



Seðlabanki Íslands

Verðtrygging og peningastefna

Ásgeir Daníelsson, hagfræðingur,
Hagfræðisvið, Seðlabanki Íslands
Málstofa Seðlabankans 10. mars 2009



Yfirlit

- Greinin Verðtrygging og peningastefna sem út kom í ritinu **Efnahagsmál** nr. 1 (febrúar), 2009.
- „Segir að verðtrygging auki ekki á vanda peningamálastefnunnar“ (Mbl. 11.2.2008)
- ... reyndar ekki alveg rétt....
- Hugmyndin var að ræða hvernig verðtrygging og önnur sérkenni langtímalána á Íslandi gætu haft áhrif á virkni peningastefnunnar
- Og þar með líka hvernig þau ættu ekki að hafa áhrif.



Yfirlit yfir framsöguna

- Sérkenni langtímalána á Íslandi
- Hagfræðilegar ástæður verðtryggingarákvæða
- Áhrif peningastefnunnar (og skammtímavaxta) á langtímavexti
- Fastir vextir og breytilegir vextir
- Jöfnun greiðslubyrði með verðtryggingu og jafngreiðslufyrirkomulagi



Yfirlit

- Sérkenni langtímalána á Íslandi:
 - A) Verðtrygging
 - B) Fastir vextir
 - C) Jafngreiðslulán

- Kanski ekki alveg jafn mikil sérkenni og sumir halda.....

Hlutfall húsnæðislána með breytilegum vöxtum

Figure 5. Adjustable rate loans and vulnerability

Share of adjustable-rate in housing loans

Per cent

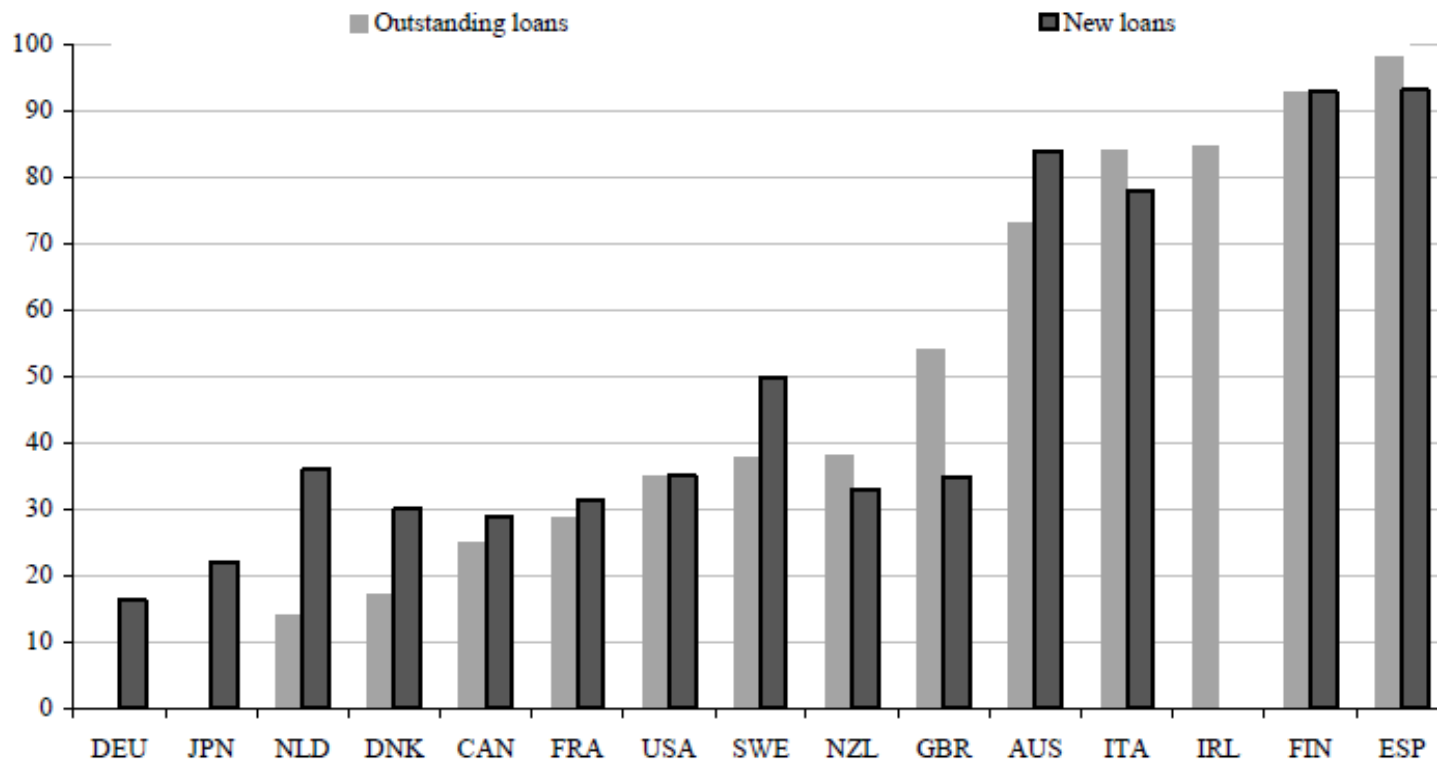


Table 1

Country	Wages	Indexation Burdens			Government Bonds
		Taxes	Social Security	Investment	
Argentina	0	1	1	1	1
Australia	0	0	0	0	0
Austria	1	1	1	0	0
Belgium	1	0	1	0	0
Bolivia	0	0	1	0	0
Brazil	1	1	1	1	1
Canada	1	1	1	0	0
Chile	0	1	1	0	0
Columbia	0	1	1	1	0
Denmark	1	1	1	1	0
Ecuador	0	0	1	0	0
Egypt	0	0	0	0	0
Finland	1	0	1	1	0
France	1	1	1	1	1
Germany, FR	0	0	1	0	0
Greece	0	0	0	0	0
Iceland	1	1	0	1	1
India	0	0	0	0	0
Indonesia	0	0	0	0	0
Ireland	1	0	1	0	0
Israel	1	1	1	1	1
Italy	1	0	1	0	0
Japan	0	0	1	0	0
South Korea	0	0	0	0	0
Mexico	0	0	0	0	0
Netherlands	1	1	1	0	0
New Zealand	0	0	1	0	0
Norway	1	0	1	0	0
Philippines	0	0	0	0	0
Portugal	0	0	1	0	0
South Africa	0	0	0	0	0
Spain	0	0	1	0	0
Sweden	0	1	1	1	0
Switzerland	1	1	1	0	0
Thailand	0	0	0	0	0
Turkey	0	0	0	0	0
United Kingdom	1	0	1	1	0
USA	1	0	1	0	0
Uruguay	0	0	1	0	0
Venezuela	0	0	0	0	0



Hagfræðilegar ástæður verðtryggingar

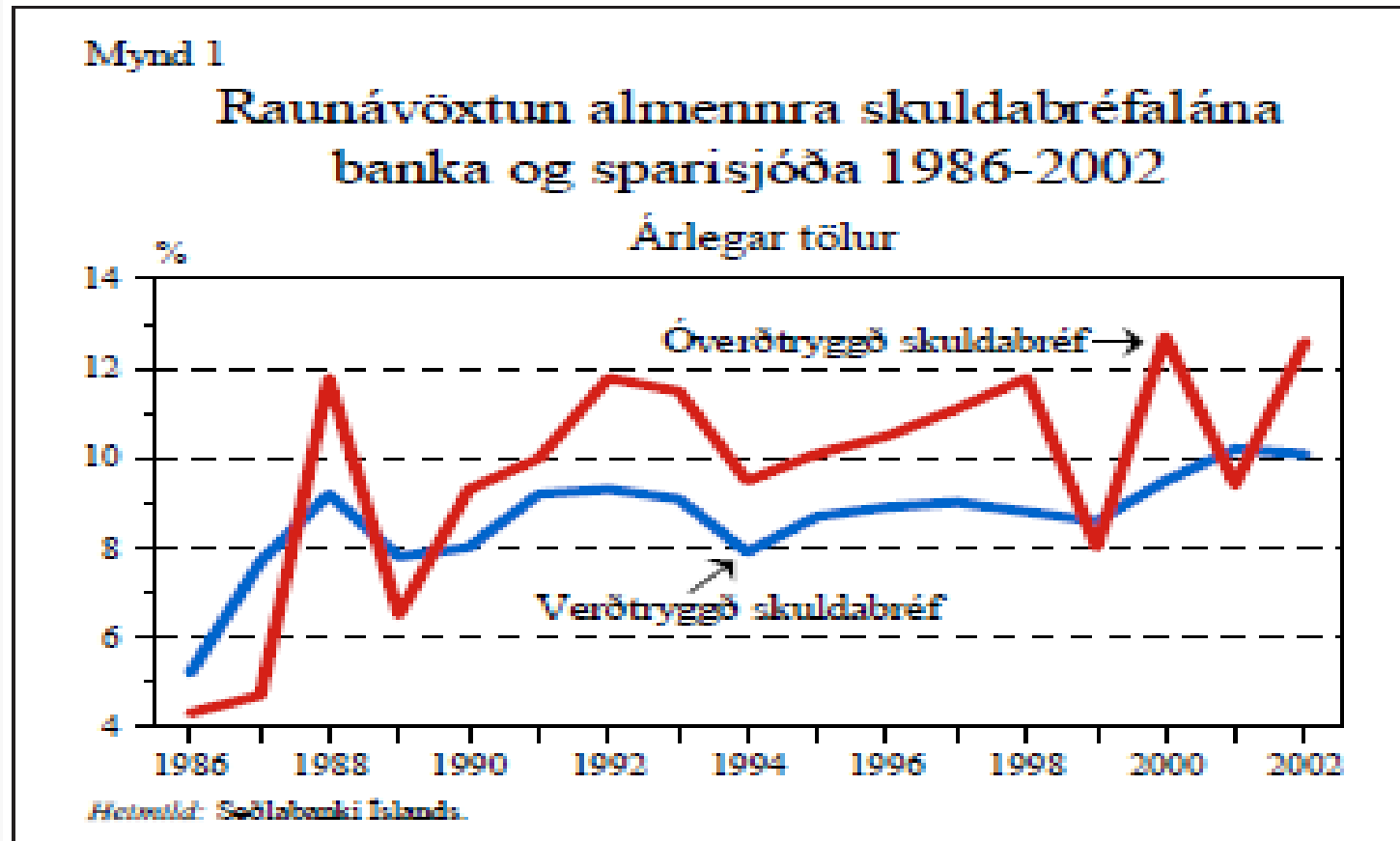
- Verðtrygging verðlagsákvæða í samningum er aðferð til að tryggja sig gegn **óvissu** um verðlagsþróun.
- Yfirleitt er óvissan um verðlagsþróunina meiri þegar verðbólgan er mikil
- Þessi óvissa leiðir til þess að samningar (um laun, um vöruverð, um lán) eru gerðir til skemmri tíma
=> aukinn kostnaður
- Verðtryggingarákvæði draga úr þessum kostnaði.

Nafnvextir, verðbólguvæntingar og verðtrygging

- Ef nafnvextir þá ákvarðast vextir á frjálsum markaði af:
$$v = r + dp^e + c$$

(r =raunvextir, dp^e =verðbólguvæntingar, c =áhættuálag)
- En ef verðtrygging þá:
- $v' = r + dp$
- Ef einstaklingar eru áhættufælnir þá á að gilda að $c > 0$ og því séu raunvextir lægri þar sem verðtrygging er.

Raunvextir verðtryggðra skuldabréfa lægri



Alþjóðleg umræða

- Í byrjun 8. áratugarins mælti Milton Friedman mjög með verðtryggingu.
- Hann hélt því m.a. fram að ef allir viðskiptasamningar væru verðtryggðir hyrfi hvati stjórnvalda til að auka peningamagn og stuðla að verðbólgu.
- Friedman benti líka á að verðtrygging gæti verið hagkvæm ef hún leiddi til þess að nafnverð breyttist í takt þarfir efnahagslífsins við breyttar aðstæður, t.d. Ef jafnvægislaun lækkuðu vegna lækkunar verðlags.

Alþjóðleg umræða

- Stanley Fischer fjallaði einnig mikið um verðbólgu.
- Hann benti á að verðtrygging gæti verið óhagkvæm ef hún kæmi í fyrir aðlögun verðhlutfalla að nýjum aðstæðum, t.d. ef raunlaun þyrftu að lækka þegar hagkerfið verður fyrir neikvæðum framboðsskelli.
- Ýmsir hagfræðingar hafa bent á að verðtrygging þyrfti ekki að leiði til minni verðbólgu einsog Friedman hélt fram ef verðtryggingin leiðir til þess að kostnaður af verðbólgunni minnkar vegna verðtryggingarinnar.

Samanburður á löndum

- Fischers Indexing and Inflation, **NBER Working paper** nr. 670, maí 1981 bar saman verðtryggingu og verðbólgu i mismunandi löndum með aðfallsgreiningu. Niðurstöður hans voru:
 - 1) Ekkert marktækt samband á milli verðtryggingu launa, skatta, greiðslna frá hinu opinbera og fjárfestinga og verðbólgu.
 - 2) Marktækt samband á milli verðtryggingar ríkisskuldabréfa og verðbólgu.

„On the non-existence of privately issued indexed bonds in the United States capital market“



- Fischer sýndi fram á að mörg fyrirtæki gætu minnkað áhættu sína með því að gefa út verðtryggð skuldabréf (fylgni afkomu þeirra og verðbólgu var neikvæð)
- Fischer bendir á tvær mögulegar ástæður þess að slíkt hafi ekki verið gert:
 - 1) Lántakendur vænti hærri verðbólgu en lánveitendur.
 - 2) Breytileiki verðbólgu hafi verið lítill (greinin birtist 1976).
- Hann spáði því að bandarísk einkafyrirtæki muni gefa út verðtryggð skuldabréf.

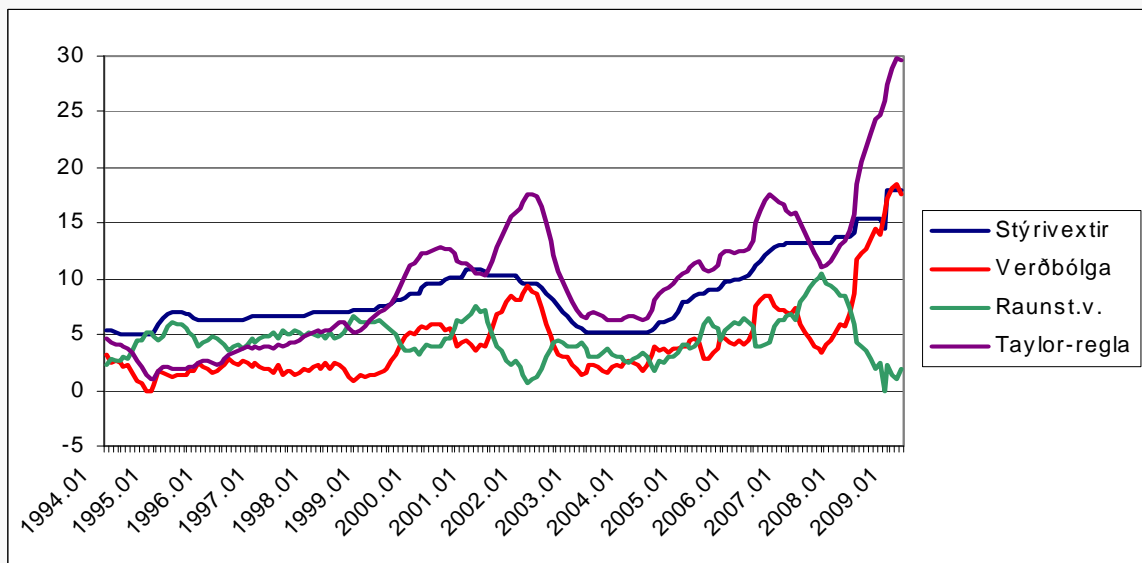
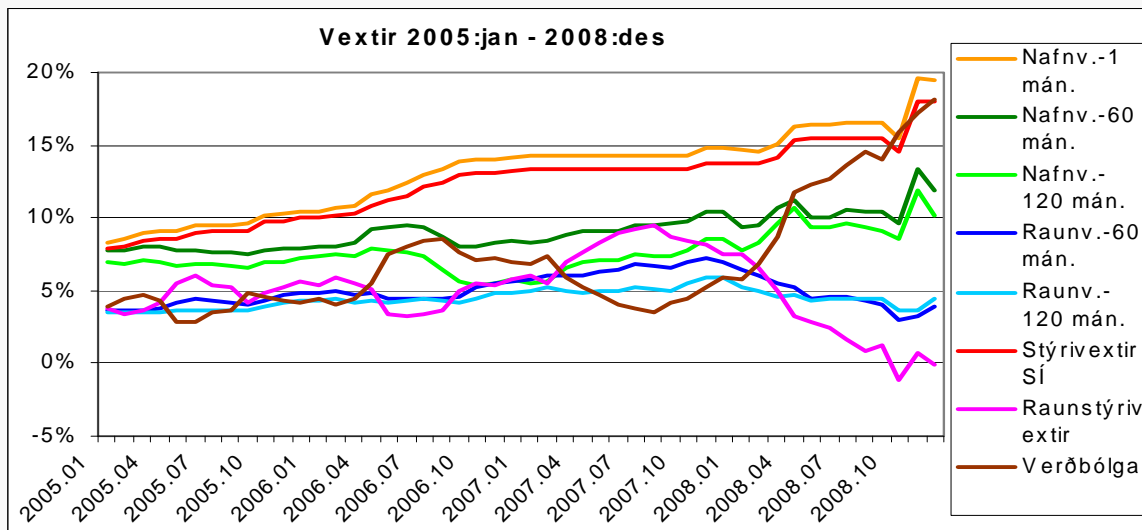
Áhugi einkaaðila á útgáfu verðtryggðra skuldabréfa enn lítill

- Þessi spá Fischers hefur ekki ræst. Þó er rétt að benda á:
- 1) Þótt almenn verðtryggingarákvæði séu fátíð í samningum einkaaðila þá eru fjármálasamningar þar sem miðað er við verð tiltekinnar vöru eða gjaldmiðils algengir og notaðir í áhættuvörnum.
- 2) Opinberir aðilar hafa haldið áfram að gefa út verðtryggð skuldabréf einnig eftir að verðbólgan lækkaði.
- Og ekki bara til að búa til tæki til að mæla verðbólguvæntingar. (sbr. ræðu sem W.C.Dudley, nýráðinn forseti og Seðlabankans í New York í ræðu 10. feb. 2009 þar sem hann mælir eindregið með því að opinberir aðilar noti verðtryggð skuldabréf til að fá fjármagn.)

Stýrivextir, skammtímavextir og langtímavextir

- Áhrifaleysi peningastefnunnar vegna verðtryggingar er oft rökstudd með því að verðtryggðir langtímavextir á Íslandi breytast ekki í takt við breytingar á skammtímavöxtum.
- en það sama á við um óverðtryggða langtímavexti í öðrum löndum, ekki bara litlum opnum hagkerfum heldur líka stórum lokuðum hagkerfum.
- Blanchard og Summers (1984), Barro og Sala-i-Martin (1990) og Al Awad og Goodwin (1998), Már Guðmundsson (2008).
- Christian Upper og Andreas Worms (2003) komust að því að samband sé að milli skammtíma- og langtíma- **raunvaxta**.

Áhrif skammtímavaxta á langtímavexti



Fastir – breytilegir langtímavextir

- Mikilvægt ef peningastefnan getur haft áhrif á langtímavexti.
- Ef langtímavextir eru breytilegir þá skiptir litlu hvenær lán er tekið.
- Ef langtímavextir eru fastir skiptir miklu hvenær lán er tekið. Jafngreiðslulán sem er tekið á 5% föstum raunvöxtum til 25 ára er 11% dýrara en samsvarandi lán á 4% vöxtum og 24% dýrara en lán á 3% föstum raunvöxtum. Ef lánið er til 40 ára eru þessi hlutföll 15% og 35%.
- Sennilega er best, bæði til að mæta mismunandi þörfum fólks fyrir áhættudreifingu og fyrir virkni markaðarins, ef báðar lán með bæði föstum og breytilegum vöxtum eru á boðstólum.

Fastir – breytilegir langtímavextir

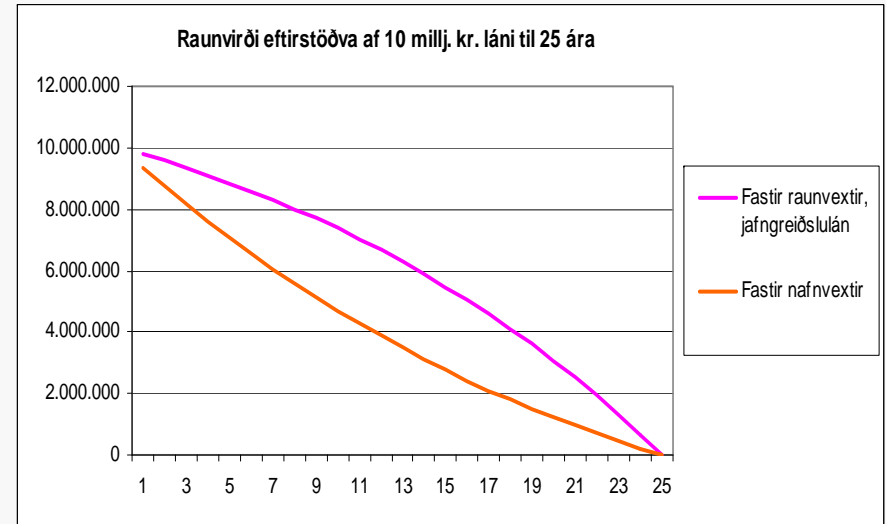
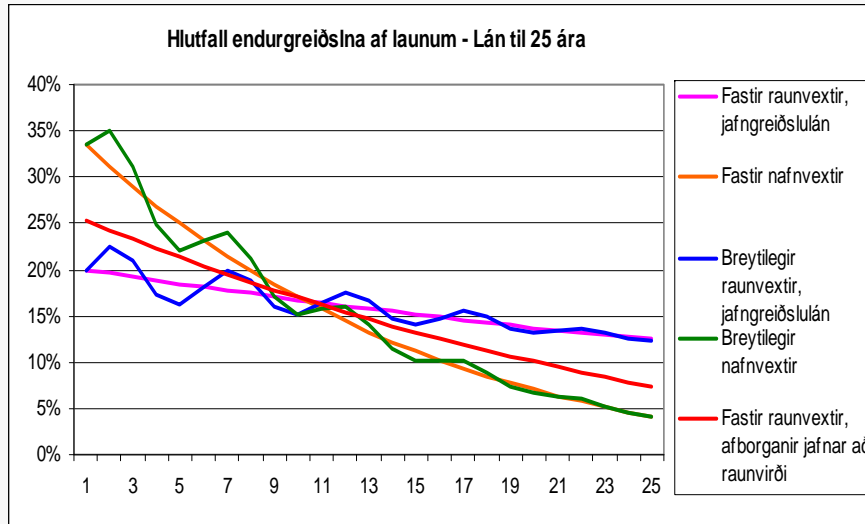
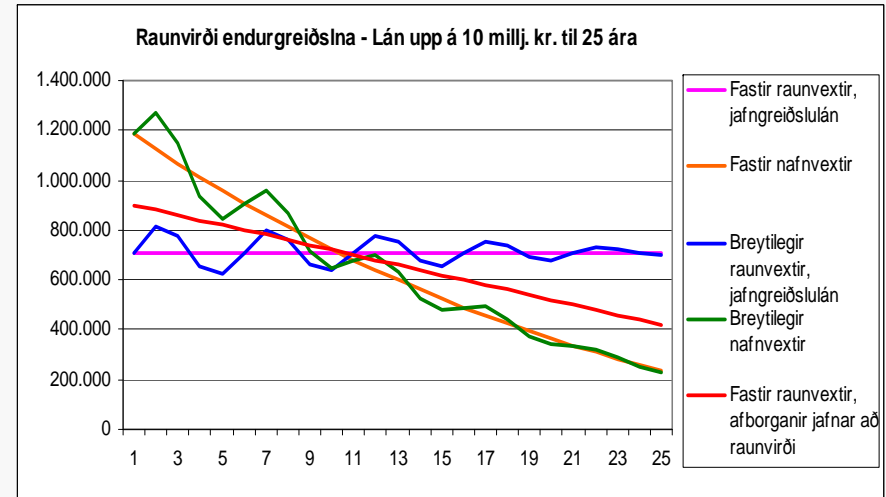
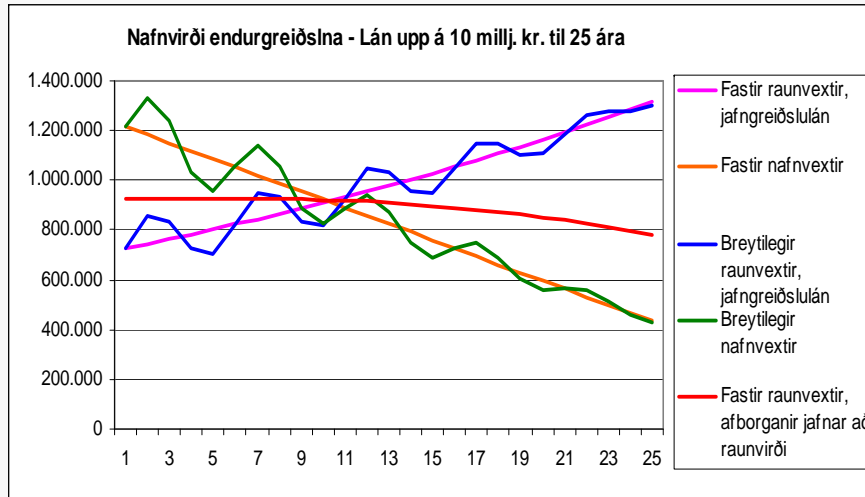
- Mikið af breytingum á langtíma(nafn)vöxtum vegna breytinga í verðbólgu/verðbólguvæntingum (einsog verðtrygging).
- Ef skammtímavextir fylgja Taylor reglu þannig að raunvextir hækka þegar verðbólga vex og ef langtímavextir eru breytilegir þá hækkar greiðslubrýði lána þegar stýrivextir/skammtímavextir hækka.
- Að öðru jöfnu dregur raunvaxtahækkun úr eftirspurn eftir lánum. Aukin greiðslubrýði vegna hærri vaxta dregur úr eftirspurn eftir öðrum vörum
- ... þ.e. ef framboð á nýjum lánum bætir það ekki upp.
- Hægt að ná sömu áhrifum með breytilegum raunvöxtum.



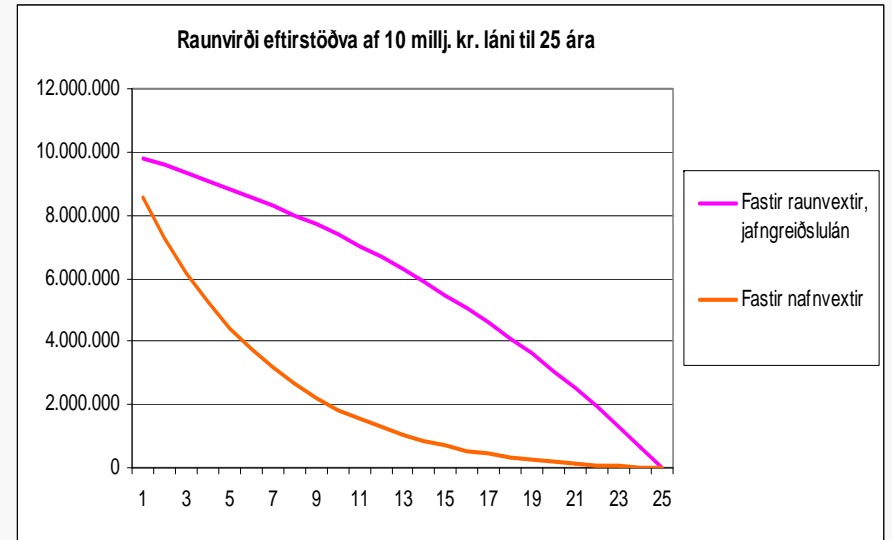
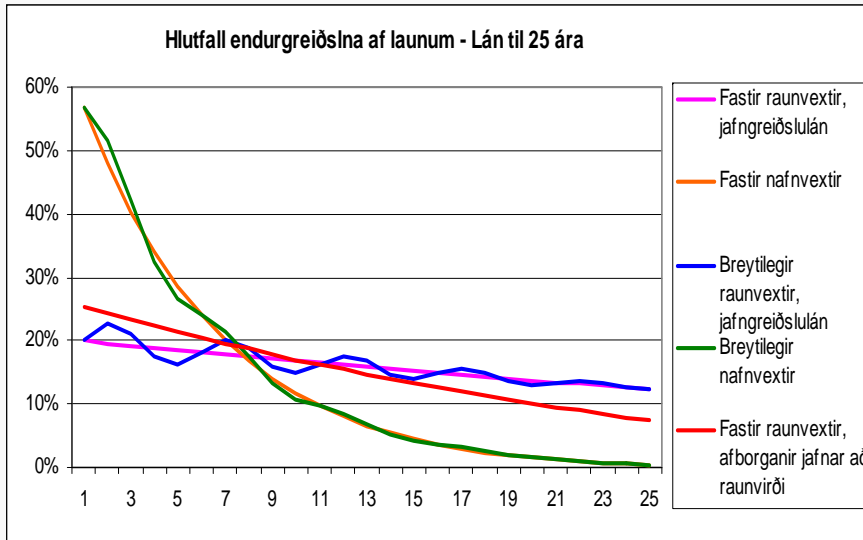
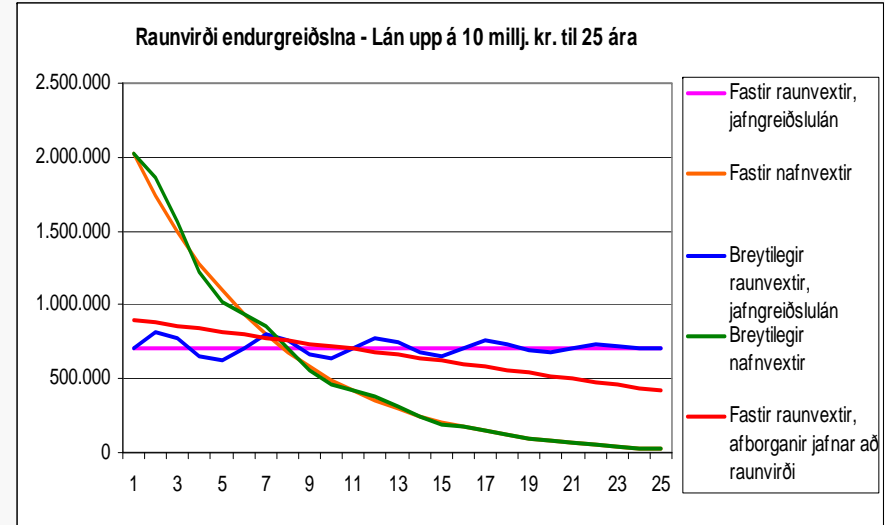
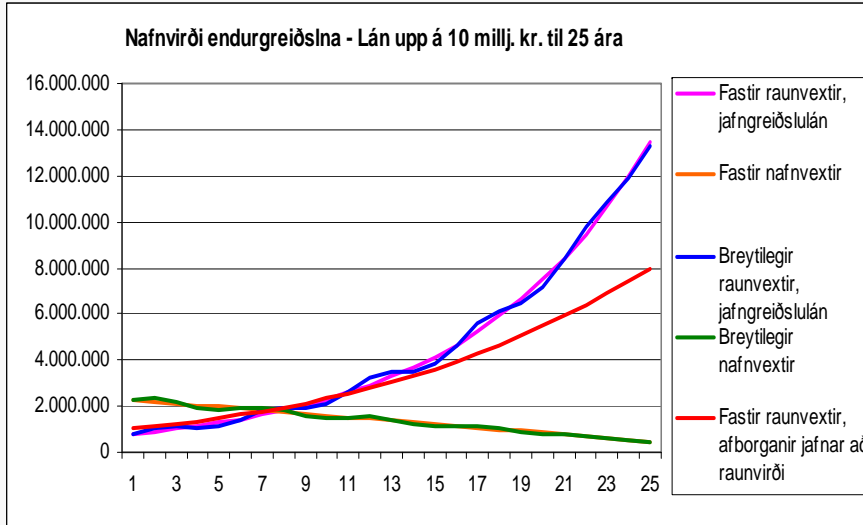
Mismunandi dreifing endurgreiðslna

- Verðtrygging jafnar endurgreiðslur (sbr. reglur um bankalán á 8. áratugnum).
- Jafngreiðslulán eru algeng hér á landi.

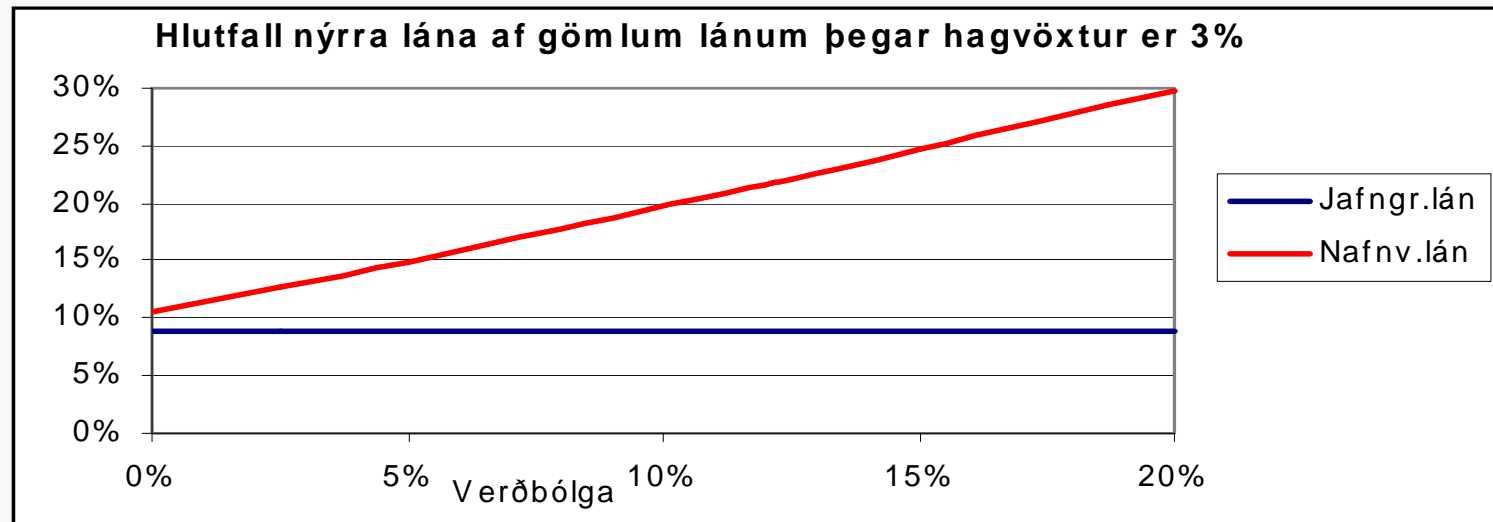
Greiðslur af láni til 25 ára þegar verðbólga er 2,5%



Greiðslur af láni til 25 ára þegar verðbólga er 12,5%



Hlutfall nýrra lána af gömlum lánum



- Nafnvaxtalán með jöfnum afborgunum greiðist hraðar niður en verðtryggt jafngreiðslulán. Þessi hraðari niðurgreiðsla þýðir að ný lán verða hærra hlutfall af útistandandi lánum.
- Myndin sýnir hlutfall nýrra lána m.v. að lán séu fast hlutfall af landsframleiðslu sem vex um 3% á ári.

Niðurstöður

- Það er ekki hægt að halda því fram að peningastefnan hafi minni áhrif hér á landi vegna minni áhrifa skammtíma vaxta á verðtryggða langtíma vexti.
- Breyting fastra vaxta hefur meiri áhrif á eftirspurn eftir lánum en breyting breytilegra vaxta.
- Ef vextir eru breytilegir og peningastefnan er þannig að raunstýrivextir hækka og lækka með verðbólgu þá hefur peningastefnan áhrif á ráðstöfunarfé fólks og þar með á eftirspurn ef aðgengi að nýjum lánum er takmarkaður.
- Hægt að ná sömu áhrifum með breytilegum raunvöxtum á verðtryggðum lánum.



Niðurstöður

- Verðtrygging og jafngreiðslureglur fela í sér sjálfkrafa framlengingu nafnvirðis lána þegar verðbólga vex.
- Ef peningastefnan hefur áhrif í gegnum takmarkanir á aðgengi að nýjum lánum þá ætti hún að vera áhrifaríkari þar sem ný lán eru hærra hlutfall af heildarlánum.
- Eru slíkar (magn)takmarkanir hagkvæmar??
- Sennilega hagkvæmt að fyrirkomulag lánasamninga sé fjölbreytt.