

# 2

## Efnahagsþróunin á evrusvæðinu

---

### 2.1 Inngangur

Í júní árið 1997 gaf Seðlabanki Íslands út sérrit undir heitinu *Efnahags- og myntbandalag Evrópu – EMU*. Í ritinu var fjallað ítarlega um áform um stofnun myntbandalags í Evrópu í ársbyrjun 1999. Einnig voru hugsanleg áhrif þess á íslenskan þjóðarbúskap metin og lagt mat á helstu kosti sem stjórnvöld stæðu frammi fyrir í efnahags- og peningamálum yrðu áformin að veruleika. Þ.á m. var fjallað um kosti þess og galla að Ísland gerðist aðili að myntbandalaginu í fyllingu tímans. Ljóst er að ærið tilefni er til endurmats á þeim niðurstöðum sem birtust í sérri Seðlabankans, bæði í ljósi þrettán ára reynslu af starfsemi myntbandalagsins og reynslu Íslands af því að standa utan þess, samtímis og landið er aðili að hinu Evrópska efnahagssvæði (EES), sem felur í sér frjálsar fjármagnshreyfingar milli ríkja svæðisins.

Í næsta hluta kaflans er fjallað um meginniðurstöður skýrslunnar frá árinu 1997. Þar á eftir er farið yfir helstu breytingar sem orðið hafa frá því að skýrslan var gerð og reynsluna af Efnahags- og myntbandalagi Evrópu (EMU). Þróun verðbólgu og vaxta innan myntbandalagsins er lýst og hvernig aðlögun innan þess virkar þegar nafnvextir eru þeir sömu en verðbólguþiggið mishátt. Að auki er fjallað um ólíka þróun samkeppnisstöðu evruríkjanna og samleitni hagvaxtar og atvinnuleysis innan bandalagsins. Þróun utanríkisviðskipta og opinberra fjármála evruríkjanna er einnig rakin. Aukinni samleitni fjármálamarkaða bandalagsins er einnig lýst og að lokum er fjallað um áhrif alþjóðlegu fjármálakreppunnar sem hófst í ágúst 2007 en náði hámarki haustið 2008 og þá banka- og ríkisskuldakreppu sem hefur fylgt í kjölfarið á evrusvæðinu. Að lokum eru helstu niðurstöður dregnar saman.

### 2.2 Helstu niðurstöður skýrslunnar frá 1997

Í skýrslu Seðlabankans frá árinu 1997 var komist að þeirri niðurstöðu að stofnun EMU myndi hafa umtalsverð áhrif á Íslandi, hvort heldur landið

stæði utan bandalagsins eða ekki, og að þau áhrif yrðu meiri eftir því sem bandalagið stækkaði. Á þeim tíma var enn óljóst hve mörg aðildarríkin yrðu. Talið var að gengissveiflur evru gagnvart öðrum gjaldmiðlum gætu orðið nokkru meiri en sveiflur gjaldmiðlanna sem hurfu af sviðinu með tilkomu hennar, enda myndi tiltölulega sjálfu sér nógt efnahagssvæði leiða til þess að peningastefnan myndi hverfast um innri stöðugleika gjaldmiðilsins fremur en ytri stöðugleika, þ.e.a.s. gagnvart öðrum gjaldmiðlum. Talið var að myntbandalagið myndi í meginatriðum hafa jákvæð áhrif á íslenskt efnahagslíf. Þó gæti af ofangreindri ástæðu orðið erfiðara að viðhalda stöðugleika krónunnar gagnvart hinum nýja gjaldmiðli og að samkeppnisstaða innlendra fyrirtækja gagnvart fyrirtækjum innan EMU gæti versnað. Hins vegar myndi landið njóta þess að viðskiptakostnaður við svæðið myndi minnka og viðskipti við það aukast. Varðandi hina ýmsu kosti í efnahags- og peningamálum var skýrslan ekki afdráttarlaus. Talið var rétt að Ísland héldi um sinn óbreyttri gengisstefnu (sem þá var stefna stöðugs gengis með ákveðnum vikiðum, sjá kafla 12) en að jafnframt yrði hugað að möguleika þess að taka upp sveigjanlegri gengisstefnu og verðbólguþröskulmörkum. Reynt yrði að skýra frekar þá kosti sem Ísland kynni að standa frammi fyrir varðandi nánari tengsl við evru þegar í ljós kæmi hve víðtækur samruninn yrði. Einnig var lögð áhersla á að sjálfstæði Seðlabanka Íslands yrði aukið og framkvæmd peningastefnunnar löguð að framkvæmdinni hjá hinum nýja Seðlabanka Evrópu (ECB).

### 2.3 Margt hefur breyst frá árinu 1997

Mikið vatn hefur runnið til sjávar frá því að skýrsla bankans frá árinu 1997 var unnin, sem gefur tilefni til þess að endurmeta ýmsar niðurstöður hennar. Í fyrsta lagi varð evrusamstarfið að veruleika í ársbyrjun 1999 eins og stefnt var að og liggur nú fyrir reynsla af myntbandalaginu í rúm þrettán ár þar sem aðildarríkjum EMU hefur fjölgað úr 11 í 17 (sjá töflu 2.1). Í öðru lagi hefur Evrópusambandið (ESB) stækkað verulega til austurs. Aðildarríki sambandsins eru nú 27 og íbúafjöldinn 498 milljónir. Gert er ráð fyrir að öll nýju aðildarríkin verði aðilar að EMU þegar þau hafa uppfyllt Maastricht-skilyrðin (sjá nánar í kafla 23), þ.e.a.s. ekkert þeirra hefur samið um undanþágu frá þátttöku í myntbandalaginu að hætti Brets og Dana. Í þriðja lagi liggur nú fyrir meira en áratugar reynsla Íslands af því að reka sjálfstæða peningastefnu með sveigjanlegu gengi krónunnar við skilyrði óheftra fjármagnshreyfinga (sjá nánar umfjöllun í kafla 3). Sú reynsla gefur tilefni til þess að endurmeta kosti og galla þess að standa utan myntbandalagsins. Í fjórða lagi hafa orðið umtalsverðar breytingar á gerð íslensks þjóðarbúskaðs sem gætu haft áhrif á niðurstöður mats á kostum og göllum þess að gerast aðili að stærra myntbandalagi. Þar má t.d. nefna aukin fjármálaleg og viðskiptaleg tengsl við Evrópu og aukna samþættingu evrópskra vinnumarkaða með Schengen-samkomulaginu og stækkun ESB til austurs (sjá kafla 4, 8 og 14). Í fimmta lagi varpar fjármálakreppan sem reið yfir heimsbyggðina af fullum þunga haustið 2008 og viðbrögð við henni nýju ljósi á hlutverk myntbandalaga sem vörn gegn fjármálalegum óstöðugleika, ekki síst á litlum myntsvæðum, en um leið með hvaða hætti fjármálakreppa getur

reynt á innviði bandalagsins og hugsanlega skapað vandamál sem hægt væri að komast hjá utan þess (sjá kafla 16 og 17). Síðast en ekki síst hefur Ísland nú sótt um aðild að ESB en mat á kostum og göllum þess að Ísland verði aðili að EMU er mikilvægur hluti af heildarmati á hugsanlegum aðildarsamningi að ESB.<sup>1</sup>

Tafla 2.1 Aðildarríki evrukerfisins og önnur ríki ESB

| Ríki                              | Ár sem evra var tekin upp |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Austurríki                        | 1999                      |
| Belgía                            | 1999                      |
| Eistland                          | 2011                      |
| Finnland                          | 1999                      |
| Frakkland                         | 1999                      |
| Grikkland                         | 2001                      |
| Holland                           | 1999                      |
| Írland                            | 1999                      |
| Ítalía                            | 1999                      |
| Kýpur                             | 2008                      |
| Lúxemborg                         | 1999                      |
| Malta                             | 2008                      |
| Portúgal                          | 1999                      |
| Slóvakía                          | 2009                      |
| Slóvenía                          | 2007                      |
| Spánn                             | 1999                      |
| Þýskaland                         | 1999                      |
| Önnur ríki ESB utan evrukerfisins |                           |
| Bretland                          |                           |
| Búlgaría                          |                           |
| Danmörk                           | Innan ERM-II              |
| Lettland                          | Innan ERM-II              |
| Litháen                           | Innan ERM-II              |
| Pólland                           |                           |
| Rúmenía                           |                           |
| Svíþjóð                           |                           |
| Tékkland                          |                           |
| Ungverjaland                      |                           |

## 2.4 Reynslan af evrusamstarfinu frá stofnun

Með útgáfu Delors-skýrslunnar sem kom út árið 1989 hófst undirbúningur að sameiginlegu myntbandalagi í Evrópu í þremur skrefum. Aðdragandinn er þó enn lengri eins og rakið er í rammagrein 2.1.

### Rammagrein 2.1 Aðdragandinn að evrusamstarfinu í hnotskurn

Upptaka evrunnar 1. janúar 1999 átti sér þó nokkurn aðdraganda. Finna má hugmyndir um myntbandalag í Evrópu í Rómarsáttmálanum frá árinu 1957. Árið 1962 lagði Framkvæmdastjórn Evrópubandalagsins (e. European Community) fram fyrstu tillögu að efnahagslegu og peningalegu bandalagi. Í

<sup>1</sup> Þessu til viðbótar hafa Króatía, Svartfjallaland, Makedónía, Serbía og Tyrkland einnig sótt um aðild að ESB.

maí 1964 var sett á laggirnar nefnd seðlabankastjóra aðildarríkjanna til að koma á formlegu samstarfi seðlabankanna. Á fundi í Haag 1.-2. desember 1969 ákváðu leiðtogar Evrópubandalagsins síðan að stefna að því að skapa efnahagslegt og peningalegt bandalag og var hugmyndum þar um lýst í svokallaðri Werner-skýrslu frá árinu 1970 um efnahagslegt og peningalegt bandalag Evrópuríkja fyrir lok áttunda áratugar aldarinnar.

Hvatarnir að baki þessari þróun voru efnahagslegir og stjórnmálalegir. Þar sem Bandaríkin voru fyrirmynd samrunaþróunar í Evrópu var myntsvaldið í Bandaríkjunum, með dollar sem sameiginlegan gjaldmiðil 50 fylkja, sennilega mikilvæg fyrirmynd. Stefnt var að því að opna á frjálst flæði vöru og fjármagns á milli aðildarríkjanna og var talið mikilvægt að gengi gjaldmiðla þeirra væri stöðugt til að stuðla að auknum viðskiptum og fjármálalegri samleitni. Viðleitni við að koma slíku kerfi á hélt áfram eftir að alþjóðlegt gengissamstarf eftirstrísáráanna (Bretton-Woods-gengissamstarfið) leið undir lok árið 1973 og gengi margra gjaldmiðla tók að fljóta. Árið 1975 var tekin í notkun Evrópsk bókhaldseining (e. European Unit of Account) við gengisskráningu gjaldmiðla í bókhaldi stofnana bandalagsins.

Næsta skref var stofnun Peningakerfis Evrópu (e. European Monetary System, EMS) og Evrópska gengissamstarfsins (e. European Exchange Rate Mechanism, ERM) í mars 1979 sem hafði það að meginmarkmiði að draga úr innbyrðis gengissveiflum evrópskra gjaldmiðla og undirbúa fullan samruna í myntbandalag með sameiginlegum gjaldmiðli. Um leið tók Evrópsk mynteining ECU (e. European Currency Unit) við af Evrópsku bókhaldseiningunni. ERM-gengissamstarfið var með ákveðnum leyfilegum vikmörkum, sem voru aukin eftir gjaldmiðlakreppuna árið 1992 (sjá kafla 18).

Efnahags- og myntbandalag Evrópu (e. Economic and Monetary Union, EMU) er samheiti yfir þætti sem stuðla eiga að samþættingu hagkerfa aðildarríkja ESB í þremur þrepum. EMU var stofnað til þess að gera aðildarríkjunum kleift að taka upp sameiginlegan gjaldmiðil. Fyrsta þrep EMU varð að veruleika 1. júlí 1990, þegar fjármagnshöft innan svæðisins voru afnumin. Maastricht-skilyrðin, sem setja takmörk á gengisbreytingar, verðbólgu, vaxtastig og opinber fjármál, tóku síðan gildi 1. nóvember 1993 (sjá umfjöllun í kafla 23).

Hinn 1. janúar 1994 hófst annað þrep EMU með stofnun Evrópsku peningastofnunarinnar (e. European Monetary Institute, EMI), sem var undanfari Seðlabanka Evrópu (e. European Central Bank, ECB). EMI hafði það markmið að styrkja peningalegt samstarf aðildarríkjanna og stýra gengi ECU. Seint á árinu 1995 var ákveðið að hinn nýi sameiginlegi gjaldmiðill yrði kallaður euro, sem hefur verið íslenskað sem evra, og um mitt ár 1997 var Stöðugleika- og hagvaxtarsáttmálinn (e. Stability and Growth Pact) samþykktur (sjá nánari umfjöllun síðar í kaflanum). Í maímánuði árið 1998 úrskurðaði Evrópuráðið (e. European Council) síðan hvaða 11 lönd fullnægðu nauðsynlegum skilyrðum þess að geta tekið upp evru sem gjaldmiðil og í júní sama ár var ECB formlega stofnaður.

Skiptigengi gjaldmiðla væntanlegra aðildarríkja var fest endanlega og án vikmarka 31. desember 1998 (sjá umfjöllun um ákvörðun skiptigengis í kafla 22). Daginn eftir, hinn 1. janúar 1999, hófst þriðja þrep EMU með upptöku evru og sameiginlegrar peningastefnu í 11 aðildarríkjum ESB. Þar með var sameiginlegur gjaldmiðill ríkjanna orðinn að veruleika í efnahagslegum skilningi, þótt evruseðlar og -mynt kæmu ekki í stað seðla og mynta einstakara evruríkja fyrr en í ársbyrjun 2002. Jafnframt umbreyttist ERM-samstarfið í ERM-II fyrir þau aðildarríki ESB sem ekki tóku upp evru. Ári seinna varð Grikkland tólfta ríkið til að taka upp evruna. Hinn 1. janúar 2002, eftir þriggja ára aðlögunartíma, voru evrupeningaseðlar og -mynt sett í umferð um leið og þjóðbundinn lögeyrir ríkjanna var innkallaður. Frá árinu 2007 hafa fimm ríki yfirgefið ERM-II og tekið upp evru (sjá umfjöllun um ERM-II fyrirkomulagið í kafla 21). Áætlað er að önnur aðildarríki, nema Bretland og

Danmörk, geri slíkt hið sama í tímans rás. Fjallað er nánar um evrukerfið og stofnanir þess í kafla 24.

Að meta reynsluna af myntbandalaginu frá stofnun er ekki einfalt, enda erfitt að gera sér grein fyrir þróuninni án bandalagsins eða greina áhrif myntsamrunans frá áhrifum alþjóðlegra þátta á sama tíma. Því verður að nokkru leyti að reiða sig á samanburð á efnahagslegri og fjármálalegri framvindu fyrir og eftir stofnun EMU annars vegar og samanburð á milli ríkja innan og utan bandalagsins hins vegar. Slíkur samanburður yfir tiltölulega stutt tímabil getur þó aldrei gefið annað en ófullkomnar vísbendingar, enda er efnahagsleg velgengni ríkja nokkuð breytileg yfir lengri tímabil og háð fjölmörgum öðrum þáttum en tilhögun peningamála, m.a. þróunarstigi viðkomandi ríkis. Að nokkru leyti hlýtur því matið ævinlega að vera huglægt, m.a. vegna þess að menn kunna að draga mismunandi ályktanir eftir því hverjar væntingar þeirra til bandalagsins voru í upphafi.

#### 2.4.1 Verðbólguþróun innan evrusvæðisins

##### Almenn verðbólguþróun

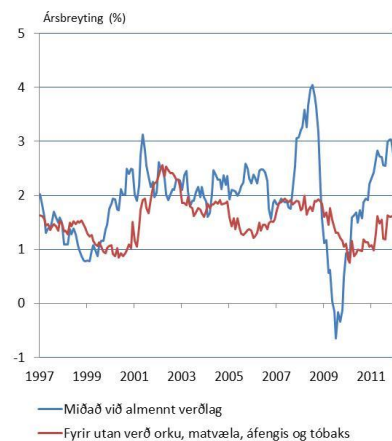
Markmiðin með myntbandalaginu eru margþætt, bæði pólitísk og efnahagsleg. Hér verður ekki fjallað um hin pólitísku markmið, þótt þau séu ekki síður mikilvæg.<sup>2</sup> Hin efnahagslegu markmið lúta að því að auka efnahagslega hagsæld á myntsvæðinu, m.a. með því að auka alþjóðaviðskipti, efnahagslega og fjármálalega samþættingu innan bandalagsins og tryggja efnahagslegan stöðugleika með því að draga úr gengissveiflum og halda verðbólgu lítilli og stöðugri.

Til að tryggja verðstöðugleika var settur á fót sjálfstæður seðlabanki evrusvæðisins að þýskri fyrirmynd. Bankanum var sett það meginmarkmið að tryggja verðstöðugleika, sem hann hefur skilgreint sem 2% eða minni verðbólgu, og lýst því yfir að hann stefni að því að halda verðbólgu, mældri með samræmdri vísitölu neysluverðs (e. harmonised index of consumer price, HICP), undir en þó nálægt því markmiði til miðlungslangs tíma litið (e. over the medium term) (sjá kafla 24). Á þeim áratug sem liðinn er frá stofnun bandalagsins hefur þetta markmið nokkurn veginn náðst. Meðalverðbólga á mælikvarða hinnar samræmdu vísitölu neysluverðs var 2% á tímabilinu janúar 1999 til desember 2011. Það má telja góðan árangur, sérstaklega í ljósi þess hve orku- og hráefnaverð á alþjóðamörkuðum hækkaði mikið á tímabilinu. Þegar bein áhrif hækkunar orku- og matvæla-verðs eru frátalin var meðalverðbólgan á tímabilinu heldur minni eða 1,6% (sjá mynd 2.1).

Árangurinn getur einnig talist með ágætum í ljósi þess að meðalverðbólga í þeim ríkjum sem mynduðu evrusvæðið upphaflega var mun meiri áratugina á undan. Verðbólga í upphaflegu aðildarríkjunum 11 og Grikklandi (EMU12-ríkjahópnum) var t.a.m. 3,8% á árunum 1989-

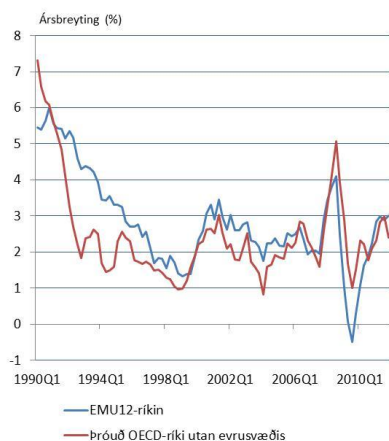
<sup>2</sup> Eitt af grunnmarkmiðum Evrópusamrunans, sem þróun ESB er stundum nefnd, er að fyrirbyggja frekari stríðsátök í álfunni. Það var talið best að gera með því að auka efnahagsleg og stjórnmálaleg tengsl ríkjanna og styrkja sameiginleg réttarfarsúrræði þeirra þegar kemur að lausn hagsmunarárekstra.

Mynd 2.1  
Verðbólga á evrusvæðinu



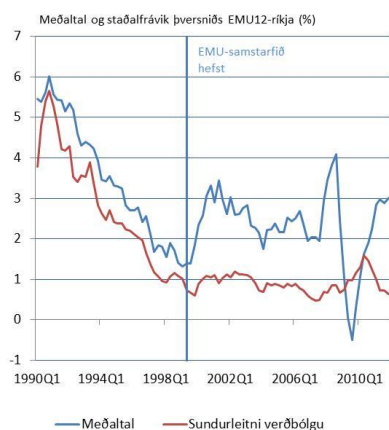
Heimild: Eurostat.

Mynd 2.2  
Meðalverðbólga evru- og OECD ríkja



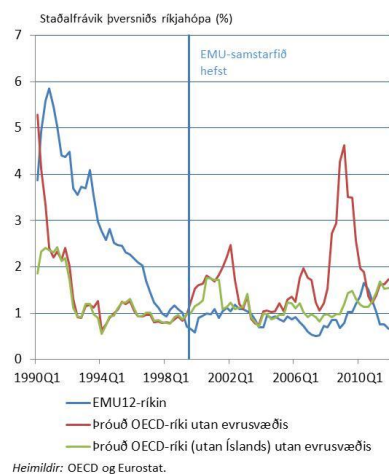
Heimildir: Eurostat og OECD.

Mynd 2.3  
Verðbólga í EMU12-ríkjunum: meðaltal og sundurleitni



Heimildir: Eurostat.

Mynd 2.4  
Sundurleitni verðbólgu meðal evru- og OECD-ríkja



Heimildir: OECD og Eurostat.

1998, þ.e. áratuginn fram að stofnun EMU. Jafnframt dró mikið úr verðbólguþregðu (e. inflation persistence) eftir stofnun EMU, þ.e.a.s. í kjölfar frávika vegna ytri áhrifa hjaðnaði verðbólga mun hraðar að því marki sem ECB skilgreinir sem verðstöðugleika en hún hafði gert áður en myntbandalagið var stofnað. Þess verður þó að gæta að almennt dró úr verðbólgu í heiminum á sama tímabili og þar með úr verðbólguþregðu (sjá t.d. Benati, 2008, og í kafla 3).<sup>3</sup> Þetta má t.d. sjá á mynd 2.2 sem sýnir verðbólgu meðal EMU12-ríkjanna annars vegar og þróaðra OECD-ríkja utan evrusvæðisins hins vegar.<sup>4</sup> Eins og myndin sýnir var hjöðnun verðbólgu meðal EMU12-ríkjanna svipuð og hjöðnun verðbólgu meðal annarra þróaðra ríkja á tíunda áratug síðustu aldar. Myndin sýnir að verðbólga jókst einnig meðal annarra þróaðra OECD-ríkja undir lok áratugarins og að verðbólgan hefur verið svipuð í báðum ríkjahópunum það sem af er þessari öld. Því er ekki ljóst að hve miklu leyti rekja má bættan árangur í viðureigninni við verðbólgu beint til tilkomu myntbandalagsins og að hve miklu leyti hann endurspeglar almenna þróun meðal velflestra iðnríkja (sjá t.d. Wyplosz, 2008), t.d. vegna mikils framboðs ódýrrar iðnaðarvöru í framhaldi af aukinni þátttöku fyrrum miðstýrðra og lokaðra efnahagskerfa í alþjóðaviðskiptum.

### Samleitni verðbólgu innan evrusvæðisins

Eitt þeirra álítaefna sem fræðimenn hafa deilt um er hvort hagkerfi aðildarríkjanna séu það ólík að gerð að sameiginleg peningastefna leiði til efnahagslegrar sundurleitni og spennu sem gætu á endanum leitt til sundrunar þess. Þetta gæti t.d. gerst með því að samkeppnisstaða sumra ríkja versnaði verulega sakir kerfisbundið meiri verðbólgu en í kjarnaríkjum bandalagsins.

Verulega hefur dregið úr sundurleitni (e. dispersion) verðbólgu á evrusvæðinu frá árinu 1990 (sjá mynd 2.3).<sup>5</sup> Þessi þróun átti sér hins vegar einkum stað í aðdraganda stofnunar myntbandalagsins og má e.t.v. að nokkru leyti rekja til viðleitni ríkjanna til þess að uppfylla Maastricht-sáttmálann. Eins og sést á myndinni nam sundurleitni verðbólgunnar um 4% í upphafi tíunda áratugar síðustu aldar en hafði minnkað í um 1% í lok áratugarins í takt við hjaðnandi verðbólgu. Frá því að evrusamstarfið hófst hefur sundurleitnin haldist í um 1%, þrátt fyrir að meðalverðbólga hafi verið nokkuð breytileg og áhrif efnahagsáfallsins í kjölfar alþjóðlegru fjármálakreppunnar hafi verið nokkuð mismunandi.<sup>6</sup>

Eins og mynd 2.4 sýnir er sundurleitni verðbólgu innan EMU12-ríkjanna svipuð og meðal þróaðra OECD-ríkja utan evrusvæðisins (að

<sup>3</sup> Samkvæmt niðurstöðum Cecchetti, Mark og Sonora (2002) virðist verðbólguþregða þó áfram vera meiri innan evrusvæðisins en t.d. í Bandaríkjunum.

<sup>4</sup> Þetta eru Ástralía, Bandaríkin, Bretland, Danmörk, Ísland, Japan, Kanada, Noregur, Nýja-Sjáland, Sviss og Svíþjóð.

<sup>5</sup> Sundurleitni verðbólgu er reiknuð sem staðalfrávik þversniðs ríkjahópsins (fráviks verðbólgu í EMU12-ríkjunum frá óvegna meðaltali). Sama niðurstaða fæst ef sundurleitnin er metin út frá verðbólgu í Þýskalandi, sem hefur verið óumdeilanleg peningaleg kjölfesta evrusamstarfsins. Seðlabanki Evrópu (2003) og Hofmann og Remsperger (2005) fjalla um mismunandi aðferðir við mat á sundurleitni verðbólgu og sýnir samanburður þeirra að allar þessar aðferðir gefa sömu niðurstöðu.

<sup>6</sup> Niðurstöður Altissimo o.fl. (2011) sýna að stærstan hluta þessarar sundurleitni megri rekja til sundurleitni í þjónustuliðum samræmdu neysluverðsvisítölunnar.

Íslandi slepptu). Við fyrstu sýn virðist samleitnin innan OECD-hópsins hafa hjaðnað á tíunda áratugnum með svipuðum hætti og meðal EMU12-ríkjanna, en við nánari skoðun sést að hjöðnunin meðal OECD-ríkjanna er aðallega vegna verðbólguhjöðnunar á Íslandi. Sé Íslandi sleppt, sést að sundurleitnin meðal OECD-ríkjanna hefur í raun lítið minnkað og að sundurleitnin meðal EMU12-ríkjanna minnkar í átt að því sem viðgengst í hinum ríkjahópnum og er í raun heldur minni á fyrsta áratug þessarar aldar eða um 0,9% að meðaltali samanborið við 1,2% í OECD-hópnum utan Íslands. Seðlabanki Evrópu (2003) og Hofmann og Remsperger (2005) bera sundurleitni verðbólgu meðal EMU12-ríkjanna einnig saman við sundurleitni verðbólgu innan Bandaríkjanna. Frá 1990 hefur sundurleitni verðbólgu innan Bandaríkjanna oftast verið um ½-1% og því nokkru minni en var framan af meðal EMU12-ríkjanna. Munurinn hefur smám saman minnkað en er enn lítillaga minni í Bandaríkjunum.<sup>7</sup>

Þrátt fyrir nokkra samleitni verðbólgu innan EMU12-ríkjanna hefur verðbólga þrálátt verið meiri í sumum ríkjum en sem nemur markmiði ECB fyrir evrusvæðið í heild og lægri í öðrum. Spurningin er því hvort þessi munur á verðbólgu innan evrusvæðisins endurspegli kerfisbundna langtímaeiginleika eða tímabundna þætti sem smám saman muni hverfa, t.d. í kjölfar þeirrar skuldakreppu sem nú ríður yfir mörg þeirra ríkja sem árum saman hafa búið við verðbólgu yfir meðaltali evruríkja. Sundurleitni langtímaverðbólguvæntinga innan evrusvæðisins gæti gefið vísbendingu um það, en hún er minni en sundurleitni verðbólgunnar sjálfrar (sjá Hofmann og Remsperger, 2005) og hefur minnkað verulega eftir að evrusamstarfið hófst (Ehrmann o.fl., 2011), sem gæti bent til þess að hluti sundurleitninnar sé tímabundinn. Samanburðurinn gefur hins vegar einnig til kynna að hugsanlega sé einhver hluti hans viðvarandi. Þó verður að hafa í huga að áratugur er skammur tími til þess að leggja mat á langtímasamleitni, bæði í ljósi mismunandi þróunarstigs aðildarríkjanna, sem endurspeglast í mismunandi verðlagi í upphafi, og í ljósi þess að breytingar á hlutfallslegu verðlagi verða langdrægara ferli innan myntbandalags en á milli myntsvæða.

Þegar verðbólguþróun innan evrusvæðisins er skoðuð er mikilvægt að gera greinarmun á samleitniþróun verðlags annars vegar og verðbólgu hins vegar. Þannig getur aukin samleitni af völdum sterkari viðskiptatengsla milli evruríkjanna, lægri viðskiptakostnaðar, minni gengisóvissu, aukinnar samkeppni og aukins gagnsæis verðlags (sjá umfjöllun í köflum 6 og 8) leitt til aukinnar samleitni verðlags vöru sem er í alþjóðlegri samkeppni (e. tradeable goods). Á meðan aðlögun verðlags á sér stað verður verðbólga meiri í ríkjum þar sem verðlag tiltekinnar vöru hefur verið hlutfallslega lágt fyrir stofnun myntbandalagsins en í ríkjum þar sem verðlag hefur verið hlutfallslega hátt.<sup>8</sup>

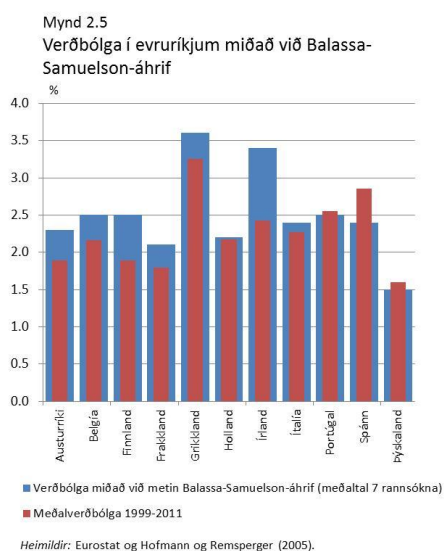
<sup>7</sup> Hún er þó enn meiri en innan einstakra evruríkja eins og t.d. innan Þýskalands og Spánar (sjá Altissimo o.fl., 2011).

<sup>8</sup> Samkvæmt Rogers, Hufbauer og Wada (2001) minnkaði sundurleitni verðs á vörum sem sæta alþjóðlegri samkeppni um helming á árunum 1990 til 1999. Eins og rakið er í Seðlabanka Evrópu (2003) og Altissimo o.fl. (2011), getur verðlag þessara vara haldið áfram að vera ólíkt innan evrusvæðisins þar sem hluti verðs þeirra endurspeglar innlenda þjónustubátt og vegna mismikillar samkeppni og mismunandi skattlagningar



Sundurleitni verðbólgu innan evrusvæðisins getur einnig endurspeglad vaxandi samleitni verðlags heimavöru (e. non-tradeable goods), vegna þess að verðlag þessarar vöru hækkar hraðar í tekjulægri ríkjum bandalagsins þar sem framleiðnivöxtur er hraðari en í þeim tekjuhærri. Þetta eru svokölluð Balassa-Samuelson-áhrif (sjá nánar í rammagrein 2.2). Sé þetta meginskýringin á sundurleitni verðbólgu innan evrusvæðisins, ætti mismikil verðbólga innan svæðisins ekki að vera sérstakt vandamál eða áhyggjuefni, þar sem hún endurspeglar jafnvægisaðlögun hagkerfanna innan myntbandalagsins en skekkir ekki samkeppnisstöðu þeirra út á við.

Margar rannsóknir hafa beinst að mikilvægi Balassa-Samuelson-áhrifanna fyrir sundurleitni í verðbólguþróun og mati á „jafnvægisverðbólgu“ innan evrusvæðisins. Mynd 2.5 sýnir meðaltal mats sjö rannsókna á verðbólguþróun evruríkjanna sem myndi samsvara þessu jafnvægisverðbólguþróun út frá Balassa-Samuelson-áhrifunum og samanburð við raunverulega verðbólgu í ríkjunum (sjá samsvarandi greiningu í Seðlabanka Evrópu, 2003, og Hofmann og Remsperger, 2005).<sup>9</sup> Eins og sést á myndinni virðist ágæt fylgni þar á milli.<sup>10</sup> Lágtekjuríkin, þar sem jafnan fer saman hraður framleiðnivöxtur í samkeppnisgeira og hægur framleiðnivöxtur í heimageira (t.d. Grikkland og Írland), búa að jafnaði við meiri verðbólgu en þróaðri ríkin (t.d. Frakkland og Þýskaland). Verðbólgan í flestum ríkjum er áþekk því sem Balassa-Samuelson-áhrifin gefa til kynna; hún er þó heldur meiri á Spáni en búast mætti við ef Balassa-Samuelson-áhrifin eru eina skýringin á verðbólguþróun, en nokkru minni á Írlandi og í Finnlandi.<sup>11</sup> Að einhverju leyti virðist því mega skýra viðvarandi mismun verðbólgu innan evrusvæðisins með Balassa-Samuelson-áhrifunum. Eftir því sem tekjulægri ríkin nálgast þróunarstig þeirra tekjuhærri ætti framleiðniþróun að verða áþekkari milli ríkja og því má búast við að verðbólguþróun af þessum völdum fari minnkandi eftir því sem frá líður.



## Rammagrein 2.2 Balassa-Samuelson-áhrifin

Verðbólga getur árum saman verið mismikil innan myntbandalags vegna þess að framleiðniþróun er mishröð. Verðbólga getur því verið meiri í einu ríki en öðru án þess að það leiði til þess að samkeppnisstaða útflutningsgreina versni. Slíka þróun má iðulega rekja til þess að framleiðnivöxtur er hraðari í þeim geirum sem eru í alþjóðlegri samkeppni en í heimageirum (t.d. vegna þess að fjármagnsnotkun þeirra fyrrnefndu er jafnan meiri en þeirra síðarnefndu sem að mestu endurspeglar innlenda þjónustugeira og eru því

(t.d. bifreiða) eða vegna þess að fyrirtæki hafa eitthvert verðlagningarvald sem þau nota til að verðleggja í samræmi við markaðsaðstæður (e. pricing to market).

<sup>9</sup> Þessar rannsóknir eru Alberola og Tyrväinen (1998), Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn (1999, 2002), Canzoneri o.fl. (2002), De Grauwe og Skudelny (2002), Sinn og Reutter (2001) og Þýska efnahagsráðgjafanefndin (2001).

<sup>10</sup> Fylgnin á milli þeirrar verðbólgu sem Balassa-Samuelson-áhrifin gefa til kynna og raunverulegrar verðbólgu mælist 0,76.

<sup>11</sup> Munurinn minnkar hins vegar verulega á Írlandi ef horft er til verðbólguþróunarinnar fram að efnahagskreppunni 2008: að meðaltali mælist verðbólgan um 3,4% á tímabilinu 1999-2008, sem er mun nær því sem Balassa-Samuelson-áhrifin gefa til kynna.



yfirleitt vinnuafsfrekari). Þessi einkenni eru oft kölluð Balassa-Samuelsson-áhrifin (stundum nefnd Harrod-Balassa-Samuelson-áhrif, sjá Balassa, 1964, og Samuelson, 1964). Þar sem vinnuafli getur fært sig á milli þessara geira, munu launahækkarnir í samkeppnisgeiranum einnig smitast út í heimageirann. Þótt hraðari framleiðnivöxtur vegi á móti launahækkunum í samkeppnisgeiranum, valda samsvarandi launahækkarnir í heimageiranum því að launakostnaður á framleidda einingu hækkar. Verðlag innlendrar vöru og þjónustu hækkar því hlutfallslega miðað við verðlag samkeppnisgeirans. Verðbólga verður því jafnan meiri í ríkjum þar sem mismunur framleiðnivaxtar í samkeppnisgeiranum og heimageiranum er mikill.

Til að skilja Balassa-Samuelson-áhrifin betur er hægt að hugsa sér innlent verðlag sem vegið meðaltal verðlags í samkeppnisgeira þjóðarbúsins (e. traded goods sector) og heimageira þess (e. non-traded goods sector):

$$(1) \quad P = (P_T)^\gamma (P_N)^{1-\gamma}$$

þar sem  $P$  er innlent neysluverðlag,  $P_T$  er verðvísitala þeirrar vöru og þjónustu sem seld er á alþjóðlegum markaði eða er í alþjóðlegri samkeppni og  $P_N$  er verðvísitala þeirrar vöru og þjónustu sem er eingöngu seld á innlendum markaði og er ekki í erlendri samkeppni.  $\gamma$  og  $1 - \gamma$  tákna vægi viðkomandi vöru í innlendri neyslukörfu.

Alþjóðleg samkeppni sér til þess að verð samkeppnisafurðarinnar,  $P_T$ , ákvarðast á alþjóðlegum markaði (þ.e. samkvæmt lögmálinu um eitt verð, e. law of one price):

$$(2) \quad P_T = EP_T^*$$

þar sem  $E$  er gengi innlands gjaldmiðils gagnvart einni einingu erlends gjaldmiðils og  $P_T^*$  er alþjóðlegt verð samkeppnisafurðarinnar í erlendri mynt.

Vinnuafli flyst auðveldlega á milli samkeppnis- og heimageirans sem gerir það að verkum að nafnlaun eru þau sömu í báðum geirum. Hagnaðarhámörkun fyrirtækja tryggir síðan að raunlaun í hverjum geira eru jöfn framleiðni vinnuafli í honum:

$$(3) \quad W/P_N = Z_N; \quad W/P_T = Z_T$$

þar sem  $W$  eru innlend nafnlaun og  $Z$  er framleiðni vinnuafli. Með því að setja jöfnur (2) og (3) inn í jöfnu (1) fæst:

$$(4) \quad P = EP_T^* (Z_T/Z_N)^{1-\gamma}$$

Með sama hætti gildir fyrir útlönd (til einföldunar er gert ráð fyrir sömu vogum í neyslukörfu, þótt það ráði ekki úrslitum fyrir meginniðurstöðuna):

$$(5) \quad P^* = P_T^* (Z_T^*/Z_N^*)^{1-\gamma}$$

Hefðbundið er að gera einnig ráð fyrir til einföldunar að framleiðnistig í heimageiranum (sem er í meginatriðum þjónustugeirinn) sé mjög svipað milli landa (þessi forsenda ræður ekki úrslitum fyrir meginniðurstöðuna en einfaldar framsetninguna, sjá t.d. Obstfeld og Rogoff, 1996). Þá fæst raungengið,  $Q$ , sem:

$$(6) \quad Q \equiv P/(EP^*) = (Z_T/Z_T^*)^{1-\gamma}$$

Eins og sést á jöfnu (6) sýna Balassa-Samuelson-áhrifin hvernig verðlag verður hærra í ríkjum þar sem framleiðni samkeppnisgeirans er meiri (mælt í sömu mynt). Þar sem hærra framleiðnistig fer jafnan saman við hærra

tekjustig, skýrir niðurstaða þeirra einnig af hverju verðlag er jafnan hærra í tekjuhærri ríkjum en tekjulægri.

Balassa-Samuelson-áhrifin sýna einnig að raungengið hefur tilhneigingu til að hækka í þeim ríkjum þar sem framleiðnivöxtur samkeppnisgeirans er meiri en í öðrum ríkjum. Til að sjá þetta er hægt að taka prósentubreytingar af jöfnu (6):

$$(7) \quad \dot{q} = (1 - \gamma)(\dot{z}_T - \dot{z}_T^*)$$

þar sem  $\dot{q}$  er prósentubreyting raungengis og  $\dot{z}$  er framleiðnivöxtur.

Mikilvægt er að átta sig á því að þessi hækkun raungengis er ekki vandamál sem slík og táknar ekki að samkeppnisstaða samkeppnisgeirans sé að rýrna. Raungengið hækkar þar sem framleiðnivöxtur innlands samkeppnisgeira er meiri en hins erlenda og því hækka nafnlaun meira innanlands en erlendis. Til að sjá þetta er hægt að nota jöfnu (3) og sambærilega jöfnu fyrir útlönd til að fá:

$$(8) \quad W/(EW^*) = (Z_T/Z_T^*)$$

Hlutfallslegur launakostnaður á framleidda einingu í sömu mynt,  $(W/Z_T)/(EW^*/Z_T^*)$ , (þ.e. samkeppnisstaðan) helst því óbreyttur ef laun hækka í takt við framleiðnivöxt í samkeppnisgeiranum.

Séu ríkin í myntbandalagi (og  $E$  því fast) sést að lokum út frá jöfnu (6) að munur verðbólgu beggja ríkja verður:

$$(9) \quad (\pi - \pi^*) = (1 - \gamma)(\dot{z}_T - \dot{z}_T^*)$$

þar sem  $\pi$  er verðbólga innanlands og  $\pi^*$  er verðbólga erlendis. Samkvæmt Balassa-Samuelson-áhrifunum verður verðbólga því jafnan meiri í þeim ríkjum myntbandalagsins þar sem framleiðnivöxtur samkeppnisgeirans er meiri. Þetta sést greinilega á evrusvæðinu, þar sem ríkin sem gengu í myntbandalagið með lægra tekjustig og því jafnan með hraðari framleiðnivöxt (eins og t.d. Írland, Grikkland og Spánn) hafa einnig haft meiri verðbólgu en tekjuhærri ríkin með hægari framleiðnivöxt, eins og t.d. Frakkland og Þýskaland.

Sumir hafa þó dregið í efa að Balassa-Samuelson-áhrifin séu nægilega mikil til þess að geta verið meginskýring á sundurleitni verðbólgu innan evrusvæðisins (sjá t.d. Blanchard, 2001, og Altissimo o.fl., 2011).<sup>12</sup> Fjölmargar aðrar skýringar hafa því verið nefndar á viðvarandi sundurleitni verðbólgu innan sameiginlegs myntsvæðis eins og EMU (sjá t.d. umfjöllun í kafla 3 í skýrslu Seðlabanka Evrópu, 2003). Í fyrsta lagi geta tímabundnir verðlagsskellir miðlast með mismunandi hætti um efnahagslífið innan einstakra evruríkja vegna ólíks neyslumynsturs meðal þeirra. Ef stök vara eða þjónusta hækkar umfram almennt verðlag, getur verðbólga mælst tímabundið meiri í löndum þar sem viðkomandi vara eða þjónusta vegur þyngra í almennri neyslu. Að sama skapi getur verðbólga aukist meira í einstökum ríkjum

<sup>12</sup> Rétt er líka að leggja áherslu á þá miklu óvissu sem liggur að baki matinu á stærðargráðu Balassa-Samuelson-áhrifanna. Matið byggist t.d. á ýmsum forsendum sem erfitt er að kanna hversu traustar eru. Einnig getur verið erfitt að aðgreina Balassa-Samuelson-áhrifin frá öðrum þáttum sem hafa áhrif á verðbólgu, t.d. áhrif innlendrar hagstjórnar. Óvissan í mati rannsóknanna sjö er því ansi mikil og munurinn á milli þeirra töluverður fyrir sum ríkin.

myntbandalagsins ef verð á vöru eða þjónustu sem er háð opinberum ákvörðunum í viðkomandi ríki hækkar eða ef neysluskattar hækka umfram það sem viðgengst að jafnaði á evrusvæðinu. Þessi áhrif geta varað lengi ef tregða í verðbólguferlinu er nógu mikil. Almennu eru áhrif af þessu tagi þó ekki talin vera mikilvæg skýring á þrálátri sundurleitni verðbólgu innan evrusvæðisins (sjá Þýska efnahagsráðgjafanefndin, 2001, og Seðlabanka Evrópu, 2003).

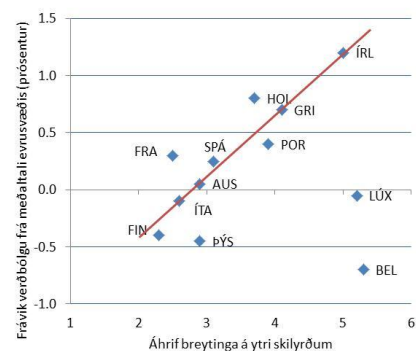
Tímabundnir verðskellir geta einnig haft mismikil áhrif á einstök ríki myntbandalagsins vegna þess að efnahagsuppbygging þeirra er mismunandi. Þau geta t.d. verið misháð innflutningi á olíu og því gætu olíuverðshækkarnir haft mismikil áhrif á verðbólguþróun. Verðbólga í þeim ríkjum bandalagsins sem flytja mikið inn af sveiflukenndri hrá- og matvöru getur því orðið meiri. Að sama skapi kunna áhrif gengisbreytinga á verðbólgu (e. exchange rate pass-through) að vera mismikil. Því gæti breyting á gengi evrunnar gagnvart öðrum gjaldmiðlum haft mismunandi áhrif á verðbólgu í ríkjum sem flytja mikið inn af vöru og þjónustu frá löndum utan evrusvæðisins. Til að meta þetta vegur Seðlabanki Evrópu (2003) saman mismunandi áhrif breytinga á viðskiptavegnu meðalgengi hvers evruríkis og breytinga á heimsmarkaðsverði á olíu, að teknu tilliti til ólíkra áhrifa gengisbreytinga á innflutningsverðlag og vægi hreins olíuinnflutnings í vergri landsframleiðslu (sjá mynd 2.6). Eins og sjá má fer jafnan saman að ríki sé tiltölulega háð sveiflum í þessum ytri aðstæðum og að verðbólga sé umfram meðaltal evrusvæðisins.<sup>13</sup> Honohan og Lane (2003) komast að svipaðri niðurstöðu og telja að sundurleitni verðbólgu innan evrusvæðisins á fyrri hluta áratugarins megi að mestu leyti rekja til mismunandi áhrifa gengislækkunar evrunnar árin 1999-2000. Að einhverju leyti virðist því mega skýra viðvarandi mismun verðbólgu innan evrusvæðisins með mismunandi áhrifum gengisbreytinga og olíuverðs á evruríkin (sjá einnig Angeloni og Ehrmann, 2004, og Altissimo o.fl., 2011). Séu þessi áhrif tímabundin má hins vegar gera ráð fyrir því að þessi orsök sundurleitni verðbólgu fari smám saman dvínandi.

Mismunandi áhrif gengisbreytinga á verðbólgu evruríkja er ekki eina mögulega dæmið um að efnahagsskellur hafi ólík áhrif á verðbólgu einstakra evruríkja. T.d. má hugsa sér að áhrif sama verðlagsskells vari lengur í verðbólgu ríkja þar sem verðbólguferillinn sýnir meiri tregðu (sjá t.d. Angeloni og Ehrmann, 2004, og Hoffman og Remsperger, 2005).

Áhrif sama eftirspurnarskells á verðbólgu geta einnig verið ólík milli ríkja vegna mismunandi gerðar fjármálakerfis og lánasamninga, t.d. eftir því hversu algengt er að lán séu veitt með föstum vöxtum í stað breytilegra vaxta (sjá t.d. Angeloni, Kashyap og Mojon, 2003, Angeloni og Ehrmann, 2004, og Hofmann og Remsperger, 2005). Verðbólguáhrif sama skells geta einnig verið mismunandi eftir því hversu mikill slaki er í innlendum þjóðarþúskap.

Áður en myntbandalagið var stofnað voru skammtímaþættir töluvert hærri í ýmsum jaðarríkjum bandalagsins. Við stofnun þess lækkuðu skammtímaþættir þar því hratt að skammtímaþættum í

Mynd 2.6  
Verðbólga á evrusvæðinu og áhrif breytinga á ytri skilyrðum



Áhrif breytinga á ytri skilyrðum mælir áhrif á viðskiptavegnu meðalgengi og heimsmarkaðsverði á olíu fyrir hvert evruríki þar sem tekið er tillit til mismunandi áhrifa gengisbreytinga á innflutningsverðlag í hverju ríki, mismikilla breytinga meðalgengis og að ríkin eru misháð olíuinnflutningi. Myndin sýnir einnig leitnillu þar sem niðurstöður fyrir Belgíu og Lúxemborg eru undanskildar. Heimild: Seðlabanki Evrópu (2003, mynd 13, bls. 29).

<sup>13</sup> Eins og sést á myndinni sker þróunin í Belgíu og Lúxemborg sig nokkuð úr í þessu samhengi, sem endurspeglar líklega m.a. áhrif breytinga á neyslusköttum á verðbólguáhrif (sjá nánar í Seðlabanki Evrópu, 2003).

kjarnaríkjunum (sjá umfjöllun hér á eftir). Til skamms tíma örvaði aðlögun skammtímafaxta efnahagslífið og kann að hafa ýtt nokkuð undir verðbólgu í viðkomandi ríkjum. Niðurstöður Blanchard (2001), Seðlabanka Evrópu (2003) og Honohan og Lane (2003) benda t.d. til þess að lækkun skammtímanafnvaxta að sameiginlegum vöxtum ECB sé mikilvæg ástæða langvarandi verðbólgu í þeim ríkjum sem fóru inn í evrusamstarfið með hærri verðbólgu og hærri nafnvexti. Aðlögun af þessu tagi eru einskiptisáhrif sem fylgja stofnun myntbandalags ríkja með ólíka sögulega reynslu af þróun verðbólgu, gengis og vaxta. Áhrifin geta varað nokkuð lengi áður en rýrnun samkeppnisstöðu hægir nægilega á vexti og dregur úr hagnaði þannig að aðhald myndist að launa- og verðbólguþróun (sjá nánar hér á eftir).

Að lokum getur verðbólga haldist mismikil yfir allläng tímabil innan myntbandalags vegna ólíkrar stofnanagerðar aðildarríkjanna. Þannig getur misöflug samkeppni innanlands, mismikil skilvirkni dreifileiða í sölu og afhendingu, mismunandi fyrirkomulag við ákvarðanir um verð vöru og þjónustu og mismunandi stofnanir vinnumarkaðar valdið þrálátri sundurleitni verðbólgu.<sup>14</sup>

#### 2.4.2 Samleitni nafn- og raunvaxta innan evrusvæðisins

Einn mikilvægasti kostur aðildar að evrusvæðinu í augum margra nýrra aðildarríkja er að með henni mun innlent nafnvaxtastig lækka í átt að vaxtastigi kjarnaríkja myntsvæðisins, einkum Þýskalands (sjá t.d. Lane, 2008). Að hluta til endurspeglar lækkun nafnvaxta að innlend verðbólga hjaðnar í átt að verðbólguþróun myntsvæðisins. Eins og lýst er hér á eftir er þó einnig mögulegt að innlent raunvaxtastig lækki við að gerast aðili að stóru myntsvæði sem gefur út forðagjaldmiðil (e. reserve currency) með djúpa og skilvirka fjármálamarkaði (sjá rammagrein 2.3).

#### Rammagrein 2.3 Hvaða áhrif hefur aðild að stærra myntsvæði á innlent vaxtastig?

##### Samband innlendra og erlendra nafn- og raunvaxta

Út frá hefðbundnum heildarjafnvægislíkönum (sjá t.d. Obstfeld og Rogoff, 1996, og De Paoli og Söndergaard, 2009) fæst að við frjálsar fjármagnshreyfingar verður jaðarstaðkvæmd neyslu yfir tíma (e. intertemporal marginal rate of substitution) jöfn milli landa. Það leiðir til þess að innlendir raunvextir verða jafnir erlendum raunvöxtum, að viðbætti væntri lækkun raungengis yfir fjárfestingartímann, auk áhættuþóknunar. Þetta samsvarar því sem kallað er óvarið raunvaxtjafnvægi milli landa (e. real uncovered interest rate parity, real UIP):

$$(1) \quad r = r^* - \dot{q}^e + \rho_r$$

þar sem  $r$  eru innlendir raunvextir,  $r^*$  eru erlendir raunvextir og  $\dot{q}^e$  er vænt breyting raungengis, sem er skilgreind sem:

$$(2) \quad \dot{q}^e = \pi^e - \pi^{*e} - \dot{e}^e$$

<sup>14</sup> Þessir stofnanalegu þættir gætu skipt nokkru máli fyrir mat á verðbólguþróun hér á landi innan myntbandalags vegna viðtækrar notkunar á sjálfvirkri tengingu launa- og verðákvarðana við liðna verðbólgu (sjá t.d. grein Þorvarðar Tjörva Ólafssonar, Ásgerðar Ó. Pétursdóttur og Karenar Á. Vignisdóttur, 2011).

þar sem  $\pi^e$  er vænt innlend verðbólga,  $\pi^{*e}$  er vænt erlend verðbólga og  $\dot{e}^e$  er vænt breyting nafngengis (þ.e. gengis innlands gjaldmiðils gagnvart einni einingu erlends gjaldmiðils) yfir sama tímabil. Að lokum táknar  $\rho_r$  áhættupóknun sem fjallað er betur um hér á eftir (sé skattaleg meðferð fjármagnstekna mismunandi, inniheldur vaxtamunurinn einnig álag til að gera vænta áhættuleiðrétta raunávöxtun eftir skatt þá sömu) (sjá einnig umfjöllun í kafla 7).

Eins og rakið er í rammagrein 2.2 er hægt að rita raungengisbreytingar sem hlutfall mismunar framleiðnivaxtar í samkeppnisgeira innanlands og erlendis:

$$(3) \quad \dot{q}^e = (1 - \gamma)(\dot{z}_T^e - \dot{z}_T^{*e})$$

þar sem  $\dot{z}_T^e$  er væntur framleiðnivöxtur innlands samkeppnisgeira,  $\dot{z}_T^{*e}$  er samsvarandi væntur framleiðnivöxtur erlendis og  $1 - \gamma$  táknar vægi innfluttrar vöru í innlandi neyslukörfu. Með því að setja inn í jöfnu (1) úr jöfnu (3) fæst að:

$$(4) \quad r = r^* - (1 - \gamma)(\dot{z}_T^e - \dot{z}_T^{*e}) + \rho_r$$

Eins og sjá má, felur jafna (4) í sér að innlendir raunvextir verða að jafnaði lægri en erlendir að öðru óbreyttu sé þess vænst að framleiðnivöxtur innlands samkeppnisgeira sé meiri en þess erlenda (sjá t.d. Canzoneri o.fl., 2002). Ástæðan er sú að hraðari framleiðnivöxtur felur í sér að raungengið hefur tilhneigingu til að hækka, eins og áður hefur komið fram. Því þurfa innlendir raunvextir að vera lægri en þeir erlendu til þess að vænt, áhættuleiðrétta raunávöxtun innanlands og erlendis sé sú sama.

Að lokum skilgreinir Fischer-sambandið innlenda nafnvexti sem raunvexti að viðbætti væntri verðbólgu og áhættupóknun vegna verðbólguóvissu (sambærilegt samband gildir einnig um erlendu vextina):

$$(5) \quad i = r + \pi^e + \rho_\pi$$

þar sem  $i$  eru innlendir nafnvextir og  $\rho_\pi$  er verðbólguáhættupóknun. Út frá jöfnum (1) og (2) sést því að samband innlendra og erlendra nafnvaxta er:

$$(6) \quad i = i^* + \dot{e}^e + \rho_r + (\rho_\pi - \rho_\pi^*)$$

Jafna (6) lýsir vaxtafjafnvægi milli landa og tryggir að vænt áhættuleiðrétta nafnávöxtun sé sú sama milli landa. Væntingar um hækkun nafngengis innlands gjaldmiðils fara því saman við lægri áhættuleiðrétta innlenda vexti (sé horft fram hjá áhættupóknunum fæst hið einfalda UIP-samband:  $i = i^* + \dot{e}^e$ ).

#### **Samband innlendra og erlendra nafn- og raunvaxta innan myntbandalags**

Við það að ganga í myntbandalag verður nafngengið fast innan myntbandalagsins og því  $\dot{e}^e = 0$ . Ef gert er ráð fyrir að inngönguríkið sé nógu smátt til að það hafi ekki áhrif á efnahagsaðstæður í öðrum ríkjum bandalagsins, verður nafnvaxtamunurinn gagnvart öðrum ríkjum myntbandalagsins:

$$(7) \quad i^{MU} = i^* + \rho_r^{MU} + (\rho_\pi^{MU} - \rho_\pi^*)$$

þar sem  $x^{MU}$  táknar gildi stærðarinnar  $x$  innan myntbandalagsins, þ.e.  $i^{MU}$  eru innlendir nafnvextir innan myntbandalagsins og  $i^*$  eru nafnvextir myntbandalagsins í heild (sé litið fram hjá áhættupóknunum, fæst að  $i^{MU} = i^*$ ).

Sé jafnframt gert ráð fyrir því að innganga í myntbandalag hafi ekki áhrif á undirliggjandi framleiðnivöxt (sem ræðst meira af þáttum eins og gæðum menntunar, reglukerfis og sveigjanleika og þekkingu vinnuafslis), verður raunvaxtamunurinn með sama hætti (sé framleiðnivöxturinn sá sami og litið er fram hjá áhættuþóknunum, fæst að  $r^{MU} = r^*$ ):

$$(8) \quad r^{MU} = r^* - (1 - \gamma)(\dot{z}_T^e - \dot{z}_T^{*e}) + \rho_r^{MU}$$

Með því að bera saman jöfnur (8) og (4) fæst að mismunur innlendra jafnvægisraunvaxta innan og utan myntbandalagsins verður (hér er eingöngu horft til áhrifa aðildar að myntbandalagi til langs tíma en ekki mögulegra tímabundinna áhrifa í aðlögunarferlinu):

$$(9) \quad r^{MU} - r = \rho_r^{MU} - \rho_r$$

Innlendir jafnvægisraunvextir geta því lækkað við inngöngu í myntbandalag ef áhættuþóknunin  $\rho_r$  lækkar (þ.e. ef  $\rho_r^{MU} < \rho_r$ ). Í kafla 7 er almennt jafnvægislíkan af íslenska hagkerfinu notað til að bera saman stærð áhættuþóknunarinnar við mismunandi fyrirkomulag gengismála og benda niðurstöðurnar til þess að aðild að stærra myntsvæði myndi fylgja lækkun  $\rho_r$ .

Mismunur nafnvaxta innan og utan myntbandalagsins er með sama hætti gefinn sem:

$$(10) \quad i^{MU} - i = (\pi^{MUe} - \pi^e) + (\rho_\pi^{MU} - \rho_\pi) + (\rho_r^{MU} - \rho_r)$$

Nafnvextir geta því lækkað til viðbótar við lækkun raunvaxta ef verðbólguvæntingar verða lægri innan myntbandalagsins og óvissa tengd verðbólgu minnkar (þ.e. ef  $\pi^{MUe} < \pi^e$  og  $\rho_\pi^{MU} < \rho_\pi$ ).

#### Ástæður þess að vextir ættu að lækka við aðild að stærra myntsvæði

Eins og lýst er í rammagrein 2.3, er líklegt að nafnvextir í nýja aðildarríkinu lækki smám saman við það að verðbólguvæntingar þokist niður í átt að verðbólguvæntingum myntsvæðisins í heild, hafi það búið við meiri verðbólgu en að jafnaði innan svæðisins. Að sama skapi ætti óvissa tengd ófyrirséðum sveiflum í verðbólgu smám saman að minnka (og áhættuþóknunin tengd verðbólguóvissu þar með að lækka), sem að öðru óbreyttu þokar innlendum nafnvöxtum enn frekar niður á við.

Við það að ganga í myntbandalag hverfur einnig óvissa um nafngengissveiflur gagnvart gjaldmiðli myntsvæðisins. Áfram verður þó óvissa gagnvart öðrum gjaldmiðlum, en hún gæti minnkað hafi gamli gjaldmiðillinn verið óvenju sveiflukenndur. Líklegt virðist því að nafngengissveiflur minnki að meðaltali.

Þótt nafngengissveiflur minnki við inngöngu í myntbandalag verður óvissa tengd raungengissveiflum áfram fyrir hendi, einnig gagnvart öðrum ríkjum myntsvæðisins, ef t.d. hagsveiflur innan myntsvæðisins eru ólíkar. Rannsóknir benda til þess að gjaldmiðlar ríkja sem eru mjög háð hrávöruútflytningi og hafa því tilhneigingu til að lækka í alþjóðlegu efnahagsumróti séu t.d. metnir sérstaklega áhættumiklir. Skuldabréf í þeim gjaldmiðlum þurfa því að öðru óbreyttu að bera hærri vexti en ella (sjá t.d. Lustig og Verdelhan, 2007, og Lustig, Roussanov og Verdelhan, 2011). Að tengjast myntsvæði gjaldmiðils sem nýtur meira trausts ætti því að lækka áhættuþóknunina og þar með innlenda vexti (sjá einnig Rinaldo og Söderlind, 2010). Niðurstöður Hassan (2010) gefa

jafnframt til kynna að gjaldmiðlar lítilla ríkja henti síður til áhættudreifingar og því þurfi smærri myntsvæði að bjóða hærri vexti en stærri myntsvæði.<sup>15</sup> Áhættuþóknun vaxta smárikja gæti því lækkað, og þar með innlent vaxtastig, við það að ganga í stærra myntbandalag. Raungengissveiflur tengdar ólíkum efnahagsskellum innan myntsvæðisins gætu einnig minnkað ef myntbandalagsaðildin leiðir til þess að hagsveiflur ríkjanna verða smám saman áþekkari hver annarri (sjá kafla 5). Á heildina lítið er því líklegt að gengissveiflur minnki sem lækka áhættuþóknunina og innlenda vexti, sérstaklega vegna þess hversu stóran þátt nafngengissveiflur skipa í sveiflum raungengis og vegna þess að hagsveiflur virðast ekki vera ýktari í smárikjum með ósveigjanlegt gengisfyrirkomulag (samanber niðurstöður kafla 13).

Sé hið nýja aðildarríki lítið, með smátt fjármálakerfi miðað við fjármálakerfi myntsvæðisins og með gjaldmiðil sem verslað er með á tiltölulega vanþróuðum gjaldeyrismarkaði, er einnig líklegt að dýrara sé að stunda viðskipti með innlendar fjármálaafurðir og að innlendir vextir séu hærri vegna hærri áhættuþóknunar í tengslum við lausafjár- og endursöluáhættu (sjá kafla 12). Alþjóðlegir fjárfestar sem vilja fjárfesta á litlu myntsvæði standa t.d. frammi fyrir þeirri áhættu að þeir geti haft veruleg áhrif á verðmyndun á innlendum verðbréfa- og gjaldeyrismarkaði vilji þeir selja innlendar fjáreignir sínar. Vegna þess að þetta takmarkar seljanleika eignar í viðkomandi gjaldmiðli er fjárfestingin áhættusamari að öðru óbreyttu. Aðild að stærri og dýpri fjármálamarkaði og stærra myntsvæði ætti því að lækka þennan hluta áhættuþóknunarinnar og þannig innlent vaxtastig.

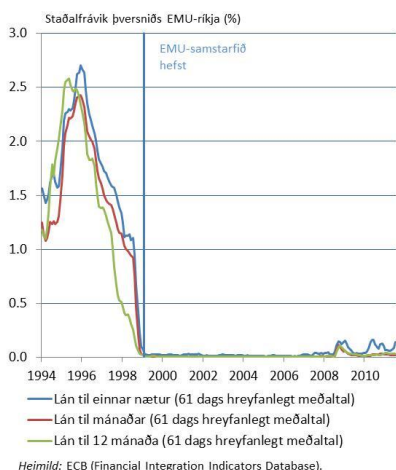
Ríkjum sem eru rekin með meiri halla og eru skuldsettari er hættara við að lenda í greiðsluvanda. Áhættuþóknun innlendra vaxta endurspeglar því einnig skuldaráhættu. Innlendir vextir verða því hærri í samanburði við erlenda vexti sem þessi áhætta er meiri. Ekki er hins vegar augljóst hvort (og þá hvernig) aðild að stærra myntbandalagi hefði áhrif á þennan hluta áhættuþóknunarinnar. Að því leyti sem myntbandalagsaðild felur einnig í sér aðild að stærra samtryggingarkerfi opinberra skulda, gæti þessi hluti áhættuþóknunarinnar lækkað – en eins og rætt er um síðar í þessum kafla og í kafla 16 er enn óútljáð hvort það eigi við um evrusvæðið. Ef aukin samtrygging opinberra skulda verður ofan á fylgir því að aðildarríki gætu þurft að axla ábyrgð á skuldum annarra ríkja innan bandalagsins að einhverju leyti sem gæti haft áhrif á áhættuþóknun vaxta. Heildaráhrif aðildar á áhættuþóknun vegna skuldaráhættu eru því ekki ljós.

Á heildina lítið er þó líklegt að áhættuþóknun innlendra vaxta myndi lækka við aðild Íslands að stærra myntsvæði. Í kafla 7 er almennt jafnvægislíkan af íslenska hagkerfinu notað til að bera saman möguleg áhrif aðildar Íslands að stærra myntsvæði á áhættuþóknun innlendra vaxta. Samanburðurinn leiðir í ljós að áhættuþóknunin lækkar, sérstaklega ef myntbandalagsaðildinni fylgir enn frekari fjármálaleg

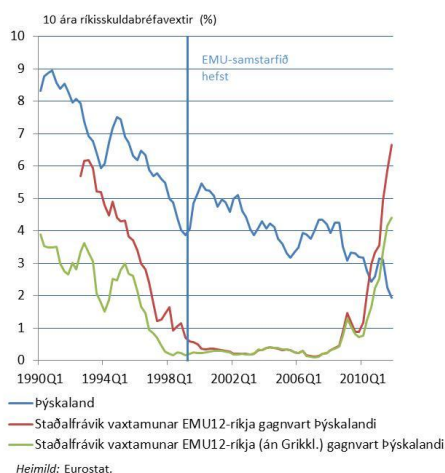
<sup>15</sup> Sjá einnig OECD (2005) sem kemst einnig að því að vaxtastig smærri ríkja þurfi að vera hærri en stærri ríkja þar sem þjóðarbúskapur þeirra smærri er jafnan sveiflukenndari (sjá einnig Furceri og Karras, 2007). Niðurstöður Labuschagne og Vowles (2010) benda þannig til þess að hátt raunvaxtastig á Nýja-Sjálandi megi fyrst og fremst rekja til smæðar nýsjálensks þjóðarbúskapar.



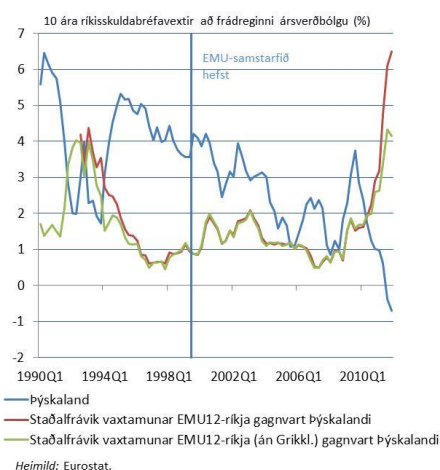
Mynd 2.7  
Sundurleitni vaxta millibankalána án trygginga á evrusvæðinu



Mynd 2.8  
Langtímavextir í Þýskalandi og sundurleitni gagnvart öðrum EMU12-ríkjum



Mynd 2.9  
Langtímarauðvextir í Þýskalandi og sundurleitni gagnvart öðrum EMU12-ríkjum



sambætting við mynsvæðið, eins og reynslan af evrusvæðinu bendir til (sjá nánar hér á eftir).

### Þróun skammtíma- og langtímavaxta innan evrusvæðisins

Eins og sést á mynd 2.7 jókst samleitni skammtímanafnvaxta eftir því sem upphaf evrusamstarfsins nálgast og voru þeir orðnir hinir sömu á öllu mynsvæðinu þegar myntbandalagið tók til starfa, en það endurspeglar að með sameiginlegri mynt verður peningastefnan hin sama á öllu mynsvæðinu og þar með verða skammtímaxtímar þeir sömu. Eins og myndin sýnir hefur sundurleitnin þó aukist lítillega eftir að fjármálakreppan hófst en það endurspeglar aukna mótaðilaáhættu þar sem þessi millibankalán eru án veðtrygginga.<sup>16</sup> Sundurleitni skammtímaxtímar er þó hverfandi miðað við hver hún var áður en evrusamstarfið hófst.

Öllu áhugaverðara er að skoða þróun langtímavaxta. Mynd 2.8 sýnir þróun 10 ára ríkisskuldabréfavaxta í Þýskalandi og frávik samsvarandi vaxta í öðrum EMU12-ríkjum. Eins og sjá má dró smám saman úr sundurleitni langtímavaxta í aðdraganda evrusamstarfsins, sem líklega endurspeglar væntingar markaðsaðila um aukna samleitni vaxta eftir að það hæfist.<sup>17</sup> Frá upphafi myntsamstarfsins hefur vaxtamunur 10 ára ríkisskuldabréfa lengst af haldist í um 0,2-0,4 prósentum frá samsvarandi vöxtum í Þýskalandi, en var ríflega 2 prósentur að meðaltali meðal EMU12-ríkjanna á tíunda áratug síðustu aldar. Þetta endurspeglar sambættingu fjármálakerfis evrusvæðisins, eins og síðar er rakið (sjá t.d. Danthine, Giavazzi og Von Thadden, 2001). Niðurstöður Baele o.fl. (2004) og Ehrmann o.fl. (2011) benda til þess að evrusamstarfið hafi aukið samleitni vaxta á evrusvæðinu og niðurstöður þeirra síðarnefndu sýna að langtímavextir á evrusvæðinu bregðast nú við óvæntum fréttum og samhverfum efnahagsskellum með nákvæmlega sama hætti innan allra aðildarríkjanna, sem þeir rekja aðallega til þess að gengisáhætta innan evrusvæðisins hafi horfið með upptöku evrunnar. Að sama skapi benda niðurstöður Fratzscher og Stracca (2009) til þess að áhrif sértækra pólitískra atburða á innlent vaxtastig hafi minnkað.<sup>18</sup>

Eins og mynd 2.9 sýnir náði aukin samleitni vaxta einnig til raunvaxta (sjá einnig umfjöllun í Lane, 2006a). Í þeim aðildarríkjum evrusvæðisins, sérstaklega jaðarríkjunum sem áður höfðu búið við tiltölulega hátt nafn- og raunvaxtastig, lækkuðu vextir því töluvert við það að ganga í myntbandalagið.

Verulegur viðsnúningur á samleitni vaxta á evrusvæðinu varð hins vegar eftir að alþjóðlega fjármálakreppan hófst þegar fjárfestar fóru í auknum mæli að greina á milli mögulegrar áhættu á greiðslufalli ólíkra evruríkja (sjá einnig rammagrein 2.3). Þetta á sérstaklega við um Suður-

<sup>16</sup> Þetta er þó ekki eingöngu bundið við evrusvæðið og hefur áhættuþóknun sem endurspeglar mótaðilaáhættu víða hækkað.

<sup>17</sup> Tölfræðipróf Ehrmanns o.fl. (2008) gefa t.d. til kynna kerfisbreytingu í hegðun langtímavaxta evruríkja á árunum 1996-1997. Eins og rakið er í kafla 21, má einnig sjá sambærilega þróun vaxta í ERM-II ríkjunum.

<sup>18</sup> Að hluta endurspeglar þetta líklega að skuldaraáhætta var kerfisbundið vanmetin á árunum fyrir fjármálakreppuna, bæði í skuldum opinberra aðila sem og fjármálafyrirtækja.

Evrópuríkin og Írland sem verst hafa komið út úr ríkisskuldakreppunni á evrusvæðinu. Þannig voru langtímaþættir í Grikklandi orðnir heilum 17 prósentum hærri en í Þýskalandi í árslok 2011, ríflega 10 prósentum hærri í Portúgal, um 6½ prósentu hærri á Írlandi og 3½-4½ prósentum hærri á Spáni og Ítalíu. Sambærilegur munur er einnig á langtímarauðvöxtum. Eins og mynd 2.10 sýnir endurspeglar þessi aukna sundurleitni gríðarlega hækkun á áhættuálagi tengdu mögulegu greiðslufalli þessara ríkja.

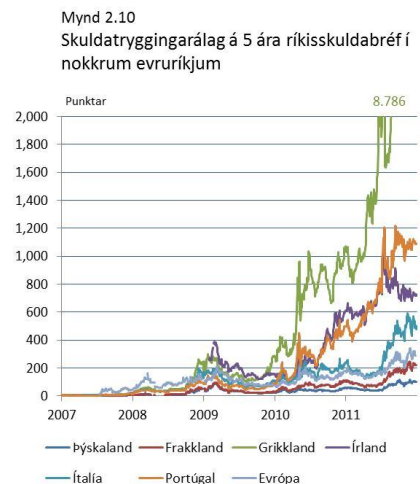
#### 2.4.3 Getur mishátt raunvaxtastig innan myntbandalagsins valdið sjálfsmagnandi ójafnvægi?

Þar sem skammtímanafnvættir eru hinir sömu innan alls evrusvæðisins, leiðir mismikil verðbólga evruríkja til mishárra skammtímarauðvaxta meðal þeirra: þeir verða hærri í ríkjum þar sem verðbólga er minni en lægri þar sem verðbólga er meiri. Svipaða sögu má segja um langtímarauðvætti, þótt einhver munur geti verið á langtímanafnvöxtum sem m.a. endurspeglar ólíkar langtíma verðbólguvæntingar og misháa áhættuþóknun á skuldbindingar viðkomandi ríkissjóða, eins og áður hefur verið rakið.

Lágir raunvættir sakir verðbólgu yfir meðaltali á myntsvæðinu geta valdið aðlögunarvanda innan þess. Því er stundum haldið fram að þetta geti leitt til sjálfsmagnandi hagsveiflna innan myntsvæðisins og aukið á sundurleitni hagvaxtar, vegna þess að lágir raunvættir leiði til þess að eftirspurn aukist í ríkjum með viðvarandi meiri verðbólgu og það lækki raunvætti enn frekar. Í ríkjum með viðvarandi minni verðbólgu en að meðaltali og þar með hærri raunvætti magnist verðhjóðunin á sama hátt. Áhrifin gætu magnast enn frekar í gegnum auðsáhrif lægri raunvaxta, t.d. með því að húsnæðisverð hækkaði sem yki enn frekar á eftirspurn og verðbólguþrýsting.

Mikilvægi þessara áhrifa er umdeilt. Von Hagen og Hofmann (2004) halda því t.d. fram að innan sameiginlegs myntsvæðis skipti raunvættir myntsvæðisins í heild meira máli fyrir heildareftirspurn en raunvættir einstakra ríkja. Þetta á sérstaklega við um fjárfestingarákvarðanir fyrirtækja sem selja vörur yfir landamæri innan myntsvæðisins. Afurðaverðið endurspeglar almennt verðlag á myntsvæðinu en ekki verðlag heimaríkisins. Megi rekja verðbólguþætti til hlutfallslega meiri launahækkana (eða sambærilegra kostnaðarhækkana) innanlands er ólíklegt að tímabundið lægri raunvættir sem af því leiðir muni leiða til aukinnar fjárfestingar og umsvifa þar sem arðsemi atvinnurekstrarins hefur í raun ekki breyst (Seðlabanki Evrópu, 2003).

Aðrir efnahagskraftar geta einnig vegið þarna á móti og tryggt að til lengdar leiði tregða í sundurleitni verðbólgu innan myntsvæðisins ekki til sjálfsmagnandi hagsveiflna. Mikilvægustu mótáhrifin koma í gegnum hækkandi raungengi og versnandi samkeppnisstöðu: þar sem nafngengi getur ekki breyst innan myntsvæðisins veldur mismikil verðbólga innan þess hækkun launakostnaðar og raungengis sem leiðir til þess að samkeppnisstaða versnar (sjá skýringar á samhenginu þar á milli í kafla 12) í þeim ríkjum þar sem verðbólga er tiltölulega mikil. Því dregur úr hreinum útflutningi ríkja þar sem verðbólga er tiltölulega mikil. Að

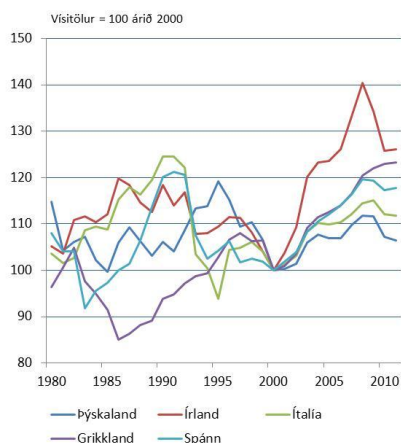


Heimild: Bloomberg.

lokum leiðir slík þróun til minnkandi efnahagssumsvifa og hjöðnunar verðbólgu. Hækkun hlutfallslegra launa dregur jafnframt smám saman úr getu samkeppnisgreina til þess að hækka laun, sem einnig stuðlar að hjöðnun verðbólgu. Gagnstæð þróun á sér síðan stað í ríkjum þar sem verðbólga er tiltölulega lítil. Áhrifin verða sterkari ef efnahagsástand á myntsvæðinu í heild hefur bein áhrif á innlenda eftirspurn, eins og niðurstöður t.d. Hofmann og Remsperger (2005) benda til. Minni eftirspurn í þeim ríkjum þar sem raunvextir eru tiltölulega háir dregur því úr eftirspurn í þeim ríkjum þar sem raunvextir eru tiltölulega lágir, en það vegur á móti tímabundnum sjálfsmagnandi áhrifum mishárna raunvaxta innan myntbandalagsins.

Sjálfsmagnandi áhrif lægri raunvaxta og dempandi áhrif hærri raungengis geta hins vegar komið mishratt fram. Í rannsókn Arnold og Kool (2004) á þessum áhrifum innan Bandaríkjanna kemur t.d. fram að raunvaxtaáhrif virðast veita meira til skamms tíma en að raungengisáhrifin verða sterkari eftir 3-4 ár. Niðurstöður Hofmann og Remsperger (2005) fyrir evrusvæðið gefa þó til kynna að sjálfsmagnandi áhrif mishárna raunvaxta innan myntsvæðisins séu lítil, jafnvel þegar til skemmri tíma er litið.

Mynd 2.11  
Raungengi m.v. hlutfallslegt verðlag meðal nokkurra evruríkja

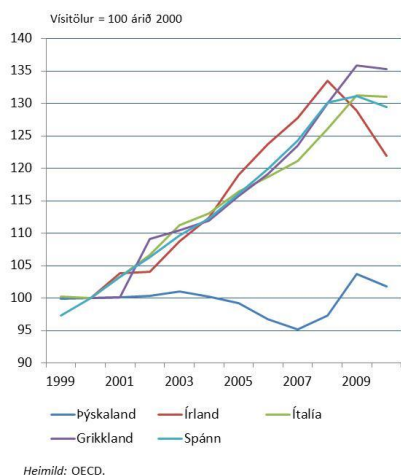


#### 2.4.4 Samkeppnisstaða evruríkja

Eins og fram kom hér að ofan hefur mismikil verðbólga innan myntsvæðisins leitt til þess að raungengi hefur hækkað meira í sumum evruríkjum en öðrum. Eins og sjá má á mynd 2.11 hefur raungengi Þýskalands verið tiltölulega stöðugt frá upphafi níunda áratugar síðustu aldar en raungengi Grikklands, Ítalíu og Spánar hækkaði mikið fram að ERM-kreppunni á fyrri hluta tíunda áratugarins. Frá þeim tíma og fram að upphafi evrusamstarfsins var raungengi Spánar og Írlands tiltölulega stöðugt, en hækkaði á ný í Grikklandi og Ítalíu. Frá því að evrusamstarfið hófst hefur raungengi allra þessara ríkja hækkað en mismikið þó. Árið 2011 var raungengið t.d. fjórðungi hærri á Írlandi og í Grikklandi og um fimmtungi hærri á Spáni en það var í upphafi aldarinnar.

Eins og sýnt er í rammagrein 2.2 fyrir í þessum kafla, þarf hækkun raungengis ekki að vera vandamál eða endurspegla versnandi samkeppnisstöðu ef hækkunin endurspeglar hraðari framleiðnivöxt í viðkomandi ríki. Við slíkar aðstæður hækkar innlent launastig í takt við hraðari framleiðnivöxt þannig að hlutfallslegur launakostnaður er óbreyttur miðað við önnur ríki myntbandalagsins. Raungengi miðað við launakostnað á framleidda einingu er því betri mælikvarði á samkeppnisstöðu evruríkjanna. Á mynd 2.12 sést að á meðan launahækkanir í Þýskalandi hafa verið í samræmi við framleiðnivöxt, hafa þær verið langtum meiri í Suður-Evrópuríkjunum og Írlandi (sjá nánar hér á eftir). Þannig var launakostnaður á framleidda einingu um 20-35% hærri í þessum ríkjum árið 2010 en hann var í upphafi aldarinnar. Samkeppnisstaða þessara ríkja versnaði því verulega á síðasta áratug. Þetta segir þó ekki alla söguna. Þannig virðist mega rekja nánast alla rýrnun samkeppnisstöðu Írlands til byggingargeirans þar í landi, sem er dæmigerður heimageiri. Framleiðni í iðnaðarframleiðslu og öðrum útflutningsgeirum hefur aftur á móti haldið í við hækkanandi launakostnað

Mynd 2.12  
Launakostnaður á framleidda einingu meðal nokkurra evruríkja



(mynd 2.13). Öðru máli gegnir hins vegar um ríkin á suðurhluta evrusvæðisins, eins og t.d. Grikkland (mynd 2.14).

Raungengisþróunin kann að hafa átt þátt í að ýta undir sundurleitni hagvaxtar evruríkja (sjá t.d. Blanchard, 2007). Eins og rakið er síðar í þessum kafla hefur misræmi í samkeppnisstöðu evruríkja einnig komið fram í miklum innbyrðis viðskiptahalla ríkjanna (sjá t.d. Blanchard og Giavazzi, 2002, Arghyrou og Chorareas, 2008, og Zemanek, Belke og Schnabl, 2010).

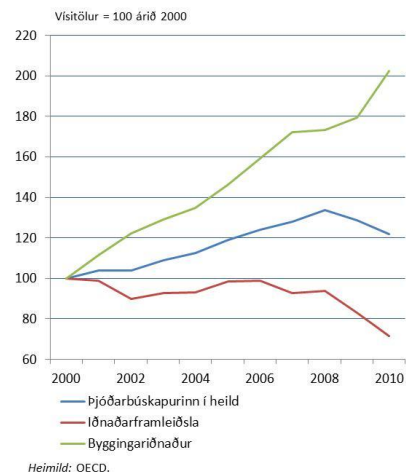
#### 2.4.5 Samleitni hagvaxtar innan evrusvæðisins

Á tíunda áratug síðustu aldar, fram að upphafi evrusamstarfsins í janúar 1999, var hagvöxtur EMU12-ríkjanna að meðaltali um 2,8%, sem er heldur meiri hagvöxtur en var að meðaltali á meðal þróaðra OECD-ríkja utan evrusvæðisins (2,3%). Fram að alþjóðlegu fjármálakreppunni var áfram ágætur hagvöxtur á evrusvæðinu, að meðaltali rétt yfir 3%. Samdráttarskeiðið í kjölfar fjármálakreppunnar var hins vegar harkalegt eins og sjá má á mynd 2.15 og ef lítið er til alls tímabilsins frá því að evrusamstarfið hófst til loka síðasta árs, mælist hagvöxtur meðal EMU12-ríkjanna einungis um 2% að meðaltali, sem er þó svipað og meðal annarra þróaðra OECD-ríkja.

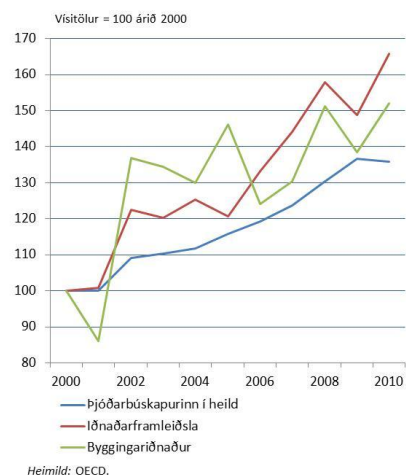
Hagvaxtarþróunin hefur verið nokkuð mismunandi innan evrusvæðisins. Fram að fjármálakreppunni var hagvöxtur að meðaltali ríflega 6% á Írlandi og nálægt 4% í Grikklandi og á Spáni, en einungis um 1½% á Ítalíu og í Þýskalandi. Svo mikil sundurleitni efnahagssumsvifa innan sama myntsvæðis er þó ekki eingöngu bundin við evrusvæðið. Svipaða sundurleitni má t.d. finna innan Bandaríkjanna. Þannig hefur meðalvöxtur atvinnu t.d. verið ríflega 4% í fylkjum eins og Nevada, Arísóna og Flórída en innan við 1% í fylkjum eins og Pennsylvaníu og Vestur-Virginíu (Blanchard, 2001). Slík sundurleitni efnahagssumsvifa getur rúmast innan sama myntsvæðis, að svo miklu leyti sem hún endurspeglar mismunandi undirliggjandi langtíma hagvaxtargetu, t.d. sakir ólíkrar fólksfjölgunar, mismikils framleiðnivaxtar, mismikillar atvinnuþátttöku og mishás jafnvægisatvinnuleysis (Blanchard, 2001).

Ólíkur hagvöxtur innan evrusvæðisins getur hins vegar gert sameiginlega stjórn peningamála vandasama. Sundurleitni hagvaxtarþróunar gæti verið vísbending um að evrusvæðið sé ekki hagkvæmt myntsvæði, þótt aðrir þættir þurfi þar einnig að koma til álita (sjá kafla 5). Eins og sjá má á mynd 2.16 jókst samleitni hagvaxtar innan evrusvæðisins framan af og var orðin áþekk því sem var meðal annarra þróaðra OECD-ríkja. Í kjölfar efnahagskreppunnar hefur sundurleitni hagvaxtar innan evrusvæðisins hins vegar aukist á ný. Aukin samleitni einkenndi þróunina meðan svæðið varð ekki fyrir mjög alvarlegum ósamhverfum efnahagsskellum. Aukin sundurleitni endurspeglar því fyrst og fremst að kreppan hefur komið misjafnt niður á aðildarríkjunum eftir stöðu ríkisfjármála og fjármálakerfis í löndunum. Banka- og skuldakreppa nokkurra evruríkja er meginástæða þessarar þróunar, eins og fjallað er um hér á eftir. Aukin samleitni hagvaxtar meðal annarra þróaðra OECD-ríkja bendir einnig til þess að aukna samleitni raunhagkerfis ríkja á evrusvæðinu á fyrstu árum myntsamstarfsins megi að einhverju leyti

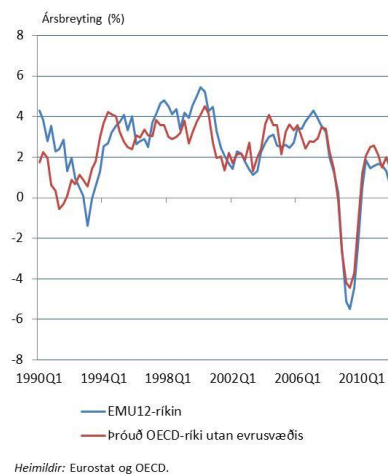
Mynd 2.13  
Launakostnaður á framleidda einingu á Írlandi



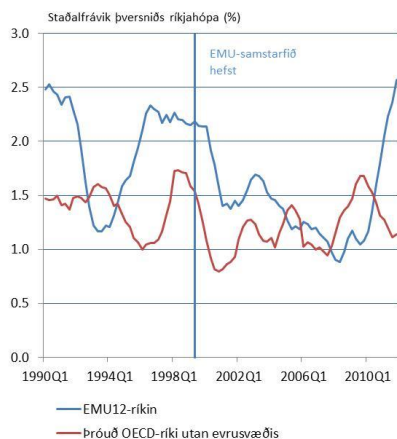
Mynd 2.14  
Launakostnaður á framleidda einingu í Grikklandi



Mynd 2.15  
Hagvöxtur meðal evru- og OECD-ríkja



Mynd 2.16  
Sundurleitni hagvaxtar meðal evru- og OECD-  
ríkja (2 ára miðsett meðaltal)



Heimildir: Eurostat og OECD.

rekja til hagstæðra alþjóðlegra skilyrða sem drógu úr hagsveiflum (e. great moderation) fremur en til myntsamstarfsins eins og sér (sjá t.d. Wyplosz, 2008).<sup>19</sup>

#### 2.4.6 Vinnumarkaður evrusvæðisins

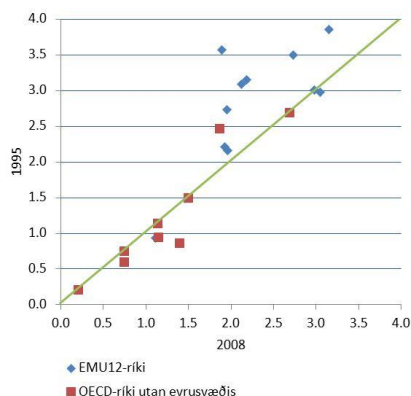
Líkt og fjallað er um í kafla 14 auðveldar sveigjanleiki vinnumarkaðar aðlögun þjóðarbúsins að efnahagsskellum. Sé sveigjanleikinn nægur þegar hluti bandalagsins verður fyrir efnahagsfalli geta fyrirtæki á þeim hluta mynsvæðisins fækkað vinnustundum eða lækkað laun og hluti vinnuafsisins flust frá þeim svæðum til svæða þar sem hagsæld er meiri (sjá einnig kafla 5). Að öðrum kosti leiðir efnahagsfallið til aukins atvinnuleysis á viðkomandi svæði á sama tíma og skortur er á vinnuafli annars staðar á mynsvæðinu.

Verulega skorti á sveigjanleika á vinnumörkuðum margra Evrópuríkja þegar undirbúningur að evrusamstarfinu hófst á síðasta áratug síðustu aldar (sjá t.d. Blanchard, 2005). Þar sem aðlögun þjóðarbúsins að efnahagsáfallum í gegnum lækkan nafngengis yrði ekki lengur möguleg eftir að ríki hefðu gengið í myntbandalagið var vonast til að sameiginlegur gjaldmiðill og sameiginlegir markaðir myndu þrýsta á stjórnvöld að hraða umbótum á vinnumarkaði. Þær væntingar virðast hins vegar enn sem komið er að mestu hafa brugðist (sjá t.d. Duval og Elmeskov, 2005, Alesina, Ardagna og Galasso, 2008, og Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins, 2006a). Í einhverjum evruríkjum virðist hafa verið lagður aukinn kraftur í ákveðnar umbætur, svo sem breytingar á uppsagnarvernd og bótum (sjá t.d. Bertola og Boeri, 2002, Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins, 2006b, og Bertola, 2008) en aðrar rannsóknir benda til þess að umbæturnar hafi almennt verið minni en meðal ríkja utan evrusvæðisins eða annarra ESB-ríkja (sjá t.d. Duval, 2005, og Van Poeck og Borghijs, 2001).

Þetta má t.d. sjá á mynd 2.17 sem sýnir breytingar á uppsagnarvernd í EMU12-ríkjum, en eins og fjallað er um í kafla 14 getur ströng uppsagnarvernd aukið tregðu við ráðningar auk þess sem hún dregur úr aðlögunarhæfni fyrirtækja varðandi uppsagnir. Myndin sýnir mat OECD á umfangi uppsagnarverndar árin 1995 og 2008 (hærra mat táknar meiri uppsagnarvernd). Hún sýnir að þótt uppsagnarverndin hafi minnkað lítillega hjá flestum ríkjanna eftir aðild að evrusvæðinu (sem sést á því að þau eru fyrir ofan 45° línuna), er hún enn tiltölulega há hjá þeim öllum (meðaltalið fyrir evruríki árið 2008 er 2,3 en um 1,3 meðal annarra OECD-ríkja). Jafnframt virðist lítið samhengi á milli þess hvar þörfin á umbótum er mest og hvar mestar breytingar voru gerðar (sjá Duval og Elmeskov, 2005). Miðað við þennan mælikvarða hafa fyrirtæki í flestum evruríkjum enn lítinn sveigjanleika til að aðlagast skellum með því að fækka starfsfólki (sjá nánari umfjöllun í kafla 14).

Ósveigjanleiki vinnumarkaðar evrusvæðisins sést einnig þegar skoðað er hversu lítt hreyfanlegt vinnuaflið er á milli ríkja bandalagsins.

Mynd 2.17  
Uppsagnarvernd 1995 og 2008 hjá EMU12-  
og OECD-ríkjum<sup>1</sup>



1. Vísitala sem mælir kostnað og vandkvæði við að segja upp starfsmanni (gildi á milli 1-6, hærra gildi táknar meiri uppsagnarvernd).  
Heimild: OECD.

<sup>19</sup> Rannsóknir á evrópsku hagsveiflunni eru ekki á einu máli varðandi þetta. Lumsdaine og Prasad (2003), Artis, Marcellion og Proietti (2003) og Del Negro og Otrók (2003) telja sig t.d. finna vísbendingar um sterkari tengsl hagsveiflu á evrusvæðinu, en Cannavo, Ciccarelli og Ortega (2007) finna engin merki um slíkt.



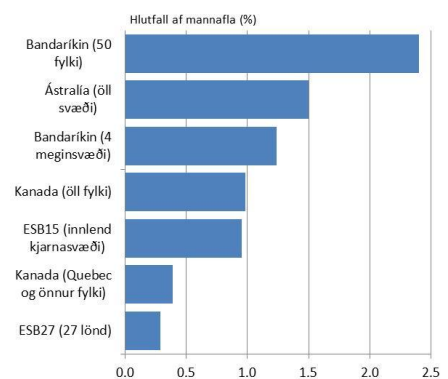
Eins og sést á mynd 2.18 er flutningar ríkisborgara ESB-ríkjanna milli kjarnasvæða lítill í alþjóðlegum samanburði. Að meðaltali flytur um 1% ríkisborgara ESB15-ríkjanna innanlands á ári hverju en aðeins um 0,3% milli ESB-ríkja. Hreyfanleiki milli ESB-ríkja er talsvert minni en t.d. hreyfanleiki fólks innan Bandaríkjanna (2,4%), Ástralíu (1,5%) og Kanada (1%). Hann er hins vegar mun nær því sem tíðkast á milli Quebec-fylkis þar sem töluð er franska og annarra fylkja í Kanada (0,4%) þar sem töluð er enska. Þetta bendir til þess að ólík tungumál og menning innan evrusvæðisins hafi töluvert um það að segja hve hreyfanleiki vinnuafis innan myntbandalagsins er lítill. Það er í takt við niðurstöður Bartz og Fuchs-Schündeln (2012) sem benda til þess að ólík tungumál séu meiri hindrun á fólksflutninga en landamæri ríkja, eins og t.d. í Belgíu og Sviss þar sem eru fleiri en eitt málsvæði. Þau komast einnig að því að þrátt fyrir tilkomu evrusamstarfsins, frjáls flæðis vinnuafis milli aðildarríkjanna (EES-samningsins) og Schengen-samningsins sem gerðu hreyfanleika vinnuafis milli aðildarríkja samninganna enn auðveldari, hafi lítill aukning orðið á flutningi fólks milli Evrópuríkja á tímabilinu 1986-2006.

Ýmsar aðrar skýringar en ólík tungumál geta einnig komið til álita. Þetta geta verið hindranir er lúta að stjórnsýsluákvörðunum, t.d. erfiðleikum við að fá viðurkenningu á atvinnuréttindum, prófgráðum og öðrum opinberum skjölum, og erfiðleikum við að flytja ýmis áunnin réttindi eins og eftirlaunarétt milli landa. Kostnaður vegna húsnæðis getur einnig hindrað hreyfanleika fólks, sérstaklega á samdráttartímum þegar erfitt getur verið að selja húsnæði. Hreyfanleiki fólks innan evrusvæðisins virðist því tiltölulega lítill og er ein af birtingarmyndum þess skorts á sveigjanleika sem einkennir vinnumarkaði margra evruríkja. Um þessar mundir er t.d. mikið atvinnuleysi víða á evrusvæðinu, sérstaklega meðal ungs fólks, á sama tíma og skortur er á starfsfólki á öðrum svæðum í Evrópu. Nánar er fjallað um atvinnuleysisþróun á evrusvæðinu hér á eftir.

Eins og fjallað er um í kafla 2.4.4 hafa nafnlaun í mörgum evruríkjum, sérstaklega í suðurhluta álfunnar, hækkað langt umfram framleiðnivöxt sem hefur þýtt að launakostnaður á framleidda einingu hefur hækkað mikið og samkeppnisstaða innlendra útflutnings- og samkeppnisgreina því hægt og bitandi versnað. Þetta sést enn frekar á mynd 2.19 sem sýnir hversu mikið launakostnaður á framleidda einingu hækkaði umfram framleiðibreytingar. Þar sést að framleiðni jókst töluvert í Grikklandi og á Írlandi á þessu tímabili, en nafnlaun hækkuðu hins vegar þrisvar sinnum meira. Framleiðnivöxturinn var töluvert minni á Spáni og í Portúgal en hækkan nafnlauna einnig langt umfram vöxt framleiðni. Á sama tíma var launakostnaður á framleidda einingu í Þýskalandi nánast óbreyttur. Eins og rakið er í kafla 14 eru vísbendingar um að samleitni í þróun launakostnaðar á framleidda einingu innan evrusvæðisins hafi minnkað eftir að evrusamstarfið hófst en þá hafði ríkt nokkur hófsemi í launakröfum um nokkurt skeið í aðdraganda evrusamstarfsins á meðan verið var að draga úr verðbólgu og laga ríkisfjármálin að Maastricht-skilyrðunum (sjá einnig Arpaia og Pichelmann, 2007, og Alesina, Ardagna og Gallasso, 2008).

Takmarkaður sveigjanleiki vinnumarkaða margra evruríkja hefur m.a. komið fram í viðvarandi háu atvinnuleysi í þeim ríkjum. Á síðustu

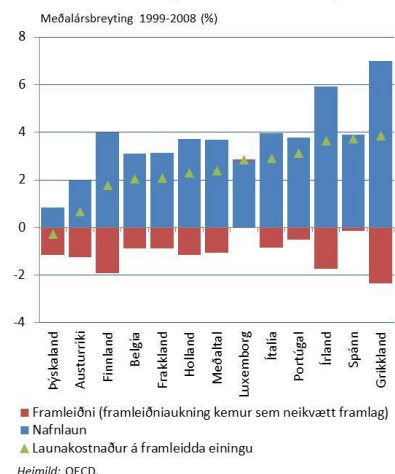
Mynd 2.18  
Flutningar milli landa/svæða 2010<sup>1</sup>



1. Mannfjöldaflutningar fyrir Ástralíu, Kanada og Bandaríkin en vinnuafisflutningar fyrir ESB-ríkin.

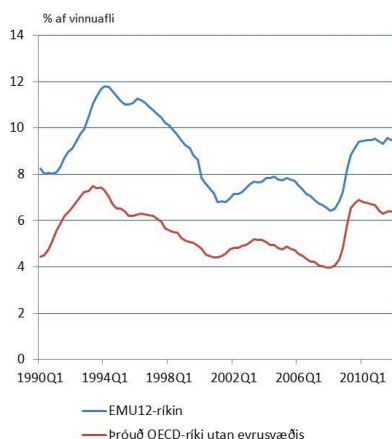
Heimild: OECD.

Mynd 2.19  
Samsetning breytinga launakostnaðar á framleidda einingu meðal EMU12-ríkja



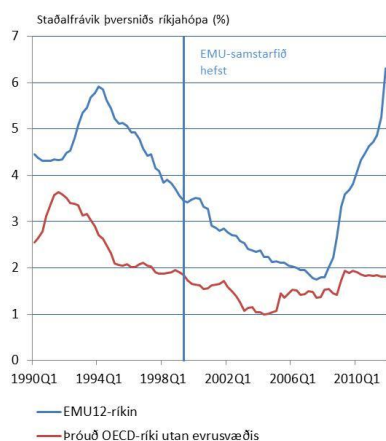
Heimild: OECD.

Mynd 2.20  
Atvinnuleysi meðal evru- og OECD-ríkja



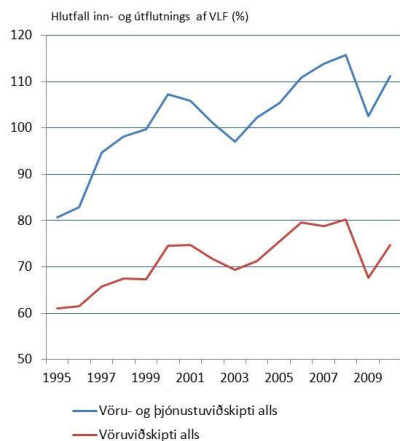
Heimildir: Eurostat og OECD.

Mynd 2.21  
Sundurleitni atvinnuleysis meðal evru- og OECD-ríkja



Heimildir: Eurostat og OECD.

Mynd 2.22  
Umfang utanríkisviðskipta evrusvæðisins  
Meðaltal EMU12-ríkjanna



Heimildir: Gagnagrunnur Sameinuðu þjóðanna og Macrobond.

tuttugu árum hefur atvinnuleysi t.d. verið undir 10% um helming tímans í Grikklandi og einungis í þrjú ár á Spáni en þar mældist atvinnuleysi yfir 20% í sjö af síðustu tuttugu árum. Atvinnuleysi er hins vegar mismikið innan evrusvæðisins. Atvinnuleysi á Spáni hefur verið um 16% að meðaltali síðustu tuttugu ár og um 9-10% í Finnlandi, Frakklandi, Grikklandi og Ítalíu, en hefur einungis verið um 4% í Austurríki, Hollandi og Lúxemborg. Á evrusvæðinu í heild hefur það verið ríflega 8% að meðaltali síðustu tuttugu ár og verið nokkru hærra en á meðal annarra þróaðra OECD-ríkja (sjá mynd 2.20). Á fyrstu árum evrusamstarfsins fór atvinnuleysi þó heldur minnkandi á evrusvæðinu og samleitni atvinnuleysis innan svæðisins jókst og nálgast það sem tíðkast meðal annarra OECD-ríkja (sjá mynd 2.21). Aukna samleitni atvinnuleysis á fyrstu árum evrusamstarfsins má e.t.v. einkum rekja til þess að svæðið varð á þessum árum ekki fyrir alvarlegum ósamhverfum efnahagsskellum. Eftir að fjármálakreppan skall á dró hins vegar aftur í sundur með EMU12-ríkjunum. Fjármálakreppan kom misalvarlega niður á ríkjunum og áhrifin á vinnumarkaðinn hafa hugsanlega orðið langvinn vegna þess að enn skortir töluvert upp á umbætur á vinnumörkuðum þeirra (sjá nánar í kafla 14). Er sundurleitnin enn að aukast og hefur aukist töluvert meira en meðal annarra þróaðra ríkja.

#### 2.4.7 Utanríkisviðskipti evruríkjanna

Sameiginlegur gjaldmiðill auðveldar viðskipti, eyðir innbyrðis gjaldmiðlaáhættu og kann jafnvel að draga úr áhættu í viðskiptum gagnvart öðrum gjaldmiðlum ef hinn sameiginlegi gjaldmiðill er stöðugri en gömlu gjaldmiðlarnir eða ef djúpur gjaldeyrismarkaður auðveldar aðilum að verjast gjaldmiðlaáhættu í viðskiptum. Viðskiptakostnaður alþjóðaviðskipta ætti því að minnka. Áður en evrusamstarfið hófst voru því talsverðar vonir bundnar við að sameiginlegur gjaldmiðill myndi leiða til aukinna viðskipta milli aðildarríkjanna og við ríki utan myntsæðisins.

Eins og fjallað er um í kafla 8 bendir fjöldi rannsókna til þess að myntbandalagið hafi haft þessi áhrif og að umfang utanríkisviðskipta (mælt sem hlutfall inn- og útflutnings af landsframleiðslu) geti aukist um 8-23% við aðild að evrusvæðinu. Eins og sést á mynd 2.22 rímar þetta ágætlega við þróunina: utanríkisviðskipti EMU12-ríkjanna hafa aukist töluvert á síðustu fimmtán árum: vægi vöruviðskipta hefur aukist úr 61% af landsframleiðslu að meðaltali árið 1995 í 75% árið 2010 (eftir tímabundið bakslag í alþjóðlegu fjármálakreppunni, þar sem verulega dró úr alþjóðaviðskiptum). Á sama tíma hefur hlutfall vöru- og þjónustuviðskipta farið úr 81% af landsframleiðslu í 111%.

Viðskipti innan evrusvæðisins hafa einnig aukist, þótt aukningin sé hægar en aukning utanríkisviðskipta í heild (sjá einnig Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins, 2008). Mynd 2.23 sýnir hlutfall vöruviðskipta EMU12-ríkjanna hvers við annað sem hlutfall af landsframleiðslu í samanburði við þróun heildarvöruviðskipta evruríkjanna.<sup>20</sup> Árið 1995 námu vöruviðskipti milli ríkjanna tólf 32% af

<sup>20</sup> Ekki eru til samfelld gögn um landaskiptingu þjónustuviðskipta evruríkjanna og því er hér eingöngu horft til vöruviðskipta. Samkvæmt Lane (2006a) virðist þó mega ætla af

landsframleiðslu, en voru komin í tæplega 40% árið 2010 eftir að hafa lækkað úr ríflega 42% árið 2008.<sup>21</sup> Viðskipti á milli aðildarríkja evrusvæðisins hafa því aukist hægar en heildarviðskipti og batinn eftir alþjóðakreppuna hefur verið heldur hægari. Áhyggjur af því að vöxtur viðskipta í kjölfar myntsamrunans yrði aðallega innan myntsvæðisins á kostnað viðskipta við ríki utan þess hafa því ekki ræst.

Þróunin innan evrusvæðisins hefur hins vegar verið nokkuð ólík. Þegar horft er til vöruviðskipta, hafa utanríkisviðskipti aukist töluvert miðað við landsframleiðslu í Þýskalandi og Benelúxlöndunum en minna í Suður-Evrópuríkjunum. Þetta hlutfall hefur lækkað lítillega í Grikklandi og töluvert á Írlandi (mynd 2.24). Á sama tíma hefur markaðshlutdeild Þýskalands og Benelúxlandanna aukist innan evrusvæðisins en Grikkir og Írar hafa tapað markaðshlutdeild í vöruviðskiptum. Þróunin er reyndar ekki eins afgerandi þegar horft er til vöru- og þjónustuviðskipta í heild. Utanríkisviðskipti Grikkja og Íra hafa t.d. ekki minnkað hlutfallslega þegar tekið er tillit til þjónustuviðskipta heldur þvert á móti aukist (mynd 2.25). Utanríkisviðskipti ríkja þar sem raungengið hefur hækkað mest hafa þó vaxið hægar en utanríkisviðskipti ríkja sem hafa haft sterkari samkeppnisstöðu innan evrusvæðisins.

#### 2.4.8 Opinber fjármál innan evrusvæðisins

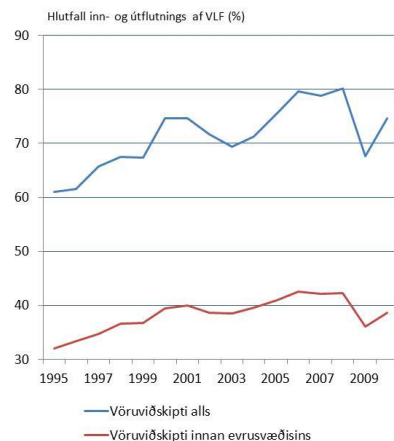
Innan myntbandalags verður hlutverk opinberra fjármála við hagstjórn enn mikilvægara en áður (sjá kafla 15). Frá upphafi hefur sjálfbærni opinberra fjármála því verið á meðal helstu ágreiningsefna evruríkja í tengslum við myntsamstarfið. Sjálfbær opinber fjármál voru eitt þeirra skilyrða sem væntanleg aðildarríki þurftu að uppfylla áður en þau fengu aðild að EMU. Gerð var sú krafa að halli á rekstri hins opinbera væri ekki meiri en næmi 3% af landsframleiðslu á viðmiðunarári og skuldir hins opinbera ekki meiri en 60% af landsframleiðslu eða væru að lækka hratt að því marki. Hugmyndin var að skapa opinberum fjármálum nægan aga til þess að þau myndi ekki grafa undan sameiginlegri peningastefnu bandalagsins. Þegar til kastanna kom var Belgíu, Ítalíu og Grikklandi þó veitt aðild að EMU, þrátt fyrir að skuldir þeirra væru langt yfir 60% mörkunum, á þeirri forsendu að horfur væru á að skuldir ríkjanna lækkuðu nægilega hratt að markmiðum samningsins. Skilyrðin í Maastricht-sáttmálanum voru gerð að varanlegum þætti í starfsemi ESB í formi svokallaðs Stöðugleika- og hagvaxtarsáttmála (e. Stability and Growth Pact) árið 1998 (sjá nánar umfjöllun um Maastricht-sáttmálann í kafla 23). Samkvæmt honum ber ríkjnum að halda halla á rekstri og skuldum hins opinbera innan ofangreindra marka og eru viðurlög við frávíkum.<sup>22</sup> Fljótlega reyndi á þessi viðurlög, enda halli umfram leyfileg

þeim takmörkuðu upplýsingum sem fyrir liggja, að þróun landaskiptingar þjónustuviðskipta sé áþekkt og þróun landaskiptingar vöruviðskipta.

<sup>21</sup> Niðurstöður Fontagné, Mayer og Ottaviano (2009) benda til þess að þessi auknu viðskipti milli evruríkja hafi dregið úr verðsveiflum og leitt til samþættari verðlagningar innan evrusvæðisins.

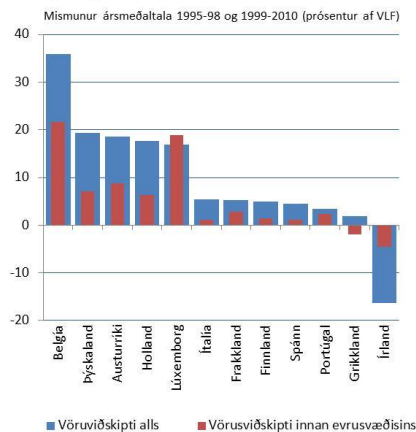
<sup>22</sup> Þó voru leyfð frávik á tímum nægilega alvarlegs efnahagssamdráttar, þ.e. ef samdráttur landsframleiðslu er meiri en 2% og undir ákveðnum kringumstæðum ef samdrátturinn er meiri en 3% (sjá t.d. Lane, 2006a). Sjá nánari umfjöllun um viðurlögin í kafla 15.

Mynd 2.23  
Umfang vöruviðskipta evrusvæðisins  
Meðaltal EMU12-ríkjanna



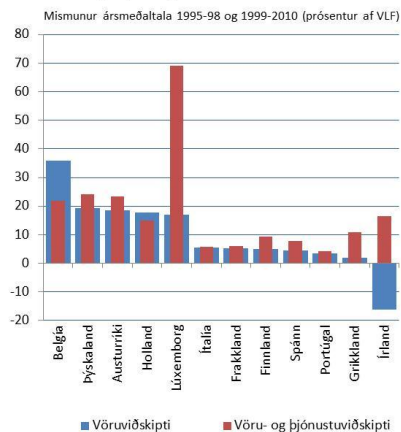
Heimild: Gagnagrunnur Sameinuðu þjóðanna.

Mynd 2.24  
Breyting á umfangi vöruviðskipta evruríkja fyrir og eftir EMU



Heimild: Gagnagrunnur Sameinuðu þjóðanna.

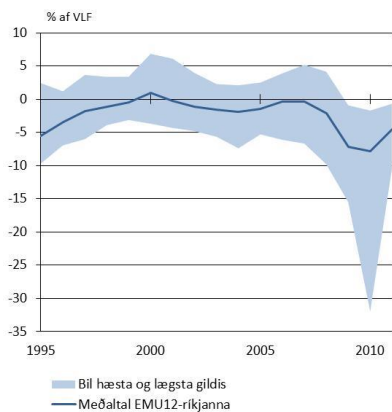
Mynd 2.25  
Breyting á umfangi utanríkisviðskipta evruríkja fyrir og eftir EMU



Heimildir: Gagnagrunnur Sameinuðu þjóðanna og Macrobond.

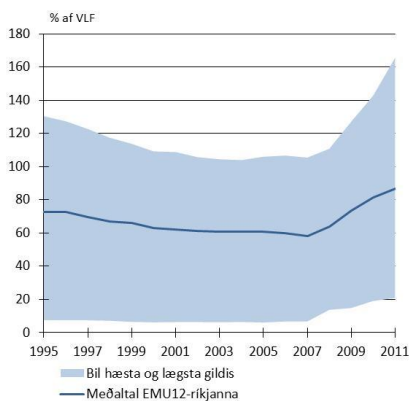


Mynd 2.26  
Jöfnuður hins opinbera hjá EMU12-ríkjum



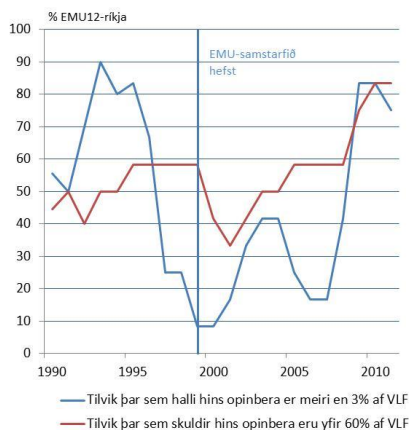
Heimild: Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn.

Mynd 2.27  
Vergar skuldir hins opinbera hjá EMU12-ríkjum



Heimild: Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn.

Mynd 2.28  
Hlutfall tilvika þar sem jöfnuður og skuldir eru í ósamræmi við Maastricht-skilyrðin



Heimild: Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn.

mörk í Frakklandi og Þýskalandi. Þrátt fyrir skýr ákvæði sáttmálans var hins vegar ákveðið að beita þeim ekki. Með því var grafið undan trúverðugleika sáttmálans.<sup>23</sup> Endurskoðaður sáttmáli var samþykktur árið 2005 og leyfir ný sáttmálinn töluvert meiri sveigjanleika varðandi halla á rekstri hins opinbera. Með því er komið til móts við þær raddir sem töldu að ákvæði Maastricht-sáttmálans settu ríkjum of þröngar skorður varðandi beitingu ríkisfjármála í hagstjórnarskyni (sjá nánar í kafla 15).

Rökin fyrir ofangreindum takmörkunum á svigrúmi aðildarríkja til hallarekstrar og skuldasöfnunar eru langt frá því að vera óumdeild. Þau eru réttlætt með tilvísun til mögulegra áhrifa ósjálfbærrar skuldasöfnunar á svæðið í heild, t.d. á vaxtastig og gengi, eða með því að slík stefna gæti knúið fram peningalega fjármögnun hallareksturs (e. monetisation). Þannig gæti stefnan í ríkisfjármálum orðið ráðandi (e. fiscal dominance) og grafið undan sjálfstæðri peningastefnu innan myntbandalagsins og þar með stöðugleika verðlags.<sup>24</sup> Ýmsir halda því fram að útfærsla Stöðugleika- og hagvaxtarsáttmálans á þessu sjónarmiði sé ekki byggð á sterkum hagfræðilegum grunni (sjá t.d. Eichengreen og Wyplosz, 1998, og Wyplosz, 2008).<sup>25</sup> Wyplosz (2006) færir einnig rök fyrir að sáttmálinn geti ekki komið í stað innlendra stofnana sem eru nauðsynlegar til þess að tryggja langtíma sjálfbærni opinberra fjármála. Ný útfærsla sáttmálans virðist ekki taka á þessum grundvallaratriðum og enn er ekki ljóst hvort stofnanir evrusamstarfsins tryggi skilvirkt hagstjórnarhlutverk opinberra fjármála innan bandalagsins.

Eins og sést á mynd 2.26 hefur verið viðvarandi halli á rekstri hins opinbera meðal EMU12-ríkjanna á nánast öllu tímabilinu. Framan af dró þó úr honum eða þangað til að evrusamstarfið hófst árið 1999. Eftir því sem leið á fyrsta áratug þessarar aldar slaknaði hins vegar á aðhaldinu á ný og mistókst flestum ríkjanna að hafa nægilegan afgang þegar svigrúm var til staðar (Annett, 2006) eða að nýta sér að vaxtakostnaður hins opinbera lækkaði hratt á meðal flestra aðildarríkja eftir stofnun bandalagsins. Hallareksturinn ágerðist síðan í fjármálakreppunni, sérstaklega hjá þeim ríkjum þar sem banka- og ríkisskuldakreppan varð hvað verst. Í kjölfarið hafa skuldir hins opinbera aukist á ný eftir að hafa lækkað nokkuð fram á miðjan fyrsta áratug þessarar aldar (mynd 2.27).

Mörgum aðildarríkjum hefur gengið illa að halda halla og skuldum innan þeirra marka sem kveðið er á um í Maastricht-sáttmálanum. Eins og sjá má á mynd 2.28 virðist víða hafa verið gert átak í því að laga opinber fjármál að skilyrðum myntbandalagsins í aðdraganda stofnunar þess, en fjarað hafi undan því í kjölfarið (sjá einnig kafla 21). Efnahagskreppan hefur leitt til þess að enn færri ríki uppfylla Maastricht-

<sup>23</sup> Niðurstöður Annett (2006) benda þó til þess að sáttmálinn hafi virkað sem kjölfesta fyrir ríkisfjármál sumra smærri ríkja evrusvæðisins.

<sup>24</sup> Það eru ekki aðeins skuldbindingar seðlabanka sem ákvarða verðlag til langs tíma heldur einnig skuldbindingar hins opinbera. Ef skortur er á aðhaldi eða óvissa um sjálfbærni skuldbindinga hins opinbera, getur það grafið undan viðleitni peningastefnunnar við að tryggja stöðugt verðlag til langs tíma.

<sup>25</sup> Fræðilega séð er nauðsynlegt að langtíma skuldasöfnun hins opinbera sé sett mörk svo að tryggt sé að þau séu sjálfbær og grafi ekki undan getu peningastefnunnar til að tryggja verðstöðugleika. Það þýðir hins vegar ekki að þörf sé á að setja þak á hallarekstur og skuldastöðu hvers árs, eins og Stöðugleika- og hagvaxtarsáttmálinn kveður á um.

skilyrðin varðandi opinber fjármál í dag. Athyglisvert er að sum ríkin hafa nánast aldrei uppfyllt skilyrðin. Þannig hefur halli á rekstri hins opinbera aldrei verið undir 3% af landsframleiðslu í Grikklandi og innan við þriðjung tímabilsins á Ítalíu.<sup>26</sup> Einungis Finnlandi og Lúxemborg hefur tekist að uppfylla þetta skilyrði allt tímabilið (auk Belgíu og Írlandi ef frá er skilið tímabilið eftir að fjármálakreppan braust út). Það sama á við um opinberar skuldir: einungis Finnlandi og Lúxemborg hefur tekist að halda skuldum undir 60% skulðpakinu (og í Írlandi fram að fjármálakreppunni). Opinberar skuldir Austurríkis, Belgíu, Grikklands og Ítalíu hafa hins vegar alltaf verið yfir þakinu og öll árin utan eins í Þýskalandi. Því er ljóst að Maastricht-skilyrðin um opinber fjármál hafa haldið illa og sá rammi sem Stöðugleika- og hagvaxtarsáttmálinn átti að setja opinberum fjármálum ekki reynst fullnægjandi.

Agaleysið hefur leitt til þess að opinber fjármál margra ríkja bandalagsins eru komin í alvarlegan vanda. Þrjú aðildarríki, Grikkland, Írland og Portúgal, hafa þurft að leita utanaðkomandi efnahagsaðstoðar. Skuldakreppa þessara ríkja er ákveðinn prófsteinn á getu myntbandalags á borð við EMU til þess að takast á við ríkisfjármálakreppu innan myntbandalags. Reynslan staðfestir að sameiginlegur gjaldmiðill einn og sér tryggir ríkissjóðum viðkomandi ríkja ekki aðgang að fjármögnun á lágum vöxtum. Raunar er ekki heldur æskilegt að svo sé því að í því fælist freistnivandi og hvati til óráðsísu. Vandinn er hins vegar sá að það aðhald sem markaðir veita er afar ólínulegt. Hve miklar skuldir markaðir telja sjálfbærar getur breyst mjög hratt. Þegar rekstrarhalli og skuldasöfnun fer yfir þau mörk sem markaðir telja sjálfbær getur áhættuálagið hækkað mikið og orðið óbærilegt á tiltölulega skömmum tíma. Einnig sýnir reynslan vel hvernig vandamál í opinberum fjármálum eins ríkis geta haft áhrif á fjármálastöðugleika á svæðinu öllu og orðið til þess að mörk ríkisfjármála- og peningastefnu verða óskýr. Nánar er fjallað um þetta samspil hér á eftir.

#### 2.4.9 Samþætting fjármálakerfis evrusvæðisins

Stofnaðilar myntbandalagsins hafa frá upphafi bundið vonir við að sameiginlegur gjaldmiðill myndi leiða til aukinnar samþættingar á fjármálamörkuðum evrusvæðisins og að þeir yrðu stærri og dýpri. Það myndi síðan leiða til skilvirkara og öflugra fjármálakerfis, lægri fjármagnskostnaðar og skilvirkari miðlunar fjármagns í arðsama fjárfestingu sem að lokum skilaði sér í aukinni framleiðni og langtíma hagvaxtargetu myntsvæðisins.<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Rétt er að taka fram að umfang kerfisbundinna brota Grikkja á skilyrðum sáttmálans urðu ekki föllilega ljós fyrr en við endurskoðun talna löngu síðar (sjá t.d. OECD, 2010).

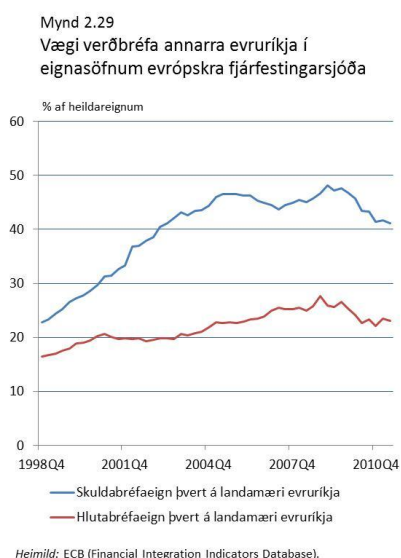
<sup>27</sup> Fjöldi rannsókna hefur sýnt fram á að framþróun fjármálakerfisins leiðir til aukinnar framleiðni og herra tekjustigs (sjá t.d. yfirlitsgrein Levine, 2005). Aðrar rannsóknir benda þó einnig til þess að vöxtur fjármálakerfisins geti gengið of langt og skaðað hagvöxt og velferð (sjá t.d. Arcand, Berkes og Panizza, 2012, og Reddy, 2012). Eins og kemur fram í Guiso o.fl. (2004) og Masten, Coricelli og Masten (2008), mega þau ríki sem eru með tiltölulega minnstu og vanþróuðustu fjármálakerfin vænta mesta ábatans af samþættingu við fjármálakerfi stærra myntsvæðis. Fjöldi rannsókna bendir til þess að evrusamstarfið hafi hækkað þróunarstig fjármálamarkaða evruríkjanna (sjá yfirlit yfir niðurstöður þeirra í Lane, 2008).

Í stórum dráttum hafa þessar væntingar gengið eftir, þótt samþættingin hafi gengið mislangt á ólíkum undirmörkuðum fjármálakerfisins (sjá t.d. Baele o.fl., 2004, Jappelli og Pagano, 2008, og Lane, 2006a, 2008).<sup>28</sup> Þannig kemur t.d. fram hjá Lane (2006a) að verðbréfaútgáfa fyrirtækja á evrusvæðinu hafi aukist verulega eftir tilkomu evrunnar: útistandandi staða verðbréfa var t.d. um 30% af landsframleiðslu evrusvæðisins árin 1991-1998 en var komin í tæplega 75% af landsframleiðslu um mitt ár 2005. Baele o.fl. (2004) komust jafnframt að þeirri niðurstöðu að verðlagning þessara fyrirtækjabréfa hafi í vaxandi mæli miðast við undirliggjandi áhættu útgefanda en minna máli skipt frá hvaða evruríki fyrirtækið kæmi. Eftir að fjármálakreppan hófst hafa fjármálafyrirtæki hins vegar verið áberandi undantekning hvað þetta varðar.

Með aukinni samþættingu eignamarkaða evrusvæðisins hefur hlutdeild eigna frá öðrum evruríkjum aukist töluvert í eignasöfnum á evrusvæðinu (sjá t.d. Lane, 2006a, 2008, og Seðlabanka Evrópu, 2012). Fjárfesting þvert á landamæri evrusvæðisins hefur einnig aukist, sérstaklega í smærri evruríkjunum (Pagano og Von Thadden, 2004). Eins og sjá má á mynd 2.29 hefur vægi skuldabréfa annarra evruríkja í erlendum eignum evruríkja hækkað um helming frá árinu 1999 og á sama tíma hefur vægi hlutabréfa fyrirtækja í öðrum evruríkjum vaxið úr tæplega 17% í um 23%. Eins og myndin sýnir hefur hlutdeild bæði skuldabréfa og hlutabréfa annarra evruríkja í heildareignasafni sjóðanna heldur lækkað frá því að fjármálakreppan brast á, en í báðum tilfellum er hlutfallið enn nokkru hærra en það var í upphafi evrusamstarfsins.<sup>29</sup>

Að sama skapi hefur upptaka evrunnar haft í för með sér að bein erlend fjárfesting yfir landamæri evrusvæðisins hefur aukist töluvert. Niðurstöður De Sousa og Lochard (2011) benda t.d. til þess að tilkoma evrunnar hafi leitt til þess að bein erlend fjárfesting þvert á landamæri evruríkjanna hafi aukist um 30% (sjá einnig Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins, 2008). Niðurstöður Barr, Breedon og Miles (2003) benda jafnframt til þess að alþjóðleg fyrirtæki velji evruríki fremur en ESB-ríki utan evrusvæðisins sem útstöð fyrir framleiðslu og sölu til Evrópu. Allen og Song (2005) og Coeurdacier, De Santis og Aviat (2009) finna einnig vísbendingar um að tilkoma evrunnar hafi haft jákvæð áhrif á samruna og yfirtökur fyrirtækja þvert á landamæri evruríkjanna.

Þessi aukna samþætting fjármálakerfis evrusvæðisins hefur einnig leitt til aukinna millibankalána þvert á landamæri og aukinnar samkeppni í sölu heildsöluafurða á evrópskum fjármálamörkuðum (sjá t.d. Pagano og Von Thadden, 2004). Markaðsvextir hafa því lækkað og samleitni þeirra aukist verulega þótt sundurleitni þeirra hafi eitthvað aukist undanfarið, sérstaklega langtímavaxta, eins og áður hefur verið rakið.



<sup>28</sup> Niðurstöður Kalemli-Ozcan og Peydró (2009) benda til þess að minni gengisáhætta hafi verið meginþrífraftur þessarar fjármálalegu samþættingar en að samþætting regluverks um fjármálaviðskipti hafi einnig leikið þar hlutverk.

<sup>29</sup> Niðurstöður Lane (2006b) og Lane og Milesi-Ferretti (2007) sýna að upptaka evrunnar er mikilvæg skýring þessarar breytingar á evrópskum eignasöfnum, jafnvel eftir að búið er að taka tillit til annarra efnahagslegra skýristærða.

Sambætting smásöluhluta fjármálakerfis evrusvæðisins virðist hins vegar skemmra á veg komin. Tiltölulega lítið er um að bankar láni til heimila og fyrirtækja þvert á landamæri evrusvæðisins. Þótt hlutfallið hafi tvöfaldast frá upphafi evrusamstarfsins, nema smásöluútlán yfir landamæri einungis 5% af heildarútlánnum banka á evrusvæðinu (sjá mynd 2.30).<sup>30</sup> Takmörkuð samkeppni og samleitni á smásölumarkaði fjármálakerfis evrusvæðisins endurspeglar einnig í talsverðum mun á milli útlánsvaxta til heimila og fyrirtækja. Mynd 2.31 virðist sýna að einhver samleitni hafi orðið í kjörum húsnæðislána og lána til lítilla fyrirtækja á fyrstu árum evrusamstarfsins (sjá einnig Baele o.fl., 2004, og Lane, 2008) en lítil breyting á sundurleitni á vaxtakjörum neyslulána og stærri lána til fyrirtækja. Sundurleitnin jókst hins vegar á ný árið 2008 eftir að alþjóðlega fjármálakreppan hófst.

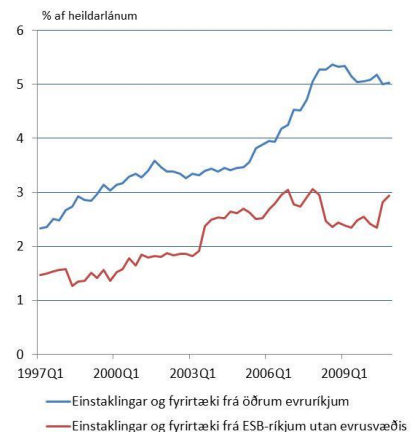
Almenn lækkun vaxta og aukin sambætting evrópska fjármálakerfisins hefur gert sumum evruríkjum kleift að fjármagna töluvert meiri viðskiptahalla en þau hefðu ella getað fjármagnað (sjá mynd 2.32). Þetta hefur hraðað aðlögun vanþróaðri evruríkja að tekjustigi þeirra sem þróaðri eru og auðveldað þeim að jafna sveiflur í einkaneyslu og dreifa áhættu með því að deila henni með íbúum annarra evruríkja (sjá t.d. Blanchard og Giavazzi, 2002). Sé greiðari aðgangur að sveiflujöfnun í gegnum viðskiptajöfnuð misnotaður og erlendum skuldum safnað úr hófi fram er hins vegar hætt við að ríki rati í öngstræti, sem ýtt getur enn frekar undir innlenda lána- og eignaverðsbólur og aukið þannig hættuna á snarpri leiðréttingu og alvarlegri efnahagskreppu í kjölfarið, eins og reynsla Íslendinga í aðdraganda fjármálakreppunnar, og Grikkja og Íra í kjölfar hennar, sýnir (sjá umfjöllun í kafla 11). Þessi hætta er því ekki eingöngu bundin við ríki innan myntbandalags, heldur getur einnig komið upp í ríkjum með eigin gjaldmiðil og sveigjanlega gengisstefnu.

Þótt aðild að myntbandalagi dragi verulegu úr líkum á að ríki verði fyrir spákaupmennskuárás á eigin gjaldmiðil og gjaldeyriskreppu,<sup>31</sup> getur hröð aðlögun að sjálfbærri erlendu skuldastigi verið sérstaklega krefjandi innan myntbandalags (sjá t.d. Arghyrou og Chorareas, 2008, og Lane, 2008). Fjármögnun viðskiptahalla margra evruríkja var t.d. að stórum hluta í gegnum millibankamarkaði evrusvæðisins (sjá t.d. umfjöllun í Merler og Pisani-Ferry, 2012, og Sinn, 2012). Eftir að fjármálakreppan hófst varð þessi fjármögnunarleið smám saman erfiðari og þurrkaðist að lokum nánast upp með alvarlegri skuldakreppu á suðurhluta evrusvæðisins, eins og nánar er fjallað um hér á eftir.

#### 2.4.10 Alþjóðlega fjármálakreppan og banka- og skuldakreppa evrusvæðisins

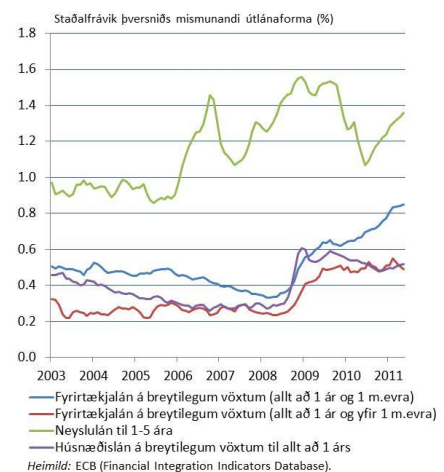
Evrusvæðið stendur um þessar mundir frammi fyrir alvarlegri kreppu. Eins og ýmsum öðrum iðnríkjum fór fjöldi evruríkja illa út úr alþjóðlegu

Mynd 2.30  
Útlán evrópskra lánastofnana til einstaklinga og fyrirtækja í öðrum ESB-ríkjum



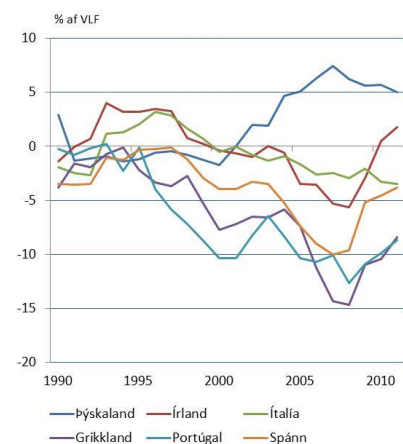
Heimild: ECB (Financial Integration Indicators Database).

Mynd 2.31  
Sundurleitni útlánsvaxta á evrusvæðinu



Heimild: ECB (Financial Integration Indicators Database).

Mynd 2.32  
Viðskiptajöfnuður nokkurra evruríkja



Heimild: Alþjóðagjalddeyrissjóðurinn.

<sup>30</sup> Eins og kemur fram í Lane (2008) hefur umfang millibankalána þvert á landamæri hins vegar aukist mun meira: þau vógu rúmlega 15% árið 1997 en voru komin í tæplega fjórðung árið 2008. Á sama tíma jókst eign evrópskra banka á skuldabréfum annarra evrópskra banka úr 12% árið 1997 í tæplega þriðjung árið 2008.

<sup>31</sup> Spákaupmennskuárás á gamla gjaldmiðilinn verður úr sögunni en áfram er hún möguleg á sameiginlegan gjaldmiðil myntsvæðisins.

fjármálakreppunni sem hófst í ágúst 2007 og þeim efnahagssamdrætti sem henni fylgdi. Bankakreppan sem varð í mörgum ríkjanna breyttist síðan smám saman í alvarlega ríkisskuldakreppu sem hefur leitt til nýrrar efnahagskreppu í mörgum þeirra og tilvistarkreppu myntbandalagsins sem slíks. Evrusvæðið hefur því á undanförunum árum farið í gegnum sannkallaða eldskírni sem hefur afhjúpað ýmsa veikleika í núverandi eftirlits- og regluverki svæðisins og mun að líkindum leiða til töluverðra breytinga á stofnanagerð bandalagsins er fram líða stundir.

Eins og rakið er í kafla 17 var efnahagssamdrátturinn í kjölfar alþjóðlegu fjármálakreppunnar svipaður innan og utan evrusvæðisins. Efnahagsbatinn virðist hins vegar hafa hafist fyrir utan þess og ríkin utan myntsvæðisins náð að endurheimta stærri hluta tapsins en ríkin innan þess.<sup>32</sup> Nánari greining á hlut evruaðildar bendir hins vegar til þess að aðrir þættir eins og efnahagslegt ójafnvægi í aðdraganda kreppunnar skuldsetning og stærð bankakerfis, hafi gegnt stærra hlutverki í afdrifum ríkja í kreppunni en fyrirkomulag gengismála eitt og sér. Ekki er heldur að sjá að evruaðild hafi haft áhrif á líkur á bankakreppu í kjölfar efnahagskreppunnar. Á heildina litið er því erfitt að meta hversu mikilvægu hlutverki aðild að evrusvæðinu gegnir í að skýra efnahagsleg áhrif fjármálakreppunnar. Hér þarf þó að hafa í huga að kreppunni virðist ekki enn lokið, því að enn er mikill skuldavandi fjölda iðnríkja, bæði innan og utan evrusvæðisins, óleystur.

Eins og fjallað er um í kafla 16 hafa bæði skuldir hins opinbera og hallarekstur verið meiri í Bretlandi, Bandaríkjunum og Japan en á evrusvæðinu í heild. Þrátt fyrir það hefur athyglin að undanförunu einkum beinst að skuldavanda ríkja á evrusvæðinu. Það á að hluta rætur að rekja til þess evrusvæðið er ekki nema að mjög litlu leyti ríkisfjármálabandalag og sameiginleg úrræði til að taka á skuldavanda einstakra ríkja voru lítt þróuð í upphafi kreppunnar. Þegar þetta rit er gefið út er tekist er á um hversu öflugar sameiginlegar stofnanir þurfi að vera til þess að koma í veg fyrir að lausafjárnandi ríkja á svæðinu leiði til greiðslufalls, hve strangar kröfur eigi að gera til viðkomandi ríkja um aðhald í opinberum fjármálum og hvert hlutverk ECB eigi að vera í glímunni við lausafjárnanda á evrusvæðinu.

Töluverður munur er á viðbrögðum seðlabanka Bandaríkjanna og Bretlands annars vegar og ECB hins vegar varðandi kaup bankanna á ríkisskuldabréfum á eftirmarkaði. Seðlabankar Bretlands og Bandaríkjanna hafa keypt skuldabréf á eftirmarkaði fyrir fjárhæð sem nemur um fimmtung af landsframleiðslu ríkjanna og þanið þannig út efnahagsreikninga sína (e. quantitative easing) en samsvarandi kaup ECB nema tæplega 10% af landsframleiðslu svæðisins (sjá kafla 16). Efnahagsreikningur ECB hefur reyndar stækkað meira en efnahagsreikningur hinna tveggja frá því að fjármálakreppan skall á (sjá mynd 2.33) en það hefur gerst í gegnum aukin veðlán til evrópskra fjármálafyrirtækja fremur en í gegnum kaup á ríkisskuldabréfum á eftirmarkaði. Þessi umfangsmiklu kaup Englandsbanka og bandaríska

<sup>32</sup> Í kafla 13 er alþjóðlegur samanburður á hagsveiflum í tengslum við mismunandi fyrirkomulag gengismála og í kafla 11 er sambærilegur samanburður á eignaverðsbólum.

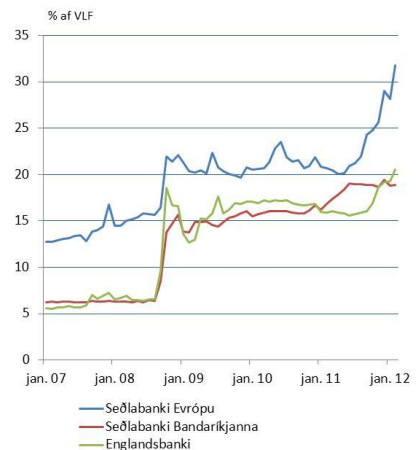
seðlabankans á ríkisskuldabréfum ásamt afgerandi yfirlýsingum um áframhaldandi laust taumhald peningastefnunnar hefur haldið ávöxtunarkröfu ríkisskuldabréfa niðri þrátt fyrir halla og skuldastöðu sem er meiri en mörg evruríkin glíma nú við. Dýpt ríkisskuldabréfamarkaðar Bandaríkjanna gera hann einnig að álitlegum kosti þegar almennur flótti er í öruggar eignir.

Að einhverju leyti kunna ástæður ólíkra viðbragða ECB annars vegar og Englandsbanka og bandaríska seðlabankans hins vegar að liggja í mismunandi stefnu eða áherslum, en mismunandi aðstæður og gerð stofnana skipta líklega ekki síður máli. Með því að þenja út efnahagsreikninga sína og kaupa lengri skuldabréf vilja seðlabankarnir reyna að hafa áhrif á vexti á lengri enda vaxtarófsins í því skyni að greiða fyrir miðlun peningastefnunnar og örva efnahagslífið þegar hætta er á verðhjöðnun. ECB stendur frammi fyrir þeim vanda að ekki eru til skuldabréf sem myntbandalagið gefur út heldur einungis einstakra aðildarríkja. Þegar markaðir taka að efast um gjaldfærni einstakra ríkja evrusvæðisins hækkar ávöxtunarkrafa á ríkisskuldabréf viðkomandi ríkja á sama tíma og ávöxtunarkrafa á ríkisskuldabréf þeirra ríkja sem talin eru tiltölulega örugg, t.d. Þýskalands, hefur tilhneigingu til að lækka. Vilji ECB hafa áhrif á langtímavexti svæðisins af peningastefnulegum ástæðum þarf bankinn því að taka við sem veðum eða kaupa skuldabréf þeirra ríkja á eftirmarkaði sem talin eru líklegust til að lenda í greiðsluferðileikum. Með lækkandi lánshæfi þessara ríkja eftir því sem skuldavandi þeirra hefur ágerst, hefur bankinn í vaxandi mæli þurft að sveigja reglur sínar til þess að geta haldið áfram að veita bönkum erfiðleikaríkjanna lausafjárfyrirgreiðslu.

Ýmsir telja að þessi vandi verði best leystur með því að myntbandalagið gefi út skuldabréf með sameiginlegri ábyrgð aðildarríkjanna (sjá nánar umfjöllun í kafla 16). Ef komið yrði á fót djúpum skuldabréfamarkaði með sameiginlegri ábyrgð allra evruríkjanna gæti ECB keypt þau skuldabréf á eftirmarkaði til þess að hafa áhrif á langtímavexti. Stjórnvöld í ríkjum þar sem staða opinberra fjármála er tiltölulega sterk eru hins vegar ekki líkleg til þess að vilja deila ábyrgð á sameiginlegum skuldum nema svo sé búið um hnútana að aðildarríki með ófullnægjandi aðhald í ríkisfjármálum geti ekki takmarkalaust gengið á sameiginlega sjóði bandalagsins. Hvata- og sektakerfi ásamt fullnægjandi eftirliti þarf því að vera til staðar. Stofnanaumgjörðin utan um slíkt kerfi er enn að mestu leyti óskrifað blað. Kímblið hennar er þó e.t.v. að finna í sameiginlegum björgunarsjóðum evrusvæðisins (sjá nánar umfjöllun í kafla 16).

Skuldakreppan á evrusvæðinu hefur afhjúpað hve stöðugleiki opinberra fjármála og fjármálastöðugleiki eru í raun nátengd fyrirbæri. Á Írlandi leiddi bankakreppa til skuldakreppu hins opinbera (sjá umfjöllun í kafla 17), en í Grikklandi var það fremur skuldakreppa hins opinbera sem leiddi til bankakreppu (enda ríkissjóður Grikkja mun skuldsettari en Íra í aðdraganda kreppunnar, sjá t.d. Marzinotto, Pisani-Ferry og Sapir, 2010, og Darvas, Pisani-Ferry og Sapir, 2011). Náin tengsl skulda- og fjármálakreppu eru auðvitað ekki einskorðuð við myntbandalög eins og evrusvæðið. Nægir í því sambandi að benda á reynslu Breta og Íslendinga. Spurningin er hvort auðveldara eða erfiðara sé að glíma við

Mynd 2.33  
Stærð efnahagsreikninga nokkurra seðlabanka





slíkan vanda innan myntbandalags eða innan vébanda þjóðríkis með eigin gjaldmiðil. Að hluta ræðst svarið af samkeppnisstöðu ríkjanna og því hversu alvarlegt ójafnvægið í viðskiptum við útlönd er. Eins og fjallað er um hér að ofan standa erfiðleikaríkin innan evrusvæðisins afar mismunandi hvað þetta varðar. Samkeppnisstaða margra þeirra hefur versnað þegar lítið er á þjóðarbúskapinn í heild en staða mismunandi atvinnugeira er ólík í sumum þeirra. Þannig hefur samkeppnisstaða iðnaðarframleiðslu styrkst á Írlandi en staða byggingariðnaðar hefur versnað. Á suðurhluta evrusvæðisins virðist samkeppnisstaða flestra greina hins vegar hafa versnað. Að sama skapi varð afgangur á viðskiptajöfnuði Írlands strax árið 2010 en enn er nokkur halli á viðskiptajöfnuði ríkja á suðurhluta evrusvæðisins, sérstaklega Grikklands og Portúgal.

Ólík staða evruríkjanna sést einnig glögglega af þróun útflutnings frá því að fjármálakreppan skall á. Eins og sést á mynd 2.34 hafði útflutningur EMU12-ríkjanna vaxið um tæplega 4% frá árinu 2008 til síðasta fjórðungs ársins 2011, en um 4½% í ESB-ríkjunum og tæplega 6% meðal OECD-ríkja. Útflutningur Spánverja hafði hins vegar vaxið mest meðal EMU12-ríkjanna eða um tæplega 12% og Íra og Portúgala um 5-6%. Þróunin í Grikklandi var hins vegar mun verri, þar sem útflutningur vöru og þjónustu hafði dregist saman um ríflega 13%.

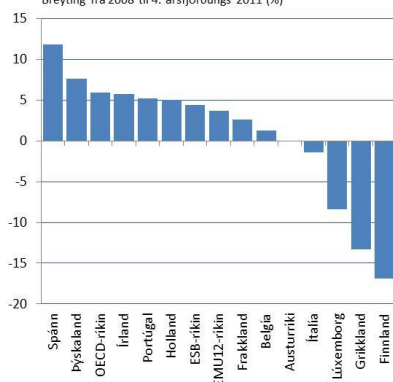
Staða Grikkja virðist því sýnu verst og því hafa sumir talið að fljótverkasta leiðin til að koma grískum efnahag af stað væri að Grikkir yfirlægi evrusamstarfið, a.m.k. tímabundið. Þannig gætu þeir bætt samkeppnisstöðu sína með gengislækkun, aukið útflutning sinn, minnkað viðskiptahallann og komið hagvexti á skrið. Vandinn er hins vegar sá að hlutdeild útflutnings í landsframleiðslu Grikkja er tiltölulega lítil eða einungis um fjórðungur og um helmingi minni en að meðaltali meðal EMU12-ríkjanna (sjá mynd 2.35). Til þess að koma af stað útflutningsdrifnum hagvexti þarf því útflutningur að aukast mjög mikið í Grikklandi en það er ólíklegt við núverandi aðstæður í alþjóðlegum efnahagsmálum. Þó er rétt að nefna að á síðustu árum jókst útflutningur hratt í ýmsum smáum Evrópuríkjum, sérstaklega í Eystrasaltsríkjum, en athyglisvert er í því samhengi að þau höfnuðu gengislækkun sem leið til þess að vinna bug á miklum samdrætti og erfiðleikum í ríkissfjármálum í kjölfar fjármálakreppunnar (sjá umfjöllun í köflum 16 og 21).

Þá er einnig rétt að hafa í huga að allar skuldir einkageirans í ríkjum evrusvæðisins (og einnig stór hluti skulda einkageirans á jaðri evrusvæðisins) eru í evrum. Gengislækkun nýs gjaldmiðils Grikkja mundi því leiða til verulegs samdráttar innlendar eftirspurnar, bæði vegna beinna áhrifa á raunlaun og áhrifa á efnahagsreikninga grískra heimila og fyrirtækja sem aðeins hefðu tekjur í hinum nýja gjaldmiðli en skuldir í evrum. Samdrátturinn myndi grafa enn frekar undan tekjuhlíð ríkissjóðs Grikklands og gera skuldakreppuna jafnvel enn erfiðari viðureignar, nema útflutningur ykist því meira, sem eins og áður segir virðist ólíklegt, a.m.k. til skemmri tíma.

Við mat á því hvort ríkjum eins og Grikklandi hefði farnast betur utan evrusvæðisins þarf einnig að hafa í huga að ekki er augljóst að sveigjanlegt gengi tryggi auðveldari aðlögun þjóðarbúskaparins að ytra jafnvægi, eins og reynsla Íslendinga í aðdraganda fjármálakreppunnar

Mynd 2.34  
Þróun útflutnings vöru og þjónustu í kjölfar fjármálakreppunnar

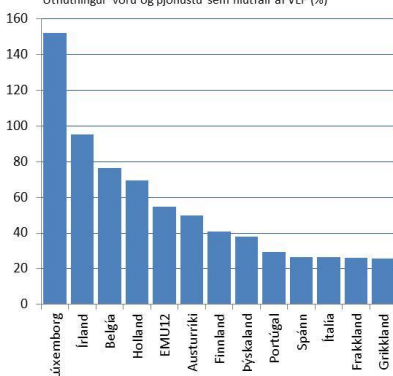
Breyting frá 2008 til 4. ársfjórðungs 2011 (%)



Heimildir: Eurostat og OECD.

Mynd 2.35  
Vægi útflutnings vöru og þjónustu 1995-2011

Útflutningur vöru og þjónustu sem hlutfall af VLF (%)



Heimild: Macrobond.

sýnir. Lítil, opin hagkerfi með eigin gjaldmiðil og mikinn ytri ójöfnuð og erlenda skuldsetningu eru jafnan berskjölduð fyrir miklum sveiflum í fjármagnshreyfingum sem auðveldlega geta leitt til spákaupmennskuárásar á gjaldmiðilinn. Slíkt gæti að lokum snúist upp í banka- og gjaldeyriskreppu, sbr. niðurstöður kafla 17 um að líkur á slíkri tvíburakreppu aukast eftir því sem gengissveigjanleikinn er meiri. Í alþjóðlegu fjármálakreppunni er því líklegt að Grikkir hefðu orðið fyrir verulegum skakkaföllum þótt þeir væru með eigin gjaldmiðil.

Þá er ótalinn sá vandi sem myndi skapast ef brotthvarf eins ríkis úr evrusamstarfinu myndi valda smitáhrifum á önnur evruríki sem standa höllum fæti, t.d. vegna áhlaups á bankakerfi þeirra. Rétt er að árétta að ólíkt fastgengisfyrirkomulagi, þar sem spákaupmennska og flótti í öruggar eignir getur leitt til þess að óhjákvæmilegt er að fella gengið vegna þess að gjaldeyrisforðinn er genginn til þurrðar og fórnarkostnaður þess að halda vöxtum nægilega háum til að halda gjaldmiðlinum stöðugum verður óbærilegur (sjá kafla 18), verður evrusamstarfinu aðeins hætt með pólitískri ákvörðun. Greiðslufall ríkis eða fjármálakreppa leiðir ekki sjálfkrafa til slíkrar niðurstöðu. Úrsögn úr myntbandalagi er flókið ferli, bæði lagalega og pólitískt, og því ólíkleg niðurstaða nema efnahagslegt öngþveiti leiði til mikilla pólitískra hræringa.

Eitt af því sem tengir stöðugleika fjármálakerfisins og stöðu ríkissjóða evrusvæðisins saman sterkum böndum er sú staðreynd að bankar á svæðinu öllu nota skuldabréf ríkissjóða svæðisins sem veð þegar þeir leita eftir lausafjárfyrirgreiðslu hjá ECB. Skuldakreppa eins ríkis á svæðinu gæti því leitt af sér tap allra seðlabanka svæðisins og að endingu ríkissjóða þess. Ef Ísland hefði t.d. verið á evrusvæðinu þegar íslensku bankarnir féllu hefði tap Seðlabankans vegna tapaðra veðlana fallið á alla seðlabanka svæðisins, ekki aðeins Íslands.<sup>33</sup> Staða ríkissjóða og fjármálakerfisins er því augljóslega enn nátengdari innan myntsvæðis en þegar um einstök þjóðríki með eigin gjaldmiðil er að ræða. Eins og áður hefur komið fram hefur efnahagsreikningur ECB þanist töluvert út á undanförunum árum vegna lausafjárfyrirgreiðslu við banka á jaðri evrusvæðisins, þar sem bankar hafa átt erfitt með að fjármagna sig á millibankamarkaði eða með skuldabréfaútgáfu. Nýleg lán sem ECB hefur veitt til allt að þriggja ára hafa átt ríkan þátt í því að halda ríkisskuldabréfavöxtum banka á Ítalíu og Spáni innan ákveðinna marka og hafa því svipuð áhrif og fyrrnefnd skuldabréfakaup seðlabanka Bandaríkjanna og Bretlands. Aðgerðir sem þessar bæta lausafjárstöðu banka á svæðinu og veita ríkisstjórnnum svigrúm til þess að ná tökum á ríkisfjármálunum.

Eins og fjallað er um fyrr í þessum kafla var eitt af markmiðum evrusamstarfsins að auka samþættingu fjármálakerfisins og stuðla að aukinni samkeppni á sviði fjármálaþjónustu innan sambandsins. Þessi stefna hefur verið árangursrík í þeim skilningi að fjármálaþjónusta yfir landamæri hefur aukist umtalsvert. Hins vegar hefur stofnanaumgjörð ESB og EES ekki náð að fylgja þessari þróun fyllilega eftir, þótt margar

<sup>33</sup> Íslensku bankarnir leituðu reyndar lausafjárfyrirgreiðslu í gegnum útibú sín í Lúxemborg. Þegar bankarnir féllu tók Seðlabankinn í Lúxemborg yfir veðinn. Nú hafa lánin hins vegar verið gerð upp að fullu án taps af hálfu ECB. Hefði slíkt tap hins vegar orðið hefði því verið dreift á alla seðlabanka á evrusvæðinu.

úrbætur hafi verið gerðar að undanfögnu (sjá kafla 16 og 25). Fjármálakreppan hefur afhjúpað hættur sem fólgnar eru í örri samþættingu fjármálakerfisins, með aukinni starfsemi banka yfir landamæri, á sama tíma og eftirlits- og tryggingarkerfið er að miklu leyti bundið við þjóðríkin. Þetta vandamál er ekki bundið við evrusvæðið eitt, eins og Ísland hefur kynnst á liðnum árum. Nánari umræðu um þetta vandamál er að finna í Mór Guðmundsson og Þorsteinn Þorgeirsson (2010) og Mór Guðmundsson (2011, 2012), en þar er bent á að til viðbótar við þá mótsögn sem ríki innan evrusvæðisins standa frammi fyrir varðandi bankastarfsemi yfir landamæri með þjóðbundnu eftirliti og tryggingarkerfi, komi gjaldeyrisáhætta í efnahagsreikningum banka innan EES en utan evrusvæðisins. Þessi áhætta getur orðið mjög mikil í tilfelli lítilla landa með eigin gjaldmiðil og er Ísland fyrir fjármálakreppuna þar skýrt dæmi.<sup>34</sup>

Eins og áður segir er alþjóðlegu fjármála- og ríkisfjármálakreppunni ekki lokið þegar þetta er skrifað. Myntbandalag verður ekki skapað á einni nóttu og eins og aðrar stofnanir ESB er það enn í örri þróun. Kreppur eru jafnan drifkraftur umbóta, en það tekur tíma að koma þeim á. Nánari umfjöllun um samspil fjármálastöðugleika, ríkisfjármála og peningastefnu á evrusvæðinu er að finna í kafla 16.

## 2.5 Lokaorð

Í þessum kafla eru meginatriði efnahagsþróunar á evrusvæðinu rakin og hún sett í samhengi við þróun efnahagsmála í heiminum til að reyna að meta hvort stofnun myntbandalagsins hafi orðið til þess að bæta árangur í efnahagsmálum í ríkjum þess og hvort samleitni í efnahagsþróun þeirra hafi aukist við aðild að bandalaginu. Þá er fjallað um þátt evrusvæðisins í alþjóðlegu fjármálakreppunni og það efnahagslega ójafnvægi sem hafði byggst upp innan þess í skjóli hagstæðs alþjóðlegs efnahagsumhverfis en varð snögglega að alvarlegu og aðkallandi vandamáli í fjármálakreppunni.

Kaflinn byrjar á því að fjalla um verðbólguþróun innan evrusvæðisins. Almennt séð hefur verðbólga haldist lítil og í nánd við markmið Seðlabanka Evrópu. Verðbólga í þeim evruríkjum sem áður glímdu við mikla og sveiflukennda verðbólgu hefur minnkað í átt að verðbólguþingi þeirra ríkja sem bestum árangri hafa náð í viðureigninni við verðbólgu. Samleitni verðbólgu hefur því aukist og er orðin svipuð og innan Bandaríkjanna, þótt enn sé viðvarandi einhver munur á verðbólgu innan myntsvæðisins sem rekja má bæði til tímabundinna þátta, en einnig til kerfisbundinna þátta sem gera það að verkum að mismunur verðbólguþings innan evrusvæðisins er líklegur til að verða tiltölulega langlífur, sem þarf ekki endilega að vera vandamál.

Í takt við vaxandi samleitni verðbólgu innan evrusvæðisins jókst samleitni skammtímanafnvaxta töluvert í aðdraganda stofnunar myntbandalagsins og var munur á milli þeirra nánast horfinn þegar

<sup>34</sup> Aukin samvinna á þessum sviðum er í mótun, en töluvert verk er þar óunnið. Samevrópskt eftirlits- og tryggingarkerfi, verði það niðurstaðan, myndi að sumu leyti gera aðild að evrusamstarfinu að áhugaverðari kosti fyrir lítil ríki sem hafa takmarkaða getu til að hafa skilvirkt eftirlit með tiltölulega stóru bankakerfi sem starfar þvert á landamæri.

myntsamstarfið hófst. Svipaða þróun má einnig sjá í langtíma nafn- og raunvöxtum aðildarríkjanna sem lækkuðu í átt að samsvarandi vöxtum í Þýskalandi og héldu áfram að lækka með þeim fram á seinni hluta fyrsta áratugar þessarar aldar. Þessi aukna samleitni nafn- og raunvaxta endurspeglar aukna samleitni verðbólguvæntinga og minnkandi áhættuþóknun tengda verðbólguóvissu í sumum ríkjum bandalagsins. Vaxandi samleitni vaxta endurspeglar einnig lækkandi áhættuþóknun tengda gengissveiflum og aðgang smærri ríkjanna að stærri og dýpri fjármálamörkuðum með aðild að myntbandalaginu en þau höfðu áður með eigin heimamarkaði. Sundurleitni langtímavaxta jókst hins vegar mikið á ný eftir að fjármálakreppan hófst við það að áhættuþóknun tengd hugsanlegu greiðsluþroti sumra evruríkja jókst verulega.

Lítill munur skammtímanafnvaxta innan evrusvæðisins olli því að skammtímarauðvextir voru lægri í aðildarríkjum þar sem verðbólga var meiri en hærri í þeim ríkjum þar sem verðbólga var minni. Þessar aðstæður gætu skapað sjálfsmagnandi hagsveiflur innan svæðisins. Á móti kemur hins vegar að raungengi ríkja með meiri verðbólgu hækkar sem leiðir til versnandi samkeppnisstöðu. Að því leyti sem þessi hækkun raungengis sumra evruríkja endurspeglar innlendar kostnaðarhækkanir umfram framleiðnivöxt, hefur hins vegar smám saman myndast alvarlegur kerfisvandi innan evrusvæðisins sem komið hefur fram í viðvarandi versnandi samkeppnisstöðu evruríkja í suðurhluta álfunnar. Það hefur einnig átt þátt í að stuðla að vaxandi sundurleitni hagvaxtar- og atvinnuleysisþróunar innan evrusvæðisins. Framan af var hagvöxtur á evrusvæðinu svipaður og á meðal annarra iðnríkja og sundurleitni hagvaxtarþróunar á evrusvæðinu svipuð og meðal fylkja Bandaríkjanna. Eftir að fjármálakreppan hófst hefur hins vegar dregið verulega í sundur í hagvaxtar- og atvinnuleysisþróun á evrusvæðinu, sem endurspeglar hve misjafnt kreppan hefur komið niður í aðildarríkjunum eftir stöðu ríkisfjármála og fjármálakerfisins en einnig hve vinnumarkaður margra þeirra er ósveigjanlegur.

Eins og vonast var eftir, hefur evrusamstarfið stuðlað að auknum viðskiptum innan evrusvæðisins og við ríki utan þess. Fjármálaleg samþætting evrusvæðisins hefur einnig aukist mikið. Þessi auknu viðskipti og fjármálaleg samþætting hafa almennt aukið efnahagslega velferð á evrusvæðinu. Fjármögnunarkostnaður heimila og fyrirtækja hefur lækkað og hraðað aðlögun vanþróaðri evruríkja að tekjustigi þeirra sem þróaðri eru og auðveldað þeim að jafna sveiflur í einkaneyslu og dreifa áhættu með því að deila henni með íbúum annarra evruríkja. Ríkari evruríkin hafa einnig notið þess þar sem eftirspurn eftir vörum, þjónustu og fjármálaafurðum þeirra hefur aukist.

Fjármálakreppan sýnir hins vegar hversu alvarlegar afleiðingar það getur haft ef greiður aðgangur að ódýru fjármagni er notaður til að fjármagna viðvarandi halla á viðskiptajöfnuði, hinu opinbera og einkageira og skuldum leyft að vaxa þannig að ekkert borð er fyrir báru þegar harðnar á dalnum. Þótt efnahagsleg áhrif fjármálakreppunnar hafi framan af verið svipuð á evrusvæðinu og á meðal annarra þróaðra ríkja (sjá kafla 17), hefur ríkisskuldakreppan sem kom í kjölfarið leitt til nýrrar efnahagskreppu í mörgum evruríkjum sem hefur umbreyst í alvarlegustu

kreppu myntbandalagsins frá upphafi, kreppu sem jafnvel gæti ógnað tilvist þess.

Í meginatriðum er vandi evrusvæðisins tvíþættur. Í fyrsta lagi liggur hann í hönnunargöllum þar sem myntbandalag er ekki stutt af samsvarandi ríkisfjármála- og bankasambandi. Í öðru lagi liggur hann í langvarandi agaleysi í opinberum fjármálum í mörgum evruríkjanna. Þrátt fyrir að staða opinberra fjármála hafi batnað töluvert í aðdraganda þess að myntbandalagið var sett á fót, varð ekki framhald á þessum aga hjá sumum þeirra eftir að þau fengu aðild að myntsvæðinu og hefur hið opinbera í mörgum evruríkjum í áraraðir eytt umfram efni og safnað skuldum og ítrekað brotið þær reglur sem evruríkin hafa sett sér. Þegar fjármálakreppan skall á var staða sumra evruríkja því slæm fyrir. Þrátt fyrir utanaðkomandi aðstoð til að geta staðið við skuldbindingar sínar hefur ekki tekist að endurreisa traust á fjárhag hins opinbera og verulegar efasemdir eru uppi um sjálfbærni skuldastöðu nokkurra þeirra.

Að öllum líkindum munu verða töluverðar breytingar á stofnanagerð myntbandalagsins á næstu árum (sjá kafla 16 og 25). Þær breytingar myndu fela í sér aukna samvinnu á sviði fjármálastöðugleika og ríkisfjármála. Ef vel tekst til gæti þátttaka í myntbandalaginu að öðru óbreyttu orðið áhugaverðari valkostur en áður. Takist það hins vegar ekki gæti það dýpkað kreppuna og jafnvel leitt til endaloka myntsamstarfsins í núverandi mynd.

## Heimildaskrá

- Alberola, E., og T. Tyrväinen (1998). Is there scope for inflation differentials in EMU? Banco de España *Working Paper*, nr. 9823.
- Alesina, A., S. Ardagna og V. Galasso (2010). The Euro and structural reforms. Í bókinni *Europe and the Euro*. Ritstjórar A. Alesina og F. Giavazzi. Chicago: University of Chicago Press.
- Allen, F., og W.-L. Song (2005). Financial integration and EMU. *European Financial Management*, 11, 7-24.
- Altissimo, F., P. Benigno og D. R. Palenzuela (2011). Inflation differentials in a currency area: Facts, explanations and policy. *Open Economies Review*, 22, 189-233.
- Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn (1999). Greece – Selected issues. *IMF Country Report*, nr. 99/138. International Monetary Fund.
- Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn (2002). Monetary and exchange rate policies of the euro area – Selected issues. *IMF Country Report*, nr. 02/236. International Monetary Fund.
- Angeloni, I., og M. Ehrmann (2004). Euro area inflation differentials. *ECB Working Paper*, nr. 388.
- Angeloni, I., A. Kashyap og B. Mojon (ritstjórar) (2003). *Monetary Policy Transmission in the Euro Area*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Annett, A., (2006). Enforcement and the Stability and Growth Pact: How fiscal policy did and didn't change under Europe's fiscal framework. *IMF Working Paper*, nr. 06/116.
- Arcand, J.-L., E. Berkes og U. Panizza (2010). Too much finance? *IMF Working Paper*, nr. 12/161.
- Argyrou, M. G., og G. Chortareas (2008). Current account imbalances and real exchange rates in the euro area. *Review of International Economics*, 16, 747-764.
- Arnold, I. J. M., og C. J. M. Kool (2004). The role of inflation differentials in regional adjustment: Evidence from the United States. Utrecht School of Economics, *Discussion Paper Series*, nr. 04-13.
- Arpaia, A., og K. Pichelmann (2007). Nominal and real wage flexibility in EMU. European Commission, *Economic Papers*, nr. 281.
- Artis, M., M. Marcellion og T. Proietti (2003). Dating the euro area business cycle. *CEPR Working Paper*, nr. 3696.
- Baele, L., A. Ferrando, P. Hördahl, E. Krylova og C. Monnet (2004). Measuring financial integration in the Euro Area. *ECB Occasional Paper*, nr. 12.
- Balassa, B., (1964). The purchasing power parity doctrine: A reappraisal. *Journal of Political Economy*, 72, 584-596.
- Barr, D., F. Breedon og D. Miles (2003). Life on the outside: Economic conditions and prospects outside Euroland. *Economic Policy*, 18, 575-613.
- Bartz, K., og N. Fuchs-Schündeln (2012). The role of borders, languages, and currencies as obstacles to labour market integration. *CEPR Discussion Paper*, nr. 8987.



- Benati, L., (2008). Investigating inflation persistence across monetary regimes. *Quarterly Journal of Economics*, 123, 1005-1060.
- Bertola, G. (2008). Labour markets in EMU: What has changed and what needs to change. *CEPR Discussion Paper*, nr. 7049.
- Bertola, G., og T. Boeri (2002). EMU labour markets two years on: Microeconomic tensions and institutional evolution. Í bókinni *EMU and Economic Policy in Europe: The Challenge of the Early Years*. Ritstjórar M. Buti og A. Sapir. London: Edward Elgar.
- Blanchard, O., (2001). Country adjustment within Euroland: Lessons after two years. *CEPR Annual Report on the European Central Bank*. Mars 2001.
- Blanchard, O., (2005). European unemployment: The evolution of facts and ideas. *NBER Working paper*, nr. 11750.
- Blanchard, O., (2007). Adjustment within the euro: The difficult case of Portugal. *Portuguese Economic Journal*, 6, 1-21.
- Blanchard, O., og F. Giavazzi (2002). Current account deficits in the euro area: The end of the Feldstein Horioka puzzle? *Brooking Papers on Economic Activity*, 2, 147-209.
- Cannova, F., M. Ciccarelli og E. Ortega (2007). Similarities and convergence in G-7 countries. *Journal of Monetary Economics*, 54, 850-878.
- Canzoneri, M., R. Cumby, B. Diba og G. Eudey (2002). Productivity trends in Europe: Implications for real exchange rates, real interest rates, and inflation. *Review of International Economics*, 10, 497-516.
- Cecchetti, S., N. C. Mark og R. Sonora (2002). Price level convergence among United States cities: Lessons for the European Central Bank. *International Economic Review*, 43, 1081-1099.
- Coeurdacier, M., R. De Santis og A. Aviat (2009). Cross-border mergers and acquisitions and European integration. *Economic Policy*, 24, 55-106.
- Danthine, J.-P., F. Giavazzi og E.-L. Von Thadden (2001). The effect of EMU on financial markets: A first assessment. Í bókinni *The Impact of EMU on Europe and the Developing Countries*. Ritstjóri C. Wyplosz. Oxford: Oxford University Press.
- Darvas, Z., J. Pisani-Ferry og A. Sapir (2011). A comprehensive approach to the euro-area debt crisis. Corvinus University of Budapest, *Working Paper*, nr 2011/1.
- De Grauwe, P., og F. Mongelli (2004). Endogenities of optimum currency areas. Í bókinni *Monetary Union in Europe: Historical Perspectives and Prospects for the Future. Essays in Honour of Niels Thygesen*. Ritstjóri P. B. Sørensen. Copenhagen: DJØF Publishing.
- Del Negro, M., og C. Otrok (2003). Dynamic factor models with time-varying parameters: Measuring the evolution of the European business cycle. Federal Reserve Bank of Atlanta.
- De Paoli, B., og J. Söndergaard (2009). Foreign exchange rate risk in a small open economy. Bank of England, *Working Paper*, nr. 365.
- De Sousa, J., og J. Lochard (2011). Does the single currency affect FDI? *Scandinavian Journal of Economics*, 113, 553-578.

- Duval, R., (2005). Fiscal positions, fiscal adjustment and structural reforms in labour and product markets. *Proceedings from the ECFIN Workshop: The Budgetary Implications of Structural Reforms*. Ritstjórar S. Deroose, E. Flores og A. Turrini. Brussel: European Commission.
- Duval, R., og J. Elmeskov (2005). The effects of EMU on structural reforms in labour and product markets. *OECD Economics Department Working Paper*, nr. 438.
- Ehrmann, M., M. Fratzscher, R. S. Gürkaynak og E. T. Swanson (2008). Convergence and anchoring of yield curves in the euro area. Federal Reserve Bank of San Francisco, *Working Paper*, nr. 2007-24.
- Ehrmann, M., M. Fratzscher, R. S. Gürkaynak og E. T. Swanson (2011). Convergence and anchoring of yield curves in the euro area. *Review of Economics and Statistics*, 93, 350-364.
- Eichengreen, B., og C. Wyplosz (1998). The Stability Pact: More than a minor nuisance? *Economic Policy*, 13, 65-113.
- Fontagné, L., T. Mayer og G. Ottaviano (2009). Of markets, products and prices: The effects of the euro on European firms. *Intereconomics*, 44, 149-158.
- Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins (2006a). *Annual progress Report on Growth and Jobs*. European Commission.
- Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins (2006b). *The EU economy: 2006 Review*. European Commission.
- Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins (2008). *EMU@10: Successes and Challenges after 10 Years of Economic and Monetary Union*. European Commission.
- Fratzscher, M., og L. Stracca (2009). The political economy under monetary union: Has the euro made a difference? *Economic Policy*, 24, 307-348.
- Furceri, D., og G. Karras (2007). Country size and business cycle volatility. *Journal of the Japanese and International Economies*, 21, 424-434.
- Guiso, L., T. Jappelli, M. Padula og M. Pagano (2004). Financial market integration and economic growth in the EU. *Economic Policy*, 19, 523-577.
- Hassan, T. A., (2010). Country size, currency unions, and international asset returns. University of Chicago.
- Hofmann, B., og H. Remsperger (2005). Inflation differentials among the Euro area countries: Potential causes and consequences. *Journal of Asian Economics*, 16, 403-419.
- Honohan, P., og P. R. Lane (2003). Divergent inflation rates in EMU. *Economic Policy*, 18, 358-394.
- Jappelli, T., og M. Pagano (2008). Financial market integration under EMU. *CSEF Working Paper*, nr. 197.
- Kalemli-Ozcan, S., E. Papaioannou og J.-L. Peydró (2009). What lies beneath the Euro's effect on financial integration? Currency risk, legal harmonization, or trade. *NBER Working Paper*, nr. 15034.

- Labuschagne, N., og P. Vowles (2010). Why are real interest rates in New Zealand so high? Evidence and drivers. New Zealand Treasury, *Working Paper*, nr. 10/09.
- Lane, P. R., (2006a). The real effects of European Monetary Union. *Journal of Economic Perspectives*, 20, 47-66.
- Lane, P. R., (2006b). Global bond portfolios and EMU. *International Journal of Central Banking*, 2, 1-23.
- Lane, P. R., (2008). EMU and financial integration. Trinity College, *IIS Discussion Paper*, nr. 272.
- Lane, P. R., og G. M. Milesi-Ferretti (2007). The international equity holdings of euro area investors. Í bókinni *The Importance of the External Dimension for the Euro Area: Trade, Capital Flows, and International Macroeconomic Linkages*. Ritstjórar R. Anderton og F. di Mauro. Cambridge: Cambridge University Press.
- Levine, R., (2005). Finance and growth: Theory and evidence. Í bókinni *Handbook of Economic Growth*, Vol. 1A. Ritstjórar P. Aghion og S. Durlauf. Amsterdam: Elsevier.
- Lumsdaine, R., og E. Prasad (2003). Identifying the common component in international business cycles. *Economic Journal*, 113, 101-127.
- Lustig, H., og A. Verdelhan (2007). The cross-section of foreign currency risk premia and consumption growth risk. *American Economic Review*, 97, 89-117.
- Lustig, H., N. Roussanov og A. Verdelhan (2011). Common risk factors in currency markets. Grein í vinnslu. MIT Sloan.
- Marzinotto, B., J. Pisani-Ferry og A. Sapir (2010). Two crises, two responses, *Bruegel Policy Brief* 2010/1.
- Masten, A., F. Coricelli og I. Masten (2008). Non-linear growth effects of financial development: Does financial integration matter? *Journal of International Money and Finance*, 27, 295-313.
- Már Guðmundsson (2011). The fault-lines in cross-border banking: lessons from the Icelandic case. Seðlabanki Íslands, *Keynote address at the Banking Law Symposium*, 2. október 2011, OECD. <http://www.cb.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=9113>
- Már Guðmundsson (2012). The implications of cross-border banking and foreign-currency swap lines for the international monetary system. Í bókinni *In The Wake of the Crisis: Leading Economists Reassess Economic Policy*. Ritstjórar O. Blanchard, D. Romer, A. M. Spence og J. E. Stiglitz. Cambridge MA.: MIT Press.
- Már Guðmundsson and Þorsteinn Þorgeirsson (2010). Fault lines in cross-border banking: The lesson from the Icelandic case. Í bókinni *Contagion and Spillovers: New Insights from the Crisis*. Ritstjórar P. Backé, E. Gnan og P. Hartmann. *SUERF Studies*, nr. 5/2010.
- Merler, S., og J. Pisani-Ferry (2012). Sudden stops in the euro area. *Bruegel Policy Contribution*, 2012/06.
- Obstfeld, M., og K. Rogoff (1996). *Foundations of International Macroeconomics*. Cambridge, MA: MIT Press.
- OECD (2005). Iceland. *OECD Economic Surveys*. OECD Publishing.
- OECD (2010). Euro Area. *OECD Economic Surveys*. OECD Publishing.

- Pagano, M., og E.-L. Von Thadden (2004). The European bond market under EMU. *Oxford Review of Economic Policy*, 20, 531-554.
- Ranaldo, A., og P. Söderlind (2010). Safe haven currencies. *Review of Finance*, 10, 385-407.
- Reddy, Y. V., (2012). Society, economic policies, and the financial sector. Per Jacobsson Foundation Lecture 2012.  
<http://www.bis.org/events/agm2012/sp120624.pdf>.
- Rogers, J. H., G. C. Hufbauer og E. Wada (2001). Price level convergence and inflation in Europe. *Peterson Institute for International Economics Working Paper Series*, nr. WP01-1.
- Samuelson, P. A., (1964). Theoretical notes on trade problems. *Review of Economics and Statistics*, 46, 145-164.
- Seðlabanki Evrópu (2003). *Inflation Differentials in the Euro Area: Potential Causes and Policy Implications*. European Central Bank.
- Seðlabanki Evrópu (2012). *Financial Integration in Europe*. European Central Bank.
- Seðlabanki Íslands (1997). Efnahags- og myntbandalag Evrópu – EMU. *Sérít* nr. 2.
- Sinn, H.-W., (2012). The European balance of payments crisis. *CESifo Forum*, janúar 2012.
- Sinn, H.-W., og M. Reutter (2001). The minimum inflation rate for Euroland. *NBER Working Paper*, nr. 8085.
- Van Poeck, A., og A. Borghijs (2001). EMU and labour reform: Needs, incentives and realisations. University of Antwerp, *Research Paper*, nr. 2001-22.
- Von Hagen, J., og B. Hofmann (2004). Macroeconomic implications of low inflation in the euro area. *North American Journal of Economics and Finance*, 15, 5-23.
- Wyplosz, C., (2006). European Monetary Union: The dark side of a major success. *Economic Policy*, 21, 207-261.
- Wyplosz, C., (2008). The first decade of EMU: What have academics and policymakers learned from each other? *Volkswirtschaftliche Tagung*, 2008.
- Zemanek, H., A. H. Belke og G. Schnabl (2010). Current account balances and structural adjustment in the euro area. *International Economics and Economic Policy*, 7, 83-127.
- Þorvarður Tjörvi Ólafsson, Ásgerður Ó. Pétursdóttir og Karen Á. Vignisdóttir (2011). Price setting in turbulent times: Survey evidence from Icelandic firms. Seðlabanki Íslands, *Working Paper*, nr. 54.
- Þýska efnahagsráðgjafanefndin (Sachverständigenrat) (2001). Inflationsdifferenzen im Euroraum: Ein Problem für die Geldpolitik? *Jahresgutachten 2001/02*, 267-278.

