner, deriblant total handelsåpenhet overfor resten av verden, åpenhet vis-à-vis landene en deler valuta med, samt andelen omsettelige og ikke-omsettelige varer man benytter i produksjon og konsum (Mongelli 2008, 3).

¹³ Frankel og Romer (1999) benytter seg av geografisk karakteristik (populasjon og areal) i sin estimering av handelens og et lands åpenhetsgrad sin innvirkning på BNP. Denne metoden har imidlertid blitt kritisert, da «åpenhet» også kan omfatte fremveksten av multinasjonale selskaper, teknologiske overføringer, migrasjon, samt kunnskapsmessige og politiske smitteeffekter (se Rodríguez og Rodrik (2000)).

¹⁴ Omfatter et foretaks fullstendige verdiskapingsprosess, alt fra anskaffelse til bearbeiding, levering og markedsføring.

3.1.4 Symmetri i inflasjon, konjunkturer og sjokk

Medlemmer av et valutasamarbeid vil som nevnt miste muligheten til å dempe forstyrrelser i økonomien ved hjelp av rentebasert motkonjunkturpolitikk. Ved store inflasjonsforskjeller innad i valutaområdet blir det derfor svært vanskelig for sentralbanken med det pengepolitiske ansvaret å skreddersy en politikk som favner alle landene. Et bidrag som ikke er viet like stor plass i litteraturen, men som bør anses som viktig i OCA-rammeverket, omhandler symmetri i inflasjon. Fleming (1971) er av den oppfatning at land med minimale inflasjonsforskjeller har bedre forutsetninger for å operere med samme valuta. Stabile, lave og like inflasjonsrater mellom landene i et valutaområde gir mindre variasjon i bytteforholdet mellom dem, og dermed bedre vilkår til å kunne delta i handelsaktivitet. Andre argumenter som taler for viktigheten av denne symmetrien er blant annet at de nasjonale målene for produktivitetsvekst og arbeidsledighet tilfredsstilles (Fleming 1971, 476). Likheter i inflasjonsrater fører i tillegg til mer stabile driftsbalanser og likeverdig handel, som reduserer behovet for nominelle valutakursendringer (Mongelli 2008). Det er også verdt å påpeke at ulik inflasjonsutvikling vil gi divergerende prisutslag idet en valutaunion rammes av et tilbuds- eller etterspørselssjokk¹⁵. Økte innenlandske priser vil for eksempel ramme et lands eksportmuligheter.

Frankel og Rose (1998) argumenterer for at økt handelsintegrasjon vil øke symmetrien i konjunktursykluser mellom land. I deres øyne eksisterer det korrelasjon mellom landenes konjunkturfaser dersom effektene av lands-spesifikke sjokk overføres til internasjonale koordinerte konjunktursykluser. Likevel foreligger det en todelt oppfatning i den eksisterende litteraturen om hvordan økt handelsaktivitet påvirker næringsstrukturen i de involverte landene. I motsetning til Frankel og Rose (1998) hevdes det i deler av litteraturen at reduserte handelsbarrierer forårsaker økt spesialisering i produksjon og dermed mer usynkroniserte konjunkturfaser og flere landsspesifikke sjokk. Denne diskusjonen er relatert til den såkalte endogeniseringen av OCA-teorien, og dekkes kort i delkapittel 3.2.

¹⁵ Dette skjedde i eurosonens periferi, og analyseres i delkapittel 5.2.

3.1.5 Produktdiversifisering

Et av de tidligste bidragene til OCA-litteraturen omhandler produksjonsstruktur, hvor Kenen (1969) mener at høy produktdiversifisering vil kunne bidra til å moderere effektene av eksterne sjokk på ulike sektorer. I følge Kenen er økonomiske sjokk ofte et resultat av endringer i forbruksmønstre, og dermed har land med et diversifisert produktutvalg flere næringer som kan substituere de sektorene som rammes av eksterne etterspørselssjokk. Han tillegger også, referert i Tavlas (1994), at fluktuasjoner i lands bytteforhold overfor utlandet vil påvirke de symmetrisk dersom det finnes likheter i produktsammensetning. Basert på denne argumentasjonen vil spesialiserte økonomier med begrenset produktutvalg dermed rammes hardere av potensielle etterspørselssjokk, og land med lik og diversifisert produksjons- og eksportstruktur styrker sine kandidaturer for et valutasamarbeid.

3.1.6 Finansiell integrasjon og risikodeling

Finansiell integrasjon som beskyttelse mot asymmetriske sjokk utgjør også et element i OCA-litteraturen, og Ingram (1962) referert i Mongelli (2008) understrekte tidlig denne viktigheten. Han hevder at lån fra overskuddsregioner til rammede områder kan dempe virkningene av uønskede forstyrrelser i økonomien. Asymmetriske tilbuds- og etterspørselssjokk skaper ofte renteforskjeller mellom land, men med integrerte finansmarkeder i et valutaområde påpeker Mongelli (2005) at behovet for korreksjonsverktøy i form av valutakursjusteringer blir mindre nødvendig enn tidligere. De Grauwe og Mongelli (2005) tillegger dessuten at finansiell integrasjon generer positive effekter som forbedret kapitalallokering, høyere økonomisk vekst og økt effektivitet. Ved å vise til en rekke empiri¹⁶ argumenterer de også for at finansielt integrerte land er mer egnede for et monetært samarbeid, da risikodelingen på tvers av regioner innenfor et land er betydelig større enn risikodelingen på tvers av land. Dette blir også trukket frem av McKinnon (2004), hvor det hevdes at finansiell integrasjon fremmer internasjonal porteføljediversifisering og at det dermed forbedrer evnen til å dele risiko. Videre understreker han at finansielle institusjoner kun vil dele risiko på tvers av landegrensler, på lik linje som de deler risiko på tvers av regioner i samme land, dersom en opererer med en felles valuta. Risikoen for at et negativt sjokk vil oppstå deles derfor mellom

¹⁶ Se f.eks. Asdrubali et al. (1996) og Crucini (1999).

alle medlemsland, og de potensielle konsekvensene i hvert land blir redusert. Disse effektene støtter argumentet om at finansielt integrerte land bør danne et valutasamarbeid.

3.1.7 Finanspolitisk og politisk integrasjon

Overføringsmekanismer eksisterer på tvers av regioner i de fleste land. Under perioder med lavkonjunktur fungerer en nedgang i skatteinntekter (etter inntektsnedgang) og et økt antall trygdeoverføringer som automatiske stabilisatorer på tvers av regionene, og bidrar til å stabilisere de sterkeste regionale forskjellene som oppstår i forbindelse med negative sjokk. Disse overføringene er ofte et implisitt resultat av omfordelingsmekanismer i et land (Baldwin og Wyplosz 2015, 365). Kenen (1969) mener at deltakerne i et valutasamarbeid bør implementere et finanspolitisk overføringssystem hvor det er felles konsensus om å kompensere hverandre i kjølvannet av asymmetriske sjokk. Ettersom den pengepolitiske uavhengigheten bortfaller, kan dermed fiskale overføringer fra områder med lav arbeidsledighet til områder med høy arbeidsledighet utjevne ledighetsforskjeller og regional divergens i et valutaområde. De landene som er på vei inn i resesjon kan også reddes fra økonomisk uføre ved hjelp av ulike former for kompensasjon fra andre medlemsland. Et overføringssystem som nevnt over vil dermed fungere som en beskyttelse mot uheldige forstyrrelser.

Et kompensasjonssystem som nevnt ovenfor forutsetter politisk integrasjon mellom medlemslandene. I den sammenheng fremlegger Baldwin og Wyplosz (2015, 366–67) homogene preferanser og fellesforståelse som viktige elementer. Homogenitet i preferanser går ut på at samtlige medlemsland må oppnå enighet om hvordan de skal kunne håndtere uforutsette sjokk på en best mulig måte. En interessekonflikt konstrueres derfor for å illustrere viktigheten av politisk enighet i valutasamarbeid. Det er viktig i et valutasamarbeid at opprettholdelse av den internasjonale konkurranseevnen skal skje ved hjelp av å holde kostnader og priser på et lavt nivå, og ikke ved periodisk tilbakevendende devaluering fra den overordnede sentralbanken. Dersom en opplever divergerende utvikling i konkurranseevnen mellom to eller flere land, er det derfor svært viktig at de involverte landene insisterer på at en sterk og stabil valuta er første prioritet. I tillegg må fellesforståelse veie tyngre enn nasjonale interesser i en valutaunion. Når et land først går inn i et slikt samarbeid må det innse at det vil oppstå uenigheter i forbindelse med hvordan myndighetene skal respondere etter bevegelser

som genererer asymmetriske effekter. Samtlige deltakere må derfor dele en felles oppfatning om at det som gagnar valutasamarbeidet som en helhet prioriteres fremfor nasjonal utvikling.

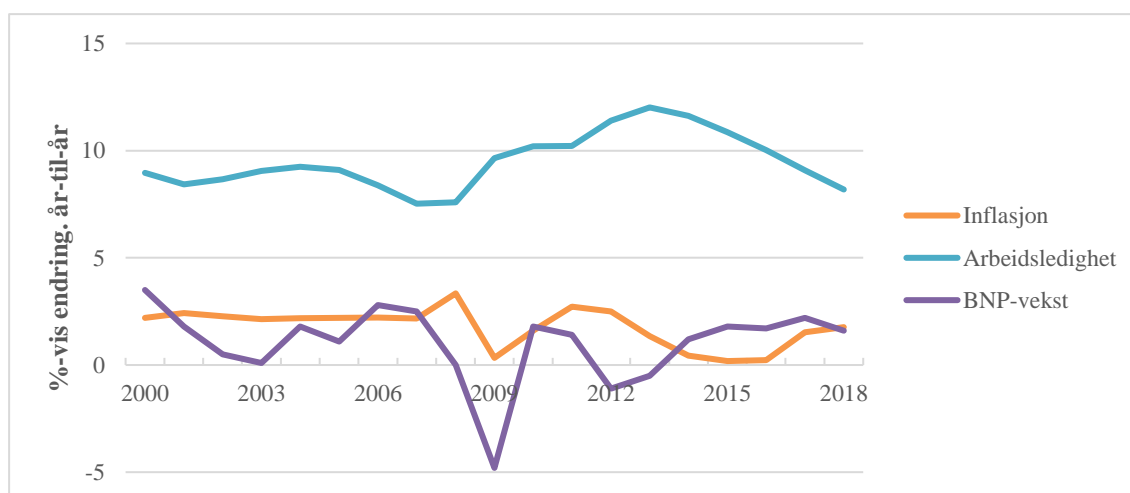
3.2 Endogenitet i OCA-teorien

Det å operere med felles valuta vil som nevnt tidligere redusere risiko knyttet til valutakursvariasjon, samt eliminere transaksjonskostnader. I OCA-litteraturen eksisterer det en bred enighet om at dette vil øke handelsaktiviteten mellom de landene som deltar i samarbeidet. Det er imidlertid uenighet i litteraturen knyttet til hvorvidt økt handelsintensitet påvirker næringsstrukturen i de involverte landene (Mongelli 2008, 7). Denne diskusjonen har blitt omtalt som endogeniteten i OCA-teorien, hvor Frankel og Rose (1998) på den ene siden hevder at økt handel vil føre til mer korrelerte konjunkturfaser, mens Krugman (1993) på den andre siden mener at det fører til økt spesialisering i produksjon. Frankel og Rose argumenterer for at økt handel vil medføre næringsintern handel (intra-industriell handel) i like varer, og således færre skadevirkninger som følge av mer symmetriske etterspørselssjokk. Basert på dette kan dermed land tilfredsstillende OCA-kriteriene *ex post*, til tross for at de ikke tilfredsstilte disse kravene *ex ante*. Krugman (1993) er av den oppfatning at økt handelsintegrasjon fører til spesialiseringseffekter og dermed en større grad av asymmetri. Dette skjer som et resultat av at bedriftene ønsker å utnytte stordriftsfordeler i produksjonen, som ifølge Krugman genererer flere spesialiserte produksjonssektorer. En slik utvikling vil føre til flere landsspesifikke sjokk og deretter mer usynkroniserte konjunktursykluser mellom landene, som igjen gjør det desto mer utfordrende å føre en stabiliseringspolitikk som er tilpasset ethvert land i valutasamarbeidet. I dette tilfellet kan land som er kvalifisert for å delta i et valutasamarbeid *ex ante*, erfare at de oppfyller OCA-kriteriene i mindre grad *ex post*. I lys av finanskrisens uheldige ringvirkninger i euroområdet skulle det etter hvert vise seg at infleksibilitet i arbeidsmarkedene gjorde at flere land ble mindre egnede for et valutasamarbeid. Neste kapittel belyser den økonomiske tilstanden i eurosonen og arbeidsmarkedsfleksibilitetens effekter på konkurransevne før og etter finanskrisen.

4 Økonomisk tilstand i eurosonen

Styrkeforholdet mellom sentrum og periferi benyttes tidvis i politisk kontekst for å beskrive viktige skillelinjer langs dimensjonen hvor politiske partier befinner seg. I forbindelse med divergens og asymmetri i eurosonen tas dette uttrykket også i bruk, men kun for å tydeliggjøre skillet mellom den økonomiske utviklingen i den nordlige og sørlige delen av EMU etter opprettelsen i 1999. Campos og Macchiarelli (2016) tilskriver Hellas, Irland, Spania og Portugal til periferien, men situasjonen i Italia har likevel også vært problematisk i årene etter finanskrisen. Det vil derfor i denne analysen være hensiktsmessig å betegne landet som en del av periferien i Europa. De resterende landene som var en del av euro-innføringen i 1999¹⁷ kategoriseres som sentrumsland. Min analyse av eurosonen vil derfor fra dette punktet baseres på at sentrum består av Belgia, Finland, Frankrike, Nederland, Tyskland og Østerrike, mens Hellas, Irland, Italia, Portugal og Spania representerer periferien. I figur 2 under illustreres euroområdetets makroøkonomiske nøkkeltall i perioden 2000-2018.

Figur 2: Gjennomsnittlig inflasjon, arbeidsledighet og BNP-vekst i eurosonen (2000-2018)¹⁸ Kilde: Macrobond, Eurostat (2000-2018)



¹⁷ Luxembourg var også en del av opprettelsen i 1999, men utelates i denne oppgavens analyse. Hellas innførte euro i 2001, men er og har vært svært delaktig i euro-problematikken siden den gang.

¹⁸ De tre nøkkeltallene for euroområdet er i) HICP-inflasjonsutvikling (omfatter prisendringer over tid for konsumvarer og tjenester, benyttet eller betalt av husholdninger i euroområdet) (ECB 2019a), ii) arbeidsledighet (målt som total ledighet i prosent av arbeidsstyrken i alderen 15 til 74 år, sesongjustert og i tråd med ILOs ledighetsdefinisjon) (Eurostat 2019a), og iii) BNP-vekst (målt som vekst per innbygger, justert for prisnivået).

Av figuren ser en umiddelbart at finanskrisens store ringvirkninger påvirket det økonomiske aktivitetsnivået i EMU. Den økonomiske veksten (målt i BNP per innbygger) avtok med hele 5 % fra 2008 til 2009, mens den gjennomsnittlige arbeidsledigheten steg kontinuerlig etter finanskrisen og nådde hele 12 % i 2013. Figuren viser riktignok den gjennomsnittlige utviklingen for alle av eurosonens medlemsland, men bak tallene ligger det som nevnt et divergerende mønster mellom sentrum og periferien. I det perifere Europa nådde blant annet ledigheten i Hellas og Spania rekordhøye nivåer på henholdsvis 27 % og 26 % i 2013 (Eurostat 2019). I tillegg befant flere av landene i perifere Europa seg i høykonjunktur med stort lønns- og prispress under opptakten til finanskrisen. Dette bidro til økt inflasjon, men etter krisens virkninger ble det gjennomsnittlige inflasjonsnivået i eurosonen redusert med 3 % fra 2008 til 2009 idet aktivitetsnivået gikk ned. I etterkant observeres det en mer stabil tendens, der enkelte av landene har igangsatt prosesser med hensikt i å senke det høye pris- og lønnsnivået.

4.1 Arbeidsmarkedsfleksibilitet

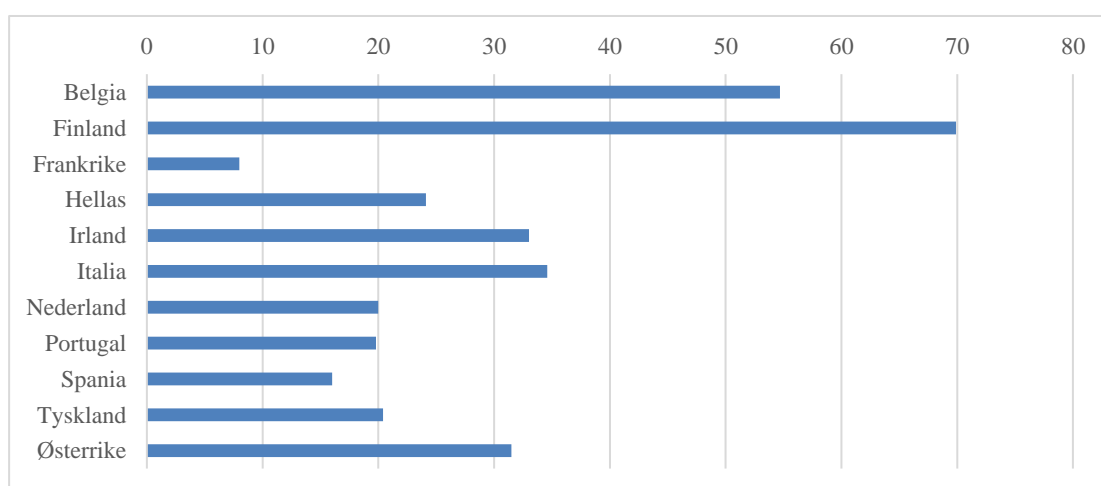
Fleksibilitet spiller en nøkkelrolle i forbindelse med sjokkabsorbering i et land. Som vi senere skal se i kapittel 5 var store fleksibilitetsforskjeller innad i de europeiske arbeidsmarkedene hovedårsaken til at det oppsto økt asymmetri mellom sentrum og periferien. Mangelen på lønnsfleksibilitet er sammensatt av flere årsaker, deriblant institusjonell struktur og kvalitet, grad av segmentering, lønnsforhandlingssystemer, fagforeningstetthet og dekningsgrad i kollektive avtaler. Før en ser nærmere på lønnsfleksibiliteten er det relevant å studere tilpasningsevnen til lønnsinntakerne. Som beskrevet i teoridelen vil mobil arbeidskraft kunne utjevne ledighetsforskjeller i kjølvannet av asymmetriske sjokk. Den europeiske arbeidsmobiliteten anses likevel som lav sammenlignet med USA, og Arpaia et al. (2016) relaterer dette til språk- og kulturforskjeller, ulike velferdsordninger samt strukturelle forskjeller i arbeidsmarkedene. Jauer et al. (2019) undersøkte de potensielle effektene av mobil arbeidskraft i Europa, og resultatene antyder at dersom alle målte populasjonsendringer i Europa var knyttet til migrasjon for sysselsettingsformål, så ville en fjerdedel av alle asymmetriske sjokk i de europeiske markedene ha blitt absorbert av migrasjon innen et år.

Lav fleksibilitet assosieres også med segmenterte arbeidsmarkeder. Eichorst et al. (2017) viser til at flere av arbeidsmarkedene i periferien er segmenterte, der andelen midlertidige og

usikre arbeidskontrakter er høyere enn permanente og mer forutsigbare kontrakter, spesielt blant unge arbeidstakere. I tillegg er utgiftene knyttet til aktive arbeidsmarkedstiltak lavere, og i kombinasjon med den lave arbeidsmobiliteten beskrevet over bidro alle disse effektene til mer rigide pris- og lønnsmekanismer i det perifere EMU. Forfatterne påpeker imidlertid at flere av landene har forsøkt å implementere reformer i ettertid av finanskrisen for å hindre den ovennevnte segmenteringen, men at de frem til 2017 hadde oppnådd minimal effekt.

Druant et al. (2012) fant at lønninger er mindre fleksible enn priser blant europeiske bedrifter. I deres øyne er priser mer fleksible når konkurransen i produktmarkedene er høy, samt når lønnskostnader utgjør en mindre andel av bedriftenes totale kostnader. Bedrifter som opererer i markeder med høy konkurranse må reagere raskere på endringer i markedsforhold, og dette vil ifølge forfatterne øke prisfleksibiliteten. Videre vil lønninger være mer fleksible med desentraliserte lønnsforhandlingssystemer, når dekningsgraden i kollektive avtaler er lav, samt når lover og regler for lønnsforhandlinger er liberale. Figur 3 under viser den gjennomsnittlige fagforeningstettheten i euroområdet medlemsland, hvor en umiddelbart legger merke til de spesielt høye nivåene i Belgia og Finland fra euro-adopteringen og frem i tid. Denne organisasjonsgraden varierer innenfor eurosonen, men har totalt sett fulgt en nedadgående trend siden 1999.

Figur 3: Gjennomsnittlig fagforeningstetthet (i %) i utvalgte euroland (1999-2016)¹⁹ Kilde: Macrobond, OECD (2019a)



¹⁹ Basert på administrativ data, hvor en kalkulerer andelen lønsmottakere som er medlemmer i en fagforening dividert med totalt antall lønsmottakere (OECD 2019a). Mangler data fra Belgia og Frankrike i 2016, Hellas i 1999-2000 og 2014-2016, Portugal i 1999-2001 og 2016, samt Spania i 2016.

Fagforeningstettheten viser hvor mange av et lands arbeidstakere som er medlemmer av en fagforening, men er ikke nødvendigvis en ensbetydende indikator for evnen arbeidslivsorganisasjoner har til å disiplinere medlemmene sine. Franske arbeidstakere har blant annet i de seneste årene evnet å mobilisere, til tross for at organisasjonsgraden fremstår som den laveste i figuren over. Likevel peker Hancké (2014, 12) på at lav fagforeningstetthet og mangel på organisering i de søreuropeiske (perifere) arbeidsmarkedene har bidratt til utilstrekkelig lønnsmoderasjon. Som vi har sett har dette gitt økt lønnsvekst, og i Hancké (2013, 59–60) argumenterer han for at myndighetene i EMU-landene lot lønnsveksten i skjermede sektorer tilta i alt for stor grad. Lønnsutviklingen i konkurranseutsatt sektor kan ikke være for høy siden den påvirker landenes eksterne konkurranseevne, og Hancké mener derfor at dette fokuset gikk på bekostning av å dempe lønnsveksten i skjermet sektor. Funnene i Johnston et al. (2014) underbygger dette, ettersom de finner at tilstedeværelsen av institusjoner med svak lønnskoordinering mellom skjermet og konkurranseutsatt sektor er signifikant korrelert med eksportnedgang. I deres øyne har sentrum evnet å holde inflasjonen i sjakk ved hjelp av sentralisert lønnsdannelse og produktivitetsforbedringer på tilbudssiden, mens svak lønnskoordinering i periferien har forverret deres situasjon i kjølvannet av finanskrisen. Disse effektene oppsto som vi etter hvert vil se i periferien, og resultatene til Johnston et al. antyder også at denne sammenhengen er desto sterkere innad i et valutasamarbeid sammenlignet med utenfor et valutasamarbeid. Før analysen om infleksibilitet og asymmetri i euroområdet vil jeg i neste delkapittel se på konkurranseevnen til europeiske land, basert på sammenhengen mellom nominell lønns- og produktivitetsvekst, samt utviklingen i realvalutakursen.

4.2 Konkurranssevne

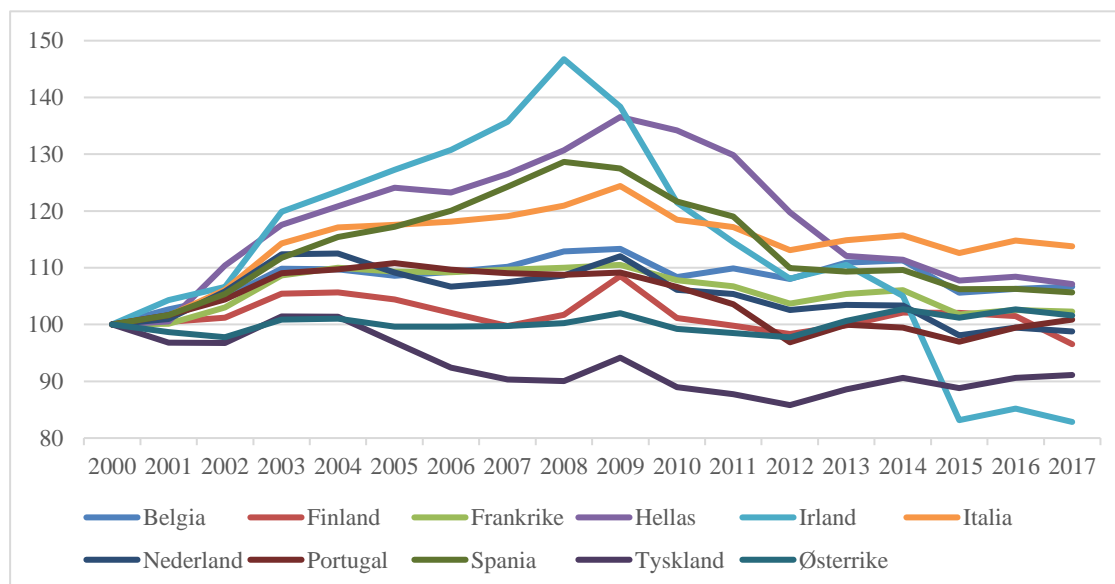
Opprettholdelse av sterk internasjonal konkurranseevne har blitt stadig viktigere som følge av større økonomisk integrasjon og økende deltakelse i internasjonal handel. Enkelte har likevel pekt på at store ulikheter i eurolandenes konkurranseevne er et resultat av den manglende fleksibiliteten beskrevet i forrige delkapittel. En rekke indikatorer kan benyttes for å vurdere konkurranseevnen til et land, men i forbindelse med europroblemene peker litteraturen på at ulik produktivitets- og lønnsvekst og divergerende utvikling i realvalutakursen har forårsaket

svekket konkurransevne og ubalanser i utenriksregnskapene til den sørlige delen av Europa (se f.eks. Giannellis og Koukouritakis (2017)).

4.2.1 Utvikling i produktivitet, lønn og enhetskostnader

Forholdet mellom nominell lønnsvekst og produktivitetsvekst er med på å bestemme et lands konkurransevne. Etersom lønnsutgifter fremstår som den dominerende kostnadskomponenten hos en bedrift eller næring, fungerer arbeidskraftens enhetskostnader²⁰ som en beskrivende indikator for utviklingen i konkurransevnen. Disse enhetskostnadene vokser enten når lønninger øker, eller når produktiviteten avtar. Dersom nominelle lønnsøkninger ikke kombineres med produktivitetsvekst, vil dette resultere i tapt konkurransevne (De Grauwe 2018, 33–34). Med bakgrunn i at handelsaktiviteten har tatt seg opp i euroområdet etter 1999, vil det i første omgang være hensiktsmessig å vurdere konkurransevnen innad i valutasamarbeidet, og dermed se nærmere på de *relative* enhetskostnadene mellom landene i sentrum og periferien. Figur 4 under viser den totale utviklingen i relative enhetskostnader i perioden 2000-2017, indeksert med basisår i 2000.

Figur 4: Utvikling i relative enhetskostnader for sentrum og periferien, sesongjustert (2000-2017) (2000=100) Kilde: Macrobond, OECD (2000-2017)



²⁰ Engelsk: unit labour cost (ULC). Defineres av De Grauwe (2018, 33) som lønnskostnader korrigeret for arbeidsproduktivitet. Omfatter den gjennomsnittlige kostnaden for arbeidskraft per enhet produksjon.

Figuren viser det relative forholdet mellom enhetskostnadene i et land og det gjennomsnittlige enhetskostnadsnivået i de andre medlemslandene. Av figur 4 observeres det divergerende konkurranseposisjoner mellom de utvalgte landene, og det er spesielt verdt å merke seg utviklingen i årene frem mot finanskrisen i 2008-2009. Enhetskostnadene i Tyskland gikk ned relativt til de andre medlemslandene i løpet av disse årene, mens flere av de søreuropeiske landene (inkludert Irland) opplevde sterk oppgang i sine respektive enhetskostnader (OECD 2019c). Denne enhetskostnadsutviklingen forandret seg merkbart i årene etter finanskrisen, og det er derfor hensiktsmessig å presentere lønnsvekst og produktivitsvekst i disse årene, da de anses som de viktigste driverne bak denne utviklingen. Tidsperioden er delt opp i to perioder (representert i to kolonner) for å illustrere forskjellene før og etter finanskrisen. I tabell 1 under presenteres følgende gjennomsnittlig årlig vekst i lønn, produktivitet og enhetskostnader i periodene 2000-2008 og 2009-2017.

Tabell 1: Gjennomsnittlig årlig vekst i lønn, produktivitet og enhetskostnader for utvalgte land (2000-2017)²¹ Kilde: Macrobond, OECD (2000-2017)

	Årlig vekst 2000-2008			Årlig vekst 2009-2017		
	Lønn	Produktivitet	Enhetskostnader	Lønn	Produktivitet	Enhetskostnader
Belgia	2,90 %	1,12 %	1,78 %	1,74 %	0,47 %	1,28 %
Finland	3,52 %	2,16 %	1,34 %	1,77 %	0,40 %	1,38 %
Frankrike	3,12 %	1,27 %	1,83 %	1,86 %	0,67 %	1,18 %
Hellas	5,55 %	2,17 %	3,35 %	-1,25 %	-1,11 %	-0,12 %
Irland	6,34 %	2,36 %	4,20 %	1,15 %	5,98 %	-4,24 %
Italia	2,98 %	0,29 %	2,69 %	1,08 %	0,18 %	0,90 %
Nederland	3,54 %	1,43 %	2,03 %	1,48 %	0,50 %	1,06 %
Portugal	3,70 %	1,16 %	2,51 %	0,58 %	0,58 %	0,01 %
Spania	3,91 %	0,43 %	3,46 %	0,85 %	1,33 %	-0,48 %
Tyskland	1,54 %	1,49 %	0,05 %	2,60 %	0,81 %	1,80 %
Østerrike	2,64 %	1,77 %	0,87 %	2,51 %	0,70 %	1,80 %

²¹ I OECDs database består veksten i enhetskostnader av to komponenter – lønns- og produktivitsvekst. Lønnen omfatter her kompensasjon per arbeidstime (summen av nettolønn og sosiale ytelser dividert på antall arbeidstimer). BNP per arbeidstime (i faste priser) benyttes som produktivitsmål, og fanger opp hvor effektiv arbeidskraften er i kombinasjon med andre innsatsfaktorer, og hvordan den benyttes i produksjonsprosessen (OECD 2019). Tabellen består av nominelle, og ikke relative størrelser (som i figur 4), grunnet utilstrekkelig datatilgang på relativ utvikling i lønn og produktivitet.

Tabellen viser at det eksisterte merkbare produktivitets- og lønnsforskjeller i de perifere landene Hellas, Irland, Italia, Portugal og Spania fra 2000 til 2008. Dette resulterte i høyere enhetskostnader for landene sammenlignet med sentrumslandene i tabellen, og dermed svekkede konkurranseposisjoner. Den greske og irske økonomien bar blant annet preg av økt produktivitet i denne perioden, men disse økningene ble passert av en udisiplinert lønnsvekst. Hellas og Irland opplevde dermed enda høyere enhetskostnader sammenlignet med de ovennevnte landene i tabellen i årene frem mot finanskrisen i 2008. De Grauwe (2018, 157) fremhever at tapt konkurransevne i Spania, Hellas og Irland ble forårsaket av høykonjunktur, press i økonomien og en uholdbar økning i konsumet. Som illustrert over resulterte dette i lønnsvekst, og dermed hemmet eksport og påfølgende underskudd på driftsbalansen. I Tyskland var bildet et annet. Moderat og nærmest identisk lønns- og produktivitetsvekst resulterte i reduserte enhetskostnader og følgelig en forbedret konkurranseposisjon overfor landets konkurrenter i den samme perioden. Weber (2015) peker på at lønnsmoderasjonen i Tyskland er et resultat av de såkalte Hartz-reformene som ble iverksatt fra 2003 til 2005. Reformen innebar restrukturering av det tyske arbeidsmarkedet, derav effektivisering av arbeidsmarkedstjenester, reduserte stønadsordninger og strengere krav til den enkelte arbeidssøker. Økt press på arbeidstakernes side og lav sentraliseringsgrad i lønnsforhandlinger kobles også til den svake tyske lønnsveksten. Disse tyske arbeidslivsreformene påvirket fleksibiliteten i landet, men genererte ytterligere asymmetri i sentrum og periferien. Dette analyseres nærmere i delkapittel 5.2.

Tabell 1 viser likevel at de observerte utviklingsmønstrene ble reversert etter finanskrisen og i de seneste årene (2009-2017). Da det ikke var mulig med ekstern devaluering, satt Irland, Hellas og Spania i gang prosesser med interne devalueringer. Intern devaluering innebærer store budsjettkutt med mål om å redusere priser og lønninger relativt til andre land, og karakteriseres som svært utfordrende og tidkrevende å gjennomføre, noe de ovennevnte landene fikk erfare. I Irland lyktes en imidlertid etter å ha satt i gang disse pris- og lønnskorreksjonene i 2009. Prosessen beskrives som smertefull, men på slutten av 2012 var konkurransevnegapet til de resterende eurolandene kraftig redusert, og eksportsektoren stablet på bena igjen (Pisani-Ferry 2014, 118–19). Totalt sett opplevde de tre landene reduserte enhetskostnader og konkurranseforbedring.

Produktivitetsveksten tok seg også virkelig opp i Irland, og kombinert med den moderate

lønnsveksten resultere dette i en merkbar konkurranseforbedring sammenlignet med de andre eurolandene. Den betydelige irske produktivitetsveksten i årene etter finanskrisen kan tilskrives sterk fremvekst av utenlandsk eide multinasjonale selskaper. En rekke verdensledende selskaper har lokalisert seg i landet grunnet det lave skattenivået, og dette har bidratt til økt eksportaktivitet og økt sysselsetting. Det understrekes likevel at produktivitetsveksten må betydelig opp blant innenlandske selskaper, da de utenlandske selskapene fort kan endre sin lokalisering som følge av endringer i skattenivået eller i det økonomiske landskapet (IMF 2018). Den svake produktivitetsveksten i flere av de andre landene i EMU kan knyttes til såkalt «labor hoarding», som vil si at bedrifter ikke avskjediger ansatte til tross for at omsetningen deres går ned. Produktivitetsutviklingen blir derfor svak. I Hellas gikk produktiviteten ned etter 2008, men grunnet drastiske lønnskutt pålagt av staten, ble arbeidskraftens enhetskostnader redusert. Svak lønnsvekst og økt produktivitet medførte også mindre enhetskostnader i Spanias tilfelle. Som det fremgår i tabell 1 økte i tillegg enhetskostnadene i Tyskland de seneste årene, forårsaket av høyere lønnsvekst i konkurranseutsatt sektor. Stormakten nærmet seg derfor konkurransenivåene til resten av eurolandene. Virkningene av gjeldsproblematikk, intern devaluering og offentlige innstramminger i Hellas og periferien beskrives i delkapittel 5.3.

4.2.2 Realvalutakursutvikling

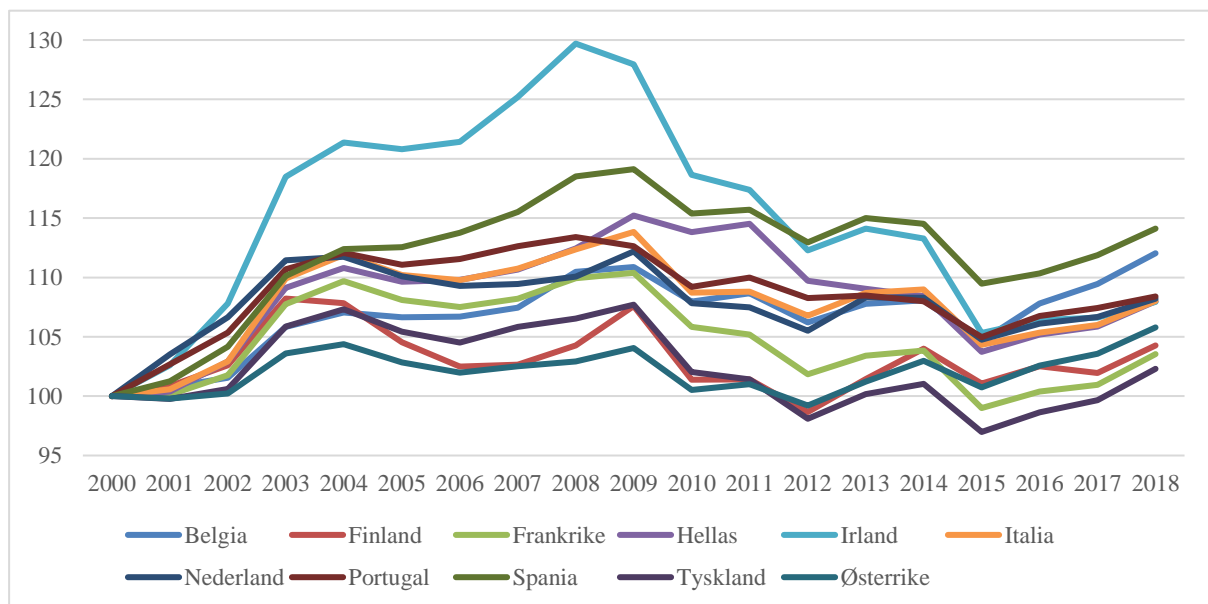
Helt frem til finanskrisen tiltok i 2007-2008 ble de økte kapitalstrømmene fra sentrum til periferien av Europa ansett blant fordelene med eurosamarbeidet. Krisen, og de vedvarende eurosone-problemene i ettertid har imidlertid bevist at disse kapitalstrømmene, i tillegg til sammenfallende overskudd på driftsbalansene i sentrum (og underskudd i periferien) har utviklet seg i takt med avvik fra likevekt²² i realvalutakursen (El-Shagi, Lindner, og Von Schweinitz 2016, 1). Mirdala (2015) peker på at store underskudd på driftsbalansene, kombinert med appresiering i realvalutakursen²³ og sterk innenlandsk etterspørsel medførte

²² Omtales som distanse fra likevekt i valutakursen. I dette tilfellet er denne likevekten på mellomliggende sikt, og kompatibel med produksjonsgap nær null (El-Shagi, Lindner, og Von Schweinitz 2016, 1).

²³ I litteraturen benyttes realappresiering og realdepresiering om hverandre, og fra dette punktet er det derfor hensiktsmessig å avklare videre bruk i oppgaven. Jeg vil benytte realappresiering som et uttrykk for at realvalutakursen øker, som skjer gjennom nominell appresiering (redusert valutakurs og styrket euro) eller ved at prisnivået innenlands stiger i forhold til det utenlandske prisnivået. En realdepresiering blir da i dette tilfellet et uttrykk for at realvalutakursen reduseres, som skjer ved nominell depresiering (økt valutakurs og svekket euro) eller ved at inflasjonen i utlandet er høyere enn inflasjonen innenlands. I euroområdet vil naturligvis

betydelig konkurransesvekkelse i periferien frem til finanskrisen. Grünfeld et al. (2013) beskriver realvalutakursen som nominell valutakurs justert for prisnivået. I forbindelse med mål på konkurranseevne mellom land og deres handelspartnere benyttes effektive valutakurser, hvor verdien av innenlandsk valuta måles mot et gjennomsnitt av andre lands valutakurser der handelsandeler benyttes som vektor. Den effektive realvalutakursen²⁴ blir dermed den effektive valutakursen deflatert med relativ innenlandsk og utenlandsk pris- eller kostnadsutvikling (Norges Bank 2018). For land som befinner seg i eurosonen vil dermed komponenten av den effektive realvalutakursen som tilskrives handel med andre medlemsland kun skyldes pris- og kostnadsutvikling, siden det naturligvis ikke eksisterer variasjoner knyttet til eurokursen i landene. Figur 5 under illustrerer den effektive realvalutakursen i utvalgte euroland fra 2000 til 2018, igjen indeksert med basisår i 2000.

Figur 5: Effektiv realvalutakurs for sentrum og periferien (2000-2018) (2000=100)²⁵ Kilde: Macrobond, Eurostat (2000-2018)



valutakursvariasjonene være de samme for alle medlemsland, og forskjellene i realvalutakurser bestemmes derfor av relative priser.

²⁴ Engelsk: Real Effective Exchange Rate (REER).

²⁵ Den effektive realvalutakursen er deflatert med en prisindeks (for totaløkonomien) mot paneldata fra 42 land. Dette inkluderer EU-landene (EU28) + 14 andre industriland – Australia, Brasil, Canada, Hong Kong, Japan, Kina, Norge, New Zealand, Mexico, Russland, Sveits, Tyrkia, Sør-Korea og USA. Doble eksportvektor benyttes i kalkuleringen for å reflektere konkurranse i både hjemme- og utemarkedet (Eurostat 2019d).

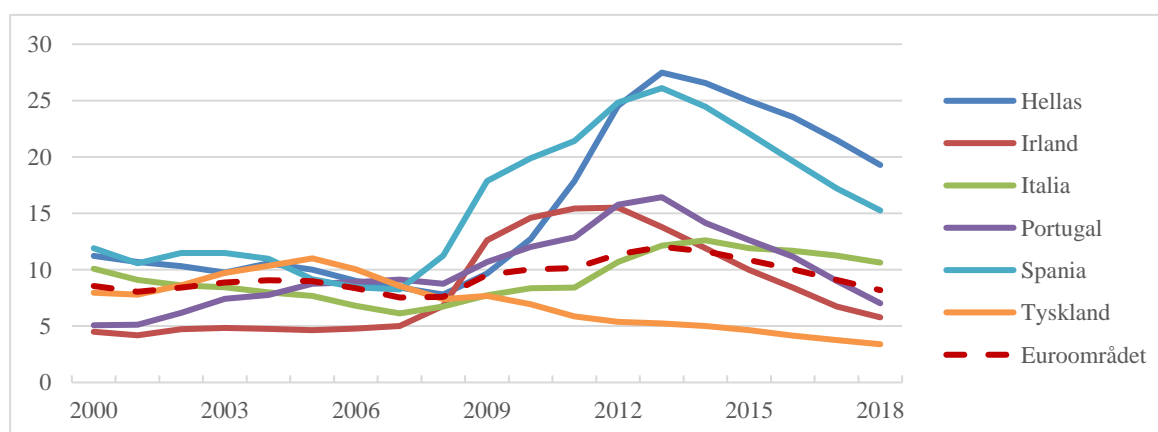
Indikatoren gir informasjon om et land innehar kostnads- eller prisbasert konkurranseevne overfor sine handelspartnere, og dersom endringen i den effektive realvalutakursen i et land er negativ, har landet opplevd konkurranseforbedringer relativt til sine handelspartnere. På motsatt vis betyr en økning i indeksen konkurransesvekkelse, og flere av mønstrene i figuren over underbygger utviklingen en observerer i figur 4 for enhetskostnadene i eurosonen. De underliggende mekanismene bak oppgang og nedgang i realvalutakursen er verdt å belyse. På den ene siden, vil realvalutakursen for et land øke – realappresiere - når innenlandske goder blir dyrere relativt til utenlandske goder. Resultatet er svekkelse i konkurranseevnen. Da innenlandske goder blir dyrere på de utenlandske markedene vil landets eksportaktivitet gå ned, og dette vil forårsake underskudd på driftsbalansen. Landet kan ikke fortsette å kjøpe mer enn det selger på det utenlandske markedet, fordi dette må finansieres ved hjelp av ekstern lånefinansiering. I et land med pengepolitisk kontroll ville en slik utvikling kunne blitt justert ved hjelp av devalueringer, men i et valutasamarbeid må prismekanismer sørge for at likevektsnivåer oppnås. På den andre siden, så vil et lands realvalutakurs synke – realdepresiere – når innenlandske varer og tjenester blir billigere relativt til utenlandske varer og tjenester. Dette gir forbedret konkurranseevne, og dermed bedre forutsetninger for å delta i eksportaktivitet (Baldwin og Wyplosz 2015, 317–18).

Figur 5 indikerer at den effektive realvalutakursen har beveget seg i ulike retninger siden innføringen av euro. De respektive konkurranseposisjonene til Irland, Spania og Portugal svekket seg i årene frem mot finanskrisen i 2008-2009, men bedret seg gradvis i etterkant og frem imot 2015. En kan også observere at Tyskland har forbedret sin konkurranseevne over denne perioden sammenlignet med sine handelspartnere, inkludert eurolandene. Siden 2015 og i de seneste årene synes de effektive realvalutakursene til flere av landene i figuren over til å nærme seg sine tidligere nivåer. Giannellis og Koukouritakis (2017) peker på at det eksisterer prismekanismer i sentrumslandene som driver realvalutakursen mot likevekt. I periferien vil det ifølge forfatterne være behov for strukturelle reformer og endringer i finanspolitikken for å forbedre konkurransesituasjonen. Denne diskusjonen dekkes i delkapitlene 5.2 og 5.3.

5 Asymmetri i eurosonen

De mye omtalte problemene i periferien er forbundet med høykonjunktur, lav arbeidsledighet og sterk pris- og lønnsvekst i perioden før finanskrisen. Eurosamarbeidet ga lave og gunstige lånerenter, og drevet frem av en sterk økning i innenlandsk konsum- og investeringsetterspørsel medførte dette intensivt aktivitetsnivå og betydelig økonomisk vekst. Kombinert med et høyt prisnivå ble eksportaktiviteten satt tilbake, grunnet den krevende konkurransesituasjonen landene i periferien sto overfor. Som et resultat av dette ble importandelene mye større enn eksportandelene, og landene måtte ty til store låneopptak for å opprettholde aktivitetsnivået. Det førte til vedvarende underskudd på landenes driftsbalanser, og da finanskrisen brøt ut i 2007-2009 befant periferien seg i en svært sårbar situasjon. Rentene på statslånene skjøt til værs, og flere fikk store problemer med å møte sine forpliktelser. Ettersom fleksibilitetsforskjellene mellom periferiens og sentrums arbeidsmarkeder er store, genererte dette asymmetriske effekter i valutaområdet. Flere av landene i periferien måtte etter hvert be om finansiell assistanse i form av redningspakker fra europeiske og internasjonale myndigheter idet krisen utbredte seg. Ulik finanspolitisk respons i EMU og store betalingsproblemer for landene i periferien førte til at långiverne krevde store offentlige nedskjæringer og innstramninger fra landene, og konsekvensene ble enorme. Blant annet nådde ledighetsnivåene i Hellas og Spania nye høyder, hvilket fremgår av figur 6 under (Eurostat 2019a).

Figur 6: Arbeidsledighetsrater i utvalgte euroland, sesongjustert (2000-2018) Kilde: Macrobond, Eurostat (2000-2018)

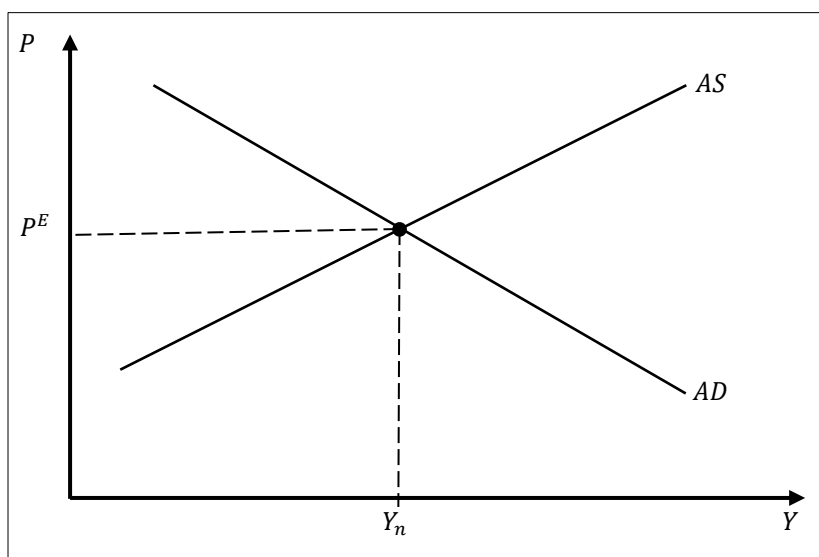


5.1 Teoretisk rammeverk

Det har vist seg å være utfordrende for eurolandene å dele felles valuta i perioder med store sjokkbevegelser i økonomien. De strukturelle fleksibilitetsforskjellene i euroområdet forsterket disse effektene, og belyses derfor i denne teoretiske analysen som følger.

Mekanismene som oppstod i euroområdet ligger nære den såkalte AD-AS-modellen, en utvidet keynesiansk modell som også inkluderer tilbudssiden i økonomien. Tradisjonelt sett bygger den aggregerte etterspørselssiden i økonomien, uttrykt ved AD-kurven, på den såkalte IS-LM-modellen. AS-kurven illustrerer lønns- og prisfastsettelsen til bedriftene, og modellens likevekt er gitt ved skjæringspunktet mellom de to kurvene illustrert i figur 7 under. Hver del av modellutledningen i dette delkapittelet ligger tett opp mot slik det gjengis i Holden (2003), (2004a) og (2004b), men er modifisert og tilpasset euroområdet ettersom den europeiske sentralbanken fastsetter pengepolitikken på vegne av alle medlemslandene.

Figur 7: Likevekt i AD-AS-modellen Kilde: Holden (2004b)



5.1.1 AD-kurven

For å få oversikt over samtlige mekanismer i modellen er det i første omgang hensiktsmessig å ta utgangspunkt i Mundell-Fleming-modellen slik den utledes av Holden (2003). Denne modellen er en utvidelse av IS-LM-modellen i en åpen økonomi. Med bakgrunn i at euroområdets medlemsland ikke har uavhengig pengepolitikk, er innenlandske

renteendringers virkning²⁶ og landenes individuelle devalueringinstrument utelatt i dette tilfellet. Prisene bestemmes endogent i modellen, og virker kun via realvalutakursen (5) i handelsbalansen (4). Det forutsettes i modellrammeverket at en ser på åpne økonomier med perfekt kapitalmobilitet²⁷, ledig ekspansjonskapasitet, og at utenlandsk rentenivå og produksjon betraktes som eksogene størrelser. I og med at modellkonteksten gjelder for EMU, vil rentenivået være det samme for alle medlemmene i valutaområdet. Dermed anses utenlandsk rentenivå som rentenivået i resten av verden utenfor euroområdet. Modellen settes opp formelt under. Her representerer Y bruttonasjonalproduktet (BNP), C står for privat konsum, I er private realinvesteringer, G offentlige kjøp av varer og tjenester, NX nettoeksport (eksport minus import), T netto skattenivå (skattenivå minus stønadnivå), Y^* er utenlandsk BNP og ε er realvalutakursen. c_0 , c , b_0 , b_1 , b_2 , a_1 , a_2 og a_3 er alle parametere som skal indikere forskjellige sammenhenger i økonomien, der det antas at $c + b_2 - a_1 < 1$, for å sikre stabilitet i modellen²⁸.

$$Y = C + I + G + NX \quad (1)$$

Likning (1) er en økosirk-relasjon²⁹ med bakgrunn fra en definisjonsmessig sammenheng i nasjonalregnskapet. Den er også en likevektsforutsetning, hvor det antas at den samlede produksjonen (tilbudet), representert ved Y , automatisk tilpasser seg den samlede etterspørselen, representert ved $C + I + G + NX$.

$$C = c_0 + c(Y - T) \quad c_0 > 0, 0 < c < 1 \quad (2)$$

Likning (2) står for konsumfunksjonen, hvor privat konsumetterspørsel er en økende funksjon av privat disponibel inntekt, uttrykt ved $Y - T$. Konsumet vil øke når den disponible inntekten øker, blant annet dersom myndighetene reduserer netto skattenivå benevnt som T .

²⁶ I både den opprinnelige Mundell-Fleming- og AD-AS-modellen inkluderes en renteregulering for sentralbanken, hvor prisenivået har en direkte effekt på rentesettingen. Bakgrunnen for dette er at økt BNP innebærer økt sysselsetting og redusert arbeidsledighet, som vanligvis forårsaker høyere lønns- og prisvekst. For å motvirke dette setter sentralbanken en høyere rente (Holden 2003).

²⁷ Perfekt kapitalmobilitet og fast valutakurs er i tråd med EMUs valg av alternativ a i umulighetstrilemmaet fra delkapittel 2.1.

²⁸ Hvis ikke blir nevneren i (7) og (7') negativ, og modellen blir totalt uten forklaringskraft.

²⁹ Økosirk-systemet er et begrepssystem for økonomisk sirkulasjon, hvor regnskapet for større sektorer fremkommer ved summering av strømmer i de respektive regnskapene til enheter i sektoren en ønsker å presentere.

Parameteren c står for den marginale konsumtilbøyeligheten, og illustrerer virkningen på privat konsum ved én enhets økning av privat disponibel inntekt.

$$I = b_0 - b_1 i^{ECB} + b_2 Y \quad b_1 > 0, 0 < b_2 < 1 \quad (3)$$

Likning (3) angir investeringsetterspørselen. Her står i^{ECB} for det felles rentenivået innad i eurosonen, og via det andre leddet i likningen ser en at investeringsetterspørselen i hvert land går ned dersom dette rentenivået øker. I et slikt tilfelle vil det gjennomføres færre investeringsprosjekter ettersom investeringene blir mindre lønnsomme. Sentralbanken kan blant annet senke dette rentenivået som en del av motkonjunkturpolitikken. En investeringseffekt fremgår også av det siste leddet i likningen, idet antall investeringer vil øke når det innenlandske aktivitetsnivået tar seg opp, uttrykt ved BNP-nivået Y . Et økt nasjonalprodukt vil også gi økt inntjening til bedriftene, som igjen gir økt investeringsevne.

$$NX = NX_0 - a_1 Y + a_2 Y^* + a_3 \varepsilon \quad 0 < a_1, a_2 < 1, a_3 > 0 \quad (4)$$

Likning (4) representerer handelsbalansen, og står for netto eksport. Det første leddet, gitt ved NX_0 , fanger i dette tilfellet opp netto eksport til resten av verden utenfor eurosonen.

Parameteren vil for eksempel kunne øke når euroen svekker seg, eller når rentenivået hos handelspartnere utenfor EMU går opp. Handelsbalansen er også en avtakende funksjon av nasjonalproduktet Y , da økt innenlandsk produksjon og inntekt vil gi økt import til konsum og investeringer i eurolandet en betrakter. Som benevnt i likningen er handelsbalansen en økende funksjon av det utenlandske BNP-nivået Y^* , fordi økt inntekt og produksjon i andre land vil gi økt etterspørsel etter eksport i landet vi analyserer. Utenlandsk BNP vil i dette EMU-tilfellet omfatte produksjon blant handelspartnere i resten av verden, samt de resterende landene i eurosonen. Siste ledd i likningen uttrykker også at overskuddet på handelsbalansen vil bli større dersom prisnivået i utlandet øker relativt til prisnivået i landet som analyseres. Her står P for det innenlandske prisnivået i landet en betrakter, mens P^* uttrykker priser i andre euroland.

$$\varepsilon = \bar{E} \frac{P^*}{P} \quad (5)$$

Likning (5) viser den nevnte realvalutakursen. Da landene i denne analysen som sagt ikke har

en uavhengig pengepolitikk, vil de ikke ha muligheten til å påvirke valutakursen \bar{E} ved hjelp av devalueringer eller revalueringer. Utledningen bygger fortsatt på Holden (2003), men skiller seg fra den i dette punktet i og med at jeg konsentrerer meg om land i et valutasamarbeid. I så tilfelle bortfaller valutakursens virkning innad i euroområdet³⁰. Alle priser i EMU benevnes i euro, og vi setter følgelig $\bar{E} = 1$. Dermed får vi et nytt uttrykk for realvalutakursen:

$$\varepsilon = \frac{P^*}{P} \quad (5')$$

Vi ser nå at realvalutakursen er transformert til å kun omfatte det relative prisforholdet mellom landet som studeres og andre euroland. Ved redusert innenlandsk prisnivå i landet som betraktes relativt til resten av euroområdet vil eksportaktiviteten øke, og følgelig vil importen reduseres. Dette bedrer handelsbalansen i (4). I fraværet av pengepolitisk kontroll blir enkeltlandenes virkemidler derfor finanspolitiske, gjennom offentlige kjøp av varer og tjenester G og skatte- og stønadsnivået T . For å illustrere virkningene i modellen må en kombinere de ovennevnte likningene. Før alle likningene settes inn i (1), kan (5') innsettes i handelsbalansen:

$$NX = NX_0 - a_1Y + a_2Y^* + a_3 \frac{P^*}{P}, \quad (4')$$

som gir oss (4'). Deretter setter en inn (2), (3) og (4') i (1):

$$Y = c_0 + c(Y - T) + b_0 - b_1 i^{ECB} + b_2Y + G + NX_0 - a_1Y + a_2Y^* + a_3 \frac{P^*}{P} \quad (6)$$

Ved å løse for Y , får en

$$Y = \frac{1}{1-c-b_2+a_1} (c_0 + b_0 + NX_0 - b_1 i^{ECB} + a_2Y^* + a_3 \frac{P^*}{P} + G - cT), \quad (7)$$

³⁰ I utgangspunktet inkluderer modelloppsettet også renteparitetsbetingelsen gitt ved $i = i^* + \frac{\bar{E}^e - \bar{E}}{E}$, som innebærer at rentedifferansen $i - i^*$ er lik den forventede depresieringsraten $\frac{\bar{E}^e - \bar{E}}{E}$ mot forventet fremtidig valutakurs \bar{E}^e . I et valutasamarbeid er imidlertid $\frac{\bar{E}^e - \bar{E}}{E} = 0$, slik at vi får $i = i^*$. For enkelhets skyld benevner jeg det felles rentenivået i EMU som i^{ECB} .

som er en IS-relasjon. Fra dette punktet vil jeg transformere likning (7) til den fullstendige AD-relasjonen, ved å følge en lignende utledning som i Mehlum (2010). Ved å inkludere antakelsen om at $P^* \approx P \approx 1$, kan (7) skrives som

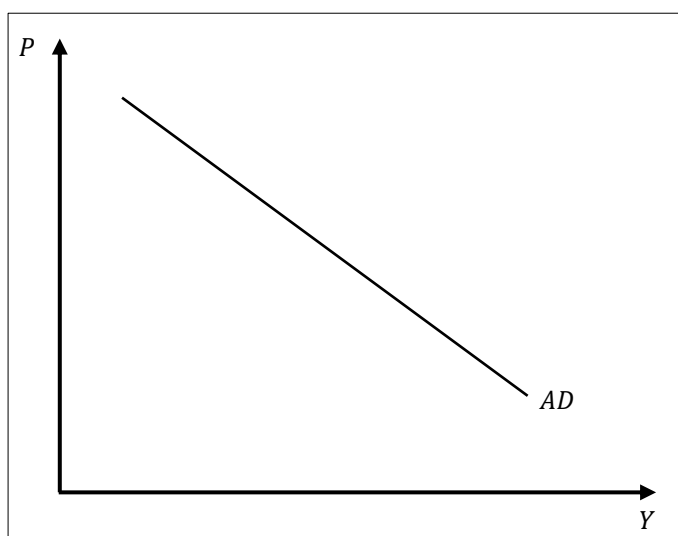
$$Y = \frac{1}{1-c-b_2+a_1} (c_0 + b_0 + NX_0 - b_1 i^{ECB} + a_2 Y^* + a_3 (P^* - P) + G - cT) \quad (7')$$

I vårt tilfelle blir dette den fullstendige AD-relasjonen, og kan for enkelhets skyld uttrykkes ved

$$Y = Y(P, P^*, NX_0, i^{ECB}, G, T), \quad (8)$$

der i^{ECB} og NX_0 blir eksogene variabler for de økonomiske betingelsene i eurolandene som analyseres. Vi ser i likning (8) at det er en rekke faktorer som vil påvirke den innenlandske etterspørselen i landet som betraktes. AD-kurven vil skifte ved endringer i det relative prisforholdet, netto eksportvirkninger utenlands, innenlandsk rentenivå, samt finanspolitiske instrumenter i offentlig forbruk og skattenivå.

Figur 8: AD-kurven Kilde: Holden (2004b)



AD-kurven er illustrert i figuren over, hvor effektene på innenlandsk BNP ved prisendringer er

$$\frac{dY}{dP} = -\frac{a_3}{1-c-b_2+a_1} < 0 \quad (9)$$

Det fremgår av likning (9) og figur 8 at produksjonen Y går ned ved prisøkninger, og nedgangen skyldes at eksportetterspørselen reduseres når det innenlandske prisnivået øker. Parameteren a_3 over brøkstreken fanger opp denne effekten, hvor endringer i det relative prisnivået $\frac{P^*}{P}$ mellom utlandet og landet som analyseres påvirker handelsbalansen. Når det innenlandske prisnivået øker vil innenlandske varer bli dyrere for utenlandske handelspartnere, og eksportetterspørselen vil følgelig gå ned. Variablene under brøkstreken representerer multiplikatoren $\frac{1}{1-c-b_2+a_1}$, som består av konsumtilbøyeligheten c , investeringseffekten b_2 og importvirkningen gjennom a_1 . Denne multiplikatoren er sentral når en analyserer effektene av at myndighetene utøver ekspansiv finanspolitikk. En økning i offentlige utgifter G er gitt ved

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{1-c-b_2+a_1} > 0 \quad (10)$$

I likhet med et redusert skattenivå T , vil økt offentlig kjøp av varer og tjenester føre til økt innenlandsk etterspørsel og dermed økt BNP gjennom multiplikatorvirkningene i (10). I dette tilfellet vil AD-kurven skifte til høyre i diagrammet i figur 8. Relatert til problemene som oppsto i perifere Europa vil virkningene av endret finanspolitikk belyses i ulike figurer senere i oppgaven. Før denne analysen er det naturligvis nødvendig å utlede den andre komponenten i AD-AS-rammeverket, AS-kurven.

5.1.2 AS-kurven

Tilbudssiden i økonomien som betraktes, representert ved AS-kurven, viser lønns- og prisfastsettelsen i bedriftene som en funksjon av BNP-nivået. Forskjeller i helning og beliggenhet på denne kurven markerer de fleksibilitetsulikhetene en var vitne til mellom sentrum og periferien i euroområdet. Det fullstendige oppsettet av AS-kurven baseres på Holden (2004a) sitt notat om arbeidsmarked og likevektsledighet, hvor kurven utledes steg for steg. Min utledning av AS-kurven vil ikke gå i tilsvarende dyp detalj, men basere seg på de

mest sentrale aspektene ved den aggregerte tilbudskurven. Det må riktignok påpekes at blant annet Tyskland evnet å påvirke sin AS-kurve i kjølvannet av krisen, og at dette er et meget viktig moment bak analysen av de asymmetriske effektene som oppsto mellom sentrum og periferien.

Først utledes den såkalte lønnskurven. Utfallet av de ovennevnte lønnsforhandlingene vil avhenge av forhandlingsmakten til partene, som igjen påvirkes av ledighetsnivået i økonomien³¹. I analysen av euroområdet og i AD-AS-rammeverket fungerer imidlertid samlet produksjon målt ved BNP som mål på aktivitetsnivået, og ikke arbeidsledigheten. Lønnsfastsettelsen vil også som nevnt i teoridelen avhenge av at forhandlingspartnerne internaliserer den forventede prisutviklingen av sin lønnsbeslutning. Holden (2004a) understreker viktigheten av at forhandlingspartene tar reallønns hensyn, siden de avgjør arbeidstakernes kjøpekraft og bedriftenes reelle lønnskostnader.

$$\frac{W}{PE} = F\left(1 - \frac{Y}{AL}, z\right), \quad F_1 < 0, F_2 > 0, \quad (11)$$

Likning (11) representerer lønnskurven som en funksjon av BNP-nivået, hvor $\frac{W}{PE}$ uttrykker den forventede fremtidige reallønnen, $1 - \frac{Y}{AL}$ er BNP-nivået (omskrevet som en funksjon av arbeidsledigheten³²), mens z er en sammenkoblende indikator for faktorer som medfører økt lønnspress. Den partiell deriverte $F_1 < 0$ viser at arbeidstakere vil kreve mindre lønn ved lavt aktivitetsnivå, som fører til lavere reallønn og en fallende lønnskurve. $F_2 > 0$ indikerer at høye produksjonsnivåer resulterer i økt lønnspress, og følgelig fører til høyere reallønn og en lønnskurve som skifter oppover. Lønnskurven illustreres i figur 9 under. Som nevnt i avsnitt 4.2.1 er arbeidskraftens enhetskostnader en beskrivende indikator for lønns- og produktivitetsutviklingen, og basert på likningen under kan kostnadene per enhet produksjon uttrykkes som $\frac{W}{A}$, der A er et parameter som står for produktiviteten. Priskurven bestemmes av at bedriftene setter en pris som et fast påslag på enhetskostnadene, gitt ved

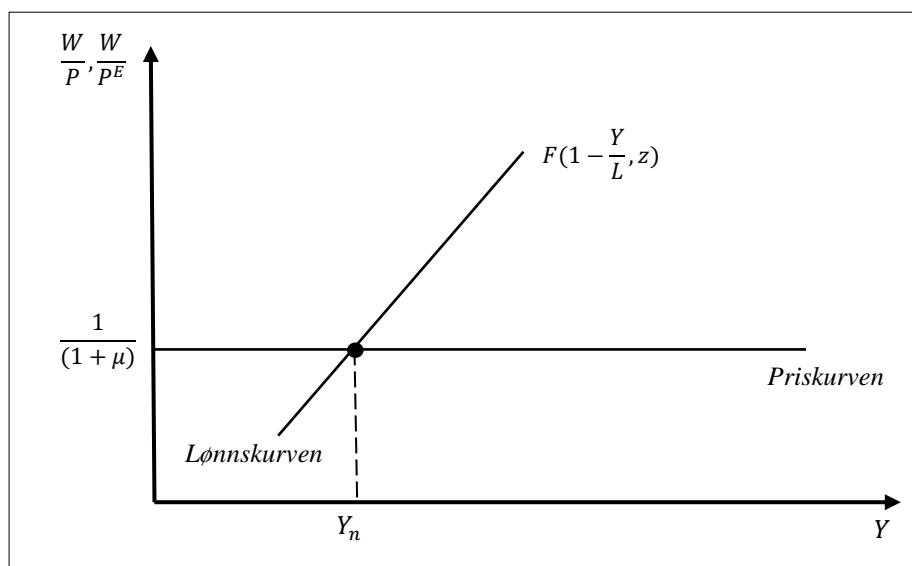
³¹ Det antas i Holden (2004a) at fastsatt reallønn er høyere desto lavere arbeidsledigheten er. Ved et høyt ledighetsnivå vil arbeidstakere gå en usikker fremtid i møte og dermed kreve mindre lønn, mens ved et lavt ledighetsnivå er denne risikoen minimert og arbeidstakerne vil derfor forsøke å presse i gjennom høyere lønnskrav i forhandlingene. Utfallet av lønnsforhandlingene påvirkes også av andre faktorer som sjenerøsiteten i systemet for arbeidsledighetstrygd, tilstedeværelse av fagforeninger, samt graden av mistilpasning i arbeidsmarkedet.

³² Se Holden (2004a, 8) for fullstendig utledning.

$$P = (1 + \mu) \frac{W}{A}, \quad \mu > 0 \quad (12)$$

hvor μ er påslagsfaktoren³³, og uttrykker hvor mye høyere prisen er i forhold til enhetskostnadene. Samsvar mellom lønns- og prisfastsettelsen krever at det eksisterer et likevektsproduksjonsnivå Y_n hvor lønnsfastsetterne aksepterer den reallønnen som prissettingen gir. Denne sammenheng er gitt ved skjæringspunktet mellom lønns- og priskurven illustrert under:

Figur 9: Sammenheng mellom lønns- og priskurven Kilde: Holden (2004a)



Priskurven er horisontal i diagrammet, med bakgrunn i at Y ikke inngår i priskurven gitt ved likning (12). $F(1 - \frac{Y}{L}, z)$ er en stigende kurve i $(Y, W/P)$ -diagrammet over, ettersom reallønnen øker ved et høyere BNP-nivå. I produksjonsnivåer til venstre for likevektsnivået i Y_n på x-aksen vil faktisk reallønn være større enn forventet reallønn ($\frac{W}{P} > \frac{W}{P^E}$), og dette er i korrespondanse med at det forventede prisnivået er høyere enn det faktiske prisnivået ($P^E > P$). Disse nivåene vil derfor generere inflasjonsvirkninger, da partene forventer at prisnivået

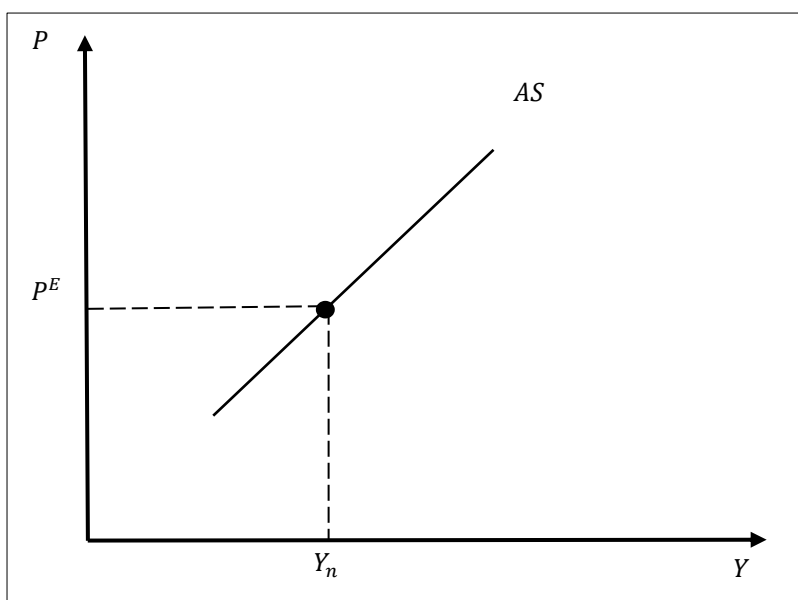
³³ Holden (2004a) gjengir denne som $1 + \mu = \frac{\eta}{\eta - 1}$, der $\eta > 1$ står for priselastisiteten, som viser prosentreduksjonen i antall solgte produkter ved et prosentpoengs prisøkning. Ved høy priselastisitet vil en profittmaksimerende bedrift sette en lav pris i forhold til kostnadene (lav μ), og vice versa. I økonomisk teori kalles denne ofte en «markup», og uttrykker evnen en bedrift har til å sette sin pris over marginalkostnad. Tilpasningen i et frikonkurransemarked kjennetegnes ved at bedriftene setter sine priser lik marginalkostnadene, men dersom de evner å sette denne prisen høyere (η nær en og høy μ), kan dette indikere markedsmakt.

er høyere enn det faktiske nivået. Som nevnt skal imidlertid AS-kurven illustrere sammenhengen mellom produksjons- og prisnivåer. Dette foretas ved å løse likning (11) med hensyn på nominell lønn W , og deretter sette inn for W i priskurven gitt ved (12). Da får en

$$P = (1 + \mu)P^E \frac{1}{A} F\left(1 - \frac{Y}{AL}, z\right), \quad (13)$$

som er den fullstendige AS-relasjonen.

Figur 10: AS-kurven Kilde: Holden (2004a)



AS-kurven er illustrert i figuren over, hvor det kun er likevekstproduksjonsnivået Y_n som gir forventet pris P^E . Helningen på denne tilbudskurven er gitt ved

$$\frac{dP}{dY} = -(1 + \mu)P^E \frac{1}{A} \left(\frac{1}{AL}\right) F_1\left(1 - \frac{Y}{AL}, z\right) > 0 \quad (14)$$

Her er de økonomiske mekanismene knyttet til lønnskurven. Den partiell deriverte indikerer at økt Y vil gi lavere arbeidsledighet, som igjen medfører økt reallønn. Et høyere lønnsnivå vil deretter forårsake økte priser, fordi prisene settes som et fast påslag på lønningene. Bedriftene vil sette lavere pris for et gitt nivå på Y og AS-kurven i (12) vil skifte nedover dersom påslagsfaktoren μ reduseres, forventet fremtidig pris P^E reduseres, eller hvis

lønnspresindikatoren z reduseres. Sistnevnte indikator vil ikke nødvendigvis bestemme helningen på AS-kurven, men snarere bestemme beliggenheten til kurven i diagrammet. Dersom kurven befinner seg lengre inn i diagrammet er aktivitetsnivået i figur 10 lavere, og arbeidstakerne vil anses som mer aggressive i lønnsforhandlingene. Det betyr at aktiviteten må være lav og ledigheten høy for at de skal disiplinere seg. Likning (14) impliserer på den ene siden at helningen på AS-kurven vil være bratt dersom arbeidstakerne er veldig følsomme for endringer i ledighet. På den andre siden er kurvens helning slakere dersom arbeidstakerne er mindre følsomme for ledighetsendringer. Dette betraktes i avsnitt 5.2.3.

5.2 Lønnsfleksibilitet i sentrum og periferien

5.2.1 Finanskrisens virkninger

I årene før finanskrisen var verdensøkonomien preget av høy økonomisk vekst og lavt rentenivå. Dette ga grobunn for økt låne- og kredittgivning til bedrifter og husholdninger, og resulterte blant annet i sterk vekst i boligprisene. I tillegg ga det lave rentenivået økt risikovilje for å oppnå høyere avkastning, hvor flere finansforetak var villige til å utnytte smutthull i reguleringene de var pålagt å følge. Dette gjaldt blant annet kravene for egenkapital, og med lave egenkapitalandeler ble institusjonene derfor mer sårbare for fremtidige tap. Kombinert med dette ekspanderte finanssektoren kraftig, samtidig som den finansielle innovasjonsaktiviteten var høy. Særlig i USA inkluderte dette utviklingen av nye, kompliserte finansielle produkter, deriblant boliglånsobligasjoner sammensatt av ulike obligasjoner med forskjellig risiko (Holden 2009, 5). Kredittvurderingsselskaper vurderte risikoen knyttet til obligasjonene, men ulike sammensetninger av obligasjoner gjorde systemet meget komplisert og usikkerheten knyttet til hvem som bar risikoen bredte seg.

Bankene utnyttet denne muligheten til å finansiere sine boliglån ved hjelp av å selge boliglånsobligasjoner, og økte derfor sin låneaktivitet. Problemet var at stadig flere boliglån ble tilbudt til personer med lav kredittverdighet i det såkalte «subprime-markedet». Lånene ble gitt med forventning om at boligprisveksten skulle vedvare, og ofte med mer løsslupne vilkår, deriblant avdragsfrihet og lave renter de første årene. Låntakere med svak

betalingsevne ville derfor få store problemer med boliglånene sine dersom rentenivået skulle øke. Og det var nettopp det som skjedde. Da den amerikanske sentralbanken bestemte seg for å øke rentenivået med sikte på å dempe inflasjonen, startet prisene i det amerikanske boligmarkedet å synke i 2006 (Krugman, Obstfeld, og Melitz 2015, 647). Som følge av økte renter slet låntakerne av subprime-lånene med sin lånebetjening, og færre ønsket å kjøpe bolig. Da en rekke amerikanske husholdninger hadde pantsatt³⁴ boligene sine, satt bankene nå igjen med flere uomsettelige boliger med betydelig verdireduksjon. Dette forverret situasjonen, og for de amerikanske finansforetakene begynte tapsandelene på subprime-lånene å øke i 2007. Boliglånsobligasjonene var også videresolgt til flere internasjonale banker og finansforetak, deriblant europeiske banker, og dermed spredde denne krisen seg til resten av verden.

På dette tidspunktet var flere internasjonale finansinstitusjoner i besittelse av de verdiløse boliglånsobligasjonene, og kombinert med lave egenkapitalandeler ble det vanskeligere å få dekket sine finansieringsbehov. Usikkerheten bredte seg i pengemarkedet, og tillitten svekket seg idet ingen visste hvem som satt med tapene. Resultatet av dette var svært restriktiv låneaktivitet fra foretakene. Etter hvert som tapene økte spredte uroen seg til store deler av verden, og som følge av likviditetsmangel og renteoppgang måtte flere myndigheter og sentralbanker se seg nødt til å bidra med likviditetstilførsel i pengemarkedene. I 2008 måtte blant annet ECB steppe inn som såkalt långiver i siste instans³⁵ i det europeiske bankmarkedet, mens boliglåns-gigantene Fannie Mae og Freddie Mac, forsikringsselskapet AIG, samt investeringsbankene Bear Sterns og Lehman Brothers befant seg i svært konkurstruede situasjoner i USA. Det sistnevnte førte til at det amerikanske finansdepartementet, sentralbanken og reguleringsenheten i samarbeid måtte ty til flere krisetiltak. De førstnevnte selskapene ble overtatt og satt under administrasjon, mens Lehman Brothers ble erklært konkurs. Dette skapte dramatiske ringvirkninger i finansmarkedene, og den globale krisen var et faktum (Krugman, Obstfeld, og Melitz 2015, 648–49).

Deretter bredte det seg en kollektiv bekymring for perioder med dyp og langvarig nedgangskonjunktur, og aksjekursene på verdens finansmarkeder falt betraktelig. Mangelen på kreditt forårsaket i tillegg store finansieringsproblemer blant bedrifter. Samtidig ga økte

³⁴ Boligen fungerer som sikkerhet dersom ikke lånet blir betjent.

³⁵ Engelsk: lender of last resort. Innebærer at sentralbanken bidrar med likviditetstilførsel til hele banksystemet eller enkeltbanker i ekstraordinære situasjoner.

markedsrenter og strengere utlånspraksis problemer for husholdningene. I løpet av 2009 beveget finanskrisen seg inn i en realøkonomisk krise med merkbare globale reduksjoner i handelsaktivitet og samlet produksjon. Som illustrert i figur 2 fører finanskrisen til økonomisk nedgang i hele Europa, med stor BNP-nedgang og sterk prisreduksjon. Effektene i etterkant av den globale kontraksjonen slo ulikt ut i eurosonen. I Tyskland satte en blant annet i verk ulike arbeidslivsreformer tidlig på 2000-tallet, og omfanget av disse økte som en konsekvens av finanskrisens virkninger. I neste avsnitt beskrives disse tiltakene i detalj.

5.2.2 Arbeidslivsreformer i Tyskland

Tysklands økonomiske forfatning var som kjent i årene fra opprettelsen av eurosamarbeidet og frem til finanskrisen preget av overskudd på driftsbalansen, fortrinnsvis forårsaket av sterk konkurransevne i eksportsektoren. Grunnet høyere arbeidsledighet eksisterte det i tillegg ikke et like stort press i arbeidsmarkedet. Den tyske arbeidsledigheten steg riktignok i løpet av finanskrisen, men meget svakt sådan (med 0,3 % fra 2008 til 2009). Dette står i sterk kontrast til en rekke andre OECD-land, og fremstår som bemerkelsesverdig ettersom BNP-nivået i Tyskland falt med hele 6 % i samme periode (Weber 2015, 462). Årsaken til den milde ledighetsresponsen knyttes i all hovedsak til de tidligere nevnte arbeidslivsreformene lansert på begynnelsen av 2000-tallet. Blant tiltakene var den såkalte «Kurzarbeit»-ordningen, et statsfinansiert korttidsprogram hvor arbeidstakere jobbet færre timer per dag, og staten gikk inn og betalte lønnsdifferansen. Det faktum at flere tyske arbeidstakere var villige til å akseptere et større antall lavtlønnede yrker var også en medvirkende faktor til det svake lønnspresset. Såkalte «Minijobs» var et annet tiltak som inngikk i reformprogrammet, der tyske arbeidsgivere kunne ansette personer for lønn opp til 450 euro per måned. Disse ovennevnte tiltakene utgjorde en betydelig del av det tyske reformprogrammet, og ble påbegynt i mindre skala i forkant av finanskrisen. Da krisens virkninger senere tiltok i Europa, utvidet tyske myndigheter omfanget. Dette bidro til å dempe det presset en kan observere i andre eurolands arbeidsmarkeder (Weber 2015).

Kollmann et al. (2015, 53) viser til at reformene også hadde en positiv samlet effekt på det totale BNP-nivået i euroområdet. Årsaken knyttes til lavt press i det tyske arbeidsmarkedet og

det faktum at Tyskland utgjør en betydelig andel av euroområdet totale BNP³⁶. Disse effektene ga prisreduksjoner, og stimulerte derav eksportaktiviteten fra Tyskland. Økt tysk eksport (og følgelig økt import i resten av euroområdet) førte derfor til at den gjennomsnittlige BNP-veksten i EMU gikk opp med 2 % fra 2009 til 2010 (Eurostat 2019e). Reformvirkningene i EMU var naturligvis en god del svakere sammenlignet med Tyskland isolert sett, og på euroområdet netto eksport virket de derfor svakt negativt. Den europeiske sentralbankens respons med rentekutt i løpet av og etter kriseårene bidro også til å øke aktiviteten i hele eurosonen. Av den grunn gikk gjennomsnittsprisnivået i EMU delvis opp igjen, tilsvarende et inflasjonsnivå på 2 % (Eurostat 2019c). Det fremgår av Tysklands positive driftsbalanse at arbeidsmarkedsreformene hadde en signifikant innvirkning i landet årene etter 2007. Tyskland høstet derfor de største gevinstene av gjennomsnittsendringene beskrevet ovenfor. Endringene fremstår som fruktbare for eurosonen som en helhet, men er imidlertid et resultat av faktorer som utelukkende skjer i Tyskland, og ikke i periferien. I neste avsnitt demonstreres derfor asymmetrien som oppstod mellom sentrum og periferien.

5.2.3 Fleksibilitetsforskjeller mellom sentrum og periferi

Store fleksibilitetsforskjeller mellom sentrumsdelens og periferiens arbeidsmarkeder, slik det er beskrevet i delkapittel 4.1, genererte asymmetriske effekter i de to områdene idet finanskrisevirkningene virkelig slo inn. Til tross for at sentrumsdelen i eurosonen står for en høyere BNP-andel enn periferien³⁷, er de to gruppene for enkelhets skyld delt inn i to like store blokker for å illustrere den nevnte asymmetrien i etterkant av finanskrisen. Det eksisterer riktignok enkelte forskjeller hva gjelder lønns- og produktivitetsutvikling innad i både sentrum og periferien, men den økonomiske utviklingen i henholdsvis Tyskland og Hellas har satt et sterkt preg på resten av euroområdet. Utformingen på figurene som følger vil derfor være mest påvirket av de to landenes økonomiske struktur.

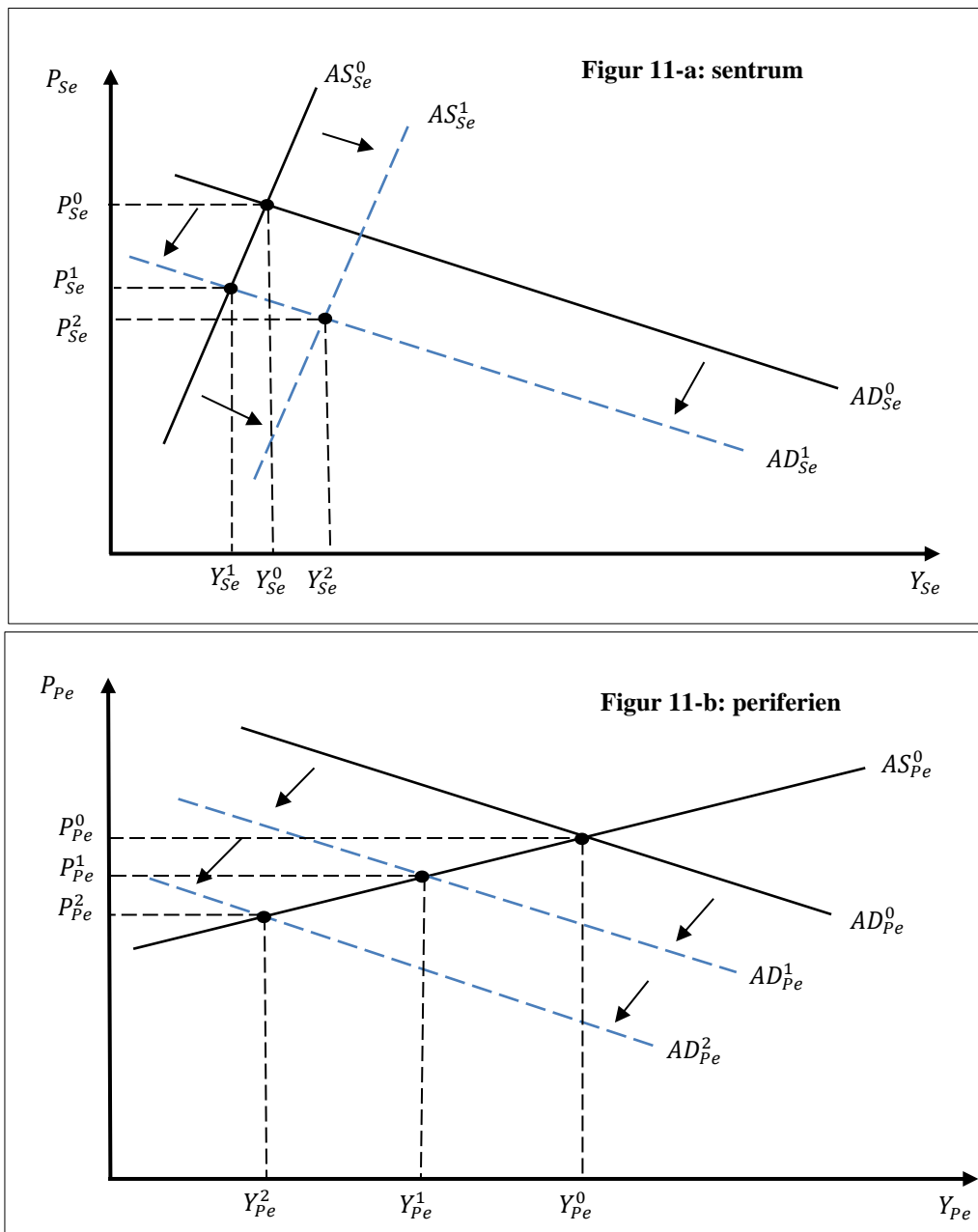
I opptakten til finanskrisen ble som nevnt over den tyske lønnsdannelsen påvirket av de utbredte arbeidslivsreformene, mens den greske økonomien befant seg i høykonjunktur med

³⁶ Tyskland utgjorde i 2009 hele 26,6 % av euroområdet samlede bruttonasjonalprodukt (Eurostat 2019b).

³⁷ De landene jeg kategoriserer som sentrumsland (Belgia, Finland, Frankrike, Nederland, Tyskland og Østerrike) sto i 2009 for 63,2 % av euroområdet samlede BNP. Periferien (Hellas, Irland, Italia, Portugal og Spania) utgjorde 35%. Dataene er justert for endringen i antall medlemsland i EMU fra opprettelsen og frem til finanskrisens utbrudd (Eurostat 2019b).

et sterkt lønns- og prispress. I AD-AS-rammeverket gir dette ulike beliggenheter og helning på landenes respektive tilbudskurver. Grunnet svakt press befinner AS_{Se}^0 i figur 11-a seg lengre inn i diagrammet enn det AS_{Pe}^0 gjør i figur 11-b under. I tillegg er AS_{Pe}^0 betydelig mer elastisk sammenlignet med AS_{Se}^0 , forårsaket av fleksibilitetsforskjellene i landenes arbeidsmarkeder. Høyere lønns- og prisleksibilitet i sentrum og Tyskland fører på en ene siden til økt sjokkabsorbering, mens de rigide pris- og lønnsmekanismene som eksisterer i periferien bidrar på den andre siden til en svært elastisk AS-kurve for dette området. Periferien og Hellas var derfor mer sårbare for sjokkbevegelser i økonomien.

Figur 11: AD-AS-virkninger av finanskrisen i a - sentrum (over) og b - periferien (under)



Situasjonen i sentrumslandene betraktes først. Grunnet den moderate lønns- og produktivitetsveksten i Tyskland var arbeidskraftens enhetskostnader, gitt ved $\frac{W}{A}$ i AD-AS-modellen, lave i perioden fra euro-innføringen og frem til finanskrisen³⁸. Bedriftenes prissetting i modellen fremgår som beskrevet ovenfor av priskurven i (12), hvor prisene blir satt som et påslag på enhetskostnadene. De lave enhetskostnadene fører til at priskurven skifter nedover, og AS-kurvens helning blir følgelig påvirket, siden denne er den ene hovedkomponenten i den aggregerte tilbudskurven. Utgangsposisjonen i skjæringspunktet mellom aggregert tilbud og etterspørsel gir pris- og produksjonsnivåer tilsvarende P_{Se}^0 og Y_{Se}^0 i figur 11-a over, hvor presset i arbeidsmarkedet er lavt. Det første negative skiftet i figurens etterspørselskurve fra AD_{Se}^0 til AD_{Se}^1 markerer de store ringvirkningene av den globale finanskrisen. Nasjonalproduktet er som sagt en likevektsforutsetning i AD-relasjonen, der den samlede etterspørselen baseres på den samlede produksjonen Y . Finanskrisen berører konsum (C), investeringsetterspørsel (I) og netto eksport (NX) gjennom multiplikatoreffekten i likning (7), men forårsaker også en reduksjon i offentlige utgifter (G). Videre forårsaker etterspørselsnedgangen en reduksjon i sentrumsdelens respektive produksjonsnivåer, fra Y_{Se}^0 til Y_{Se}^1 . En merkbar prisreduksjon fra P_{Se}^0 til P_{Se}^1 følger også av dette.

I årene etter de tyske arbeidslivsreformene ble satt i verk opplevde en lønnsmoderasjon og redusert press i det tyske arbeidsmarkedet. AS_{Se}^0 fanger opp dette, demonstrert ved bratt helning og en utgangsposisjon langt til venstre i figur 11-a over. I tillegg var tyske fagforeninger mer organiserte og opptatte av full sysselsetting i denne perioden, som også gjør AS-kurven relativt uelastisk. Idet finanskrisen, og følgelig det etterspørselsskiftet som beskrevet over slo inn, økte tyske myndigheter omfanget av reformprogrammene. Som følge av redusert lønnspress satt dessuten bedriftene lavere pris for et gitt nivå på Y .

Kombinasjonen av disse effektene forårsaket et skift nedover i AS-kurven, fra AS_{Se}^0 til AS_{Se}^1 i figur 11-a. Tilbudsendingen medfører ytterligere prisreduksjon fra P_{Se}^1 til P_{Se}^2 . Innenlandsk prisnedgang fremkaller som kjent økt eksportaktivitet fra sentrumslandene, og med en sterkere konkurransevne evnet de dermed å oppnå et høyere aktivitetsnivå i Y_{Se}^2 , enn det som var tilfelle før finanskrisen. Figurens implikasjoner er en representativ fremstilling av virkeligheten ettersom den tyske BNP-veksten i 2008, 2009 og 2010 befant seg på henholdsvis 1,4 %, -5,3 % og 4,3 % (Eurostat 2019e).

³⁸ Se avsnitt 4.2.1.

Periferien befant seg i høykonjunktur med høye pris- og produksjonsnivåer før finanskrisen slo inn gitt ved P_{Pe}^0 og Y_{Pe}^0 i figur 11-b over. Produksjonsnivået bestemmes som i modellutledningen av den aggregerte etterspørselen, bestående av konsum, investeringer og handelsaktivitet. Høy lønnsvekst og lave renter ga økt konsum og høy investeringsetterspørsel sammenlignet med sentrumsområdet, og fallhøyden var derfor større ved et fremtidig etterspørselssjokk. I likhet med den første figuren forårsaker finanskrisen et betydelig skift nedover i AD-kurven, i første omgang fra AD_{Pe}^0 til AD_{Pe}^1 . Pris- og produksjonsnivåene beveger seg til P_{Pe}^1 og Y_{Pe}^1 , men grunnet høyt press og liten fleksibilitet i periferiens arbeidsmarkeder, bestemt av helningen til AS_{Pe}^0 , rammer denne nedgangen aktivitetsnivået i periferien i større grad enn i sentrums tilfelle. I tillegg har prispresset ikke enda avtatt i like stor grad. Bevegelsene fra dette punktet markerer de asymmetriske effektene som oppsto i sentrum og periferien. Der arbeidslivsreformene iverksatt i Tyskland medfører et skift nedover i figur 11-a's AS-kurve, evner ikke periferien å iverksette arbeidsmarkedstiltak som endrer deres egen tilbudskurve. I figur 11-b over er dette markert ved null bevegelser i periferiens AS-kurve, og videre skifter deres AD-kurve ytterligere ned i diagrammet, fra AD_{Pe}^1 til AD_{Pe}^2 . Som vi ser resulterer høyt prisnivå i en åpen økonomi med gitt nominell valutakurs til høye kostnadsnivåer sammenlignet med utlandet. Dette medfører redusert eksport og økt import, og dermed redusert samlet etterspørsel. Som følge av finanskrisen og de ytterligere effektene som oppsto, ble banker og finansielle institusjoner mer restriktive i sin utlånspraksis. Høyere renter på lån ga redusert investeringsetterspørsel i likning (3), og bidro derfor kombinert med de ovennevnte effektene til å senke den aggregerte etterspørselen i periferien ytterligere.

Det fremgår av figurene over at tilbudsøkningen i sentrumsområdet ga et ytterligere negativt etterspørselssjokk i periferien. Den overopphetede tilstanden i periferiens markeder har hovedskylden for dette, hvor det oppsto en dobbel presseffekt. For det første ga et høyt aktivitetsnivå i forkant av krisen importoverskudd i seg selv, grunnet høy innenlandsk produksjon og inntekt. Mekanismene bak importaktiviteten bestemmes i modellrammeverket av den aggregerte handelsbalansen gitt ved nettoeksporten i (4). Høy innenlandsk BNP gir redusert overskudd på handelsbalansen i og med at det stimulerer importaktivitet, og kombinert med mindre utenlandsk etterspørsel som følge av det høye prisnivået, bidrar dette til å øke importandelen. Disse effektene underbygges av realappresieringen og den svekkede konkurranseevnen det perifere euroområdet opplevde i perioden, der prisnivået i periferien

økte relativt til handelspartnerne og sentrumslandenes prisnivå. For det andre var en vitne til sterk lønnsvekst i periferien før finanskrisen oppsto, forårsaket av press i arbeidsmarkedet og et generelt høyt aktivitetsnivå. I sentrums situasjon ble eksportaktiviteten stimulert av de tyske reformvirkningene etter at finanskrisen inntraff, som følge av prisreduksjon i Tyskland. I periferien gikk også prisene ned, illustrert ved en nedgang fra P_{pe}^1 til P_{pe}^2 i figur 11-b, men med svak konkurranseevne evnet de imidlertid ikke å møte den økte eksportkonkurransen innad i euroområdet. Produksjonsaktiviteten måtte derfor kuttes drastisk, demonstrert ved et fall i aktivitetsnivået fra Y_{pe}^1 til Y_{pe}^2 i figur 11-b over.

5.2.4 Avsluttende kommentarer

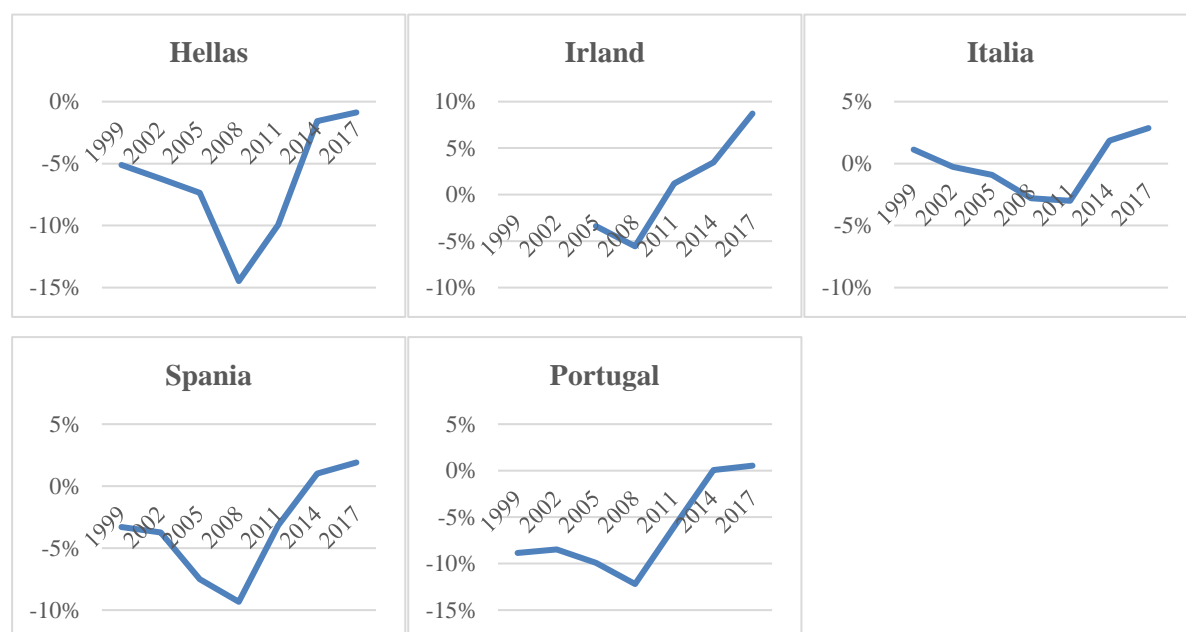
Vi har sett igjennom hele delkapittel 5.2 at finanskrisens virkninger slo veldig ulikt ut i euroområdet medlemsland. Konsekvensene er et uttrykk for at sjokkbevegelser som i utgangspunktet er symmetriske genererer asymmetriske effekter på tvers av området. Tyskland og flere av sentrumslandene klarte seg betydelig bedre enn periferien og Hellas, fortrinnsvis ved hjelp av mer fleksible arbeidsmarkeder og de tyske arbeidslivsreformene som ble iverksatt på 2000-tallet. Høy infleksibilitet i periferiens arbeidsmarkeder, demonstrert ved en slak og ubevegelig AS-kurve i figur 11-b, gjorde situasjonen kraftig forverret i disse landene. Samtidig førte reformtiltakene i Tyskland til svak prisutvikling i sentrumsområdene, som stimulerte deres eksportaktivitet og dermed forverret situasjonen i periferien ytterligere. Eurolandenes valg av alternativ *a* i umulighetstrilemmaet demonstrert i delkapittel 2.1 markerer også at fraværet av muligheten til å benytte seg av innenlandsk rentepolitikk blir synligere idet negative sjokkvirkninger oppstår. Med asymmetriske effekter som strekker seg tvers over landegrensene blir det også utfordrende for ECB å ta rentepolitiske beslutninger. Et fast valutakursregime uten pengepolitisk uavhengighet innebærer også fri kapitalmobilitet. Store låneopptak i euroområdet ga i flere av de perifere landene vanskeligheter i etterkant av utviklingen beskrevet ovenfor. Neste avsnitt tar for seg de store gjeldsproblemene i periferien.

5.3 Gjeldsproblematikk

5.3.1 Underskudd og gjeldsutvikling

Høy produksjon og press i økonomien ga som illustrert over sterk lønnsvekst i periferien, og dermed eksportnedgang og påfølgende negative driftsbalanser. Driftsbalansen beskrives av Grünfeld et al. (2013, 100) som summen av handelsbalansen og rente- og stønadsbalansen. Mer formelt omfatter handelsbalansen eksport minus import av varer og tjenester, mens rente- og stønadsbalansen er et lands netto finansinntekter. Den økte långivningen i perioden med høy aktivitet finansierte konsumet og boliginvesteringene, der den såkalte Walters-effekten som allerede nevnt bidro til massiv boligbygging i Spania og Irland. Kraftig kreditteksponjon i Europa medførte også økt forbruk og flere låneopptak i land som Hellas, Portugal og Spania. Den økte etterspørselen i disse landene var i stor grad lånefinansiert, og dernest ble det klart at underskuddene på landenes driftsbalanser hadde vokst betydelig (Krugman, Obstfeld, og Melitz 2015, 687–89). Figur 12 nedenfor viser driftsbalansene til Hellas, Irland, Italia, Spania og Portugal fra 1999 til 2017.

Figur 12: Driftsbalanser (% av BNP) i periferien (1999-2017)³⁹ Kilde: Verdensbanken (2019)



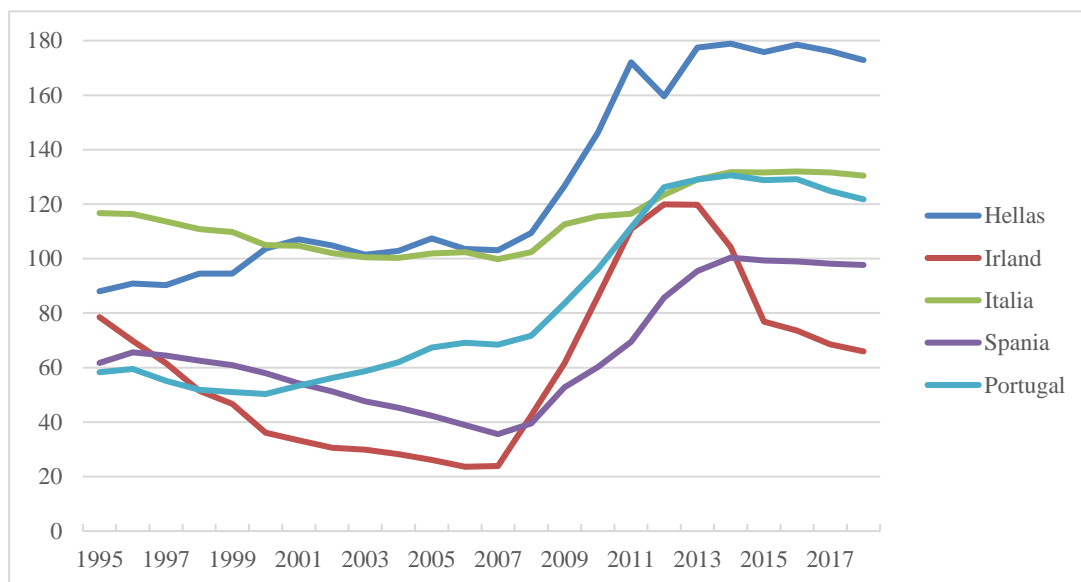
³⁹ Manglende data for Irland fra 1999 til 2004.

Arghyrou og Chortareas (2008) undersøkte drivkreftene bak de divergerende driftsbalansene til eurosonens medlemsland før opprettelsen i 1999 og frem til 2005. Etter å ha vært mer eller mindre stabile på midten av 1990-årene, befant driftsbalansene til det perifere Europa seg i underskudd i årene før finanskrisen. I 2005 hadde for eksempel Hellas, Portugal og Spania underskudd på sine driftsbalanser (uttrykt som % av BNP) lik henholdsvis 7,4 %, 9,9 % og 7,5 % (Verdensbanken 2019). Driftsbalansene var riktignok ikke av tilsvarende negativ størrelse i Italia og Irland på samme tidspunkt, men de to landene opplevde også underskudd på sine respektive balanser dette året. Disse mønstrene kan skyldes flere årsaker, men Arghyrou og Chortareas viser til et negativt forhold mellom bevegelser i realvalutakursen og driftsbalansen til de fleste av eurolandene, og at disse negative driftsbalansene skyldes konkurransesvekkelse mellom landene i eurosonen. De peker derfor på at realvalutakursen er viktig for enkelte av landenes driftsbalanser på både kort og lang sikt. Det finnes likevel unntak, da tilbakegangen i Hellas' og Spanias driftsbalanser i figur 12 de første årene etter euroinnføringen er et resultat av en inntektsvekst høyere enn euro-gjennomsnittet, og ikke nødvendigvis en appresiering av realvalutakursen. Mens innføringen av euro forårsaket appresiering i den effektive realvalutakursen og negative driftsbalanser i perifere Europa, opplevde derimot land som Tyskland og Østerrike konkurranseforbedring og økende overskudd på sine respektive driftsbalanser i årene frem mot finanskrisen. En depresiering i den tyske realvalutakursen (illustrert i figur 4 i avsnitt 4.2.1) relativt til det resterende euroområdet, utvidet deres overskudd og sørget for underskudd i periferien (El-Shagi, Lindner, og Von Schweinitz 2016). Som analysert i delkapittelet over skulle det i ettertid imidlertid vise seg at ulik arbeidsmarkedsfleksibilitet forårsaket divergens og asymmetri i EMU. Realvalutakursutviklingen og driftsbalanseunderskuddene slik de forklares i Arghyrou og Chortareas (2008) var derfor et resultat av disse forskjellene.

Den høye aktiviteten i forkant av finanskrisen initierte den mye omtalte gjelds- og låneproblematikken en har vært vitne til i den perifere delen av eurosonen. Underskudd på driftsbalansene var en konsekvens av landenes høye gjeldsopptak, drevet frem av den observerte høykonjunkturen med press og uholdbar økning i konsumet. For å opprettholde den intense aktiviteten så flere euroland seg nødt til å finansiere forbruket ved hjelp av høy belåning. Et av kravene Europakommisjonen (EC) la vekt på i forkant av euro-opprettelsen var retningslinjer mot høye låneopptak. Disse fremgår av Maastricht-traktatens

konvergenskriterier⁴⁰, og innebar blant annet at landenes brutto gjeld ikke skulle overstige 60 % målt som andel av BNP, samt at et eventuelt årlig budsjettunderskudd ikke kunne overskride 3 % av BNP-nivået. Det presiseres imidlertid i sistnevnte krav at land kan få unntak i eksepsjonelle og midlertidige omstendigheter. Som vi har sett i flere av eurolandenes respektive driftsregnskaper var det likevel flere som oversteg disse underskuddsnivåene i forkant av finanskrisen. Brutto offentlig gjeldsutvikling i periferien illustreres i figur 13 under, hvor en til og med observerer at flere av de perifere landene befant seg i gjeldsposisjoner også før 1999 som ikke tilfredstilte de nevnte kriteriene. Regelverket ble derfor tøyd av flere av eurosonens medlemmer fra første stund, og den løsslupne håndhevelsen førte etter hvert til at selv stormakter som Tyskland og Frankrike brøt kravene⁴¹. Enkelte av landene i periferien evnet å redusere sin gjeld som andel av BNP tidlig på 2000-tallet, men denne utviklingen fremstår som noe misvisende ettersom de samme landene var preget av høy økonomisk vekst i samme tidsrom. Som det fremgår av figuren økte gjeldsandelen for samtlige av periferiens land ytterligere i de første årene etter finanskrisen.

Figur 13: Brutto offentlig gjeld i periferien (% av BNP), sesongjustert (1995-2018)⁴² Kilde: Macrobond, OECD (1995-2018)



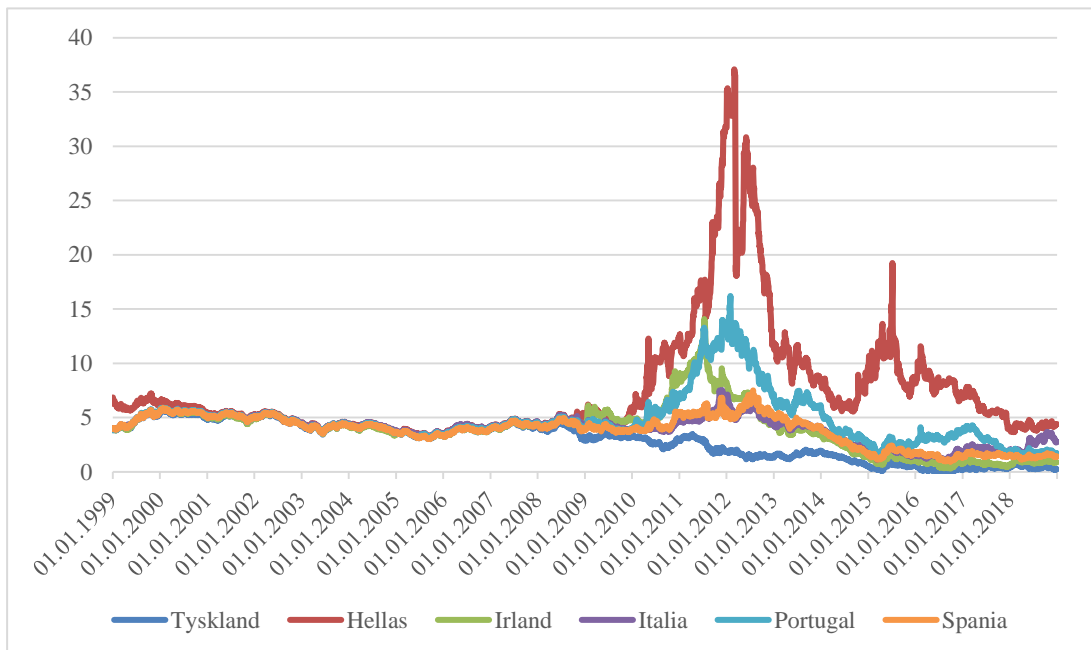
⁴⁰ Se vedlegg A.

⁴¹ Tyskland og Frankrike hadde allerede i 2003 brutto offentlig gjeld på henholdsvis 63 % og 64 % av BNP. I Frankrikes tilfelle har den økt siden, mens Tyskland har evnet å redusere sin gjeldsandel i etterkant av finanskrisen (OECD 2019b).

⁴² Målt i overensstemmelse med tilsvarende krav som Maastricht-kriteriene (OECD 2019b).

Forløpet til det som etter hvert skulle utvikle seg til en gjeldskrise i euroområdet har sitt utgangspunkt i opptakten til finanskrisen. Det lave rentenivået innebar som nevnt en betydelig økning i låneaktiviteten, der europeiske banker ikke bare investerte i amerikanske kredittstøttede produkter, men samtidig lånte betydelige beløp til andre eurosone-medlemmer. En stor andel av eurolandenes lån er utstedt i statsobligasjoner. Dornbusch (1997) hevdet før eurosamarbeidets opprettelse at forverring av et lands gjeld ikke ville true stabiliteten til resten av valutaunionen, siden statsobligasjoner i EMU fungerte som substitutter mot hverandre. I følge den tyske økonomen ville en økende gjeldsandel i Hellas være et utelukkende gresk problem, siden investorer i et slikt tilfelle ville ha byttet ut greske statsobligasjoner med andre obligasjoner med lavere risiko. Om denne mindre risikofylte obligasjonen for eksempel var tysk, ville ifølge Dornbusch rentedifferansene mellom de greske og tyske statsobligasjonene justere seg. Tanken er at idet renten på de greske statsobligasjonene øker, så profitterer Tyskland på dette med lavere renter på sine statsobligasjoner. Med bakgrunn i denne argumentasjonen predikerte han dermed at gjeldskrise i et individuelt land ikke ville spre seg til andre eurosone-medlemmer. Hellas' dramatiske situasjon var riktignok et ekstremt tilfelle, men det skulle etter hvert vise seg at Dornbusch tok feil. Renten på obligasjoner skal i utgangspunktet reflektere hvor kredittverdigg utstederen er, og høye renter indikerer derfor at utstederen har svakere betalingsevne enn det en utsteder med lav risikopremie innehar. De Grauwe og Ji (2012) peker imidlertid på at eurosoneens finansmarkeder underestimerte graden av kreditt- og misligholdsrisiko i eurosoneens periferi i perioden 2000-2008. Det fremgår av figur 14 under at rentene på europeiske statsobligasjoner med 10 års løpetid var lave og svært like i årene før finanskrisen, til tross for at flere av landenes offentlige gjeldsnivåer var meget høye i samme periode. Som vi har sett i figur 13 var spesielt gjeldsandelene høye i Hellas, Italia og Portugal.

Figur 14: Renter på statsobligasjoner (med 10 års løpetid) i utvalgte euroland (1999-2018) Kilde: Macrobond



De Grauwe og Ji (2012) knytter dette problemet til at medlemmer i en valutaunion tar opp gjeld i en valuta de ikke rår over. Med pengepolitisk kontroll ville landene ha unngått mislighold ettersom sentralbankene kunne finansiere låneopptakene ved å trykke penger. Når lånene er utstedt i euro kan imidlertid ikke de gjeldstyngede eurolandene garantere at utbetalingene til de forskjellige obligasjonsholderne blir gjennomført. Om landet ikke har evnen til å tilbakebetale et lån når det forfaller, blir det tvunget til mislighold. Som et resultat av dette vil markedsaktører og investorer bekymre seg for landets betalingsevne, og svare med å kreve svært høye renter som kompensasjon. Gjeldsproblematikken i Hellas forårsaket nettopp dette, hvor det fremgår av figur 14 at rentene på statsobligasjoner nådde rekordhøye nivåer i 2010-2012.

Finanskrisen forårsaket som kjent en enorm global kontraksjon i etterspørsels- og produksjonsnivåer i store deler av Europa. Den økonomiske nedgangen resulterte i ytterligere underskuddsøkninger på landenes driftsbalanser, spesielt i periferien. Omstendighetene var imidlertid mest dramatiske i Hellas. Da den nyvalgte regjeringen la frem reviderte anslag av underskuddet på statsbudsjettet i 2009, viste det seg at tidligere greske regjeringer hadde

feilrapportert landets offentlige finanser i en årrekke⁴³. Underskuddsanslaget fra den nye regjeringen var ifølge Krugman, Obstfeld og Melitz (2015, 691) kraftig oppjustert til hele 12,7 % målt som andel av BNP, og innebar mer enn en dobling av anslaget fra den foregående regjeringen. Bekymringen i markedene bredte seg idet disse nyhetene ble annonsert, og innehavere av greske statsobligasjoner stilte seg kritiske til hvordan myndighetene i Hellas skulle dekke de økende underskuddene kombinert med å overholde sine gjeldsforpliktelser.

5.3.2 Gjeld og asymmetrisk finanspolitisk respons

I starten av 2010 annonserte greske myndigheter planene om en betydelig intern devalueringsprosess, hvilket innebar kraftige budsjettkutt i offentlig sektor. Dette omfattet økte skattesatser og betydelige lønns- og pensjonsreduksjoner. Tanken om å redusere den aggregerte etterspørselen ble møtt av sterk motstand blant greske innbyggere, og kulminerte i demonstrasjoner og sosial uro. Etersom lånekostnadene steg ytterligere ble det desto vanskeligere for Hellas å møte forpliktelsene overfor sine kreditorer, og investorene bekymret seg for tilsvarende utvikling i de andre landene i periferien. Rentene på statsobligasjonene utstedt av de gjeldstyngede eurolandene skjøt i været⁴⁴, og senere samme år nådde rentedifferansen mellom greske og tyske statsobligasjoner med 10 års løpetid nesten 10 prosentpoeng (Costantini, Fragetta, og Melina 2014). I takt med denne utviklingen svekket euroen seg på det utenlandske valutamarkedet, og europeiske myndigheter så seg nødt til å gripe inn. De urolige omstendighetene resulterte dermed i at den mye omtalte Troikaen, bestående av Europakommisjonen, ECB og det internasjonale pengefondet (IMF), gikk sammen for å tilby Hellas et låneprogram på hele 110 milliarder euro i mars 2010 (Krugman, Obstfeld, og Melitz 2015, 692). EU og IMF uttalte at de var villige til å bidra med hjelp i den greske krisen, men ikke på bekostning av å videreføre en finanspolitikk som baserte seg på låneaktivitet fra andre land.

Gjeldsproblemene spredte seg etter hvert til andre land, og behovene for økonomisk assistanse økte. Mange satt i tillegg på boliglån i Spania og Irland etter den omfattende

⁴³ De Grauwe (2018, 123) peker på at årsakene til denne feilrapporteringen skyldes Hellas' ønske om å oppfylle konvergenskriteriene for å bli en del av EMU.

⁴⁴ Se figur 14 over.

boligbyggingen i landene. I kjølvannet av finanskrisen der boliglånsrentene begynte å øke samtidig som lønnsveksten avtok, fikk flere svært begrenset betalingsevne. De nasjonale bankene led av dette, og de to eurolandene måtte i likhet med Hellas be om ekstraordinær finansiell støtte. I det greske tilfellet berodde lånebetingelsene på at en måtte foreta store nedskjæringer i de offentlige budsjettene. I tillegg innebar redningspakkene krav om strukturelle reformer og deregulering av arbeidsmarkedet, med hensikt i å redusere kostnadsnivået og øke produktiviteten. Ytterligere lånepakker ble senere gitt til Hellas, og totalt tilsvarte samtlige redningspakker fra låneprogrammets start i 2010 og frem til 2018 rett under 290 milliarder euro (European Commission 2018). Gjennom meget stram finanspolitisk budsjett disiplin evnet landet etter hvert å redusere underskuddet på sin driftsbalanse.

Implikasjonene av de store utgiftskuttene kan forklares i AD-AS-kontekst. Bruken av landets offentlige midler, gitt ved G i AD-kurven, var uforholdsmessig høy i opptakten til finanskrisen. I modellkontekst krevde den høye produksjonen høy G , ettersom et høyt gresk prisnivå (P_{pe}) svekket eksportetterspørselen fra utlandet. Kombinert med skatteunndragelse i stor skala⁴⁵, og dermed frafall av betydelige skatteinntekter gjennom T i AD-ligningen, måtte det høye aktivitetsnivået finansieres ved hjelp av massive låneopptak. Idet finanskrisen inntraff svarte de fleste land med å øke sin G for å hindre store tap. For allerede gjeldstyngede land som Hellas betød dette ytterligere gjeldsoptak. I tillegg steg lånerentene, som gjorde gjeldshåndteringen desto mer problematisk. Underskuddet på det greske statsbudsjettet utviklet seg til å bli veldig høyt, og deres kreditorer påla derfor landet å kutte betydelig i sine offentlige utgifter. Problemet var at grekerne ikke evnet å iverksette tilstrekkelige reformer i arbeidsmarkedet. Resultatet var, som illustrasjonen i figur 11-b også viser, at AS-kurven ble stående på stedet hvil. Virkningene var derfor svært lave pris- og produksjonsnivåer, og økt arbeidsledighet.

I nedgangstider er den økonomiske veksten moderat og arbeidsledigheten høy. Det impliserer lavere skatteinntekter og høyere trygde- og stønadsutgifter. Ekstensive nedskjæringer og store kutt i velferdsordningene går dermed utover levestandarden, og den sosiale uroen bygger seg opp. Innstrammings tiltakene i Hellas ble møtt med sterk motstand. Politisk opposisjon og stor

⁴⁵ Artavanis et al. (2016) estimerer at 43-45 % av gresk arbeidsinntekt forblir urapportert og dermed skatteunndratt. I 2009 tilsvarte dette skatteinntektstap på over 11 milliarder euro, omtrent 30 % av landets budsjettunderskudd samme år.

sosial uro hindret gjennomføring av flere av de strukturelle reformene som ble påkrevd i redningspakkene, samtidig som den økonomiske aktiviteten ikke gikk så mye opp som det ble anslått i krise- og reformprogrammet. En nedgang i det greske BNP-nivået resulterte i at landets offentlige gjeld som andel av BNP steg, hvilket fremgår av figur 13. Endringer i det politiske landskapet satt også en demper på den økonomiske rehabiliteringen. Det radikale venstrefløy-partiet Syriza vant frem under 2015-valget basert på et partiprogram med hovedvekt på å reforhandle redningspakken med Troikaen, som også inkluderte mål om å redusere omfanget av innstramningene og de strukturelle reformene som ble påkrevd (Wolf 2018). Med stor uenighet om videre utvidelser av kriseprogrammet brøt reforhandlingssamtalene mellom de involverte partene sammen senere samme år. ECB stoppet av den grunn sin likviditetsstøtte til greske banker, og som en konsekvens så Hellas fra dette punktet seg nødt til å innføre kapitalkontroll⁴⁶ og uttaksgrenser⁴⁷ fra bankene i landet (Papadimas og Georgiopoulos 2015). Inngrepet varte i 20 dager, og transaksjoner fra greske til utenlandske banker ble hindret. Med mål om å hindre bankkollaps ligner restriksjonene de som ble iverksatt på Kypros i 2013 (Jr og Kitsantonis 2015).

Samtidig som gjeldsandelene steg i de perifere landene, stilte flere seg spørsmålet om hvorvidt disse landene evnet å generere tilstrekkelig eksportaktivitet for å være i stand til å tilbakebetale sine respektive kreditorer. Dette dilemmaet ble enda mer reelt idet finanskrisen steg i intensitet den økonomiske veksten avtok (Krugman, Obstfeld, og Melitz 2015, 690). AD-AS-rammeverket benyttes igjen for å se på effektene av et handelsbalansekrav for det perifere euroområdet. Handelsbalansen er tidligere gitt som en komponent i AD-kurven, men kan i dette tilfellet for enkelhets skyld fremstilles som en funksjon av netto eksport, gitt ved

$$NX = X(P, \dots) - M(Y, P) \quad (15)$$

Prisene er fortsatt endogene, i likhet med AD-AS-utledningen i delkapittelet over. Det samme gjelder derfor handelsbalansen (netto eksport), ettersom den bestemmes av det innenlandske prisnivået. Eksportaktiviteten vil som kjent reduseres dersom prisnivået P går opp, og funksjonen, gitt ved X , bestemmes også av andre utenlandske etterspørselsvirkninger som for eksempel utenlandsk BNP (i det resterende EMU samt resten av verden). På den andre siden

⁴⁶ Omfanget av kapitalkontroll er blant annet knyttet til umulighetstrilemmaet jeg presenterer i avsnitt 2.1.

⁴⁷ Daglige uttaksgrenser på 60 euro fra greske minibanker.

vil importandelen M øke dersom produksjonsnivået Y går opp, eller om prisnivået øker. Økt importandel vil naturligvis redusere overskuddet på handelsbalansen. Følgelig blir derfor nettoeksporten en avtakende g -funksjon i et (Y, P) -diagram:

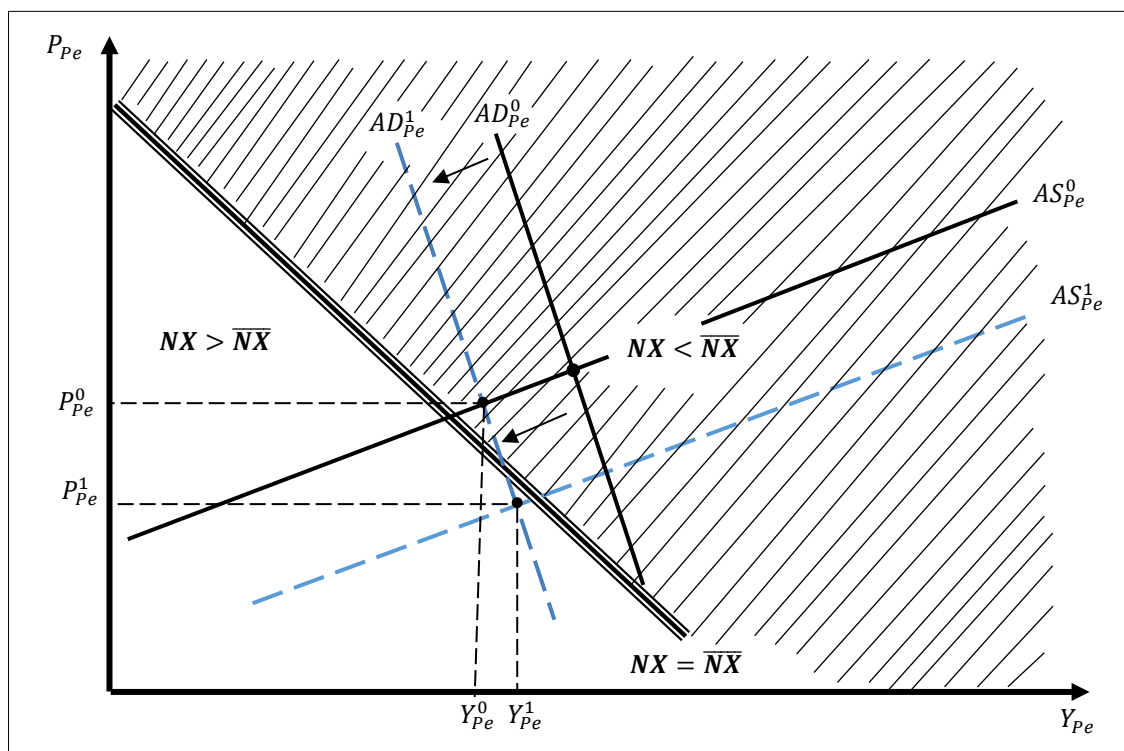
$$NX = g(Y, P), \quad g_1 < 0, g_2 < 0, \quad (16)$$

der de partielle deriverte indikerer at nettoeksporten påvirkes negativt av både produksjons- og prisøkninger. Med dette på plass kan dermed et handelsbalansekrav fra utlånere eller myndigheter gis ved

$$g(Y, P) \geq \overline{NX}, \quad (17)$$

som er et krav for tilstrekkelig nettoeksport. Kravet dreier seg om at prisnivået ikke kan være for høyt for et gitt produksjonsnivå, i tillegg til at produksjonsnivået heller ikke får være for høyt for et gitt prisnivå. Handelsbalansekravet fremstilles i figur 15 under, hvor landene med et slikt krav ikke får lov til å befinne seg innenfor det skraverte området til høyre for den diagonale grensen gitt ved $NX = \overline{NX}$:

Figur 15: Virkninger i AD-AS-modellen med handelsbalansekrav



Det skraverte området er inntegnet for å vise at nettoeksporten i euroområdet periferi var for lav før og i løpet av finanskrisen. For å dekke de økende underskuddene og gjenopprette evnen til å tilbakebetale kreditorene måtte landene dette gjaldt ha beveget seg inn området til venstre for (eller lik) grensen i figuren hvor NX er tilstrekkelig høy nok. Som illustrasjonen viser var ikke dette tilfelle da finanskrisen inntraff, igjen fremstilt ved et etterspørselsskift fra AD_{Pe}^0 til AD_{Pe}^1 . I situasjonen som betraktes her er helningen på disse to kurvene brattere enn grensen, og det indikerer at den periferiens etterspørsel ikke strukturelt befant seg i posisjoner til å dra store fordeler av innenlandsk prisreduksjon. Lav fleksibilitet og følgelig svak konkurransevne er hovedårsakene til dette. Tilpasningen i (Y_{Pe}^0, P_{Pe}^0) gir fortsatt et for lavt nivå av netto eksport, og oppfyller derav ikke handelsbalansekravet. For å kompensere for den relativt uelastiske etterspørselen var en oppfyllelse av kravet kun mulig i figuren dersom en evnet å implementere nye reformer lignende de Tyskland satt i gang. Den aggregerte tilbudskurven ville da ha skiftet nedover fra AS_{Pe}^0 til AS_{Pe}^1 i figur 15, og gitt periferien en ny tilpasning i (Y_{Pe}^1, P_{Pe}^1) . Dette er som vi ser innenfor det ønskelige området til venstre for grensen, og kunne potensielt sett bidratt til færre fremtidige kutt, og bedre låne- og gjeldsbetingelser for landene. Dette var imidlertid ikke tilfelle i periferien, og kreditorene påla derfor landene å kutte ytterligere i sine offentlige utgifter.

5.3.3 Avsluttende kommentarer

Belyst i dette delkapittelet ser en igjen at symmetriske sjokk genererer asymmetriske effekter. Sammenlignet med forrige kapittel (5.2) er situasjonen i dette tilfellet en litt annen, der underliggende makroøkonomiske effekter og den finanspolitiske responsen på sjokket virker mer asymmetrisk enn selvet sjokket i seg selv. Selve sjokket oppstår i dette tilfellet idet Hellas blir nektet ytterligere låneopptak, mens Tyskland evner å iverksette arbeidslivsreformer som gjør deres lånebehov betydelig mindre. Dette er et uttrykk for asymmetrisk finanspolitisk respons, fordi det igjen er mangel på fleksibilitet i periferiens arbeidsmarkeder og svak evne til å implementere strukturelle reformer som gir ulike virkninger i sentrum og periferien. Da de statlige gjeldsoptakene⁴⁸ mellom sentrum og periferien befant seg på ulike nivåer før krisevirkningene oppsto, var sistnevnte mer sårbar for restriktive lånevilkår. Effektene ble dermed forsterket.

⁴⁸ I stor grad statsobligasjoner. Illustrert i figur 14 over.

Fraværet av et tydelig finanspolitisk rammeverk pekes på blant svakhetene i eurosamarbeidet. Det fremgår av avsnitt 3.1.7 at finanspolitisk integrasjon i form av overføringer mellom land kan bidra til å utjevne de forskjellene som oppstår i forbindelse med sjokkbevegelser i økonomien. Et felles eurobudsjett for samtlige medlemsland kunne ha løst deler av disse problemene ved å ha virket omfordelende mellom landene i krisetider. De Grauwe (2018, 218–19) argumenterer for at et sentralisert finanspolitisk budsjett ville ha fungert som sjokkabsorberer i EMU. I forbindelse med et asymmetrisk sjokk som slår ulikt ut i to land vil stønads- og inntektsskattesystemer organisert av en europeisk myndighet virke som automatiske stabilisatorer mellom landene, og skadevirkningene ville dermed ha blitt redusert.

6 Konklusjon

Jeg har i denne oppgaven belyst at OCA-teoriens vektlegging av fleksibilitet og symmetri kommer enda mer til syne i lys av finanskrisens konsekvenser, men på en alternativ måte enn det som beskrives av de originale bidragsyterne til teorien. Asymmetrien som oppsto i eurosonen er mer et uttrykk for mangel på arbeidsmarkedsfleksibilitet enn det er mangelen på symmetriske konjunktursykluser. Sistnevnte oppsto som et resultat av førstnevnte. Landene som utgjør euroområdet har helt siden inngåelsen av valutasamarbeidet beholdt mange av sine nasjonale særegenheter. Denne oppgaven har bevist at spesielt den institusjonelle strukturen i statenes arbeidsmarkeder har ledet til divergens og asymmetri mellom sentrum og periferien i EMU. Infleksibilitet i periferien uttrykkes ved svak lønnskoordinering, segmenterte arbeidsmarkeder og mangelfull tilstedeværelse av lønnsdempende mekanismer i skjermet og konkurranseutsatt sektor. Tiltakende lønns- og prisvekst i periferiens land har i tillegg svekket deres konkurranseevne. Dette gikk utover eksportsektorene, og førte til store låneopptak.

I kombinasjon med dette har svak finanspolitisk håndhevelse gjort flere av medlemslandene svært gjeldsavhengige. Fraværet av pengepolitisk uavhengighet gjør at finanspolitikken blir stående igjen som det eneste absorberingsinstrumentet mot negative sjokkeffekter. Gjeldsproblematikken og de påfølgende innstrammingstiltakene demonstrert i de forrige avsnittene kan imidlertid langt på vei antyde at den finanspolitiske håndhevelsen i euroområdet har vært svak og løssluppen. De Grauwe (2018, 221) er en av de som fremhever at finanspolitikk må tilpasses selve opphavet til sjokkvirkningene. I hans øyne skal budsjettoverføringer på tvers av landegrenser kun benyttes ved endogene sjokk forårsaket av midlertidige konjunkturvariasjoner. Et land eller en region som rammes av et permanent, eksogent sjokk lignende finanskrisen, må derimot evne å øke pris- og lønnsfleksibiliteten i sine markeder. Disse resonnementene er i tråd med resultatene av min analyse i delkapittel 5.2.

Eurosamarbeidet består på nåværende tidspunkt av 19 EU-land⁴⁹. Politisk uro preger fortsatt deler av Europa, der blant annet høy ungdomsledighet, populistiske anti-EU-partier på

⁴⁹ Per mai 2019. Disse landene er Belgia, Estland, Finland, Frankrike, Hellas, Irland, Italia, Kypros, Latvia, Litauen, Luxembourg, Malta, Nederland, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spania, Tyskland og Østerrike.

fremmarsj, ønsker om å løsrive Catalonia fra Spania og pågående brexit-forhandlinger i Storbritannia dominerer medieoppslagene. Over 10 år har gått siden finanskrisen ga enorme ringvirkninger i de europeiske markedene, og debatten om den fremtidige strukturen og institusjonelle oppbyggingen til EMU preger fortsatt det europeiske nyhetsbildet. Eurosamarbeidet kom seg riktignok i gjennom de verste kriseperiodene, men det gjenstår fortsatt en stor økonomisk rehabiliteringsprosess for å oppnå et velfungerende valutaområde. Flere land sliter på den ene siden med høye gjeldsandel og moderate vekstanslag, mens store overskudd på driftsbalansene til andre land reflekterer en ubalansert valutaunion.

Litteraturliste

- Arghyrou, Michael G., og Georgios Chortareas. 2008. «Current Account Imbalances and Real Exchange Rates in the Euro Area». *Review of International Economics* 16 (4): 747–764. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9396.2008.00773.x>.
- Arpaia, Alfonso, Aron Kiss, Balazs Palvolgyi, og Alessandro Turrini. 2016. «Labour Mobility and Labour Market Adjustment in the EU». *IZA Journal of Migration* 5 (1): 1–21. <https://doi.org/10.1186/s40176-016-0069-8>.
- Artavanis, Nikolaos, Adair Morse, og Margarita Tsoutsoura. 2016. «Measuring Income Tax Evasion Using Bank Credit: Evidence from Greece». *The Quarterly Journal of Economics* 131 (2): 739–98. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw009>.
- Asdrubali, Pierfederico, Bent E. Sørensen, og Oved Yosha. 1996. «Channels of Interstate Risk Sharing: United States 1963-1990». *The Quarterly Journal of Economics* 111 (4): 1081–1110. <https://doi.org/10.2307/2946708>.
- Baldwin, Richard, og Charles Wyplosz. 2015. *The Economics of European Integration*. 5. utg. London: McGraw-Hill.
- Calmfors, Lars, og John Driffill. 1988. «Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance». *Economic Policy* 3 (6): 14–61. <https://doi.org/10.2307/1344503>.
- Campos, N. F., og C. Macchiarelli. 2016. «Core and Periphery in the European Monetary Union: Bayoumi and Eichengreen 25 years later». *Economics Letters* 147: 127–130. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.07.040>.
- Costantini, Mauro, Matteo Fragetta, og Giovanni Melina. 2014. «Determinants of Sovereign Bond Yield Spreads in the EMU: An Optimal Currency Area Perspective». *European Economic Review* 70 (C): 337–349. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2014.06.004>.
- Crucini, Mario J. 1999. «On International and National Dimensions of Risk Sharing». *Review of Economics and Statistics* 81 (1): 73–84. <https://doi.org/10.1162/003465399767923836>.
- De Grauwe, Paul. 2018. *Economics of Monetary Union*. 12. utg. New York: Oxford University Press.
- De Grauwe, Paul, og Yuemei Ji. 2012. «Mispricing of Sovereign Risk and Macroeconomic Stability in the Eurozone». *Journal of Common Market Studies*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1468-5965.2012.02287.x>.

- De Grauwe, Paul, og Francesco Mongelli. 2005. «Endogeneities of Optimum Currency Areas: What brings Countries Sharing a Single Currency Closer together?» *IDEAS Working Paper Series from RePEc*. <https://ideas.repec.org/p/ave/wpaper/292005.html>.
- Dornbusch, Rudi. 1997. «Fiscal Aspects of Monetary Integration». *American Economic Review* 87 (2): 221–223.
- Druant, Martine, Silvia Fabiani, Gabor Kezdi, Ana Lamo, Fernando Martins, og Roberto Sabbatini. 2012. «Firms' Price and Wage Adjustment in Europe: Survey Evidence on Nominal Stickiness». *Labour Economics* 19 (5): 772–782. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.03.007>.
- ECB. 2016. «Covergence Report». Frankfurt am Main: European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/conrep/cr201606.en.pdf>.
- . 2019a. «Measuring inflation – the Harmonised Index of Consumer Prices (HICP)». ECB. https://www.ecb.europa.eu/stats/macroeconomic_and_sectoral/hicp/html/index.en.htm 1.
- . 2019b. «The definition of price stability». ECB. <https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/pricestab/html/index.en.html>.
- . 2019c. «The Eurosystem's instruments». ECB. <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/html/index.en.html>.
- Eichengreen, Barry J. 1997. *European Monetary Unification: Theory, Practice, and Analysis*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Eichhorst, Werner, Paul Marx, og Caroline Wehner. 2017. «Labor Market Reforms in Europe: Towards More Flexicure Labor Markets?» *Journal for Labour Market Research* 51 (1): 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12651-017-0231-7>.
- El-Shagi, Makram, Axel Lindner, og Gregor Von Schweinitz. 2016. «Real Effective Exchange Rate Misalignment in the Euro Area: A Counterfactual Analysis». *Review of International Economics* 24 (1): 37–66. <https://doi.org/10.1111/roie.12207>.
- European Commission. 1998. «Euro 1999: Report on progress towards convergence and recommendation with a view to the transition to the third stage of economic and monetary union». Luxembourg: OPOCE.
- . 2018. «A new chapter for Greece: Timeline of events». https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/05_timeline_of_events_2.pdf.

- Eurostat. 2019a. «Arbeidsledighet». Macrobond.
- . 2019b. «GDP and main components (output, expenditure and income)». https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/nama_10_gdp.
- . 2019c. «HICP, Annual Rate of Change, All-Items HICP, Change Y/Y». Macrobond.
- . 2019d. «Real effective exchange rate - 42 trading partners». Directorate General for Economic and Financial Affairs (DG ECFIN). <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=teimf250>.
- . 2019e. «Reell BNP per innbygger (årlig endring)». Macrobond.
- Fleming, J. Marcus. 1971. «On Exchange Rate Unification». *The Economic Journal* 81 (323): 467–488. <https://doi.org/10.2307/2229844>.
- Frankel, Jeffrey A., og David Romer. 1999. «Does Trade Cause Growth?» *American Economic Review* 89 (3): 379–399. <https://doi.org/10.1257/aer.89.3.379>.
- Frankel, Jeffrey A., og Andrew K. Rose. 1998. «The Endogeneity of the Optimum Currency Area Criteria». *The Economic Journal* 108 (449): 1009–25.
- Friedman, Milton. 1953. *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Giannellis, Nikolaos, og Minoas Koukouritakis. 2017. «Competitiveness divergence in the Eurozone: The need for symmetric adjustment». *Journal of Policy Modeling* 39 (5): 942–962. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2017.07.003>.
- Grünfeld, Leo A., Rasmus Bøgh Holmen, Kristina Wifstad, og Magnus Utne Gulbrandsen. 2013. «Måling av konkurransevne i norsk industri og næringslivet ellers». Menon-publikasjon nr. 24/2013. Menon Business Economics.
- Hancké, Bob. 2013. *Unions, Central Banks, and EMU: Labour Market Institutions and Monetary Integration in Europe*. Oxford University Press. <http://www.oxfordscholarship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780199662098.001.0001/acprof-9780199662098>.
- . 2014. «Employment Regimes, Wage Setting, and Monetary Union in Continental Europe». *The Oxford Handbook of Employment Relations*. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199695096.013.014>.
- Holden, Steinar. 1998. «Sentrale lønnsforhandlinger, lønnsforskjeller og samfunnsøkonomisk effektivitet». *Søkelys på arbeidsmarkedet* 15: 69–76.
- . 2003. «Mundell-Fleming modellen ved perfekt kapitalmobilitet». Forelesningsnotater ECON2310. Universitetet i Oslo. <http://folk.uio.no/sholden/E2310/ECON2310-mundell-fleming-aug03.pdf>.

- . 2004a. «Arbeidsmarked og likevektsledighet». Forelesningsnotater ECON2310. Universitetet i Oslo. <http://folk.uio.no/sholden/E2310/ECON2310-Likevektsledighet-aug-03.pdf>.
- . 2004b. «AS-AD -modellen». Forelesningsnotater ECON2310. Universitetet i Oslo. <http://folk.uio.no/sholden/E2310/ECON2310-AS-AD-aug-03.pdf>.
- . 2009. «Finanskrisen - årsaker og mekanismer». *Samfunnsøkonomen*, 2009. <http://folk.uio.no/sholden/Norsk/Finanskrise-samfunnsokonom-mai09.pdf>.
- IMF. 2018. «Ireland : 2018 Article IV Consultation-Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for Ireland». 18/194. Country Report. Washington, D.C.: International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/06/28/Ireland-2018-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-46026>.
- Ishiyama, Yoshihide. 1975. «The Theory of Optimum Currency Areas: A Survey». *Staff Papers - International Monetary Fund* 22 (2): 344–83. <https://doi.org/10.2307/3866482>.
- Jauer, Julia, Thomas Liebig, John Martin, og Patrick Puhani. 2019. «Migration as an Adjustment Mechanism in the Crisis? A Comparison of Europe and the United States 2006–2016». *Journal of Population Economics* 32 (1): 1–22. <https://doi.org/10.1007/s00148-018-0716-x>.
- Johnston, Alison, Bob Hancké, og Suman Pant. 2014. «Comparative Institutional Advantage in the European Sovereign Debt Crisis». *Comparative Political Studies* 47 (13): 1771–1800. <https://doi.org/10.1177/0010414013516917>.
- Jr, Landon Thomas, og Niki Kitsantonis. 2015. «Greece Will Close Banks to Stem Flood of Withdrawals». *The New York Times*, 28. juni 2015, paragr. Business. (Lest 29. april 2019). <https://www.nytimes.com/2015/06/29/business/greek-debt-crisis-european-central-bank.html>.
- Kenen, Peter B. 1969. «The theory of optimum currency areas: an eclectic view». *Monetary problems of the international economy*, 41–60.
- Kollmann, Robert, Marco Ratto, Werner Roeger, Jan in't Veld, og Lukas Vogel. 2015. «What drives the German current account? And how does it affect other EU member states?» *Economic Policy* 30 (81): 47–93. <https://doi.org/10.1093/epolic/eiu004>.
- Krugman, Paul. 1993. «Lessons of Massachusetts for EMU». I *Adjustment and growth in the European Monetary Union*, redigert av Francisco Torres og Francesco Giavazzi. New

- York: Cambridge University Press.
<https://pdfs.semanticscholar.org/f07d/74b3a2b4dd77365b0ac38beec4f430bfae61.pdf>.
- Krugman, Paul, Maurice Obstfeld, og Marc J. Melitz. 2015. *International Economics: Theory and Policy, Global Edition*. 10. utg. Essex: Pearson Education Limited.
- McKinnon, Ronald I. 1963. «Optimum Currency Areas». *The American Economic Review* 53 (4): 717–25.
- . 2004. «Optimum Currency Areas and Key Currencies: Mundell I versus Mundell II». *Journal of Common Market Studies* 42 (4): 689–715. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9886.2004.00525.x>.
- Mehlum, Halvor. 2010. «Fra Mundell-Flemming til AD». Forelesningsnotater ECON2310. Universitetet i Oslo. <http://folk.uio.no/hmehlum/2310h2011/mf-ad.pdf>.
- Mirdala, Rajmund. 2015. «Real Exchange Rates, Current Accounts and Competitiveness Issues in the Euro Area». *Journal of Applied Economic Sciences (JAES)* 10 (7 (37)): 1093–1097.
- Mongelli, Francesco. 2002. «‘New’ views on the optimum currency area theory: what is EMU telling us?» *European Central Bank Working Paper Series*, nr. 138. <https://ideas.repec.org/p/ecb/ecbwps/20020138.html>.
- . 2005. «What is European Economic and Monetary Union Telling us About the Properties of Optimum Currency Areas?» *Journal of Common Market Studies* 43 (3): 607–635. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9886.2005.00571.x>.
- . 2008. «European Economic and Monetary Integration, and the Optimum Currency Area Theory». *IDEAS Working Paper Series from RePEc*.
- Mundell, Robert A. 1961. «A Theory of Optimum Currency Areas». *The American Economic Review* 51 (4): 657–65.
- . 1963. «Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates». *Canadian Journal of Economics and Political Science* 29 (4): 475–85.
- Norges Bank. 2018. «Effektiv reell valutakurs». I *Ord og uttrykk*. Norges Bank. <https://www.norges-bank.no/Ord-og-uttrykk/>.
- OECD. 2019a. «Fagforeningstetthet». OECD Employment and Labour Market Statistics. https://www.oecd-ilibrary.org/employment/data/trade-unions/trade-union-density_data-00371-en.
- . 2019b. «Netto offentlig gjeld (% av BNP)». OECD Economic Outlook. Macrobond.
- . 2019c. «Relative enhetskostnader av arbeidskraft». OECD Economic Outlook.

- Papadimas, Lefteris, og George Georgiopoulos. 2015. «Greece Imposes Capital Controls as Crisis Deepens». *Reuters*, 28. juni 2015. (Lest 29. april 2019).
<https://www.reuters.com/article/us-eurozone-greece-idUSKBN0P40EO20150628>.
- Pisani-Ferry, Jean. 2014. *The Euro Crisis and Its Aftermath*. Oxford: Oxford University Press.
- Rodríguez, Francisco, og Dani Rodrik. 2000. «Trade policy and economic growth: A skeptic's guide to the cross-national evidence». *NBER Macroeconomics Annual* 15 (1): 228–325. <https://doi.org/10.1162/08893360052390383>.
- Tavlas, George S. 1993. «The 'New' Theory of Optimum Currency Areas». *World Economy* 16 (6): 663–85. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.1993.tb00189.x>.
- . 1994. «The theory of monetary integration». *Open Economies Review* 5 (2): 211–30. <https://doi.org/10.1007/BF01000489>.
- Verdensbanken. 2019. «Driftsbalanse (% av BNP)». World Development Indicators.
<https://databank.worldbank.org/data/source/world-development-indicators/BN.CAB.XOKA.GD.ZS>.
- Weber, Enzo. 2015. «The Labour Market in Germany: Reforms, Recession and Robustness». *De Economist* 163 (4): 461–472. <https://doi.org/10.1007/s10645-015-9262-z>.
- Wolf, Reinhard. 2018. «Debt, Dignity, and Defiance: Why Greece Went to the Brink». *Review of International Political Economy* 25 (6): 829–853.
<https://doi.org/10.1080/09692290.2018.1490331>.

Vedlegg

Vedlegg A: Konvergenskriteriene

Maastricht-traktaten pålegger EU-land å oppfylle følgende konvergenskriterier, gjengitt fra ECB (2016, 46–50), før innmeldelse i EMU:

1. Landets inflasjonsrate, observert over en ettårsperiode før innmeldelse, kan ikke overstige 1.5 prosentpoeng eller mer over gjennomsnittet til de tre medlemslandene med lavest inflasjonsrate.
2. Landets årlige budsjettunderskudd kan ikke overstige 3 % av BNP (unntak i eksepsjonelle omstendigheter).
3. Landets offentlige gjeld kan ikke overskride 60% av BNP.
4. Landet må ha vært medlem av den europeiske vekslingsmekanismen ERM⁵⁰ i minimum 2 år før innmeldelse, uten å ha foretatt devalueringer på eget initiativ.

⁵⁰ Ikke en del av euroområdet, men benytter valutakursmekanismen European Exchange Rate Mechanism (ERM), som tillater valutaer å fluktuere med $\pm 15\%$ i forhold til euroen.