

STOFNUN UM FJÁRMÁLALÆSI

Verðtrygging fjárskuldbindinga

Verðtryggðir eða óverðtryggðir vextir?

Höfundur: Már Wolfgang Mixa

Ritstjóri: Jón Þór Sturluson

september 2010

Virðing
Réttlæti



Unnið að beiðni VR fyrir milligöngu Stofnunar um fjármálalæsi

Formáli

Frá verkefnastjóra

Samantekt sú um verðtryggingu fjárskuldbindinga sem hér fer er unnin að beiðni VR fyrir milligöngu Stofnunar um fjármálalæsi.

Lagt var upp með að skýra út verðtrygginguna á mannamáli þannig að almenningur gæti myndað upplýsta afstöðu til hennar, en verðtrygging fjárskuldbindinga hefur verið mikið hitamál á undanförunum árum og sýnist sitt hverjum um ágæti hennar.

Skýrslan er í grunninn yfirlitsrannsókn þar sem teknar eru saman ýmsar greinar sem skrifaðar hafa verið um verðtryggingu fjárskuldbindinga og rök með og á móti krufin. Reynt hefur verið að svara hvaða áhrif verðtrygging hefur á almenning og raundæmi skýrð.

Stofnun um fjármálalæsi hafði yfirumsjón með samantektinni með það fyrir augum að tryggja að allt efnið væri á mannamáli. Sé misbrestur á því er við undirritaðan að sakast. Jóni Sigfússyni, framkvæmdastjóra Rannsókna og greiningar, þakka ég góðar ábendingar. Vil ég ennfremur þakka höfundinum Mára Wolfgang Mixa, og ritstjóranum Jóni Þór Sturlusyni, fyrir vel unna vinnu.

Breki Karlsson, forstöðumaður Stofnunar um fjármálalæsi

Frá höfundi

Í þessari samantekt verða helstu eiginleikar verðtryggðra- og óverðtryggðra lána bornir saman. Fjallað verður um kosti og galla beggja valkosta. Skýrt verður hvernig verðtrygging virkar og hvaða áhrif verðbólga hefur á greiðslur af lánum. Markmið samantektarinnar er að auka skilning lesandans á kostum og göllum slíkra lána, hvernig þau virka og hvort áþreifanleg niðurstaða sé fyrir hendi um hvort betra sé að taka verðtryggt eða óverðtryggt lán.

Til að gera sér grein fyrir verðtryggingu lána þarf að taka tillit til áhrifa vaxta, (nafnvaxta og raunvaxta), verðbólgu og mismunandi lánafyrirkomulagi (jafnar afborganir og jafnar greiðslur). Hér verður gerð grein fyrir samspili ofangreinds og tilraun gerð til að leggja mat á mismunandi leiðir.

Jón Þór Sturluson og Breki Karlsson fá þakkir fyrir dygga aðstoð við gerð þessarar samantektar. Sérstakar þakkir fær Halldóra Inga Ingileifsdóttir fyrir margar gagnlegar ábendingar. Willum Þór Þórsson aðstoðaði einnig við lokafrágang. Allar villur sem kunna að finnast eru á ábyrgð höfundar.

Mára Wolfgang Mixa

Efnisyfirlit

Formáli	2
Frá verkefnastjóra	2
Frá höfundum	2
Efnisyfirlit	3
Inngangur	4
Peningar	5
Verðbólga	6
Vextir	7
Verðtrygging	7
Verðtryggð lán á Íslandi	8
Af hverju er verðtrygging á Íslandi svo víðtæk sem raun ber vitni?	9
Lán	10
Erlend lán	10
Óverðtryggð lán	10
Verðtryggð lán	11
Alþjóðlegur samanburður	11
Fastir nafnvextir	12
Breytilegir nafnvextir	12
Verðtryggð lán	12
Verðtrygging	13
Kaupmáttur og verðbólga	13
Freistnivandi útlána í umhverfi verðtryggingar	14
Samanburður á lánum	14
Lánamöguleikar	15
Óverðtryggð lán	15
Jafnar afborganir	16
Jafngreiðslur	17
Verðtryggð lán	17
Mismunur kostnaðar	21
„Leigugjald“ lána	21
Jafnar afborganir	21
Jafngreiðslur	21
Verðtryggt eða óverðtryggt?	22
Lánakjör innlánsstofnanna	23
Peningaprentun	25
Aðgengi að lánum	29
Lánshæfismat	29
Skynsamleg skref	30
Lækka lánshlutfall	30
Vanda útlán	30
Ná valdi á verðbólgunni	31
Aðrir valkostir	32
Önnur vísitala sem viðmið	32
Óverðtryggð lán	32
Hámark á hlutföllum verðtryggðra lána	33
Niðurlag	35
Heimildaskrá	36

Inngangur

Peningar eru verðlausir í sjálfu sér, hlutverk þeirra sem ávísun á vörur og þjónustu gerir þá eftirsóknarverða. Framboð á vörum og þjónustu eykst jafnt og þétt í takti við hagvexti. Aukist magn peninga umfram aukningar á vöru og þjónustu, má segja að meira magn peninga eltist við sama magn gæða. Við það myndast verðbólga. Erfiðra er að gera fjárhagsáætlanir ef verðbólga er landlæg. Séu peningar lánaðir reiknast óbeint leigugjald sem almennt eru skilgreindir sem vextir.

Verðtrygging er í sjálfu sér nálgun er miðar að því að viðhalda raungildi peninga á milli tímabila. Notast er við vísitölu(r) til að mæla hversu mikil verðbólga eigi sér stað. Gífurleg verðbólga á Íslandi áratugina eftir seinni heimsstyrjöldina gerði það að verkum að lán, sem þá voru flest óverðtryggð, minnkuðu mikið að raunvirði. Lánveitendur töpuðu gífurlegum upphæðum en lántakar að sama skapi græddu. Afleiðingin var sú að fáir voru tilbúnir að lána með innlendu lánsfé og erlendar skuldir hrönnuðust upp. Lausnin var innleiðing verðtryggðra lána þar sem að óvissa lánveitanda vegna verðbólgu var nánast afnumin. Sífelld og há verðbólga hefur síðan gert það að verkum að verðtrygging lána hefur fests í sessi.

Helstu eiginleikar verðtryggðra og óverðtryggðra lána eru útskýrð. Vísað er í niðurstöður alþjóðlegar rannsóknar þar sem fram kemur að verðtryggð lán veiti neytendum bestu vaxtakjör.

Meðal ókosta verðtryggingar er að misvægi ríkir við vísitöluviðmið verðtryggðra lána við kaupmátt launa. Auk þess myndast freistnivandi við verðtryggð útlán þar sem að lántaki ber áhættu á óvissu vegna verðbólgu, sem getur leitt til þess að vandvirkni við útlán minnki.

Borin er saman greiðslubyrði verðtryggðra og óverðtryggðra lána, bæði með jöfnum afborgunum og jafngreiðslulánum, með sömu lánakjör. Mismunur lána er dreginn fram. Niðurstaðan er að lægri greiðslubyrði verðtryggðra lána, borið saman við óverðtryggð lán, leiðir til hærri samtals greiðslu á láni. Núvirðing lána er hins vegar sú sama. Með því að bera saman 25 ára verðtryggð lán við 40 ára lán sést að samtals greiðsla af lánum eykst enn frekar. Þetta sýnir vel hversu mikil áhrif það hefur að „leigja“ pening til lengri tíma.

Samanburður á raunvöxtum stýrivaxta og kjara á íbúðalánum sýnir að kjörin hafa verið neytendum hagstæð frá því sjónarmiði. Með því að bera saman lánakjör innlánsstofnanna á verðtryggðum og óverðtryggðum lánum sést að nafnvextir óverðtryggðra útlána hafa verið rúmlega 2% hærri. Þetta er vísbending um að óverðtryggð lán hafi verið dýrari kostur fyrir neytendur.

Augljóst vandamál er viðvarandi verðbólga. Verðbólga hefur verið lág á Íslandi síðustu 20 ár miðað við áratugina áður. Í samanburði við önnur ríki hefur hún hins vegar verið töluvert hærri. Vöxtur fjármagns og aðgengi að lánum hefur verið gífurlegur síðustu árin sem jók á þensluna, sem endurspeglast meðal annars í hækkun fasteignaverðs.

Hugsanlegar leiðir til að lækka vaxtakostnað eru að lækka lánshlutföll til íbúðakaupa eins og gert var t.d. í Svíþjóð í kjölfar bankakreppunnar í upphafi tíunda áratugarins, vanda valið betur í útlánum og ná valdi á verðbólgunni.

Hugmyndir varðandi breytt fyrirkomulag eru dregnar fram. Bent er á að vísitala húsnæðisverðs gæti hentað vel þar sem að skuld lántaka sveiflast í samræmi við veð í húsnæðis hans. Auk þess ætti einnig að bjóða upp á óverðtryggð lán sem minnkar áhættu bæði lánveitanda og lántaka við sveiflum. Með því að skulda bæði verðtryggt og óverðtryggt fæst betri áhættudreifing fyrir lántakendur að skulda í mismunandi formum.

Bent er á að þegar flest langtímalán hagkerfisins eru verðtryggð getur myndast neikvætt samband milli verðtryggingar og verðbólgu, þar sem verið er að lána til fjölda margra ára sem eykur neyslu og því þrýsting á verðbólgu.

Lagt er til að fundinn verði gullinn meðalvegur á verðtryggðum og óverðtryggðum lánum. Í ástandi þar sem að óverðtryggð lán eru einungis í boði dregur verðbólga úr vilja til lánveitinga en á móti myndast freistnivandi við lánveitingu ef verðtryggð lán eru ríkjandi. Því ætti að skoða þann möguleika að setja þak á verðtryggð lán tengt hverju veði. Háir stýrivextir, sem hafa áhrif á vaxtastig breytilegra óverðtryggðra lána, bera þá árangur við að draga úr eða örva þenslu og vitund fólks á raunverulegum vaxtakostnaði styrkist.

Peningar

Áður en komið er að kjarna umfjöllunarinnar er gagnlegt að rifja upp uppruna peninga, lánastarfsemi og vaxta. Peningar koma fyrst fram sem skiptimynt á vörum og þjónustu. Augljóst dæmi er að framleiðendur körfubolta eiga erfitt með að nota þá til að skipta á höttum, bændur eiga erfitt með að skipta kúm út fyrir brauð hjá bakara og svo framvegis (Woods Jr., 2009). Því mynduðust smám saman skiptimyntir til að greiða fyrir verslun með óbeinum hætti. Almennt var notast við skiptimyntina gull eða silfur, málma sem voru tiltölulega verðmætir miðað við þyngd og því auðvelt að flytja og nota til að kaupa aðra hluti.

Notkun peninga eins og við þekkjum þá þróaðist svo smám saman. Þróuninni má skipta í þrjú megin þrep (Woods Jr., 2009):

1. Þjóðfélag aðlagar sig að málum sem endurspeglar virði á vöru og þjónustu
2. Bankar og ríkisstjórnir gefa út sérhæfða mynt sem svarar til virði málma í umferð svo að fólk þurfi ekki að burðast með málma út um öll torg
3. Ríkisstjórnir draga til sín málma sem peningaseðlar endurspeglar virði á, þannig að virði fólks endurspeglast í seðlum í stað vara/þjónustu eða málma

Málmarnir sem stóðu á bak við verðgildi peninganna voru geymdir í bönkum. Magn þeirra var lengi vel undirstaða á verðgildi peninga sem voru í umferð (Gylfi Magnússon, 2002). Þar sem fólk treysti bönkunum þá gátu bankar notað málmana til að prenta meiri peninga til útlána, vitandi að fólk kæmi „aldrei“ í hópum til að innleysa málma. Þannig þróuðust bankar sem aðeins hafa hluta af skuldbindingum sínum (innlánum) til reiðu hverju sinni (e. fractional reserve banking) (Woods Jr., 2009).

Lengi vel var bókhald um eignir fólks skráð hjá viðkomandi (banka)stofnunum. Fyrir fimm þúsund árum notuðu Mesópótamíumenn leirtöflur til að skrá viðskipti með landbúnaðarvörur, og þó að greiðslumiðill eins og silfur skipti máli þá þóttu töflurnar vera mikilvægar, ef ekki mikilvægari. Kínverjar fóru að nota seðla sem greiðslumiðil sem nokkurs konar skuldaviðurkenningar. Í raun má segja að seðlar séu enn þann dag í dag ekkert annað en skuldaviðurkenningar eða skuldabréf. Í dag stendur til dæmis á seðlum Englandsbanka, breskum pundum, „Ég lofa að greiða handhafa, að kröfu hans, upphæðina...“ Slíkir seðlar komu í Evrópu fyrst fram á sjónarsviðið 1661 hjá ríkisbanka Svíþjóðar (Sveriges Riksbank) (Fergusson, 2009). Seðlar og myntir urðu helsti greiðslumiðill allra Evrópuríkja næstu aldir. Í upphafi tuttugustu aldar voru flest ríki heims búinn að tengja seðla í umferð við magn gulls í forðabúri þeirra, svokallaðan gullfót.

Margar þjóðir yfirgáfu gullfótinn í fyrri heimstyrjöldinni, þegar freistnin til að fjármagna stríðskostnaðinn með aukinni seðlaprentun varð öðrum sjónarmiðum yfirsterkari. Eftir seinni heimsstyrjöldina tengdu mörg ríki gjaldmiðla sína við gengi bandaríska dollarans, sem síðan

var tengdur verði gulls (kerfi kennt við Bretton Woods). Árið 1971 var tenging dalsins við gull afnumin og flest ríki hættu að tengja gjaldmiðla sína við dalinn. Eftir það hafa gjaldmiðlar flestra ríkja fyrst og fremst verið byggðir á loforði að ríkin gætu staðið við endurgreiðslu á gjaldmiðlinum, að hann sé í raun meira en pappírsins virði.

Eftir afnám gullfótarins hefur útgáfa peninga byggst á trausti, stundum kallað „Fiat peningar“. Það að aðeins þurfi traust til „útgefanda peninga“ hafa ríkisstjórnir nýtt sér og getað prentað peninga nánast að vild. Þannig gátu ríkisstjórnir „gleymt“ ígildi peninganna og búið til gjaldmiðil úr pappír og prentsvertu einu saman. Pappírspeningar hafa þó þann mögulega kost að þeir gefa ríkisstjórnnum hagstjórnartæki, þ.e. tækifæri til að stýra peningamagni í umferð og vöxtum.

Verðbólga

Verðbólga er skilgreind sem almenn hækkun á verði vöru og þjónustu yfir ákveðið tímabil. Ein leið til að skilja verðbólgu er að líta á hana sem aukningu á magni peninga umfram virði vöru og þjónustu, það er að segja að peningum fjölgar en vörum og þjónustu ekki. Þegar meira magn peninga eltist við óbreytt framboð af vörum og þjónustu geta kaupendur reitt fram hærri upphæðir og seljendur krafist hærra verðs án þess að neitt annað breytist.

Þetta tengist umræðunni um virði málma sem undirstöðu gjaldmiðla. Verðbólga var fyrst skilgreind sem útvötnun á virði slíkra málma. Ríkisstjórnir innkölluðu málma, bræddu þá og slógu síðan myntina aftur, en blönduðu nú með öðrum verðminni málmum. Upphæð mynta var hin sama en magn þeirra í umferð jókst, sem leiddi til þess að fleiri myntir voru að kaupa sömu vörur. Með þessu gátu ríkisstjórnir í hverju landi skapað sér skammtímahagnað, skammgóðan vermi (Fergusson, 2009).

Í umhverfi mikillar verðbólgu er erfitt að gera áætlanir og taka ákvarðanir því stöðugt þarf að uppfæra upplýsingar um verð og því endurskoða áform (Bjarni Bragi Jónsson, 1998). Verðbólga dregur auk þess úr hvatningu til að spara, nema vextir séu þeim mun hærri (Woods Jr., 2009). Sé verðbólga að éta upp verðgildi peninga fer fólk að fjárfesta í eignum sem hækka í takti við verðbólgu. Því má við bæta að aðilar sem fyrst hækka vöruverð geta notið peninga til að kaupa vörur á „gamla“ verðinu. Verðmæti í þjóðfélaginu geta með þessu færst til tímabundið á handahófskenndan hátt (Fergusson, 2009). Eina leiðin til að heildarverð hækki til lengri tíma er að peningar í umferð aukist umfram þann hagvöxt sem er til staðar í þjóðfélaginu (undantekning er þegar vöruframboð dregst saman, t.d. í styrjöldum). Til skemmri tíma eru aðrir þættir þó sem skipta líka máli svo sem þensla í þjóðfélaginu; vöruframboð minnkar til dæmis mikið á stríðstímum og í kjölfar náttúruhamfara, og samspils verðbólguvæntinga sem kemur fram í launum og vöruverði¹. Peningar, eins og við þekkjum þá í dag eru því í sjálfu sér verðlausir. Það eru hugmyndir okkar um verðgildi þeirra sem gefur þeim gildi.

Peningastefna Jóakims

Í Andrésar-Andar-sögu einni ferðast Jóakim frændi til afskekks þorps. Þorpsbúar verða hughrífir af flöskutappa sem Jóakim er með. Eftirspurn eftir þeim fáu flöskutöppum sem hann hefur meðferðis er mikil og honum eru boðnar kindur og margs kyns verðmæti fyrir þá. Jóakim ákveður því að koma með ógrynni flöskutappa til þorpsins. En þegar framboð flöskutappa eykst, vilja þorpsbúar hins vegar ekkert með þá hafa og verðgildi þeirra hrapar.

¹ Þessu er lýst sem hlutfalli af peningamagnsjöfnunni $MV = PQ$ þar sem M er magn peninga í umferð, V er hraði veltu, þ.e. hversu oft sama mynt skiptir um hendur, P er verðlag og Q er verg landsframleiðsla. Til að finna verðbólgu (eða verðhjöðnun) er jöfnunni breytt þannig að $P = MV/Q$. Að því gefnu að verg landsframleiðsla (Q) og hraði veltu (V) séu stöðug (Q) þá eru það sveiflur í magni peninga (M) í umferð sem valda verðbólgu.

Vextir

Þegar talað er um vexti er almennt vísað til nafnvaxta, það er að segja þeirra vaxta sem birtast í lánasamningum, á gjaldskráum banka og víðar. Raunvextir eru vextir þar sem bóúð er að reikna hækkun fjármagns umfram verðbólgu. Önnur, og e.t.v. skiljanlegri, útfærsla er þessi: Raunvextir = nafnvextir – verðbólga.²

Í sinni einföldustu mynd má þannig segja að ef banki býður 4% innlámsvexti (nafnvexti) og verðbólgan er 8,5%, séu raunvextir (þess sem sparar) neikvæðir um 4,5%. Að sama skapi má segja að ef banki veitir lán með 14% vöxtum séu raunvextir um það bil 5,5% miðað við 8,5% verðbólgu.

Segja má að vextir séu greiðsla fyrir leigu á peningum. Framboð og eftirspurn eftir lánsfé ræður vaxtastigi á hverjum tíma. Seðlabankar hafa áhrif á vexti, annað hvort beint með ákvörðunum um vaxtakjör til viðskiptabanka (stýrivextir) eða óbeint með því að auka eða draga úr framboði peninga. Vaxtaákvörðanir eru tæki til að hafa áhrif á verðbólgu, til dæmis með því að ýta undir eða draga úr neyslu og fjárfestingu. Þegar vextir hækka og annað helst óbreytt, dregur úr eftirspurn eftir peningum þar sem „leigan“ á þeim hækkar. Að sama skapi eykst eftirspurn eftir peningum þegar vextir lækka og annað helst óbreytt. Á samdráttartímum er vaxtastig almennt lækkað til að örva lántökur fólks og fyrirtækja til að fjárfesta í vörum og þjónustu.³

Verðtrygging

Verðtrygging skiptir miklu máli á Íslandi þar sem stærsti hluti skulda heimilanna er verðtryggður og því eru skuldir heimilanna bundnar raunvöxtum. Að sama skapi er stór hluti eigna landsmanna einnig verðtryggður því mikill hluti lánasafna lífeyrissjóða er í verðtryggðum skuldabréfum (Fjármálaeftirlitið, 2009). Að því gefnu að flest verðbréf með föstum tekjum séu verðtryggð þá var það hlutfall var í upphafi síðasta áratugar u.þ.b. 60% af hreinum eignum lífeyrissjóða, fór tímabundið aðeins niður fyrir 50% árin 2005-2007 en er í dag aftur tæplega 60% (Seðlabanki Íslands, 2010).

Verðtrygging er í sjálfu sér nálgun er miðar að því að viðhalda raungildi peninga og fjáreigna á milli tímabila. Því eiga verðtryggðar fjárhæðir að haldast jafnvel þó verðbólga sé há. Þetta svipar til þess að talað sé um kýrverð eða lambsverð hér áður fyrr (Sigurjón Gunnarsson, 2002).

Á Íslandi hefur verið kosið að notast við vísitölu neysliverðs við nálgunina og sér Hagstofa Íslands um framkvæmd mælingarinnar. Ef lánað er fyrir kaupum á reiðhjólí, vill lánveitandi fá jafnvirði hjólsins að uppgreiðslutíma loknum, auk leigugjalds (vaxta). Einfaldast er að tengja lánið við reiðhjólaverð og tryggja þannig verðgildi peninga sinna. Verðtrygging er trygging lánveitenda fyrir því að peningar haldi gildi sínu yfir lánstímann.

² Nákvæmur útreikningur er $((1+(\text{nafnvextir}/100))/((1+(\text{verðbólga}/100)) - 1) * 100$.

³ Seðlabankar hafa aðallega áhrif á skammtímavexti, en minni bein áhrif á langtímavexti. Skammtímavextir hafa áhrif á vaxtamyndun í bankakerfinu en að stórum hluta er tilgangurinn að hafa áhrif á peningamagn. Dæmi er að hækkun skammtímavaxta um 2%, en með einföldun er hægt að segja að áhrifin á 10 ára langtímaláni séu aðeins 0,2% fyrir næstkomandi ár (2%/10).

Verðtrygging hefur verið þekkt í árhundruð, (í það minnsta síðan 1780) en hefur ekki fyrr en á síðustu árum náð einhverri fótfestu á erlendum mörkuðum (Helgi Tómasson, 2009). Afnáam gullfótarins eykur hættu á „bynningu“ peninga og veldur því aukinni verðbólgu. Hugsanlega hefur það valdið meiri áhuga á verðtryggðum skuldabréfum. Lönd eins og Bandaríkin, Kanada, Svíþjóð og Frakkland hafa í auknum mæli verið að gefa út verðtryggð skuldabréf (KB banki, 2004). Þó svo að verðtrygging sé síður en svo einsdæmi í heiminum, hefur Ísland nokkra sérstöðu hvað varðar útbreiðslu hennar þar sem langflest langtímalán á Íslandi eru verðtryggð.

Verðtryggð lán á Íslandi

Verðtryggð lán komu fyrst fram á Íslandi árið 1955 í húsnæðisfjármögnun. Full framkvæmd verðtryggingar hófst svo með spariskirteinum árið 1964 og tveimur árum síðar varð almenn lagasetning um verðtryggingu fjárskuldbindinga. Árið 1976 voru sérstök vaxtaaukainnlán og -útlán tekin upp. Þetta mæltist vel fyrir og í apríl 1979 voru sett lög um verðtryggingu, almennt nefnd Ólafslög (Bjarni Bragi Jónsson, 1998).

Mikil vinna var lögð við tæknilega útfærslu fullmótaðrar verðtryggingarinnar. Framkvæmd verðtryggingar í dag er nánast hin sama og í upphafi. Bjarni Bragi Jónsson (1998) telur hana vera einsdæmi í veröldinni.

Helstu breytingar hafa átt sér stað við viðmiðunarvísitölu til útreiknings á verðtryggingu. Við upphaf verðtryggingar var mynduð sérstök lánskjaravísitala sem samanstóð af vísitölu framfærslukostnaðar að tveimur þriðju og byggingarkostnaðar að einum þriðja (Sigurjón Gunnarsson, 2002). Með þessu var leitast við að vísitalan endurspegli verðbreytingar, bæði á neyslu og fjárfestingum. Frá árinu 1987 breyttist afstaðan á milli launa og verðlags með neikvæðum hætti og var brugðið á það ráð að bæta launavísitölu við og voru þá allar vísitölurnar með sama þriðjungs vægi í verðtryggingunni. Með þessu var þó horfið tímabundið frá hreinum mælikvarða á þeirri nálgun að endurspegla verðlagsþróun. Árið 1995 var lánskjaravísitalan lögð niður og neysluverðvísitala, áður vísitala framfærslukostnaðar, komið á í hennar stað. Sú vísitala hefur verið notuð allar götur síðan (Bjarni Bragi Jónsson, 1998). Nýleg þróun veitir hugsanlega tilefni til að staldra við og endurmeta hvort að hún sé eina rétta viðmiðið.

Lágmarksbinditími verðtryggðra út- og innlána sveiflaðist á tímabilinu en tilhneiging var til að auka tímalengdina. Ástæða þess var að mæling vísitölnnar byggðist á fortíðinni og lengi vel var hún óreglulega uppfærð. Vissu því margir hver skammtímaþróun vísitölnnar yrði og gátu því með auðveldum hætti hagnast. Með ákveðnum binditíma var slík spákaupmennska hins vegar torveldari (Bjarni Bragi Jónsson, 1998).

Árið 1998 gaf Seðlabanki Íslands út tilvísun um að lánstími verðtryggðra lána yrði minnstur 5 ár og verðtryggð innlán bundin í það minnsta 3 ár. Sú binding hefur síðan haldist óbreytt (Seðlabanki Íslands, 2002).

Jón og Gunna

Stundum er samlíking á láni áþreifanlegra hluta notað til að útskýra verðtryggð lán. Ef Jón lánar Gunnu hest í eitt ár fær hann hestinn til baka. Fær Jón því sama verðgildi til baka (hér er gert ráð fyrir að hesturinn sé í sama ástandi á báðum tímabilum). Jón fær því sama virði til baka. Þar sem að Gunna hefur fengið afnot af hesti Jóns á tímabilinu borgar hún honum líka einhverja vexti. Væru þeir til dæmis greiddir afar reglulega þá fengi Jón brauðhleif tvisvar sinnum í viku frá Gunnu. Jón fær því til baka ígildi lánsins burtséð frá sveiflum í virði hesta og auk þess ákveðið vaxtaálag.

Af hverju er verðtrygging á Íslandi svo víðtæk sem raun ber vitni?

Þróunin í átt að almennri verðtryggingu var í stuttu máli vegna stórkostlegra og síendurtekinna verðbólguþátta á Íslandi. Verðbólga áráanna 1950-1952 var að meðaltali 22,4% og milli áráanna 1962-1972 var meðaltalið 12%. Í framhaldi af því brustu allar stíflur og var meðalverðbólga 1973-1983 46,5% (Bjarni Bragi Jónsson, 1998).

Þetta gerði það að verkum að sparifjárstofn þjóðarinnar, sem veitti aðeins óverðtryggða vexti, brann að stórum hluta upp. Greiningardeild KB banka (2004) lýsti verðtryggingu skemmtilega sem ákveðinni brunatryggingu á sparifé. Raunvextir lánakerfisins voru verulega neikvæðir, oft á bilinu 10-20%. Samfelld rýrnun lánastofnsins árin 1972-1983 nam á bilinu 4-10% af landsframleiðslu eða sem samtals svarar henni hálfri (Bjarni Bragi Jónsson, 1998). Í samhengi við nútíðina þá er þetta tæplega sama hlutfall af vergri landsframleiðslu og aukin skuldsetning ríkissjóðs af vergri landsframleiðslu (VLF) frá árslokum 2007 til ársloka 2009. Í viðtali við Mats Josefsson (2009), einn helsta ráðgjafa ríkisins við endurreisn íslenska bankakerfisins, kemur fram sú skoðun hans að íslenska bankakreppan sé sú stærsta sem heimurinn hafi séð. Til samanburðar hafi kostnaðurinn við bankakreppuna í Indónesíu numið 51% af vergri þjóðarframleiðslu, í Tælandi 25% og Tyrklandi 23%. Ef til vill ólíkt aðstæðum í dag, þá þurftu sparifjáreigendur að bera kostnaðinn á þeim tíma. Lán þeirra sem skulduðu gufuðu að sama skapi að stórum hluta upp.

Þessi þróun leiddi til þess að staða innlána og seðla hrapaði úr 40% af landsframleiðslu ársins 1971 í rúm 20% 1980. Svipuð þróun var á öðrum kerfisbundnum sparnaði. Innlent lánsfjármagn í heild var 72% af vergri landsframleiðslu árið 1969 en var komið niður í 45% af landsframleiðslu árið 1979 (Bjarni Bragi Jónsson, 1998). Það var, með öðrum orðum, sífellt minni innlendur sparnaður fyrir hendi til útlána.⁴ Fjármagnspörf var í vaxandi mæli mætt með erlendum lántökum og því erlendri skuldasöfnun.

Til að sporna við þessari óheillaþróun var brugðið á það ráð að innleiða verðtryggingu. Bjarni Bragi Jónsson (1998) bendir á að með því hafi kerfisbundinni aðferð verið hrint í framkvæmd til að reka þjóðarbúskap í heild sinni eins og verðbólga væri ekki til.

⁴ Samkvæmt austurríska skólanum í hagfræði ætti einföld tenging að eiga sér stað á milli framboðs og eftirspurnar á lánsfjármagn og vaxtastigs. Minna framboð lánsfjármagns leiðir til hærri verðs á peningum sem þýðir hærri vaxtastig.

Lán

Íslenskir lántakendur höfðu val um þrens konar lánsform árin 2003-2008.

Erlend lán

Erlend lán urðu fýsilegur kostur í hugum margra hin síðustu ár, þegar innlendir raunvextir hækkuðu mikið þvert á þróunina erlendis. Dæmi eru um að erlendir vextir hafi verið margfalt lægri en vextir innlendra lána. Mörgum reyndust þau þó fallvölt eins og sagan hefur sýnt.⁵

Óverðtryggð lán

Erlendis er algengast að lán séu óverðtryggð, þar sem nafnvextir standa bæði undir raunvöxtum og verðbólgu. Á Íslandi voru vextir af slíkum lánnum á tímabilinu 2003-2008 almennt vel á annan tug eða meira og þóttu lánin því, með réttu, lítt áhugaverð.

Nafnvextir (v) óverðtryggðra lána eru almennt samsettir úr raunvöxtum (r), verðbólguvæntingum ($dp1$) og áhættuálagi vegna óvissu um verðbólgu (c) (Ásgeir Daníelsson, 2009),⁶ þannig að:

$$\text{Nafnvextir} = \text{raunvextir} + \text{verðbólguvæntingar} + \text{óvissuálag}$$

$$v = r + dp1 + c$$

Fólk horfir almennt á verðmæti hluta að teknu tilliti til verðbólgu, sérstaklega þegar að hún er há. 5% launahækkun er ekki ásættanleg ef verðbólga er 10%. Að sama skapi eru vextir ekki háir eða lágir í sjálfum sér, aðeins í samhengi við verðbólgu.

Nafnvextir hækka því almennt ef verðbólguvæntingar aukast. Ef óvissa ríkir um væntingar verðbólgu, sem hefur verið viðvarandi á Íslandi, þá hækkar álagið og nafnvextir því líka.

Ef maður tæki til dæmis óverðtryggt lán þegar verðbólguvæntingar næstu ára eru um 5% þá má gera ráð fyrir að vaxtakostnaður fari ekki undir þau mörk, slíkt hefur þó gerst í gegnum tíðina og er jafnvel að eiga sér stað nú. Ef við gefum okkur að aðstæður séu raunverulegar og að vaxtaálag sé 4% og óvissuálag 1% þá eru nafnvextir um það bil 10% (5%+4%+1%) á óverðtryggða láninu.

Óverðtryggð lán hérlandra banka miðast almennt við breytilega vexti. Þá eru vextir festir í ákveðinn tíma, til dæmis 5 ár og endurskoðaðir að þeim tíma loknum. Rétt eins og bankabækur sem bera óverðtryggða vexti þá sveiflast nafnvextir slíkra lána í takti við t.d. stýrivexti. Erlendis, sérstaklega í Bandaríkjunum (Fixed rate mortgage, 2010), er þó algengt að fá lán með föstum vöxtum.⁷

⁵ Ekki verður fjallað um erlend lán í þessari samantekt en áhugasömum er bent á Má Wolfgang Mixa (2007 og 2009).

⁶ Formúlan er í raun $v = (1+r)(1+dp^e)(1+c)-1$, en ofangreind útfærsla er notuð til einföldunar. Í þessari samantekt er almennt miðað við einfalda útfærslu.

⁷ Hærra vaxtaálag er þó á lánnum með föstum vöxtum. Hagstætt er að skulda með föstum vöxtum ef vaxtastig hækkar (maður greiðir t.d. 6% en vaxtastig hefur hækkað upp í 10%). Lækki vaxtastig bregða margir á það ráð að endurfjármagna sig, greiða upp lánið sem ber hærri vexti og fá nýtt lán á lægri vöxtum. Lánveitendur verja sig í sumum tilvikum að hluta til gegn þessu með uppgreiðslukostnaði

Verðtryggð lán

Verðtryggð lán eru langalgengasta fyrirkomulag húsnæðislána. Verðtrygging (eða öllu heldur breyting vísitölu) og raunvextir mynda raunverulega greiðslubyrði verðtryggðra lána. Þó svo að raunvextir verðtryggðra lána lækkuðu 2004 þá voru vextirnir samt háir, sérstaklega þar sem verðbólga var stöðugt að aukast (hefði átt að aukast enn meira í ljósi peningaprentunar).

Hægt hefur verið að velja um jafnar greiðslur (annuitet) eða jafnar afborganir af höfuðstóli. Í lánum með jafnar afborganir af höfuðstóli fara vaxtagreiðslur lækkandi eftir því sem á lánið líður. Því eru greiðslur af þeim lánum hærrí til að byrja með en minnka á síðari hluta lánstímans. Svokölluðum annuitetslánnum er stillt þannig upp að allar greiðslur eru jafnar út lánstímann ef ekki kæmi til verðtryggingarinnar. Annuitetslán hafa verið mun algengari hér á landi, að líkindum vegna þess að greiðslubyrði þeirra er lægri í upphafi en greiðslubyrði lána með jöfnum afborgunum.

Óverðtryggð lán þurfa að standa undir vaxtakröfu (nafnvöxtum), verðbólguvæntingum (hækkun vísitölu neysluverðs) og áhættuálagi (sem leggst á vegna óvissu um raunverulega hækkun vísitölu neysluverðs).

Verðtryggð lán eru aftur á móti án óvissuálags vegna verðbólgu, enda ber lántakandinn alla verðbólguáhættuna. Verðtrygging er í raun viðbótarvextir, jafn háir og verðbólga, sem bætast við höfuðstólinn hverju sinni. Hinir greiddu vextir eru svo reiknaðir af uppfærðum höfuðstóli. Formúlan um nafnvexti er aðeins einfaldari í þessu tilviki eða (Ásgeir Daníelsson, 2009):

$$\begin{aligned} \text{Nafnvextir} &= \text{raunvextir} + \text{verðbólga} \\ v &= r + dp2^8 \end{aligned}$$

Það flækir þó samanburðinn að ekki eru allir nafnvextirnir greiddir jafn óðum, því hluti þeirra leggst við höfuðstólinn. Þó ekki sé neitt áhættuálag í þessu tilviki er óvissa engu að síður til staðar sem er almennt meiri eftir því sem verðbólga er meiri. Óvissa eykst líka eftir því sem lánstíminn er lengri. Lántakandi verðtryggðs láns ber alla áhættuna varðandi verðbólguveiflur en lánveitandi ætti á móti að geta veitt hagstæðari lánskjöri í formi lægri vaxta.

Í ofangreindu dæmi, þar sem að verðbólga er 5% og vextir 4%, er ekki óvissuálag vegna verðbólgu og því eru nafnvextir á þessu láni 9% í stað 10% á óverðtryggða láninu.

Þar sem lán til húsnæðisakaupa eru almennt til langs tíma er því frá þessu sjónarmiði séð hentugt að þau séu verðtryggð. Þar sem að verðbólga flöktir hins vegar mikið, til dæmis á Íslandi, eru verðtryggð lán óbeint breytanleg þó svo að vaxtaálagið sé fast.

Alþjóðlegur samanburður

John Campbell og Joao Cocco (2003), hagfræðingar við London Business School, birtu fyrir nokkrum árum síðan samanburð á mismunandi tegundum húsnæðislána fyrir neytendur. Niðurstöður þeirra eru í samræmi við ofangreinda umræðu.

⁸ Athugið – hér er verið að vísa í verðbólgu ($dp2$) en ekki verðbólguvæntingar ($dp1$). Séu spár um væntingar verðbólgu almennt svipaðar raunverulegri verðbólgu er $dp1$ og $dp2$ nánast sama prósentustig. Spár hafa hins vegar oft verið skeikular og óvissuálag því eðlilegt.

Fastir nafnvextir

Ókostur - bera að jafnaði hærri vexti en lán með breytilegum vöxtum vegna áhættuálags.

Kostur - á móti kemur að raungildi afborgana af slíkum lánum er stöðugri en hjá lánum með breytilegum vöxtum.⁹

Breytilegir nafnvextir

Ókostur – raungildi afborgana getur hækkað ört ef langtímvextir hækka og lántakandi ber áhættu sem fylgir sveiflum raunvaxta

Kostur – slík lán bera að jafnaði lægri vexti og verðgildi lána sveiflast almennt meira í takti við verðgildi undirliggjandi húsnæðis.

Verðtryggð lán

Kostur – verja lánatakanda gegn sveiflum raunvaxta og raungildi afborgana. Auk þess fást bestu kjörin á verðtryggðum lánum.

Niðurstaða þeirra er því að verðtryggð lán séu best fyrir neytendur.

⁹ Því má við bæta að lántaki veit í upphafi hvað hann kemur til með að greiða í upphafi. Sú tala gæti þó bjagast töluvert miðað við raunkostnað.

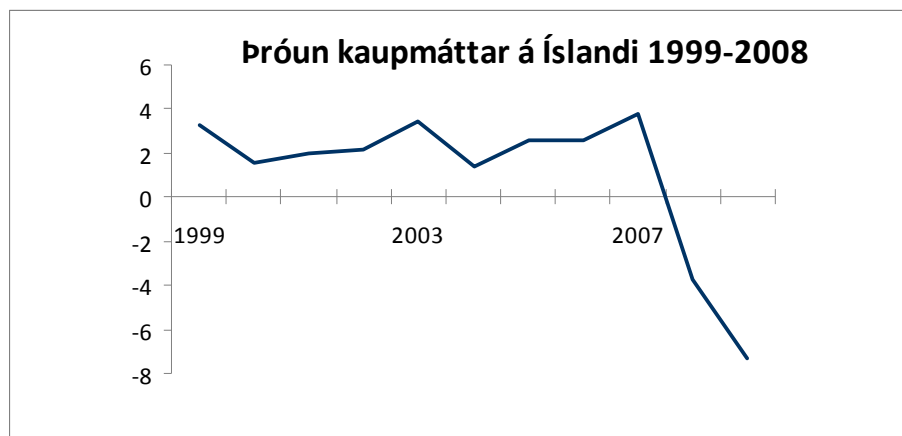
Verðtrygging

Rök fyrir hagkvæmni verðtryggingar sem vörn gegn óvissu gagnvart verðbólgu byggjast á þeirri forsendu að vísitala neysluverðs mæli verðbólgu hér um bil rétt. Nýleg dæmi um áreiðanleika slíkra mælinga eru skattahækkningar, sem eiga að draga úr þenslu en auka samtímis á vanda þeirra sem skulda.

Gagnrýnisráddir benda á að fólk borgi og borgi af húsnæðislánum en lánsupphæðin, höfuðstóllinn, standi í stað eða hækki jafnvel. Hækkun fasteignaverðs (til langs tíma)ætti að útskýra að hluta til af hverju. Dæmi eru hjón sem keyptu hús í Fossvoginum árið 1990 fyrir um það bil 20 milljónir og fjármögnuðu hluta þess með 10 milljóna króna húsnæðisláni. Þrátt fyrir að hafa greitt reglulega af láninu í tæp 20 ár standa enn um 8 milljónir eftir. Óverðtryggt lán með sömu raunvaxtakjörum hefði aftur á móti rúmlega aðeins helming af þeim eftirstöðvum (ástæða þess er útskýrð síðar í þessari grein). Húsnæðið hefur aftur á móti meira en þrefaldast í virði á tímabilinu þannig að í stað þess að lánið sé um helmingur af virði hússins er það nú aðeins rúmlega 10% af virði þess. Því má við bæta að eftirstöðvar sambærilegs óverðtryggðs láns væri um helmingur af upphæðinni.

Kaupmáttur og verðbólga

Einn ókosta verðtryggingar er að kaupmáttur og verðbólga haldast oftast ekki í hendur. Í mörg ár hækkuðu laun töluvert umfram almennt verðlag:



Mynd 1

Heimild: Hagstofa Íslands

Mynd 1. sýnir að kaupmáttur jókst jafnt og þétt umfram vísitölu neysluverðs. Þetta var jákvætt fyrir þá sem skulduðu verðtryggð lán. Laun hækkuðu árlega umfram verðbólgu síðustu 10 ár að meðaltali um tæp 2%. Það þýddi að raunvaxtakostnaður á tímabilinu var lægri í raun fyrir flesta. Því má við bæta að laun voru verðtryggð fram að 1985.

Þessi samanburður á við um fasta vexti. Breytilegir vextir óverðtryggðra lána helst í raun mikið í hendur við þróun verðlags og mætti því segja að þau væru einnig „óbeint verðtryggð“.

Þessi þróun hefur þó breyst mikið undanfarna mánuði. Verðbólga hefur rokið upp úr öllu valdi en laun hafa lítið breyst. Þetta veldur því að hlutfall launa sem fer í að greiða af lánnum hækkar mikið, eftir að hafa minnkað undanfarin ár, enda hefur kaupmáttur launa fallið um meira en 10% síðustu 2 ár (Hagstofa Íslands, 2010).

Freistnivandi útlána í umhverfi verðtryggingar

Annar ókostur verðtryggingar er að á meðan að lánveitandinn er varinn gegn verðbólguveiflum þá ber lántakinn einn áhættuna af þeim. Má því segja að lægri vextir verðtryggðra lána séu að mestu leyti vegna þess að lántaki tekur á sig óvissu varðandi verðbólgu. Í peningaveskjum heimilanna geta tiltölulega litlar sveiflur, með tilliti til ölduróts fjármálamarkaða, vegið þungt.

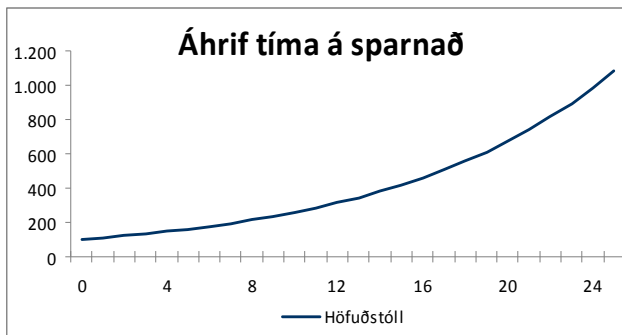
En í upphafi skal endinn skoða og þar kemur verðtrygging til sögunnar. Þú lánveitandi við minni óvissu varðandi útlán sín getur hann lánað meira því það er lántakinn sem þarf að glíma við verðbólgu, ekki lánveitandinn. Því gæti verið falin tilhneiging til að lána meira en góðu hófi gegnir.

Verðtrygging lána eykur því hugsanlega óeðlilega vilja banka og fjármálastofnanna til að lána. Mikið hefur verið fjallað um þennan freistnivanda (e. moral hazard) á alþjóðavettvangi undanfarið varðandi áhættusækni í útlánnum (The Institute of Economic Affairs, 2009).

Samanburður á lánnum

Hér verða borin saman mismunandi lán með tilliti til hvort þau séu verðtryggð eða ekki og hvort þau séu með jöfnum afborgunum eða jöfnum greiðslum.

Örlítið forspil er hins vegar graf sem iðulega er notað af lífeyrissjóðum til að sýna fram á mikilvægi þess að vera með langtímasparnað. Hér er sýnd ávöxtun höfuðstóls sem veitir jafna 10% ávöxtun á ári.



Mynd 2

Á mynd 2 sést að höfuðstóllinn tvöfaldast á um það bil 7 árum, þrefaldast um það bil á 12 árum og meira en tífaldast á 25 árum. Þekkt þumalputtaregla er að með því að deila 72 með prósentutölu sparnaðar sé hægt að áætla hversu mörg ár það tekur að tvöfalda virði upphaflegs sparnaðar. Þetta passar við ofangreint dæmi, 10%

ávöxtun tvöfaldast á u.þ.b. 7 árum. Verðtryggður sparnaður sem veitir 4% ávöxtun tvöfaldast samkvæmt þessu á 18 árum að raunvirði. Þessi nálgun gerir ráð fyrir eðlilegum og jöfnum vexti sparnaðar og tekur ekki tillit til fjármagnsskatts. Með mátt vaxtavaxta í huga getum við betur borið saman ýmis konar lán og hvernig þau eru greidd niður.

Galdurinn við vaxtavexti

Þekkt gróusaga er að Einstein hafi sagt að vaxtavextir væru mesta undur veraldarinnar. Enn betri lýsing á þessu er brandarinn um að vísindamenn hafi þróað vopn sem dræpi fólk án þess að eyðileggja byggingar – það hét 17% nafnvextir. Fyrir lánveitanda er þetta jákvæð þróun, fyrir skuldara er þetta að sama skapi neikvæð þróun.

Lánamöguleikar

Í þessum kafla verða borin saman 4 dæmi af lánum. 2 lán eru flokkuð sem óverðtryggð og 2 lán eru flokkuð sem verðtryggð. Sitthvor flokkurinn er með jafnar greiðslur og jafngreiðslur sem er nánar útskýrt í texta.

Þau eru öll eins að því leytinu til að þau eru með 25 ára lánstíma, upphæð lána er 10 milljónir, óverðtryggðir útlánavextir eru 10%, verðbólga er áætluð vera 5% og raunvextir á verðtryggðum lánum eru 4,76%. Sama eiginlega vaxtaþrósentu er því áætluð í öllum tilvikum, eða nafnvextir sem samsvara 10%.¹⁰

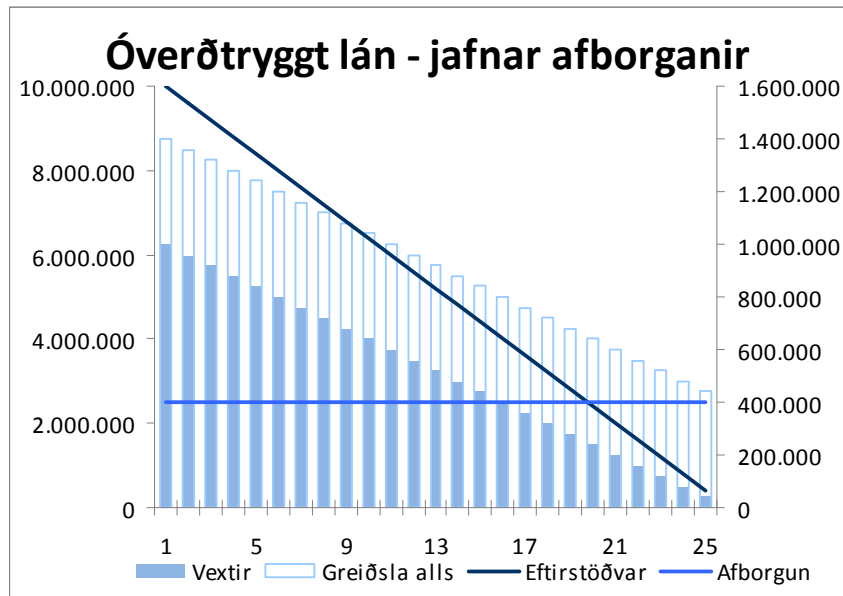
- Lánstími – 25 ár
- Upphæð lána – 10 milljón
- Óverðtryggðir útlánavextir 10%
- Verðbólga 5%
- Raunvextir verðtryggðra lána 4,76%
- Nafnvextir í báðum tilvikum því 10%
- Skýringarmyndir eru með eftirstöðvar lána vinstra megin og samtals árlega afborgun hægra megin.

Óverðtryggð lán

Óverðtryggð lán með jöfnum afborgunum eru með fastar afborganir af lánum (eins og nafnið ber með sér) og vextir eru einungis greiddir af eftirstöðvum. Vaxtagreiðslur lækka því ört og lánið í raun verður sífellt minni byrði á lántaka því raunvirði hvernar greiðslu verður stöðugt minna (hér er sú forsenda gefin að verðbólga sé ekki neikvæð).

¹⁰ Hér er nákvæmur útreikningur notaður til að fá 10%, þ.e. 1,05 sinnum 1,0476 veitir 1,10.

Jafnar afborganir

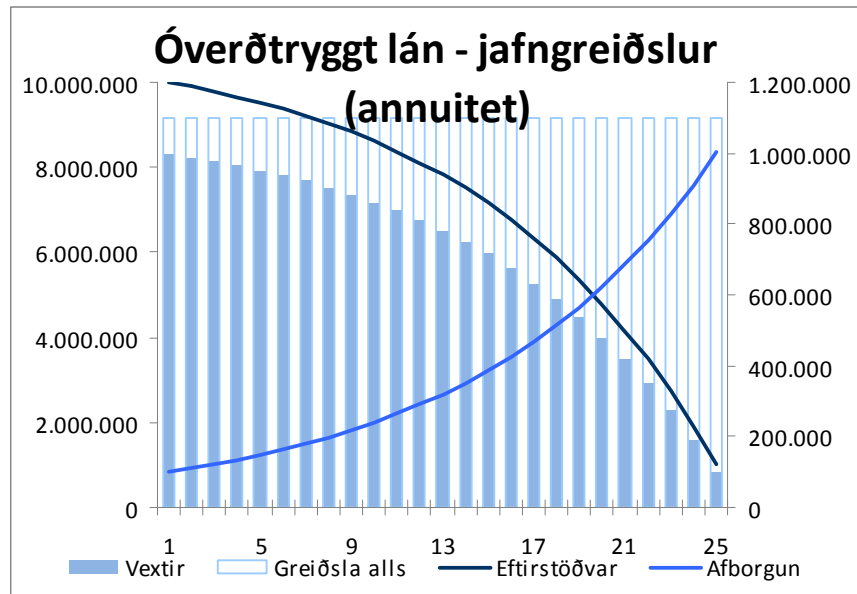


Mynd 3

- Fyrsta greiðsla samtals 1,4 milljón
- Fyrsta greiðsla afborgana 400 þúsund
- Samtals greiðsla 23 milljónir

Í þessu tilfalli er greiðsla afborgana jöfn, 400 þúsund krónur á ári í 25 ár. Vextir af eftirstöðvum eru ávallt greiddir niður að fullu eftir hvert ár. Bláu súlurnar sýna að eftirstöðvar lækka ört og líka upphæð greiðslu eins og sést á bláu línunni. Greiðslubyrðin er því langmest í upphafi tímabilsins og lækkar eftir það ört, ekki bara í krónum heldur enn frekar í rauntölum.

Jafngreiðslur



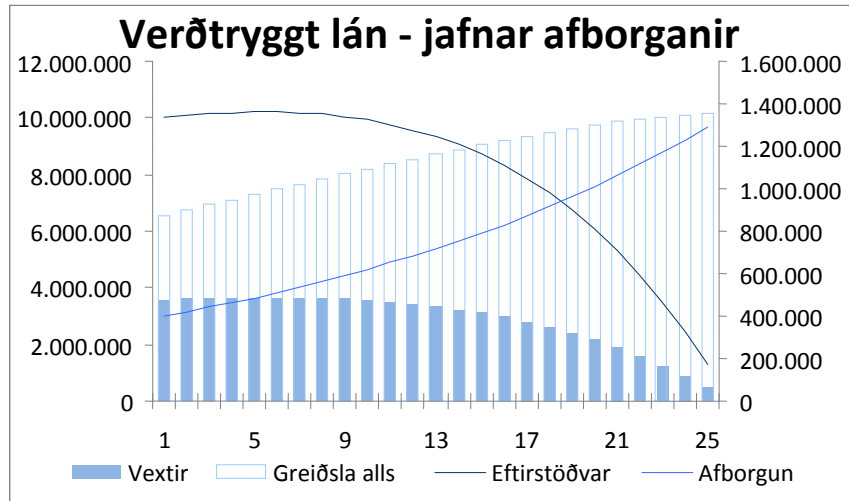
Mynd 4

- Fyrsta greiðsla samtals 1,1 milljón
- Fyrsta greiðsla afborgana 100 þúsund
- Samtals greiðsla 28 milljónir

Jafngreiðslulán eru með snúinni formúlu reiknuð þannig út að ávallt er greidd sama upphæð ár eftir ár, eins og sést á bláu línunni. Þessi upphæð er um 1,1 milljón krónur árlega. Þetta gerir það að verkum að hægt sé að áætla sömu greiðslu mánuð eftir mánuð. Væri verðbólga ekki til staðar væru verðtryggð annuitet lán alveg eins. Þetta þýðir að í upphafi fer mestur peningur í að greiða vexti af láninu en aðeins lítil upphæð fer í greiðslu á afborgunum. Smám saman breytist vægið þannig að minna þarf til að greiða vexti og því meiri peningur til staðar til að greiða afborganir, eða með öðrum orðum lánið niður. Þess má geta að fyrstu átta árin í fyrra dæminu var greiðsla hvert ár á bilinu 1,12 milljón til 1,40 milljón. Fyrra lánið er því greitt hraðar niður. Samtals greiðsla er 27,5 milljónir.

Verðtryggð lán

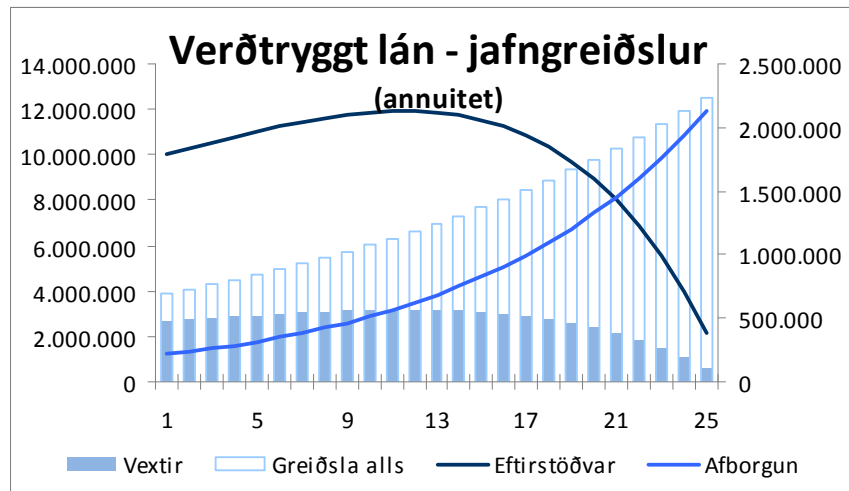
Með verðtryggingu fer málið aðeins að flækjast. Með jöfnum afborgunum eru aðeins raunvextir og afborganir greiddar í einu lagi. Hækkun láns vegna verðtryggingar er bætt við höfuðstólinn sem er síðan smám saman greiddur niður. Því má segja að verið sé að taka stöðugt nýtt lán, þ.e. verðtrygging hvers árs. Afborgun eykst á hverju ári um 5% í þessu tilfalli, sem er árleg verðbólga eða verðtryggingarálag.



Mynd 5

- Fyrsta greiðsla samtals 876 þúsund
- Fyrsta greiðsla afborgana 400 þúsund
- Samtals greiðsla 29 milljónir

Þetta leiðir til þess að greiðslubyrðin er lág í upphafi. Fyrsta árlega greiðslan er aðeins 876 þúsund krónur samanborið við 1400 þúsund krónur í sambærilegu óverðtryggðu láni. Áhrifin eru meðal annars þau að upphæð lánsins í krónum talið eykst fyrstu árin því að greiðslur duga ekki til að dekkja áhrif verðbólgu. Þar sem að upphæð greiðslna smám saman vex í samræmi við verðbólgu eykst hluti afborgana smám saman og vaxtakostnaður minnkar



Mynd 6

- Fyrsta greiðsla samtals 692 þúsund
- Fyrsta greiðsla afborgana 215 þúsund
- Samtals greiðsla 33 milljónir

Að lokum er það sú tegund lána sem flestir Íslendingar eru með. Eins og með óverðtryggðum jafngreiðslum er notuð snúinn formúla til að reikna út jafnar greiðslur af láni. Þar sem að verðtrygging er lögð á höfuðstól ár hvert er sú tala ekki einfaldlega reiknuð í upphafi heldur þarf að endurreikna hana fyrir hvert ár með tilliti til hækkunar höfuðstóls. Fyrsta greiðsla afborgana er aðeins 215 þúsund, eða innan við helmingur af hækkun láns vegna verðbólgu. Segja má að því sé verið að taka rúmlega helming áhrifa verðbólgu að láni eftir fyrsta árið.

Því er bæði fyrsta greiðsla lág og afborgunarhluti hennar rétt um þriðjungur heildargreiðslu. Sú greiðsla er um 700 þúsund krónur, eða um helmingur þeirrar upphæðar sem lántaki greiðir á fyrsta ári á óverðtryggðu láni með jöfnum afborgunum. Auk þess er afborgunin rétt rúmlega helmingur þeirrar upphæðar borið saman við verðtryggt lán með jöfnum afborgunum.

Eins og sést á þessu grafi hækkar upphæð lánsins í krónum talið töluvert fyrstu árin enda sáralítill upphæð greidd af láninu. Ólíkt hinni tegund verðtryggðra lána þá sýnir bláa línan, heildargreiðsla, að greiðslur verða stöðugt hærra þar sem að verðbólguþátturinn kemur af fullum þunga í lánið. Svipar bláa línan örlítið til grafsins þar sem jákvæð áhrif vaxtavaxta koma fram í sparnaði. Heildargreiðsla þessa láns er rúmlega 3,3 milljón króna. Það að greiða lánið hægt niður kemur áþreifanlega fram í hærri heildargreiðslum.

Hér er samantekt á afborgunum lána með jafnháum raunvöxtum. Lánstími er 25 ár, upphæð láns er 10 milljón, óverðtryggðir útlánavextir eru 10%, verðbólga er áætluð vera 5%, raunvextir verðtryggðra lána 4,76% og nafnvextir því í báðum tilvikum 10%. Í töflu 1. er fyrsta árið dregið saman:

Tafla 1

Ár 1	Eftirstöðvar	Vextir	Afborgun	Greiðsla alls
Óverðtryggt lán - jafnar afborganir	10.000.000	1.000.000	400.000	1.400.000
Óverðtryggt lán - jafngreiðslur (annuitet)	10.000.000	1.000.000	101.681	1.101.681
Verðtryggt lán - jafnar afborganir	10.000.000	476.000	400.000	876.000
Verðtryggt lán - jafngreiðslur (annuitet)	10.000.000	476.000	216.554	692.554 ¹¹

Síðan er þetta staðan (sjá töflu 2) eftir 13 ár, þegar lánstíminn er rétt rúmlega hálfnaður.

Tafla 2

Ár 13	Eftirstöðvar	Vextir	Afborgun	Greiðsla alls
Óverðtryggt lán - jafnar afborganir	5.200.000	520.000	400.000	920.000
Óverðtryggt lán - jafngreiðslur (annuitet)	7.825.631	782.563	319.118	1.101.681
Verðtryggt lán - jafnar afborganir	9.338.453	444.510	718.343	1.162.853
Verðtryggt lán - jafngreiðslur (annuitet)	11.873.075	564.236	679.491	1.243.728

¹¹ 6.10.2010 – Tölur afborgana skuluðust til við lokafrágang skýrslu og miðuðust við 1 milljón, þetta hefur verið leiðtrétt í þessari útgáfu.

Áhrif þess að greiða hærri upphæð af láninu í upphafi endurspeglast með skýrum hætti í eftirstöðvum þegar lánstíminn er rúmlega hálfnaður. Heildargreiðslan er orðin miklu hærri á verðtryggðu annuitets láninu en allra hinna lánanna enda eftirstöðvar þess langhæstar.

Mismunur kostnaðar

Í raun er engin mismunur á vaxtakostnaði á ofangreindum dæmum. Mismunur kostnaðar liggur í því að verðtryggða annuitets lánið er greitt hægast niður og vextir reiknast því lengst og mest á eftirstöðvum þess. Þar sem að verðtrygging bætist við verðtryggð lán fyrstu árin umfram greiðslu er í raun verið að taka stöðugt ný lán sem greiða þarf síðar frekari vexti af.

Sé sama upphæð greidd árlega af verðtryggða láninu og sambærilegu óverðtryggðu láni eru endanlegar tölur þær sömu. Þessu má lýsa þannig að núvirði greiðsluraðarinnar er ávallt það sama. Einfalt dæmi er að sé 1 milljón tekin að láni með 10% vaxtaálagi væri vaxtagreiðsla að einu ári liðnu 100 þúsund. Kjósi lántakandi að greiða ekki neitt af láninu fyrsta árið en alla vexti á ári tvö þyrfti að greiða vexti og höfuðstól fyrir það árið. Vaxtagreiðsla fyrir ár tvö væri þá 100 þúsund vegna skuldar höfuðstóls og aðrar 10 þúsund vegna uppsafnaðra vaxta, eða samtals 210 þúsund.

Þess má geta að hægt er að reikna samanburð lána á vefsíðu VR, sjá:
<http://vr.datamarket.net/lanareiknir/>

„Leigugjald“ lána

Það er einnig athyglisvert að bera saman verðtryggð lán með tilliti til lengdar lánasamninga þeirra. Væru ofangreidd verðtryggð lán með 40 ára lánstíma í stað 25 ára væru samanburðartölur þessar:

Jafnar afborganir

- Fyrsta greiðsla samtals: 25 ára lán 876 þúsund - 40 ára lán 726 þúsund
- Fyrsta greiðsla afborgana: 25 ára lán 400 þúsund - 40 ára lán 250 þúsund
- Samtals greiðsla: 25 ára lán 29 milljónir - 40 ára lán 51 milljónir

Jafngreiðslur

- Fyrsta greiðsla samtals: 25 ára lán 692 þúsund - 40 ára lán 564 þúsund
- Fyrsta greiðsla afborgana: 25 ára lán 215 þúsund - 40 ára lán 88 þúsund
- Samtals greiðsla: 25 ára lán 33 milljónir - 40 ára lán 68 milljónir

Rétt eins og að miklu muni á fyrstu greiðslum á milli verðtryggðra og óverðtryggðra lána þá er munurinn einnig mikill á milli 25 ára verðtryggðra lána og 40 ára lána. Sérstaklega er munurinn mikill á afborgunum en fyrsta afborgun af 40 ára jafngreiðsluláninu er rétt rúmlega 40% af samsvarandi 25 ára láni. Samtals greiðsla 40 ára jafngreiðsluláns er meira en tvöfalt hærra en sambærilegt 25 ára lán.

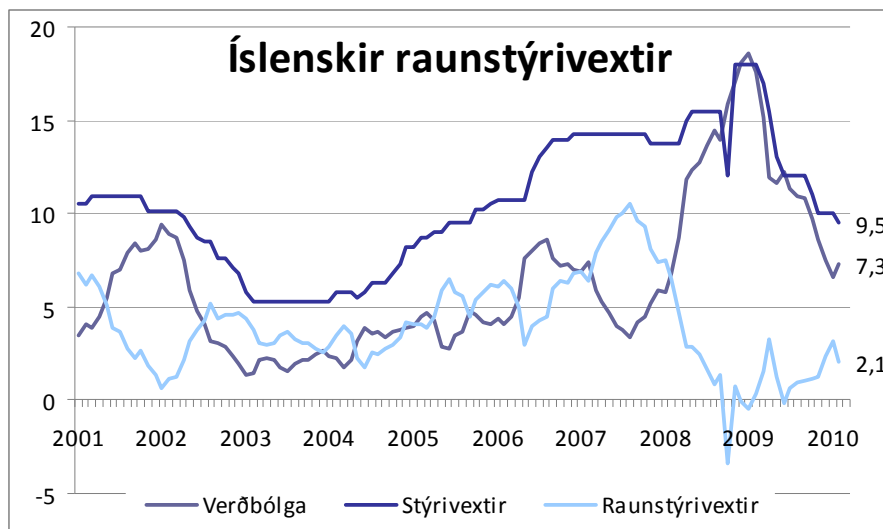
Hér sést vel kostnaðurinn við að leigja pening til lengri tíma. Samtals greiðsla á 25 ára óverðtryggðu láni með jöfnum afborgunum er um 23 milljónir en 33 milljónir fyrir verðtryggt jafngreiðsluláni með sama lánstíma. Samtals greiðsla fyrir 40 ára verðtryggðu jafngreiðsluláni fer upp í 68 milljónir. Leiguverð peninga skiptir því augljóslega gríðarlega miklu máli.

Lántakendur geta í mörgum tilvikum greitt niður verðtryggð lán sín hraðar án aukagjalds og stendur því til boða að greiða verðtryggð lán niður eins og um væri að ræða óverðtryggð lán (þ.e. hraði endurgreiðslna af lánnum).

Í nýlegri grein eftir Valdimar Ármann (2010) er bent á að fyrirkomulag verðtryggðra lána sé hentugt fyrir unga kaupendur eða fólk sem ætlar að búa í undirliggjandi eign í langan tíma. Með því að fresta greiðslum af verðbólgu á lánstímanum er greiðslubyrðin lágmarkuð í upphafi lánstíma. Fyrir marga felst því virði í því að fresta greiðslum.

Verðtryggt eða óverðtryggt?

Með því að bera saman verðbólgu og stýrivexti undanfarin ár er hægt að mynda sér skoðun á því hvort hefði verið betra að skulda verðtryggt eða óverðtryggt síðustu ár. Mynd 7 ber saman verðbólgu við stýrivexti frá ársbyrjun 2001 til dagsins í dag.



Mynd 7

Heimild: Seðlabanki Íslands (2010) og Hagstofa Íslands (2010)

Raunstýrivextir, það er stýrivextir að teknu tilliti til verðbólgu, eru að meðaltali 4,4% á tímabilinu, en afar lágir raunstýrivextir síðan hrúnið átti sér stað skekkja myndina. Það er áhugavert að stýrivextir voru 4,6% hærrí en verðbólga fram að ágúst mánuði árið 2004 þegar bankar fóru inn á íbúðalánamarkaðinn en hækkaði næstu 4 ár í 5,7%. Þetta sést á samantektinni í töflu 3.

Tafla 3

	Verðbólga %	Stýrivextir %	Raunstýrivextir %
Meðaltal	5,4	10,0	4,4
2001-8/2004	3,6	8,4	4,6
9/2004-8/2008	6,1	12,0	5,7
9/2008-2/2010	12,5	13,5	0,9

Fram að árinu 2004 voru raunvextir vegna íbúðalána almennt yfir 5%. Þeir lækkuðu mikið árið 2004 og fóru lægst niður 4,15% hjá Íbúðalánasjóði (vaxtakjör voru lengi svipuð hjá innlendum fjármálastofnunum) undir árslok og héldust þar fram að síðari hluta 2005 en þá fóru þeir að hækka smám saman á nýjan leik (Íbúðalánasjóður, 2009).

Miðað við raunstýrivexti þá var hagstæðara að taka verðtryggt lán samanborið við óverðtryggt lán, með föstum 4,15% vöxtum árin 2004-2005. Næstu ár voru raunvextir þeirra lægri en raunstýrivextir Seðlabankans á sama tímabili. Eftir að hrúnið átti sér stað hafa óverðtryggt lán aftur á móti borið afar háa nafnvexti því verðbólga hefur verið afar há (samkvæmt þessum tölum hafa raunstýrivextir á tímabilinu verið lágir).

Raunvextir verðtryggðra lána til íbúðakaupa voru því samkvæmt þessu í nokkrum takti við raunstyrivexti Seðlabankans þó að vissulega væru sveiflur á milli ára. Þess ber að gæta að styrivextir eru ekki eina viðmiðið. Mikill munur er í dag til dæmis á skammtímavöxtum og langtímavöxtum í mörgum ríkjum. Skammtímavextir í Bandaríkjunum eru til dæmis núna nálægt núlli en ávöxtunarkrafa 30 ára bandarískra ríkisskuldabréfa er í kringum 3,8% (US Department of the Treasury, 2010).

Ofangreindur samanburður tekur hins vegar ekki tillit til þess að það er óeðlilegt að einstaklingar séu að fjármagna sig á raunstyrivöxtum, aðeins lánastofnanir njóta kjara í líkingu við slíka vexti og þó bætist við slík kjör áhættuálag skuldara.

Því má við bæta að þegar samkeppni hófst á íbúðalánamarkaði árið 2004 og bankar og sparisjóðir fóru að lána einstaklingum á sambærilegum kjörum og íbúðalánasjóður þá fengu einstaklingar á tímabili verðtryggð lán með 4,15% vöxtum en bankar voru að fjármagna slík lán á töluvert hærra vöxtum, Sparisjóður Hafnarfjarðar t.d. allt að 1% hærra álagi (Már Wolfgang Mixa, 2009). Þetta þýddi að tap var fyrirséð á slíkum lánum vegna neikvæðs vaxtamunar hjá sumum fjármálastofnunum. Húsnæðislán hérlendis eru því niðurgreidd þar sem að ríkisábyrgð hefur verið óbeint bakhjarl slíkra lána. Í skýrslu sem Samtök atvinnulífsins birtu árið 2002 er áætlað að ríkið greiði með óbeinum hætti 15-20% af húsnæði í formi hagstæðra ríkistryggðra lána.

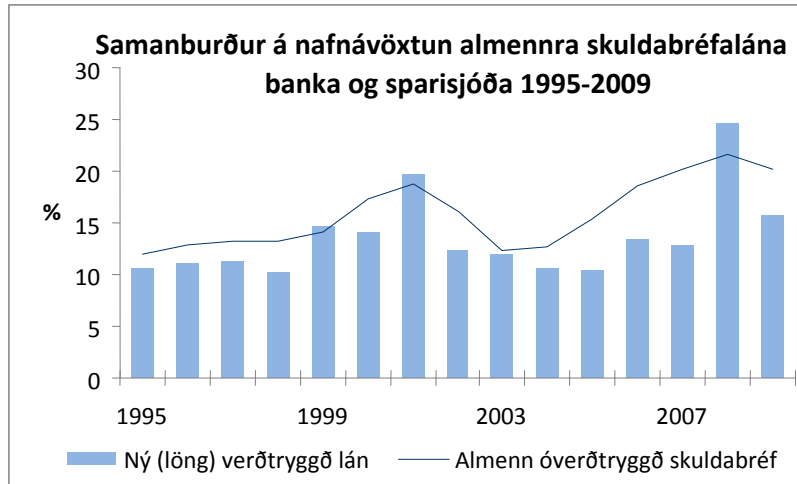
Raunstyrivextir síðasta áratug hafa verið um eða yfir þau verðtryggðu lánakjör sem boðist hafa á lánamörkuðum, en álagið sem er í boði fyrir einstaklinga er almennt um 0,5-1,0% ofan á þau kjör sem stofnanir eins og Íbúðalánasjóður¹² mega gera ráð fyrir að fjármagna sig á (Íbúðalánasjóður 2010, Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins 2010, Lífeyrissjóður starfsmanna sveitarfélaga 2010, Lífeyrissjóður verzlunarmanna, 2010).

Lánakjör innlánsstofnanna

Önnur nálgun við samanburð er að bera saman meðalkjör verðtryggðra og óverðtryggðra skuldabréfalána sem innlánsstofnanir bjóða uppá. Sú athugun leiðir í ljós að ávöxtun óverðtryggðra lána hefur síðan 1995 verið að meðaltali rúmlega 2% hærra en á verðtryggðum lánum (Seðlabanki Íslands, 2010a). Svipuð niðurstaða fæst ef farið er 10 árum lengra aftur í tímann (Seðlabanki Íslands, 2003).

Þetta er í samræmi við skilgreiningu á óverðtryggðum vöxtum sem áður var lýst, það er að óvissuálag vegna verðbólgu fylgi slíkum lánveitingum og eigi því að jafnaði að bera hærra vaxtaálag. Á þessum 15 árum eru einungis þrjú ár þar sem vextir verðtryggðra lána eru lánatakendum óhagstæðir. Langmesta misvægið átti sér stað 2008 þegar mismunurinn var 2,6%. Því er eðlilegt að umræða um verðtryggð lán hafi orðið áberandi í kjölfarið.

¹² Nýlegt álag Íbúðalánasjóðs á útboði skuldabréfa er 0,35% vegna útlánaáhættu, 0,30% vegna vaxtaálags vegna rekstrar. Ávöxtunarkrafa útboðsins var 3,85% og lánakjör því 4,50%. Þeir sem vilja uppgreiðsluákvæði þurfa að greiða árlega 0,50% aukalega (Íbúðalánasjóður, 2010). Lækkun á ávöxtunarkröfu ríkistryggðra bréfa haustið 2010 kemur til með að breyta þessum tölum verulega.



Mynd 8

Heimild: Seðlabanki Íslands (2010a)

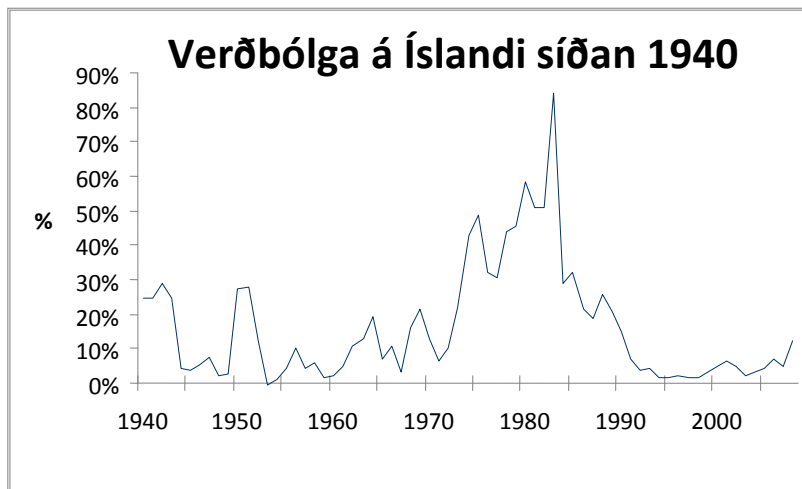
Þessi samanburður gerir ráð fyrir því áhættuálagi sem fylgir lánveitingu á óverðtryggðum lánnum. Samkvæmt þessu er eðlilegt áhættuálag í kringum 2%. Því hefur verið hagstæðara að taka verðtryggð lán síðustu árin. Auk þess eru vextir óverðtryggðra lána sveiflukenndari en vextir verðtryggðra lána.

Niðurstaðan er því að verðtryggð lán hafa veitt betri kjör í fortíðinni en lántakendur hafa tekið á sig óvissuálag sem erfitt er að meta. Þó verður að hafa í huga að sú niðurstaða þarf ekki endilega að endurspeglar framtíðina. Verði verðhjöðnun innan fárra ára á Íslandi er allt eins líklegt að umræðan verði mest um óréttlæti óverðtryggðra lána sem taka ekki tillit til hjaðnandi verðbólgu.

Peningaprentun

Hvert er þá vandamálið? Er það verðtrygging fjárskuldbindinga? Er það að flest verðtryggð lán eru með jöfnum greiðslum, þannig að höfuðstóll lána helst hár fram eftir lánstímanum? Eins og áður hefur komið fram hafa laun hækkað umfram vísitölu neysluverðs síðasta áratug, mikil umskipting er þó að koma nú fram í þeim efnum.

Eitt af vandamálunum sem allir geta verið sammála um er hátt verðbólguþig á Íslandi. Verðbólga hefur jafnan verið há á Íslandi í gegnum tíðina.

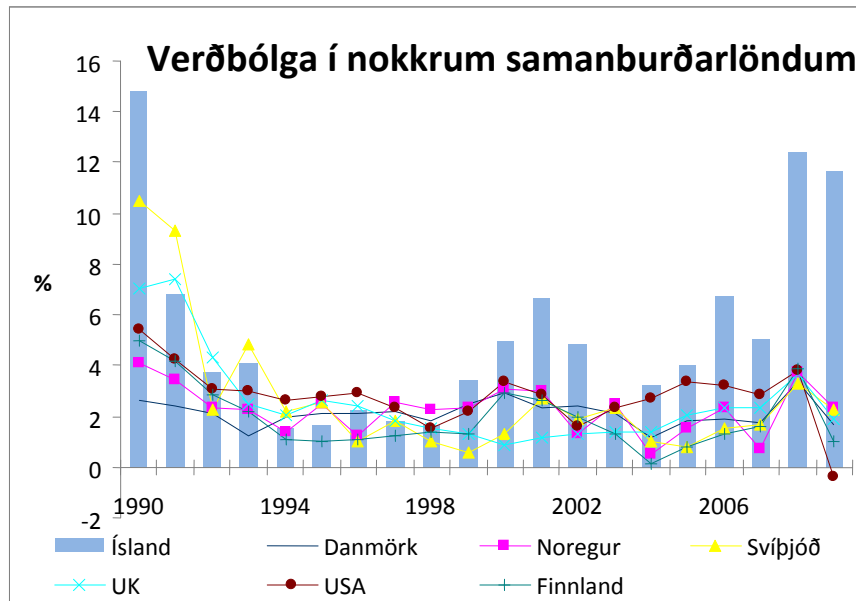


Mynd 9

Heimild: Hagstofa Íslands (2010)

Meðal ársverðbólga frá árinu 1940 til dagsins í dag hefur verið tæp 16%. Eins og sést á mynd 9. hefur verðbólga verið sögulega há. Hún hefur hjaðnað mikið undanfarna tvo áratugi en var þó á því tímabili rúmlega 5%. Verðbólga fór smám saman að hjaðna þegar verðtrygging lána verður almenn upp úr 1980. Verðtrygging lána er algengari í löndum þar sem verðbólga er stöðugt há. Annars fengist enginn til að lána nema á afar háum vaxtakjörum því þá þarf að taka tillit til verðbólguvæntinga og mikils óvissuálags.

Jafnvel eftir að verðbólga fór að hjaðna héraendis hefur hún verið há í samanburði við nágrannalönd okkar. Verðbólguælingar Alþjóðagjaldeyrissjóðsins sýna að verðbólgan á Íslandi hefur verið á svipuðu róli eða meiri síðustu 20 ár í þessum samanburði (sjá mynd 10).



Mynd 10

Heimild: Alþjóða gjaldeyrissjóðurinn (2010)

Meðaltalsverðbólga á Íslandi á þessu tímabili var tæplega 5,2% en næst komu Bandaríkin og Svíþjóð með tæplega 2,8% verðbólgu. Fyrstu og síðustu 2 árin í mælingunni skekkja ef til vill niðurstöðuna en með því að draga þau úr menginu fer meðaltalsverðbólga á Íslandi niður í 3,6%, meðaltalið í Bandaríkjunum er tæplega 2,7% og í hinum ríkjunum um eða undir 2%.

Engin ein skýring er til staðar á stöðugt hárrí verðbólgu og þar af leiðandi hás nafnvaxtastigs. Þrátt fyrir að verðbólguáhætta sé ekki til staðar hefur hátt álag verið á verðtryggðum lánnum hér samanborið við Danmörku og Finnlandi en þar hafa raunvextir síðustu ár verið í kringum 2-4% (Bank of Finland 2010, Nationalbanken Statbank, 2010).

Miðað við (óverðtryggð) vaxtakjör sem húsnæðislanasjóðurinn Freddie Mac (2010) í Bandaríkjunum hefur boðið í gegnum tíðina er álag hér vegna húsnæðislána þó ásættanlegt, en miðað við 20 ára óverðtryggð ríkisbréf (Seðlabanki Bandaríkjanna, 2010) hefur meðalskuldaraálag síðan 1993 verið um 1,2% (samanborið við 0,5% til 1% eins og vikið var að ofan í umræðu um álag Íbúðalánasjóðs og lífeyrissjóða á verðtryggðum húsnæðislánnum).¹³

Hátt vaxtastig er almennt stjórnþæki til að draga úr þenslu. Það sjónarmið réði ríkjum hjá Seðlabanka Íslands þegar að verið var að vinna gegn verðbólgu. Stýrivextir seðlabanka almennt eru vextir til að hafa áhrif á markaðsvexti. Litið er á slíka vexti sem grunnvaxtastig. Stýrivextir voru mest allt árið 2003 og í upphafi árs 2004 5,3% en fóru eftir það ört hækkandi til að sporna við þenslu og ekki síst verðbólgu, en opinbert markmið Seðlabankans var að halda henni sem næst 2,5% með 1,5% vikmörkum þó (Seðlabanki Íslands, 2001).

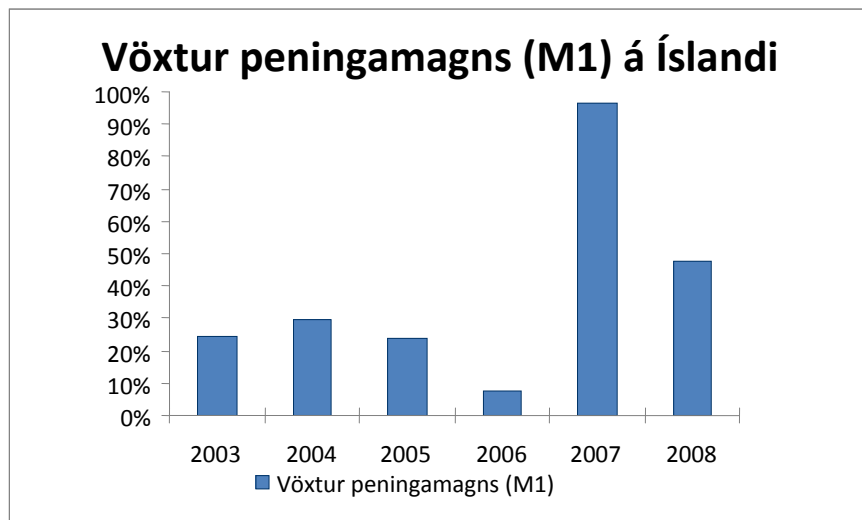
¹³ Hér er borið saman álag á óverðtryggða vexti á erlendum mörkuðum og verðtryggðir vexti hirlendis. Ríkissjóður er að sjálfssögðu betur í stakk búinn að taka á sig verðbólguveiflur en fasteignaeigendur sem gæti haft áhrif á skuldaraálag.

Samkvæmt nýlegri skýrslu hagfræðinga af austurríska skólanum var peningastefna Seðlabankans hins vegar allt annað en aðhaldssöm (Bagus & Howden, 2009). Í stað þess að draga úr getu banka til útlána jók Seðlabankinn slaka í peningaframboði¹⁴ og bankar höfðu meira magn seðla til að lána (KB banki, 2004).

Vöxtur peningamagns í umferð¹⁵ var vart undir 20% árlega á tímabilinu 2004-2008 (Seðlabanki Íslands, 2010). Aukning peninga í umferð sést að neðan.

¹⁴ Þetta var gert með því að lækka bindiskyldu bankanna, sem felst í að ákveðið hlutfall af innlánnum banka skuli fara á reikning hjá Seðlabankanum. Var hún lækkuð árið 2003 úr 4% í 2% sem þýddi að slaki átti sér stað í lausafjármagni sem jók útlánagetu banka.

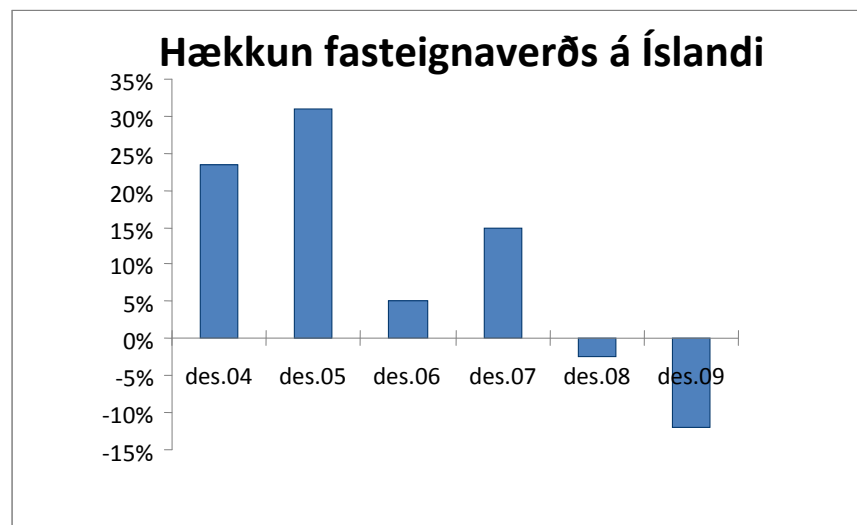
¹⁵ Hægt er að nota margs konar mælikvarða til að mæla peningamagn í umferð. Algeng skilgreining er kölluð M1, þá eru lagðar saman annars vegar upphæð seðla og myntar í umferð og hins vegar innstæður á tékkareikningum. Algengast er að nota M1 eða M2 þegar talað er um peningamagn og Seðlabanki Íslands notar M1.



Mynd 11

Heimild: Seðlabanki Íslands (2010)

Þessi vöxtur peningamagns í umferð endurspeglar meðal annars í virði fasteigna sem næstum um því tvöfaldaðist frá seinni hluta árs 2003 fram að ársbyrjun 2008 þegar að óveðursský í íslensku efnahagslífi fóru að taka á sig mynd.



Mynd 12

Heimild: Fasteignamat Ríkisins (2010)

Undirliggjandi verðbólga var því mikil en styrking íslensku krónunnar duldi hana þangað til að skarpur viðsnúningur átti sér stað seinni hluta ársins 2008. Margir hafa bent á þessa aukningu peninga sem vísbendingu um að meiri verðbólga sé í pípunum nú en opinberar spár gera ráð fyrir. Þær gífurlegu tilfærslur fjármagns, sem hefur í sumum tilvikum „gufað upp“ gerir það að verkum að erfiðra er en venjulega að áætla verðbólgu næstu misseri.

Aðgengi að lánum

Hugsanlegar ástæður fyrir auknu álagi á skuldara hérlendis miðað við aðrar Norðurlandþjóðir er auðveldur aðgangur að lánum í gegnum tíðina þrátt fyrir háan fjármagnskostnað. Áður fyrr takmarkaðist þó aðgengið við aðila sem áttu tengsl í stjórnsýslukerfinu. Eftir að los varð á slíkum höftum réði sú stefna ríkjum að allir ættu rétt á háum lánum - 90% lán á Íslandi er holdgervingur slíkrar stefnu. Svipuð stefna hefur verið ríkjandi á alþjóðavettvangi og er að mati margra helsta ástæða þeirrar fjármálakreppu sem nú ríkir í heiminum (The Institute of Economic Affairs, 2009).

Með aukinni eftirspurn eftir lánum þrýstist vaxtastig upp. Á Íslandi hefur auk þess verið gríðarlega stórt bankakerfi í gegnum tíðina, með útibú og starfsmenn í hlutfalli við fjölda landsmanna margfalt á við það sem var í nágrannaríkjum okkar. Áður fyrr var þetta dekkja með miklum vaxtamuni. 8% vaxtamunur var algengur áður fyrr, en hann var kominn niður í 4% í lok síðustu aldar og minnkaði jafnt og þétt síðustu ár (Ýmsir aðalfundir sem höfundur var viðstaddur 2000-2004).

Ekki aðeins þurfti hátt vaxtastig til að mæta auðveldu aðgengi að lánum og háum rekstrarkostnaði heldur hefur þessi stefna leitt til mikilla afskrifta í gegnum tíðina. Í nokkur ár var þetta hulið þó svo að það hafi þekkt að fjármálastofnanir hafi afskrifað 2-3% af útlánasafni sínu; jafnvel í góðærinu. Þessar afskriftir komu þá aftur á fullum þunga og gott betur í hruninu. Þurfi fjármálastofnun að afskrifa útlán þarf einhver að greiða þann kostnað. Ljóst er að sá kostnaður leggst fyrst og fremst á þá sem standa í skilum við sín lán. Skiptir þá engu hvort þau séu verðtryggð eða óverðtryggð. Þannig er afskriftum og rekstrarkostnaði ýtt út í verðlagið, eða í tilfelli fjármálastofnana í formi hærri vaxta.

Raddir hafa lengi verið háværar um að of mikið hafi verið lánað undanfarin ár sem hafi skapað hátt raunvaxtastig. Aðgengi að fjármagni hefur verið auðvelt. Sterk króna hefur hins vegar deytt verðskyn margra á kostnað fjármagns, þ.e. vexti, því verðbólgan var lengi svo lág, sérstaklega þegar að raunvextir verðtryggðra lána voru bornir saman við óverðtryggða vexti og ekki síður erlend lán.

Eins og fram kom í samantekt á verðbólgu, stýrivaxta og raunstýrivaxta að ofan var meðaltal stýrivaxta frá ágúst 2004 til hrunsins 2008 um 10%. Aukin vitund varðandi verðskyn lána hefur verið hluti að vandamálinu. Auk þess einblíndu sumir meira á leiðir framhjá vandamálinu, þá helst í formi erlendra lána, og eiga fjármálastofnanir þar mikla sök (Már Wolfgang Mixa, 2009).

Lánshæfismat

Rétt eins og lánastofnanir eru tregar til að lána til einstaklinga og fyrirtækja sem líkleg eru að eiga í erfiðleikum með að standa í skilum, þá er fyrirséð að lánakjör Íslendinga eigi eftir að versna til muna næstu árin.

Lánshæfismat á skuldbindingum ríkistryggðra lána er oftast notað sem grunnur á óvissuálagi varðandi endurgreiðslur. Lánshæfismat íslenska ríkisins var allt til ársins 2007 metið á þeim nótum að það væri meðal stöndugustu skuldara heims (Seðlabanki Íslands, 2006) (hæsta einkunn, AAA). Það mat hefur hins vegar fallið hratt síðan að hrúnið átti sér stað og í dag eru lánshæfiseinkunnir á skuldbindingum ríkisins rétt fyrir ofan spákaupmennskueinkunn (Seðlabanki Íslands, 2010b, c, d & e) (ruslflokks einkunn, BB). Lánshæfismat Íslands er hið slakasta af nágrannaríkjum okkar og svipar í dag til lánshæfismata ríkja í Suður-Ameríku og gömlu Sovétríkjanna (Guardian.co.uk, 2009).

Þetta dregur úr vilja til þess að lána einstaklingum þess ríkis pening nema gegn þeim mun hærri vöxtum. Núverandi gjaldeyrishöft endurspeglar þetta ástand; það er hreinlega ekki hægt að fá erlend lán í dag.

Skynsamleg skref

Eðlileg skref í því að lækka vaxtakostnað liggur í nokkrum atriðum. Hér á eftir eru tekin nokkur dæmi um hvað gera megi til að lækka vaxtastig á Íslandi.

Lækka lánshlutfall

Þetta felur í sér meðal annars að lækka lánshlutfall til íbúðalána. Svíar gerðu slíkt í framhaldi af bankakreppunni í upphafi tíunda áratugarins en þar var lánshlutfallið hækkað úr 75% í 90% árið 1988 en var aftur lækkað á nýjan leik árið 1991 og aftur 1992 (Englund, 1999). Englund (ásamt fleirum) telur að hækkan lánshlutfallsins hafi verið ein helsta ástæða bankakreppunnar sem þá skall á.

Vanda útlán

Þegar útlán eru óvönduð þurfa allir að taka þátt í nokkurs konar samábyrgð á lánum með óbeinum hætti, þ.e. háu vaxtastigi. Hugsanlegt væri að lánakjör tækju meira mið af greiðslugetu einstaklinga. Vaxtastig af húsnæði myndi hækka eftir því sem hærri hlutfall af fasteignamati eða íbúðarverði húsnæðis væri sett að veði. Dæmi um slíkt raunvaxtastig mætti hugsa sér á þessa lund:

Tafla 4

Hlutfall af fasteignamati	Raunvextir
0-30%	4%
31-50%	4,50%
51-60%	5,30%
61-70%	6,50%

Minnsta útlánaáhættan yrði hjá þeim sem skulda minnst. Því væru vaxtakjör þeirra hagstæðust. Þetta er ekki ósvipað því sem áður tíðkaðist, þ.e. að fólk tók lán hjá íbúðarlánasjóði á hagstæðum kjörum að vissu marki og tók svo skemmri lán á verri kjörum til að brúa bilið.

Nú er töluverð umræða um hvort húseigendur eigi að mega skila húsnæði sínu sjái þeir fram á að geta ekki staðið í skilum á lánum sínum, samanber svokallað „Lyklafrumvarp“. Það gæti verið fýsilegur kostur ef áhvílandi lán eru orðin töluvert hærri en verðgildi veðsettrar eignar. Verði „Lyklafrumvarpið“ leitt í lög myndi áhætta banka við lánveitingu aukast, en á móti kæmi meira aðhald í útlánum. Áhætta og verðlagning hennar af útlánum umfram hóflegt veðhlutfall yrði metið á einstaklingsbundnum forsendum. Það er ólíklegt að fjármálastofnanir hefðu veitt 90% lán og/eða lán tengd erlendri mynt hefðu heimildir í anda „Lyklafrumvarpsins“ verið til staðar fyrir fáeinum árum.

Ábyrgðin af sveiflum í verðbólgu, vöxtum og/eða lánum tengd erlendri mynt færir þá óbeint að hluta til lánveitanda því meiri líkur eru á því að neikvæð þróun fyrir lánveitendur skili sér í takmarkaðri greiðslugetu á lánum. Þetta gerir það ófýsilegt að veita útlán þar sem áhætta er til staðar um að eftirstöðvar lána fari yfir verðgildi undirliggjandi eigna.

Ná valdi á verðbólgunni

Í greininni Verðtrygging og Peningastefna bendir Ásgeir Daníelsson (2009) á að seðlabankar hafi lítil áhrif á verðbólgu varðandi langtímavexti. Þeir geta helst haft áhrif á þenslu og langtímavexti í gegnum væntingar með vaxtaákvörðunum. Hins vegar breytast langtímavextir mun minna en skammtímavextir. Séu skammtímavextir hækkaðir um 5% ætti það að leiða til aðeins 0,5% hækkunar á föstum raunvöxtum til 10 ára.

Nýleg skýrsla sem útbúin var fyrir forsætisráðuneytið kemst að svipaðri niðurstöðu, það er að almenn verðtrygging langtímalána minnki getu peningastjórnunar við að stjórna innlendri eftirspurn (Seðlabanki Íslands, 2009). Það má því segja að það sé einföldun að stýrivextir einir eða önnur tól, svo sem bindiskylda, við peningastjórnun sé við að sakast. Sama skýrsla bendir á að samhliða hækkun stýrivaxta hafi margar ákvarðanir stjórnvalda aukið þenslu og því verðbólguþrýsting. Meðal þátta sem nefndir eru lækking skatta, stóriðjuframkvæmdir og aukið aðgengi að húsnæðislánum.

Þróunin á auknu aðgengi að fjármagni samhliða háum stýrivöxtum hefur verið stöðug undanfarin ár. Eins og bent hefur verið á hefur aukið aðgengi að fjármagni ýtt undir þenslu. Þeir sem hafa tekið langtímalán hafa aðeins að takmörkuðu leyti orðið varir við hækkingu stýrivexti, sem bitna aðallega á fyrirtækjum sem fjármagna sig með skammtímalánum (Már Wolfgang Mixa, 2002).

Kaarlo Jännäri (2009) fjallar um þennan vanda í skýrslu sinni um bankahrunið á Íslandi. Hann bendir á að flest lán á Íslandi hafi verið verðtryggt langtímalán. Stærsti hluti nýrra fyrirtækjalána var í erlendri mynt¹⁶ og auk þess fjármögnuðu margir húseigendur sig í auknum mæli í erlendri mynt. Hann dregur þá ályktun að háir stýrivextir hafi ekki einungis verið bitlausir heldur hafi þeir jafnvel aukið þenslu með auknu fjárflæði inn í landið. Hann bætir við að ekki séu allir, þ.m.t. Seðlabanki Íslands, sammála þessari skoðun.

Ásgeir Daníelsson (2009) vitnar í grein Andreas Worms og Christian Upper (2003) sem komast að þeirri niðurstöðu að sterkt samband sé á milli langtímavaxta og skuldasöfnunar og hallarekstursins opinbera. Draga má þá ályktun að þetta sé svipuð niðurstaða og með einstaklinga; því skuldsettari sem skuldari er, hvort sem hann er einstaklingur eða ríki, þeim mun hærrí vexti þarf hann að greiða.

¹⁶ Almenn rök fyrir erlendri lántöku voru að skammtímafjármögnun fyrirtækja væri of kostnaðarsöm í íslenskri mynt vegna hárra stýrivaxta. Ekki var gert ráð fyrir sveiflum til skemmri tíma umfram 20-30% út frá tölum í fortíðinni (stundum er sagt að fjármálamarkaðir hafi ekki þekkingu í sögu).

Aðrir valkostir

Eðlilegt er að spurt sé í dag hvort að heppilegri leiðir séu til staðar varðandi lán nú þegar neikvæð áhrif verðtryggingar, sem eru að stórum hluta tilkomin vegna dulinnar undirliggjandi verðbólgu, hafa skolið á af fullum þunga undanfarin misseri. Hér verður tæpt á nokkrum hugsanlegum valkostum. Eðlilegt væri að bjóða uppá samsetningu fleiri lánamöguleika með áhættudreifingu lántaka í huga, rétt eins og fjármagnseigendur dreifa almennt áhættu í fjárfestingum sínum.

Önnur vísitala sem viðmið

Verðtryggð lán eru í dag bundin vísitölu neysluverðs. Þetta hafði þau áhrif að þegar efnahags-uppsveiflan var í hámarki hækkaði virði húsnæðis í eignabólunni sem átti sér stað. Samhliða sterkri krónu (sem hélt verðbólgu tímabundið í skefjum) jókst eign fólks í húsnæði sínu í sumum tilvikum gríðarlega og var hækkunin almennt langt umfram hækkun neysluverðs-vísitölnnar sem verðtrygging lána var bundin við.¹⁷ Þetta leiddi til þess að lán sem hlutfall af markaðsvirði eigna urðu sífellt minni. Hugsanlegt er að sumir hafi fjármagnað neyslulán með því að taka frekari lán með veði í („verðmætara“) húsnæði sínu.

Í þeirri kreppu sem nú ríkir hefur þróunin orðið öfug, þegar síst skyldi. Neysluverðsvísitala hefur hækkað skarpt á sama tíma og virði húsnæðis hefur kolfallið. Sumir hafa lent í þeirri stöðu að hækkun á eftirstöðvum lána samhliða lækkun á markaðsvirði húsnæðis hefur orðið til þess að eignarhlutur þess hefur orðið neikvæður (þ.e. að eftirstöðvar skulda eru hærri en markaðsvirði eigna).

Því hlýtur það að vera athyglisvert að skoða hvort ekki eigi að tengja vísitöluna við húsnæðisverð (eða bjóða einnig uppá slíkt lánafyrirkomulag). Hækki virði húsnæðis þá fylgir vísitöluviðmið lánsins með. Ákveðið samræmi væri þá á eftirstöðvum láns og markaðsvirði veðsetts húsnæðis. Slík viðmiðun er í sama anda og í dæminu um verðtryggingu að Jón láni Gunnu hest og fá ígildi hests til baka. Telja má að slík viðmiðun myndi kerfisbundið stuðla að minni verðsveiflum fasteigna því hækki fasteignaverð ört dregur það úr vilja almennings að taka slík lán.

Bjarni Bragi Jónsson (1998) bendir á þau mótrök að eignaverð sveiflast mjög eftir skammtíma ástandi eftirspurnar og því sé þetta ekki heppilegur mælikvarði.

Eftirstöðvar lána hefðu hækkað ört og mikið vegna verðtryggingar við virði húsnæðis þegar fasteignaverð hækkaði sem mest, sjálfssagt við takmarkaðan fögnuð skuldara. Í núverandi lækkunarhrinu á virði fasteigna hefði ört lækkandi vísitöluviðmið hins vegar haft þau áhrif að eftirstöðvar lána hefðu lækkað í virði og jafnvel umfram vaxtagjöldum.

Óverðtryggð lán

Það má velta því fyrir sér hvort ekki sé nú lag að skapa markað með óverðtryggðum íbúðabréfum, nú þegar að óverðtryggðir flokkar ríkisskuldabréfa eru orðnir helsta afurð í skuldabréfaútgáfu ríkisins (Valdimar Ármann, 2010). Eðlilegt er að húseigendum standi til boða að fjármagna húsnæði sitt með óverðtryggðum lánum. Gera má ráð fyrir að slík lán bæru 0,5%-1,0% álag á ávöxtunarkröfu ríkisbréfa (sem ættu að bera óvissuálag varðandi verðbólgu í ávöxtunarkröfu), rétt eins og í núverandi formi verðtryggðra lána.

¹⁷ Þorsteinn Helgi Steinarsson (2009) dregur skemmtilega fram samanburð á hækkun vísitölu neysluverð og húsnæðisvísitölu sem sýnir hversu mikið húsnæðisvísitalan hækkaði umfram vísitölu neysluverðs.

Ekki þarf þó að afnema verðtryggð lán, þau henta sumum ágætlega eins og fram kom fyrir í þessari grein. Með fleiri valkostum gæti fólk fjármagnað húsnæðis kaup sín með bæði verðtryggðum og óverðtryggðum lánnum. Þetta minnkar áhættu skuldara af sveiflum í verðbólgu. Með því að hafa óverðtryggð lán næst einnig betri skilningur á raunverulegan vaxtakostnaði og hvernig hann myndast.

Með auknu aðhaldi í útlánnum, breytingu á vísitölu verðtryggðra lána miðað við virði húsnæðis og valkost um óverðtryggð lán væri hægt að bjóða uppá hagstæðari íbúðalán sem fylgja sveiflum í virði húsnæðis og eykur auk þess mögulega vitund fólks á vaxtakostnaði sem einungis verðtryggð lán miðað við vísitölu neysluverðs deyfa í uppsveiflu.

Hámark á hlutföllum verðtryggðra lána

Það fæst ekki einungis betri áhættudreifing fyrir lántakendur að skulda í mismunandi formum. Þegar að flest langtíma lán hagkerfisins eru verðtryggð getur myndast neikvætt samband milli verðtryggingar og verðbólgu. Verið er að lána (og endlána eins og fram kemur varðandi útreikning á verðtryggðum lánnum) til neytenda til fjölda margra ára sem eykur neyslu og því þrýsting á verðbólgu.¹⁸ Þetta dregur úr getu stýrivaxta til að draga úr verðbólgu á meðan að útlánavöxtur helst stöðugur.

Eins og bent hefur verið á er hugsanlegt að almennur freistnivandi eigi sér stað þegar að verið er að lána verðtryggð lán. Lántakandi tekur á sig alla áhættuna varðandi verðbólgu sveiflur og misvægi í mældri vísitölu og þróun launa. Í grein sinni „Verðtrygging“ færir Gunnar Tómasson (2008) rök fyrir því að „verðtrygging er skálkaskjól stjórnvalda sem hafa hvorki haft vilja né getu til að stjórna peningamálum Íslands“. Hann gagnrýnir að 1983 hafi vísitölutrygging launa verið afnumin en að verðtrygging lána hafi ekki verið snert.

Þar sem að svokölluð lykjalög eru ekki í gildi á Íslandi geta lántakar ekki skilað húseign sinni og gert þar með upp áhvílandi lán (það felur í sér viðurkenningu á tapi upphaflegs höfuðstóls og greiðslna afborgana og vaxta) heldur þurfa þeir að standa í skilum á lánnum jafnvel þó að virði húsnæðis þeirra hafi fallið langt fyrir neðan eftirstöðva lána. Þetta hefur eflaust stuðlað að offramboði lána.

Þetta er að mörgu leyti andhverfa þess ástands þegar að verðbólga hafði étið upp virði óverðtryggðra lána og fáir viljugir til að lána. Þá var erfitt að fá lán og tengdust lánveitingar oftast en ekki tengsl manna og hversu þjóðhagslega hagkvæmt stjórnvöld töldu ákveðnar lánveitingar vera (Jonung, 2008). Jonung bendir á að svipuð þróun hafi átt sér stað á Norðurlöndunum fram að níunda áratugnum, hátt verðbólgu og lágt vaxtastig gerði það að verkum að raunvaxtastig var neikvætt og því voru lán skömmtuð af ríkinu.

Sambandið af framboði og eftirspurn endurspeglast í þessari umræðu. Í þjóðfélagi þar sem verðbólga er landlæg þornaði smám saman framboð lánsfjár þegar að verðtryggð lán voru ekki til staðar. Með tilkomu verðtryggingar má vera að framboð lánsfjár hafi orðið of mikið - áhættan var öll hjá lántakanda.

Því má velja þeirri spurningu fram hvort ekki ætti finna gullinn meðalveg í útlánnum, þar sem framboð er til staðar en freistnivandi er minnkaður. Ein leið væri að setja þak á verðtryggð lán tengt hverju veði. Sé hámarkslán af fasteignamati húsnæðis t.d. 75% en hámarkslánshlutfall fyrir verðtryggð lán væri 50% þá þurfa þeir einstaklingar sem taka lán umfram 50% þakið að fá óverðtryggt lán sem nemur allt að 25% af fasteignamatinu.

¹⁸ Höfundur lýsti þessari þróun í sjónvarpsfréttum RÚV 19.11.2001, aðallega til að vara við neikvæðum áhrifum á auknum útlánnum til íbúðakaupa og vaxtabóta sem hann telur að hvetji til skuldásöfnunar.

Þetta er ekki ósvipað því sem gert var áður fyrr. Fólk tók verðtryggð langtímalán fyrir 65-70% af markaðsvirði húsnæðis og ef frekari fjármögnun var þörf var gripið til skammtímalána sem báru háa vexti og því var hvati til að greiða þau fljótt niður. Stýrivextir, sem hafa áhrif á vaxtastig breytilegra óverðtryggðra lána, bera þá meiri árangur við að draga úr eða örva þenslu.

Væri það í þeim anda að áhættuálag, bæði fyrir lántaka og lánveitanda, væri aukið eftir því sem veðhlutföll lána hækkuðu (samkvæmt fræðunum og reynslunni yrðu slík lán dýrari). Slík lán myndu sveiflast í raunvirði, þó misjafnlega. Breytileg óverðtryggð lán myndu til að mynda hækka og lækka í samræmi við verðbólgu og því stýrivexti. Vaxtastefna seðlabankans myndi þannig hafa áhrif á lánveitingar í meira mæli en áður. Hækkandi vaxtastig kæmi með augljósum hætti fram í lánakjörum lána umfram 50% veðsetningar. Lækki vaxtastig (almennt þegar að kveppir að) lækkar greiðslubyrði heimilanna. Vitund fólks á raunverulegum vaxtakostnaði myndi því styrkjast.

Niðurlag

Allt frá setningu Ólafslaganna svokölluðu, árið 1979, sem innleiddu verðtryggingu á Íslandi, hefur mikill styr staðið um vísitölubindingu fjárskuldbindinga. Framan af snerist umræðan fyrst og fremst um misræmi vísitölubindingar fjárskuldbindinga og launa, en í síðari tíð um fyrirkomulag vísitölubindingar yfir höfuð í kjölfar minnkandi verðbólgu.

Þrátt fyrir að veruleg umskipti hafi orðið á verðbólguþróun á Íslandi í tengslum við þjóðarsáttarsamningana 1990 hefur verðbólga áfram verið tiltölulega há á Íslandi í alþjóðlegu samhengi og mjög sveiflukennnd. Afleiðingin er sú að áhættuálag á óverðtryggða vexti hefur verið sérlega hátt.

Hér að framan hefur verið farið yfir muninn á óverðtryggðum og verðtryggðum lánum, einkum frá sjónarhóli lántakandans. Munurinn er einkum tvenns konar. Annars vegar þýðir verðtryggt lán að áhætta tengd verðbólgu í framtíðinni er borin alfarið af lántakandanum og fyrir vikið eru vextir lægri. Hins vegar felur verðtrygging í sér að höfuðstóll hækkar jafnt og þétt og stundum um hærrí fjárhæð en nemur afborgunarhluta láns. Þessu má lýsa sem sjálfvirkri endurfjármögnun því að hluti vaxtakostnaðar er þá ekki greiddur jafn óðum heldur bætist við höfuðstólinn.

Ekki er til almennt svar við því hvort verðtryggt eða óverðtryggt lán er hagstæðara fyrir lántaka. Niðurstaða veltur á áhættufælni viðkomandi og þörf fyrir endurfjármögnun skulda. Ennfremur skiptir miklu máli hvort lánið er með föstum afborgunum eða föstum greiðslum – jafngreiðslulán og ekki síður hversu lengi lánstíminn, eða leigutíminn, er. Í öllum tilvikum er því mikilvægt að lántakendur kynni sér vel þá kosti sem í boði eru og geri sér grein fyrir áhrifum mismunandi lánsforma til lengri og skemmri tíma.

Tilvist verðtryggingar hefur verið þynnr í augum margra. Margt má finna því lánsformi til foráttu og augljóst að það hentar ekki öllum. Á hinn bóginn yrði sambærileg fjármögnun með óverðtryggðu láni oft og tíðum lánveitandanum dýrari. Afborgunin af óverðtryggða láninu verður hærrí en heildargreiðslan lægri. Ólíklegt má teljast að óverðtryggð lán standist samanburð við verðtryggð í öllum tilfellum nema ef verulegur árangur næst í baráttu við verðbólgu og verðbólguvæntingar lækka. Raunverulegt val á milli mismunandi kosta er því líklegast það sem kemur flestum til góða við óbreytt ástand ójafnvægis í efnahagsmálum.

Heimildaskrá

1. Alþjóða gjaldeyrissjóðurinn. (2010). *World Economic Outlook Database*. Sótt 10. apríl, 2010 af www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2009/02/weodata/weorept.aspx?sy=1990&ey=2009&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=%2C&br=1&pr1.x=65&pr1.y=13&c=142%2C128%2C172%2C144%2C176%2C112%2C111&s=PCPIPCH&grp=0&a=#download
2. Ásgeir Danielsson (2009). Verðtrygging og peningastefna. *Efnahagsmál* Seðlabanki Íslands 2009, 1. Sótt 11. nóvember, 2009 af www.sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=6809
3. Bagus, Philipp and Howden, David (2009). Iceland's Banking Crisis: The Meltdown of an Interventionist Financial System. *Ludwig von Mises Institute*, (1-10). Sótt 11. júní, 2009 af mises.org/daily/3499
4. Bank of Finland. (2010). *Average MFI interest rate on new business on loans to households by purpose*. Sótt 8. mars, 2010 af www.bof.fi/Stats/default.aspx?r=%2ftilastot%2frahalaistosten_lainat_talletukset_ja_korot%2flainat%2fkotitalouslainat_korot_chrt_en
5. Bjarni Bragi Jónsson. (1998). *Verðtrygging lánsfjármagns og vaxtastefna á Íslandi*. Seðlabanki Íslands. Sótt 11. nóvember, 2009 af www.sedlabanki.is/?PageID=333
6. Booth P. (2009). Origins of the financial market crisis of 2008. Í P. Booth (ritstjóri), *Verdict on the Crash: Causes and Policy Implications* (bls. 28-34). UK: The Institute of Economic Affairs.
7. Campbell. J. & Joao Cocco. (2003). Household risk management and optimal mortgage choice, *Quarterly Journal of Economics*, november.
8. Englund, P. (1999). The Swedish banking crisis: Roots and consequences. *Oxford Review of Economic Policy*, 15(3), 80–97.
9. Fasteignamat ríkisins. (2010). Vísitala íbúðaverðs. Sótt 20. mars 2010 af www3.fmr.is/Markadurinn/Visitala-ibudaverds
10. Fergusson, Niall. (2009). *Peningarnir sigra: Fjármálasaga veraldarinnar*. Reykjavík. Bókafélagið Uglya.
11. Fixed rate mortgage. (2010, April 5). In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Sótt 29 apríl 2010 af en.wikipedia.org/w/index.php?title=Fixed_rate_mortgage&oldid=354175645
12. Fjármálaeftirlitið. (2009). *Staða lífeyrissjóðanna 2008*. Sótt 2. apríl, 2010, af www.fme.is/?PageID=14&NewsID=476
13. Freddie Mac. (2010). 30-Year fixed-rate mortgages since 1971. Sótt 20. mars, 2010 af www.freddiemac.com/pmms/pmms30.htm
14. Guardian.co.uk. (2009). *Cheap borrowing under threat as S&P sounds alarm over Britain's ballooning deficit. Credit ratings agency may downgrade AAA status*. Sótt 22. mars, 2010, af www.fme.is/?PageID=14&NewsID=476
15. Gylfi Magnússon. „Hvað er gullfótur og hverjir eru kostir hans og gallar?“. *Vísindavefurinn* 7.8.2002. visindavefur.is/?id=2632. (Skoðað 28.4.2010).
16. Hagstofa Íslands. (2010). *Vísitala launa*. Sótt 10. apríl, 2010 af www.hagstofa.is/?PageID=635&src=/temp/Dialog/varval.asp?ma=VIS04004%26ti=V

- %EDsitala+kaupm%E1ttar+launa+1989%2D2010+++++%26path=../Database/visitotur/launavisitala/%26lang=3%26units=V%EDsitala/pr%F3sentur
17. Hagstofa Íslands. (2010). *Vísitala neysluverðs*. Sótt 15. mars, 2010 af www.hagstofa.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
 18. Helgi Tómasson. (2009). *Verðtryggðir samningar*. Sótt 10. mars, 2010 af www.vefsetur.hi.is/ibr/sites/files/ibr/vorradstefna_radstefnurit1.pdf
 19. Íbúðalánasjóður. (2009). *Ársskýrsla 2008*. Sótt 8. mars, 2010 af www.ils.is/Uploads/document/%C3%81rssk%C3%BDrlsur/ILS_Arsskyrsla_2008.pdf
 20. Íbúðalánasjóður. (2010). *Óbreyttir vextir í kjölfar útboðs*. Sótt 28. mars, 2010 af ils.is/index.aspx?GroupId=1032&TabId=1035&NewsItemId=3349&ModulesTabId=1364
 21. Jännäri, K. (2009). *Report on Banking Regulation and Supervision in Iceland: past, present and future*. Sótt 15. júlí, 2009, af eng.forsaetisraduneyti.is/media/frettir/KaarloJannari__2009.pdf
 22. Jonung, L. (2008). Lessons from financial liberalisation in Scandinavia. *Comparative Economic Studies*, 50, 564–598.
 23. Josefsson, Mats. (2009). Viðtal í Ríkissjónvarpinu. Sótt 10. mars 2010, af ruv.straumar.is/static.ruv.is/geyma/vidtalid/josefsson15.11.2009.wmv
 24. KB Banki (2004). *Sérefni – Efnahagsmál. Peningar, bankar og verðbólga. Um afleiðingar aukins peningamagns*. Sótt 5. mars, 2009, af www.kbbanki.is/Uploads/FileGallery/Serefni/Serefni280504.pdf
 25. Lífeyrissjóður starfsmanna ríkisins. (2010). *Vaxtakjör*. Sótt 8. mars 2010 af lsr.is/article.asp?catID=221&ArtId=237
 26. Lífeyrissjóður starfsmanna sveitafélaga. (2010). *Lán*. Sótt 8. mars 2010 af lss.is/lan/
 27. Lífeyrissjóður Verzlunarmanna. (2010). *Sjóðfélagalán*. Sótt 8. mars 2010 af www.live.is/lan/
 28. Már Wolfgang Mixa. (2002). *Vaxtabætur – Úrbætur*. Sótt 15. mars 2010 af www.mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=688204
 29. Már Wolfgang Mixa. (2007). *Blaðið*. Sótt 15. apríl 2010 af www.slideshare.net/marmixa/varad-vid-erlend-lan-forsida-2007-05-04
 30. Már Wolfgang Mixa. (2009). *Viðskiptafræði á rangri braut*. Sótt 15. mars 2010 af mbl.is/mm/gagnasafn/grein.html?grein_id=1297985
 31. Mikkelson, Barbara & David P. (2006). *Compound Interest*. Sótt 10. janúar, 2010 af www.snopes.com/quotes/einstein/interest.asp
 32. Nationalbanken Statbank. (2010). nationalbanken.statistikbank.dk/statbank5a/default.asp?w=1280
 33. Samtök atvinnulífsins. (2002). *Ríkið greiðir 15-20% húsnæðisverðs*. Sótt 10. mars, 2010 af www.sa.is/frettir/almennar/nr/1332/
 34. Seðlabanki Bandaríkjanna. (2010). *Meðalávöxtunarkrafa á 20 ára ríkisbréfum síðustu 15 ár*. Sótt 7. mars, 2010 af www.federalreserve.gov/releases/h15/data/Annual/H15_TCMNOM_Y20.txt

35. Seðlabanki Íslands. (2001). *Greinargerð um verðbólguþróun og breytta gengisstefnu*. Sótt 10. apríl, 2010 af www.sedlabanki.is/?PageID=13&NewsID=185
36. Seðlabanki Íslands. (2003). *Peningamál: Verðtrygging og fastir vextir*. Sótt 11 nóvember, 2009 af www.sedlabanki.is/uploads/files/PM032_8.pdf
37. Seðlabanki Íslands. (2006). *Matsfyrirtækið Moody's Investors Service hefur gefið út lánsþæfiseinkunn Aaa fyrir nýja skuldabréfaútgáfu ríkissjóðs Íslands*. Sótt 15. mars 2010 af sedlabanki.is/?PageID=13&NewsID=1351
38. Seðlabanki Íslands. (2009). *Re: Advantages and disadvantages of changing Iceland's monetary policy framework*. Sótt 5. september 2009 af www.sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=7217
39. Seðlabanki Íslands. (2010a). *Ársskýrsla 2009*. Sótt 10. apríl 2010 af sedlabanki.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=7707
40. Seðlabanki Íslands. (2010b). *Lánsþæfi ríkissjóðs*. Sótt 5. mars, 2010 af sedlabanki.is/?PageID=327
41. Seðlabanki Íslands. (2010c). *Standard og Poor's staðfestir lánsþæfismat ríkisins í fjárfestingarflokki*. Sótt 2. apríl, 2010 af sedlabanki.is/?PageID=13&NewsID=2415
42. Seðlabanki Íslands. (2010d). *Horfur fyrir lánsþæfiseinkunnir Íslands breytt í neikvæðar úr stöðugum*. Sótt 7. apríl, 2010 af sedlabanki.is/?PageID=13&NewsID=2420
43. Seðlabanki Íslands. (2010e). *Matsfyrirtækið Fitch lækkar lánsþæfiseinkunn ríkissjóðs í BB+/BBB+; horfur neikvæðar*. Sótt 2. apríl, 2010 af sedlabanki.is/?PageID=13&NewsID=2346
44. Seðlabanki Íslands. (2010f). *Vextir*. Sótt 15. mars, 2010 af <http://sedlabanki.is/?PageID=8>
45. Seðlabanki Íslands. (2010g). *Lífeyrissjóðir*. Sótt 10. maí, 2010 af <http://www.sedlabanki.is/?pageid=444&itemid=eac7cb65-cee8-4eab-9caa-aba9d7cda26d&nextday=9&nextmonth=6>
46. Sigurjón Gunnarsson. (2002). *Vaxtaútreikningur*. Sótt 11. nóvember, 2009 af www.ssf.is/files/Vaxtareikningur%20a%20heimasidu%20j%C3%BA%202002.pdf
47. U.S. Department of the Treasury. (2010). *Daily treasury yield curve rates*. Sótt 8. mars, 2010 af www.ustreas.gov/offices/domestic-finance/debt-management/interest-rate/yield.shtml
48. Valdimar Ármann (2010). *Endurskipulagning íslensks íbúðalánamarkaðar*. Morgunblaðið, 4 mars.
49. Wikipedia. Sótt 8. mars, 2010 af en.wikipedia.org/wiki/Fixed_rate_mortgage
50. Woods Jr., Thomas E. (2009). *Meltdown: A free-market look at why the stock market collapsed, the economy tanked, and government bailouts will make things worse*. Regnery Publishing, Washington DC.
51. Þorsteinn Helgi Steinarsson. (2009). thorsteinnhelgi.blog.is/blog/thorsteinnhelgi/entry/843834/