

Í byrjun júní sl. kynnti Seðlabanki Íslands nýtt stjórnæki til sögunnar, svokallað fjárstreymistæki (e. capital flow management measure), sem er gagngert ætlað að tempra og hafa áhrif á samsetningu fjármagnsflæðis til landsins. Stjórnækið byggist á reglum um bindingu reiðufjár vegna nýs innstreymis erlends gjaldeyris í samræmi við nýtt bráðabirgðaákvæði laga nr. 87/1992, um gjaldeyrisráð.<sup>1</sup> Stjórnækinu er ætlað að draga úr tímabundinni áhættu tengdri óhóflegu fjármagnsinnflæði, styðja við aðra þætti innlendrar hagstjórnar og stuðla með því að þjóðhagslegum og fjármálalegum stöðugleika. Í kjölfar þess að tækið var virkjað hefur dregið verulega úr fjármagnsflæði inn á innlendan skuldabréfamarkað og vísbendingum fækkað um bresti í miðlun peningastefnunnar um vaxtafarveginn. Fjárstreymistækið tekur mið af núgildandi regluverki gjaldeyrisráða en vinna stendur yfir við að undirbúa endanlega útfærslu tækisins og varanlegan lagalegan grundvöll þess.

### Frelsi fjármagnshreyfinga hefur löngum sveiflast í takt við breytingar á viðhorfum til ábata og áhættu þeirra

Hversu umfangsmikið og sveiflukennt alþjóðlegt fjármagnsflæði er hefur breyst í árunna rás og m.a. ráðist af mismiklu frjálstræði. Það hefur síðan átt rætur að rekja til breytilegra viðhorfa til almenns ábata og áhættu af fjármagnshreyfingum (Reinhart o.fl., 2008, 2016). Frjálstræðinu óx almennt ásmegin í kjölfar falls Bretton-Woods-gengissamstarfsins á áttunda áratug síðustu aldar og allt fram að alþjóðlegu fjármálakreppunni sem hófst árið 2007. Tíðar kreppur í nýmarkaðsríkjum vegna skyndilegra straumhvarfa fjármagnsflæðis (e. sudden stop crises) breyttu ekki í meginatriðum þeirri þróun enda taldar skýrast einkum af veikburða stofnanaumgjörð og misráðinni hagstjórn í þessum ríkjum og skipta því síður máli í þróuðum ríkjum (Obstfeld, 1998, Calvo o.fl., 2006; sjá einnig rammagrein IV-1 í *Peningamálum* 2008/3). Notkun fjárstreymistækja hafði þó tilhneigingu til að aukast í ýmsum nýmarkaðsríkjum í kjölfar þessara kreppa.

Á andanförunum árum hefur pendúllinn sveiflast nokkuð til baka og kastljósið beinst í auknum mæli að þeirri áhættu sem getur fylgt fjármagnsflæði þrátt fyrir ýmsa vel þekkta ábata þess. Um leið hefur skapast aukin samstaða um að stjórnvöld, jafnvel í þróuðum ríkjum, geti við tiltekna aðstæður þurft tímabundið á sér-tækum stjórnækjum að halda til að draga úr slíkri áhættu (sjá t.d. Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn, 2011a, 2012).<sup>2</sup> Þetta endurspeglar m.a. aukinn skilning á þeirri hættu sem felst í því að á meðan á óhóflegu innstreymi (e. inflow surge) stendur virðast innlendir efnahagsreikningar styrkjast vegna meðfylgjandi hækkunar eignaverðs og gengis. Er það til þess fallið að kynda undir enn frekari eftirspurn og áhættusækni uns veikleikar koma að lokum upp á yfirborðið, tiltrú brestur, viðsnúningur verður í fjármagnsflæði og efnahagssamdráttur og jafnvel fjármálaáfall skellur á (mynd 1).<sup>3</sup>

1. Samanber 2. gr. laga nr. 42/2016, um breytingu á lögum um gjaldeyrisráð, lögum um meðferð krónueigna sem háðar eru sérstökum takmörkunum og lögum um sérstakan skatt á fjármálafyrirtæki, sem tóku gildi 2. júní sl. og reglur nr. 490/2016, um bindingu reiðufjár vegna nýs innstreymis erlends gjaldeyris 4. júní sl., með breytingum 16. júní og 31. október.

2. Þar sem verulegt fjármagnsústreymi með tilheyrandi efnahagsamdrætti og jafnvel fjármálakreppu fylgir oft í kjölfar mikils innflæðis er jafnan talið æskilegra að bregðast við innstreyminu í tæka tíð, t.d. með beitingu fjárstreymistækja, í stað þess að reisa skorður við ústreyminu þótt slíkt geti við vissar aðstæður reynst nauðsynlegt eins og raunin var hér á landi (sjá einnig Jeanne og Korinek, 2013).

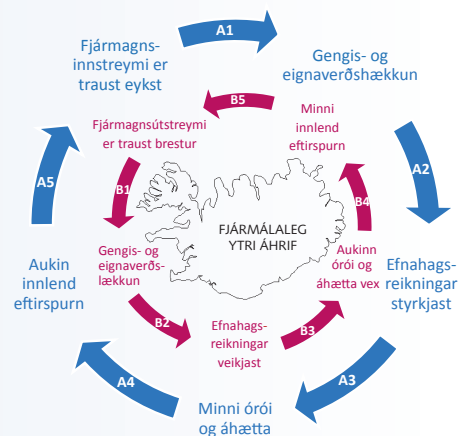
3. Framvinda af þessu tagi er dæmi um fjármálaleg ytri áhrif fjármagnsflæðis (e. pecuniary externalities) sem birtast t.d. í tilhneigingu til óhóflegrar erlendar skuldsetningar þar sem markaðsaðilar taka ekki tillit til kerfislægra áhrifa viðskipta sinna á eignaverðs- og gengisþróun sem síðan valda öðrum aðilum sem komu ekki að viðskiptunum, og jafnvel almenningi öllum, fjárhagslegum skaða. Tilvist slíkra ytri áhrifa má nota sem rök fyrir hagstjórnarinngripum til að leiðrétta markaðsbrest af þessu tagi (Korinek, 2011).

## Rammagrein 1

### Fjármagnsflæði og nýtt fjárstreymistæki Seðlabankans

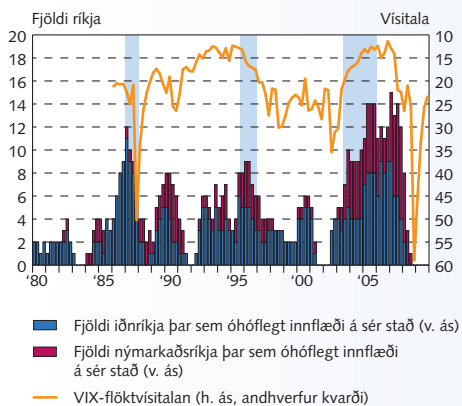
Mynd 1

Sjálfvandi hringrás breytinga í fjármagnsflæði, áhættusækni og stærð efnahagsreikninga<sup>1</sup>



1. Myndin byggist að hluta á Korinek (2011) og Bruno og Shin (2015).

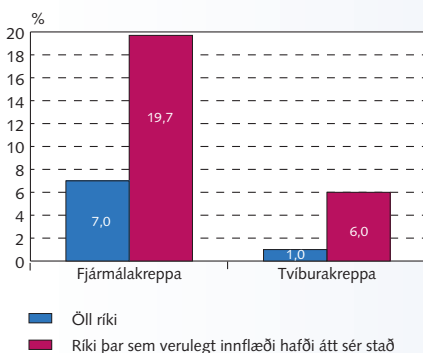
Mynd 2  
Skeið óhóflegs fjármagnsinnflæðis<sup>1</sup>



1. Myndin sýnir fjölda ríkja þar sem óhófleg aukning á sér stað í fjármagnsinnflæði skv. skilgreiningu Forbes og Warnock (2012a). Skyggð svæði sýna þau tímabil sem eru skilgreind sem skeið óhóflegrar aukningar í fjármagnsinnflæði til Íslands. VIX-vísitalan er algengur mælikvarði á áhættusækni og óvissu á alþjóðlegum fjármálamörkuðum.

Heimildir: Forbes og Warnock (2012a), Macrobond, Seðlabanki Íslands.

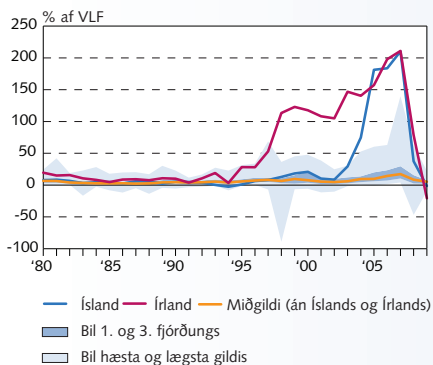
Mynd 3  
Fjármagnsinnflæði og fjármálakreppu<sup>1</sup>



1. Myndin sýnir hlutfall tilvika þar sem fjármálakreppa átti sér stað í 53 nýmarkaðsríkjum á tímabilinu 1980-2014, bæði heilt á lítið og þar sem óhóflegt innflæði hafði átt sér stað í aðdragandanum.

Heimildir: Ghosh, Ostry og Quereshi (2016), Seðlabanki Íslands.

Mynd 4  
Alþjóðlegur samanburður á fjármagnsinnflæði 1980-2009<sup>1</sup>



1. Fjármagnsinnflæði frá erlendum aðilum endurspeglar hrein kaup erlendra aðila á innlendum eignum á hvernju ári og birstir því í auknum kröfum á innlenda aðila. Flæði er mælt í Bandaríkjadólu og sýnt sem hlutfall af VLF miðað við metinn leitniferil hennar skv. HP-sú. Heimild: Broner, T. Didier og Schmukler (2013).

## Áhætta tengd fjármagnsinnflæði er mismikil eftir aðstæðum ...

Fjármagnsinnstreymi fylgir mismikil áhætta. Hún fer eftir aðstæðum og ræðst einkum af umfangi og samsetningu innflæðisins og notkun þeirrar fjármögnunar sem það felur í sér, ásamt viðnámsþrótti innlendra fjármálamarkaða og efnahagsreikninga gagnvart auknu innflæði og þeim sveiflum sem geta fylgt flæðinu (Ostry o.fl., 2011, Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn, 2011a). Tímabil óhóflegs innflæðis koma gjarnan í bylgyum (mynd 2) og tengjast einkum alþjóðlegum fjármálaskilyrðum (e. push factors) en einnig innlendum þáttum (e. pull factors) (Reinhart og Rogoff, 2008, Forbes og Warnock, 2012a, Broner o.fl., 2013). Fjármagnsinnstreymi er einnig misáhættu- og -ábatasamt fyrir landið sem fjármagnið flæðir til eftir því um hvers konar fjármagn er að ræða (Hogghart o.fl., 2016). Bein erlend fjárfesting er t.a.m. almennt talin ákjósanlegt og áhættulítið form innstreymis enda byggist hún gjarnan á langtímaviðskiptasambandi og felur í sér miðlun á þekkingu og tækni.<sup>4</sup> Vaxtamunarviðskiptum og öðru spákaupmennskufleði virðist hins vegar fylgja hverfandi þjóðhagslegur ábati en um leið meiri áhætta, ekki síst við aðstæður þar sem markaðir eru tiltölulega grunnir og viðnámsþróttur innlendra efnahagsreikninga er ófullnægjandi.

## ... og getur verið þjóðhagslegs og/eða fjármálalegs eðlis

Áhætta vegna fjármagnsinnstreymis getur einkum verið tvenns konar eftir áhrifum þess á þjóðarbúskapinn og fjármálakerfið. Hún getur verið þjóðhagslegs eðlis, t.d. tengd ofrís innlends gjaldmiðils, ósjálfbærum vexti eftirspurnar með tilheyrandi viðskiptahalla, óhóflegum og skekkjandi tilflutningi framleiðsluþátta á milli geira eða aukinni áraun á innlenda hagstjórn. Hún getur einnig verið fjármálalegs eðlis þegar umfang innstreymisins er slíkt að það kyndir undir útlána- og eignaverðsbólur eða ósjálfbærni í stærð eða samsetningu erlends efnahagsreiknings þjóðarbúsins með tilheyrandi kerfisáhættu sem ógnar fjármálastöðugleika (Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn, 2011a, Ostry o.fl., 2011, og Ahrend o.fl., 2012). Loks getur áhætta tengd innstreymi verið hvort tveggja í senn, þjóðhagslegs og fjármálalegs eðlis. Samkvæmt rannsókn Ghosh o.fl. (2016) lauk um fimmtungu tilvika þar sem innstreymi til nýmarkaðsríkja var óhóflegt á undanförmum áratugum með fjármálakreppu, sem gæti gefið til kynna að líkur á fjármálaáfalli séu nærri þrefalt meiri í ríkjum þar sem innstreymi er óhóflegt (mynd 3).

## Nær fordæmalaust umfang fjármagnsflæðis gegndi veigamiklu hlutverki í síðustu fjármálakreppu hér á landi ...

Í aðdraganda síðustu fjármálakreppu átti sér stað fjármagnsflæði (mynd 4 sýnir innflæðið) sem var nær fordæmalaust að umfangi og kynti undir verulegt þjóðhagslegt og fjármálalegt ójafnvægi. Gróf það um leið undan áhrifamætti peningastefnunnar með því að gera vaxtafarveg hennar ógreiðfærari (mynd 5), beina miðluninni um ófyrirsjáanlegan gengisfarveg og hvetja til skuldsetningar í erlendum gjaldmiðli. Þessi atburðarás endaði með alvarlegustu fjármálakreppu í sögu landsins og innleiðingu víðtækra fjármagnshafta (sjá nánari umfjöllun í Bjarni G. Einarsson o.fl., 2015, 2016a, 2016b, m.a. um sterk smitáhrif alþjóðlegra fjármálaskilyrða á innlendan þjóðarbúskap og fjármálakerfi á liðlega aldarlöngu tímabili).

4. Þegar fjárfesting í einu landi á 10% eða meira hlutfé í fyrirtæki í öðru landi kallast það bein erlend fjárfesting (e. foreign direct investment, FDI). Nýleg grein Blanchard og Acalin (2016) bendir þó á mælivanda við mat á beinni erlendri fjárfestingu sem geti gert það að verkum að inn í hana mælist einnig skammtíamfjármagnsflæði.

### ... og áskoranir vegna fjármagnsinnflæðis sögðu til sín á ný í kjölfar birtingar losunaráætlunar stjórnvalda í fyrra

Á þeim liðlega átta árum sem liðin eru frá falli bankakerfisins hefur verið undið ofan af fyrrgreindu ójafnvægi, hagstjórnarumbætur á ýmsum sviðum kynntar til sögunnar og innlendir efnahagsbati sótt í sig veðrið.<sup>5</sup> Um leið hefur stærstu hindrunum fyrir losun fjármagnshafna, þ.e. þeim er tengjast uppgjöri slitabúa fallinna fjármálagfyrirtækja og útstandandandi aflandskrónum, ýmist verið rutt úr vegi eða þær aðgreindar með þeim hætti að unnt var að taka stór skref og frekari skref eru áformuð um næstu áramót í átt til almennrar losunar fjármagnshafna. Í kjölfar kynningar á endurskoðaðri losunaráætlun stjórnvalda í júní í fyrra tók þegar að gæta aukins innstreymis á skuldabréfamarkað með þeim afleiðingum að langtímavextir og líftímaálag (e. term premia) lækkuðu (mynd 6 og mynd 12 hér á eftir) þrátt fyrir vaxtahækkanir Seðlabankans (sjá umfjöllun í rammagrein 1 í *Peningamálum* 2015/4). Miðlun peningastefnunnar um vaxtafarveginn virtist því vera tekin að breyta á ný og færast í auknum mæli yfir í óvissan og sveiflukenndan gengisfarveg. Áskoranir vegna innflæðis, sem hefur verið litlum takmörkunum háð frá árinu 2009, sögðu því til sín áður en höft á útlæði höfðu verið losuð að nokkru marki. Það kom nokkuð á óvart og vinnu við þróun nýs fjárstreymistækis fyrir Seðlabankann var því hraðað.<sup>6</sup>

### Vinna við þróun fjárstreymistækisins tók einkum mið af ráðleggingum Alþjóðagjaldeyrissjóðsins, ...

Við þróun nýs fjárstreymistækis fyrir Seðlabankann var horft til ráðlegginga Alþjóðagjaldeyrissjóðsins, reynslu annarra ríkja og innlendra efnahagsaðstæðna. Árið 2012 gaf sjóðurinn í fyrsta sinn út almennar leiðbeiningar (e. institutional view) um hvernig skuli bregðast við sviptingum í fjármagnsstreymi og standa að losun fjármagnshafna. Samkvæmt þeim getur verið ráðlegt að beita fjárstreymistækjum við tiltekna aðstæður, t.d. þegar verulegt innstreymi á sér stað, þjóðhagsleg eða fjármálag áhætta er tekin að byggjast upp og svigrúm til hefðbundinna hagstjórnarviðbragða, svo sem í formi herts aðhalds í peninga- og/eða ríkisfjármálum, er af skornum skammti. Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn leggur áherslu á að fjárstreymistækjum sé ekki ætlað að koma í stað hefðbundinna hagstjórnarviðbragða heldur frekar að styðja við þau þegar aðstæður krefjast (mynd 7). Loks leggur sjóðurinn áherslu á að gagnsæi, skilvirkni og sem minnst mismunur einkenni notkun og hönnun fjárstreymistækja, auk þess sem undið sé ofan af notkun þeirra um leið og aðstæður leyfa vegna óæskilegra hliðarverkana sem þau geta valdið (Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn, 2012).

### ... reynslu annarra ríkja af notkun fjárstreymistækja ...

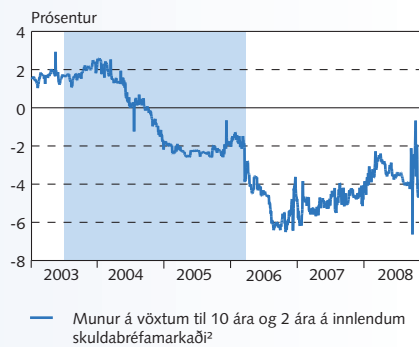
Umtalsverð óvissa ríkir um hversu árangursrík fjárstreymistækni eru í ljósi takmarkaðrar reynslu. Það eru helst ríki í Suður-Asíu og Suður-Ameríku sem hafa notað fjárstreymistækni á undanförunum árum, einkum í formi sérstakrar bindiskyldu eða skatts á innflæði fjármagns

- Meðal nýrra stjórnækja eru lausafjárreglur og fjármögnunarhlutfall í erlendum gjaldmiðlum sem er ætlað að styrkja viðnámsþrótt fjármálagfyrirtækja gagnvart lausafjár-áfallum og takmarka getu þeirra til að taka óhóflega gjaldmiðla- og gengisáhættu. Þótt þau hafi áhrif á fjármagnsflæði teljast þau vart fjárstreymistækni skv. viðmiðunum Alþjóðagjaldeyrissjóðsins nema við skilyrði þegar innflæði er talin mikilvæg uppspretta kerfisáhættu sem þurfi að bregðast við. Annað stjórnækni sem hefur verið beitt í auknum mæli eru inngríp á gjaldeyrismarkaði, sem geta unnið gegn áhrifum innflæðis á gengi.
- Þróun slíks tækis hafði m.a. verið boðuð í Seðlabanki Íslands (2010, 2012). Í ársfundaræðu seðlabankastjóra í mars 2016 kom enn fremur fram að æskilegt væri að lagalegur grundvöllur slíks tækis myndi liggja fyrir áður en fyrirhugað aflandskrónuútböð færi fram.

Mynd 5

Innlend vaxtaþróun á tímabili óhóflegs skuldainnflæðis til Íslands<sup>1</sup>

Daglegar tölur 3. janúar 2003 - 30. desember 2008



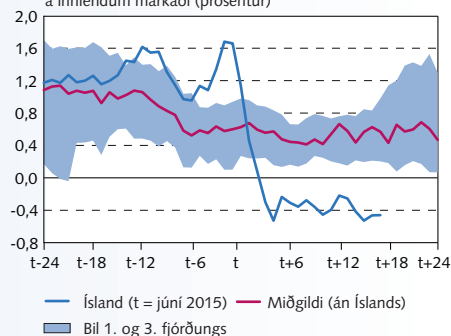
1. Skyggða svæðið sýnir tímabil óhóflegrar aukningar í skuldainnflæði frá erlendum aðilum til Íslands. 2. Út frá metnum nafnvaxtaferli. Við matið er notast við vexti á millibankamarkaði og vexti ríkisbréfa.

Heimildir: Forbes og Warnock (2012b), Macrobond, Seðlabanki Íslands.

Mynd 6

Vaxtamunur á innlendum skuldabréfamarkaði á skeiðum óhóflegs skuldainnflæðis í litlum, þróuðum og opnum hagkerfum<sup>1</sup>

Mismunur ávöxtunarkröfu ríkisskuldabréfa til 10 og 2 ára á innlendum markaði (prósentur)

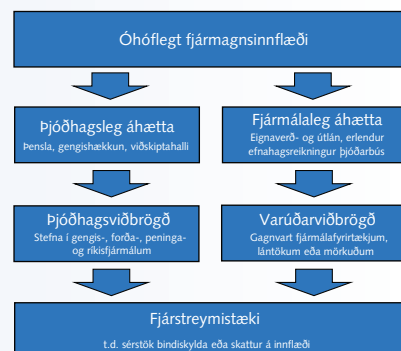


1. Byggt á mati Forbes og Warnock (2012b) á óhóflegum skuldainnflæðis-skeiðum. Upphafsmánuður innflæðisskeiðs er einkennur með t. Gögnin ná yfir 22 skuldainnflæðisskeið þar sem seðlabankar voru í stýrivaxta-hækkunarferli er skeiðið hófst.

Heimildir: Forbes og Warnock (2012b), Macrobond, Seðlabanki Íslands.

Mynd 7

Notkun fjárstreymistækja til að bregðast við þjóðhagslegri og/eða fjármálaglegri áhættu



Heimildir: Ostry o.fl. (2011), Seðlabanki Íslands.

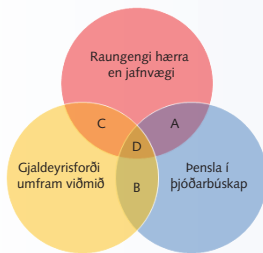
Mynd 8  
Notkun fjárstreymistækja í ýmsum ríkjum

Skattur á innflæði	Binding á innflæði
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brasilía 1993-1997, 2009-2013</li> <li>• Suður-Kórea 2010-</li> <li>• Tailand 2010-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chile 1991-1998</li> <li>• Kólumbía 1993-1998, 2007-2008</li> <li>• Tailand 1995-1996, 2006-2008</li> <li>• Króatía 2004-2008</li> <li>• Indónesía 2010-</li> <li>• Tyrkland 2010-</li> </ul>

Heimild: Seðlabanki Íslands.

(mynd 8) en m.a. vegna tvísköttunarsamninga er skattaútfærslan oft torveld í framkvæmd. Sé reynt að draga saman helstu lærdóma af reynslu annarra ríkja má einkum nefna eftirfarandi:<sup>7</sup> Takmarkaðar vísbendingar eru um að notkun fjárstreymistækja hafi dregið úr umfangi innflæðis og þar með hækkun á gengi innlands gjaldmiðils. Ótvíræðar vísbendingar eru hins vegar um að notkun fjárstreymistækja stuðli að breyttri samsetningu innflæðis og dragi þar með úr áhættu því tengdri, þótt útlánþensla og miklar eignaverðshækkunarir hafi engu að síður átt sér stað í sumum tilvikum. Nokkrar vísbendingar eru um að notkun fjárstreymistækja hafi aukið svigrúm peningastefnunnar til að beita innlendum vöxtum en þær eru þó ekki einhlítar. Þá virðist árangur af notkun fjárstreymistækja ráðast að verulegu leyti af burðum stjórnvalda til að framfylgja notkun þeirra með skilvirkum hætti og koma í veg fyrir undanskot. Loks er mikilvægt að hafa í huga að vegna ólíkrar stofnanaumgjörðar og annarra aðstæðna þarf að fara varlega í að yfirfæra lærdóma af notkun slíkra tækja á önnur ríki.

Mynd 9  
Stefnuviðbrögð við ólíkar aðstæður þegar fjármagnsinnflæði veldur þjóðhagslegri áhættu



A: Aðstæður til að bregðast við innstreymi með (stýfðum) inngripum á gjaldeyrismarkaði til að koma gjaldeyrisforða í æskilega stærð og draga úr þrýstingi til gengishækkunar.

B: Aðstæður til að bregðast við innstreymi með því að leyfa gengi gjaldmiðilsins að hækka að jafnvægisraungengi og draga þannig úr þenslu af völdum innstreymis.

C: Aðstæður til að bregðast við innstreymi með lækku vaxta þar sem engin þensla er og þannig hægt að draga úr vaxtunni við útlönd.

D: Hverfandi svigrúm fyrir hefðbundin viðbrögð við innstreymi þar sem raungengið er of sterkt, þensla er í efnahagslífinu og gjaldeyrisforði stærri en þörf er á.

Heimild: Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn (2012).

### ... og á innlendum efnahagsaðstæðum

Við þróun fjárstreymistækis Seðlabankans var talið mikilvægt að hönnun og ákvörðun um virkjun þess væri byggð á vönduðu mati á innlendum efnahagsaðstæðum. Þar skipti sköpum að meta hvort aðstæður væru þannig að þörf væri á slíku tæki og hvaða útfærsla væri þá líkleg til að henta íslenskum þjóðarbúskap og fjármálakerfi. Fjögur atriði vógu þungt í þessu sambandi.

Í fyrsta lagi var þjóðhagsleg áhætta þegar tekin að byggjast upp í kjölfar þess að áætlun stjórnvalda um losun fjármagnshafta var kynnt um miðbik árs í fyrra, eins og fjallað var um að framan. Hún birtist helst í því að brestir virtust teknir að myndast í miðlun peningastefnunnar um vaxtafarveginn. Kerfisáhætta af völdum innstreymis var enn lítil enda umfang þess takmarkað og svigrúm til að herða frekar á öðrum varúðartækjum. Þó var ljóst að þær aðstæður gætu breyst á skömmum tíma, t.d. í tengslum við aflandskrónuútbóðið sem fór fram um miðjan júní sl.

Í öðru lagi virtist svigrúm til hefðbundinna hagstjórnarviðbragða við vaxandi þjóðhagslegri áhættu af völdum óhóflegs innflæðis á hröðu undanhaldi eftir því sem leið á yfirstandandi ár: aukinnar þenslu gætti í þjóðarbúskapnum, raungengi fór ört hækkandi og gjaldeyrisforði stefndi í að fara yfir æskileg stærðarviðmið yrði (stýfðum) inngripum áfram beitt í ríku mæli (mynd 9).<sup>8</sup>

Í þriðja lagi voru vaxandi hvatar til vaxtamunarviðskipta enda skildi sífellt meira á milli innlendrar og alþjóðlegrar efnahagsþróunar. Aðstæður á alþjóðlegum fjármálamörkuðum hafa reyndar verið sérstakar um nokkra hríð og hefur umfang erlendra ríkisskuldabréfa með neikvæða ávöxtunarkröfu aukist ört. Það var því skiljanlegt að vaxandi áhuga gætti meðal erlendra fjárfesta á innlendum skuldabréfum og líklegt var að hann gæti aukist enn frekar ef þörf væri á auknu peningalegu taumhaldi innanlands. Hættan var því að spákaupmennska af þessu tagi yrði á ný umfangsmikil og myndi reynast innlendri stofnanaumgjörð ofviða.<sup>9</sup>

7. Sjá t.d. umfjöllun í Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn (2011a,b, 2012), Ostry o.fl. (2011), Habermeier o.fl. (2011), Baba og Kokenyene (2012), og Bruno o.fl. (2015).

8. Þrátt fyrir að svigrúm væri til að auka aðhald í ríkisfjármálum var ekki útlit fyrir að sú yrði raunin þegar vinna við þróun fjárstreymistækisins stóð sem hæst á vormánuðum, þvert á móti að frekari slökun væri framundan (sjá umfjöllun í kafla IV í *Peningamálum* 2016/2).

9. Innflæði vegna vaxtamunarviðskipta felur í sér auknar skammtímaskuldbindingar þjóðarbúsins og því er æskilegra að bregðast við því með uppbyggingu gjaldeyrisforða og temprun slíks innstreymis en með því að hvetja til aukins útlæðis og láta skammtímafjármögnun af þessu tagi standa undir aukningu erlendra langtímaeigna (t.d. lífeyrissjóða) með tilheyrandi mun á líftíma eigna og skulda á erlendum efnahagsreikningi þjóðarbúsins.

Loks var ljóst að taka þyrfti tillit til þess að stór skref væru framundan við losun fjármagnshafta. Því gæti þurft á fjárstreymistæki að halda til að draga úr áhættu meðan á losunarferlinu stæði, ekki síst í ljósi aflandskrónuútbóðsins sem þá stóð fyrir dyrum, en einnig almennt þar sem aukið spákaupmennskuinnflæði í tengslum við vaxtamunarviðskipti getur aukið hættu á enn meira útlæði en ella í kjölfar frekari skrefa í átt til almennrar losunar hafta.

Í ljósi alls þessa taldi Seðlabankinn þörf á fjárstreymistæki og að rétt væri að virkja það strax til að tempra innflæði, einkum í tengslum við vaxtamunarviðskipti með skuldabréf og lánveitingar, sem einnig myndi draga úr hnökrum sem mögulega gætu myndast í miðlun peningastefnunnar í þeirri aðlögun þjóðarbúskaparins sem framundan var og draga úr áhættu tengdri næstu skrefum við losun fjármagnshafta. Ljóst þótti að lagasetning án meðfylgjandi virkjunar fjárstreymistækisins hefði getað hvatt til aukins skammtímainnflæðis áður en tækið var virkjað.

### Fjárstreymistæki í formi bindingar á tiltekið innflæði ...

Útfærsla fjárstreymistækis Seðlabankans byggist á þekktari aðferð til að tempra fjármagnsflæði og því mati á efnahagsaðstæðum sem fjallað var um hér að framan.<sup>10</sup> Um leið var leitast við að tryggja að tækið væri sveigjanlegt, markvisst og skilvirkt svo að auðvelt væri að bregðast við breyttum aðstæðum.

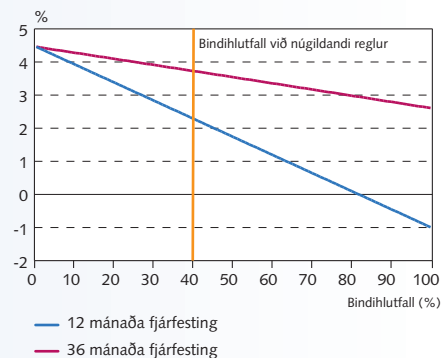
Lagagrundvöllur fjárstreymistækisins felst í nýju bráðabirgða-ákvæði laga nr. 87/1992, um gjaldeyrismál (sbr. 2. gr. laga nr. 42/2016), sem heimilar Seðlabankanum að setja reglur um bindingu reiðufjár vegna nýs innstreymis erlends gjaldeyris í tengslum við tiltekna fjármuni, einkum skuldabréf, víxla og innstæður. Heimildir bankans við útfærslu tækisins markast þannig af lagarammanum en útfærslan sjálf hverju sinni af reglum hans sem þurfa að hljóta samþykki ráðherra. Fimm lykiltæki tækisins móta útfærsluna á hverjum tíma, þ.e. bindigrunnur, -tími og -hlutfall (sem tiltaka í tengslum við hvaða fjármuni skuli binda í tilgreindan tíma tiltekið hlutfall nýs innstreymi erlends gjaldeyris), vextir (sem bindifjárhæðin skal njóta) og uppgjörsgjaldmiðill bindifjárins. Samkvæmt núgildandi reglum, þar sem heimildir laganna eru ekki að fullu nýttar, er bindigrunnurinn einkum skráð skuldabréf og víxlar auk tiltekinna innstæðna, binditíminn eitt ár, bindihlutfallið 40% og bindifjárhæðin vaxtalaus og gerð upp í krónum.

### ... til að draga úr hvata til vaxtamunarviðskipta og stuðla að skilvirkari miðlun peningastefnunnar

Útfærslan er til þess fallin að draga úr áhættu tengdri innstreymi í formi vaxtamunarviðskipta en með því að binda hluta innstreymis í eitt ár á reikningi sem ber enga vexti er dregið úr ábata slíkra viðskipta og eru áhrifin því meiri sem fjárfestar horfa til skemmri tíma. Þannig er u.þ.b. helmingur vænts vaxtamunar eins árs fjárfestingar (án tillits til mögulegra gengisáhrifa) tekinn í burtu fyrir tilstilli bindingarinnar (mynd 10). Ábati langtímafjárfestingar verður hins vegar fyrir mun minni áhrifum og innstreymi vegna hlutabréfafjárfestingar og beinnar erlendarar fjárfestingar er algjörlega undanskilið. Þannig er tækinu ætlað að stuðla að áhættuminni samsetningu innstreymis og stuðla um leið að skilvirkari miðlun peningastefnunnar um vaxtafarveginn og auka möguleika hennar til að viðhalda vaxtastigi sem er frábrugðið því sem það er erlendis, sé þess þörf til að halda verð-

10. Almennt má flokka fjárstreymistæki eftir því að hverju eða hverjum þau beinast (svo sem þátttakendum í fjármagnsviðskiptum miðað við búsetu þeirra, tilteknu flæði miðað við gjaldmiðil, tegund eða líftíma þess, eða að fjármálamörkuðum eða -fyrirtækjum) og þeirri temprun sem í tækinu felst (þ.e. hvort hún byggist á verð- eða magntakmörkunum).

Mynd 10  
Vaxtamunur á ári við mismunandi bindihlutfall og lengd fjárfestingar<sup>1</sup>



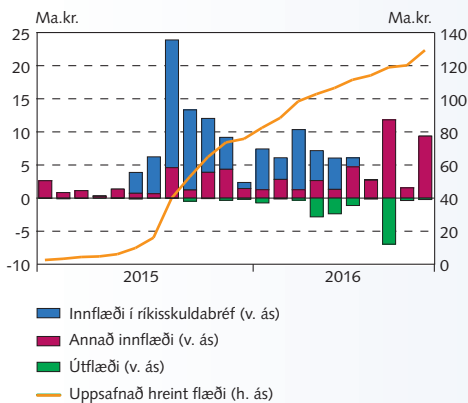
1. Byggt á eftirfarandi forsendum: Binditími 1 ár, innlendir vextir 5,5%, erlendir vextir 1%, vextir á bindifjárhæð 0%, áhættuálag 0%, óbreytt gengi.

Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd 11

## Fjármagnsflæði

Janúar 2015 - október 2016

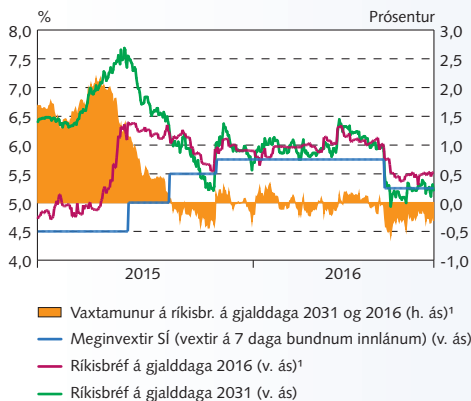


Heimild: Seðlabanki Íslands.

Mynd 12

## Meginvextir Seðlabanka Íslands og ávöxtunarkrafa óverðtryggðra ríkisbréfa

Daglegar tölur 2. janúar 2015 - 11. nóvember 2016



1. Ríkisbréf á gjalddaga 2017 notað frá 14. apríl 2016.

Heimild: Seðlabanki Íslands.

bólgu í markmiði. Þar að auki er tækið tímabundið, þar sem hægt er að vinda ofan af því með einfaldri reglusetningu.

### Dregið hefur úr innstreymi í kjölfar þess að fjárstreymistækið var virkjað ...

Í kjölfar þess að fjárstreymistækið var virkjað í byrjun júní sl. hefur innstreymi á skuldabréfamarkað nánast stöðvast og heildarinnflæði fjármagns minnkað. Hins vegar hefur innflæði sem ekki fellur undir bindingu aukist samanborið við fyrri hluta ársins (mynd 11). Skýrist sú aukning að stærstum hluta af meira innflæði í formi beinnar erlenderar fjárfestingar en einnig annarrar hlutabréfafjárfestingar.

Samsetning flæðisins hefur því breyst en of snemmt er að meta hvort sú breyting sé komin til að vera og hvert endanlegt framlag fjárstreymistækisins verður í því sambandi. Hins vegar er ljóst að því var ætlað að tempru innflæði, einkum inn á skuldabréfamarkað, og draga úr áhættu á meðan næstu skref væru stigin við losun hafta. Nú liggur fyrir að innflæði á skuldabréfamarkað hefur verið hverfandi frá því að tækið var virkjað, aflandskrónuútboðið er að baki og stór skref hafa þegar verið stigin í átt til almennrar losunar hafta. Því gæti verið tilefni til að meta hvort gera eigi breytingar á tækinu umfram þá breytingu sem verður að gera áður en almenn losun fjármagnshafta kemst á endastöð.<sup>11</sup> Í því tilliti skiptir einnig máli hvort dregið hafi úr þeirri þjóðhagslegu áhættu sem virtist hafa skapast í formi bresta í miðlun peningastefnunnar um vaxtafarveginn.

### ... og vísbendingum fækkað um bresti í miðlun peningastefnunnar

Erfitt er að meta hver áhrif fjárstreymistækisins hafa verið á ávöxtunarkröfu óverðtryggðra ríkisbréfa enda hafa mikilvægir drifkraftar hennar breyst á undanförunum mánuðum og erfitt er að meta hver þróunin hefði orðið ef tækið hefði ekki verið kynnt til sögunnar (sjá einnig kafla III). Jafnvel þótt tækið hafi verið virkjað hefur vaxtamunur langtíma- og skammtímaríkisskuldabréfa haldist lítill. Ávöxtunarkrafa lengri ríkisbréfa hækkaði vissulega strax í kjölfar þess að tækið var virkjað en sú hækkun gekk ört til baka og enn frekari lækkun hefur orðið að undanförunu (mynd 12).

Meðal þeirra krafta sem hér kunna að vera að verki er að langtímaerðbólguvæntingar hafa lækkað og væntingar um þróun vaxta Seðlabankans hafa sömuleiðis breyst. Í ágúst sl. tilkynnti peningastefnufnd bankans þannig um lækkun vaxta og gaf ennfremur til kynna að útlit væri fyrir að hægt yrði að halda verðbólgu við markmið með lægri vöxtum en áður var talið. Nefndin breytti einnig skilaboðum um næstu skref og taldi þau geta verið bæði til hækkunar og lækkunar vaxta en áður hafði hún talið líklegt að þörf væri á frekari hækkun vaxta. Lækkun ávöxtunarkröfu á skuldabréfamarkaði getur einnig að einhverju leyti endurspeglad áframhaldandi hækkun lánshæfismats ríkissjóðs og lækkun áhættuálags á skuldbindingar hans. Ólíkt þróun síðasta árs er því líklegt að meginástæða lækkunar langtíma vaxta á innlendum skuldabréfamarkaði séu breyttar væntingar markaðsaðila í takt við yfirlýsingar peningastefnufndar og breyttar efnahagshorfur í kjölfar jákvæðari þróunar en spár gerðu ráð fyrir. Því er ekki sama tilefni til að efast um skilvirkni miðlunar peningastefnunnar um vaxtafarveginn og fyrir ári síðan þegar vextir á skuldabréfamarkaði lækkuðu þrátt fyrir hækkun vaxta Seðlabankans og skilaboð peningastefnufndar um líklega frekari hækkun þeirra.

11. Nokkrar breytingar voru gerðar 31. október sl., m.a. þess efnis að einstaklingar eru undanþegnir þessari tilteknu bindiskyldu upp að tilteknu fjárhæðarmarki.

### Framtíðarfyrikomulag fjárstreymistækisins

Lagagrundvöllur núverandi útfærslu fjárstreymistækisins byggist á bráðabirgðaaðkvæði laga um gjaldeyrismál í tengslum við fjármagnshöftin. Sú leið var farin til að nýta þá umgjörð sem þar hafði verið sett upp fyrir innstreymi fjármagns, einkum á grundvelli nýfjárfestingar sem þarf að skrá sérstaklega sem auðveldar framkvæmd bindingarinnar. Í kjölfar almennrar losunar hafta þarf hins vegar að liggja fyrir varanlegri útfærsla á tækinu og lagalegri umgjörð þess, væntanlega í lögum nr. 36/2001, um Seðlabanka Íslands. Undirbúningur slíkrar umgjarðar er hafinn.

#### Heimildir

- Ahrend, R., A. Goujard og C. Schwellnus (2012). International capital mobility: Which structural policies reduce financial fragility? *OECD Economic Policy Papers*, nr. 02.
- Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn (2011a). Recent experiences in managing capital inflows – Cross-cutting themes and possible guidelines. *IMF Policy Paper*, 14. febrúar 2011.
- Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn (2011b). Asia and Pacific: Managing the next phase of growth. *IMF Regional Economic Outlook*, apríl 2011.
- Alþjóðagjaldeyrissjóðurinn (2012). The liberalization and management of capital flows: An institutional view. *IMF Policy Paper*, 14. nóvember 2012.
- Baba, C., og A. Kokenyne (2011). Effectiveness of capital controls in selected emerging markets in the 2000s. *IMF Working Paper*, nr. WP/11/281.
- Bjarni G. Einarsson, Kristófer Gunnlaugsson, Þorvarður Tjörvi Ólafsson og Þórarinn G. Pétursson (2015). The long history of financial boom-bust cycles – Part I: Financial crises. Seðlabanki Íslands *Working Papers*, nr. 68.
- Bjarni G. Einarsson, Kristófer Gunnlaugsson, Þorvarður Tjörvi Ólafsson og Þórarinn G. Pétursson (2016a). The long history of financial boom-bust cycles – Part II: Financial cycles. Seðlabanki Íslands *Working Papers*, nr. 72.
- Bjarni G. Einarsson, Kristófer Gunnlaugsson, Þorvarður Tjörvi Ólafsson og Þórarinn G. Pétursson (2016b). Small open economies in the vast ocean of global high finance. Seðlabanki Íslands *Working Papers*, nr. 73.
- Blanchard, O., og J. Acalin (2016). What does measured FDI actually measure? Peterson Institute for International Economics *Policy Brief*, PB 16-17.
- Broner, F., T. Didier, A. Erce og S. L. Schmukler (2013). Gross capital flows: Dynamics and crises. *Journal of Monetary Economics*, 60, 113-133.
- Bruno, V., I. Shim og H. S. Shin (2015). Comparative assessment of macroprudential policies. *BIS Working Papers*, nr. 502.
- Calvo, G., A. Izquierdo og E. Talvi (2006). Sudden stops and Phoenix miracles in emerging markets. *American Economic Review*, 96, 405-410.
- Forbes, K. J., og F. E. Warnock (2012a). Capital flow waves: Surges, stops, flight, and retrenchment. *Journal of International Economics*, 88, 235-251.
- Forbes, K. J., og F. E. Warnock (2012b). Debt- and equity-led capital flow episodes. Í M. Fuentes og C. M. Reinhart (ritstj.) *Capital Mobility and Monetary Policy*, Santiago: Central Bank of Chile.
- Ghosh, A. R., J. D. Ostry og M. S. Qureshi (2016). When do capital inflow surges end in tears? *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 106, 581-585.
- Habermeier, K., A. Kokenyne og C. Baba (2011). The effectiveness of capital controls and prudential policies in managing large inflows. *IMF Staff Discussion Note*, nr. SDN/11/14.
- Hoggarth, G., C. Jung og D. Reinhardt (2016). Capital inflows – the good, the bad and the bubbly. Bank of England *Financial Stability Paper*, nr. 40.
- Korinek, A., (2011). The new economics of prudential capital controls: A research agenda. *IMF Economic Review*, 59, 523-561.
- Obstfeld, M., (1998). The global capital market: Benefactor or menace? *Journal of Economic Perspectives*, 12, 9-30.
- Ostry, J. D., A. R. Ghosh, K. Habermeier, M. Chamon, M. S. Qureshi, L. Laeven og A. Kokenyne (2011). Managing capital inflows: What tools to use? *IMF Staff Discussion Note*, nr. 11/06.
- Reinhart, C. M., og V. Reinhart (2008). Capital flow bonanzas: An encompassing view of the past and present. Í J. Frankel og F. Giavazzi (ritstj.) *NBER International Seminar in Macroeconomics 2008*, Chicago: University of Chicago Press, 1-54.
- Reinhart, C. M., V. Reinhart og C. Trebesch (2016). Global cycles: Capital flows, commodities, and sovereign defaults, 1815-2015. *American Economic Review*, 106, 574-580.
- Seðlabanki Íslands (2010). Peningastefnan eftir höft. *Sérít* nr. 4.
- Seðlabanki Íslands (2012). Varúðarreglur eftir fjármagnshöft. *Sérít* nr. 6.