

Viðauki 2

Efnahagsleg áhrif aðgerða stjórnvalda til lækkunar húsnæðisskulda heimila

Í samræmi við stefnuýfirlýsingu núverandi ríkisstjórnar og ályktun Alþingis frá því í júní í fyrra skipaði forsætisráðherra sérfræðingahóp sem falið var að útfæra mismunandi leiðir til að ná fram lækkun á höfuðstól verðtryggðra húsnæðislána og koma með tillögu um skilvirkustu leiðina að því markmiði.

Sérfræðingahópurinn skilaði af sér tillögum 29. nóvember sl. (sjá forsætisráðuneytið, 2013). Í meginatriðum skiptast tillögur hópsins í tvo þætti: annars vegar beina lækkun verðtryggðra húsnæðisskulda heimila sem verður fjármögnuð í gegnum ríkissjóð og hins vegar skattfrelsi greiðslna úr séreignarlífeyrissparnaði sem nýttur yrði til þess að greiða niður húsnæðisskuldir. Samkvæmt áætlun sérfræðingahópsins er gert ráð fyrir að með þessum aðgerðum geti lántakar náð fram umtalsverðri lækkun höfuðstóls húsnæðisskulda sinna á næstu fjórum árum.

Í þessum viðauka er gerð grein fyrir mati Seðlabanka Íslands á áhrifum þessarar aðgerðar á efnahagssumsvif og verðbólgu á árunum 2014-2018. Ekki er lagt sérstakt mat á áhrifin á stöðu ríkissjóðs, heldur gert ráð fyrir að aðgerðin sé að fullu fjármögnuð. Hér er ekki heldur fjallað sérstaklega um hugsanleg áhrif aðgerðarinnar á fjármálakerfið eða úrlausn greiðslujafnaðarvanda þjóðarbúsins og losun fjármagnshafða. Eingöngu eru greind áhrifin á almenna eftirspurn og verðbólgu, og hugsanleg viðbrögð peningastefnunnar við þeim.¹

Bein lækkun höfuðstóls verðtryggðra húsnæðislána

Sérfræðingahópurinn leggur til að verðtryggð húsnæðislán verði færð niður um fjárhæð sem samsvarar verðbótum sem féllu til á tímabilinu desember 2007 til ágúst 2010 umfram 4,8% meðalverðbólgu árunna 2001-2007. Verðbætur umfram viðmiðið verða því endurgreiddar og koma til niðurgreiðslu á höfuðstól lánsins. Áætlað er að endurgreiðslan samsvari um 13% lækkun á höfuðstól, en vísitala neysluerðs til verðtryggingar hækkaði um 14,9% umfram 4,8%-viðmiðið á ári á umræddu tímabili.

Samkvæmt tillögum hópsins er gert ráð fyrir 4 m.kr. hámarki á hvert heimili en talið er að 90% heimila verði ekki fyrir skerðingu af þessari takmörkun. Til frádráttar koma fyrri úrræði til lækkunar höfuðstóls sem lántakandi hefur notið, t.d. svokölluð 110%-leið, sérstakar vaxtabætur, greiðsluáðlögun eða sértæk skuldaáðlögun.

Lagt er til að niðurfærslan sé útfærð þannig að húsnæðislánnum sem falla undir fyrrgreind skilyrði verði skipt í tvo greiðsluhluta: annars vegar „frumhluta“ upphaflegs láns og hins vegar „leiðréttingarhluta“ lánsins, sem eins og áður segir er áætlað að nemi að jafnaði allt að 13% af höfuðstól upphaflega lánsins. Lántakinn hættir þá að greiða af leiðréttingarhlutanum, þótt áfram sé gert ráð fyrir að hann sé ábyrgur

1. Fjallað verður um möguleg áhrif aðgerðarinnar á fjármálakerfið og Íbúðalánasjóð í riti bankans *Fjármálastöðugleiki 2014/1* sem væntanlegt er 9. apríl nk.

fyrir honum, en í hans stað greiðir ríkissjóður upp leiðréttingarhlutann með jöfnum afborgunum yfir fjögurra ára tímabil. Samkvæmt mati sérfræðingahópsins er áætlað að verðtryggðar skuldir sem heimilin þurfa að standa skil á lækki strax um 72 ma.kr. en að kostnaður ríkissjóðs af þessum hluta aðgerðarinnar nemi um 80 ma.kr. sem dreifist yfir fjögurra ára tímabil. Mismunurinn, 8 ma.kr., er vegna áfallinna vaxta og verðbóta, uppgreiðsluákvæða skuldabréfanna og mismunar markaðs- og nafnvirðis lánanna sem heimilin hefðu ella þurft að greiða. Eins og rakið er hér á eftir er ætlunin að fjármagna þennan hluta með skatti á fjármálafyrirtæki og bú fallinna fjármálafyrirtækja og eru ákvæði um fyrsta áfangann þegar í fjárlögum þessa árs.

Lækkun verðtryggðra húsnæðisskulda með séreignarsparnaði og skattaívilnun

Hinn hluti aðgerðarinnar gengur út á að heimila einstaklingum sem skulda húsnæðislán að nýta greiðslur sem ella rynnu inn í séreignarlífeyrissjóði til þess að lækka höfuðstól lánanna. Í skýrslu sérfræðingahópsins er einnig nefnt að þeir sem ekki eiga húsnæði gætu ráðstafað séreignarlífeyrissparnaði sínum með sama hætti skattfrjálst inn á sérstaka húsnæðissparnaðarreikninga. Með þessum hluta aðgerðarinnar gefur ríkissjóður eftir tekjuskatt af allt að 4% iðgjaldi launþega og 2% mótframlagi launagreiðanda gegn því að þeim fjármunum sé varið til greiðslu inn á höfuðstól lánsins. Lagt er til að skattleysið sé takmarkað við 500 þ.kr. á ári á fjölskyldu og á úrræðið að gilda í þrjú ár. Sérfræðingahópurinn leggur jafnframt til að aðgerðin takmarkist við þá sem voru með húsnæðislán fyrir 1. desember 2013, þótt það gæti reynst erfitt í reynd þar sem einnig er lagt til að þetta úrræði standi leigjendum til boða. Umfang aðgerðarinnar er metið vera 70 ma.kr. af sérfræðingahópnum.² Hlutur ríkissjóðs í gegnum skattaeftirgjöfina er því um 28 ma.kr. (þ.e. 40% af 70 ma.kr.) en afgangurinn, 42 ma.kr., er eigið framlag lífeyrissparanda til lækkunar á eigin skuldum.³

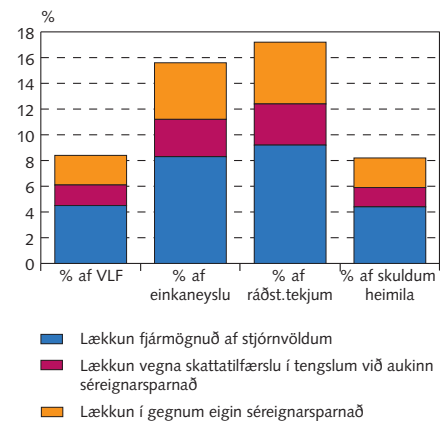
Heildarumfang skuldaaðgerðarinnar

Sérfræðingahópurinn áttar að heildarumfang aðgerðarinnar nemi 150 ma.kr. sem dreifist yfir fjögurra ára tímabil. Þar af leggja stjórnvöld samtals til 108 ma.kr. (þ.e. 80 ma.kr. vegna lækkunar höfuðstóls húsnæðisskulda og 28 ma.kr. vegna fyrrgreinds skattfrelsis séreignarsparnaðar) en 42 ma.kr. koma úr séreignarlífeyrissparnaði húsnæðislántakenda. Eins og sjá má á mynd 1 samsvarar umfang aðgerðarinnar u.þ.b. 8½% af áætlaðri landsframleiðslu síðasta árs eða 15½% af einkaneyslu og um 17½% af áætluðum ráðstöfunartekjum heimilanna. Þar af sam-

2. Misræmis gætir í skýrslu sérfræðingahópsins um stærðargráðu þessa hluta. Á bls. 7 (forsætisráðuneytið, 2013) er talað um að skuldalækkunin vegna þessa hluta aðgerðarinnar nemi 70 ma.kr., og er þessi tala jafnan notuð í almennri umræðu um skuldaaðgerðina. Á bls. 45-46 er hins vegar talað um að séreignarsparnaðarleiðin muni lækka skuldir þeirra sem nú þegar nýta sér leiðina um 67 ma.kr. og skuldir þeirra sem kæmu nýir í hana um 15 ma.kr., eða samtals 82 ma.kr. Í greiningu bankans er kosið að miða við fyrri töluna þar sem hún virðist vera til viðmiðunar hjá stjórnvöldum við mat á umfangi aðgerðarinnar.

3. Hér er miðað við að ef þessi sparnaður hefði verið greiddur út líkt og annar viðbótarsparnaður hefði hann verið skattlagður eins og um væri að ræða tekjur sem fallið hefðu undir miðþrep tekjuskattsins eins og hann er árið 2014. Um þessa forsendu ríkir ákveðin óvissa þar sem hluti teknanna kann að lenda í lægra skattþrepi og hluti kann að lenda í hærri þrepi. Ólíkar forsendur um jaðarskattþrep þessa sparnaðar breyta þó litlu um meginniðurstöðuna.

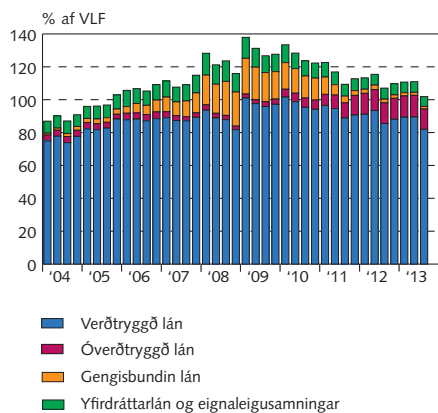
Mynd 1
Umfang skuldalækkunaraðgerða
Hlutfall af áætluðum hagstærðum 2013



Heimildir: Forsætisráðuneytið (2013), Seðlabanki Íslands.

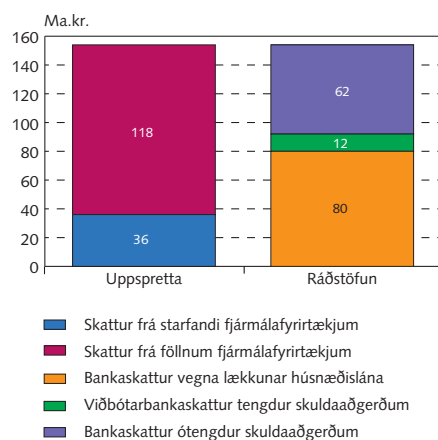
Mynd 2
Skuldir heimila¹

1. ársfj. 2004 - 3. ársfj. 2013



1. Miðað er við landsframleiðslutölur árstíðarleiðréttar af Seðlabankanum.
Heimildir: Hagstofa Íslands, Seðlabanki Íslands.

Mynd 3
Áætlaður bankaskattur



Heimildir: Fjármálaráðuneytið, Forsætisráðuneytið (2013),
Seðlabanki Íslands.

svarar framlag stjórnvalda u.þ.b. 6% af landsframleiðslu, ríflega 11% af áætlaðri einkaneyslu og 12½% af áætluðum ráðstöfunartekjum.⁴ Ætla má að skuldir heimila minnki vegna þessa um 8% og gætu því að öðru óbreyttu farið úr 102% af landsframleiðslu á þriðja fjórðungi sl. árs í 94% þegar áhrif aðgerðarinnar eru að fullu komin fram. Þar sem bein lækkun höfuðstóls skulda beinist eingöngu að verðtryggðum skuldum mun hlutdeild verðtryggðra lána í skuldum heimila minnka enn frekar frá því sem nú er (mynd 2).⁵

Fjármögnun aðgerðarinnar

Áformað er að fjármagna skuldalækkunaraðgerðina með sérstökum bankaskatti á fjármálafyrirtæki og bú fallinna fjármálafyrirtækja. Áætlað er að sá hluti bankaskattsins sem er eyrnamerkur skuldalækkuninni nemi 23 ma.kr. á ári eða samtals 92 ma.kr. yfir fjögurra ára tímabil (mynd 3). Þar af fara 20 ma.kr. á ári eða samtals 80 ma.kr. til að fjármagna lækkun skulda sem skiptist eins og áður segir í 72 ma.kr. til lækkunar höfuðstóls verðtryggðra lána og 8 ma.kr. vegna áfallinna vaxta og verðbóta, uppgreiðsluákvæða skuldabréfa og mismunar markaðs- og nafnvirðis lánanna. Afganginn eða 3 ma.kr. á ári (samtals 12 ma.kr. á fjórum árum) á að nota til að tryggja fulla fjármögnun aðgerðarinnar. Þar af eru 1,8 ma.kr. til að mæta áætluðu tekjutapi ríkissjóðs vegna hækkunar framlags í séreignarlífeyrissparnað úr 2% í 4% á þessu ári og 2 ma.kr. vegna almenns kostnaðar við framkvæmd aðgerðarinnar. Afganginum, 8,2 ma.kr., er t.d. ætlað að mæta kostnaði Íbúðalánasjóðs vegna hraðari uppgreiðslu lána og öðrum ófyrirséðum kostnaði sem af aðgerðinni gæti hlotist.

Áætlað er að tekjur af bankaskattinum sjálfum verði hins vegar meiri eða 38,5 ma.kr. á ári (154 ma.kr. á fjögurra ára tímabili). Þeir 62 ma.kr. umfram þá 92 ma.kr. sem tengjast skuldaaðgerðinni eru hluti af almennri tekjuöflun ríkissjóðs og tengjast ekki þeirri aðgerð sem hér er fjallað um.

Gert er ráð fyrir að 36 ma.kr. af 154 ma.kr. bankaskattinum komi frá starfandi fjármálafyrirtækjum en að lunginn af fjárhæðinni eða 118 ma.kr. komi frá búum fallinna fjármálafyrirtækja (mynd 3). Því má ætla að u.þ.b. 70 ma.kr. af þeim 92 ma.kr. sem ætlað er að nota til að fjármagna skuldaaðgerðina komi frá föllum fjármálafyrirtækjum.

Efnahagsleg áhrif aðgerðarinnar: almennt um einstaka áhrifaþætti

Skuldaaðgerðin hefur þau áhrif að hreinn auður heimila eykst. Greiðslu- byrði lána minnkar einnig og tekjur heimila aukast. Aðgerðin gerir það einnig að verkum að laust fé í umferð eykst og launakostnaður atvinnurekenda hækkar sem nemur mótframlagi þeirra í lífeyrissparnað vegna aukinnar notkunar launafólks á séreignarlífeyrissparnaði. Hér á eftir verður fyrst fjallað sérstaklega um hvern þessara áhrifaþætta en síðan verður fjallað um heildaráhrif aðgerðarinnar á efnahagssumsvif og verðbólgu. Sýnt er mat á áhrifum aðgerðanna á helstu efnahags-

4. Byggt er á tölum Hagstofu Íslands fyrir fyrstu þrjú fjórðunga ársins 2013 en spá Seðlabankans í *Peningamálam* 2014/1 fyrir síðasta fjórðunginn.
5. Hægt er að bera saman umfang þessarar aðgerðar við umfang skuldalækkunarinnar í kjölfar dóma um ólögmati gengistryggðra lána og ýmissa aðgerða til lækkunar skulda á árunum 2010-2013 sem fjallað er um í rammagrein IV-1 í *Peningamálam* 2013/2.

stærðir sem endurspeglar líklegustu stærðargráðu hvers áhrifaþáttar. Einnig eru sýnd tvö fráviksdæmi sem endurspeglar hugsanleg efri og neðri mörk áhrifanna. Eins og áður hefur komið fram er gert ráð fyrir að aðgerðin sé að fullu fjármögnuð með fyrrgreindum bankaskatti í samræmi við áform stjórnvalda. Því er ekki gert ráð fyrir að væntingar skapist um að mæta þurfi kostnaði við aðgerðina með skattheimtu á heimilin síðar meir (sem leiði til þess að þau leggi sérstaklega fyrir til að mæta hugsanlegri skattheimtu síðar meir, sk. Ricardian-jafngildisáhrif). Ekki er heldur gert ráð fyrir að aðgerðin muni draga það mikið úr arðsemi starfandi fjármálaþyrftækja að þau bregðist við með því að auka vaxtamun inn- og útlána til að fjármagna þann kostnað sem þau verða fyrir í kjölfar aðgerðarinnar. Aukist vaxtamunur að ráði gæti það hins vegar myndað eitthvert mótvægi við eftirspurnaráhrif aðgerðanna. Um allar þessar forsendur ríkir hins vegar nokkur óvissa.

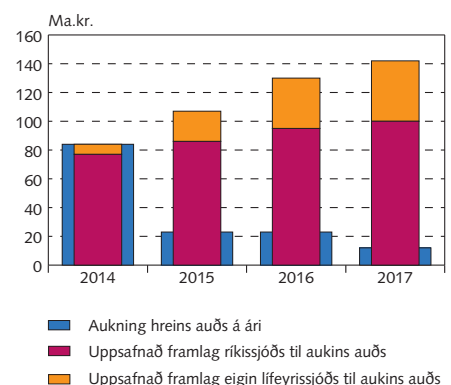
Auðsáhrif

Tilfærsla stjórnvalda til heimilanna veldur því að hreinn auður heimila (þ.e. eignir umfram skuldir) eykst. Að öðru óbreyttu ætti það að auka útgjaldavilja og -getu þeirra. Aukinn hreinn auður gerir heimilum kleift að taka viðbótarlán til að fjármagna aukna einkaneyslu þar sem veðrymi þeirra hefur aukist.⁶ Þau gætu einnig valið að ganga á annan sparnað í ljósi þess að hreinn auður þeirra í húsnæði hafi aukist.

Samkvæmt þjóðhagslíkani Seðlabankans eru bein auðsáhrif á einkaneyslu tiltölulega hófleg: fyrir hverjar 100 kr. í aukinn auð eykst einkaneysla til lengri tíma um u.þ.b. 5½ kr.⁷ Stærðargráðan er í ágætu samræmi við niðurstöður alþjóðlegra rannsókna, en samkvæmt þeim eru auðsáhrifin yfirleitt á bilinu 3-10 kr. fyrir hverjar 100 kr. í aukinn auð (sjá t.d. Davis og Palumbo, 2001, Carroll, Otsuka og Slacalek, 2011, og Gilchrist og Zakrajsek, 2013).

Eins og áður hefur verið fjallað um er gert ráð fyrir að skuldir sem heimilin þurfa að greiða af lækki strax um 72 ma.kr. Þessu til viðbótar eiga skuldir heimila að lækka um 70 ma.kr. með notkun eigin séreignarlífeyrissparnaðar heimilanna. Eins og áður hefur komið fram er þessi hluti aðgerðarinnar talinn fela í sér u.þ.b. 28 ma.kr. skatttilfærslu til heimilanna þar sem ríkissjóður gefur eftir skatttekjur af útgreiðslu séreignarsparnaðarinnar. Afganginn, þ.e. 42 ma.kr., fjármagna heimilin því sjálf með séreignarsparnaði sínum. Á samstæðugrunni, þ.e. þar sem eign heimilanna í lífeyrissjóðunum er tekin með í efnahagsreikningi heimilanna, ætti því hreinn auður að aukast samtals um 100 ma.kr. Í tölum Hagstofu Íslands um opinbert bókhald heimilanna, sem miðað er við í þjóðhagslíkani Seðlabankans, er lífeyriseign þeirra hins vegar ekki tekin með og því mælist eignaaukningin meiri eða 142 ma.kr. (þ.e. 72 ma.kr. eignatilfærslu strax og 70 ma.kr. viðbótaráhrif sem dreifast yfir þetta og næstu þrjú ár, sjá mynd 4). Rétt er að hafa í huga að þótt hreinn auður heimila að meðtalinni lífeyriseign aukist um 100 ma.kr., eykst hrein eign þeirra sem er veðhæft andlag fyrir lántöku um 142

Mynd 4
Skuldalækkun heimila



Heimildir: Forsætisráðuneytið (2013), Seðlabanki Íslands.

6. Á bls. 51 í skýrslu sérfræðingahópsins (forsætisráðuneytið, 2013) er rætt um mögulegar aðgerðir til að takmarka getu heimilanna til endurfjármögnunar húsnæðislána en hugmyndin er ekki nánar útfærð. Reynslan bendir þó til þess að erfitt sé að koma í veg fyrir að aukinn auður leiði til aukinnar einkaneyslu ef það er vilji heimilanna.

7. Sjá Ásgeir Danielsson o.fl. (2009). Notast er við uppfært mat einkaneyslujöfnunnar sem er hluti af útgáfu 3,0 af þjóðhagslíkaninu sem gefin verður út fljótlega.

ma.kr. því að ekki er hægt að nýta lífeyriseign sem veðhæft andlag. Ekki er þó víst að heimilin muni líta þannig á að veðrymið aukist svo mikið og færa má rök fyrir því að 142 ma.kr. endurspegli efri mörk þessara auðsáhrifa en beina eignatilfærslan sem nemur 100 ma.kr. neðri mörk áhrifanna. Hér er því gert ráð fyrir að beinu auðsáhrif liggja þarna á milli, þ.e. að þau nemi 121 ma.kr. (þ.e. 72 ma.kr. eignatilfærslu strax og 49 ma.kr. viðbótaráhrif sem dreifast yfir þetta ár og næstu þrjú ár). Miðað við þjóðhagslíkan bankans gæti þetta aukið einkaneyslu varanlega um tæplega 7 ma.kr. eða sem nemur 0,7% af áætlaðri einkaneyslu ársins 2013. Skammtímaáhrifin gætu þó orðið meiri samkvæmt þjóðhagslíkaninu, þótt á móti komi að hluti skuldalækkunarinnar dreifist yfir fjögurra ára tímabil. Miðað við efri mörk áhrifanna gæti einkaneysla aukist um 8 ma.kr. en 5½ ma.kr. miðað við neðri mörkin. Þjóðhagsleg áhrif aðgerðanna eru metin miðað við meðaltal efri og neðri marka auðsáhrifanna, en færa má rök fyrir því að endanleg áhrif verði nær efri mörkunum í ljósi niðurstöðu rannsóknar Sousa (2009), sem benda til þess að auðsáhrif lækkunar skulda séu að jafnaði meiri en áhrif samvarandi hækkunar eigna.

Áhrif á greiðslubyrði lána

Samkvæmt áætlun sérfræðingahópsins hætta heimilin strax um mitt þetta ár að greiða af 13% af höfuðstól verðtryggðra húsnæðislána sinna eins og hann stóð í desember 2007. Greiðslubyrði þeirra af verðtryggðum húsnæðislánnum minnkar því strax. Í takt við forsendur sem greining stjórnvalda byggist á er við mat á áhrifum á greiðslubyrði miðað við að meðalvextir verðtryggðra húsnæðislána heimilanna séu 4,5%, að 80% lánanna séu til 40 ára en 20% þeirra til 25 ára og að þau hafi að meðaltali verið tekin árið 2004 (sjá Analytica, 2013). Skuldalækkunarhluti aðgerðarinnar leiðir því til þess að greiðslubyrði heimila léttist um 2½ ma.kr. á þessu ári og um 5-5½ ma.kr. á ári eftir það.

Greiðslubyrði heimila léttist einnig vegna lækkunar skulda í tengslum við séreignarsparnaðarhluta aðgerðarinnar. Hér er gert ráð fyrir að samsetning verðtryggðra húsnæðislána verði sú sama og áður en að auki er áætlað að 11% þeirra lána sem greitt er inn á með séreignarsparnaði séu óverðtryggð með að meðaltali 6,5% vöxtum og 25 ára meðallíftíma (sjá einnig Analytica, 2013). Gert er ráð fyrir að óverðtryggðu lánin séu tekin að meðaltali um mitt ár 2010. Greiðslubyrðin vegna ráðstöfunar á séreignarsparnaði léttist því í skrefum: hún minnkar um 0,2 ma.kr. í ár en er orðin um 5,3 ma.kr. léttari árið 2018. Heildarminnkun greiðslubyrðar vegna aðgerðarinnar eykst því úr 2,7 ma.kr. í ár í 10,8 ma.kr. árið 2018.

Áhrif á ráðstöfunartekjur heimilanna

Léttari greiðslubyrði eykur ráðstöfunartekjur heimilanna sem nemur vaxtaþætti greiðslubyrðarinnar. Talið er að ráðstöfunartekjur aukist um 2 ma.kr. í ár af þess völdum, en að áhrifin fari smám saman vaxandi og verði 8 ma.kr. árið 2018.

Breytingar á meðferð séreignarlífeyrissparnaðar heimila hafa einnig áhrif á ráðstöfunartekjur þeirra þar sem eignum lífeyrissjóða og ávöxtun þeirra er haldið utan við ráðstöfunartekjuuppgjör Hagstof-

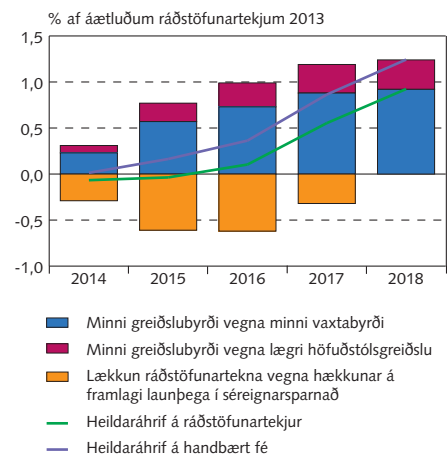
unnar. Ef launamaður ákveður að auka greiðslur í séreignarlífeyrissjóð til að nýta skattaafslátt aðgerðarinnar með greiðslu inn á höfuðstól lána kemur sú greiðsla því til frádráttar við inngreiðslu en þar sem hún er ekki til frjálsrar ráðstöfunar er henni ekki bætt við þegar hún greiðist út. Aukið framlag launafólks í séreignarsparnað verður því til þess að mældar ráðstöfunartekjur lækka sem nemur viðbótarframlaginu.

Við mat á áhrifum séreignarsparnaðarhluta aðgerðarinnar á ráðstöfunartekjur er byggt á þeirri forsendu stjórnvalda að heildarumfang þessa hluta aðgerðarinnar nemi 70 ma.kr. Miðað við að meðalhlu- fall greiðslu í séreignarsparnað þeirra sem í dag skulda húsnæðislán og borga í séreignarsjóð hækki um 1½ prósentu á miðju þessu ári og að aukin þátttaka leiði til um 13 ma.kr. sparnaðar (með móttframlagi launagreiðanda) mun framlag heimilanna til að auka þennan sparnað nema 8 ma.kr. á ársgrundvelli. Þar af eru ríflega 3 ma.kr. niðurfelldir skattar. Mynd 5 sýnir áætluð heildaráhrif aðgerðarinnar á ráðstöfunartekjur eins og þær eru mældar í ráðstöfunaruppgjöri Hagstofunnar. Áhrifin eru lítil sem engin framan af, þar sem aukið framlag í lífeyrisparnað vegur upp léttari vaxtabyrði lána. Frá árinu 2017 eru áhrifin meiri, en þá fara saman vaxandi áhrif léttari vaxtabyrði og minnkandi áhrif aukins framlags í séreignarsparnað. eru áhrif aukins framlags í séreignarsparnað horfin árið 2018 þegar ráðstöfunartekjur hafa hækkað um sem nemur 1% af áætluðum tekjum ársins 2013. Myndin sýnir einnig áhrif aðgerðarinnar á „handbært fé“ heimilanna en þar bætast við áhrif minni afborgana af lánum á fjárhag þeirra. Áhrifin á handbært fé eru því heldur meiri en áhrifin á mældar ráðstöfunartekjur.

Við mat á beinum áhrifum breytingar ráðstöfunartekna á einkaneysluáform heimila þarf að hafa í huga að áhrifin á ráðstöfunartekjur fela að hluta í sér aukinn hvata til ákveðinnar tegundar sparnaðar sem mælist til frádráttar á ráðstöfunartekjum. Ekki er víst að sá hvati leiði til þess að hreinn sparnaður heimila aukist þar sem þau geta dregið úr öðrum sparnaði á móti. Því gætu beinu ráðstöfunartekjuáhrifin vanmetið áhrif aðgerðarinnar á útgjaldaáform heimilanna, sérstaklega framan af.

Að einhverju leyti munu hin endanlegu áhrif ráðast af stöðu þeirra heimila sem njóta skuldalækkunarinnar. Ekki liggja fyrir nægilega góðar upplýsingar um það hvernig áhrif aðgerðarinnar dreifast á heimilun eftir tekjum þeirra og eignum. Þó virðist ljóst að nokkur hluti niðurgreiðslunnar mun fara til heimila sem standa ágætlega fjárhagslega, hafa greiðan aðgang að lánsfé og geta boðið traust veð. Þessi heimili eru því óháðari breytingum á tekjum og handbæru fé á hverjum tíma en þau heimili sem skulda mjög mikið (sjá t.d. niðurstöður rannsóknar Þorvarðar Tjörva Ólafssonar og Karenar Á. Vignisdóttur, 2012). Fjárhæðartakmörk séreignarsparnaðarhluta aðgerðarinnar eru einnig þess eðlis að heimili þurfa að auka séreignarsparnað mismikið til þess að fullnýta skattahagræðið sem þeim stendur til boða í þessari leið. Þessu til viðbótar eru vísbendingar um að heimili hafi beðið með ýmis neyslu- útgjöld, sérstaklega tengd stærri útgjöldum, á meðan óvissa var um boðaðar aðgerðir stjórnvalda til lækkunar húsnæðisskulda. Nú þegar þessar aðgerðir liggja fyrir og óvissa um efnahagsreikninga heimila hefur minnkað, má ætla að einhver hluti heimila ráðist í neysluútgjöld sem beðið hafði verið með. Það kæmi fram í uppsöfnuðum áhrifum á

Mynd 5
Áhrif skuldalækkunaraðgerða á ráðstöfunartekjur og handbært fé heimilanna



Heimildir: Analytica (2013), Forsætisráðuneytið (2013), Seðlabanki Íslands.

einkaneyslu en einnig í því að heimili dragi úr öðrum sparnaði á móti auknum séreignarsparnaði. Við mat á beinum tekjuáhrifum skuldaaðgerðarinnar á einkaneyslu er því gert ráð fyrir að heimilin muni jafna neysluákvörðunum í meira mæli yfir tíma og auka einkaneyslu heldur meira en sem nemur tekjuáhrifunum framan af en að aukning einkaneyslu verði að sama skapi heldur minni en tekjuaukningin gefur tilefni til að áætla á seinni hluta tímabilsins.

Mikil óvissa er um hve mikil þessi beinu tekjuáhrif eru og munu endanleg áhrif m.a. ráðast af því hve mikið þátttaka í séreignarsparnaði eykst. Eins og áður hefur komið fram er misræmi í skýrslu stjórnvalda (forsætisráðuneytið, 2013) um hve mikið skuldir gætu lækkað vegna þessa hluta aðgerðarinnar. Við mat á tekjuáhrifum aukinnar þátttöku í séreignarsparnaði hefur verið miðað við að lækkunin muni nema 70 ma.kr. en á bls. 45-46 í skýrslu stjórnvalda er vísað í að breytt sparnaðarmynstur gæti leitt til 82 ma.kr. lækkunar skulda. Við mat á efri mörkum tekjuáhrifanna er því miðað við þessa tölu. Áhrifin gætu einnig orðið minni, m.a. vegna þess að færri heimili kynnu að sjá sér fært að nýta þetta úrræði en gert er ráð fyrir í útreikningum stjórnvalda vegna 500 þ.kr. þaksins. Erfitt er að leggja mat á stærð þessara áhrifa án ítarlegrar skoðunar á tekjudreifingu þátttakanda í úrræðinu en við mat á neðri mörkunum er hér einfaldlega gert ráð fyrir að þau séu samhverf við efri mörkin, þ.e. að umfang þeirra nemi 58 ma.kr.

Samspil bankaskatts og virks peningamagns í umferð

Eins og fyrr hefur verið rakið er áætlað að fjármagna skuldalækkunina með skatti á fjármálafyrirtæki og bú fallinna fjármálafyrirtækja. Af þeim 92 ma.kr. sem nota á af bankaskattinum til fjármögnunar á skuldaaðgerðinni er áætlað að um 70 ma.kr. (um 17,6 ma.kr. á ári) komi frá föllnum fjármálafyrirtækjum. Ætla má að bú þeirra muni eftir því sem hægt er nota innstæður sínar í íslenskum krónum í innlendum lánastofnunum til að fullnusta þessar skattagreiðslur. Hér þarf hins vegar að hafa í huga að innstæðurnar eru nú að hluta með fulla bindingu samkvæmt lausafjárreglum Seðlabankans og nýtast því ekki innlendum lánastofnunum til útlána með sama hætti og aðrar innstæður. Með því að nota þessar innstæður til að greiða skattinn gæti því hluti þessara innstæðna „virkjast“ sem nýtt peningamagn í umferð þar sem ríkið notar þessa fjármuni til að greiða niður húsnæðislán í starfandi fjármálafyrirtækjum. Almennigur mun hins vegar ekki vilja halda þessu aukna peningamagn í umferð nema fórnarkostnaður peninga minnki, þ.e. markaðsvextir lækki. Efnahagsleg áhrif þessarar virkjunar nýs peningamagns er því hægt að meta með því að reyna að leggja mat á hversu mikil vaxtalækkun samsvarar þessari aukningu peningamagnsins.

Samkvæmt könnun Seðlabankans á stöðu innlána búa fallinna fjármálafyrirtækja og hversu mikið af þeim er bundið má ætla að af þeim hluta bankaskattsins sem verja á til fjármögnunar á skuldalækkuninni muni um 41 ma.kr. af nýju peningamagn í umferð virkjast yfir fjögurra ára tímabil. Þar sem peningamagn í umferð (M3) er nú um 1.600 ma.kr., samsvarar þetta um 2½% aukningu peningamagns. Samkvæmt peningaeftirspurnarjöfnu þjóðhagslíkans Seðlabankans má ætla að án sérstakra viðbragða peningastefnunnar samsvari þessi

aukning M3 um 0,23 prósentna lækkun markaðsvaxta á tímabilinu.⁸ Samkvæmt einkaneyslujöfnu þjóðhagslíkansins ætti þessi vaxtalækkun að auka einkaneyslu að öðru óbreyttu um ¼ úr prósentu. Innstæður búanna sem eru með fulla bindingu duga þó eingöngu fyrir skattinum fyrstu árin og því eru áhrifin á laust fé í umferð tiltölulega framhlaðin, eins og sjá má á mynd 6.

Við mat á efri og neðri mörkum þessara lausafjárhrifa er horft til staðalfráviks stikamats vaxtaáhrifa í peningaeftirspurnarjöfnu þjóðhagslíkansins. Samkvæmt því nema efri mörk lausafjárhrifanna 0,37 prósentna lækkun en neðri mörkin 0,17 prósentna lækkun vaxta. Stærð þeirra er hins vegar háð töluverðri óvissu, m.a. vegna óvissu um hve rúm útlánageta lánastofnana er nú þegar.

Áhrif á launakostnað atvinnurekenda

Við það að fleira launafólk leggur hluta launa sinna í séreignarsparnað hækkar mótframlag launagreiðenda. Miðað við fyrrgreindar forsendur um aukna þátttöku í séreignarsparnaði má ætla að aukið mótframlag hækki heildarlaunakostnað fyrirtækja um 1,3 ma.kr. á ári í þrjú ár eða sem svarar 0,2% af heildarlaunakostnaði. Launakostnaður á framleidda einingu hækkar því sem þessu nemur og ætti að auka verðbólgu lítillega að öðru óbreyttu. Fyrirtæki gætu þó einnig brugðist við hærri launakostnaði með því að hægja á ráðningum sem vege myndu á mótí áhrifum á eftirspurn og verðbólgu.⁹ Gert er ráð fyrir að efri og neðri mörk þessara áhrif liggi á bilinu 0,16-0,23% miðað við mismunandi forsendur um áhrif aðgerðarinnar á þátttöku launafólks í séreignarsparnaði.

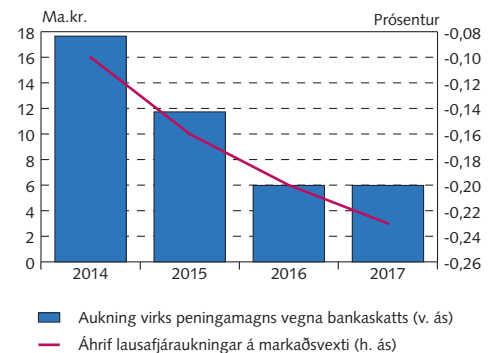
Efnahagsleg áhrif aðgerðarinnar: heildaráhrif

Mynd 7 sýnir mat á heildaráhrifum skuldalækkunaraðgerðarinnar á innlenda eftirspurn (einkaneyslu, fjárfestingu og þjóðarútgjöld), hagvöxt og framleiðsluspennu. Einnig eru sýnd áhrif á viðskiptajöfnuð, gengi krónunnar og verðbólgu. Loks eru sýnd áhrif aðgerðarinnar á vexti Seðlabankans, en áhrifin á þjóðarbúskapinn byggjast á þeirri forsendu að vextir bankans bregðist við í samræmi við peningastefnu-reglu þjóðhagslíkansins.¹⁰ Án þessara viðbragða yrðu áhrifin á eftirspurn og verðbólgu enn meiri. Til að draga fram þá óvissu sem ríkir um áhrif aðgerðarinnar sýna myndirnar þrjú dæmi, þ.e. það dæmi sem talið er líklegast, auk bils tveggja fráviksdæma þar sem gert er ráð fyrir meiri og minni áhrifum af aðgerðinni. Myndirnar sýna í öllum tilvikum frávik frá grunddæmi án skuldalækkunaraðgerðar stjórnvalda.

Eins og sjá má á mynd 7-a er talið að skuldalækkunaraðgerðin muni valda því að einkaneysla aukist töluvert hraðar á næstu árum

Mynd 6

Áhrif skuldalækkunaraðgerða á laust fé í umferð og langtíma markaðsvexti



Heimild: Seðlabanki Íslands.

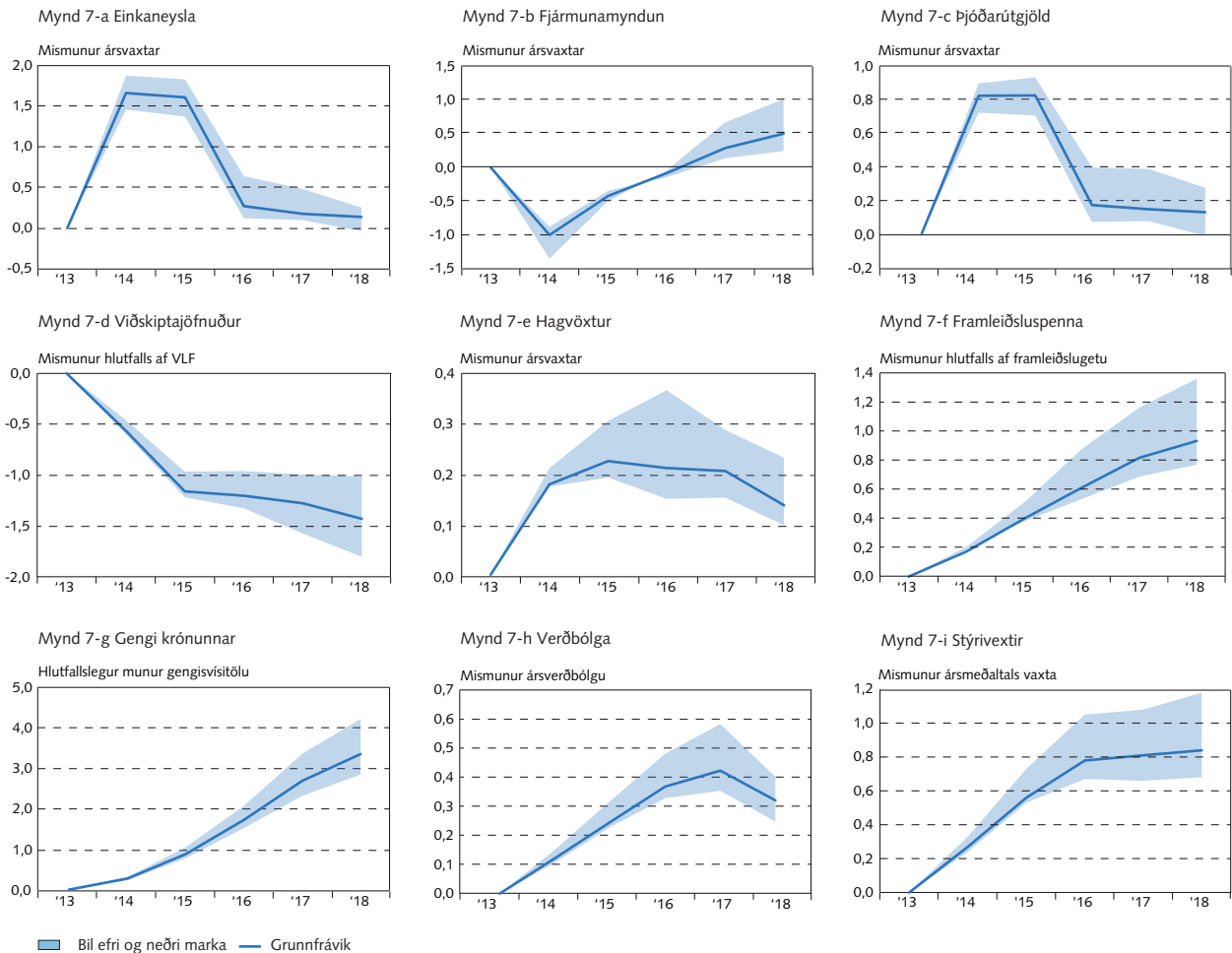
8. Sjá Ásgeir Daniélfsson o.fl. (2009). Notast er við langtímafjárnvægi uppfærðs mats peningaeftirspurnarjöfnunnar sem er hluti af útgáfu 3,0 af þjóðhagslíkaninu sem gefin verður út fljótlega.

9. Vinnuframboð gæti einnig aukist ef fleiri fara á vinnumarkað til að nýta sér tímabundið skattahagræði séreignarsparnaðar. Erfitt er að leggja mat á mögulega stærðargráðu þessara áhrifa en lág fjárhæð skattahagræðisins gefur þó varla tilefni til að ætla að þessi áhrif séu stórvægileg.

10. Peningastefnuregla þjóðhagslíkansins er einföld, framsýn Taylor-regla þar sem vextir bankans ráðast af væntri þróun verðbólgu og framleiðsluspennu, auk þess sem sögulegir vextir vege nokkuð þungt og endurspegla hefðbundna tregðu í vaxtabreytingum seðlabanka. Rétt er að hafa í huga að í huga að í áhrifum skuldalækkunarinnar er ekki gert ráð fyrir að þau hafi áhrif á verðbólguvæntingar til mjög langs tíma (sem ráðast af verðbólgu markmiði bankans).

en í grunddæminu. Samkvæmt líklegasta dæminu er talið að vöxtur einkaneyslu verði riflega 1½ prósentu meiri á þessu og næsta ári en að síðan dragi smám saman úr áhrifunum.¹¹ Þegar áhrif aðgerðarinnar eru að fullu komin fram er talið að einkaneyslan verði tæplega 4% meiri en í grunddæminu. Mynd 7-b sýnir áhrifin á fjármunamyndun. Til að byrja með vex fjárfesting hægar en í grunddæminu vegna hækkunar vaxta sem fylgja aðgerðinni (sjá síðar). Hún vex um 1 prósentu hægar á þessu ári og um ½ prósentu hægar árið 2015. Neikvæðu áhrifin á fjárfestingu ná hámarki árið 2016 þegar fjárfestingarstigið er um 1½% lægra en í grunddæminu. Frá árinu 2017 vex fjárfestingin hins vegar hraðar en í grunddæminu þar sem áhrif kröftugri efnahagssumsvifa vege þyngra en neikvæð áhrif hærri vaxta. Þrátt fyrir hægari vöxt fjárfestingar veldur skuldaaðgerðin því að þjódarútgjöld vaxa hraðar en í grunddæminu (mynd 7-c). Þau vaxa um 0,8 prósentu hraðar á þessu og næsta ári en síðan dregur smám saman úr þeim í takt við þróun einkaneyslu. Þegar áhrifin eru að fullu komin fram eru þjódarútgjöld um 2% meiri en í grunddæminu.

Mynd 7
Áhrif skuldaaðgerða á ýmsar efnahagsstærðir 2014-2018
Frávik frá grunnspá (prósentur)



Heimild: Seðlabanki Íslands.

11. Rétt er að hafa í huga að myndirnar sýna frávik ársmeðaltala frá grunddæminu. Innan ársins geta áhrifin á einstaka stærðir því verið meiri en lesa má út úr myndunum.

Aukinni innlendri eftirspurn fylgir kröftugri vöxtur innflutnings sem hefur í för með sér að minni afgangur verður á viðskiptajöfnuði, eins og sést á mynd 7-d. Miðað við líklegasta fráviksdæmið verður jöfnuður þessa árs um ½ prósentu af landsframléiðslu minni en í grunnþæminu og um 1,2-1,4 prósentum minni á næstu árum. Þjóðhagslegur sparnaður, sem er jafn fjárfestingu að viðbættum viðskiptajöfnuði, minnkar því um tæplega 2 prósentur af landsframléiðslu í kjölfar aðgerðarinnar.

Tiltölulega stór hluti áhrifanna á innlenda eftirspurn mun því beinast að innflutningi sem gerir það að verkum að eftirspurnaraukinn „lekur“ að stórum hluta út úr þjóðarþúinu. Áhrifin á innlent framléiðslustig eru því minni en áhrifin á innlenda eftirspurn. Samkvæmt líklegasta fráviksdæminu er talið að hagvöxtur verði um 0,2 prósentum meiri á ári á tímabilinu (mynd 7-e). Þegar áhrifin hafa að fullu komið fram er landsframléiðslan því um 1% meiri en í grunnþæminu. Meiri hagvöxtur kemur síðan fram í því að slakinn í þjóðarþúinu verður minni en ella og er framléiðsluspennan orðin um 1 prósentu meiri en í grunnþæminu árið 2018 (mynd 7-f).

Aukinn innflutningur í kjölfar skuldalækkunarinnar og minni afgangur af viðskiptum við útlönd skapar að öðru óbreyttu þrýsting á gengi krónunnar til lækkunar. Á móti vegur hækkun innlendra vaxta sem að öðru óbreyttu styður við gengi krónunnar, þótt tilvist fjármagnshafta veiki hugsanlega þann farveg peningastefnunnar. Eins og sést á mynd 7-g er gengi krónunnar orðið um 1% lægra en í grunnþæminu árið 2015 og ríflega 3% lægra árið 2018.

Kröftugri innlend eftirspurn leiðir til þess að innlendir verðbólguþrýstingur verður meiri í kjölfar aðgerðarinnar. Áhrifin á verðbólgu eru meiri en ella þar sem aðgerðin kemur til framkvæmda þegar slakinn er nánast horfinn úr þjóðarþúinu og þá er meiri hætta á að aukin efnahagssumsvif komi í meira mæli fram í verðbólgu. Þá verða verðbólguáhrifin meiri en ella þar sem aðgerðinni fylgir aukinn þrýstingur á gengi krónunnar. Þessu til viðbótar hækkar launakostnaður á framleidda einingu sem leiðir til aukinnar verðbólgu að öðru óbreyttu. Miðað við líklegasta fráviksdæmið verða áhrifin á verðbólgu tiltölulega lítil í ár en á næsta ári verður verðbólga um 0,2 prósentum meiri en í grunnþæminu. Verðbólguáhrifin aukast enn frekar árin þar á eftir og ná hámarki á árunum 2016-2017 þegar ársverðbólga er um 0,4 prósentum meiri en í grunnþæminu (mynd 7-h).

Eins og áður sagði er gert ráð fyrir að vextir Seðlabankans hækki í samræmi við peningastefnureglu líkansins. Það vegur að einhverju leyti á móti áhrifum þessarar aðgerðar á efnahagssumsvif, gengi krónunnar og verðbólgu. Að öðru óbreyttu hægja hærri vextir á vexti innlendar eftirspurnar (einkaneyslu og fjárfestingar) og draga þannig úr framléiðsluspennunni sem myndast vegna aðgerðarinnar. Hærri vextir styðja jafnframt í einhverjum mæli við gengi krónunnar og báðir þessir þættir draga úr verðbólguþrýstingi vegna aðgerðarinnar. Samkvæmt líklegasta fráviksdæminu verða vextir Seðlabankans um 0,3 prósentum hærri í ár en í grunnþæminu og um 0,6 prósentum hærri á næsta ári (mynd 7-i). Árið 2016 eru vextir orðnir tæplega 1 prósentu hærri en í grunnþæminu og helst sá munur áfram út árið 2018.

Samantekt

Í lok nóvember á síðasta ári skilaði sérfræðingahópur tillögu að útfærslu skuldalækkunaraðgerðar stjórnvalda. Gert er ráð fyrir að aðgerðin nái yfir fjögurra ára tímabil og er áætlað að með öllu sé umfang hennar um 150 ma.kr. eða sem nemur 8½% af áætlaðri landsframleiðslu ársins 2013.

Fyrirséð er að aðgerðin mun hafa nokkur áhrif á efnahagslega stöðu heimila og þar með á útgjaldaákvæðanir þeirra, innlenda eftirspurn og þjóðarbúskapinn í heild. Að öllu samanlögðu er talið að aðgerðin muni valda því að vöxtur einkaneyslu verður ríflega 1½ prósentu meiri en ella á þessu og næsta ári. Aukningin mun að hluta ryðja út fjárfestingu, sem dregst saman í samanburði við grunnðæmið á sama tíma. Þjóðarútgjöld í heild vaxa þó hraðar en í grunnðæminu en samsetning vaxtarins verður með öðrum hætti, þ.e. hlutur einkaneyslu verður meiri en hlutur fjárfestingar minni. Innflutningur eykst einnig og viðskiptajöfnuður verður því um 1-1½ prósentu af landsframleiðslu lakari en í grunnðæminu og hagvaxtaráhrif aðgerðarinnar minni en áhrifin á innlenda eftirspurn. Talið er að hagvöxtur verði um 0,2 prósentum meiri á ári. Samsetning hagvaxtarins verður hins vegar ekki eins hagfelld og í grunnðæminu því að hlutur innlendra eftirspurnar verður meiri og framlag utanríkisviðskipta minna. Aðgerðin hefur einnig í för með sér að þjóðhagslegur sparnaður minnkar. Vegna þess að framleiðslugeta þjóðarþúsins vex ekki til jafns við eftirspurn, endurspeglast aukinn hagvöxtur í meiri framleiðsluspennu en í grunnðæminu. Óhagstæðari viðskiptajöfnuður mun einnig setja aukinn þrýsting á gengi krónunnar, sem áætlað er að verði orðið um 1% lægra en í grunnðæminu á næsta ári og ríflega 3% veikara árið 2018. Meiri framleiðsluspenna og lægra gengi krónunnar auka síðan á verðbólgu sem talið er að verði um 0,2 prósentum meiri en í grunnðæminu á næsta ári og um 0,4 prósentum meiri á ári næstu tvö ár þar á eftir. Að hluta til birtast áhrif skuldalækkunaraðgerðarinnar í hærri vöxtum. Samkvæmt peningastefnureglu þjóðhagslíkans Seðlabankans verða vextir bankans um 0,3 prósentum hærri en í grunnðæminu í ár, um 0,6 prósentum hærri á næsta ári og frá árinu 2016 eru þeir tæplega 1 prósentu hærri. Hærri vextir vega því á móti áhrifum skuldalækkunaraðgerðarinnar á innlenda eftirspurn, gengi krónunnar og verðbólgu.

Að lokum er rétt að ítreka að óhjákvæmilega er mikil óvissa um heildaráhrif skuldalækkunarinnar, sérstaklega þar sem fá fordæmi eru um álíka aðgerð. Erfitt er að meta hvernig heimilin muni bregðast við og gætu þau bæði lagt meira af búbotinni til hliðar en hér er gert ráð fyrir eða aukið neysluútgjöld enn frekar. Áhrifin á innlenda eftirspurn munu einnig ráðast af því hvernig þátttaka launafólks í séreignarsparnaðarleiðinni breytist. Hagvaxtaráhrifin munu að sama skapi ráðast af því hve mikið af aukinni eftirspurn beinist að innfluttri vöru og þjónustu og hve mikið mun beinast að innlendum framleiðsluþáttum. Samsetning efnahagsbatans mun einnig hafa áhrif á gengi krónunnar en gengisþróunin mun einnig ráðast af áhrifum aðgerðarinnar á trúverðugleika innlendra eftirspurnarstjórnar. Það sama má segja um áhrif aðgerðarinnar á verðbólgu. Verðbólguáhrifin munu einnig ráðast af því hvort og hve mikill slaki er til staðar í þjóðarbúskapnum þegar eftirspurnaráhrifin koma fram, hver viðbrögð peningastefnunnar við aðgerðinni verða og

hversu trúverðug þau verða talin. Til að endurspegla þessa óvissu eru sýnd tvö fráviksdæmi með meiri og minni áhrifum en í megindæminu. Samkvæmt því virðist heldur líklegra að áhrifin verði meiri en hér hefur verið rakið en að þau verði minni. Óvissan er hins vegar líklega meiri en bil þessara tveggja dæma gefur til kynna þar sem óvissubilið tekur ekki tillit til óvissu tengdri þjóðhagslíkaninu sjálfu og hversu vel það nær utan um áhrif eins umfangsmikillar aðgerðar og þessarar. Að lokum er rétt að hafa í huga að við mat á áhrifum skuldaaðgerðanna er ekki tekið tillit til hugsanlegra aðgerða stjórnvalda til að milda neikvæð áhrif aðgerðarinnar en allar mótvægisáðgerðir stjórnvalda til að draga úr eftirspurnaráhrifum skuldalækkunarinnar myndu að öðru óbreyttu draga úr verðbólguþrýstingi af þeirra völdum og þörf fyrir viðbrögð peningastefnunnar. Í því samhengi er rétt að hafa í huga að peningastefnuviðbrögðin sem hér er lýst þurfa ekki endilega að endurspegla skoðun peningastefnunefndar Seðlabankans á því hvernig best er að beita peningastefnunni til að bregðast við áhrifum aðgerðanna. Peningastefnan er alltaf mótuð á grundvelli heildarmats á ástandi og horfum í efnahagsmálum hverju sinni. Áhrif skuldalækkunaraðgerða verða aðeins hluti af þeirri mynd og ekki auðgreinanleg frá öðrum áhrifum. Það að þessi greining sýni að skuldalækkunaraðgerðirnar leiði til þess að vextir verða um hríð hærrí en ella gefur því rökrænt séð enga vissu fyrir því í hvora áttina og hve mikið vextir breytast á hverjum tíma.

Heimildir

- Analytica (2013), „Þjóðhagsleg áhrif tillagna um aðgerðir til leiðréttingar verðtryggðra húsnæðislána“. Analytica, nóvember 2013.
- Ásgeir Danielsson, Magnús F. Guðmundsson, Svava J. Haraldsdóttir, Þorvarður Tjörvi Ólafsson, Ásgerður Ó. Pétursdóttir, Þórarinn G. Pétursson og Rósa Sveinsdóttir (2009), „A quarterly macroeconomic model of the Icelandic Economy“. Seðlabanki Íslands *Working Paper* nr. 41.
- Carroll, C. D., M. Otsuka og J. Slacalek (2011), „How large are the housing and financial wealth effects? A new approach“. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 43, 55-79.
- Davis, M., og M. Palumbo (2001), „A primer on the economics and time series econometrics of wealth effects“. Federal Reserve Board *Finance and Economics Discussion Papers*, nr. 2001-09.
- Forsætisráðuneytið (2013), „Höfuðstólslækkun húsnæðislána“. Forsætisráðuneytið, nóvember 2013.
- Friedman, M., (1957), „The permanent income hypothesis“. Í bókinni *A Theory of the Consumption Function*, ritstjóri M. Friedman. Princeton University Press.
- Gilchrist, S., og E. Zakrajsek (2013), „Credit supply shocks and economic activity in a financial accelerator model“. Í bókinni *Rethinking the Financial Crisis*, ritstjórar A. S. Blinder, A. W. Lo og R. M. Solow. Russel Sage Foundation.
- Sousa, R. M., (2009), „Wealth effects on consumption: Evidence from the Euro Area“. European Central Bank *Working Paper Series* nr. 1050.
- Þorvarður Tjörvi Ólafsson og Karen Á. Vignisdóttir (2012), „Households' position in the financial crisis in Iceland“. Seðlabanki Íslands *Working Paper* nr. 59.