

Fasteignaverð og lóðaverð

Ásgeir Jónsson

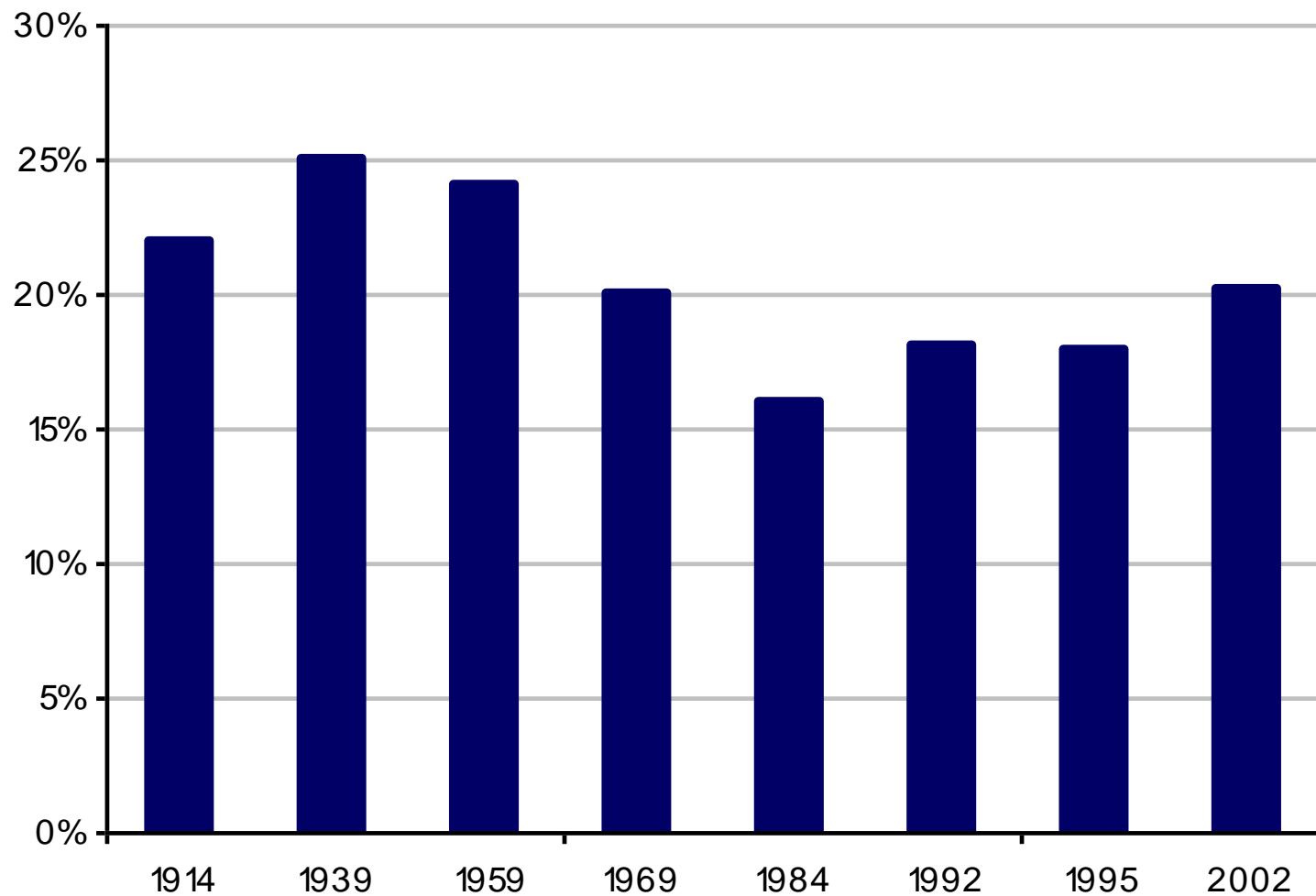
1

Hvert er jafnvægisverð á fasteignamarkaði?

Hversu mikið vilja heimilin eyða í húsnæði?

- ◆ Á fyrri hluta tuttugustu aldar var um 25% af neyslu heimilanna varið í húsnæði samkvæmt mælingu Hagstofunnar en þetta sama hlutfall hefur verið á bilinu 16-20% á seinni hluta tuttugustu aldar.
- ◆ Húsnæðisútgjöld hafa því haldist innan ákveðins tekjuramma hjá íslenskum heimilum síðustu 50 ár og vaxið samhliða tekjum.
- ◆ Sú ályktun er einnig studd með hliðsjón af spálíkani Greiningardeildar en þar kemur fram að tekjuteygni húsnæðiseftirspurnar er 1,06, sem þýðir að ef tekjur hækka um 1% mun neysla á húsnæði aukast um 1,06%.
- ◆ Með öðrum orðum, neysla á húsnæði fylgir tekjum með nokkuð nánum hætti.
- ◆ Þetta gefur fastan stein til þess að standa á við verðmat á fasteignamarkaðinum!

Hlutfall húsnæðisútgjalda af heildarútgjöldum heimilanna



En áhrif lægri vaxta vantar!

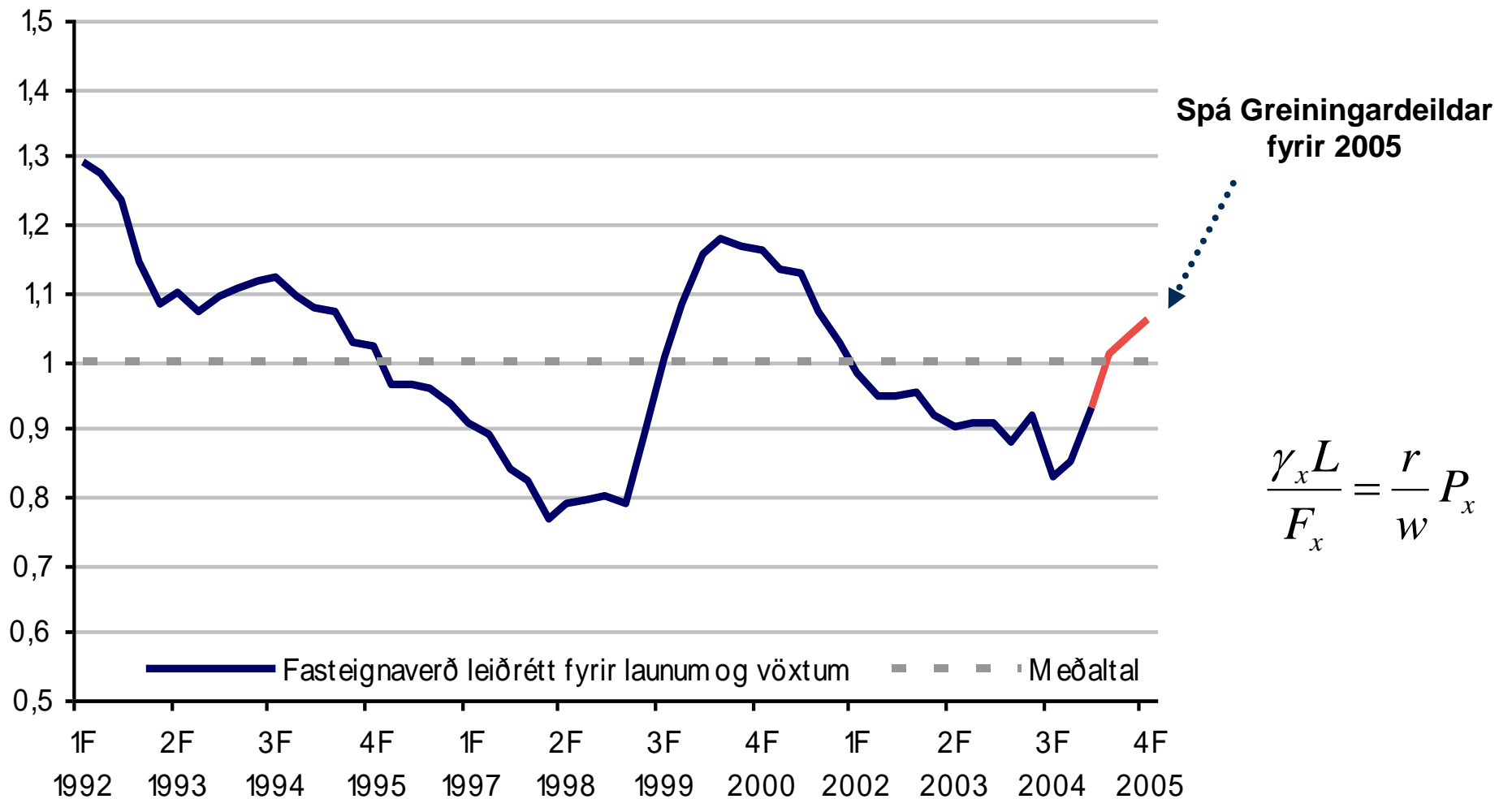
- ◆ Setjum neyslu heimilanna á húsnæði upp með skipulögðum hætti.

$$\gamma_x = \frac{rP_x F_x}{wL}$$

- ◆ Þar sem γ_x er hlutfall neysluútgjalda heimilanna sem fer til húsnæðiskostnaðar, r er vaxtakostnaður, P_x er fasteignaverð, F_x er magn húseigna, w eru launatekjur, og L stendur fyrir vinnustundir eða fjölda vinnandi fólks.
- ◆ Hægt er að gera ráð fyrir því að neysluútgjöld heimilanna (γ) og fjöldi vinnandi fólks (L) séu fremur seigfljótandi stærðir.
- ◆ Þegar litið er til skamms og meðallangs tíma má í rauninni segja hið sama um magn húseigna (F_x) sem er tregbreytilegt sökum þess hve langan tíma það tekur að byggja nýtt húsnæði.
- ◆ Þær stærðir sem skipta því mestu máli þegar litið er skamms og meðallangs tíma er þróun fasteignaverðs, laun og vextir.

Dýrleiki fasteignaverðs með hliðsjón af launum og vöxtum

Spá sett fram í október 2005!



$$\frac{\gamma_x L}{F_x} = \frac{r}{w} P_x$$

Fasteignamarkaðurinn ekki jafn hátt metinn og 1999-2000

- ◆ Af þessu er hægt að draga þá meginályktun að töluverðar hækkningar séu enn eftir í spilunum á fasteignamarkaði sökum þess að Seðlabanka Íslands hefur ekki heppnast að hreyfa við raunvaxtakröfunni á lengri enda vaxtarófsins þrátt fyrir ítrekaðar hækkningar skammtíma vaxta.
- ◆ Eins og staðan er nú er fasteignaverð enn 7% undir meðaltali síðustu 12 ára samkvæmt ofangreindum kaupmáttarmælikvarða þrátt fyrir miklar hækkningar að undanfögnu.
- ◆ En söguleg meðaltöl segja þó lítið um það hversu hátt markaðurinn getur farið, hvort hann sé ofmetinn eða hvenær hann lækki.

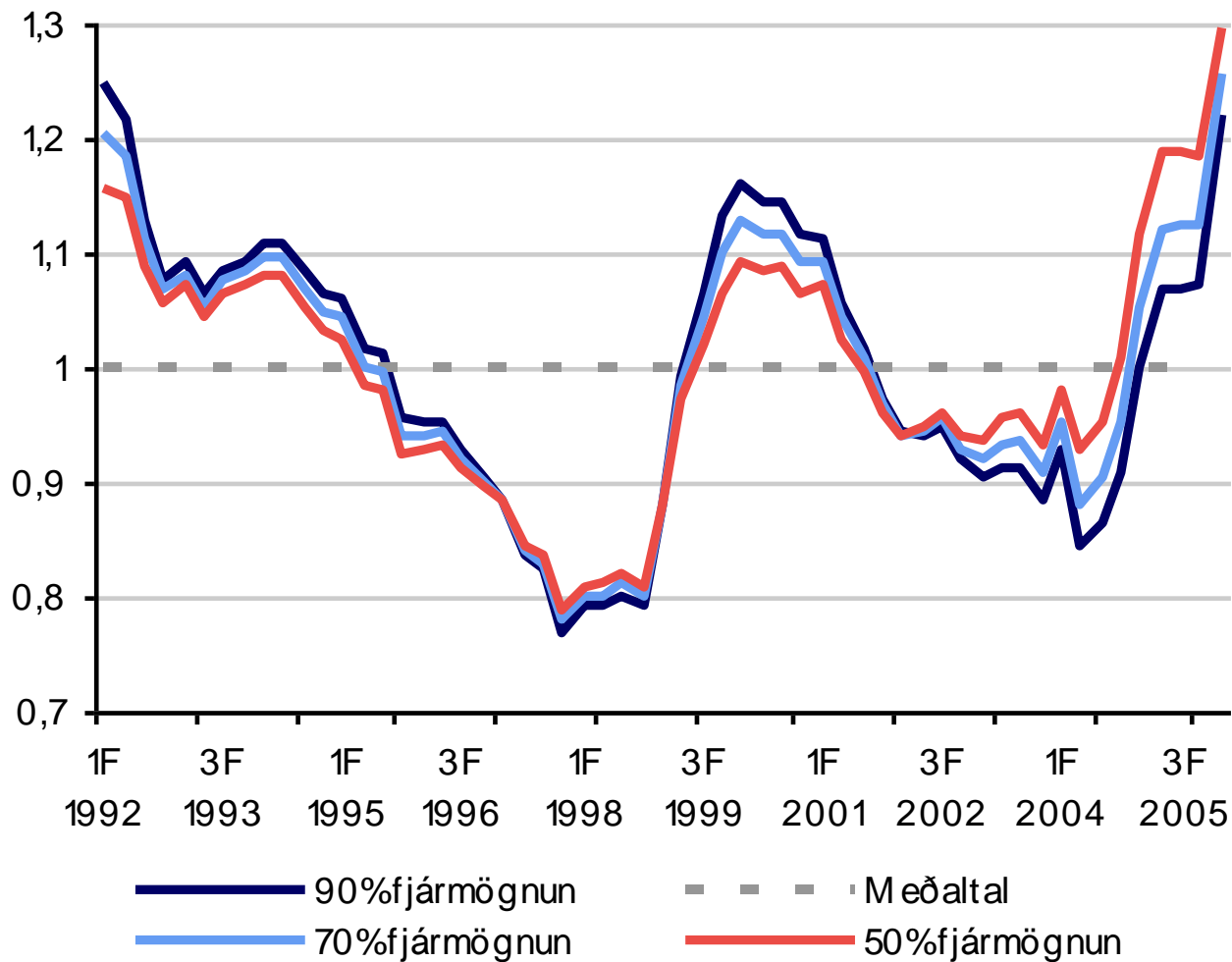
Ályktun dregin í október 2005!

Fasteignamarkaðurinn er orðinn fremur dýr

Staðan metin í júlí 2006!

Raunverð fasteigna

- með tilliti til launa og vaxta



Hvernig mun fasteignamarkaðurinn standa af sér niðursveifluna frá 2007 til 2008?

- ◆ Fasteignaverð getur aðlagast yfirvofandi samdrætti í hagkerfinu með fernum hætti:
 1. Með beinni lækkun fasteignaverðs.
 2. Launahækkunum sem auka kaupmátt fólks á fasteignamarkaði.
 3. Verðbólgu er lækkar verð á fasteignum miðað við aðrar vörur á markaði.
 4. Lækkun vaxta sem minnkar fórnarkostnað við fasteignakaup.

- ◆ Í síðustu niðursveiflu sem átti sér stað árið 2001 fór aðlögunin fram með leiðum 1. og 2.
- ◆ Fasteignaverð lækkaði um 5% að raunvirði ef miðað er við vísitölu neysluverðs.
- ◆ Raunvaxtastig hríðféll upp úr 2002. Verðtryggðir raunvextir voru um 6% árið 2001 en eru nú um 3,9% eftir nokkra hækkun undanfarna daga.

Ályktun dregin í júlí 2006!

2

Hvernig verður fasteignaverð til?

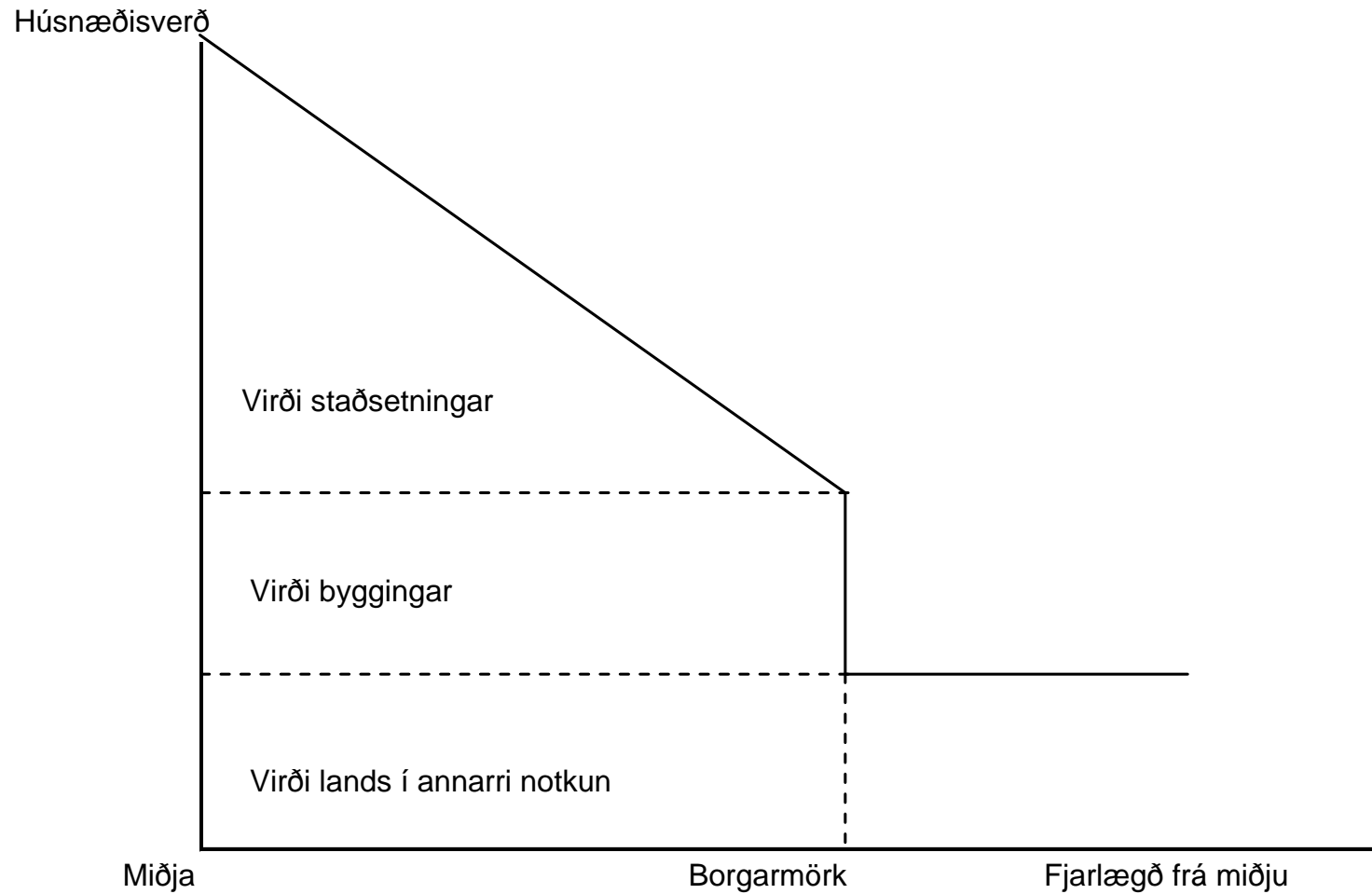
Hvernig verður fasteignaverð til?

- ◆ Samkvæmt Ricardo (f. 1817) þessum kenningum er hægt að skipta virði húsnæðis í þrennt.
 1. **Virði landsins sjálfs** miðað við ábata í annarri notkun, s.s. í landbúnaði eða frístundum.
 2. **Virði byggingarinnar** sjálfrar með tilliti til byggingarkostnaðar.
 3. **Virði staðsetningar** innan borgarinnar

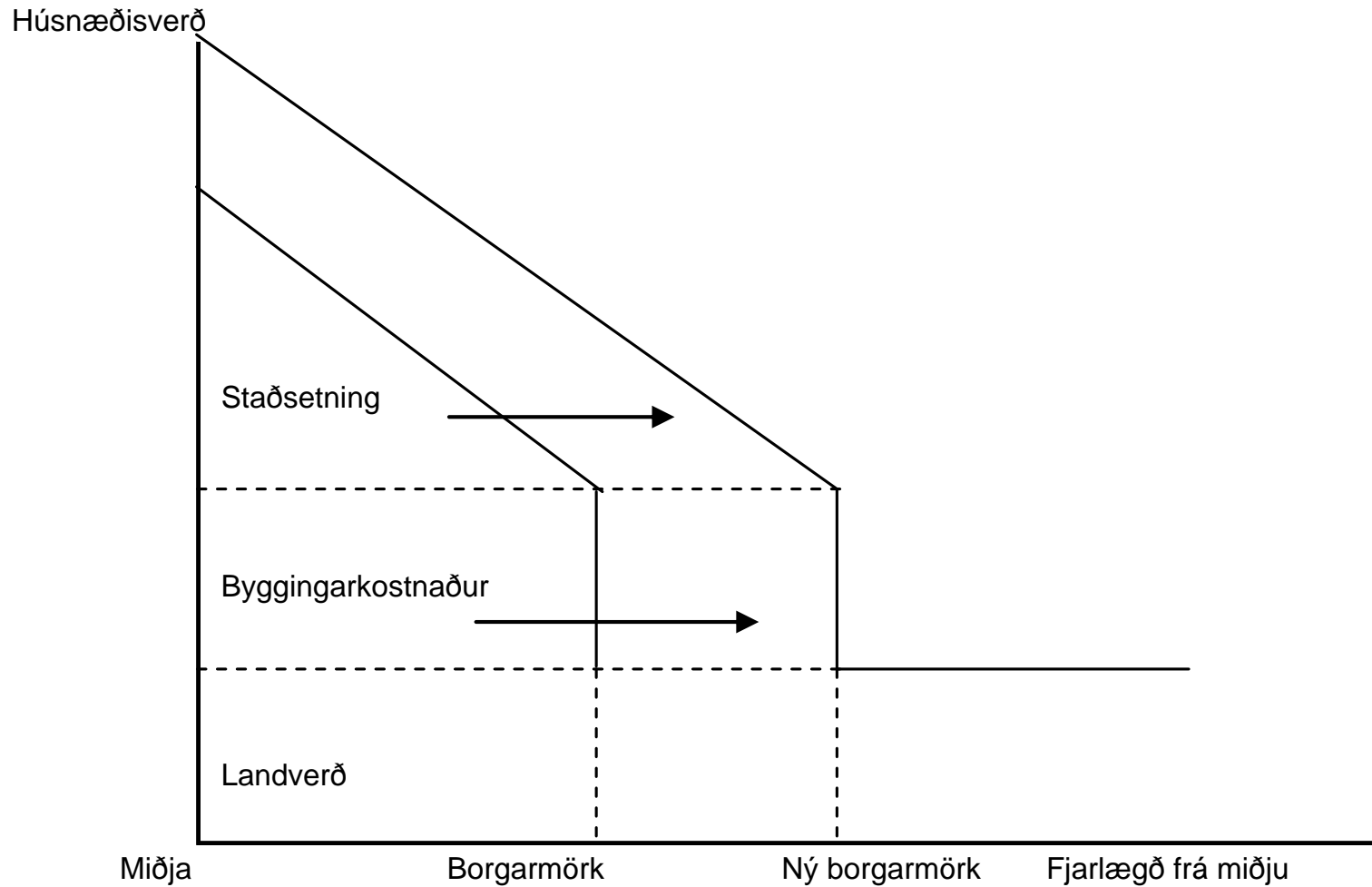
- ◆ Fasteignaverð getur aðeins hækkað umfram byggingarkostnað þegar til lengri tíma er litið ef einhver takmarkandi þáttur er til staðar sem heftir framboð á nýjum húseignum á gefnu svæði, s.s. skortur á nýjum lóðum.

- ◆ Þetta þýðir einfaldlega að langtíma virði fasteigna, umfram byggingarkostnað, snýst um virði lóðarinnar. Fasteignaverð lækkaði um 5% að raunvirði ef miðað er við vísitölu neysluverðs.

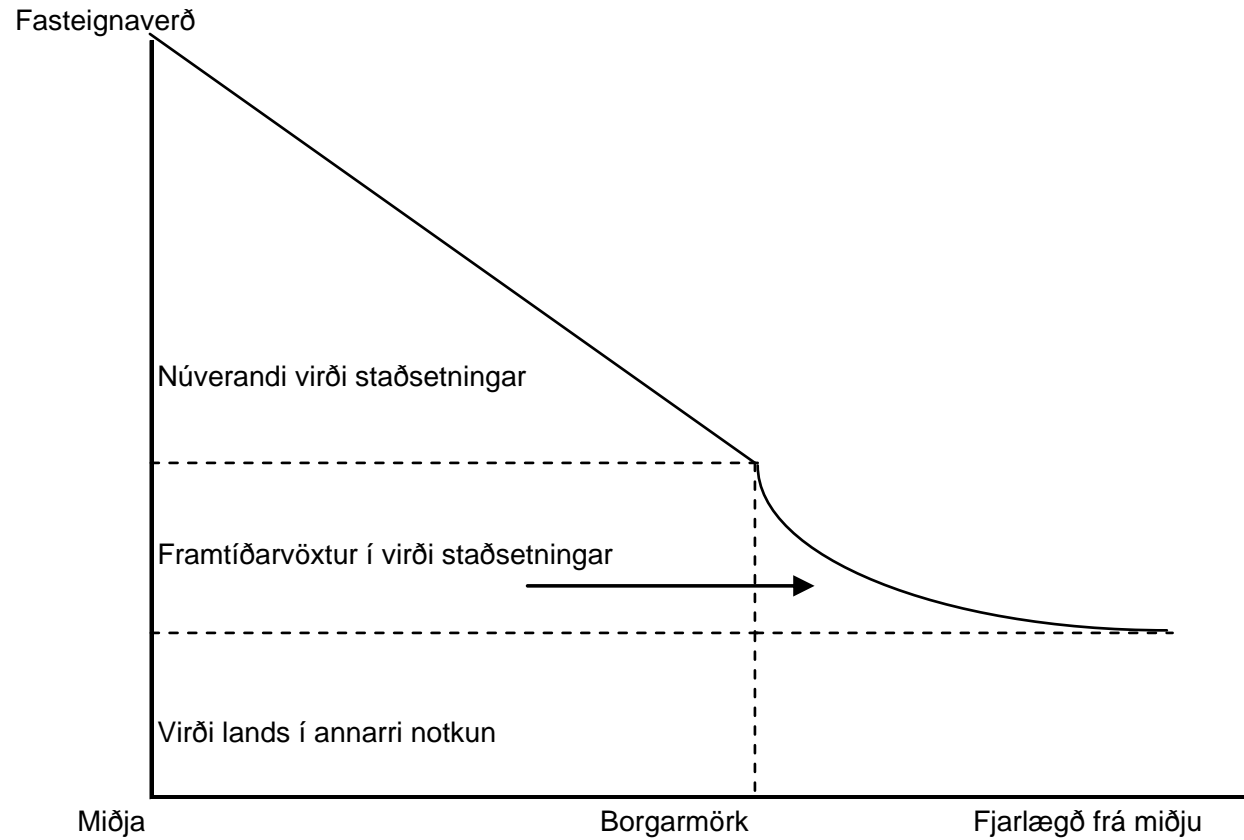
Virðismyndun fasteigna á myndrænu formi



Útþensla byggðar hækkar meðalfasteignaverð með varanlegum hætti



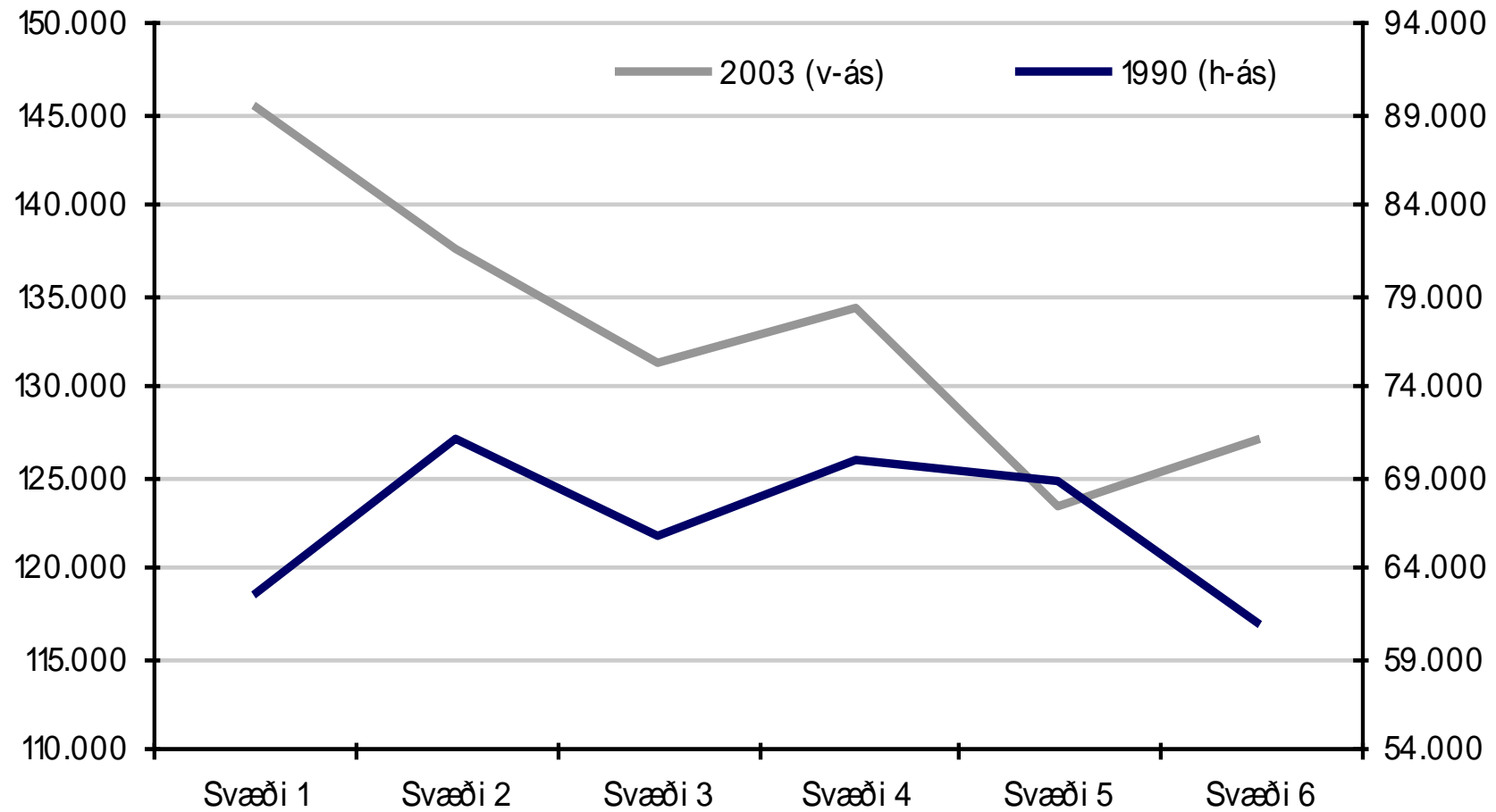
Væntingar um útpenslu hækkar verðið á jöðrum borgarinnar



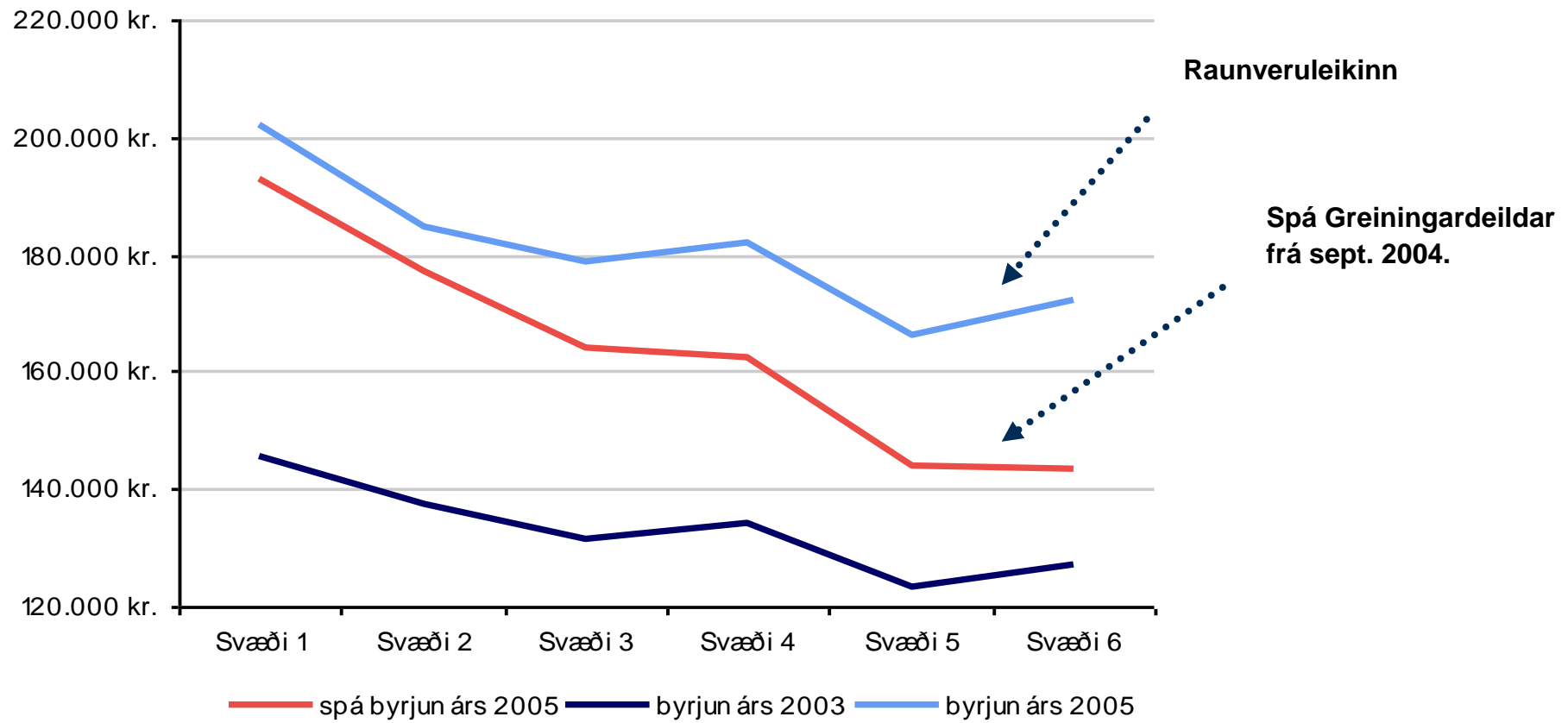
Greiðsla fyrir staðsetningu hefur vaxið verulega frá 1990

Fermetraverð eftir svæðum í Reykjavík

- verðsamanburður milli ára 2003 og 1990



Halli verðlínunnar hefur einnig aukist á milli 2003 og 2005



3 Um verð á landi

Um verðþróun á landi

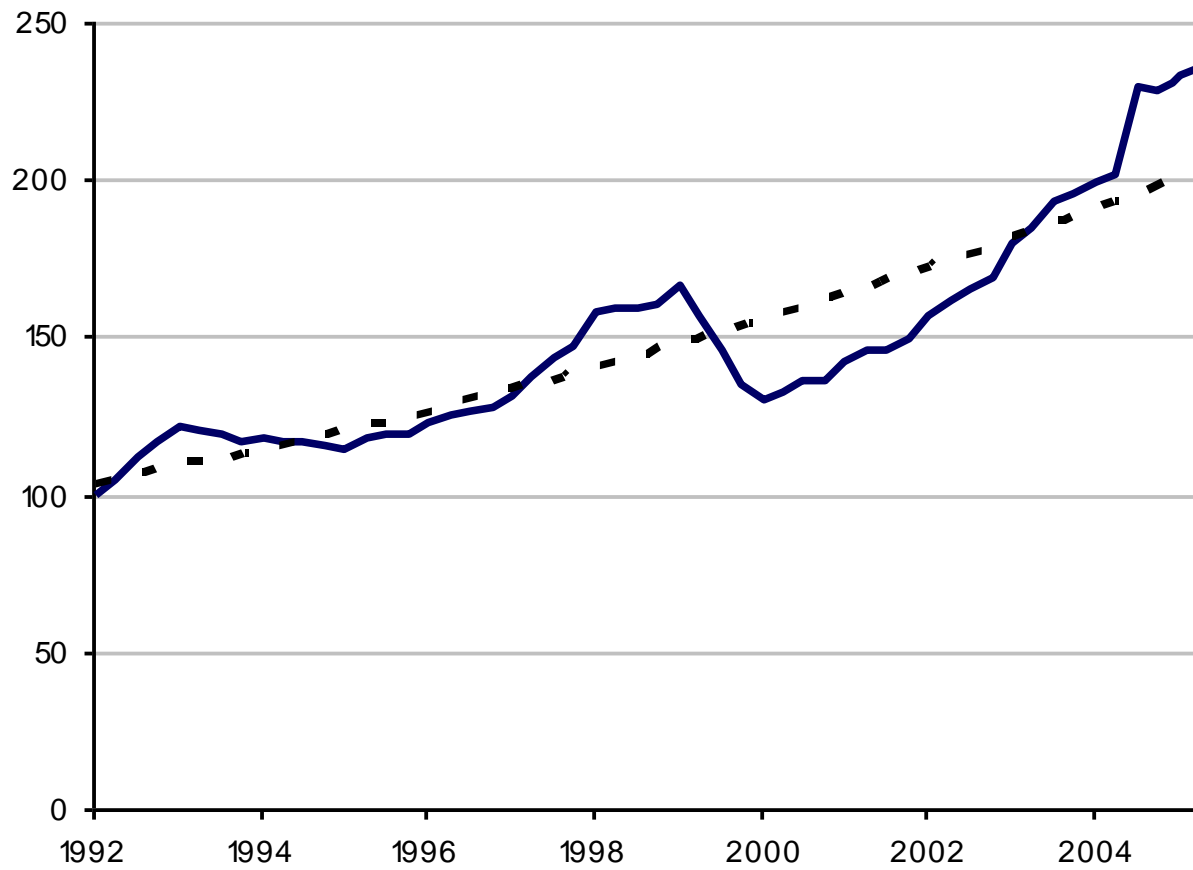
- ◆ Erfitt að gera sér grein fyrir þróun landverðs vegna þess hve stór hluti viðskipta, þ.e. lóðaúthlutanir, fara ekki fram á markaðsverði. Enn fremur, eru viðskipti með jarðir og jarðaparta bæði strjál og sundurleit.
- ◆ Hins vegar er staðreyndin sú – a.m.k. héraendis – að land í nágrenni höfuðborgarsvæðisins er nú í auknum mæli nýtt til frístunda fremur en landbúnaðar og á undanförunum árum hefur mikill fjöldi jarða farið úr ábúð bænda.
- ◆ Ef miðað er við að fórnarkostnaður frítíma miðist við launaþróun á vinnumarkaði er hægt að leiða út eftirfarandi líkingu fyrir þróun landsverðs héraendis.

$$\text{Landverð} = k \cdot \frac{\text{laun}}{\text{vextir}}$$

- ◆ Launin hafa áhrif á notagildi landsins í frístundanoftkun og vextir eru fórnarkostnaður þess að eiga landið. Hins vegar er k fasti sem ræðst af ýmsum þáttum, s.s. heildarframboði af landi héraendis, frítíma fólks og fleiru.

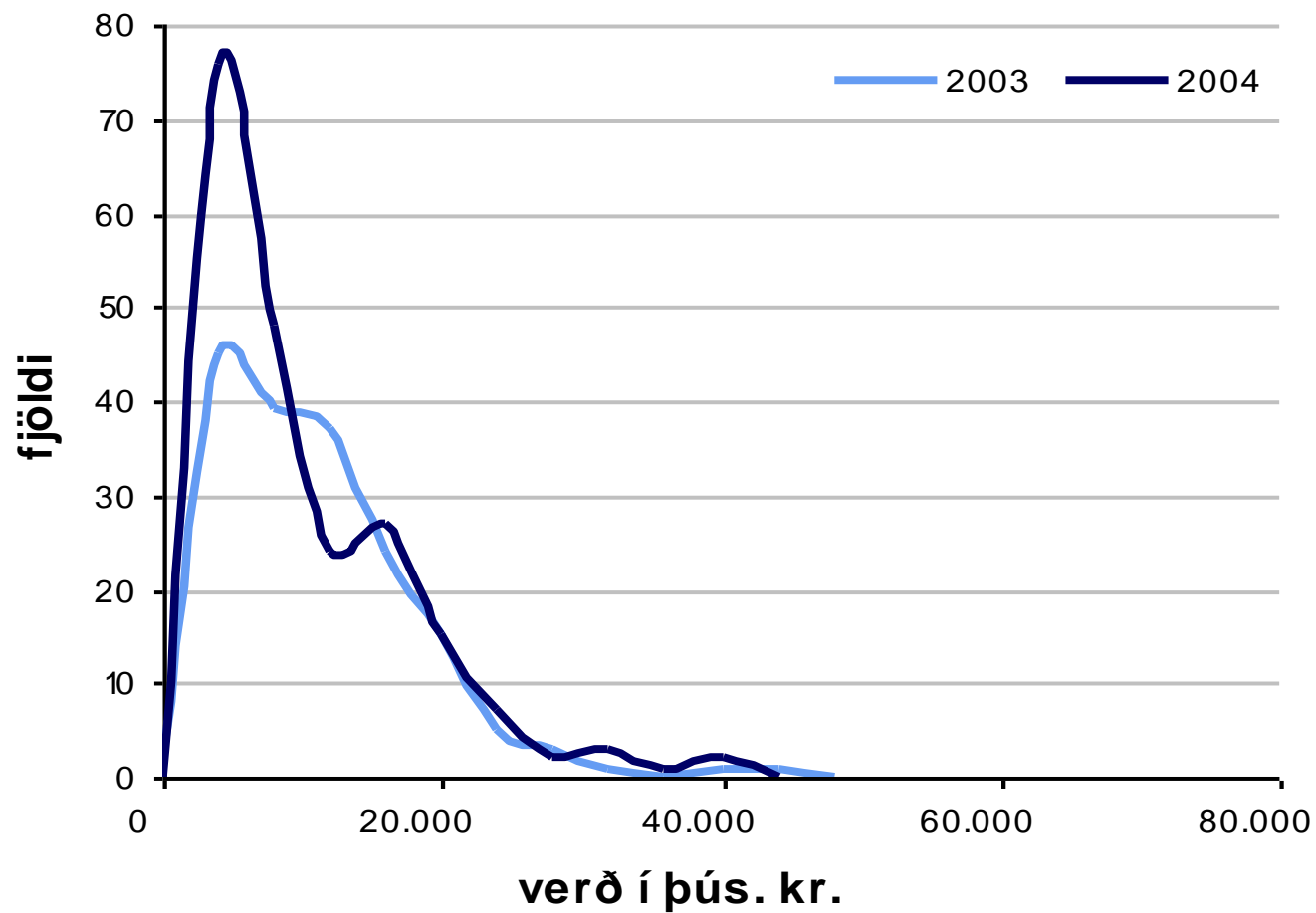
Hlutfall raunlauna á mótí raunvöxtum tvöfaldast frá 1992

Raunlaun á mótí raunvöxtum



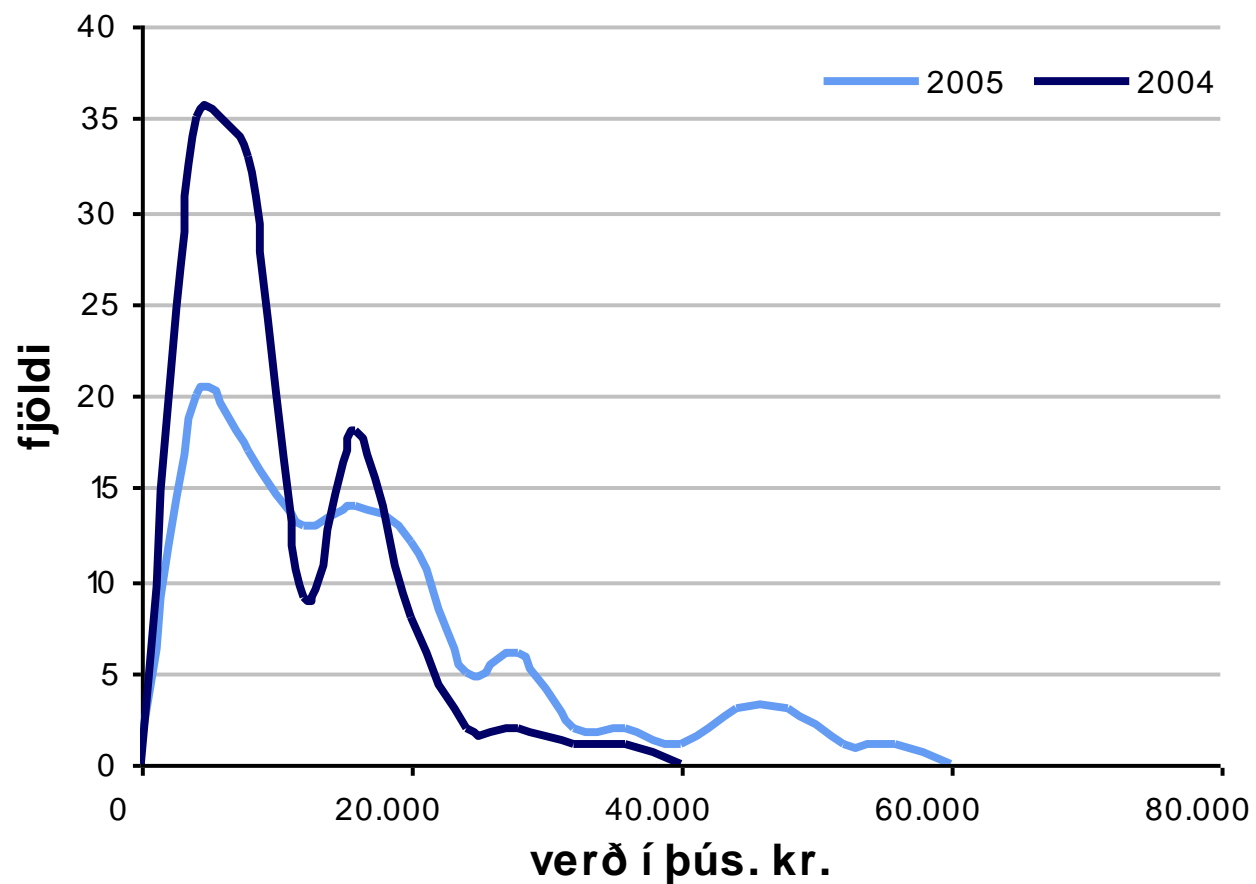
Mun fleiri sumarbústaðalóðir seldar árið 2004 en 2003 en ekkert verðskrið á stærri jörðum

Fjöldi og verð seldra jarða og jarðaparta 2003 og 2004



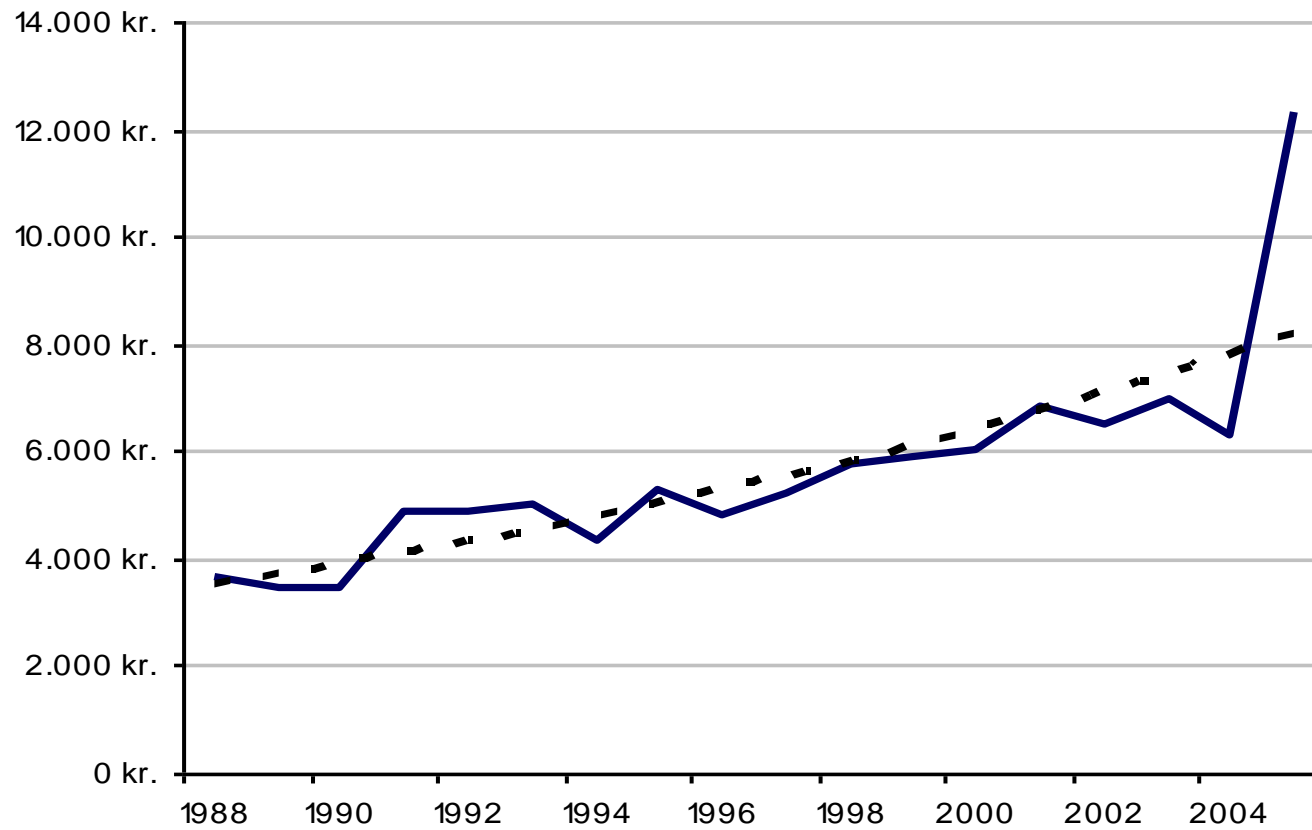
Mun færri sumarbústaðalóðir seldar árið 2005 en 2004 en töluvert verðskrið á stærri jörðum

Fjöldi og verð seldra jarða og jarðaparta janúar-ágúst 2004 og 2005



Landverð virðist hafa verið á töliverðu skriði

Þróun jarðverðs miðað við miðgildi verðs á seldum jörðum



Niðurstaða

- ◆ Landrými er vitaskuld takmarkað á Íslandi og því er líklegt að verð á góðum jörðum haldi áfram að hækka vegna þess að fjöldi þeirra er föst tala.
- ◆ Framboð á sumarbústaðalöndum er þó mun teygjanlegra þó sum svæði, t.d. nágrenni Þingvalla, séu nálægt því fullsetin.
- ◆ Töluvert landrými er til staðar í kringum höfuðborgarsvæðið sem hægt er að brjóta undir nýbyggingar og framboð nýrra lóða á jaðri höfuðborgarsvæðisins mun takmarkast nær eingöngu af ákvörðun sveitarfélaga um nýjar lóðaúthlutanir.
- ◆ Eignir miðsvæðis gætu haft mun stöðugra verðmæti þegar fram í sækir en húsnæði á jörðum borgarinnar sem eru mun næmari fyrir auknu framboði.
- ◆ Loks ber að hafa í huga að stór fjölbýli, sem hafa verið í mjög hraðri uppbyggingu undanfarin ár, krefjast ekki mikils landrýmis og framboð slíkra eigna brugðist tiltölulega skarpt við verð hækkun hvar sem er á höfuðborgarsvæðinu.
- ◆ Hins vegar krefjast einbýlishús hlutfallslega mun meira landrýmis og erfitt um vik að auka framboð þeirra á miðju svæðisins.

4 Að leiða út jafnvægið

Hvernig er hægt að leiða út:

$$\text{Landverð} = k \cdot \frac{\text{laun}}{\text{vextir}}$$

Viðauki C

Hægt er að leiða út eftirfarandi líkingu með því að leysa hámarkunarvandamál fyrir neytanda sem vilja hámarka ábata sinn með tilliti til neyslu (C), frítíma (F) og jarðeigna (A). Þar sem notagildi frítímans veltur á landeign. Hliðarskilyrðin eru tvö. Fyrsta hliðarskilyrðið gerir ráð fyrir að sólarhringurinn skiptist milli vinnustunda (L) og frítíma (F). Annað hliðarskilyrðið er tekjuband einstaklingsins, þar sem að heildarlaun (wL) er eytt annars vegar í fómargkostnað landnýtingar og hins vegar í neyslu. Neysla er táknuð með C og verð hennar með P_C . Land er táknað með A, landverð með P_A og vextir með r.

$$\text{Max}_{A,F,C} U(A,F,C)$$

s.t.

$$24 = L + F$$

$$wL = rAP_A + P_C C$$

Setjum hámarkunarvandamálið upp með Lagrange-aðferð, þar sem fyrst kemur fyrir notagildisfallið og síðan hliðarskilyrðin tvö.

$$U(A,F,C) + \lambda(w(24 - F) - rP_A A - P_C C)$$

Hvernig er hægt að leiða út:

$$\text{Landverð} = k \cdot \frac{\text{laun}}{\text{vextir}}$$

Fyrstu gráðu skilyrðin eru fundin með því að diffra annars vegar með tilliti til frítímans (F) og hins vegar með tilliti til landsins (A). Þessar jöfnur eru settar jafnt og núll til að hámarka notagildisfallið.

$$AU_F - \lambda w = 0$$

$$FU_F - \lambda rP_A = 0$$

Þegar leyst er út fyrir þessar jöfnur kemur eftirfarandi niðurstaða í ljós. Landverð (P_A) ræðst annars vegar af hlutfallinu milli launa fólks og vaxta og hins vegar af fastanum F/A .

$$\frac{A}{w} = \frac{F}{rP_A} \Rightarrow P_A = \frac{w}{r} \cdot \frac{F}{A}$$

Hvernig er hægt að leiða út:

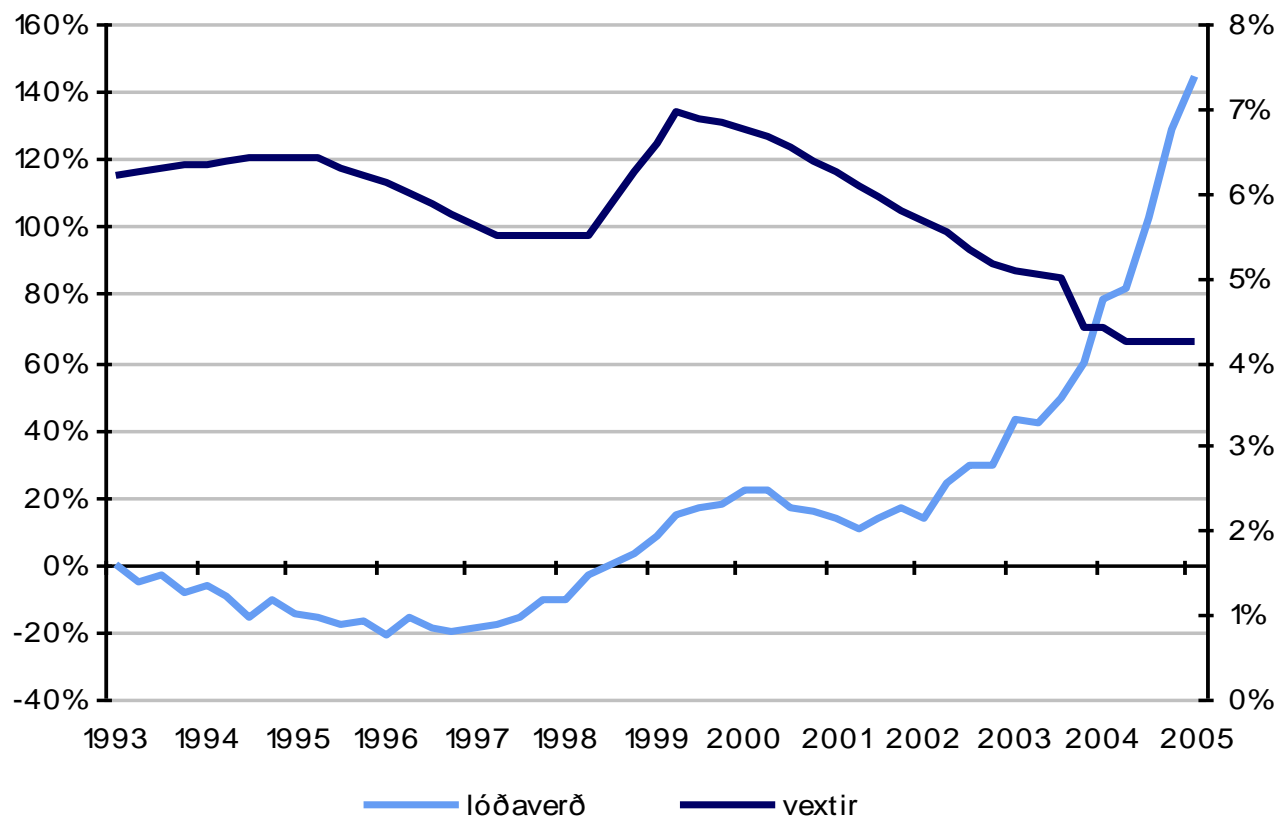
$$\text{Landverð} = k \cdot \frac{\text{laun}}{\text{vextir}}$$

Önnur aðferð til þess að finna hvað ræður landverði og þróun þess er að afvaxta launin með vöxtunum r í óendanlegan tíma. Út kemur sama niðurstaða, þar sem landverð ræðst af fasta og hlutfallinu laun á móti vöxtum.

$$P_A A = F \frac{w}{(1+r)} + F \frac{w}{(1+r)^2} + \dots + F \frac{w}{(1+r)^\infty}$$

$$P_A = \frac{F}{A} \cdot \frac{w}{r}$$

Varanleg lækkun vaxta hækkar fasteignaverð varanlega!



$$Húsnæðisverð = \frac{leiga - 1.ár}{(1+r)} + \frac{leiga - 2.ár}{(1+r)^2} + \dots + \frac{leiga - n.ár}{(1+r)^n} = \frac{leiga}{r}$$