



Seðlabanki Íslands

Ein á báti? Íslenska hagsveiflan í alþjóðlegu samhengi

Bjarni G. Einarsson, Guðjón Emilsson, Svava J. Haraldsdóttir,
Þórarinn G. Pétursson, Rósa B. Sveinsdóttir

Málstofa í Seðlabanka Íslands

29. maí 2013

Skoðanir höfunda þurfa ekki að endurspeгла afstöðu eða stefnu Seðlabanka Íslands.

I. Helstu eiginleikar íslensku hagsveiflunnar

- Lengd hagsveiflunnar og sveifluvídd borin saman við önnur ríki
- Breytileika hagsveiflunnar: hvaða undirliðir VLF valda mestum sveiflum í þjóðarbúskapnum

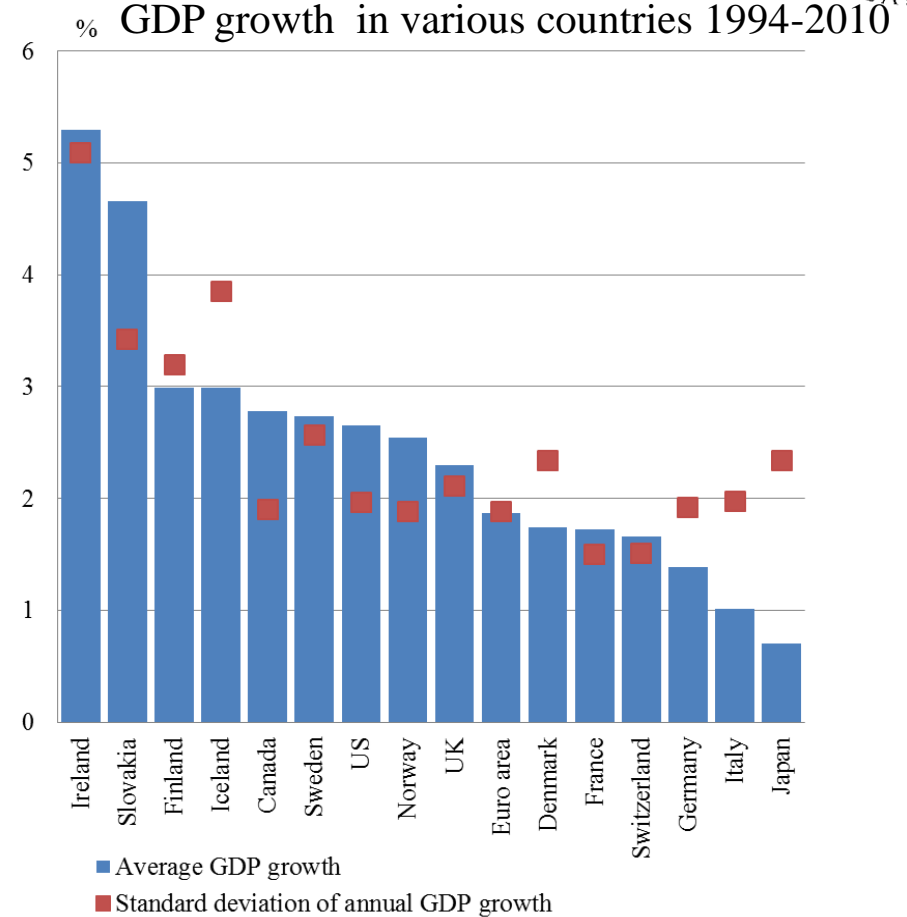
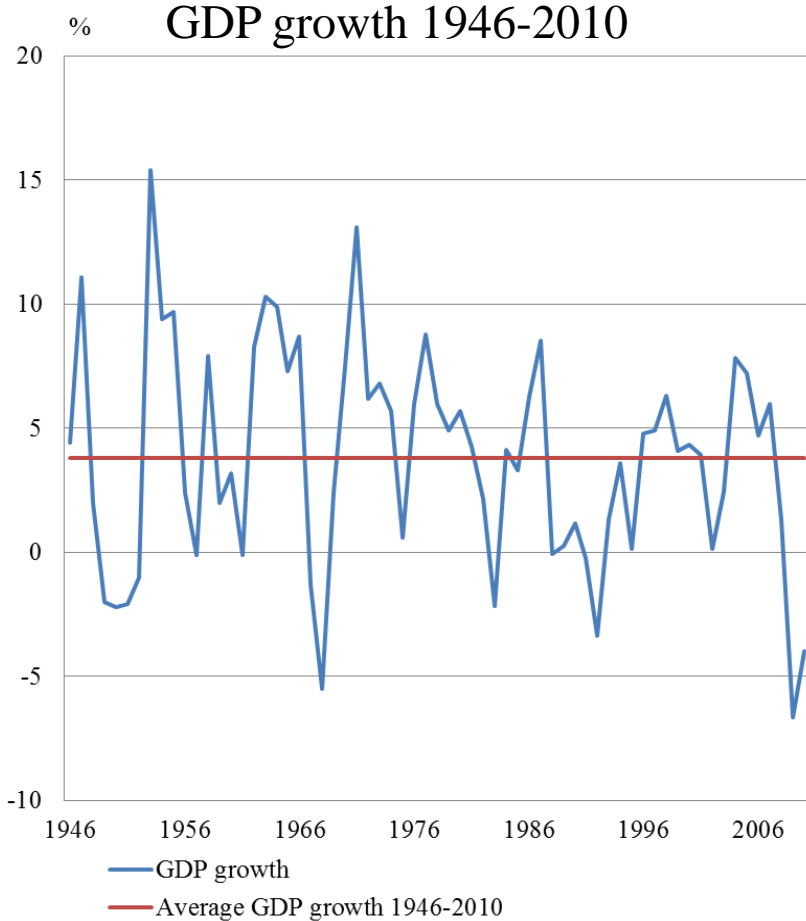
II. Fylgni einstaka hagstærða við íslensku hagsveifluna (e. stylised facts)

- Líkanagerð
- Hagstjórn

III. Tengsl íslensku hagsveiflunnar við sveiflur í öðrum ríkjum.

- Er íslenska hagsveiflan framboðs- eða eftirspurnardrifin?
- Eru framboðs- og eftirspurnarskellir tengdir sambærilegum skellum í öðrum ríkjum?

Hagvöxtur á Íslandi

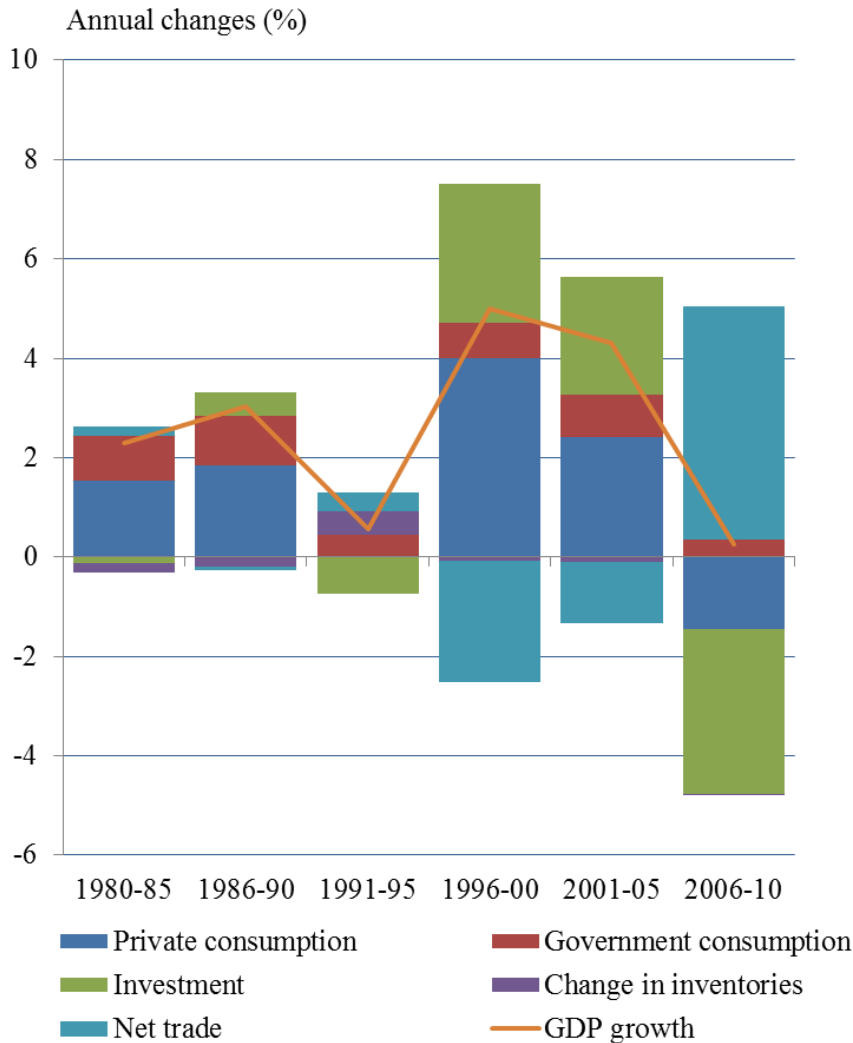


%	Period				
	1946-2010	1946-1979	1980-1993	1994-2000	2001-2010
Average economic growth	3.8	4.9	2.2	4.0	2.3
Standard deviation of economic growth	4.5	5.0	3.3	1.9	4.7

Framlag undirliða landsframléiðslu...



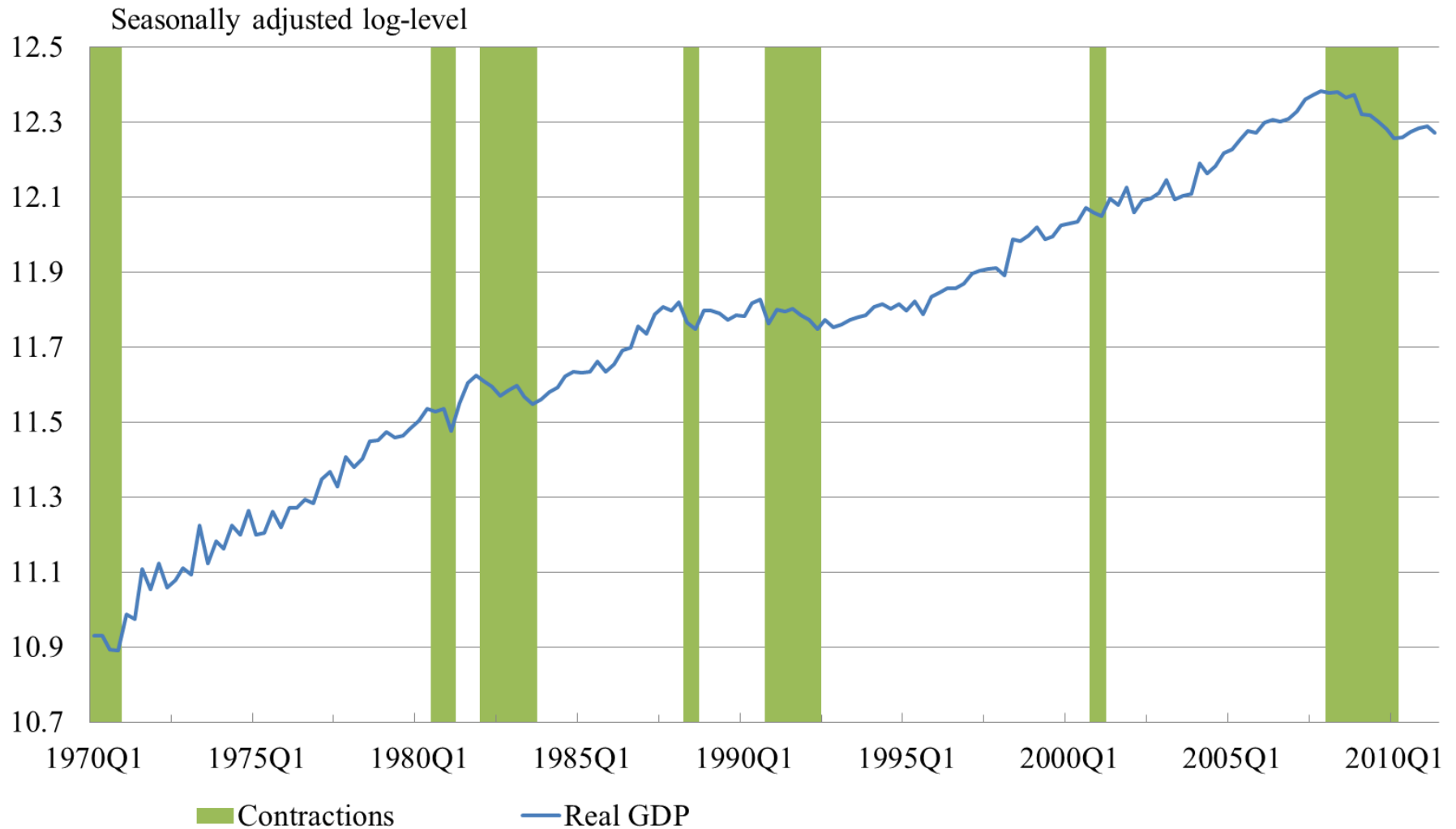
...til hagvaxtar



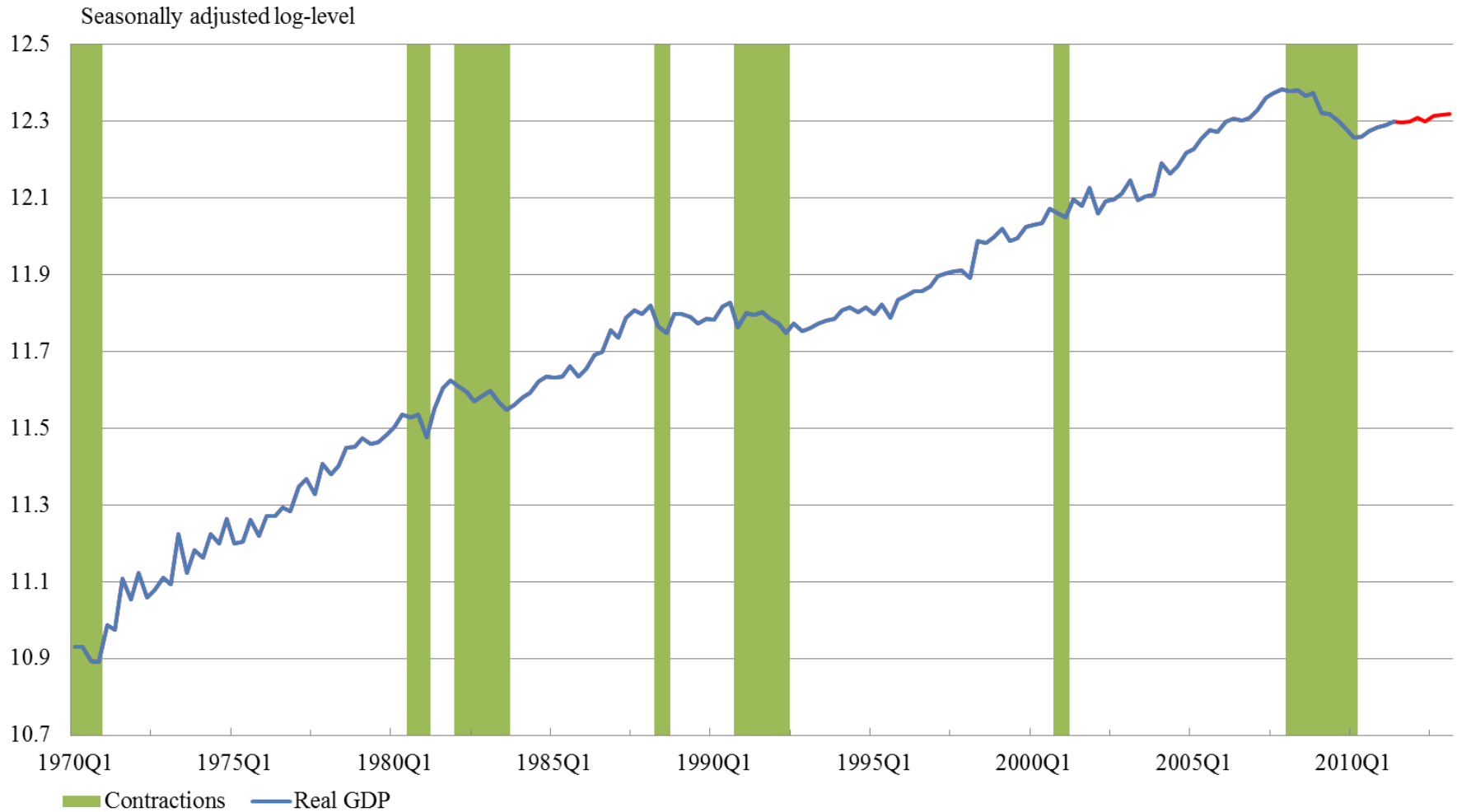
...og flökts hagvaxtar



Klassísk hagsveifla 1970-2010



Klassísk hagsveifla til 2013Q1



Klassísk hagsveifla 1991-2010

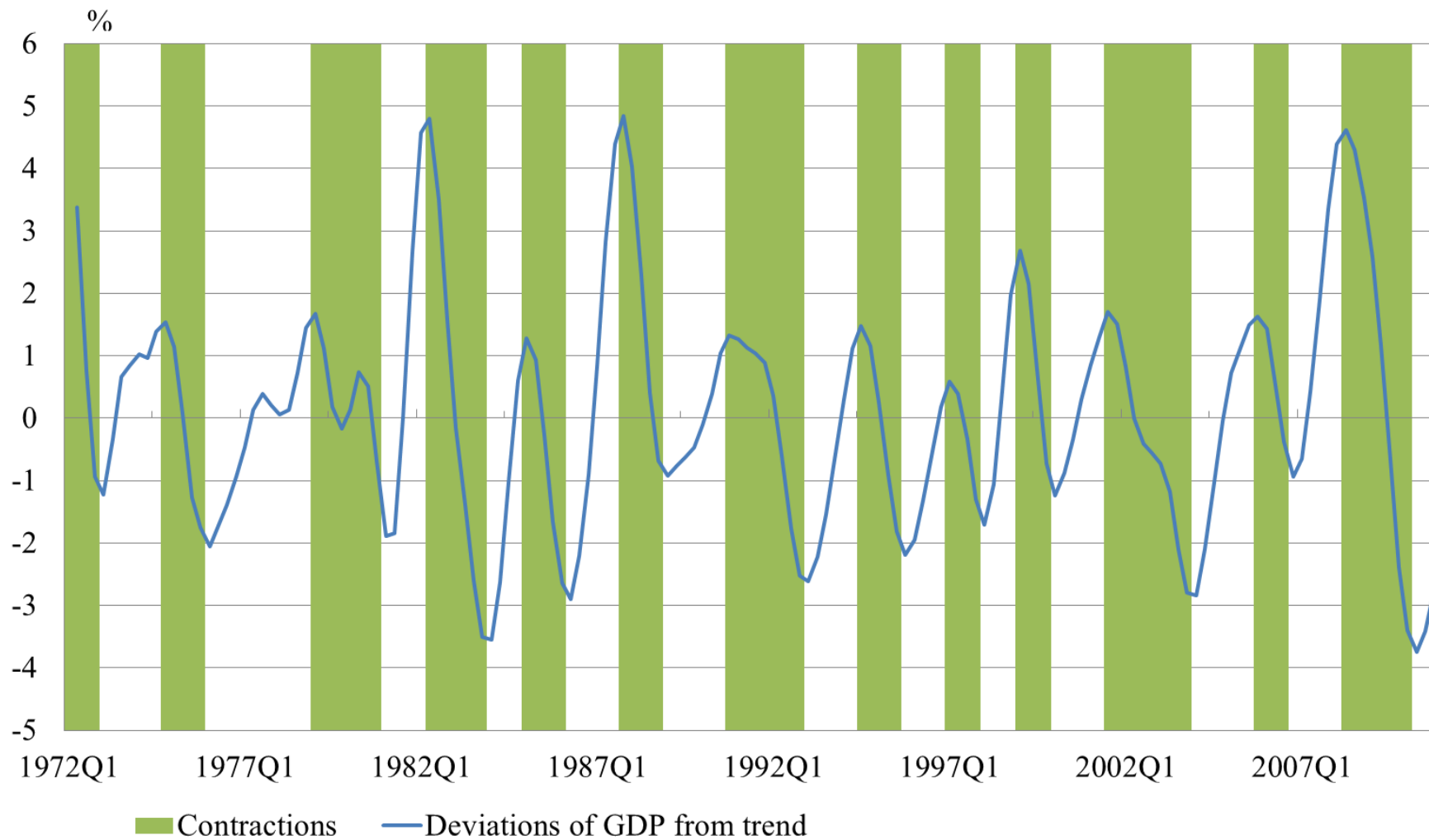


Average of contraction period (peak to trough)

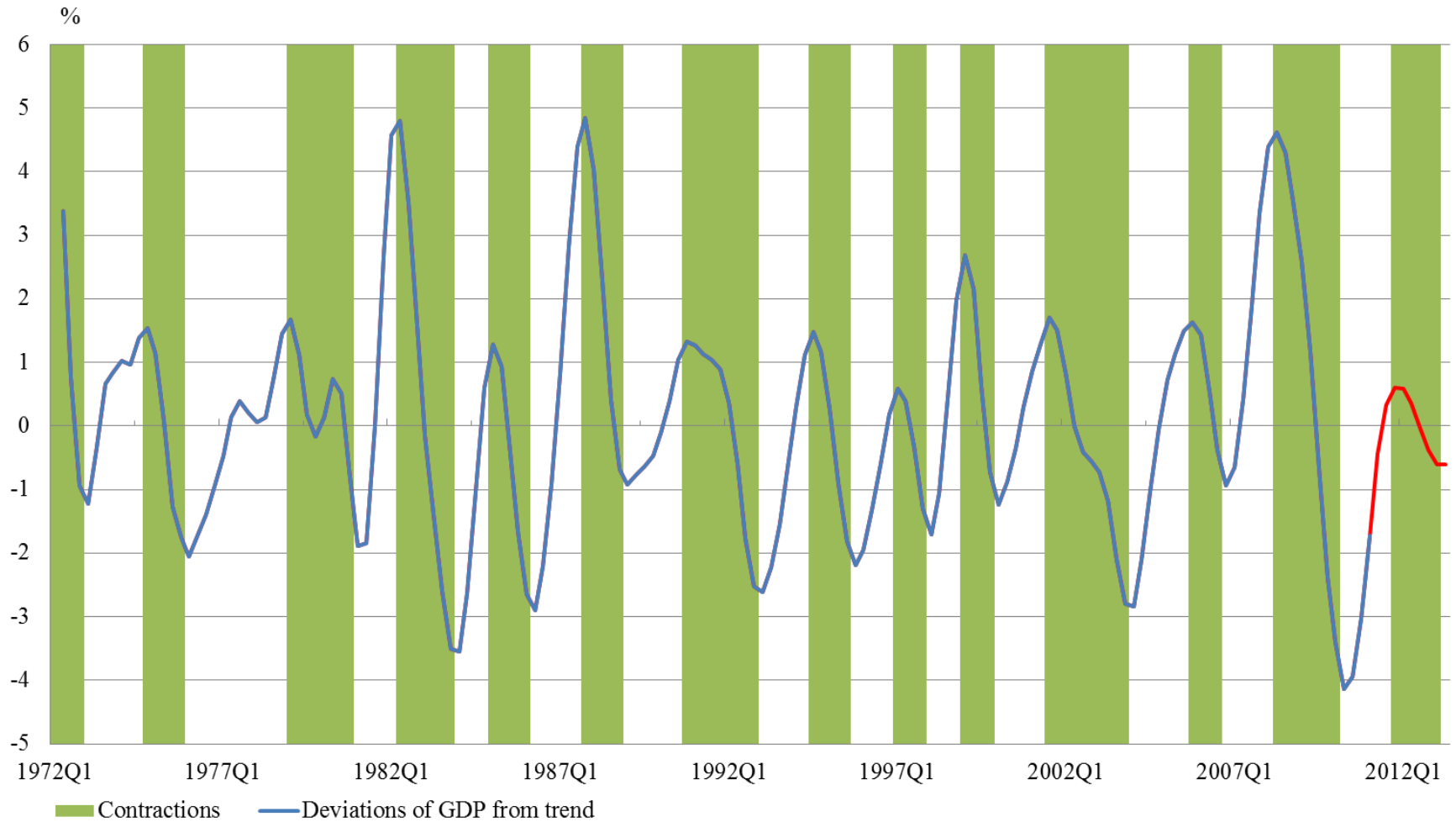
Average of expansion period (trough to peak)

	Average of contraction period (peak to trough)					Average of expansion period (trough to peak)				
	Number of contractions	Duration (quarters)	Proportion of time in contraction (%)	Quarterly Amplitude (%)	Quarterly amplitude (%)	Number of expansions	Duration (quarters)	Proportion of time in expansion (%)	Quarterly Amplitude (%)	Quarterly amplitude (%)
Canada	1	6.0	9.5	-3.4	-0.6	1	67	90.5	49.7	0.7
Denmark	5	3.3	23.0	-3.0	-0.9	4	14.3	77.0	10.0	0.7
Euro area	2	4.5	12.2	-3.6	-0.8	2	60.0	87.8	33.5	0.6
Finland	2	4.0	17.6	-10.7	-2.7	1	61.0	82.4	56.4	0.9
France	2	4.5	12.2	-2.6	-0.6	2	60.0	87.8	32.3	0.5
Germany	5	3.3	21.9	-2.6	-0.8	4	14.3	78.1	7.8	0.5
Ireland	1	13.0 (+)	16.0	-15.3	-1.2	1	68.0	84.0	106.9	1.6
Iceland	4	5.3	29.5	-6.6	-1.2	3	18.3	70.5	23.4	1.3
Italy	6	3.8	31.1	-1.9	-0.5	6	9.2	68.9	5.0	0.5
Japan	3	5.0	19.0	-5.3	-1.1	4	13.0	81.0	7.9	0.6
Norway	4	3.3	17.7	-1.8	-0.6	3	21.7	82.3	17.8	0.8
Slovakia	1	2.0	3.1	-1.4	-0.7	2	41.0	96.9	53.3	1.3
Switzerland	4	3.8	20.3	-1.5	-0.4	4	18.0	79.7	9.9	0.6
Sweden	2	5.0	19.2	-7.9	-1.6	1	59.0	80.8	47.9	0.8
UK	2	6.0	12.0	-6.6	-1.1	1	66.0	88.0	45.6	0.7
U.S.	1	6.0	9.5	-4.2	-0.7	1	67.0	90.5	51.9	0.8
Average	2.8	4.9	17.1	-4.9	-1.0	2.5	41.1	82.9	35.0	0.8

Hagsveifla (e. growth cycles) 1972-2010



Hagsveiflan til 2013Q1



Hagsveiflur 1993-2010: samanburður við önnur lönd



	Contraction (peak to trough)					Expansion (trough to peak)				
	Number of contractions	Duration (quarters)	Proportion of time in contraction (%)	Amplitude (from peak to trough) (%)	Quarterly amplitude (%)	Number of expansions	Duration (quarters)	Proportion of time in expansion (%)	Amplitude (from trough to peak) (%)	Quarterly amplitude (%)
U.S.	3	7.0	34.4	-2.9	-0.4	3	14.0	65.6	2.2	0.2
UK	3	8.0	35.8	-2.7	-0.34	3	14.3	64.2	2.1	0.1
Denmark	4	7.0	43.8	-3.1	-0.4	4	9.0	56.3	2.8	0.3
Euro area	3	14.0	65.6	-2.8	-0.20	3	7.3	34.4	2.4	0.3
Finland	3	7.3	33.3	-4.8	-0.6	3	14.7	66.7	3.8	0.3
France	3	8.0	38.1	-2.5	-0.31	3	13.0	61.9	2.4	0.2
Ireland	4	6.3	41.0	-3.8	-0.6	4	9.0	59.0	3.5	0.4
Iceland	6	5.7	50.7	-4.2	-0.7	6	5.8	49.3	3.9	0.7
Italy	4	8.8	55.6	-2.8	-0.3	4	7.0	44.4	2.5	0.4
Japan	3	6.0	27.3	-4.8	-0.8	4	12.0	72.7	3.3	0.3
Canada	4	5.8	35.4	-2.6	-0.5	4	10.5	64.6	2.3	0.2
Norway	4	7.8	44.9	-2.3	-0.29	4	9.5	55.1	2.3	0.2
Slovakia	2	5.5	19.0	-6.9	-1.3	2	23.5	81.0	5.4	0.2
Switzerland	4	8.0	52.5	-2.6	-0.32	3	9.7	47.5	2.6	0.3
Sweden	3	8.3	39.1	-4.3	-0.5	3	13.0	60.9	3.6	0.3
Germany	4	8.5	51.5	-2.9	-0.35	4	8.0	48.5	2.4	0.3
Average	4	7.6	41.7	-3.5	-0.5	4	11.3	58.3	3.0	0.3

Lýsandi eiginleikar hagsveiflunnar



- Skoðum reglubundna hegðun íslensku hagsveiflunnar
 - Skoðum tengsl sveiflupáttar landsframleiðslu og sveiflupátt u.þ.b. 100 hagstærða
 - Sveiflupáttur fenginn með Baxter-King síun árstíðaleiðréttra gagna
- Fáum þannig lýsandi eiginleika hagsveiflunnar (e. stylised facts)
 - Mikilvægar „þumalputtareglur“ þegar kemur að hagstjórn
 - Gagnleg viðmið við líkanagerð fyrir íslenska hagkerfið

Þjóðhagsreikningar



- Íslenska hagsveiflan er þráleit og sveiflast allir liðir innlendrar esp. og inn- og útflutningur með henni
- Einkaneysla er sveiflukenndari en hagsveiflan
- Fjárfesting er sveiflukenndasti liður innl. esp.
- Samneysla er sveifluaukandi
- Sveiflur útflutnings svipaðar og erlendis
- Sveiflur innflutnings mun meiri en erlendis
- Vöruskiptajöfnuður er sveiflujafnandi og leiðir hagsveifluna

Vinnumarkaður



- Atvinnuleysi sveiflast gegn hagsveiflunni en heildarvinnustundir með henni
- Meðalvinnustundir og laus störf eru ótengd hagsveiflunni en útgefin starfsleyfi sveiflast með henni
- Atvinnupátttaka er laustengd hagsveiflunni en framleiðni fylgir hagsveiflunni
- Nafn- og raunlaun sveiflast með hagsveiflunni

Verðlag og verðbólga



- Helstu verðlagsstærðir sveiflast gegn hagsveiflunni og leiða hana. Flestar innlendar verðlagsraðir gera það einnig.
- Breytingar verðlagsstærða sveiflast með hagsveiflunni með töf
- Flökt í verðlagi og verðbólgu hefur minnkað en er enn hátt í alþjóðlegum samanburði
- Inn- og útflutningsverð sveiflast gegn hagsveiflunni og leiða hana. Viðskiptakjör sveiflast hinsvegar með henni og leiða hana

Fjármálastærðir og auður



- Nafn- og raunvextir sveiflast með hagsveiflunni. Neikvæð fylgni lengra fram í tímann
- Auður heimila og ráðstöfunartekjur sveiflast með hagsveiflunni og leiða hana um 1 fjórðung. Sama gildir um skuldir fyrirtækja en skuldir heimila fylgja með töf
- Hlutabréfaverð sveiflast með hagsveiflunni og leiða hana um 2 fjórðunga

Gengi og alþjóðleg efnahagsmál



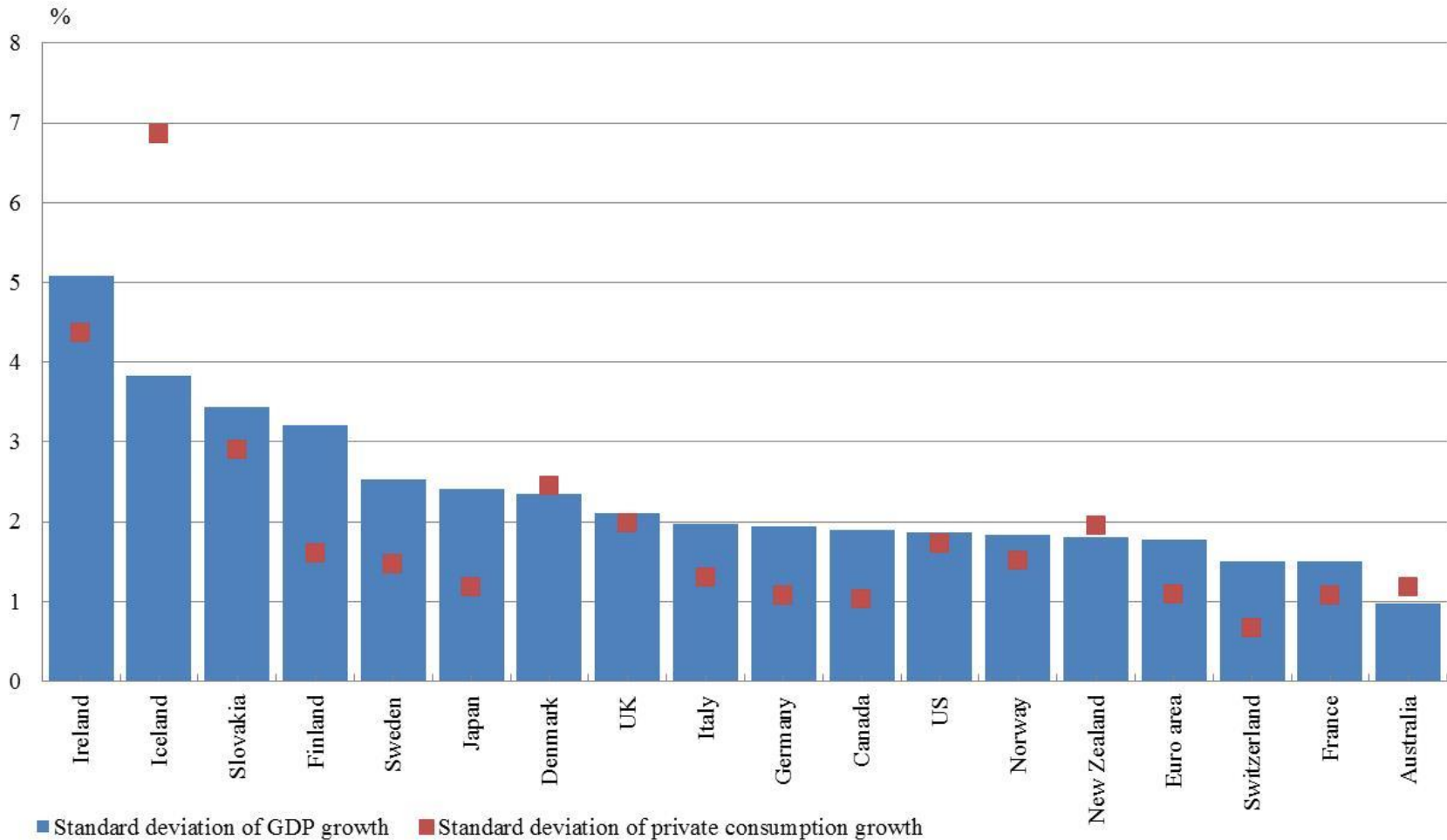
- Nafn- og raungengi sveiflast með hagsveiflunni og leiða hana um 2 fjórðunga
- Alþjóðlega hagsveiflan leiðir þá innlendu um 2 ársfjórðunga
 - Sömu sögu er að segja um erlenda skammtímavexti, erlent hlutabréfaverð og alþjóðaviðskipti

Hátíðnihagvísar



- Hagvísar sem eru birtir á hærri tíðni en þjóðhagsreikningar
- Sala á sementi, nýskráning bifreiða, væntingavísitala, greiðslukortavelta og dagvöruvelta
- Leiða allir hagsveifluna og sveiflast með henni
 - Hafa því forspárgildi fyrir hagsveifluna

Sveiflur í VLF og einkaneyslu '94-'10



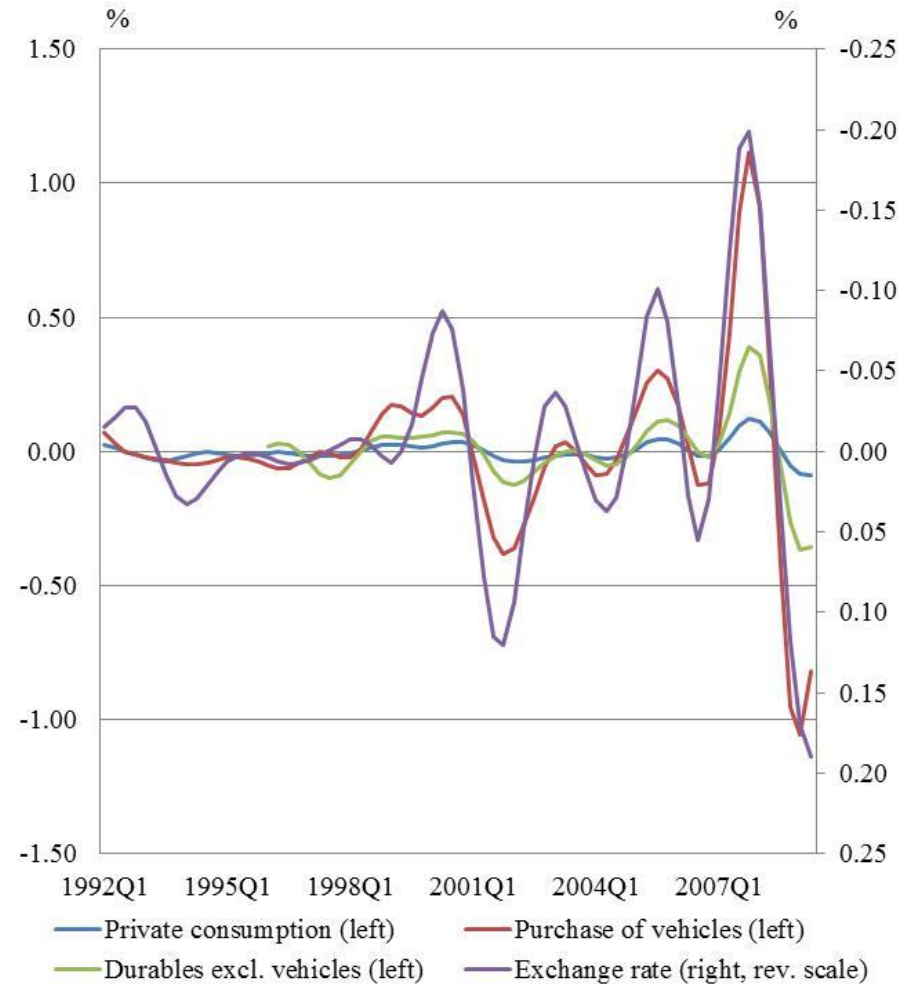
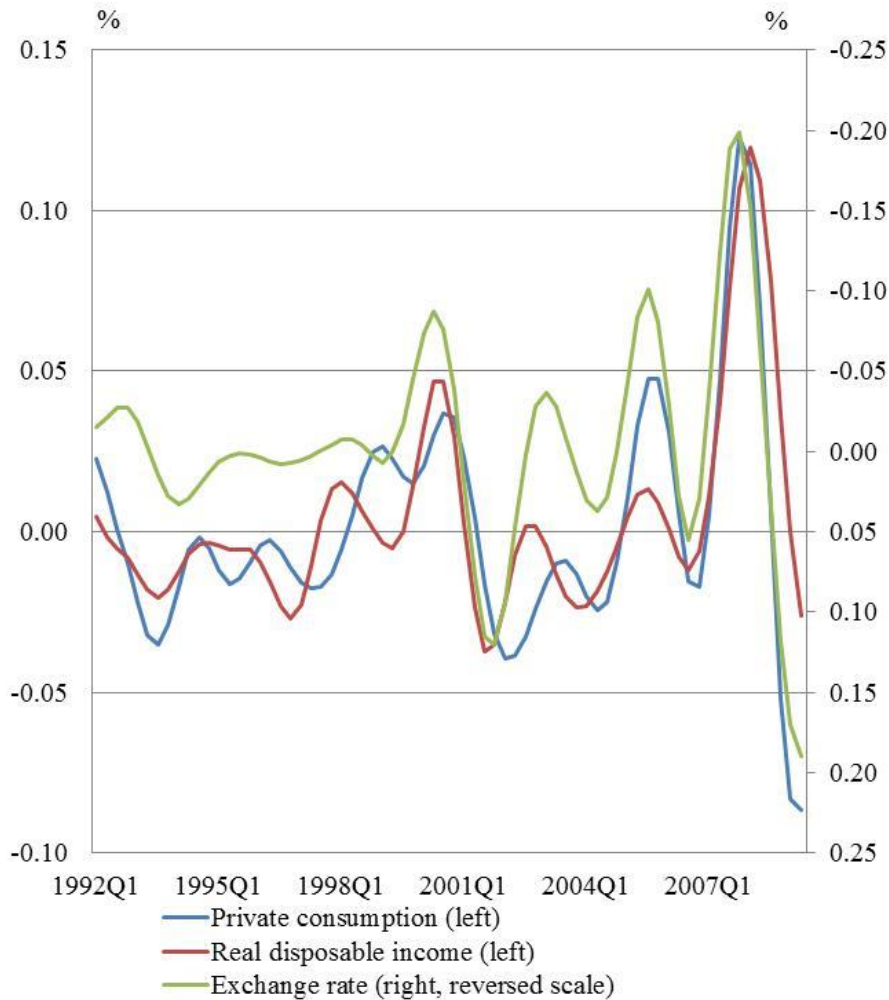
Sveiflur í einkaneyslu



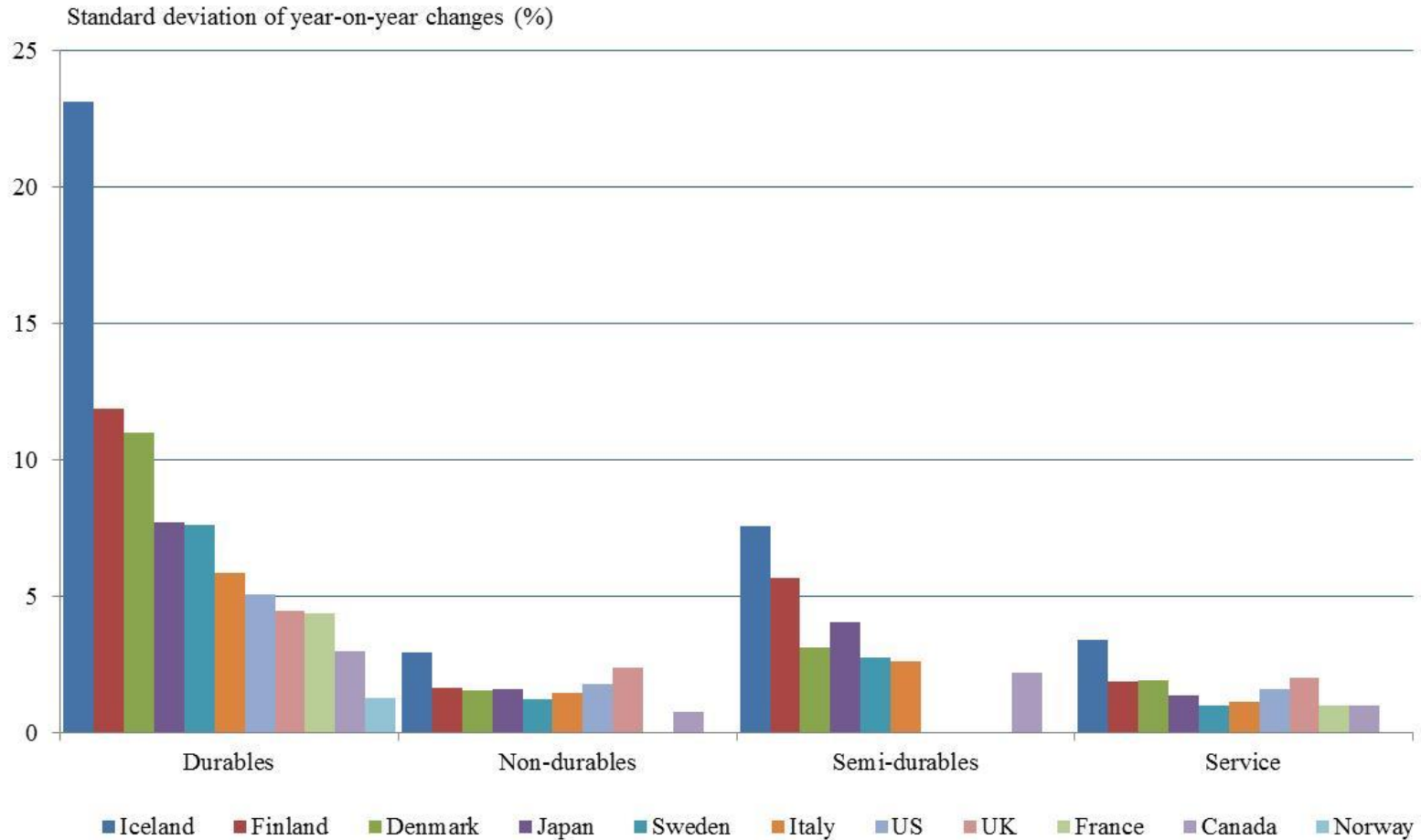
- Varanlegar vörur sveiflukenndastar
 - Sér í lagi kaup á bifreiðum
- Hálf-varanlegar vörur einnig sveiflukenndar
- Óvaranlegar neysluvörur og þjónusta sveifluminni
- Sveiflast allir með hagsveiflunni

Sveiflupáttur	Staðalfrávik
Einkaneysla	3,8%
Varanlegar vörur	18,4%
Kaup á bifreiðum	34,3%
Hálf-varanlegar vörur	4,4%
Óvaranlegar vörur	1,5%
Þjónusta	1,2%

Sveiflur í einkaneyslu



Sveiflur í einkaneyflu



Sveiflur í einkaneyslu



- Gengisflökt líklegasti sökudólgurinn
- Aðrar skýringar
 - Eðli lítilla opinna auðlindahagkerfa
 - Vanþróað innlent fjármálakerfi
 - Lágt sparnaðarhlutfall og miklar skuldir
 - Sparnaður bundinn í tørseljanlegum eignum
- Slæmt gengi efnahagsstjórnar
 - Opinber fjármál og peningamálastjórn

Kenningin um hagkvæmt myntsvæði



- Að öðru óbreyttu er hentugt fyrir ríki að gerast aðili að myntsvæði ef hagsveifla þess er lík hagsveiflum myntbandalagsins
- Verði ríki fyrir sértækum kerfisskellum getur hagsveiflan jafnast út með sjálfstæðri peningastefnu og fljótandi gengi
- Verði ríki fyrir svipuðum skellum og myntbandalagið getur sveiflujöfnun farið fram í gegnum sameiginlega peningastefnu

Fylgni hagvaxtar og verðbólgu



- **Hagvöxtur:**
- Fylgni hagvaxtar á Íslandi við samanburðarríkin mælist 0,47 að meðaltali yfir allt gagnatímabilið og 0,51 við evrusvæðið
- Fylgnin er hins vegar mun minni ef efnahagshrunið (2008-10) er undanskilið
- **Verðbólga:**
- Meðalfylgni verðbólgu við samanburðarríkin mælist 0,02 yfir allt tímabilið. Engin eða neikvæð fylgni mælist við flest samanburðarríkjanna
- Fylgnin var mest frá 1992-99 að meðaltali (0,35)

Fylgni hagsveiflupáttar VLF

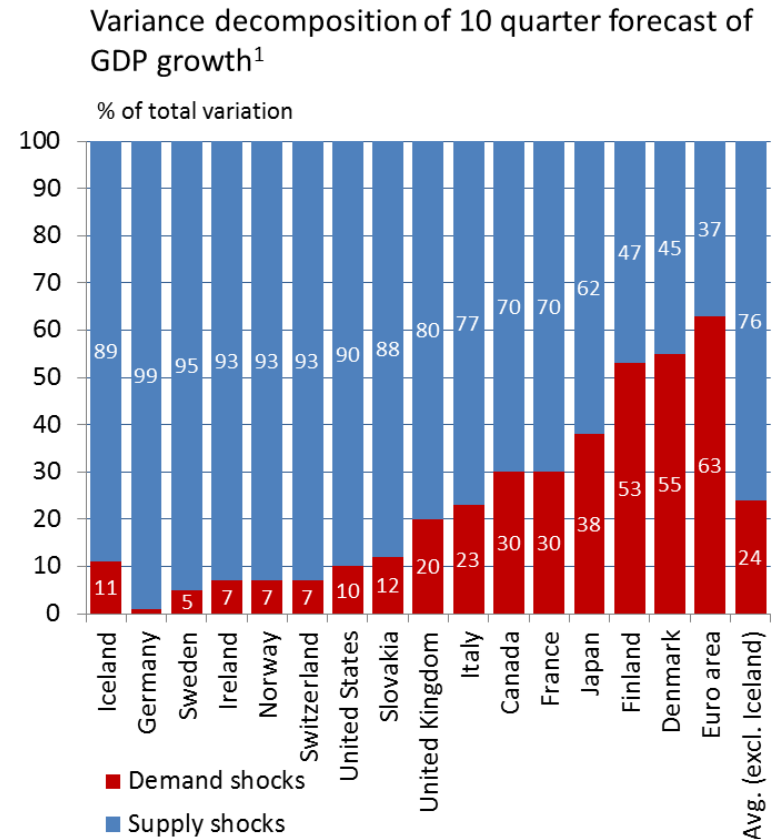


- Hagsveiflur eru mun sveiflukenndari hér
 - Hagsveiflur ríkjasafnsins hafa magnast að meðaltali milli áratuga og á það sérstaklega við um Ísland
- Hagsveiflur ríkjasafnsins leiða innlendu hagsveifluna um 1 til 2 ársfjórðunga
- Samtímafylgnin er þó breytileg milli tímabila
 - Innlendi hagsveiflupátturinn er mun líkari hagsveiflum samanburðarríkjanna 2000-2010 en 1993-1999 mælist engin fylgni

Drifkraftar hagsveiflna



- Hagsveiflan hér á landi er að mestu framboðsdrifin (89%)
- Gildir um flest ríkin nema Finnland, Danmörku og evrusvæðið í heild
- Hagsveiflur eru að meðaltali (án Íslands) 76% framboðsdrifnar



1. The underlying supply and demand shocks are estimated using a two-dimensional VAR model of output and prices with restrictions imposed on the long-run dynamics of output (cf. Blanchard & Quah, 1989, and Bayoumi & Eichengreen, 1993).

Líkjast innlendir og erlendir kerfisskellir?



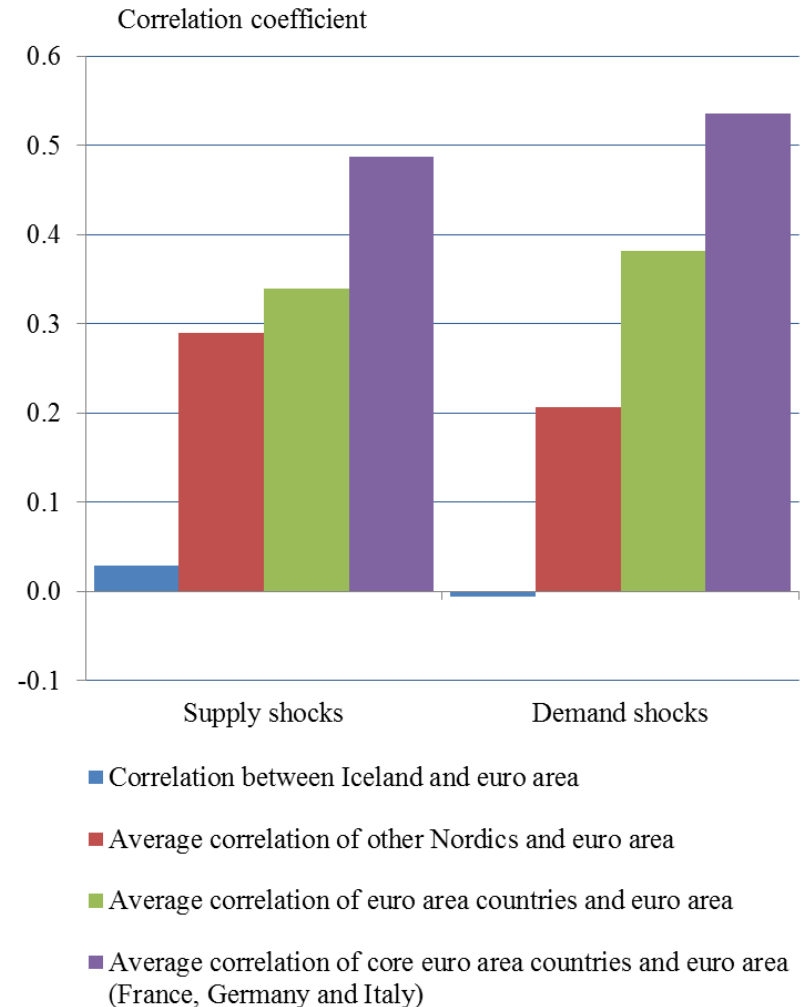
- Stutta svarið er nei
- Lítil fylgni eftirspurnarskella minna vandamál en lítil fylgni framboðsskella
- Ísland reiðir sig meira á auðlindir sínar en mörg ríkjanna og því verða sértækir framboðskellir fremur til staðar eftir inngöngu í myntbandalag

Country	Supply shocks	Demand shocks
Euro area	0.03	-0.01
Canada	-0.03	-0.04
Denmark	0.00	0.02
Finland	-0.07	0.11
France	0.01	0.01
Germany	-0.12	0.12
Ireland	-0.06	-0.07
Italy	0.01	0.21
Japan	-0.08	0.11
Norway	0.17	0.21
Slovakia	0.14	0.07
Sweden	0.25	0.37
Switzerland	0.04	0.22
United Kingdom	-0.09	0.11
United States	-0.19	0.18
Average	0.00	0.11

Samanburður skella ríkja við evrusvæðið



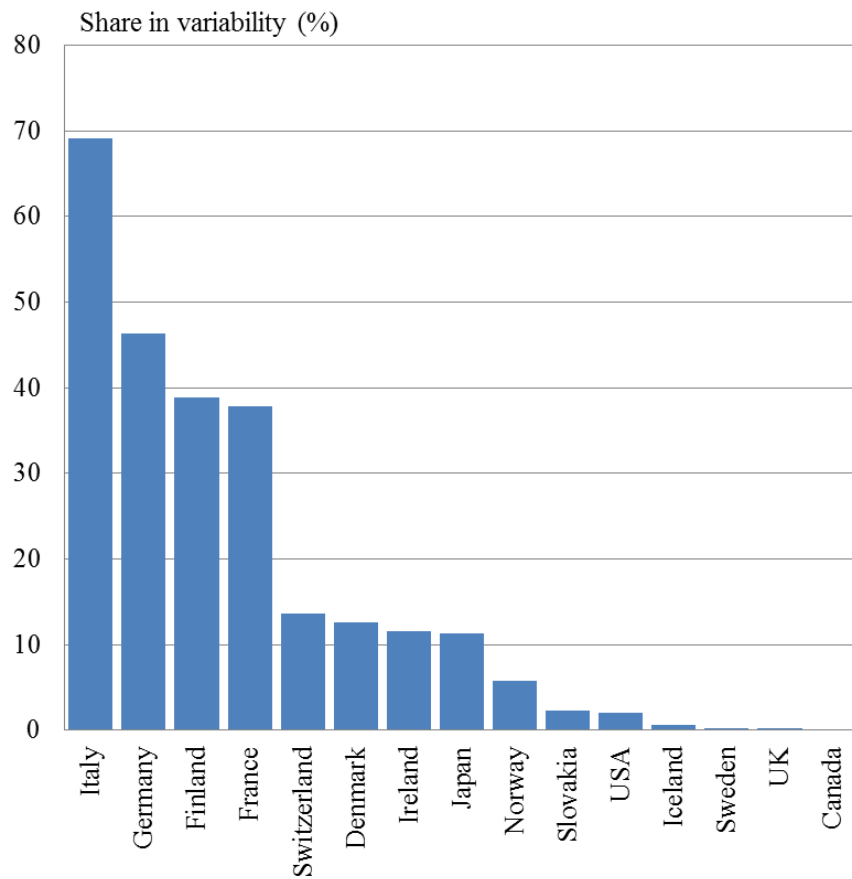
- Innlendir skellir eru afar ólíkir skellum á evrusvæðinu
- Mest er fylgni kjarnaríkja evrusvæðisins við evrusvæðið í heild
- Framboðsskellir norðurlanda svipaðir og evruríkjanna við evrusvæðið



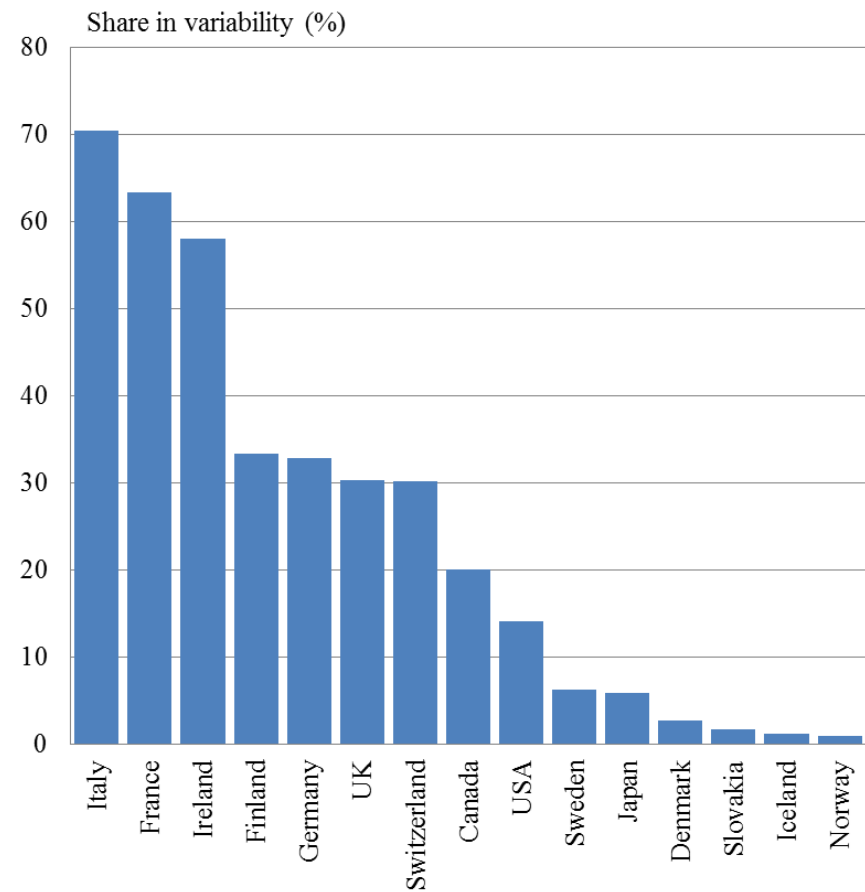
Skýra sameiginlegir skellir evrusvæðisins kerfisskelli í einstaka ríkjum?



Common euro area supply shocks



Common euro area demand shocks



- Íslensku hagsveiflunni svipar að mörgu leyti til hagsveiflna annarra þróaðra ríkja
 - En mikilvæg frávik til staðar
- Helsta einkenni hagsveiflunnar er hversu mikið flökt er í einkaneyslu
- Íslenska hagsveiflan er að miklu leyti ótengd hagsveiflum annarra þróaðra ríkja

- Niðurstöðurnar skipta máli fyrir umræðu um gjaldmiðlamál
- Lítil fylgni framboðsskella gæti aukið hagsveifluna við inngöngu í myntsamstarf
- En niðurstöður fjölda rannsókna benda til þess að hagsveiflur verði samhverfar við inngöngu í myntbandalag
- Gengissveiflur virðast auka hagsveiflur á Íslandi í gegnum sveiflur í einkaneyslu
 - Aðild að myntbandalagi myndi minnka þessi áhrif til muna



Seðlabanki Íslands

Ein á báti? Íslenska hagsveiflan í alþjóðlegu samhengi

Bjarni G. Einarsson, Guðjón Emilsson, Svava J. Haraldsdóttir,
Þórarinn G. Pétursson, Rósa B. Sveinsdóttir

Málstofa í Seðlabanka Íslands

29. maí 2013

Skoðanir höfunda þurfa ekki að endurspeglar afstöðu eða stefnu Seðlabanka Íslands.