

# Verðtrygging íbúðalána

Sæunn Ingibjörg Marinósdóttir

Yfirlitstafla	
<b>Staður:</b>	Háskólinn á Akureyri
<b>Deild:</b>	Viðskiptadeild Viðskipta- og raunvísindasviðs
<b>Námskeið:</b>	LOK2106
<b>Heiti verkefnis:</b>	Verðtrygging íbúðalána
<b>Verktími:</b>	Apríl 2009 - Nóvember 2009
<b>Nemendur:</b>	Sæunn Ingibjörg Marinósdóttir
<b>Leiðbeinandi:</b>	Ögmundur Knútsson
<b>Upplag:</b>	4
<b>Blaðsíðufjöldi:</b>	71

# Yfirlýsing

Ég lýsi því yfir að ég ein er höfundur þessa verkefnis og að það er afrakstur eigin rannsókna

---

Sæunn Ingibjörg Marinósdóttir

Það staðfestist að verkefni þetta fullnægir að mínum dómi kröfum til námsmats í námskeiðinu LOK2106

---

Ögmundur Knútsson

## Abstract

The objective of this paper is to discuss indexed mortgages in Iceland and examine how de-indexation would affect mortgage payers. The Icelandic economy has suffered many high-inflation periods in the past, and there have been debates on whether or not indexed loans are an unnecessary burden to the homes and businesses. A bill has been proposed in the Icelandic parliament suggesting a 4% ceiling per annum on indexed capital increase, as a first step towards a legislative ban on indexed loans.

Calculations will be performed to compare indexed and non-indexed mortgages, and the possible outcome of semi-indexed loans, as proposed in parliament, will be examined. Discussions of the parliament will be outlined as well as reports on the matter from interested parties and local experts. The International Monetary Fund's working paper on indexed bonds will also be used for deliberations. The goal is to clarify and detangle the various points of view, and an attempt will be made to conclude whether or not semi-indexed mortgages could be the future solution for Icelandic homes and if a legislative ban on indexation would be wise.

**Keywords:** indexation, housing bonds, inflation, consumer price index, mortgages

## Þakkarorð

Við upphaf þessa verkefnis virtist það afskaplega fúl skylduvinna sem ég hlakkaði lítið til að sinna, en eftir því sem verkið vannst vaknaði áhugi minn á viðfangsefninu. Viðfangsefnið er einstaklega lifandi á þeim tíma sem þetta er skrifað og fólst því nokkur áskorun í því að feta veginn milli almennrar nálgunar eða þess að einblína á forsendur og umfjöllun líðandi stundar. Ég vil þakka leiðbeinanda mínum, Ögmundi Knútssyni, sérstaklega fyrir að lýsa hinn stundum vandfundna veg faglegrar nálgunar og fræðilegra vinnubragða, og fyrir uppbyggilega og þolinmóða gagnrýni. Einnig á vinkona mín, Sýlvía Ólafsdóttir, þakkir skildar fyrir að vekja áhuga minn á viðfangsefninu og taka sér stöðu í hvatningarliði mínu þegar á þurfti að halda. Í því liði áttu einnig heiðurssæti skólafélagar mínir og sannir vinir, Guðbjörg Ósk Hjartardóttir og Skúli Páll Björnsson, og þakka ég þeim hjartanlega fyrir andlegan stuðning og Skúla fyrir að fara frjállega með sannleikann þegar hann fullyrti að lokaverkefni í viðskiptafræði væru hreint alls ekkert mál.

Loks ber að þakka uppáhaldsfólkinu mínu í öllum heiminum, börnunum mínum þremur: Jóhönnu, Viktori og Marín, að ógleymdum stjúpsyninum honum Sölva, fyrir að hafa ekki gefist upp á mér. Í uppáhaldsflokkinn fellur einnig heittelskaður unnusti minn, Magnús Reyrr Agnarsson, sem hefur síðustu mánuði létt af mér húsmóðurbyrðum og verið ótæmandi uppspretta hvatningar og innblásturs. Án hans stuðnings hefði verkið gengið mun verr og hægar. Síðast en ekki síst er ég þakklát sjálfri mér fyrir að hafa brotið odd af oflæti mínu og gefið mér tíma fram yfir áætlaða útskrift til að skila betra og metnaðarfullra verki.

*Hafnarfirði, 17. nóvember 2009*

---

Sæunn Ingibjörg Marinósdóttir

## Samantekt

Viðfangsefni þessa verkefnis eru verðtryggð húsnæðislán á Íslandi og hvaða áhrif afnám verðtryggingar gæti orðið. Ísland hefur mátt þola tímabil hárrar verðbólgu og mikið hefur verið rökrætt á opinberum vettvangi hvort verðtryggð lán séu ónauðsynleg byrði á íslenskum heimilum og fyrirtækjum. Frumvarp var lagt fram á Alþingi á vormánuðum 2009 þar sem gerðar voru tillögur um 4% hámark verðbólgutengingar, sem fyrsta skref að banni við verðtryggingu.

Útreikningar verða gerðir til að bera saman verðtryggð og óverðtryggð húsnæðislán og skoðuð verður hugsanleg útkoma hálfverðtryggðra lána samkvæmt tillögum frumvarpsins. Fjallað verður um umræður Alþingismanna og greinagerð með frumvarpinu auk álitsgerða hagsmunasamtaka. Vinnuskjal Alþjóða gjaldeyrissjóðsins um verðtryggð skuldabréf verður einnig notað til umræðna. Markmiðið er að skýra og greiða úr þeim mismunandi sjónarmiðum sem greina má við umfjöllun málsins og gerð verður tilraun til að svara því hvort þak á verðtryggingu gæti verið framtíðarlausn íslenskra heimila og hvort ráðlegt sé að setja bann á verðtryggingu.

**Lykilorð:** verðtrygging, húsnæðislán, verðbólga, vísitala neysluverðs, skuldabréf

## Efnisyfirlit

1 Inngangur .....	1
2 Fræðileg umfjöllun .....	2
2.1 Verðbólga .....	2
2.1.1 Eftirspurnarverðbólga.....	3
2.1.2 Kostnaðarverðbólga .....	4
2.1.3 Áhrif gengisbreytinga á verðlag .....	5
2.1.4 Áhrif skatta, tolla og opinberra gjalda á verðlag .....	5
2.2 Verðlagsþróun og vísitölur .....	6
2.2.1 Vísitala neysluverðs .....	6
2.2.2 Samræmdar vísitölur neysluverðs í Evrópu .....	7
2.2.3 Mælingavandi vísitalna neysluverðs .....	9
2.3 Verðtrygging .....	10
2.4 Kaupmáttur launa .....	12
3 Aðferðafræði .....	14
4 Stofnanir og hlutverk þeirra .....	18
4.1 Seðlabankinn .....	18
4.1.1 Peningastefna .....	18
4.1.2 Verðból gumarkmið og aðferðir til að ná þeim.....	19
4.2 Hagstofa Íslands .....	20
4.2.1 Verðból gumælingar, tíðni og framkvæmd .....	20
4.2.2 Neyslurannsóknir og samsetning neyslugrunns .....	21
4.2.3 Mælingavandi verðból gurannsóknna, gallar mælinga .....	21
5 Vísitala neysluverðs .....	22

5.1 Þróun síðustu 5 ára .....	24
5.1.1 Verðbólguhorfur og spár .....	26
5.2 Verðtrygging lána.....	27
5.2.1 Hvaða lán eru verðtryggð? .....	28
5.2.2 Áhrif á höfuðstól og afborganir lána .....	29
5.2.3 Þróun fasteignaverðs og staða fasteignalána.....	29
6 Verðtrygging útlána.....	31
6.1 Lánakjör .....	31
6.1.1 Nafnvextir og raunávöxtun.....	31
6.1.2 Fastir og breytilegir vextir.....	32
6.2 Núgildandi lög um vexti og verðtryggingu .....	33
7 Áhrif lagabreytinga samkvæmt frumvarpi .....	34
7.1 Frumvarp um breytingar á lögum um vexti og verðtryggingu.....	34
7.1.1 Umfjöllun Alþingis .....	34
7.2 Álit umsagnaraðila .....	36
VR .....	36
Hagstofan .....	37
Landssamtök Lífeyrissjóða .....	37
Íbúðalánasjóður .....	38
Hagsmunasamtök heimilanna .....	38
Viðskiptaráð .....	38
Fjármálaeftirlitið.....	39
8 Áhrif verðbólgu og verðtryggingar .....	40
8.1 Alþjóða gjaldeyrissjóðurinn um verðtryggð skuldabréf.....	40



---

8.2 Kostir verðtryggingar fyrir lántakendur .....	43
8.3 Kostir afnáms verðtryggingar fyrir lántakendur.....	44
8.4 Gallar verðtryggingar fyrir lántakendur .....	44
8.5 Gallar afnáms verðtryggingar fyrir lántakendur.....	45
9 Samanburður lána.....	47
9.1 Vaxtabætur .....	47
9.2 Verðtryggt lán .....	48
9.3 Óverðtryggt lán .....	49
9.4 Samanburður verðtryggðra og óverðtryggðra lána .....	51
9.5 Hálfverðtryggð lán samkvæmt frumvarpi .....	56
10 Umræða .....	60
11 Niðurstöður.....	61
Heimildaskrá .....	65

## Myndaskrá

<i>Mynd 1: Þróun vísitölu neysluverðs með og án húsnæðis frá janúar 2002 til september 2009. ...</i>	24
<i>Mynd 2: Hlutfallsleg hækkun/lækkun mánaðarlegrar 12 mánaða verðbólgu frá janúar 2004 til september 2009.....</i>	25
<i>Mynd 3: Vísitala kaupmáttar frá janúar 2004 til september 2009.....</i>	26
<i>Mynd 4: Þróun höfuðstóls á lánstíma verðtryggðs og óverðtryggðs láns.....</i>	51
<i>Mynd 5: Þróun mánaðarlegrar greiðslubyrði verðtryggðs og óverðtryggðs láns.....</i>	52
<i>Mynd 6: Meðalafborgun óverðtryggðs láns miðað við mismunandi meðalvexti á lánstímanum... </i>	53
<i>Mynd 7: Mismunandi greiðslubyrði á gjalddaga 164 miðað við mismunandi meðalverðbólgu....</i>	54
<i>Mynd 8: Samanburður mánaðarlegrar greiðslubyrði verðtryggðs, óverðtryggðs og hálfverðtryggðs láns. ....</i>	58
<b>Töfluskrá</b>	
<i>Tafla 1: Skerðingar- og niðurfellingarmörk vaxtabóta hjá hjónum og einstaklingum .....</i>	48
<i>Tafla 2: Heildarendurgreiðsla verðtryggðs láns og vaxtabótatímabil á endurgreiðslutíma. ....</i>	49
<i>Tafla 3: Heildarendurgreiðsla óverðtryggðs láns og vaxtabótatímabil á endurgreiðslutíma. ....</i>	50
<i>Tafla 4: Samanburðartafla verðtryggðs og óverðtryggðs láns. ....</i>	54
<i>Tafla 5: Samanburður verðtryggðs og hálfverðtryggðs láns. ....</i>	56
<i>Tafla 6: Samanburðartafla óverðtryggðs og hálfverðtryggðs láns.....</i>	57

# 1 Inngangur

Staða heimilanna hefur verið vinsælt umfjöllunarefni síðustu misseri og hafa verið mikil skoðanaskipti um hvernig hag þeirra skuli best borgið eftir að hrun bankanna dundi yfir í október 2008. Margt hefur breyst í efnahag þjóðarinnar eftir þá atburði og ef til vill eru aðstæður um margt óvenjulegar, eða ólíkar því sem þjóðin hefur upplifað áður.

Verðbólga hefur verið óvenju mikil hin síðari ár og verðtrygging lána rökrædd af miklu kappi eftir að skuldabyrði heimila og fyrirtækja jókst hratt í kjölfar hrunsins og kom mörgum í vandræði. Lántökur í erlendri mynt hafa átt þátt í þessum erfiðleikum en ekki verður fjallað um þær hér.

Hér eftir er markmiðið að varpa ljósi á þau áhrif sem verðbólga og verðtrygging útlána hefur á stöðu heimilanna, bæði í almennu samhengi og í þeim aðstæðum sem nú hafa myndast í efnahag landsins.

Þær spurningar sem leitað verður svara við eru:

Hvaða kosti og galla hefur afnám verðtryggingar íbúðalána fyrir lántakendur?

Hvaða áhrif hefðu tillögur í frumvarpi til breytinga á lögum um vexti og verðtryggingu ef það yrði að lögum?

Til að svara rannsóknarspurningunum er byggt á gögnum frá Hagstofu Íslands og Seðlabanka Íslands ásamt sögulegum gögnum um verðtryggingu á Íslandi og í öðrum löndum. Auk þess verður nýtt frumvarp til breytingar á lögum um vexti og verðtryggingu skoðað og rætt um mismunandi sjónarmið sem fram hafa komið í þingumræðum, umfjöllunum hagsmunaaðila og álitum fræðimanna. Loks verða gerðir útreikningar á mismunandi lánaútfærslum til að bera saman ólíka möguleika.

## 2 Fræðileg umfjöllun

Í þessum kafla verður leitast við að útskýra þau grunnhugtök sem tengjast síðari umfjöllun. Verðbólga er skilgreind, ástæður hennar skýrðar og mismunandi tegundir verðbólgu skoðaðar. Rætt verður um vísitölu neysluverðs almennt og í evrópsku samstarfi, hvernig vísitalan endurspeglar þróun verðbólgu og í hvaða tilgangi hún er notuð. Tengingu verðbólgu og vísitölu neysluverðs er gerð skil í umfjöllun um verðtryggingu, þar sem fram kemur hvernig hækkandi verðlag getur valdið hækkun fjárskuldbindinga og aukinni greiðslubyrði. Kaupmáttur launa er einnig skoðaður og samspil launa og verðbólgu útskýrt með það fyrir augum að skýra hvernig verðbólga gegnir lykilhlutverki í því hversu mikil verðmæti fást fyrir greidd laun.

### 2.1 Verðbólga

Verðbólga er skilgreind sem viðvarandi hækkun verðlags. Er þá átt við hækkandi meðalverð vöru og þjónustu yfir nokkuð langt tímabil. Í því felst að sífellt minni verðmæti fást fyrir hverja krónu, eða að verðgildi peninga minnkar. (Seðlabankinn, 2005b)

Almennt er litið á verðbólgu sem neikvætt fyrirbæri þar sem hún rýrir kaupmátt, eykur óvissu í fjárfestingum, virkar letjandi á sparnað og getur dregið úr hagnaði fyrirtækja svo eitthvað sé nefnt. Hins vegar er verðhjöðnun, sem felst í almennri lækkun verðlags, talin enn skaðlegri en verðbólga og er það eitt af rökunum fyrir því að hófleg verðbólga sé talin besti kostur fyrir hagkerfin. Með því að halda verðbólgunni réttu megin við núllið myndist einhvers konar öryggisbil gagnvart verðhjöðnun. (Billie og Kahn, 2008)

Það sem ræður verðlagningu á vöru og þjónustu er samspil framboðs og eftirspurnar. Þar sem framboð takmarkast af áhuga framleiðenda og magni þeirra framleiðsluþátta sem nauðsynlegir eru til að búa til verðmæti og eftirspurn takmarkast af áhuga neytenda og fjárhagslegri getu þeirra til að

borga fyrir vöru eða þjónustu, þurfa aðilar markaðarins að leita jafnvægis í þeim verðpunkti sem jafnar framboð og eftirspurn, eða með öðrum orðum þar sem eftirspurt magn er jafnt því magni sem framleiðendur og seljendur eru tilbúnir að selja. (Mankiw og Taylor, 2006)

Hækkun verðlags getur komið til af ýmsum ástæðum. Til að mynda hækkar verð ef eftirspurn eykst, samkvæmt lögmálinu um framboð og eftirspurn, og að sama skapi dregst eftirspurn saman þegar verð hækkar. Ýmislegt getur valdið því að verð hækkar annað en vaxandi eftirspurn. Þar má nefna aukinn kostnað við aðföng eða framleiðslu, ýmist vegna hækkunar launa, verðhækkana birgja, hækkandi hráefnaverðs, eða óhagstæðs gengismunar við innflutning. Ýmsir ófyrirsjáanlegir atburðir geta einnig valdið keðjuverkandi áhrifum út í verðlagið, svo sem uppskerubrestur á korntegundum í fjarlægum löndum sem veldur hærri matvælaverði, eða hækkun heimsmarkaðsverðs á olíu sem eykur kostnað við flutning og ýmsa framleiðslu. (Sloman, 2007; Mankiw og Taylor 2006)

Til eru mismunandi skilgreiningar á verðbólgu, eða mismunandi tegundir verðbólgu, eftir því hvaða aðstæður valda henni. Eftirspurnarverðbólga og kostnaðarverðbólga eru hugtök sem oft eru notuð til útskýringa.

### 2.1.1 Eftirspurnarverðbólga

Eftirspurnarverðbólga (e. demand-pull inflation) á sér stað þegar heildareftirspurn í hagkerfinu eykst meira en hægt er að anna. Við þær aðstæður leitar markaðurinn jafnvægis á þann hátt að verð á vöru og þjónustu er hækkað, sem dregur úr vilja kaupenda til að kaupa. Með öðrum orðum vex eftirspurn með meiri hraða en framleiðsla eykst. (Sloman, 2007)

Heildareftirspurn samanstendur af fjárfestingum, og eyðslu neytenda, fyrirtækja og hins opinbera að viðbættum viðskiptajöfnuði við útlönd (frádráttur ef hann er neikvæður). Ástæður eftirspurnarverðbólgu geta því verið tengdar einum eða fleirum þessara þátta, til að mynda aukin einkaneysla,

vöxtur í fjárfestingum fyrirtækja eða hins opinbera, vextir lækka eða skattalækkunir koma til. Í raun getur heildareftirspurn aukist af hverjum þeim orsökum sem leiða til aukins peningamagns í umferð. (Sloman, 2007)

Þegar heildareftirspurn vex stöðugt bregðast framleiðendur/seljendur við með því bæði að hækka verð og auka framboð ef aukin framleiðslugeta er til staðar. Því minna sem hægt er að auka framleiðslu, því meiri verða verðhækkunirnar. Eftirspurnarverðbólga er dæmigerð í hagvexti þegar fólk hefur meira á milli handanna og aðgangur að peningum er nægur. (Sloman, 2007)

### 2.1.2 Kostnaðarverðbólga

Kostnaðarverðbólga (e. cost-pull inflation) er, eins og heiti hennar gefur til kynna, afleiðing kostnaðarhækkana en þó óháð eftirspurn. Slíkar hækkunir geta verið af ýmsum toga, svo sem hækkun hráefnisverðs, hækkun launa vinnuafis, hærri orkukostnaður, auknir vöruskattar eða vörugjöld, eða jafnvel óhagstæðar gengisbreytingar sem gera innflutning kostnaðarsamari. Við hækkandi framleiðslu- eða innkaupakostnað verða fyrirtæki að grípa til verðhækkana til að viðhalda álagningu og ná hagnaðarmarkmiðum sínum, og velta þannig undirliggjandi verðhækkunum yfir á hinn endanlega neytanda (Heakal, 2005), en einnig bregðast þau við með minnkandi framboði –öfugt við það sem gerist við eftirspurnarverðbólgu. Það hversu mikinn hluta af kostnaðaraukningunni fyrirtæki velta á neytandann fer hins vegar eftir verðteygni vörunnar, þ.e. hversu miklar hækkunir hún þolir án þess að eftirspurn falli tiltakanlega. Þetta er einnig ástæðan fyrir því að framboð er minnkað samhliða hækkunum. Erfitt getur verið að greina á milli þessa tveggja tegunda verðbólgu, og stundum má skýra verðbólgu með blöndu beggja. (Sloman, 2007)

Þess má einnig geta að þar sem fyrirtæki bregðast á ólíkan hátt við kostnaðar- og eftirspurnarverðbólgu, með aukningu eða minnkun í framleiðslu, hefur atvinnuleysi tilhneigingu til að aukast í kostnaðarverðbólgu og minnka í eftirspurnarverðbólgu. (Sloman, 2007)

### 2.1.3 Áhrif gengisbreytinga á verðlag

Þegar gjaldmiðill hagkerfis er fljótandi gagnvart öðrum gjaldmiðlum, það er þegar verðmæti hans gagnvart erlendum myntum ræðst af framboði hans og eftirspurn á markaði, getur það leitt til óreglubundinna breytinga á verðmæti hans. Þegar gjaldmiðillinn veikist verður allur innflutningur dýrari en útflutningur verðmætari. Við styrkingu snýst dæmið hins vegar við, innflutningur verður ódýrari og lægra verð fæst fyrir útfluttar vörur í gjaldmiðli heimalandsins. (Begg, Fischer og Dornbusch, 2005)

Margt getur haft áhrif á verðmæti gjaldmiðla við slíkar aðstæður, til að mynda styrkur hagkerfisins og mat fjármagnsmarkaðarins á lánshæfi ríkisins, framtíðarhorfur landsins, stjórnálaleg staða og saga landsins, skuldsetning þess, atvinnulífið í heild sinni og ótal fleiri þættir. Gjaldeyrismarkaður er hraður og virkur svo sveiflur geta verið tíðar og stundum nokkuð miklar. Þegar niðursveiflur verða óvenju djúpar eða langvarandi hækkar innflutningsverð erlendra vara og verð þeirra hækkar því í kjölfarið. Oft leitast innflytjendur við að fresta verðhækkunum, draga úr vægi þeirra með því að lækka álagningu eða með því að lækka annan kostnað í þeirri von að sveiflurnar jafnist út fyrr en seinna. (Bodie, Keane og Marcus, 2008)

### 2.1.4 Áhrif skatta, tolla og opinberra gjalda á verðlag

Tveir megin skattflokkar eru uppistaða opinberra tekna: annars vegar beinn skattur sem reiknast af launum og eignum, og hins vegar óbeinn skattur sem leggst ofan á verð seldra vara í landinu. Virðisaukaskattur er jafnan stærsti flokkur óbeinna skatta, en vörugjöld hafa einnig mikið vægi. Almennar neysluvörur og þjónusta bera venjulega virðisaukaskatt sem greiddur er af neytendum sem hluti af vöruverði, en er skilað til ríkissjóðs með milligöngu fyrirtækjanna. Sumar vörur bera að auki vörugjöld sem lögð eru á kostnaðarverð fyrir álagningu virðisaukaskatts, og er algengt að áfengi, tóbak og eldsneyti beri slík gjöld. Breytingar á skatthlutfalli og upphæðum vörugjalda veldur því beinlínis verðbreytingum og umfangsmiklar breytingar

geta þannig með beinum hætti orsakað verðbólgu eða –hjöðnun eftir því hvort um ræðir hækkun eða lækkun álags. (Mankiw og Taylor, 2008)

## 2.2 Verðlagspróun og vísitölur

Verðbólga er ein af lykilbreytunum í efnahagslegri þróun og því eru söguleg gögn og reglulegar mælingar mikilvæg tæki við mat á framtíðarhorfum. Peningastefna sumra landa byggir á verðból gumarkmiðum og liggur því í augum uppi að nauðsynlegt er að fylgjast grannt með þróun hennar svo hægt sé að haga peningastjórn eftir aðstæðum.

Til að skrá breytingar á verðbólgu er notuð vísitala sem endurspeglar verðlagspróun. Auk þess að vera mælikvarði á verðbólgu, eru vísitölur stundum notaðar til viðmiðunar í endurgreiðsluskilmálum lánasamninga og við aðra fjármálagerninga eftir atvikum. Slík tenging fjármálaviðskipta við verðbólgu kallast verðtrygging og er nánar skýrð hér að neðan. (Mankiw og Taylor, 2008)

### 2.2.1 Vísitala neysluverðs

Vísitala neysluverðs byggist á mælingum á kostnaði vara og þjónustu hjá dæmigerðum neytanda. Mælingar byggjast á svokallaðri vörukörfu, sem samsett er af ótal vöru- og þjónustuliðum sem valdir eru á grunni neyslurannsóknna. Valdar vörur og vægi þeirra í vísitölunni eiga að endurspegla neysluvenjur meðal heimilis og á þann hátt sýna breytingar á kostnaði heimilanna miðað við óbreytta neyslu milli samanburðartímabila. Þar sem öll neysla er breytingum háð eru vörukörfur því endurskoðaðar með reglulegu millibili og aðlagðar að nýjum venjum. (Mankiw og Taylor, 2008)

Hlutfall hvernar vöru í vægi vísitölunnar er í beinu sambandi við neyslumagn. Það er, því meira sem heimilin neyta ákveðinnar vöru því hærra vægi hefur hún í vísitölu neysluverðs. Hér er átt við neyslu vöru sem hlutfall af heildarneyslu. Vara getur því hlotið aukið vægi ef neysla hennar stendur í stað en



heildarneysla dregst saman á sama tíma, og vægi hennar getur á sama hátt minnkað þó neysla hennar aukist ef heildarneysla eykst hlutfallslega meira. Mælingar ná yfir flesta eða alla þætti heimilisrekstrar, svo sem matvælavæð, fatnað, læknis- og sjúkrakostnað, samgöngur, bensín- og orkuverð, fjarskipti, afþreyingu, menntun, húsbúnað, áfengi og tóbak, og stundum fasteignaverð. (Mankiw og Taylor, 2008)

Þegar vörugarfa hefur verið sett saman samkvæmt niðurstöðum mælinga er upplýsingum um verð hvernar vöru safnað. Til þess að ljúka hinni raunverulegu verðbólguælingu er heildarkostnaður svo borinn saman við heildarkostnað fyrri tímabils, mismunurinn reiknaður út sem hlutfallsleg breyting og sömu hækkun eða lækkun skilað út í vísitöluna. Hafi vörugarfa hækkað í verði um 0,9% milli mánaða og vísitalan stóð áður í 284 er reiknað út:  $284 \cdot (1+0,009) = 286,6$ . Niðurstaðan er þá nýtt gildi vísitölnunnar sem nota má til að reikna hlutfallslegar breytingar samanborið frá hvaða tímabili sem er.

Vísitala neysluverðs hefur upphafsgildið 100 á þeim tíma sem útreikningur hennar var hafinn eða endurstilltur. Gildi hennar á hverjum tíma byggist því á breytingu frá gildinu 100 á þeim tíma sem það var sett. Hafi vísitalan náð 300 stigum 15 árum eftir að gildi hennar var 100 hefur verðlag hækkað þrefalt á þeim 15 árum sem liðin eru. (Mankiw og Taylor, 2008)

Vegna ólíks vöruframboðs og neysluvenja er samsetning vörugarfa ólík milli landa, auk þess sem munur getur verið á rannsóknaraðferðum og útreikningum. (Mankiw og Taylor, 2008)

### 2.2.2 Samræmdar vísitölur neysluverðs í Evrópu

Samræmdar verðbólguælingar eru framkvæmdar í löndum Evrópusambandsins og aðildarlöndum EES samningsins á grundvelli Maastricht sáttmálans og samkvæmt reglugerð ESB nr. 2494/95.

Haldið hefur verið utan um samræmdu vísitölurnar frá árinu 1997, eftir að nokkurra ára undirbúningsferli lauk. Tilgangur mælinganna er að veita aðildarríkjum evrópska efnahags- og myntbandalagsins samræmdan mælikvarða á verðbólgu landanna. Slík samræming á aðferðum auðveldar samanburð á verðbólgu milli landa og eftirlit með efnahagslegri heildarmynd þeirra og Evrópski Seðlabankinn notar samræmdu vísitölurnar til mats á framtíðarhorfum. (Hagstofa Íslands, 2008a)

Haldið er utan um samræmdu vísitölurnar hjá Hagstofu Evrópubandalaganna, Eurostat, þar sem upplýsingum er safnað frá öllum mælingalöndum mánaðarlega. Árlega er grunnur vísitölnnar endurmetinn og hlutfallslegt vægi vörflokka og landa endurskoðað. Vísitalan er greind niður í yfir 30 liði til nánari greininga og mismunandi samsetninga undirvísitalna. (Eurostat, 2009)

Upplýsingaöflun fer fram á vegum þeirra aðila sem sjá um opinbera hagskýrslugerð í hverju landi fyrir sig en leiðbeiningar og staðlar eru settir fram af Evrópusambandinu. (Reglugerð ráðsins (EB) nr. 2494/95)

Samstæður vísitalna hvers lands, eða vörukörfur þeirra, eru notaðar til grundvallar samræmdu mælingunum. Þær eru þó aðlagðar með þeim þætti að teknir eru út úr þeim liðir sem varða eigið húsnæði og heilbrigðis- og menntamál og einnig eru útilokaðir aðrir liðir sem aðeins eru mældir eða meðhöndlaðir í mælingum fárra landa. (Reglugerð ráðsins (EB) nr. 2494/95)

Svokölluð HICP (Harmonised Index of Consumer Prices) vísitala, eða samræmd vísitala neysluverðs, er reiknuð út fyrir hvert land fyrir sig á grunvelli samræmdra aðferða. Hvert land hefur sína HICP vísitölu, en þær eru samanburðarhæfar milli landa þar sem sömu forsendur liggja að baki útreikningum í öllum löndum. EICP (European Index of Consumer Prices) vísitalan, eða evrópsk vísitala neysluverðs, er aftur á móti ein sam-evrópsk vísitala sem endurspeglar verðbólguþróun í öllu efnahags- og myntbandalaginu og byggist á útkomu HICP mælinga hvers lands. Loks má geta þriðju vísitölnnar, MUICP (Monetary Union Index Of Consumer Prices), eða

vísitala neysluverðs myntbandalagsins, sem sýnir verðlagsþróun í þeim löndum sem aðilar eru að myntbandalagi Evrópu og hafa tekið upp evru sem gjaldmiðil. MUICP og EICP eru reiknaðar út hjá Hagstofu Evrópubandalaganna út frá HICP niðurstöðum hvers lands. (European commission, 2004)

Þær vísitölur neysluverðs sem almennt eru notaðar til viðmiðunar í Evrópulöndunum eru misjafnlega nálægt niðurstöðum HICP útreikninga landanna. Í sumum löndum er HICP vísitalan notuð sem almenn vísitala en í öðrum eru notaðar ólíkar aðferðir við útreikninga HICP og hinnar opinberu vísitölu landanna. Munurinn getur ýmist stafað af ólíkum útreikningsaðferðum eða samsetningu og innihaldi vörukörfu. (European commission, 2004)

### 2.2.3 Mælingavandi vísitalna neysluverðs

Þrátt fyrir að vísitölur neysluverðs séu notaðar til verðbólguælinga verður seint hjá því komist að í niðurstöðunum felist einhverjar skekkjur eða að einhverjir gallar fylgi mælingunum.

Þjagi vegna staðkvæmni er dæmi um slíkan mælingavanda, en hann felst í þeim tilfærslum sem gjarnan eiga sér stað milli vörutegunda þegar verð einnar vöru hækkar meira en annarrar. Þá leita neytendur oft í meira mæli í sambærilegar vörur á lægra verði, en ekki er gert ráð fyrir slíkum tilfærslum á milli mælinga, heldur er þetta leiðrétt með lengra millibili þ.e. þegar vörukafan er leiðrétt út frá reglubundinni neyslurannsókn. Því má gera ráð fyrir því að á milli neyslurannsókna vaxi smám saman mælingaskekkjur af þessum völdum. Þar sem neytendur hafa tilhneigingu til að beina kaupum sínum að ódýrari vörum eins og áður er lýst, og verðbólguælingar mæla enn dýrari vörurnar í sama hlutfalli, má sjá að vegna þessa getur mælingin leitt til ofmats raunverulegrar verðbólgu. Annar vandi tengdur þessu er sá að líftími vara er mislangur og oft getur verið hröð þróun, sérstaklega í tæknibúnaði. Í vörukörfu getur þannig verið gert ráð fyrir vöru sem hefur dottið út eða er að detta af markaði vegna þess að ný vara hefur komið í hennar stað. Sem dæmi

má nefna að ferðageislaspilarar komu í stað vasadiskótækja og nýlega hafa mp3 spilarar tekið við af geislaspilurunum. Þessar breytingar gengu yfir á skömmum tíma og á nokkurra ára tímabili getur framboð á vörumarkaði þannig breyst umtalsvert, og það skilar sér ekki inn í verðbólguáætlun samhliða þróuninni. (Mankiw og Taylor, 2008)

Ómældar gæðabreytingar eru annar þáttur sem þykir skekkja verðbólguáætlun, þar sem minnkun getur orðið á gæðum ákveðinna vara frá tímabili til tímabils án þess að verð þeirra breytist. Þannig fást í raun minni gæði fyrir sömu upphæð, sem má líta á sem eins konar verðhækkun gæða, þó mælingar í vörukörfunni endurspeglar í slíku tilfelli óbreytt verð viðkomandi vöru. Hér má taka sem dæmi að þegar myndbandstæki hófu að breiðast út meðal neytenda leiddi það til nokkurs hagræðis og lækkun kostnaðar við áhorf kvikmynda sem í kjölfarið leiddi til breytinga í aðsókn að kvikmyndahúsunum, en myndbandaleigur hófu starfsemi og kvikmyndaáhorf færðist meira inn á heimilin, en breytingar af þessu tagi skila sér ekki inn í vísitölu neysluverðs fyrr en nokkru seinna, þegar vörufarfan er endurmetin. (Mankiw og Taylor, 2008) Venjulega er fjallað um þessa gerð skekkju út frá rýrnun gæða, en ætla má að skekkjan geti einnig verið á hinn veginn, að meiri gæði fái fyrir sömu upphæð.

## 2.3 Verðtrygging

Aldalöng hefð er fyrir verðtryggingum í fjármunaviðskiptum og má rekja hana aftur til 16. aldar hið minnsta. Í upphafi var verðtrygging jafnan miðuð við verð einnar ákveðinnar vöru, svo sem gulls eða hveitis, en hefur í tímans rás þróast í þá flóknu útreikninga sem nú þekkjast. Fyrr á öldum var því lagður grunnur að þeirri verðmætatryggingu sem verðtryggingin veitir í dag, en þar sem áður var miðað við að endurgreiðsla fjármuna tryggði t.a.m. að fyrir þá fengjust jafn mörg kíló af hveiti og lánað hafði verið fyrir er nú leitast við að varast verðmætaryrnun með tengingu við almennt verðlag neysluvara. (Humphrey, 1974)

Það var með birtingu rannsóknar William Fleetwood árið 1707, “Chronicon Preciosum: or, an Account of English Money”, sem hugmyndin um markvissa mælingu fleiri vöruflokka til mats á verðlagsþróun kom fram, og var í raun fyrsti vísir að mælingum og skráningu verðlagsvísitalna. Í Massachusetts árið 1747 fékk svo hugmyndin um verðtryggingu skulda í fyrsta sinn lagalegt samþykki og upp frá því hefur vísitala neysluverðs verið notuð í ýmsum útfærslum við fjármunaviðskipti víða um heim, þá ekki eingöngu í lánaviðskiptum heldur hefur einnig verið nokkuð um að vinnulaun hafi verið bundin vísitölu. (Humphrey, 1974)

Í dag er verðtrygging mikið notuð í lánaviðskiptum til að tryggja lánveitanda jákvæða raunávöxtun. Vísitala neysluverðs er almennt notuð til viðmiðunar og nafnverð höfuðstóls hækkað um sama hlutfall og vísitalan á ákveðnu tímabili. Þetta fyrirkomulag tryggir að lánveitandi fær til baka ígildi sama kaupmáttar og hann lánaði, auk nafnvaxta. Í mikilli verðbólgu getur raunávöxtun óverðtryggða lána orðið neikvæð þar sem verðbólgan rýrir verðgildi peninganna um hærra hlutfall en vextirnir gefa af sér. Á sama hátt getur verðtrygging tryggt sparifjäreigendum jákvæða raunávöxtun. Setning svokallaðra Ólafslaga árið 1979 markaði upphaf almennrar verðtryggingar á Íslandi eftir mikla verðbólgu árána á undan sem hafði gengið nærri sparifjäreigendum og lánadrottnum. (Jónas H. Haralz, 2007)

Verðtrygging er því ákveðið form áhættustýringar þar sem hún kemur í veg fyrir rýrnun höfuðstóls af völdum skammtíma- eða langtímahækkana verðlags, en takmörkun undirliggjandi áhættu með þessum hætti eykur seljanleika skuldabréfa á eftirmarkaði. Með þessari aðferð hefur óvissa um verðlags- og kaupmáttarþróun lítil áhrif á viðskipti með bréfin þar sem áhættustýring þessa þátta er í raun innbyggð í bréfin sjálf. Verðtryggingaraðferðin í eðli sínu krefst þó ekki skilyrðislausrar tengingar við almennt verðlag, heldur getur hún í raun tengst hvaða vísitölu sem er, svo sem launavísitölum, atvinnugreinavísitölum, gengisvísitölum eða hlutabréfavísitölum. (Price, 1997; Fratzscher og del Valle, 2002)

Lántaki verðtryggðs láns samþykkir því að bera áhættu af hækkun vísitölu þeirrar sem lánasamningur vísar til, sem á móti léttir áhættubyrðum af öxlum lánveitanda. Við reglubundnar afborganir dæmigerðs neytendaskuldabréfs er því algengt að sjá breytingar á greiðsluupphæð í hvert sinn og getur endanleg heildarupphæð endurgreiðslu sveiflast nokkuð frá því sem lánsfjárhæð, nafnvextir og jafnvel verðbólguhorfur gáfu tilefni til að ætla. Brugðið getur til beggja vona, ýmist nýtur lánþegi góðs af stöðugu verðlagi og greiðir lægri raunvexti en gert var ráð fyrir, eða hann tapar á viðskiptunum með greiðslu hærri raunvaxta en hann hafði ætlað sér í upphafi. Ekki má þó gleyma því að einstaklingar geta nýtt sér verðtryggðar sparnaðarleiðir þar sem þeir njóta öruggrar ávöxtunar án áhættu vegna virðisrýrnunar.

## 2.4 Kaupmáttur launa

Kaupmáttur launa er hugtak sem notað er til að lýsa því hversu mikil verðmæti fást fyrir laun. Hlutfallslega breytingu á kaupmætti milli tímabila má finna með því að deila breytingu launa með breytingum á vísitölu. Jákvætt hlutfall merkir að kaupmáttur hefur aukist en neikvætt þýðir að hann hefur dregist saman og að minna fáist fyrir launin en áður. (Hagstofa Íslands, 2008c). Af þessu má sjá að launahækkningar leiða ekki endilega til aukins kaupmáttar þar sem verðbólga getur verið hlutfallslega hærri en hækkun launanna. Til að finna út breytingar á kaupmætti þarf að taka tillit til bæði launa- og verðhækkana. Almenn er farin sú leið að reikna kaupmátt út frá vísitölum launa og neysluverðs með því að skoða hækkun launa umfram hækkun verðlags. (Gylfi Magnússon, 2000)

Þegar launaþróun og launatölur eru skoðaðar má sjá krónutölur og þróun þeirra milli tímabila og í mörgum tilfellum er um að ræða hækkandi tölur. Við fyrstu sýn mætti því ætla að við hækkandi krónutölu launa fengjust sífellt meiri verðmæti með tímanum þar sem fleiri krónur væru greiddar fyrir vinnuframlagið en á fyrri tímabilum. Þetta er mikil einföldun og jafnvel öfugt við það sem raunin er, því hafi verðbólga hækkað hlutfallslega meira en laun fæst minna en áður fyrir laun vegna vinnuframlagsins. Sem dæmi má taka að

hafi ráðstöfunartekjur hækkað um 5% á árstímabili en verðbólgan á sama tíma hafi verið 6%, hefur kaupmáttur launa rýrnað og minna fæst fyrir krónurnar en áður. Snúi dæmið öfugt við og verðbólgan sé 5% á meðan launin hafa hækkað um 6% fást meiri verðmæti fyrir launin en áður fékkst. Þetta lýsir muni á raunlaunum og nafnlaunum þar sem hið fyrrnefnda lýsir kaupmættinum en hið síðarnefnda gefur aðeins upplýsingar um krónutölur. (Mankiw og Taylor, 2008)

Af þessu má sjá að verðbólga getur eytt út áhrifum launahækkana og dregið úr kaupgetu þrátt fyrir hærri tekjur í krónum talið. Í sumum löndum eru laun verðtryggð til að hindra kaupmáttarrýrnun, því þar sem laun hækka í jöfnu hlutfalli við verðlagið er hægt að kaupa sama magn gæða fyrir mánaðarlaunin og áður. (Price, 1997)

### 3 Aðferðafræði

Til að svara rannsóknarspurningum á borð við þær sem settar eru fram í upphafi þessa verkefnis fer best á því að styðjast við viðurkennd, fræðileg vinnubrögð. Aðferðirnar geta verið margs konar, allt frá heimildanotkun til sjálfstæðra frumrannsókna. Hefð er fyrir því að skipta rannsóknaraðferðum í tvo meginhluta: eigindlegar og meginlegar rannsóknir. Í einföldu máli má skýra muninn á þessum tveimur hlutum þannig að í meginlegum rannsóknum eru notuð mælanleg gögn, t.a.m. greining talnagagna frá spurningakönnunum eða skoðun sögulegra talnaraða. Eigindlegar rannsóknir fást við gögn sem ekki eru beinlínis mælanleg með tölum, svo sem viðtöl. Með meginlegum aðferðum er mögulegt að ná yfir mikið magn gagna og ná samanburðarhæfum niðurstöðum en eigindlegar aðferðir eru tímafrekari og ná því minni vídd yfir viðfangsefnið en hins vegar næst með þeim meiri dýpt í athugun og rannsókn. Í sumum rannsóknum eru báðar aðferðir notaðar í mismunandi hlutum þeirra, eða þær notaðar samhliða til að styrkja hvora aðra í rannsókninni. (Bryman og Bell, 2007). Í þessu verkefni verður notast við bæði eigindlegar og meginlegar aðferðir eftir því sem best þykir eiga við.

Í kafla 4 hér á eftir er ætlunin að útskýra stöðu mála á Íslandi, hvernig verðbólga er mæld, hver aðkoma Seðlabankans er að verðbólguþyrpingu, og tæpt verður á framtíðarhorfum landsins. Í kaflanum er að mestu farið yfir staðreyndir um starfsemi og framkvæmdir svo eigindleg gögn þykja hæfa til grundvallar þeirri umræðu, þ.e. upplýsingar fáanlegar af vefsíðum viðkomandi stofnana, svo sem útgefin rit og fræðsluefni, og almennar upplýsingar.

Kafli 5 fjallar um vísitölu neysluverðs og þróun hennar auk þess sem tæpt verður á þróun kaupmáttar og framtíðarhorfur í efnahagsmálum kynntar. Einnig er skoðað hvernig verðtrygging hefur áhrif á greiðslu- og skuldabyrði lántakenda og athugað hvaða valkosti íslenskir lánþegar hafa við fjármögnun húsnæðis. Við kynningu á útreikningsaðferðum vísitölu neysluverðs eru notaðar



upplýsingar og fræðsluefni af vefsíðu Hagstofu Íslands sem framkvæmir útreikningana. Í framhaldinu er skoðuð söguleg þróun vísitölu neysluverðs og vísitölu kaupmáttar launa síðustu fimm ár, og eru þar notaðar tölulegar upplýsingar úr gagnagrunni Hagstofunnar sem aðgengilegar eru á vefsíðu stofnunarinnar. Við skoðun á valkostum lántaka eru skoðaðar almennar upplýsingar þeirra aðila sem veita íbúðalán, sóttar af vefsíðu Íbúðalánasjóðs og viðskiptabanka á Íslandi, en í þessum kafla er ætlunin að veita grunnupplýsingar um þau lán sem neytendum bjóðast. Umfjöllun um framtíðarhorfur er byggð á útgefnum spám Seðlabanka Íslands, Fjármálaráðuneytisins og Alþýðusambands Íslands, sem finna má í útgefnu efni og fréttæfni vefsíðna þeirra. Framtíðarspám eru því gerð stuttleg skil til að leggja grunn að lokaumfjöllun um kosti og galla afnáms verðtryggingar í samhengi við raunveruleika íslenskra heimila. Í viðameiri rannsókn hefði ef til vill farið vel á því að gera víðtækari athugun á framtíðarhorfum, annað hvort með viðtölum við sérfræðinga eða með tæknilegri greiningu og framtíðarspá út frá sögulegum talnagögnum. Slík rannsókn þótti ekki rúmast innan umfangs verkefnis af þessum toga og er því stuðst við niðurstöður fyrrgreinda stofnana enda má telja að þær byggi á góðum fræðilegum grundvelli.

Í kafla 6 er áframhaldandi og nánari umfjöllun um verðtryggingu útlána sem byggist á eigindlegum gögnum. Stuðst verður við fræðiefni úr bókum, frá Seðlabanka Íslands og úr úttekt Tryggva Þórs Herbertssonar fyrir Landssamtök lífeyrissjóða. Kaflanum er einkum ætlað að veita grundvallarupplýsingar um samspil lántaka og lánveitanda og útskýra mun á nafn- og raunvöxtum, föstum og breytilegum vöxtum. Umfjölluninni er ætlað að renna stoðum undir umræðu um frumvarp til breytinga á lögum um vexti og verðtryggingu, og þær forsendur sem notaðar verða til útreikninga og samanburðar í 9. kafla.

7. kafli er tileinkaður umfjöllun um frumvarp til breytinga á lögum um vexti og verðtryggingu. Gerð verður grein fyrir umfjöllun þingmanna og hagsmunaaðila um frumvarpið auk þess sem upplýsingar úr greinagerð með frumvarpinu eru notaðar eins og við á. Notuð verða eigindleg gögn, þ.e. frumvarpið sjálft og

greinagerð með því, ásamt upptökum af þingumræðum um frumvarpið sem allt má nálgast á vefsíðu Alþingis. Að auki er stuðst við sendibréf frá hagsmunaaðilum til viðskiptanefndar Alþingis, sem fengust send með tölvupósti eftir beiðni þess efnis til nefndarsviðs Alþingis. Hluti bréfanna hefur nú verið birtur á vef Alþingis og munu þau öll verða aðgengileg þar að lokinni nefndarumfjöllun.

Til að skýra enn frekar áhrif verðbólgu og verðtryggingar er í 8. kafla kynnt vinnuskjal Alþjóða gjaldeyrissjóðsins um verðtryggingu skuldabréfa, og þar rakin helstu atriði sem heimfæra má á íslenskar aðstæður og sem telja má að komi að gagni við svörun rannsóknarspurninganna. Hér hefði verið mögulegt að nýta aðrar heimildir, beita viðtalsrannsóknnum eða gera sjálfstæðar athuganir á áhrif verðbólgu og verðtryggingar svo sem með útreikningum eða samanburði við önnur lönd og árangur þeirra í sambærilegum aðstæðum. Sem fyrr setur þó umfang verkefnisins nokkrar skorður á slíkar athuganir svo umfjöllun Alþjóða gjaldeyrissjóðsins er notuð hér þar sem hún er nokkuð almenn og tekur tillit til reynslu nokkurra landa.

9. kafli lýsir niðurstöðum meginlegrar rannsóknar sem framkvæmd er með útreikningum mismunandi lána. Stíllt verður upp mismunandi forsendum í greiðsluflæðilíkan í töflureikni á grundvelli upplýsinga um lánskjör frá Landsbanka Íslands sem fengust send með tölvupósti og einnig verða notaðar upplýsingar um lánskjör Íbúðalánasjóðs, fengnar af heimasíðu sjóðsins. Borin verða saman verðtryggð og óverðtryggð lán og einnig reiknaðar út líklegar niðurstöður breytinga á lánum miðað við forsendur frumvarps um breytingar á lögum um vexti og verðtryggingu. Skoðuð verða áhrif á heildarendurgreiðslu lána og athuguð hugsanleg áhrif á rétt lántakenda til vaxtabóta. Tilgangur rannsóknarinnar er að varpa ljósi á þann mælanlega mun sem kann að vera á mismunandi tegundum lána og skoða raunverulegan mun á verðtryggðum og óverðtryggðum lánum, til að geta betur svarað spurningunni um hver áhrif afnáms verðtryggingar kynnu að verða. Hér hefði einnig verið mögulegt að beita viðtalsrannsóknnum og kanna hug sérfræðinga lánastofnana annars vegar

og fulltrúa lántakenda hins vegar. Með þeirri aðferð hefði þó ekki tekist að draga fram tölulegan mun á valkostum heldur hefði verið um huglægara mat að ræða. Þar sem í verkefninu hefur þegar komið fram töluvert af eigindlegum upplýsingum sem þessu tengist þótti það því styrkja lokaniðurstöðuna að bæta við meginlegri rannsókn.

Í lokin verður leitast við, út frá fyrri umfjöllun, að draga saman þá kosti og galla sem fylgja verðtryggingu og afnámi hennar og skoðað hverjar væru líklegar afleiðingar afnáms fyrir lántakendur með það fyrir augum að veita svör við rannsóknarspurningum verkefnisins.

## 4 Stofnanir og hlutverk þeirra

Í þessum kafla er fjallað um stofnanir sem tengjast viðfangsefninu: Seðlabanka Íslands sem gegnir lykilhlutverki í hagstjórn landsins, og Hagstofu Íslands sem sér um söfnun upplýsinga og tölfræðilega úrvinnslu gagna sem varða landshagi.

### 4.1 Seðlabankinn

Seðlabanki Íslands er eign íslenska ríkisins og fer með stjórn peningamála í landinu. Bankinn hefur sjálfstæða stjórn, sjö manna bankaráð sem kosið er af Alþingi og heyrir undir forsætisráðherra. Seðlabankastjóri og aðstoðarseðlabankastjóri eru skipaðir af forsætisráðherra á fimm ára fresti. (Seðlabanki Íslands, 2005f)

Seðlabankinn gegnir margþættu hlutverki í efnahags- og fjármálum landsins, en meginmarkmið hans er að stuðla að stöðugu verðlagi. Önnur hlutverk bankans felast meðal annars í að framfylgja efnahagsstefnu ríkisstjórnarinnar, með þeim fyrirvara að með aðgerðum sínum vinni hann ekki gegn meginmarkmiði sínu um stöðugt verðlag. Einnig má nefna að bankinn sinnir útgáfu myntar og peningaseðla og stuðlar að starfrækslu virks og öruggs fjármálakerfis í landinu, bæði hvað varðar innlend- og millilandaviðskipti. (Seðlabanki Íslands, 2005f). Lántökur ríkisins fara í gegnum Seðlabankann, hann annast bankaviðskipti ríkissjóðs, ávaxtar og geymir gjaldeyrisforða og gegnir ráðgjafahlutverki gagnvart ríkisstjórn. Innlánsstofnanir geyma innistæður sínar hjá Seðlabankanum. (Seðlabanki Íslands, 2005a). Bankinn starfar eftir lögum um Seðlabanka Íslands nr. 36/2001 og breytingum á þeim nr. 5/2009.

#### 4.1.1 Peningastefna

Sérstök fimm manna peningastefnunefnd starfar innan Seðlabankans og tekur ákvarðanir um beitingu stjórnþækja bankans. Samkvæmt lögum um Seðlabanka

Íslands, eru stjórnþækin eftirfarandi: vaxtaákvarðanir, viðskipti við lánastofnanir, ákvörðun bindiskyldu og viðskipti á gjaldeyrismarkaði í þeim tilgangi að hafa áhrif á gengi krónunnar. Lögin kveða á um að ákvarðanir nefndarinnar skulu byggjast á markmiðum Seðlabanka og mati á horfum í efnahags- og peningamálum. (Seðlabanki Íslands, 2005d)

Peningastefna Seðlabankans hefur byggt á verðbólguþæmi frá árinu 2001 en til þess tíma hafði verið rekin fastgengisstefna frá miðri síðustu öld. Í verðbólguþæminu felst kjarni starfseminnar og skilgreining stefnu bankans sem notuð er til viðmiðunar öllum ákvörðunum. (Seðlabanki Íslands, 2005c).

#### 4.1.2 Verðbólguþæmi og aðferðir til að ná þæmi

Meginþæmi Seðlabankans er að verðlag í landinu haldist stöðugt og er viðmiðið að verðbólga haldist sem næst 2,5% á ársgrundvelli. Bankinn getur nýtt sér ákveðnar aðferðir til að hafa áhrif á þróun verðlags og ber þar helst að nefna stýrivexti og gjaldeyrisviðskipti á millibankamarkaði. Gert er ráð fyrir að sveiflumörk þæmisins séu 1,5% í hvora áttina sem er, eða að verðbólga geti sveiflast frá 1 - 4% á tólf mánaða tímabili. (Seðlabanki Íslands, 2005h).

Með breytingum á stýrivöxtum stjórnar bankinn útlánakjörum sínum til banka og fjármálafyrirtækja sem endurlána sínum viðskiptavinum með ákveðnu vaxtaálagi sem líkja má við smásöluálagningu. Hækkandi stýrivextir draga úr eftirspurn eftir lánsfé og virka hvetjandi til innlána og sparnaðar. Þar af leiðandi dregur úr peningamagni í umferð og spurn eftir vörum og þjónustu. Samkvæmt hinu þekkta lögmáli um framboð og eftirspurn dregur þetta úr hækkun verðbólgu þar sem sölu- og þjónustuaðilar þurfa að halda aftur af verðhækkunum til að örva viðskipti. (Seðlabanki Íslands, 2005g).

Gjaldeyrissveiflur hafa áhrif á vöruverð innfluttra vara þar sem innflytjendur fá vörur sínar á lægra verði þegar krónan er sterk gagnvart erlendum gjaldmiðlum, en verð þeirra hækkar við veikingu krónunnar. Með kaupum og sölu á krónum og mynt getur Seðlabankinn dregið úr eða aukið spurn eftir

Íslensku krónunni eftir því sem þurfa þykir, og haft þannig áhrif á gengi hennar. Hafa ber í huga að forgangsverkefni Seðlabankans er stöðugt verðlag og gegna gjaldeyrisviðskipti bankans því hlutverki að stjórna verðlagi innfluttra vara, en bankinn hefur ekki beinlínis haft gengismarkmið að leiðarljósi við beitingu slíkra aðferða. (Seðlabanki Íslands, 2005h)

Aðgerðir til breytinga í peningamálum hafa þó ekki tafarlaus áhrif, heldur benda alþjóðlegar rannsóknir til að um sex til tólf mánuði taki fyrir áhrifin að koma fram í verðlagi. Vegna þessa gerir Seðlabankinn verðbólguþá tvö ár fram í tímann og metur aðgerðir sínar útfrá niðurstöðum þeirra. (Seðlabanki Íslands, 2001)

Bankinn gefur út mikið af upplýsingum í formi rita, skýrsla, spáa og talnagagna. Flestar upplýsingar og útgáfur eru aðgengilegrar á vefsíðu bankans, [www.sedlabankinn.is](http://www.sedlabankinn.is). (Seðlabanki Íslands, 2005e)

## 4.2 Hagstofa Íslands

Hagstofan heyrir undir forsætisráðherra og er sjálfstæð stofnun sem annast opinbera hagskýrslugerð á Íslandi, sér um gagnaöflun, greiningu og miðlun tölfraðilegra upplýsinga sem varða þjóðfélagsleg málefni og landshagi. Meðal verkefna hennar er umsjón verðbólguælinga og um þá starfsemi er fjallað hér á eftir. (Hagstofa Íslands, 2009b)

### 4.2.1 Verðbólguælingar, tíðni og framkvæmd

Verðbólga er reiknuð út af Hagstofu Íslands mánaðarlega og vísitala neysliverðs notuð til að halda utan um breytingar á henni. (Hagstofa Íslands, 2008b) Til mats á verðlagsþróun er verðupplýsingum safnað mánaðarlega, að mestu leyti með heimsóknum í verslanir, en einnig með símtölum og spurningalistum til seljenda. Í hverjum mánuði eru fengnar upplýsingar um 20.000 verð á yfir 4.000 vörum og þjónustuliðum. Fram til janúar 2008 fór

upplýsingaöflunin fram fyrstu tvo virka daga hvers mánaðar, en eftir þann tíma hefur hún verið gerð á minnst einnar viku tímabili um miðbik hvers mánaðar. Miðað er við að vísitalan sé birt ekki seinna en næst síðasta virka dag viðfangsmánaðar. (Hagstofa Íslands, 2008b)

#### 4.2.2 Neyslurannsóknir og samsetning neyslugrunns

Í marsmánuði ár hvert er neyslugrunnurinn, sem notaður er til útreikninga á vísitölu neysluverðs, uppfærður í samræmi við niðurstöður rannsókna Hagstofunnar. Auk neyslurannsókna eru aðrar upplýsingar notaðar við samsetningu grunnsins, til að mynda upplýsingar frá Umferðarstofu um nýskráningar bíla, sölutölur ÁTVR, tölur um virðisaukaskattsveltu ásamt því að upplýsingar um fasteignamat eru notaðar til að reikna grunn fyrir eigið húsnæði. Að auki er tekið tillit til talna um happdrætti og gagna um tryggingastarfsemi frá Fjármálaeftirlitinu. (Hagstofa Íslands, 2008c)

Notaðar eru niðurstöður rannsókna fyrir þrjú ár í senn, nú í ár (2009) er til að mynda byggt á niðurstöðum fyrir árin 2005-2007. Í mars 2009 lækkaði vísitalan við breytingu neyslugrunnsins þar sem markaðshlutdeild lágvöruslana hefur aukist og neysla heimilanna færst í auknum mæli til þeirra frá þeim dýrari þar sem sömu vörur fást fyrir lægra verð. Vegna breytinganna vegur vöruverð í viðkomandi verslunum þyngra en áður. (Guðrún R. Jónsdóttir, Lára G. Jónasdóttir og Rósmundur Guðnason, 2009)

#### 4.2.3 Mælingavandi verðbólgurannsókna, gallar mælinga

Við mælingar geta komið upp vandkvæði sem krefjast aðlögunar neyslugrunnsins. Þar má til dæmis nefna ef ákveðin vara hættir að fást, verslun lokar, innkaupavenjur heimilanna breytast eða svo nýlegt dæmi sé tekið, hrun verður í bílasölu. (Guðrún R. Jónsdóttir o.fl., 2009)

Eftir áföll í fjármálageiranum í október árið 2008 urðu miklar breytingar og á fyrsta mánuðinum eftir hrun bankanna var 10% fataverslana í úrtaki Hagstofunnar lokað auk þess sem nokkrar breytingar urðu á raftækjamarkaði.

Einnig urðu breytingar í dagvöruverslun þar sem lágvöruverslunum fjölgaði og taka þurfti tillit til þess við mælingar, sérstakir liðir voru að auki aðlagðir og vegur þar helst sala nýrra bíla og pakkaferða til útlanda. . (Guðrún R. Jónsdóttir o.fl., 2009)

Hvað mestar breytingar áttu sér stað í sölu nýrra bíla eftir bankahrunið, en þá stöðvaðist nánast öll sala og listaverð hækkuðu um 4,1%. Með óbreyttum mælingum hefði þetta valdið 0,3% hækkun vísitölunnar, en til aðlögunar hefur aðeins verið mælt raunverð seldra bíltegunda í hverjum mánuði síðan.þá. Án þessara breytinga á útreikningsaðferðum hefðu niðurstöður verðbólga mælinga sýnt 1,1% hækkun frá október 2008 til mars 2009, en hefði bílaliðurinn verið felldur algjörlega út hefði verðbólga tímabilsins hækkað um 6,13% í stað 6% eins og raunin varð. ( Guðrún R. Jónsdóttir o.fl., 2009)

Hér vaknar sú spurning hvort réttlætjanlegt sé að aðlaga aðferðir mælinga að aðstæðum, að því er virðist við fyrstu sýn til að komast að hagstæðari niðurstöðu. Svo mætti skilja að verðbólga mælingar byggðu á sögulegum gögnum og því skyldi gæta samanburðarhæfni tímabili með stöðugleika í gagnasöfnun. Um slíkt er ekki að ræða, því samkvæmt handbók um samræmda vísitölu sem gefin er út á vegum Evrópusambandsins, sem notuð er til leiðsagnar um íslenskar mælingar, skal neyslugrunnur vera aðlögunarhæfur að breyttum neysluvenjum og ber rannsakendum í hverju landi að gæta þess að mælingar endurspegli sem best raunverulega neyslu á hverjum tíma. (European commission, 2004)

## 5 Vísitala neysluverðs

Samkvæmt lögum um vísitölu neysluverðs nr. 27/2007 ber Hagstofu Íslands að reikna og birta vísitölu neysluverðs mánaðarlega í þeim tilgangi að sýna breytingar á verðlagi einkaneyslu. Í lögnum er einnig kveðið á um að neyslukönnun skuli gerð eigi sjaldnar en á fimm ára fresti og notuð til



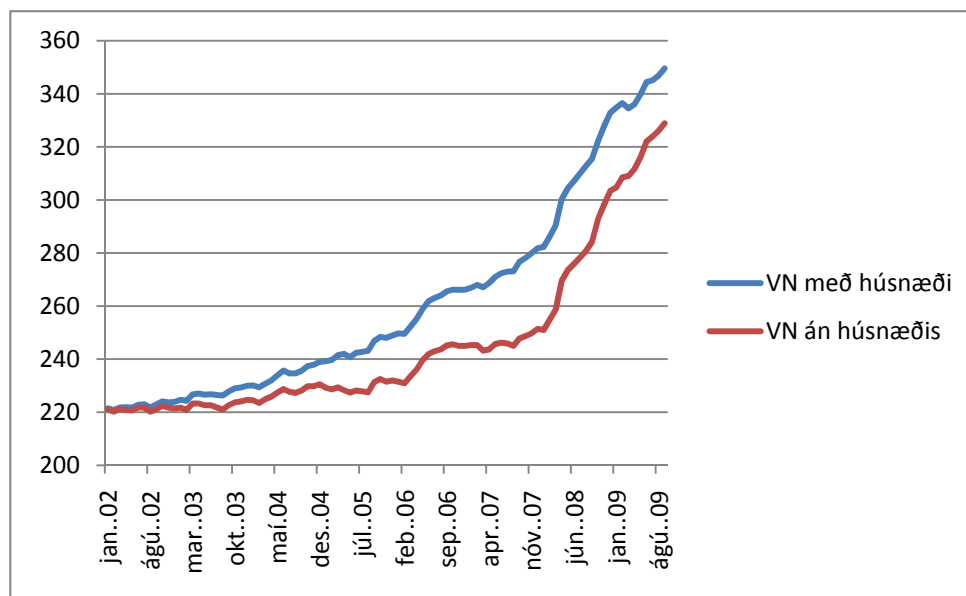
leiðréttinga á samsetningu vísitölunnar svo hún endurspegli sem best neyslugrunn þjóðarinnar.

Þessi grunnur, eða vörugarfa, inniheldur safn vöru og þjónustu sem saman mynda áætluð meðalútgjöld heimilis og gefa verðbreytingar safnsins til kynna hver verðbólga tímabilsins er. Vísitalan hefur verið byggð á samfelldri útgjaldarannsókn frá árinu 2000 og í marsmánuði á hverju ári er grunnurinn endurnýjaður til samræmis við niðurstöður útgjaldarannsókna Hagstofunnar sem nær yfir allt árið samfellt. (Hagstofa Íslands, 2008c)

Í maí 1988 var vísitala neysluverðs stillt á gildið 100 og allt frá þeim tíma gefa breytingar á gildi hennar til kynna hlutfallslegar breytingar á verðbólgu. Til að mynda hafði vísitalan náð 200 stigum í júlí árið 2000 og hafði almennt verðlag hækkað um 100% á rúmum 12 árum. Í júlí árið 2001, ári seinna, var vísitalan 214,2 stig og hafði ársverðbólgan því verið 7,1%, eða  $(214,2-200)/200 = 0,071$  (Hagstofa Íslands, 2008b; Hagstofa Íslands, 2009a)

Á Íslandi er reiknuð út almenn vísitala neysluverðs og samhliða henni er einnig haldið utan um samræmda vísitölu neysluverðs (HICP) samkvæmt stöðlum Evrópusambandsins, en útreikningur beggja er byggður á sömu gögnum. Helsti munurinn á vísitölunum tveimur er að í þeirri samræmdu er ekki tekið tillit til eigin húsnæðis en í henni er hins vegar reiknað með útgjöldum erlendra ferðamanna og útgjöldum fólks sem býr á stofnunum, sem ekki er reiknað með í hinni almennu neysluverðsvísitölu. (Hagstofa Íslands, 2008a). Í þjóðfélagsumræðu hefur mátt heyra gagnrýni á þá aðferð Hagstofunnar að telja húsnæðisverð inn í vísitöluna þar sem þátttakendur umræðunnar óttast að hröð hækkun fasteignaverðs í góðæri geti leitt til óréttlátrar verðbólguælingar sem leiði til óréttmætrar hækkunar verðtryggðra lána. Hagstofan birtir vísitölu neysluverðs án húsnæðis samhliða hinni almennu neysluverðsvísitölu og við samanburð á þróun þeirra frá janúar 2002 til september 2009 fæst það staðfest að almenna vísitalan hefur hækkað meira en vísitalan án húsnæðis. Vísitala neysluverðs án húsnæðis var 221 stig í janúar 2002 en hafði náð 328,9 stigum í

september 2009, sem er 48,8% hækkun á tímabilinu. Hin almenna vísitala neysluverðs með húsnæði fór á sama tíma úr 221,5 stigum í 349,6 sem jafngildir 57,8% hækkun. Mynd 1 sýnir mismunandi þróun vísitölu neysluverðs með og án húsnæðis. (Hagstofa Íslands, 2009a)



Mynd 1: Þróun vísitölu neysluverðs með og án húsnæðis frá janúar 2002 til september 2009.

## 5.1 Þróun síðustu 5 ára

Frá janúar 2004 til september 2009 hækkaði vísitala neysluverðs úr 230,1 í 349,6. Á þessum tíma hefur 12 mánaða verðbólga lægst verið 1,8% í mars 2004, en hæst fór hún í 18,6% í janúar 2009. Á tímabilinu janúar 2004 til janúar 2005 var 12 mánaða verðbólga hvers mánaðar innan marka Seðlabankans, sem er 1-4%, eða frá 1,8 – 4,0%. Eftir þriggja mánaða hækkun náðist verðbólgan aftur innan marka frá maí 2005 til ágúst 2005. Síðan þá hefur 12 mánaða verðbólga verið yfir mörkum Seðlabankans, að undanskildu stuttu tímabili frá júní til ágúst 2007 þegar hún var á bilinu 3,4 - 4,0%. Lækkun hefur ekki mælst á tímabilinu nema í nokkur skipti í samanburði milli samliggjandi mánaða: -0,4% í febrúar 2004, -0,5% í júlí 2004, -0,5% í maí 2005, -0,2% í nóvember 2005, -0,1% í febrúar 2006, -0,3% í mars 2007 og -0,6% í mars 2009.

Þar sem um er að ræða tilfallandi lækkun á stuttum tímabilum er vart hægt að tala um verðhjöðnun. (Hagstofa Íslands, 2009a)

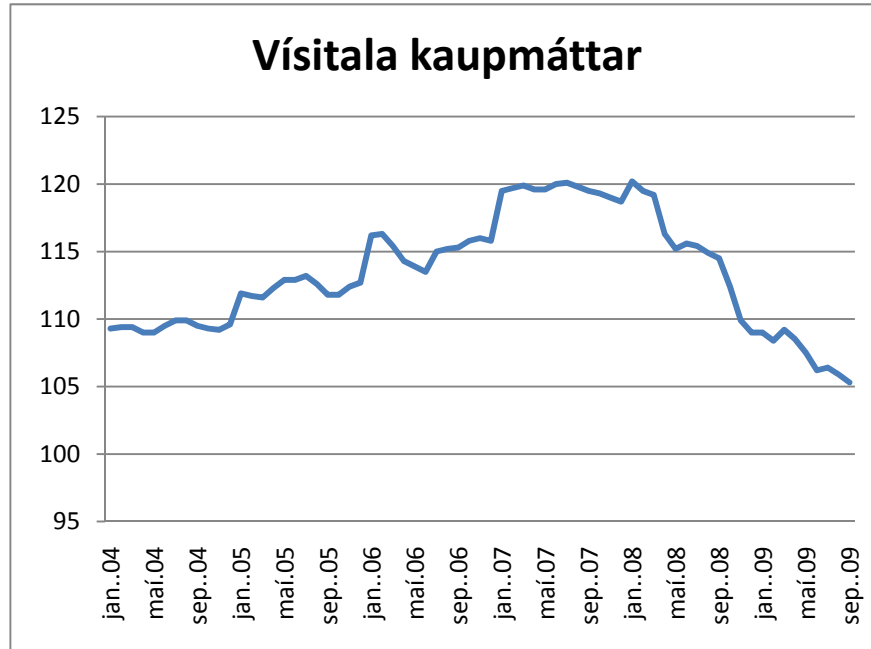


Mynd 2: Hlutfallsleg hækkun/lækkun mánaðarlegrar 12 mánaða verðbólgu frá janúar 2004 til september 2009.

Með því að skoða verðbólgu á 12 mánaða tímabili í stað þess að líta á breytingar milli mánaða eða ársfjórðunga má fá góðan samanburð sem laus er við áhrif vegna árstíðasveiflna, s.s. vegna útsölutímabila. Einnig er þetta góð leið til að bera raunverulega verðbólgu saman við verðból gumarkmið Seðlabankans þar sem þau grundvallast á 12 mánaða þróun verðlags. Á mynd 2 sést mánaðarleg árshækkun eða vísitölunnar í prósentum. (Hagstofa Íslands, 2009a)

Til samanburðar er áhugavert að skoða vísitölu kaupmáttar en í janúar 2004 stóð vísitalan í 109,3 en var komin í 105,9 í ágúst 2009. Á tímabilinu náði vísitalan hæst í janúar 2008 þegar hún fór í 120,2, en eins og sjá má af mynd hefur hún lækkað nokkuð hratt síðan þá eftir að hafa leitað upp á við fyrri hluta tímabilsins. Til samanburðar var vísitala neysluverðs 244,9 í janúar 2004 og 346,9 í maí 2009. (Hagstofa Íslands, 2009a; Hagstofa Íslands, 2009c) Í Vefriti

Fjármálaráðuneytisins 16. Apríl 2009 var greint frá 10% lækkun raunlauna á tímabilinu febrúar 2008 til febrúar 2009 og hefur slík dýfa ekki sést í tvo áratugi hið minnsta. (Fjármálaráðuneytið, 2009)



Mynd 3: Vísitala kaupmáttar frá janúar 2004 til september 2009.

Þróun vísitölu kaupmáttar sést á mynd 3, og lýsir hún vel þeirri hröðu kaupmáttarrýrnun sem orðið hefur frá því vísitalan náði hámarki í janúar 2008.

### 5.1.1 Verðbólguhorfur og spár

Í maí tölublaði Peningamála 2009, sem gefin eru út af Seðlabanka Íslands, er birt spá um verðlagsþróun og verðbólguhorfur. Fram kemur að hjöðnun verðbólgu hafi reynst meiri á fyrsta ársfjórðungi 2009 en spár gerðu ráð fyrir og að frekari hjöðnunar sé vænst. Samdráttur hefur orðið í eftirspurn, hröð raunlækkun hefur orðið á fasteignamarkaði og dregið hefur úr gengisáhrifum samhliða minnkandi eftirspurn eftir innfluttum vörum og minnkandi álagningu innflytjenda.

Verðbólguvæntingar hafa verulega dregist saman eins og lesa má úr verðbólguálagi á skuldabréfamarkaði sem var 3,5% að meðaltali á tímabilinu 2. febrúar til 17. apríl samanborið við tæplega 6,5% síðustu tvo mánuði á undan. Álagið hefur þó hækkað að undanfögnu en talið er að ástæðan geti verið óvissa um framboð og eftirspurn ríkisskuldabréfa heldur en að væntingar um verðbólgu séu hækkandi. Einnig er fjallað um lækkun verðbólguvæntinga fyrirtækja þar sem stjórnendur stærstu fyrirtækja væntu 0% verðbólgu næstu 12 mánuði í könnun sem gerð var í mars 2009, samanborið við 15% verðbólguvæntingar sama hóps í desember 2008. Í sömu könnun kom í ljós að 17% fyrirtækja hyggja á verðhækkanir næstu sex mánuði á móti 70% í október 2008. . (Seðlabanki Íslands, 2009c).

Í Pengingamálum í maímánuði spáði Seðlabankinn 9,9% verðbólgu árið 2009, 0,3% árið 2010 og 1,4% árið 2011, en í næsta tölublaði, útgefnu í ágúst kom fram að hjöðnun verðbólgu yrði líklega hægari sökum skattahækkana, gengis krónunnar og minni framleiðsluslaka en áður hafði verið gert ráð fyrir. Því er gert ráð fyrir að í lok árs 2011 verði ársverðbólga um 4% en að á seinnihluta ársins 2010 og í byrjun árs 2011 gæti hugsanlega orðið verðhjöðnun um tíma þegar fyrstu áhrif skattahækkana hafa liðið hjá. (Seðlabanki Íslands, 2009a; Seðlabanki Íslands, 2009b)

ASÍ er heldur svartsýnni í spám sínum en Seðlabankinn og gerir ráð fyrir að verðbólga fyrir árið 2009 verði 11,4%, 1,4% árið 2010 og að hún fari í 3,9% árið 2011. Úttekt ASÍ í júní 2009 á horfum í verðlagsmálum frá 2009 – 2012 er þó að miklu leyti samhljóma niðurstöðum Seðlabankans, og er gert ráð fyrir að lækkun fasteignaverðs og minnkandi eftirspurn séu þeir þættir sem helst muni hafa áhrif á hjöðnun verðbólgu. (Alþýðusamband Íslands, 2009)

## 5.2 Verðtrygging lána

Verðtrygging inn- og útlána er heimil samkvæmt lögum um vexti og verðtryggingu og er almennt miðuð við vísitölu neysluverðs. Í 4. grein reglna

Seðlabankans nr. 492 frá 2001 eru tilgreindar reglur um lágmarks lengd verðtryggðra útlána, og mega þau ekki vera til styttri tíma en fimm ára sé miðað við vísitölu neysluverðs. Í þessu felst þar af leiðandi að lán til styttri tíma eru alltaf óverðtryggð.

### 5.2.1 Hvaða lán eru verðtryggð?

Með lagabreytingu árið 1998 var gert óheimilt að verðtryggja útlán til styttri tíma en fimm ára og innlán sem bundin væru skemur en þrjú ár, en markmiðið var að draga úr notkun verðtryggingar. Áhrifin voru lítil því ekki dró mikið úr notkun verðtryggingar. (Tryggvi Þór Herbertsson, 2004)

Íbúðalánasjóður veitir verðtryggð lán fyrir kaupum, nýbyggingum og endurbótum á húsnæði, sem fjármögnuð eru með útgáfu og sölu íbúðabréfa. (Íbúðalánasjóður, e.d.b). Fram til ársins 2004 gaf Íbúðalánasjóður út húsbref sem einnig voru verðtryggð, en þeirri útgáfu var hætt og íbúðabréf tekin upp í staðinn. Munurinn á húsbrefum og íbúðabrefum er sá að dregið er úr húsbrefum fjórum sinnum á ári og útdregin bréf greidd að fullu til eigenda bréfanna, en breytt fyrirkomulag hefur lítil sem engin áhrif á almenna lántakendur. (Íbúðalánasjóður, e.d.a). Auk Íbúðalánasjóðs hafa bankar, sparisjóðir og lífeyrissjóðir um árabil veitt einstaklingum verðtryggð lán til íbúðakaupa. Við skoðun á vefsíðum íslenskra banka, sparisjóða og lífeyrissjóða þann 12. október 2009 mátti finna upplýsingar um óverðtryggð húsnæðislán hjá Landsbankanum og Íslandsbanka, en hjá báðum bönkunum eru slíkar lánveitingar nýlunda. Óverðtryggð lán Íslandsbanka eru fáanleg með 5-40 ára líftíma og bera breytilega vexti sem endurskoðaðir eru á fimm ára fresti. Hjá Landsbanka er boðið allt að 40 ára lán með breytilegum vöxtum, en til maí 2011 er veitt aðlögunartímabil sem ekki er innifalið í hámarksárafjölda, en á tímabilinu greiðast 7% vextir og eru þeir svo endurskoðaðir með reglulegu (ótilgreindu) millibili. (Landsbankinn, 2009a; Íslandsbanki, 2009)

### 5.2.2 Áhrif á höfuðstól og afborganir lána

Eins og áður hefur verið útskýrt er verðtrygging útlána til þess ætluð að tryggja að endurgreiðsla láns hafi sama kaupmátt og lánsupphæð hafði á sammingsdegi. Við greiðslu vaxta og/eða afborgana er höfuðstóll láns því uppfærður með tilliti til vísitölu neysluverðs. Við afborgun á dæmigerðu skuldabréfi með jöfnum afborgunum er endurgreiðsla höfuðstóls skipt í jafn marga hluta og gjalddagar eru, en til viðbótar höfuðstólsgreiðslu ber lántakanda að greiða þá vexti af höfuðstól sem safnast hafa frá síðustu greiðslu. Við hverja afborgun lækkar höfuðstóllinn sem henni nemur og þar af leiðandi reiknast vextir af lægri fjárhæð í hvert sinn og ætti því heildarendurgreiðsla að fara lækkandi. Þegar höfuðstóllinn er hins vegar verðtryggður er nýjasti útreikningur vísitölu neysluverðs notaður til að endurreikna virði höfuðstóls áður en vextir eru reiknaðir, og við þá breytingu getur farið svo að höfuðstóll fari hækkandi þrátt fyrir skilvísar afborganir, og fer vaxtagreiðslan þá einnig hækkandi milli afborgana. Þetta þekkja íslenskir lántakendur vel og í mikilli verðbólgu getur greiðslubyrði af háu og/eða löngu láni aukist umtalsvert. (VÍB, e.d.)

### 5.2.3 Þróun fasteignaverðs og staða fasteignalána

Árið 2008 varð tæplega fjórðungs samdráttur í fjárfestingum í íbúðarhúsnæði eftir samfellda aukningu frá árinu 1997. Haustið 2007 náði fasteignaverð hámarki en frá þeim tíma til júlí 2009 hafði verð lækkað um 13% að nafnvirði sem nemur 28% raunlækkun. Hagdeild ASÍ hefur spáð því að lækkun að raunvirði nái lágmarki í byrjun árs 2011 og verði raunverð þá 40% lægra en haustið 2007, en þá sé lækkunartímabilinu lokið. (Alþýðusamband Íslands, 2009) Seðlabankinn er hins vegar öllu svartsýnni í spám sínum og gerir ráð fyrir raunlækkun um 46% frá haustinu 2007 til ársins 2011. (Seðlabanki Íslands, 2009c).

Þessi raunlækkun húsnæðisverðs kemur sér einkar illa fyrir þann hóp húseigenda sem greiðir af verðtryggðum húsnæðislánum þar sem höfuðstóll hækkar ört í þeirri verðbólgu sem hrjáir íslenskan efnahag árið 2009, og horfist

Þjóðin því í augu við þann vanda að lánin hafa í einhverjum tilfellum vaxið fasteigninni yfir höfuð svo eiginfjárstaða heimilanna reynist neikvæð þegar upp er staðið.



## 6 Verðtrygging útlána

Í þessum kafla verður nánar útskýrt hvað verðtrygging þýðir fyrir lántakandann og hvaða valkosti hann hefur varðandi langtímafjármögnun á, til að mynda, húsnæði eða við aðrar stærri fjárfestingar.

### 6.1 Lánakjör

Uppsetning lánasamninga og lánskjara eru að miklu leyti samningsatriði milli aðila, að því leyti sem rúmast innan ramma laganna, en þegar tekin er ákvörðun um lántöku er oftast úr nokkrum kostum að velja. Stutt lánatímabil eða langt, fastir vextir eða breytilegir, uppgreiðsluálag, verðtrygging, skuldabréf, víxlar, yfirdráttarvextir, kreditkortalán og svo mætti lengi telja. Að einhverju leyti er val fólks bundið við aðstæður á markaði, láns hæfismat, fjárhagsstöðu, eignir og ástæður lántöku. En hvernig sem aðstæður eru má alltaf gera ráð fyrir að lántakendur taki ákvörðun út frá bestu vitund og velji þann kost sem ódýrastur er talinn þegar allt kemur til alls. (Bodie, Keane og Marcus, 2008)

#### 6.1.1 Nafnvextir og raunávöxtun

Þegar um óvertryggð lán er að ræða skiptir miklu máli að gera greinarmun á nafn- og raunvöxtum. Nafnvextir eru þeir vextir sem samið er um við lántöku að lánþegi greiði sem þóknun ofan á lánsupphæðina við endurgreiðslu. Frá samningsdegi og til greiðsludags getur hins vegar verðbólga orðið til að rýra kaupmátt greiðsluupphæðarinnar, svo ávöxtun lánveitanda er lægri en nafnvextir hefðu gefið tilefni til að ætla. Þetta er auðvelt að leiðrétta með því að draga einfaldlega verðbólgu frá nafnvöxtum og með því fást út raunvextir, eða hin eiginlega ávöxtun. Ef nafnvextir eru 10% og verðbólga 8% eru raunvextir aðeins 2%. Í mikilli verðbólgu er því auðvelt að sjá fyrir sér að raunvextir geti hreinlega orðið neikvæðir og leiðin til að tryggja lánveitanda gegn því er að setja á verðtryggingu. Þar sem verðtrygging hækkar höfuðstól lána um sama hlutfall og verðbólga hefur hækkað, áður en til afborgana og vaxtaútreiknings kemur, er ávallt tryggt að kaupmáttur eftirstöðva skuldarinnar

er sá sami og þegar lán var tekið. Af því leiðir að nafnvextir verðtryggðra lána eru jafnháir raunvöxtum auk mældrar verðbólgu. (Seðlabanki Íslands, 2009a)

### 6.1.2 Fastir og breytilegir vextir

Við lántöku er misjafnt hvort samið er um breytilega eða fasta vexti. Líkt og orðasambandið gefur til kynna hafa lán með föstum vöxtum sama vaxtahlutfall út lánstímann, en breytilegir vextir eru endurskoðaðir eftir fyrirfram ákveðnum forsendum á ákveðnum tímapunktum. Algengt er að breytilegir vextir séu bundnir við ákveðið vaxtahlutfall á fjármagnsmarkaði, til að mynda REIBOR millibankavexti, og að ofan á þá sé lagt fast hlutfall. Þetta fyrirkomulag getur hentað báðum aðilum ágætlega, þar sem lánveitandinn er laus við ákveðna óvissu og þá áhættu sem felst í að binda fjármagn sitt til lengri tíma á föstum vöxtum. Lánþeginn nýtur þess einnig að eiga möguleika á lækkun vaxta á hagstæðum tímabilum þó að hann geti einnig vænst þyngri byrða á öðrum tímum. (Bodie, Keane og Marcus, 2008; Tryggvi Þór Herbertsson, 2004)

Meiri óvissa ríkir um fastvaxtalán, sér í lagi ef þau eru til langs tíma, þar sem erfitt er að spá um það langt fram í tímann hverjir markaðsvextir verða í framtíðinni. Lánveitandi gæti því hugsanlega tapað á því að lána á vöxtum sem reynast lægri en markaðsvextir í framtíðinni, því hann hefði getað lánað fjármunina örlítið síðar á hærri vöxtum. Á hinn bóginn kemur slíkt sér afar vel fyrir lántakandann þar sem hann sparar sér aukin útlát í vaxtagreiðslum. Snúi dæmið á hinn veginn og föstu vextirnir reynast hærri en markaðsvextir er það lánveitandinn sem nýtur mismunarins á kostnað lántakandans. Það kemur því ekki á óvart að lánveitendur kjósi gjarnan að nýta sér verðtrygginguna sem ákveðinn áhættuvara við útlán á föstum vöxtum, en við það öðlast endurgreiðslur lánþegans að nokkru leyti einkenni breytilegra vaxta þar sem þeir föstu leggjast ofan á verðbólguhverju sinni. (Bodie, Keane og Marcus, 2008; Tryggvi Þór Herbertsson, 2004)

Í skýrslu Tryggva Þórs Herbertssonar frá 2004, Áhrif afnáms verðtryggingar á íslensku lífeyrissjóðina, kemur fram að tæplega þrjú fjórðu verðtryggðra lána til

Íslenskra heimila báru fasta vexti og á sama tíma var hlutfall húsnæðislána Íbúðalánasjóðs til einstaklinga um 60% af öllum verðtryggðum lánum til einstaklinga, en lán Íbúðalánasjóðs bera fasta vexti. Af þessu má ráða að stærstur hluti annarra verðtryggðra lána hafi borið breytilega vexti á þeim tíma sem skýrslan var gerð.

## 6.2 Núgildandi lög um vexti og verðtryggingu

Lög um vexti og verðtryggingu gilda um vexti af peningakröfum og vertryggingu inn- og útlána. Í lögnum er verðtrygging skilgreind sem breyting í hlutfalli við innlenda vísitölu, þar sem skilyrði fyrir verðtryggingu sparifjár er tenging við vísitölu neysluverðs, en heimilað er að tengja lánasamninga við innlendar eða erlendar hlutabréfavísitölur eða safn slíkra vísitalna sem mæla ekki almennar verðlagsbreytingar.

## 7 Áhrif lagabreytinga samkvæmt frumvarpi

Í þessum kafla verður litið á frumvarp til breytinga á lögum um vexti og verðtryggingu sem lagt var fram af þingflokki framsóknarmanna á Alþingi þann 29. maí 2009 og hefur, þegar þetta er ritað, ekki verið afgreitt frá viðskiptanefnd Alþingis. Rakin verða aðalatriði í málflutningi þingmanna í umræðum á Alþingi þann 8. júní 2009 auk þess sem gert verður grein fyrir álitum umsagnaraðila frumvarpsins eins og þau bárust viðskiptanefnd samkvæmt beiðni þar um.

### 7.1 Frumvarp um breytingar á lögum um vexti og verðtryggingu

Í maí 2009 var lagt fram á Alþingi frumvarp um breytingar á lögum um vexti og verðtryggingu nr. 38/2001. Helsta lagabreytingin samkvæmt frumvarpinu yrði innleiðing 4% hámarks árshækkunar vegna verðtryggingar. Þetta felur í sér að allar hækkanir á vísitölu neysluverðs umfram 4% yrðu til skerðingar raunvaxta og því um aukna áhættu lánveitanda að ræða. Í frumvarpinu er að auki gerð tillaga um viðbótarákvæði til bráðabirgða sem felur í sér að skipuð verði nefnd sem meti lang- og skammtímaáhrif, móti tillögur um aðgerðaáætlun, og geri áætlun um afnám verðtryggingar. Einnig yrði ríkissjóði og ríkisstofnunum gert að hætta útgáfu verðtryggðra skuldabréfa nema í vel rökstuddum undantekningartilfellum.

Í greinagerð með frumvarpinu er tilgangur þess útskýrður með því að verðbólguáhætta ætti að skiptast milli lántakenda og lánveitenda með upptöku 4% hámarksins, og lögð er áhersla á að ríkisvaldið sýni frumkvæði með því að hætta að mestu leyti útgáfu verðtryggðra ríkisskuldabréfa.

#### 7.1.1 Umfjöllun Alþingis

Þann 8. júní 2009 var frumvarpið rætt á Alþingi og þaðan vísað til umfjöllunar í viðskiptanefnd.

Eygló Harðardóttir mælti fyrir frumvarpinu og byggði mál sitt að mestu á þeim röksemdum sem fram komu í greinargerð með frumvarpinu, þ.e. dreifing ábyrgðar milli lántakenda og lánveitenda. Einnig ræddi hún um þá venju íslenskra fjármálafyrirtækja að setja skilmála um verðtryggingar, breytilega vexti og tryggingar með veðum, jafnvel allt á sama láninu, sem losi lánveitanda undan allri áhættu. Að auki fjallaði hún um þá stöðu sem íslensk heimili standa frammi fyrir í kjölfar efnahagshrunsins, þar sem sífellt fleiri heimili standa frammi fyrir kaupmáttarrýrnun, 20-25% hækkun verðtryggðra skulda, lækkandi fasteignaverði og auknu atvinnuleysi. Loks ræddi hún þá hvatningu sem gæti falist í 4% þakinu til lánveitenda, þar sem Seðlabankinn hefur fram að þessu staðið einn í baráttu sinni gegn verðbólgu. Hún telur að væri áhætta verðbólgu aukin á herðar lánveitendum væri það hvati fyrir þá að stuðla sem best þeir geta að stöðugu verðlagi.

Pétur H. Blöndal tók einnig til máls og minnti á að upptaka verðtryggingar á Íslandi í lok áttunda áratugarins hafi verið björgunaraðgerð fyrir lífeyrissjóðina sem voru að tapa öllum sínum fjármunum í verðbólgu þeirri sem geisaði á þeim tíma. Komi til þess að þak verði sett á verðtryggingu óttast hann að eignir lífeyrissjóðanna taki að rýrna á ný og það geti leitt til lækkunar útborgana til lífeyrisþega. Hann talaði jafnframt um sparifjáreigendur og benti á að lítill hvati yrði til sparnaðar í mikilli verðbólgu ef hámark verðtryggingar yrði 4%. Raunávöxtun yrði neikvæð og sparifé myndi rýrna sem ýtti undir eyðslu og drægi úr sparnaði. Einnig mótmælir hann því sjónarmiði að verðtrygging lána hafi leitt heimilin í vandræði í kjölfar efnahagshrunsins og segir að án verðtryggingarinnar hefðu vextir hækkað í 20% á tímabilinu, sem jafngilti 6 milljóna króna vaxtagreiðslu á ári. [Við orð þingmannsins má bæta að með núgildandi fyrirkomulagi leiðir verðtrygging til hækkunar höfuðstóls og hækkun afborgana skýrist af því að hlutfall þeirra reiknast nú af hærri höfuðstól en áður, en hækkun greiðslubyrði er þó hóflegri til skamms tíma lítið en ef um breytilega vexti væri að ræða vegna þess háa vaxtastigs sem ríkir í landinu] Pétur lýsir því álitinu sínu að með verðtryggingu séu í rauninni tvær myntir í landinu: sú verðtryggða og sú óverðtryggða. Hann samþykkir afnám

verðtryggingar hvað nýja samninga varðar en mótmælir því að þak verði sett á verðtryggingu þeirra samninga sem þegar eru í gildi. Þegar upp er staðið lýsir hann niðurstöðu sinni þannig að afnám verðtryggingar í framtíðinni sé nauðsynleg, en að ekki megi hrófla við þegar gerðum samningum og að taka þurfi sérstakt tillit til þarfa sparifjáreigenda til að koma í veg fyrir að sparnaður minnki.

Fleiri sjónarmið komu ekki fram í þessari fyrstu umræðu Alþingis en ber þó að nefna hlut Höskuldar Þórhallssonar sem talaði stuttlega og studdi málflutning Eyglóar.

## 7.2 Álit umsagnaraðila

Viðskiptanefnd Alþingis sendi umsagnarbeiðnir til 21 umsagnaraðila þann 23. Júní 2009 og í tölvupósti frá nefndarsviði Alþingis þann 4. ágúst 2009 kom fram að svör hefðu borist frá 7 aðilum.

### VR

Í umsögn frá VR er frumvarpinu fagnað en talið að ekki sé stigið nógu langt í að draga úr gildi verðtryggingar á skuldir einstaklinga og fyrirtækja. Nefnd er í álitinu hugmynd um að leiðrétting höfuðstóls með tilliti til verðtryggingar reiknist aðeins á 12 mánaða fresti til að minna vaxtabyrði á lánstímanum. Einnig kemur fram að „*VR telur verðtryggingu sem slíka draga úr almennum hvata til að ná stjórn á verðbólgu almennt enda tryggir hún ávöxtun byggða á mælingum frekar en væntingum. Þannig verða klassísk stjórnþæki eins og stýrivextir næsta máttlítil.*“

Ennfremur kemur fram gagnrýni á 4% hámark verðtryggingar á ársgrundvelli þar sem slíkt fyrirkomulag minnkaði gagnsæi á fjármálamarkaði: „*Annars vegar ávöxtun byggða á verðlagsmælingum (verðbætur) upp að vissu hámarki, þ.e. 4% og svo ávöxtunarkröfu með verðbólguvæntingum.*“. Gerð er tillaga um að gert verði þak á leyfilega raunávöxtunarkröfu og fasta vexti á verðtryggðar

fjárskuldbindingar, og bætt við að raunávöxtun hérlendis hafi verið langt fram úr þeirriávöxtun sem gefist hefur í nágrannalöndum okkar, og frumvarpið talið auka slíkt bil frekar en að minnka það. Loks er það gagnrýnt að opinberum stofnunum séu settar skorður í útgáfu verðtryggða skuldabréfa þar sem hið opinbera sé betur stött til að standa undir greiðslum verðtryggðra lána en einstaklingar, og því færi betur á að einkaaðilum væru settar slíkar skorður. (Kristinn Örn Jóhannesson, 2009)

## Hagstofan

Í svari Hagstofunnar til viðskiptanefndar kemur fram það álit að frumvarpið tengist skyldum stofnunarinnar ekki með beinum hætti og því er álit ekki gefið. (Ólafur Hjálmarsson, 2009).

## Landssamtök Lífeyrissjóða

Álit Landssamtaka Lífeyrissjóða byggist á starfsskyldum sjóðsins og er því sérstaklega beint að ákvæði frumvarpsins sem fjallar um afnám verðtryggingar opinberra fjárskuldbindinga. Lífeyrissjóðir landsins byggja eignastýringu sína á slíkum fjárfestingum auk fasteignaveðlana til sjóðsfélaga, og varðar lagabreyting því hag sjóðanna. Á það er bent að uppgjör lífeyrissjóða við lífeyrisþega sína byggist á langtímaávöxtun fjár um 3,5% raunávöxtunarkröfu umfram verðtryggingu. Hætt sé því við að með 4% hámarkstengingu vísitölu náist slíkt markmið ekki og skerða verði lífeyrisréttindi sjóðsfélaga í kjölfarið.

Verði frumvarpið að lögum hefði það áhrif á fjárfestingastefnu lífeyrissjóðanna, að því er kemur fram í álitinu, sem þyrftu að leita í auknum mæli í fjárfestingar í óverðtryggðum skuldabréfum með breytilegum vöxtum og yrðu slík bréf að líkindum með háa nafnvexti vegna hás verðbólguálags til að mæta síbreytilegu verðlagi í landinu, og slíkt hefði í för með sér þyngri vaxtabyrði en ella og breytingarnar yrðu sjóðseigendum til tjóns.

Einnig er vakin athygli á því sjónarmiði að takmörkun á verðtryggingu samkvæmt frumvarpinu geti haft letjandi áhrif á sparnað einstaklinga og dragi

jafnframt úr áhuga erlendra fjárfesta á bindingu fjár í slíkum verðtryggðum bréfum, sem í kjölfarið gæti minnkað traust á íslenskan fjármagnsmarkað og lýsa samtökin sig andsnúin efni frumvarpsins. (Hrafn Magnússon, 2009).

### Íbúðalánasjóður

Athygli vekur að í svari Íbúðalánasjóðs til viðskiptanefndar er ekki tekin afstaða til frumvarpsins og engar athugasemdir gerðar, en ætla má að verði frumvarpið að lögum hafi það mikil áhrif á starfsemi sjóðsins. (Einar Jónsson, 2009)

### Hagsmunasamtök heimilanna

Í álitni samtakanna er lögð áhersla á mikilvægi þess að lækka skuldabyrði heimilanna og leiðrétta þá hækkun sem orðið hefur á verðtryggðum lánum í því efnahagsástandi sem einkennt hefur mánuðina eftir bankahrunið.

Með það sjónarmið hvetja samtökin til þess að þak á verðtryggingu verði gert afturvirkkt frá janúar 2008 og að sett verði 5% hámark á vexti óverðtryggðra húsnæðislána. Slíkar breytingar séu lykill að uppbyggingu heilbrigðs lánaumhverfis þar sem það muni gera lántakendum kleift að taka langtímalán með lágum vöxtum. Einnig eru gerðar tillögur um að hámark verðtryggingar verði 4% við gildistöku frumvarpsins en lækki í 2,5% frá árinu 2012.

Ennfremur kemur fram það álit að við lögleiðingu hámarks verðtryggingar muni lánveitendur leitast við að leiðrétta tapið með hækkun nafnvaxta og því beri að setja hámarks skorður á þá einnig og er vísað til dansks fyrirkomulags í þeim efnum. (Marínó G. Njálsson og Friðrik Ó. Friðriksson, 2009)

### Viðskiptaráð

Ráðið lýsir jákvæðni gagnvart öllum þeim aðgerðum sem miða að stöðugleika og lágmarkun verðbólgu, en ber fram nokkra gagnrýni í garð frumvarpsins.



Kemur fram að frumvarpið sé miðað að því að minnka verðbólguþengingu við lán, en að slíkt fyrirkomulag leysi ekki vandann þar sem það hefur engin áhrif á verðbólgu í landinu. Bent er á samband gengisfalls krónunnar og verðbólgu undanfarinna mánaða og rætt um stýriaðferðir til minnkunar verðbólguþrýstings. Jafnframt er ítrekað að verðtrygging í sjálfri sér valdi ekki hækkun lánabýrða, heldur verðbólgan sjálf. Einnig kemst ráðið að sömu niðurstöðu og Landssamband Lífeyrissjóða lýsir í umsögn sinni, að takmörkun verðtryggingar leiði til hækkunar nafnvaxta og bætir við að án verðtryggingar kunni að koma upp tregða hjá lánastofnunum til langtímaútlána.

Viðskiptaráð gagnrýnir einnig skort á greiningum skammtíma- og langtímaáhrifa tillaganna í frumvarpinu og hvetur til vel ígrundaðra aðgerða og aðgerða til minnkunar verðbólgu. (Haraldur I. Birgisson, 2009)

### Fjármálaeftirlitið

Í svarið Fjármálaeftirlitsins eru ekki gerðar *“athugasemdir við efnisatriði frumvarpsins en bendir á að breyting í samræmi við 1. grein frumvarpsins gæti haft veruleg áhrif á afkomu einstakra fjármálafyrirtækja.”*. (Ragnar Hafliðason, 2009)

## 8 Áhrif verðbólgu og verðtryggingar

Að ofangreindu athuguðu verður í þessum kafla leitast við að leggja niður helstu kosti og galla verðtryggingar frá sjónarhóli lántakenda, og kosti þess og galla að afnema hana að hluta eða með öllu. Vinnuskjal Alþjóða Gjaldeyrissjóðsins frá 1997 er notað til hliðsjónar við umræðu um verðtryggingu, en í því er að finna almennar upplýsingar um eðli verðtryggðra skuldabréfa og notkun þeirra.

### 8.1 Alþjóða gjaldeyrissjóðurinn um verðtryggð skuldabréf

Árið 1997 gaf Alþjóða gjaldeyrissjóðurinn (AGS) út vinnuskjal um verðtryggð skuldabréf. Þar er fjallað um þær ástæður sem liggja að baki verðtryggingu skuldabréfa og hvernig þau eru sett saman. Að miklu leyti er fjallað um verðtryggingu frá sjónarhóli ríkisstjórna en mikið af gagnlegum upplýsingum má finna í almennri umfjöllun og rökfærslu með og á móti verðtryggingu skuldabréfa.

Í skjalinu kemur fram að verðtryggð skuldabréf eru álitin þetta fjármagnsmarkaði þar sem með auknu úrvali fjárfestingakosta sé komið til móts við breiðari hóp fjárfesta og að útgáfa verðtryggðra bréfa geti sérstaklega styrkt fjármagnsmarkaði þróunarlanda. Bréfin séu einstaklega vel til þess fallin að draga úr áhættu, og eigi það sérstaklega vel við um ríkisskuldabréf. Slík bréf séu þegar almennt talin hafa lágmarks skuldaráhættu, en með því að bæta verðtryggingunni við sé mögulegt að lágmarka kaupmáttaráhættu einnig. Litið er svo á að með þessu geti ríki hugsanlega dregið úr fjármagnskostnaði sínum. Hins vegar er umhugsunarefni hversu vel þessi rök eiga við á íslenskum markaði þar sem verðbólga er mjög sveiflukennnd og oft há í samanburði við önnur lönd. Verðtrygging á íslensk ríkisskuldabréf leiðir því til hárrar vaxtabyrði við slíkar aðstæður. Þó ber að hafa í huga að án verðtryggingar gæti ávöxtunarkrafa fjárfesta hækkað til muna vegna óvissu og hárra verðbólguvæntinga, svo ekki er hægt að skera úr með vissu fyrirfram hvor

leiðin veldur hagstæðari niðurstöðu. Á þessum tíma í hagsögu Íslands má þó ekki líta fram hjá áður umræddu álitum sem fram kom í svari Landssamtaka Lífeyrissjóða til viðskiptanefndar Alþingis, að verðtrygging ríkisskuldabréfa kunnir að vera stór þáttur í að endurheimta traust erlendra fjárfesta á Íslandi. Þó þessar vangaveltur snerti ekki beinlínis umfjöllun um lánskjör íslenskra heimila, þá hafa þessir þættir áhrif með þeim hætti að lánskjör íslenska ríkisins, stofnana þess og fjármálafyrirtækja í landinu endurspeglast í þeim kjörum sem einstaklingum bjóðast.

Umfjöllun um trúverðugleika ríkisstjórna er að finna í vinnuskjalinu og þvert á áður nefnt álit Landssambands Lífeyrissjóða er bent á að verðtrygging ríkisskuldabréfa kunnir að benda til lítillar skuldbindingar hins opinbera til að halda verðlagi stöðugu, og að almenn verðtrygging letji hagsmunaaðila til aðgerða sem stuðli að stöðugleika. Á þann hátt geti verðtrygging í raun stuðlað að viðvarandi og jafnvel vaxandi verðbólgu, en þó leikur peningastefna og – stjórn stærra hlutverk í því samhengi. Og jafnvel þó verðtrygging veiti ákveðna tryggingu í einangruðum fjármálagjörningum, sé engin trygging gagnvart þeim almennu efnahagsáhrifum sem verðbólga veldur, sérstaklega þegar hún er há.

Undir venjulegum kringumstæðum er útgefendum verðtryggðra skuldabréfa (lántakendum) umbunað með lægri nafnvöxtum en á óverðtryggðum, sambærilegum bréfum. Með verðtryggðum lántökum hefur lántakandinn samþykkt að bera alla áhættu af verðlagshækkunum og þar með verðmætarýrnun gjaldmiðilsins. Þessu má því líkja við eins konar happadrætti þar sem lántakandinn fær að launum lægri greiðslu- og vaxtabyrði ef verðbólga er undir væntingum, en situr uppi með hærri byrðar ef verðlag hækkar umfram væntingar.

Í vinnuskjalinu er einnig bent á að aukinn hvati er til sparnaðar þar sem verðtrygging er við lýði þar sem slíkt fyrirkomulag kemur í veg fyrir neikvæða raunávöxtun. Á Íslandi er þetta mikilvægt sjónarmið þar sem raunávöxtun sparnaðar getur hæglega orðið neikvæð í því sveiflukennnda verðlagi sem þjóðin

býr við. Einnig er útskýrt hvernig neysla hefur tilhneigingu til að aukast undir verðbólguþrýstingi ef sparnaður er ekki verðtryggður, þar sem fólk álítur fjármunum sínum betur borgið í áþreifanlegum hlutum og kýs að kaupa þá strax áður en verðlag hækkar og sparifé rýrnar. Slíkar aðstæður valda því enn frekari verðbólgu af völdum aukins peningaflæðis og vaxandi eftirspurnar þegar sparifé er óverðtryggt á verðbólgutímum.

Afnámi verðtryggingar eru einnig gerð skil. Finnland er tekið sem dæmi um vel heppnað afnám verðtryggingar, þar sem 35% innlána og 75% útlána voru verðtryggð árið 1967, en verðtryggingarskilmálar í fjármála- og vinnumarkaðssamningum voru bannaðir með lögum árið 1968 án vandkvæða.

Í Argentínu hófst verðtrygging ríkisbréfa árið 1973, en öll verðtrygging var bönnuð með lögum árið 1991, og henni í raun skipt út fyrir tengingu við Bandaríkjadollar. Verðbólga í landinu fór úr 3.000% árið 1989 niður í 4% árið 1994.

Brasilíska leiðin til að draga úr áhrifum verðtryggingar árið 1980 fólst í því að taka ákveðna vöruflokka út úr vísitölunni og draga úr verðtryggingu með háþörfun vísitölutengingar. Síðan þá hafa margar leiðir verið reyndar í landinu, án árangurs, þar til verðbólga hafði náð 2.700% árið 1993. Þá var gerð víðtæk áætlun sem fólst m.a. í hertri peningamálastjórn, höftum á launahækkunir og setningu lágmarksgengis gagnvart bandaríkjadollar og hafa þessar aðgerðir haft hvað best áhrif á hagkerfi landsins fram að þessu.

Í skjali AGS er dregin sú ályktun að því meiri sem verðbólguóvissa er, því lengur sem verðtrygging hefur verið við lýði og því víðtækari sem verðtryggingin er í hagkerfinu, því erfiðara verði að afnema verðtryggingu með góðum árangri. Það séu einnig vísibendingar um að verðbólgan sjálf sé ekki rót vandamála, heldur aðeins einkenni undirliggjandi og djúpstæðari vanda, og því sé nauðsynlegt að leita orsakanna og leita lausna við þeim samhliða afnámi

verðtryggingar. Að öðrum kosti leiti aðilar annarra leiða til að verja sig gegn verðbólgu, svo sem með tengingu við erlenda gjaldmiðla.

Einnig er vakin athygli á því að verðtryggðar lántökur fyrirtækja leiði til aukinnar greiðslu- og skuldabyrði þeirra í vaxandi verðbólgu. Slíkt leiði til hækkandi vöruverðs þar sem fyrirtækin reyni að koma til móts við hækkandi kostnað, verðbólga hækki því meira og vítahringur verði til sem erfitt verði að tjúfa.

Tvær útreikningsaðferðir verðtryggingar eru útskýrðar í ritgerðinni. Önnur þeirra, höfuðstóls-verðtrygging (e. capital-indexing), er sú sem Íslendingar hafa notað, þar sem höfuðstóll er hækkaður í samræmi við breytingar á vísitölu neysluverðs. Hin aðferðin, vaxtaverðtrygging (e. interest-indexing) felst í því að bæta hlutfallslegri verðlagsbreytingu ofan á nafnvextina við hverja afborgun eða vaxtagreiðslu, en halda höfuðstólnum óbreyttum allan lánstímann. Í Ástralíu var boðið upp á báðar tegundir verðtryggingar árið 1985 en sú fyrrnefnda reyndist mun vinsælli kostur. Báðar útreikningsaðferðir gefa þó sömu útkomu við núvirðisútreikninga, en með notkun fyrrnefndu aðferðarinnar fæst meira fjárflæði fyrr og eru höfuðstóls-verðtryggð bréf markaðsvænni kosturinn frá sjónarhóli fjárfesta.

## 8.2 Kostir verðtryggingar fyrir lántakendur

Þar sem verðtrygging felur í sér tryggingu gagnvart lánveitanda um að hann fái endurgreitt sama virði og hann lánaði, auk umsaminna vaxta, er auðvelt að draga þá ályktun að litlir sem engir kostir fylgi slíku fyrirkomulagi fyrir lántakandann. En þegar litið er til annarra valkosta má með samanburði draga þá ályktun að verðtryggðar lántökur séu ekki í öllum tilfellum slæmur kostur.

Verðtrygging lána dregur úr áhættu lánveitanda og oftast en ekki leiðir það til lægri grunnvaxta. Ef verðbólga reynist lág á lánstímanum eða jafnvel neikvæð má búast við að lántakandinn hafi notið lægri fjármagnskostnaðar en ef hann hefði tekið óverðtryggt lán með breytilegum vöxtum.

Verðtryggðar lántökur eru því ekki óhjákvæmilega slæmur kostur, heldur bera slík lán jafnan lægri vexti og í stöðugu árferði eru líkur á að vaxta- og greiðslubyrði sé hóflegri en á óverðtryggðum bréfum með hærri vöxtum. Það er aðeins á verðbólgutímum sem verðtryggð lán reynast óþarflega þungur baggi í samanburði við önnur lán.

### 8.3 Kostir afnáms verðtryggingar fyrir lántakendur

Með afnámi verðtryggingar dregur úr tengingu verðlags við skuldabyrði heimilanna, svo lántakendur munu ekki lengur þurfa að horfa fram á lækkandi eiginfjárstöðu í kjölfar almennra verðhækkana eða hækkunar neysluskatta og opinberra álaga á vörur. Þetta hefur lengi verið rætt um á opinberum vettvangi sem sanngirnismál neytenda og það verið gagnrýnt að til að mynda hækkandi byrðar óbeinna skatta valdi keðjuverkandi áhrifum vegna hækkandi verðbólgu sem leiðir til hærri greiðslubyrða heimilanna.

Einnig má segja að með afnámi verðtryggingar séu lántakendur að einhverju leyti varðir gegn óðaverðbólgu, því þó líklegt sé að þeir búi við breytilega vexti á hinum óverðtryggðu lánum er ekki víst að hækkun þeirra haldi í við mjög mikla og hraða verðbólguhækkun og geta þeir því reynst hagstæðari en fastir vextir verðtryggðra lána við slíkar aðstæður. Með afnámi verðtryggingar má einnig segja að dragi örlítið úr óvissuþáttum heimilanna, því þó verðbólga hafi bein áhrif á rekstrarkostnað heimilanna skilar hún sér þó ekki beint í skuldabyrði þeirra einnig. Taki neytendur þá óverðtryggð lán með breytilegum vöxtum í staðinn má gera ráð fyrir einhverri seinkun á áhrifum á höfuðstól umfram verðbólgu sem uppreiknast mánaðarlega.

### 8.4 Gallar verðtryggingar fyrir lántakendur

Skuldastaða og afborganabyrði lántakenda með verðtryggð lán er bundin almennu verðlagi og búa skuldarar því við nokkra framtíðaróvissu um stöðu skulda sinna. Staðan er háð aðstæðum í hagkerfinu og utanaðkomandi áhrifum, jafnvel atburðum á borð við náttúruhamfarir eða hryðjuverk erlendis sem hafa

keðjuverkandi áhrif á hagkerfi heimsins. Skemmst er að minnast efnahagshrunn heimsins sem í upphafi bitnaði hvað harðast á Íslendingum og kom mörgum heimilum í að því er virðist óleysanlega skuldastöðu.

Það er lántakendum heldur ekki til hagsbóta að aðstæður þær sem leiða til hækkandi skuldabyrða hafa einnig víðtækari áhrif á rekstur heimilanna, þ.e. hækkandi verðlag, minnkandi kaupmáttur og jafnvel aukið atvinnuleysi. Í aðstæðum þeim sem leiða til hratt hækkandi verðbólgu myndast því gjarnan vítahringur fjárhagserfiðleika fyrirtækja og heimila sem verðtrygging virðist aðeins auka á. Aukin afborganabyrði leiðir til minni einkaneyslu sem dregur úr veltu fyrirtækja, eykur atvinnuleysi og verðtrygging lána til fyrirtækjaverða hækkar vöruverð enn frekar og hringurinn hefst á ný.

Loks mætti færa rök fyrir því að ósanngirni kynni að felast í áhrifum skatta- og verðhækkana á vísitölu neysluverðs og þar af leiðandi hækkandi lánabyrða. Þar má t.d. nefna auknar álögur á bensín, tóbak og áfengi, sem allt mælist til hækkunar vísitölu neysluverðs.

## 8.5 Gallar afnáms verðtryggingar fyrir lántakendur

Samkvæmt rökfærslu Eyglóar Harðardóttur mun setning þaks á verðtryggingu leiða til deilingar áhættu milli lántakenda og lánveitenda. Hins vegar er nokkuð ljóst að lánveitendur munu gera sitt besta til að mæta þeirri áhættu á einn eða annan hátt. Það er þekkt lögmál í fjármálum að til að fjárfestar séu tilbúnir að taka á sig aukna áhættu verða þeir að sjá fram á hærri umbun í formi ávöxtunar. Því má gera ráð fyrir að grunnvextir gætu hækkað við þessa breytingu eða að kostnaður við lántökur hækki á annan hátt. Lánasamningar byggja á vilja annars aðilans til að lána og vilja hins aðilans til að taka lánið, en yrðu lánveitendum settar auknar skorður með þaki á ávöxtun eða aukinni áhættu eins og felst í tillögum frumvarpsins, mun hvati til slíkra lánveitinga minnka.

Ef aðilar semja um óverðtryggt lán mun lánveitandi leitast við, á annan hátt, að koma í veg fyrir verðmætarýrnun fjármuna sinna. Sjái hann fram á að fá minna

til baka en hann óskaði, mun hvati hans til að lána minnka eða hverfa og ekkert verða úr samningum. Þess vegna er algengt að óverðtryggð lán beri með sér ákvæði um breytilega vexti, sem oft eru skilgreindir sem ákveðið vaxtaálag ofan á t.d. vexti Seðlabankans eða millibankavexti. Líklegt er að í slíkum samningum séu verðbólguvæntingar hafðar til hliðsjónar, og að miðað sé við að raunávöxtun fari ekki undir ákveðið lágmark. Við slíka útreikninga er ekki óvarlegt að ætla að niðurstaðan verði hærra vaxtaálag en ef um verðtryggð lán er að ræða, nema verðbólga verði mikil og hærri en væntingar stóðu til um.

Hömlur á verðtryggingu á borð við þær sem er gert ráð fyrir í áður umræddu frumvarpi geta að sama skapi leitt til hækkandi fjármagnskostnaðar einstaklinga þar sem lánveitendur munu leita leiða til að verja sig gegn áhættu og e.t.v. bæta við ákvæði um breytilega vexti til viðbótar við verðtryggingu að hluta eða tengingu við erlenda gjaldmiðla. Ekki er víst að slíkt fyrirkomulag verði lántakendum til bóta.

Verði komið til móts við þessa þætti með frekari hömlum á útlán, t.d. með setningu þaks á nafnvexti, er hugsanlegt að það leiði til útlánastopps þar sem lánveitendur sjá ekki lengur hag sinn í veitingu slíkra lána.

Verði verðtrygging lána bönnuð með lögum dregur það úr frelsi lánveitenda og lántakenda. Í sumum tilfellum gæti verðtrygging lána komið sér vel fyrir lántakanda, t.d. ef grunnvextir eru lágir og verðbólguvæntingar lágar eða ef lántakandinn hefur verðtryggðar tekjur af einhverju tagi, t.a.m. verðtryggðar fjármagnstekjur.



## 9 Samanburður lána

Í þessum kafla verður lýst samanburði á verðtryggðum og óverðtryggðum húsnæðislánum, ásamt því sem skoðuð verða áhrif 4% þaks á verðtryggingu slíkra lána. Til að auðvelda samanburð er ekki tekið tillit til stimpilgjalda, greiðslukostnaðar, uppgreiðsluálags vaxta eða lántökukostnaðar. Við útreikninga var sett upp greiðsluflæðislíkan í töflureikni og breytingar á heildarendurgreiðslu lána skoðaðar út frá mismunandi forsendum vaxta og verðbólgu eftir því sem við á. Einnig er íhugað hvort marktækur munur gæti orðið á rétti til vaxtabóta þegar líður á lánstímann, eftir því hvers konar lán er tekið.

Við alla útreikninga er notað meðaltal vaxta og verðbólgu yfir allt tímabilið þar sem útilokað verður að teljast að gera megí áreiðanlega spá um sveiflur og þróun yfir 40 ára tímabil. Meðaltalsaðferðin hefur þó þann galla að miklar sveiflur snemma á lánstímanum geta breytt niðurstöðum þó nokkuð og skal því hafa það í huga við lestur niðurstaðna.

Í dæmum er gert ráð fyrir að tekið hafi verið 40 ára lán með mánaðarlegar, jafnar afborganir, samtals 480 gjalddagar. Upphæð lánsins er áætluð 18 milljónir króna, gert er ráð fyrir 70% veðsetningarhlutfalli og að 30% séu fjármögnuð af eiganda/eigendum. Markaðsvirði húsnæðis væri því um 25.715.000 krónur og eignarhlutur eigenda væri 7.715.000.

### 9.1 Vaxtabætur

Samkvæmt upplýsingum á vefsíðu ríkisskattstjóra fást endurgreidd 7% af eftirstöðvum skulda vegna húsnæðis falli eignarhlutfall eigenda innan ákveðinna marka. Árið 2009 skerðast vaxtabætur ef eignarhluti einhleyps einstaklings er hærri en 7.119.124, en við 11.390.599 hjá hjónum og sambúðarfólki. Fari eignarhlutur einhleypra yfir 11.390.599 falla vaxtabætur niður með öllu en hjá hjónum og sambúðarfólki falla þær niður við 18.224.958

króna eignarhlut (Ríkisskattstjóri, 2009). Vaxtabætur eru einnig háðar tekjum, en hér á eftir er aðeins fjallað um tímalengd fram til skerðingar vegna eignarhlutar en ekki fjallað um hugsanlegar upphæðir vaxtabóta. Ef miðað er við óbreytt markaðsverð húsnæðis og óbreyttar reglur um vaxtabætur, byrja vaxtabætur einhleypra í dæminu því að skerðast vegna eignar þegar eftirstöðvar láns standa í 18.595.876 og falla niður þegar eftirstöðvar ná 14.324.401. Hjá hjónum og sambúðarfólki hefst skerðing þegar eftirstöðvar í þessu dæmi nema 14.324.401 en falla niður þegar þær ná 7.490.042. Tafla 1 sýnir þessi mörk:

*Tafla 1: Skerðingar- og niðurfellingarmörk vaxtabóta hjá hjónum og einstaklingum*

	<b>Skerðing hefst</b>	<b>Niðurfelling</b>
<b>Einstaklingur</b>	18.595.876	14.324.401
<b>Hjón</b>	14.324.401	7.490.042

## 9.2 Verðtryggt lán

Þar sem útreikningar miðast við 40 ára lánstíma og miklar verðlagssveiflur geta orðið á svo löngum tíma var verðbólga skoðuð 20 ár aftur í tímann til að í gögnum væri tekið tillit til tveggja hagsveiflna hið minnsta. Meðaltal 12 mánaða verðbólgu hvers mánaðar frá september 1998 til september 2009 reyndist vera 5,3% (Hagstofa Íslands, 2009a) og er sú tala notuð hér til grundvallar útreiknings á verðtryggðum lánum. Þann 27. október 2009 báru ný, verðtryggð lán Íbúðalánasjóðs 4,55% fasta vexti og er miðað við þá í þessum útreikningum.

Niðurstaða útreikninga miðað við ofangreindar forsendur leiddu í ljós að heildarendurgreiðsla verðtryggðs 40 ára láns yrði 134.565.525 krónur.

Tafla 2: Heildarendurgreiðsla verðtryggðs láns og vaxtabótatímabil á endurgreiðslutíma.

Heildarendurgreiðsla	134.565.525
Núvirði heildarendurgreiðslu	38.948.026
Skerðing vaxtabóta hjá einhleypum	Frá gjalddaga 1-8 og eftir gjalddaga nr.
Skerðing vaxtabóta hjá hjónum	Eftir gjalddaga nr. 455
Niðurfelling vaxtabóta hjá	Eftir gjalddaga nr. 455
Niðurfelling vaxtabóta hjá hjónum	Eftir gjalddaga nr. 468

### 9.3 Óverðtryggt lán

Hér er miðað við óverðtryggt íbúðalán með breytilegum vöxtum. Leitað var upplýsinga um lánaskilmála hjá Íslandsbanka og Landsbanka þann 16. október 2009. Hjá Íslandsbanka hafði lánafyrirkomulag ekki verið útfært að fullu og því var ekki hægt að gefa upplýsingar að svo stöddu. Frá Landsbankanum fengust afrit af lánaskilmálum þar vaxtaskilmálar eru skilgreindir í lið 2:

*“Af láni þessu greiðast óverðtryggðir íbúðalánavextir Landsbankans eins og þeir eru ákveðnir á hverjum tíma. Landsbankanum er heimilt hvenær sem er á lánstímanum að hækka eða lækka framangreinda vexti í samræmi við vaxtaákvarðanir Landsbankans á hverjum tíma. Óverðtryggðir íbúðalánavextir Landsbankans eru breytilegir og taka mið af stýrivöxtum Seðlabanka Íslands, skammtíma vöxtum á millibankamarkaði og öðrum fjármögnunarkjörum Landsbankans, s.s. vegna innlána eða annarra lánsforma.”*

Óskað var eftir frekari upplýsingum frá Landsbankanum. Spurt var hvort notuð væri ákveðin formúla til útreiknings vaxta eða hvort forsendur væru metnar í hvert sinn sem vextir væru ákvarðaðir. Einnig var óskað eftir sögulegum gögnum um þróun sambærilegra vaxta. Hvorki fengust nánari skýringar né gögn.

Þar sem lítið hefur verið um veitingu óverðtryggðra íbúðalána á Íslandi er nokkur vandi að spá fyrir um vaxtaþróun framtíðarinnar, en ef gert er ráð fyrir að ávöxtunarkrafa lánveitenda sé sú sama við veitingu óverðtryggðra og verðtryggðra lána má reikna út hverjir breytilegir vextir þyrftu að vera að meðaltali til að veita sömu ávöxtun. Við þá útreikninga er greiðsluflæði verðtryggða lánsins hér að ofan núvirt miðað við 5,3% verðbólgu og niðurstaðan notuð til að setja upp greiðsluflæði óverðtryggðs láns með breytilegum vöxtum með sama núvirði.

Núvirði verðtryggða lánsins miðað við 5,3% meðalverðbólgu reyndist vera 38.948.026, en til að óverðtryggt lán með breytilegum vöxtum nái sama virði þarf ársávöxtun þess að vera um 13% að meðaltali. Samkvæmt vaxtaákvörðun Landsbankans þann 21. október 2009 bera óverðtryggð íbúðalán með breytilegum vöxtum nú 9,5% vexti en önnur óverðtryggð skuldabréf bera frá sama tíma 10,45% - 16,45% vexti (Landsbankinn, 2009, 21. október). Yrðu meðalvextir lánsins út tímabilið 9,5% gæfi það núvirðið 29.032.429 og heildarendurgreiðsla lántakanda yrði 69.989.319 krónur. Ef meðalvextir yrðu 13% hækkaði heildarendurgreiðsla í 94.134.023 krónur. Í samanburði hér á eftir verður reynt að feta meðalveginn og reikna með 11% meðalvöxtum út lánstímann, sem leiðir til 80.204.636 króna heildarendurgreiðslu, eða 33.269.869 króna að núvirði.

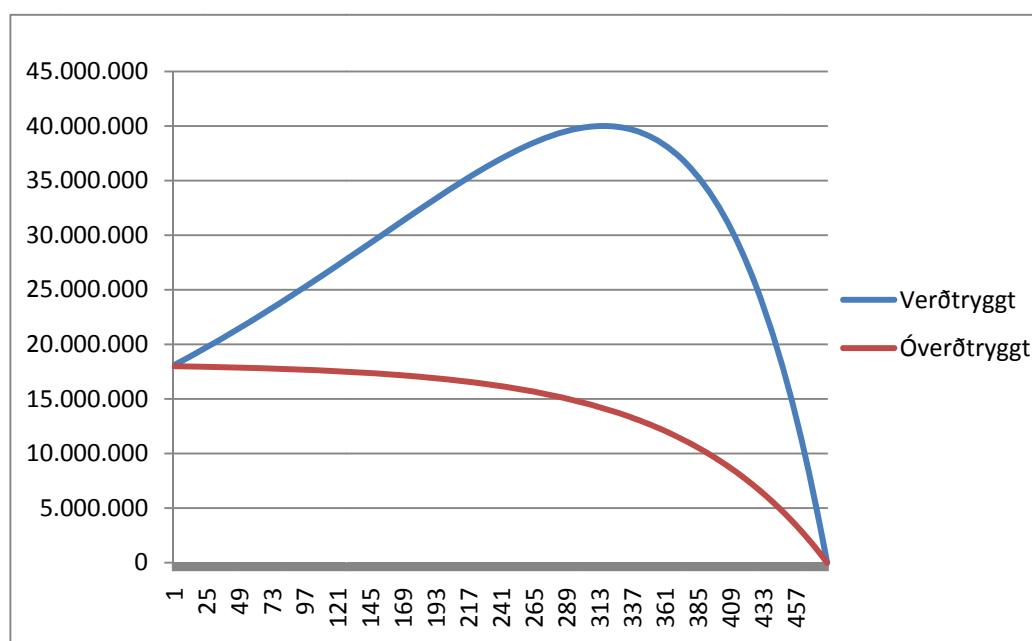
*Tafla 3: Heildarendurgreiðsla óverðtryggðs láns og vaxtabótatímabil á endurgreiðslutíma.*

Heildarendurgreiðsla	80.204.636
Núvirði heildarendurgreiðslu	33.269.869
Skerðing vaxtabóta hjá einhleypum	Frá gjalddaga nr. 1
Skerðing vaxtabóta hjá hjónum	Eftir gjalddaga nr. 311
Niðurfelling vaxtabóta hjá	Eftir gjalddaga nr. 311
Niðurfelling vaxtabóta hjá hjónum	Eftir gjalddaga nr. 422

## 9.4 Samanburður verðtryggðra og óverðtryggðra lána

Útreikningar lánanna tveggja sýna að heildarendurgreiðsla óverðtryggðs láns yrði um 5,6 milljónum króna lægri að núvirði miðað við þær forsendur sem hér eru notaðar. Það sem helst greinir á milli eru uppsöfnuð áhrif verðbólgu á höfuðstól verðtryggða lánsins, þar sem hann hækkar hlutfallslega um hver mánaðamót og því hækkar greiðslubyrði í samræmi við það. Á óverðtryggða láninu verður aldrei hækkun á höfuðstól heldur lækkar hann jafnt og þétt við mánaðarlegar afborganir. Mánaðarlegar greiðslur óverðtryggða lánsins samanstanda af greiðslu inn á höfuðstól og vöxtum af eftirstöðvum hans. Greiðslur af verðtryggðu láni eru samskonar, en hækkun vegna verðbólgu bætist við og kallast verðbætur.

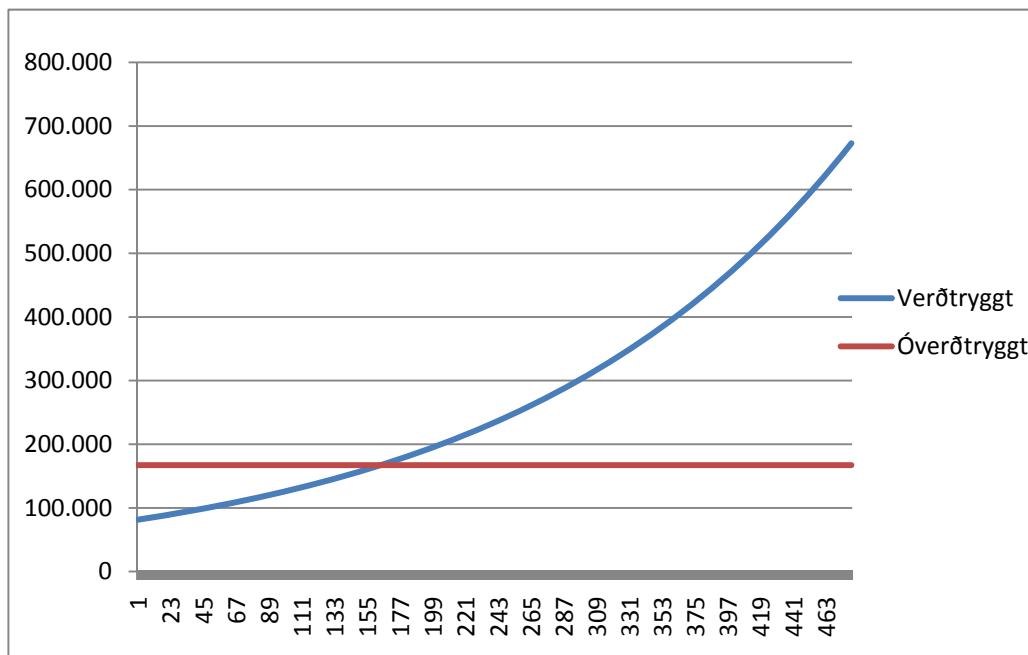
Á mynd 4 hér að neðan má sjá mismunandi þróun höfuðstóls á lánstímanum, frá gjalddaga 1 til 480.



Mynd 4: Þróun höfuðstóls á lánstíma verðtryggðs og óverðtryggðs láns

Hér má sjá að eftirstöðvar verðtryggða lánsins ná hámarki í um 40 milljónum króna á gjalddaga 319, en höfuðstóll óverðtryggða lánsins lækkar jafnt og þétt yfir lánstímann.

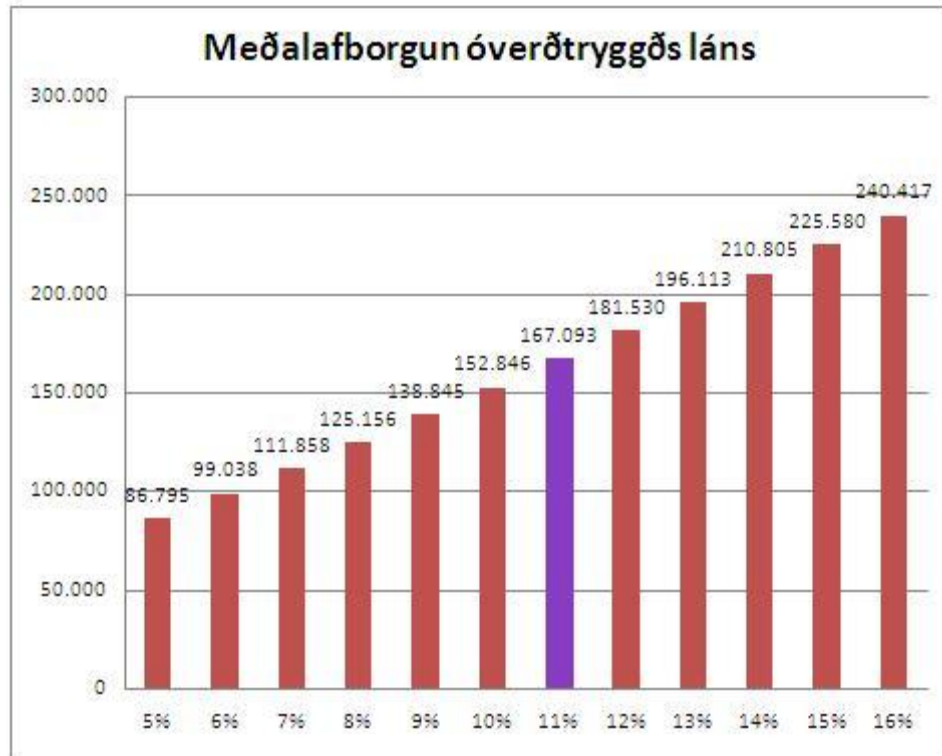
Ef greiðslubyrði á lánstímanum er borin saman kemur í ljós að greiðslur af óverðtryggða láninu eru yfir 100% hærri en greiðslur af verðtryggða láninu á fyrsta gjalddaga. Óverðtryggt lán hefur þá 167.093 króna afborgun en verðtryggt 81.501 krónur. Smám saman snýst dæmið þó við og á gjalddaga 164 eru afborganir jafnar en frá þeim tíma hækkar verðtryggða lánið enn meira eins og sjá má á mynd 5.



Mynd 5: Þróun mánaðarlegrar greiðslubyrði verðtryggðs og óverðtryggðs láns

Fyrir marga gæti þetta fyrsta tímabil óverðtryggðra lána orðið erfiður hjalli í vali á milli kostanna tveggja og allar vaxtahækkunir svo snemma á lánstímanum geta reynst þungur baggi. Hækkun vaxta úr 11% í 12% myndi t.a.m. hækka mánaðarlega greiðslubyrði um 14.437 krónur á mánuði, eða í 181.530 krónur. Þar á móti kemur að vaxtalækkunir skila sér strax í lægri greiðslubyrði, en til samanburðar lækkar höfuðstóll verðtryggðs lán ekki nema verðbólga sé beinlínis neikvæð, sem sjaldan gerist.

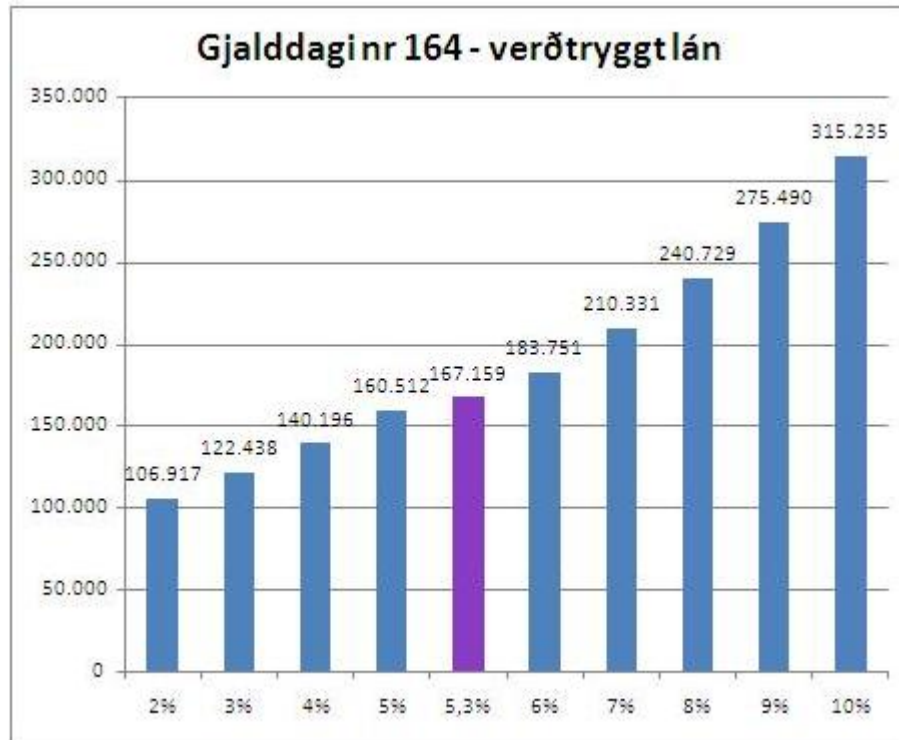
Áhrif mismunandi meðalvaxta á mánaðarlegar greiðslur má sjá á mynd 6 hér að neðan.



Mynd 6: Meðalafborgun óverðtryggðs láns miðað við mismunandi meðalvexti á lánstímanum.

Vextir óverðtryggðs láns með breytilegum vöxtum þurfa því að vera lægri en 5% í þessu dæmi svo upphafsgreiðslubyrði sé sambærileg við verðtryggða lánið. Við greiðslumat skiptir þetta miklu máli þar sem greiðslugeta miðast við afborganir. Ef afborgun óverðtryggðs láns er tugum þúsunda hærri í upphafi en afborgun verðtryggðs láns má vænta þess að lántaki fái heimild fyrir hærri verðtryggðu láni en óverðtryggðu.

Til að gera sambærilega næmnigreiningu á afborgunum verðtryggðs láns þótti meðalafborgun ekki sýna nægilega skýra mynd. Er því notuð sú aðferð að finna þann gjalddaga sem, miðað við óbreyttar forsendur, hefur sömu greiðslubyrði og meðalafborgun óverðtryggðs láns með 11% vexti. Gjalddagi 164 hefur afborgunina 167.159 og eru því skoðaðar breytingar á afborgun þess gjalddaga eftir mismunandi meðalverðbólgu á lánstímanum og má sjá niðurstöður þessa á skýringarmynd númer 7:



Mynd 7: Mismunandi greiðslubyrði á gjalddaga 164 miðað við mismunandi meðalverðbólgu.

Hér sjást áhrif verðbólgu nokkuð vel og má ráða úr tölunum að næmni fyrir verðbólgebreytingum er mjög mikil. Verðbólguhækkun úr 5% í 6% veldur þarna 23.239 króna hækkun á mánaðalegri greiðslubyrði en það skal ítrekað að um meðalverðbólgu er að ræða, svo í þessu tilfalli væri um að ræða meðalhækkun úr 5% í 6% á tímabili gjalddaga frá 1 – 163. Hækkun verðbólgu tímabundið eða seinna á lánstímanum hefði minni áhrif á heildarendurgreiðslu.

Loks ber að líta til áhrifa á vaxtabætur og má sjá í töflu 4 hvar skerðingar- og niðurfellingarmörk liggja.

Tafla 4: Samanburðartafla verðtryggðs og óverðtryggðs láns.

	Verðtryggt lán	Óverðtryggt lán
<b>Heildarendurgreiðsla</b>	134.565.525	80.204.636
<b>Núvirði heildarendurgreiðslu</b>	38.948.026	33.269.869



<b>Skerðing vaxtabóta hjá einhleypum</b>	Frá gjalddaga 1-8 og eftir gjalddaga nr. 446	Frá gjalddaga nr. 1
<b>Skerðing vaxtabóta hjá hjónum</b>	Eftir gjalddaga nr. 455	Eftir gjalddaga nr. 311
<b>Niðurfelling vaxtabóta hjá einhleypum</b>	Eftir gjalddaga nr. 455	Eftir gjalddaga nr. 311
<b>Niðurfelling vaxtabóta hjá hjónum</b>	Eftir gjalddaga nr. 468	Eftir gjalddaga nr. 422

Samanburður hefur því leitt í ljós að ef litið er á heildarendurgreiðslu lána er heildarendurgreiðsla óverðtryggðra lána líkleg til að vera lægri en heildarendurgreiðsla verðtryggðra lána. Hins vegar hafa lántakendur rétt til vaxtabóta í lengri tíma ef þeir taka verðtryggð lán frekar en óverðtryggð, ef ekki kemur til skerðingar eða niðurfellingar vegna tekna. Áhrif vaxtabreytinga á óverðtryggð lán hafa tafarlaus og mikil áhrif, og áhrif verðbólgbreytinga á verðtryggð lán hafa uppsöfnuð áhrif yfir langan tíma, en skyndilegar sveiflur eru ólíklegri. Þá er greiðslubyrði óverðtryggðra lána umtalsvert hærri í upphafi og getur það orðið lántakendum stór hjalli auk þess sem lánsfjárhæð er líkleg til að verða lægri út frá mati á greiðslugetu.

Mat á kostum og göllum lánamöguleikanna byggist því að nokkru leyti á aðstæðum lántakenda. Þeir sem hafa fjárhagslega burði til að greiða tvöfalt hærri afborganir í upphafi lánstíma og geta einnig mætt skyndilegum sveiflum vegna vaxtahækkana auk þess að standast greiðslumat vegna slíkrar greiðslubyrði eru líklegri til að njóta lægri heildarendurgreiðslu en þeir sem taka verðtryggð lán. Einnig er hugsanlegt að slíkir aðilar njóti ekki vaxtabóta vegna tekjuskerðingar og því þurfi sá þáttur ekki að vera liður í ákvarðanatöku þeirra. Fyrir lántakendur sem hafa lægra greiðslumat er líklegra að verðtryggð lán séu eina leiðin til að afla nægilegs fjármagns til húsnæðiskaupa, og einnig eru líkur á að þáttur vaxtabóta vegi þyngra og geta til að mæta skammtímasveiflum sé minni, en sá hópur mun líklega standa uppi með hærri heildarendurgreiðslu en þeir sem taka óverðtryggð lán.

## 9.5 Hálfverðtryggð lán samkvæmt frumvarpi

Hér verða skoðuð hugsanleg áhrif breytinga samkvæmt frumvarpi til breytinga á lögum um vexti og verðtryggingu. Til hægðarauka verður hér notað hugtakið hálfverðtryggð lán, þó bókstafleg túlkun samkvæmt orðanna hljóðan kynni að vera villandi. Sömu forsendur eru notaðar og áður, en 4% hámark sett á verðtryggingu. Þar sem forsendur útreiknings miða við 5,3% verðbólgu er því um að ræða niðurfellingu mismunar sem nemur 1,3%.

Væri þakið sett á það verðtryggða lán sem reiknað var út í kafla 9.2, með 4,55% vöxtum, yrði núvirði heildarendurgreiðslu samtals 30.414.724, eða 8.533.301 krónum lægra. Telja má þó líklegt að lánveitendur vilji mæta aukinni áhættu sinni með því að veita slík lán aðeins með breytilegum vöxtum. Til að hálfverðtryggt lán nái sama núvirði og verðtryggða lánið í 9.2, eða 38.948.026 krónum, þyrftu breytilegir vextir að nema tæplega 6,42% að meðaltali og er gert ráð fyrir því í samanburði hér á eftir.

Samanburður við verðtryggt lán:

Tafla 5: Samanburður verðtryggðs og hálfverðtryggðs láns.

	Verðtryggt lán	Hálfverðtryggt lán
<b>Heildarendurgreiðsla</b>	134.565.525	123.357.145
<b>Núvirði heildarendurgreiðslu</b>	38.948.026	38.947.836
<b>Skerðing vaxtabóta hjá einhleypum</b>	Frá gjalddaga 1-8 og eftir gjalddaga nr. 446	Frá gjalddaga nr. 1-11 og eftir gjalddaga nr. 430
<b>Skerðing vaxtabóta hjá hjónum</b>	Eftir gjalddaga nr. 455	Eftir gjalddaga nr. 444
<b>Niðurfelling vaxtabóta hjá einhleypum</b>	Eftir gjalddaga nr. 455	Eftir gjalddaga nr. 444
<b>Niðurfelling vaxtabóta hjá hjónum</b>	Eftir gjalddaga nr. 468	Eftir gjalddaga nr. 463

Í töflu hér að ofan sést að núvirði heildarendurgreiðslu er sambærileg við endurgreiðslu verðtryggðs láns. Með hálfverðtryggðu láni er tímabil óskertra vaxtabóta styttra og niðurfelling þeirra á sér stað 5-11 mánuðum fyrr. Að auki er greiðslubyrði í upphafi hærrí með hálfverðtryggðu láni eða 104.366 á móti 81.501 með verðtryggðu láni.

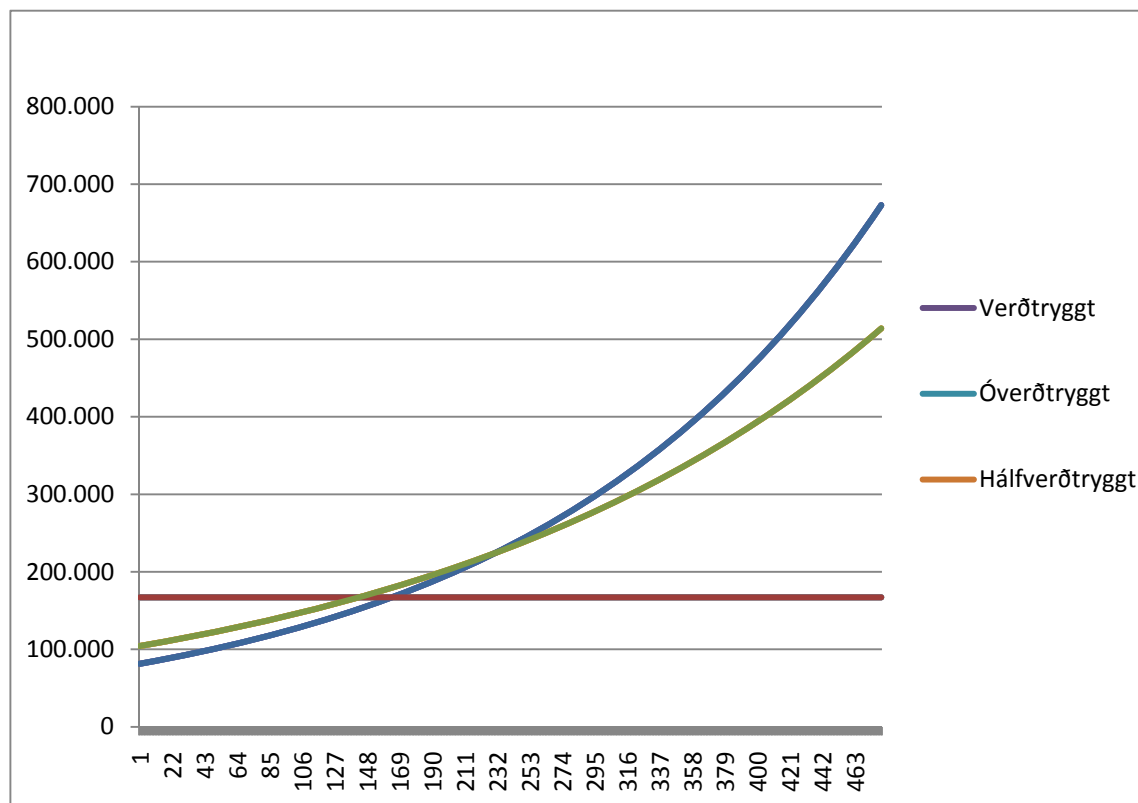
Samanburð á óverðtryggðum og hálfverðtryggðum lánnum er að finna í töflu 6:

Tafla 6: Samanburðartafla óverðtryggðs og hálfverðtryggðs láns.

	Óverðtryggt lán	Hálfverðtryggt lán
<b>Heildarendurgreiðsla</b>	80.204.636	123.357.145
<b>Núvirði heildarendurgreiðslu</b>	33.269.869	38.947.836
<b>Skerðing vaxtabóta hjá einhleypum</b>	Frá gjalddaga nr. 1	Frá gjalddaga nr. 1-11 og eftir gjalddaga nr. 430
<b>Skerðing vaxtabóta hjá hjónum</b>	Eftir gjalddaga nr. 311	Eftir gjalddaga nr. 444
<b>Niðurfelling vaxtabóta hjá einhleypum</b>	Eftir gjalddaga nr. 311	Eftir gjalddaga nr. 444
<b>Niðurfelling vaxtabóta hjá hjónum</b>	Eftir gjalddaga nr. 422	Eftir gjalddaga nr. 463

Hér er núvirði heildarendurgreiðslu um 5,7 milljónum lægra við óverðtryggt lán en mismunur á lengd vaxtabótatímabils er enn meiri en í samanburði við verðtryggð lán. Þá er mismunur á mánaðarlegri greiðslubyrði í upphafi umtalsverður, 167.093 með óverðtryggðu láni en 104.336 með hálfverðtryggðu eins og áður sagði.

Samanburð á mánaðarlegri greiðslubyrði yfir lánstímann má sjá á mynd 8 hér að neðan.



Mynd 8: Samanburður mánaðarlegrar greiðslubyrði verðtryggðs, óverðtryggðs og hálfverðtryggðs láns.

Að öllu ígrunduðu má því sjá ákveðna kosti og galla við bæði verðtryggð og óverðtryggð lán. Þau verðtryggðu veita fólki kost á hærri lánsupphæðum en ef um óverðtryggð lán væri að ræða, eru að mestu laus við stórar skammtímasveiflur og hafa tiltölulega lága greiðslubyrði í upphafi. Óverðtryggð lán hafa lægri heildarendurgreiðslu en hafa háa greiðslubyrði í byrjun, en á móti kemur að þegar líður á lánstímann léttist greiðslubyrðin í hlutfalli við aukinn kaupmátt. Vaxtabreytingar valda skjótum breytingum á greiðslubyrði, en með óverðtryggðum lánnum er tímabil vaxtabóta mun styttra en með verðtryggðum lánnum.

Með töku hálfverðtryggðra lána með breytilegum vöxtum eru kostir verðtryggðra lána að nokkru leyti tryggðir, þ.e. tímabil vaxtabótagreiðslna er umtalsvert lengra en með óverðtryggðum lánnum og greiðslubyrði í upphafi mun lægri. Munur á greiðslubyrði hálfverðtryggðra og verðtryggðra lána er þó

samt sem áður nægilegur til að skipta sköpum varðandi lásupphæð og greiðslumat.

## 10 Umræða

Umfjöllun fjölmiðla um verðtryggingu og almenn þjóðfélagsleg umræða hefur löngum einkennst af heitum tilfinningum og réttlætiskennd. Miklar hækkanir verðtryggðra lána á tímum hárrar verðbólgu hafa leitt til harðrar gagnrýni á það lánaafyrirkomulag sem íslenskir neytendur hafa búið við frá innleiðingu verðtryggingar. Þessi gagnrýni á vissulega rétt á sér þar sem íslenskir lántakendur hafa jafnan greitt háar verðbætur og oft óvæntar, sem leitt hefur mörg heimili í vanda og ekki síst á tímum niðursveiflu hagkerfisins. En þörf er á því að beina kastljósinu í aukum mæli að hinum raunverulega vanda, verðbólgunni.

Svo virðist sem verðtryggingin í sjálfu sér sé oft álitin rót vandans og það sem beri að uppræta, en þegar málin eru skoðuð frá öllum hliðum kemur í ljós að þar er verið að gagnrýna einkennin en ekki meinið. Án hárrar verðbólgu væri verðtrygging ekki vandamál heldur tæki til að minnka áhættu lánveitenda og á sama tíma bæta kjör lántakenda með lægri vöxtum en ella.

Afnám verðtryggingar er viðkvæmt og vandasamt verk sem hefur víðtæk áhrif í hagkerfi landsins og getur brugðið til beggja vona við slíkar aðgerðir. Í því felst áhætta og gera má ráð fyrir að mikill tími og kostnaður fari í slíkar grundvallarbreytingar á fjármálakerfi landsins. Þess ber að gæta á tímum fjárhagslegra erfiðleika í hagsögu þjóðar að falla ekki í gildirur kostnaðarsamra skammtímalausna, heldur horfa til framtíðar og leita lausna sem standast tímans tönn, á góðæristímum jafnt sem í erfiðleikum.

## 11 Niðurstöður

Eins og fram kemur í umræðu 10. kafla er mikilvægt að líta á samhengi verðtryggingar og verðbólgu í stað þess að taka afstöðu til hugsanlegra aðgerða út frá einkennum verðtryggðra lána. Ljóst er að verðbólga breytir verðtryggingu í vandamál án þess að verðtryggingin ein og sér feli í sér ávísun á óréttlæti.

Í upphafi þessa verkefnis var lagt upp með það markmið að svara tveimur rannsóknarspurningum. Sú fyrri, ”Hvaða kosti og galla hefur afnám verðtryggingar íbúðalána fyrir lántakendur?“, og hin síðari, „Hvaða áhrif hefðu tillögur í frumvarpi til breytinga á lögum um vexti og verðtryggingu ef það yrði að lögum?“.

Verðtrygging hefur þann ótvíræða kost að veita fjármagnseigendum öryggisnet og lánþegum betri kjör, en ókosturinn er sá að bættur hagur lánþega er fljótur að rýrna þegar verðbólga hækkar umfram væntingar. Í vaxandi verðbólgu er hag lántakenda betur borgið með óverðtryggðar skuldir. Því er hvorki hægt að segja með fullri sannfæringu að verðtrygging sé af hinu góða eða slæma, hún er einfaldlega misgóð eða misslæm ftir aðstæðum.

Vandinn er sá að enginn getur spáð með vissu um framtíðina og því verða lánaviðskipti alltaf að fela í sér mat á aðstæðum og líklegri þróun þeirra. Afnám verðtryggingar eða hömlur á hækkun verðtryggðs höfuðstóls eru ekki líklegar leiðir bæta almenn lánakjör á markaði, heldur munu valkostir aðlagast að nýjum lagaramma og lánveitendur halda að sér höndum þar til lántakendur samþykkja skilmála sem færa lánveitendum ásættanlega ávöxtun. Haldi stjórnvöld áfram að setja lánasamningum skorður, lánveitendum í óhag, leiðir það til minnkandi framboðs lánveitinga sem haft getur alvarlegar afleiðingar fyrir fasteignamarkaðinn og hagkerfið í heild sinni.

Ástæðulaust er því að setja lögbann á verðtryggingu, og jafnvel skaðlegt. Þess í stað væri heppilegt fyrir stjórnvöld að beita sér fyrir fjölbreyttari valkostum á lánamarkaði til einstaklinga svo aðilar markaðarins geti sjálfir tekið ákvarðanir um það sem þeim þykir henta best. Ekki væri þó úr vegi að bæta fjármálafræðslu til almennings svo fjármálastjórar heimilanna geti betur tekið upplýstar ákvarðanir um kosti og galla þeirra mismunandi valkosta sem þeim bjóðast nú og í framtíðinni. Önnur leið til að draga úr áhrifum verðtryggingar gæti verið að tengja verðtryggingu lána við vísitölu neysluverðs án húsnæðis og afnema þannig tengingu við fasteignamarkaðinn. Vísitala neysluverðs án húsnæðis hefur, frá byrjun árs 2002 til september 2009 hækkað um 48,8% á meðan sú vísitala neysluverðs sem verðtrygging er bundin við hefur hækkað um 57,8%. Því verður ekki mótmælt að húsnæði getur varla talist neysluvara og því er umhugsunarefni að fasteignaverð endurspeglar í vísitölu sem á að sýna breytingar á verðlagi neysluvara, og að auki væri breyting af þessu tagi í betra samræmi við evrópskar starfsaðferðir og því í takti við stigvaxandi Evrópusamstarf Íslendinga.

Með lögbanni á verðtryggingu lána í þeirri mynd sem hún er í dag, og upptöku hálfverðtryggingar í staðinn eins og lagt er til í frumvarpi, er frelsi lántakenda og lánveitenda skert að nokkru leyti. Samkvæmt útreikningum í kafla 9 hafa hálfverðtryggð lán hafa þá ókosti að bera hærri vexti og þar af leiðandi hærri greiðslubyrði í upphafi lánstíma. Það gæti því gert tekjulægri fjölskyldum erfiðara fyrir að fjármagna íbúðakaup og stytt tímabil vaxtabótagreiðslna til þeirra. Í greinagerð með frumvarpinu kemur einnig fram að langtímamarkmið skyldi vera afnám verðtryggingar, en gæta skyldi varúðar við bann á verðtryggingu ef gengið er út frá útreikningsniðurstöðum 9. kafla þar sem í ljós kemur að verðtryggð lán hafa mikla kosti fyrir tekjulága, en óverðtryggð henta líklega betur fyrir þá sem meira hafa á milli handanna. Bann við verðtryggðum lánnum gæti því leitt til vaxandi bills á milli tekjulágra og tekjuhárna hvað varðar húsnæðiseign. Á Íslandi er þekkt að almenningur kys að eiga sitt húsnæði og má benda á að í því felst nokkuð öryggi, sérstaklega fyrir barnafjölskyldur, að geta haft örugga, fasta búsetu í eigin húsnæði.



Svar við fyrri rannsóknarspurningunni, ” Hvaða kosti og galla hefur afnám verðtryggingar íbúðalána fyrir lántakendur?“, er að áhrif afnáms verðtryggingar hefur bæði kosti og galla fyrir lántakendur. Helstu kostir afnáms eru þeir að tenging almenna verðlagshækkana við greiðslubyrði íslenskra heimila yrði ekki eins afgerandi og nú er, skattahækkanir á neysluvörur eða verðhækkanir af öðrum völdum hefðu því minni áhrif á afkomu skuldsettra heimila til skamms tíma, og gera mætti ráð fyrir minni óvissu lántakenda til skamms tíma. Gallar afnáms verðtryggingar eru þeir helstir að aðrir lántökukostir gætu þróast í að verða forréttindi betur stæðra þar sem greiðslubyrði óverðtryggðra lána með breytilegum vöxtum er umtalsvert hærri í upphafi og greiðslumat leiddi líklega til lægri lántökuheimilda auk þess sem tímabil vaxtabótageiðslna styttest. Hugsanlegt er því að hlutfall þeirra sem eiga húsnæði færi smám saman lækkandi en eftirspurn eftir leiguhúsnæði hækkaði að sama skapi.

Seinni spurningunni, ” Hvaða áhrif hefðu tillögur í frumvarpi til breytinga á lögum um vexti og verðtryggingu ef það yrði að lögum?“, er svarað þannig að yrðu tillögur frumvarpsins að lögum hefði það þau áhrif að fjölbreytni á lánamarkaði yrði takmörkuð og valfrelsi neytenda því skert, en skammtímaáhrif með setningu þaks á verðtryggingu hefðu óveruleg áhrif á fýsileika nýrra lántaka miðað við það fyrirkomulag verðtryggingar sem nú er við lýði.

Loks er ekki úr vegi að benda á þá augljósu staðreynd að verðbólguþig í landinu er of hátt og hefur verið of hátt í langan tíma. Aðgerðir stjórnvalda ættu því að beinast að því vandamáli frekar en að eyða tíma og orku í að bæla einkennin með lagasetningum til höfuðs verðtryggingu. Há verðbólga í landinu hefur löngum verið tengd við óstöðugt gengi krónunnar annars vegar og mikla eftirspurn þjóðarinnar eftir neysluvarningi hins vegar, þó það síðarnefnda dragist nú hratt saman. Verðlagsstjórnun og gengismál eru þó svo flókin og umfangsmikil að hér verður ekki reynt að leysa þann vanda sem sérfræðingum landsins hefur ekki tekist sem skyldi í mörg ár, en áhugavert

verður að fylgjast með þróun Evrópusamstarfs Íslendinga og hugsanlegri upptöku evru sem gjaldmiðils í framtíðinni, sem stuðlað gæti að langtímalausn hvað varðar gengisvandamál og verðbólgu af þeim sökum.

# Heimildaskrá

## Netheimildir

Alþýðusamband Íslands. (2009, 1. júlí). *Spá hagdeildar ASÍ*. Sótt 7. júlí 2009 af [http://vinnan.is/Portaldata/1/Resources/myndir/Horfur\\_2009\\_-\\_2013\\_-\\_Loka.pdf](http://vinnan.is/Portaldata/1/Resources/myndir/Horfur_2009_-_2013_-_Loka.pdf)

Eurostat. (2009). *Harmonized Indices of Consumer Prices (HICP): Data*. Sótt 25. september 2009 af <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/hicp/data>

European commission. (2004, mars). *Harmonized Indices of Consumer Prices (HICPs) A Short Guide for Users*. Sótt 25. september af [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-BE-04-001/EN/KS-BE-04-001-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-BE-04-001/EN/KS-BE-04-001-EN.PDF)

Fjármálaráðuneytið. (2009, 16. apríl). *Vefrit Fjármálaráðuneytisins*. Sótt 17. júlí af [http://www.fjarmalaraduneyti.is/media/vefrit/Vefrit\\_fjarmalaraduneytisins\\_16\\_april\\_2009.pdf](http://www.fjarmalaraduneyti.is/media/vefrit/Vefrit_fjarmalaraduneytisins_16_april_2009.pdf)

Fratzcher, O. og del Valle, C. (2002, nóvember). *Brazil's Domestic Debt Management Dilemma: Can financial indexation dry the ice ?* Sótt 19. júlí 2009 af <http://siteresources.worldbank.org/EXTBANKING/Resources/Brazil-Dilemma.pdf>

Guðrún R. Jónsdóttir, Lára G. Jónasdóttir og Rósmundur Guðnason. (2009, 5. júní). *Mælingarvandi í vísitölu neysluverðs*. Sótt 28. júní af <http://hagstofan.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=9762>

Gylfi Magnússon. (2000, 7. mars). *Hvernig er tekið tillit til beinna og óbeinna skatta við mat á launapróun?*. Sótt 3. júlí 2009 af

<http://visindavefur.hi.is/svar.asp?id=193>

Hagstofa Íslands. (2009a). *Breytingar á vísitölu neysluverðs frá 1988*. Sótt 21. október af

<http://hagstofan.is/?PageID=711&src=/temp/Dialog/varval.asp?ma=VIS01000%26ti=Breytingar+%E1+v%EDsit%F6lu+neysluver%F0s+fr%E1+1988%26path=../Database/visitotur/neysluverd/%26lang=3%26units=V%EDsit%F6lur%20og%20hlutf%F6ll>

Hagstofa Íslands. (2009b). *Um Hagstofuna*. Sótt 21. september af

<http://hagstofan.is/Um-Hagstofuna>

Hagstofa Íslands. (2009c). *Vísitala kaupmáttar launa 1989-2009*. Sótt 21. október af

<http://hagstofan.is/?PageID=635&src=/temp/Dialog/varval.asp?ma=VIS04010%26ti=V%EDsitala+kaupm%Elttar+launa+1989%2D2009+++++++%26path=../Database/visitotur/launavisitala/%26lang=3%26units=V%EDsitala/pr%F3sentur>

Hagstofa Íslands. (2008a, 26. janúar). *Lýsigögn: Samræmd vísitala neysluverðs*. Sótt 22. september 2009 af

[http://www.hagstofa.is/pages/1517/?src=../vorulyningar/v\\_transporter.asp?filename=V10200.htm](http://www.hagstofa.is/pages/1517/?src=../vorulyningar/v_transporter.asp?filename=V10200.htm)

Hagstofa Íslands. (2008b, 26. janúar). *Lýsigögn: Vísitala neysluverðs*. Sótt 22. júní 2009 af

[http://www.hagstofa.is/pages/1517/?src=../vorulyningar/v\\_transporter.asp?filename=V01011.htm](http://www.hagstofa.is/pages/1517/?src=../vorulyningar/v_transporter.asp?filename=V01011.htm)

Hagstofa Íslands. (2008c). *Spurningar og svör um vísitölu neysluverðs*. Sótt 21. júní af <http://hagstofan.is/Pages/2249>

Heakal, R. (2005). *Cost-Push Inflation Versus Demand-Pull Inflation*. Sótt 15. júlí 2009 af <http://www.investopedia.com/articles/05/012005.asp>

International Labor Organization. (2004). *Consumer Price Index Manual: Theory and Practise*. Sótt 17. júlí 2009 af <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/guides/cpi/index.htm>

Íbúðalánasjóður. (e.d.a). *Húsbréf*. Sótt 7. júlí 2009 af <http://www.ils.is/index.aspx?GroupId=101>

Íbúðalánasjóður. (e.d.b). *Íbúðabréf*. Sótt 7. júlí 2009 af <http://www.ils.is/index.aspx?GroupId=100>

Íslandsbanki. (2009) *Önnur lán*. Sótt 11. október 2009 af <http://www.islandsbanki.is/einstaklingar/lan/husnaedislan/onnur-lan/>

Jónas H. Haralz. (2007). Hefðir og umbreyting: Landsbanki Íslands 1969 – 1988. *Tímarit um viðskipti og efnahagsmál*. Sótt 17. júlí 2009 af <http://www2.hi.is/Apps/WebObjects/HI.woa/swdocument/1012177/Hefdir+og+umbreyting+--+Landsbanki+Íslands+1969-1988.pdf>

Landsbankinn. (2009a). *Óverðtryggð íbúðalán*. Sótt 11. október 2009 af <http://www.landsbanki.is/einstaklingsthjonusta/lan/fasteignalan/lanamoguleikar/overdtryggdibudalan/>

Landsbankinn. (2009b, 21. október). *Vaxtaákvörðun Landsbankans*. Sótt 28. október af [http://www.landsbanki.is/Uploads/documents/UmLandsbankann/vaxtaakvordun\\_091021.pdf](http://www.landsbanki.is/Uploads/documents/UmLandsbankann/vaxtaakvordun_091021.pdf)

Price, R. (1997, janúar). *The Rationale and Design of Inflation-Indexed Bonds*. Sótt 18. júlí af <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9712.pdf>

Ríkisskattstjóri. (2009). *Vaxtabætur í álagningu 2009*. Sótt 29. október 2009 af [http://rsk.is/einstakl/abf/vaxtb/vaxtabætur\\_fjárhæðir\\_2009?hl=vaxtabætur](http://rsk.is/einstakl/abf/vaxtb/vaxtabætur_fjárhæðir_2009?hl=vaxtabætur)

Seðlabanki Íslands. (2009a). *Peningamál*. Sótt 7. september 2009 af <http://sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=6993>

Seðlabanki Íslands. (2009b). *Peningamál*. Sótt 7. september 2009 af <http://sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=6993>

Seðlabanki Íslands. (2009c). Þróun og horfur í efnahags- og peningamálum: Gengisstöðugleiki brýnn á meðan efnahagur heimila og fyrirtækja er eflur á nýjan leik. *Peningamál*, 2. 5-56. Sótt 1. júlí 2009 af <http://sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=6993>

Seðlabanki Íslands. (2005a). *Markmið og hlutverk*. Sótt 1. júlí 2009 af <http://www.sedlabanki.is/?PageID=21>

Seðlabanki Íslands. (2005b). *Hvers vegna stöðugt verðlag?* Sótt 21. júní 2009 af <http://www.sedlabanki.is/?PageID=57>

Seðlabanki Íslands. (2005c). *Peningastefna fyrir daga verðbólguþrögnarmarkmiðs*. Sótt 2. júlí 2009 af <http://www.sedlabanki.is/?PageID=62>

Seðlabanki Íslands. (2005d). *Peningastefnunefnd*. Sótt 23. júní 2009 af <http://www.sedlabanki.is/?PageID=1025>

Seðlabanki Íslands. (2005e). *Rit og skýrslur*. Sótt 2. júlí 2009 af <http://www.sedlabanki.is/?PageID=10>

Seðlabanki Íslands. (2005f). *Seðlabanki Íslands*. Sótt 23. júní 2009 af <http://www.sedlabanki.is/?PageID=2>

Seðlabanki Íslands. (2005g). *Tæki og miðlun peningastefnunnar*. Sótt 18. september 2009 af <http://www.sedlabanki.is/?PageID=59>

Seðlabanki Íslands. (2005h). *Verðbólguþéttur*. Sótt 30. júní 2009 af <http://sedlabanki.is/?PageID=3>

Seðlabanki Íslands. (2001). Nýr rammi peningastefnunnar. *Peningamál*, 2. 39–44. Sótt 30. júní 2009 af <http://sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=1287>

Tryggvi Þór Herbertsson. (2004, nóvember). *Áhrif afnáms verðtryggingar á íslensku lífeyrissjóðina*. Sótt 24. júní 2009 af [http://www.ll.is/files/bbacjefahe/Ahrif\\_afnams\\_verdtryggingar\\_a\\_lifeyrissjodi.pdf](http://www.ll.is/files/bbacjefahe/Ahrif_afnams_verdtryggingar_a_lifeyrissjodi.pdf)

VÍB. (e.d.). *Verðbréf og áhætta: Hvernig er best að ávaxta peninga?*. Sótt 17. júlí 2009 af <http://www2.glitnir.is/Docs/Pdf/VerdbrefOgAhaetta/VerdbrefOgAhaetta.pdf>

## Greinar

Billi, R. M. og Kahn, G.A. (2008). What is the Optimal Inflation Rate? *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, Second quarter, 5–29.

Humphrey, T. M. (1974). The concept of indexation in the history of economic thought. *Federal Reserve Bank of Richmond - Economic Review*, Nov-Dec, 1-16.

## Bækur

Begg, D., Fischer, S. og Dornbusch, R. (2005). *Economics*. Berkshire: McGraw-Hill.

Bryman, A. og Bell, E. (2007). *Business Research Methods*. New York: Oxford University Press.

Bodie, Keane og Marcus. (2008). *Investments*. New York: McGraw-Hill.

Mankiw, G.M. og Taylor, M.P. (2008). *Economics*. London: Cengage Learning EMEA.

Sloman, J. (2007). *Essentials of Economics*. Essex: Pearson Education.

## Sendibréf

Einar Jónsson, lögfræðingur hjá Íbúðalánasjóði. (sendibréf, 2. júlí 2009).

Haraldur I. Birgisson, lögfræðingur Viðskiptaráðs. (sendibréf, 7. júlí 2009).

Hrafn Magnússon, framkvæmdastjóri Landssamtaka lífeyrissjóða. (sendibréf, 3. júlí 2009).

Kristinn Örn Jóhannesson, formaður VR. (sendibréf, 27. júlí 2009). Sótt 16. nóvember 2009 af [http://www.althingi.is/pdf/umsogn\\_doc.php4?lt=137&umsogn=62-VR.docx&nefnd=v](http://www.althingi.is/pdf/umsogn_doc.php4?lt=137&umsogn=62-VR.docx&nefnd=v)

Marinó G. Njálsson og Friðrik Ó. Friðriksson f.h. Hagsmunasamtaka heimilanna. (sendibréf, 6. júlí 2009).

Ólafur Hjálmarsson, Hagstofustjóri. (sendibréf, 29. júní 2009). Sótt 16. nóvember 2009 af [http://www.althingi.is/pdf/umsogn\\_doc.php4?lt=137&umsogn=62-HagstofaIslands.doc&nefnd=v](http://www.althingi.is/pdf/umsogn_doc.php4?lt=137&umsogn=62-HagstofaIslands.doc&nefnd=v)

Ragnar Hafliðason og Árný J. Guðmundsdóttir f.h. Fjármálaeftirlitsins. (sendibréf, 7. júlí 2009). Sótt 16. nóvember 2009 af <http://www.althingi.is/pdf/umsogn.php4?lthing=137&malnr=62&dbnr=546&nefnd=v>



## Lög og reglugerðir

*Frumvarp til laga um breytingu á lögum nr. 38/2001, um vexti og verðtryggingu.*

*Lög um Seðlabanka Íslands nr. 36/2001 með áorðnum breytingum 5/2009.*

*Lög um vexti og verðtryggingu nr. 38/2001 með áorðnum breytingum 51/2007, 159/2008 og 23/2009.*

*Lög um vísitölu neysluverðs nr. 12/1995 með áorðnum breytingum 27/2007.*

*Reglugerð ráðsins (EB) nr. 2494/95 frá 23. október 1995 um samræmdar vísitölur neysluverðs*

*Reglur um verðtryggingu sparifjár og lánsfjár nr. 492.*