

Raungengið lækkaði mikið á árinu 2008 en hefur hækkað nokkuð að undanförmu eins og sést á mynd 1 og er nú nálægt meðalraungengi undanfarinna þrjátíu ára. Eins og mynd 2 sýnir má að stærstu leyti rekja hækkunina til hækkunar á nafngengi krónunnar en meiri verðbólga hér á landi en í helstu viðskiptalöndum hefur einnig leitt til hækkunar raungengis. Á þessu tímabili hefur verið viðvarandi afgangur á viðskiptum við útlönd. Síðustu ár hefur hagvöxtur jafnframt verið þróttmikill, viðskiptakjör batnað og erlend skuldastaða stórbatnað. Því má ætla að hækkun raungengis endurspegli að einhverju leyti hækkun jafnvægisraungengis. Í þessari rammagrein er reynt að leggja mat á hvert jafnvægisraungengið sé nú og hve mikið það hafi breyst undanfarin ár.

### Skilgreiningar

Hægt er að leggja mat á jafnvægisraungengi með mismunandi hætti (sjá t.d. viðauka 1 í *Peningamállum* 2007/3). Hér verður einungis horft til þeirrar aðferðar sem tekur mið af ytri sjálfbærni þjóðarbúskaðarins en með því er átt við að hrein erlend staða sem hlutfall af landsframleiðslu sé stöðug yfir tíma. Jafnvægisraungengið er þá skilgreint sem það raungengi sem tryggir að nægilegur afgangur sé á viðskiptum við útlönd til þess að hrein staða sem hlutfall af landsframleiðslu haldist óbreytt til lengdar.

Þetta samhengi má rita með formlegum hætti með því að skilgreina  $CA$  sem viðskiptajöfnuð,  $X$  og  $M$  sem út- og innflutning (og  $NX = X - M$  sem hreinan útflutning),  $A$  sem erlendar eignir Íslendinga og  $D$  sem skuldir þeirra. Þessar eignir og skuldir ávaxtast síðan með vöxtunum  $r^A$  og  $r^D$ . Þá gildir eftirfarandi bókhaldssamband (þar sem stærðin í sviganum er það sem nefnt er jöfnuður frumpáttatekna):

$$CA = NX + (r^A A - r^D D)$$

Það gildir einnig um hreinu erlendu stöðuna, þ.e. mismun eigna Íslendinga erlendis og skulda þeirra ( $NA = A - D$ ) að ef litið er fram hjá breytingum á virði eigna og skulda (t.d. vegna verðbreytinga á hlutafé eða afskrifta vegna gjaldþrota) mun hrein staða þjóðarbúsins breytast sem nemur viðskiptajöfnuðinum:

$$NA = NA_{-1} + CA$$

Þar sem  $NA_{-1}$  eru hreinar eignir fyrra árs. Ef halli er á viðskiptajöfnuði þarf að fjármagna hallann sem þýðir að hrein staða þjóðarbúsins versnar, þ.e. skuldir aukast og/eða eignir minnka. Hrein staða batnar að sama skapi ef afgangur er á viðskiptajöfnuði.

Hægt er að sýna fram á að þessi tvö bókhaldssambönd gefa einfalt samband á milli hreinnar erlendar stöðu og þess viðskiptajafnaðar sem tryggir ytri sjálfbærni þjóðarbúsins. Ef  $g$  táknar vöxt nafnvirðis landsframleiðslunnar, lágstafir hlutföll af vergri landsframleiðslu og jafnvægisraungengi eru táknuð með stjörnu gildir að:

$$ca^* = \frac{g}{1+g} na^*$$

Ef t.d. er gert ráð fyrir að jafnvægisraungengi sé 2,7% er árlegur nafnvöxtur landsframleiðslunnar 5,27% sé miðað við að verðlag hækki til langs tíma í takt við verðbólgu markmið Seðlabankans. Sé miðað við að hrein erlend staða sé -133% af landsframleiðslu eins og hún var í árslok 2008 fæst að í jafnvægi getur viðskiptahallinn verið 6,7% af landsframleiðslu án þess að hrein erlend staða versni frekar. Eins og rakið er í rammagrein 4 hefur hrein erlend staða batnað verulega í kjölfar uppgjörs við slitabú fallinna fjármálafyrirtækja og nam einungis -14,4% af landsframleiðslu í lok síðasta árs. Að óbreyttum jafnvægisraungengi landsframleiðslunnar og forsendum um

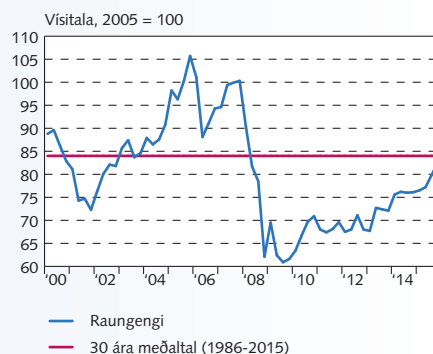
## Rammagrein 3

### Hefur jafnvægisraungengið hækkað?

Mynd 1

#### Raungengi

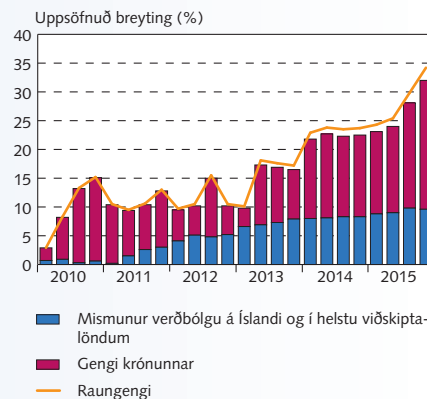
1. ársfj. 2000 - 4. ársfj. 2015



Heimild: Seðlabanki Íslands.

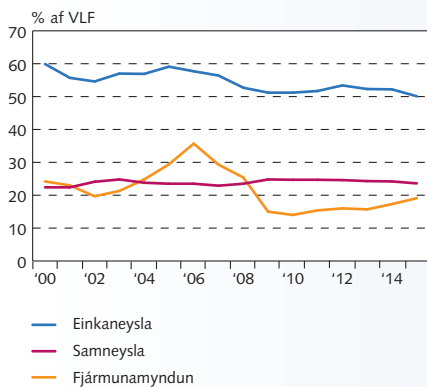
Mynd 2

#### Hækkun raungengis frá 4. ársfj. 2009



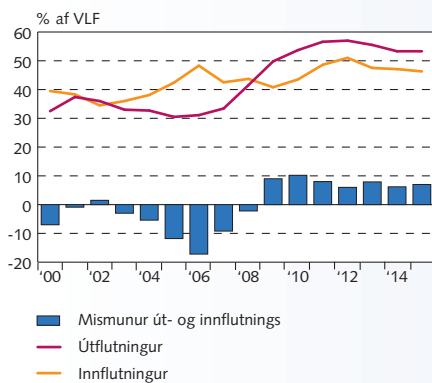
Heimildir: Hagstofa Íslands, Seðlabanki Íslands.

Mynd 3  
Hlutfall helstu eftirspurnarliða af VLF  
2000-2015



Heimild: Hagstofa Íslands.

Mynd 4  
Hlutfall út- og innflutnings af VLF 2000-2015



Heimild: Hagstofa Íslands.

ávöxtun eigna og skulda verður jafnvægisviðskiptahallinn töluvert minni eða 0,7%.

Að lokum má sjá að jafnvægisgildi hreins útflutnings,  $NX$ , ræðst af hreinni erlendri stöðu og vöxtum á erlendum eignum og skuldum. Ef til einföldunar er gert ráð fyrir að þessir vextir séu jafnir gildir að:

$$nx^* = ca^* - r \cdot na^* = \left( \frac{g}{1+g} - r \right) na^*$$

Ef erlendu vextirnir eru jafnir nafnvexti landsframleiðslunnar er því nóg að útflutningur sé jafn innflutningi til að tryggja ytri sjálfbærni þjóðarbúsins. Séu vextirnir hins vegar hærri en nafnvöxtur landsframleiðslunnar og hreina staðan er neikvæð krefst ytri sjálfbærni þess að útflutningur sé meiri en innflutningur og öfugt í þjóðarbúi þar sem erlendar eignir eru hærri en skuldir. Við þær aðstæður sem nú eru hér á landi þar sem hrein erlend staða er nálægt núlli verður skilyrðið fyrir ytri sjálfbærni þjóðarbúsins að utanríkisviðskipti séu u.þ.b. í jafnvægi jafnvel þótt einhver munur sé á vexti nafnvirðis landsframleiðslunnar og nafnvöxtun erlendra eigna og skulda.

### Halli á viðskiptum við útlönd hefur snúist í afgang ...

Mynd 3 sýnir þróun hlutfalls helstu þjóðhagsstærða af vergri landsframleiðslu. Þar sést að einkaneysla og fjárfesting minnkuðu mikið sem hlutfall af landsframleiðslu í kjölfar fjármálakreppunnar. Hlutfall fjárfestingar hefur smám saman hækkað á ný en hlutfall einkaneyslunnar hefur haldist lágt. Hlutfall samneyslunnar hækkaði hins vegar í kjölfar fjármálakreppunnar en hefur lækkað lítið eitt frá þeim tíma.

Eins og sést á mynd 4 hækkaði hlutfall útflutnings af landsframleiðslunni mjög í kjölfar fjármálakreppunnar. Þar gætir áhrifa frá útflutningi álvers Reyðaráls sem hófst á árinu 2007, lækun raungengisins sem hækkaði hlutfallslegt verð útflutnings á móti verði landsframleiðslunnar og á síðustu árum einnig frá mikilli aukningu útfluttrar þjónustu sem að mestu leyti má rekja til fjölgunar erlendra ferðamanna. Eins og myndin sýnir hefur hlutfall innflutnings einnig hækkað en þó minna og því hefur halli á utanríkisviðskiptum snúist í afgang. Hefur afgangurinn haldist yfir 5% af landsframleiðslu á hverju ári frá árinu 2009 þrátt fyrir að raungengið hafi hækkað nokkuð undanfarin ár. Því má ætla að ef hlutföll út- og innflutnings í fyrra hafi verið nokkuð nálægt jafnvægis skilyrðum sé jafnvægisraungengið nokkra herra en raungengi undanfarinna ára.

### ... og jafnvægisraungengið hefur líklega hækkað

Til að reikna út jafnvægisraungengið þarf að taka tillit til tvenns konar áhrifa: annars vegar áhrifa aukinnar eftirspurnar á innflutning þegar stærðir eins og einkaneysla og fjárfesting þróast í átt að jafnvægisgildum sínum og hins vegar áhrifa herra raungengis á út- og innflutning. Ef miðað er við að jafnvægis hlutfall fjárfestingar af landsframleiðslu sé um 21%, að í jafnvægi sé hlutfall samneyslu af landsframleiðslu 23% og að útflutningur þurfi að vera jafn innflutningi til að tryggja ytri sjálfbærni þjóðarbúsins leiðir af þessum forsendum að jafnvægis hlutfall einkaneyslu af landsframleiðslu sé um 56%.<sup>1</sup> Miðað við þessar forsendur, viðskiptajöfnuð og erlenda stöðu í lok síðasta árs og að því gefnu aðávöxtun erlendra eigna sé svipuð og erlendra skulda og svipuð nafnvexti landsframleiðslunnar

1. Jafnvægisfjárfestingarhlutfallið ræðst af hlutfalli fjármagns á móti landsframleiðslu, hagvexti og afskriftum. Fjárfestingarhlutfallið hefur verið tæplega 21% af landsframleiðslu að meðaltali sl. þrjátíu ár en var 19,1% í fyrra. Hlutfall samneyslu af landsframleiðslu hefur verið að meðaltali tæplega 23% af landsframleiðslu undanfarin þrjátíu ár en var 23,6% árið 2015. Nánar er fjallað um samhengi jafnvægisútgjaldahlutfalla og jafnvægis-eiginleika þjóðarbúsins í grein Ásgeirs Danielssonar (2009). Þar er einnig fjallað ítarlega um ýmsar forsendur sem liggja að baki mati á jafnvægisraungenginu.

má áætla að jafnvægisraungengið sé um 89 stig, sem er um 13% hærra en það var í fyrra og 6% hærra en að meðaltali sl. þrjátíu ár.<sup>2</sup>

Þetta er nokkur hækkun jafnvægisraungengis frá því sem áður hefur verið metið. Þannig fékk Ásgeir Danielsson (2009) það út að miðað við fyrstu sjö ár aldarinnar væri jafnvægisraungengið um 72 stig eða hátt í fimmtungi lægra en það sem nú er áætlað miðað við aðstæður á árinu 2015. Samkvæmt þessu hefur staða þjóðarbúsins batnað það mikið að það getur nú staðið undir hærra útgjaldastigi og hærra jafnvægisraungengi en það gerði áður. Meginskýringin liggur í því hve ytri jöfnuður þjóðarbúsins hefur batnað með batnandi viðskiptakjörum og kröftugri útflutningsstarfsemi, sérstaklega undanfarin ár með kröftugum vexti útfluttrar þjónustu. Niðurstöðurnar benda því til þess að hækkun raungengis undanfarið megi að töluverðu leyti rekja til aðlögunar raungengis að hærra jafnvægisraungengi og að hún endurspegli því eðlilega aðlögun þjóðarbúsins að hærra útgjaldastigi en verið hefur undanfarin ár.

### Mat á jafnvægisraungengi er ávallt háð nokkurri óvissu

Niðurstöður svona útreikninga eru háðar fjölda forsendna. Ef útflutt þjónusta heldur áfram að vaxa jafn hratt og hún hefur gert undanfarið er sennilegt að ekki bara raungengið sjálft hækki vegna mikils innstreymis gjaldeyris heldur einnig metið jafnvægisgildi þess. Ekki er heldur útilokað að sparnaðarhneigð Íslendinga hafi hækkað varanlega í kjölfar fjármálakreppunnar og því sé jafnvægisglutfall einkaneyslu af landsframléiðslu lægra en áður. Við slíkar aðstæður gæti þjóðarbúið stefnt í stöðu þar sem hrein erlend staða verður jákvæð (eins og hún var við lok síðari heimsstyrjaldarinnar) með tilheyrandi áhrifum á jafnvægisraungengið. Þá er óvissa varðandi vexti á alþjóðamörkuðum. Þeir hafa verið mjög lágir um nokkurt skeið. Áhættuálag hefur að vísu verið tiltölulega hátt þannig að lánakjör þeirra sem hafa lágt lánshæfismat eru oft óhagstæð. Ef alþjóðlegir vextir verða áfram lágir og innlendir hagvöxtur áfram kröftugur hefur það einnig áhrif á mat á jafnvægisraungengi.

Að lokum er rétt að hafa í huga að þótt hægt sé að reikna jafnvægisraungengi út fyrir einstaka ár og jafnvel einstaka ársfjórðunga er best að hugsa sér jafnvægisraungengi sem niðurstöðu úr útreikningum þar sem horft er til aðstæðna yfir nokkurra ára tímabil. Að sama skapi er rétt að hafa í huga að ytri jöfnuður hagkerfisins þarf ekki að vera í jafnvægi einstaka ár til að tryggja jafnvægi en hann þarf að vera það þegar horft er til lengri tíma. Þjóðarbúskapurinn getur verið lengi á braut sem er ekki sjálfbær og lítið skuldsett hagkerfi með sæmlegt lánshæfismat getur þolað raungengi sem er verulega umfram jafnvægisraungengið og safnað skuldum áður en þeir kraftar sem fyrr eða síðar stöðva ósjálfbæra þróun láta til sín taka.

### Heimildir

Ásgeir Danielsson (2009). QMM: A steady state version, Seðlabanki Íslands *Working Paper* nr. 44.

Ásgeir Danielsson, Bjarni G. Einarsson, Magnús F. Guðmundsson, Svava J. Haraldsdóttir, Þórarinn G. Pétursson, Signý Sigmundardóttir, Jósef Sigurðsson og Rósa Sveinsdóttir (2015). QMM: A quarterly macroeconomic model of the Icelandic economy. Version 3.0. Seðlabanki Íslands, *Working Paper* nr. 71.

2. Hér er notast við þjóðhagslíkan Seðlabankans, QMM, en stöðu-rúms-líkan af raungengi gefur einnig áþekkar niðurstöður. Nánari upplýsingar um þjóðhagslíkan bankans er að finna í Ásgeir Danielsson o.fl. (2015).