

# Peningastjórn í vaxtamunarahagkerfi: Lagt út af Portes og Baldursson

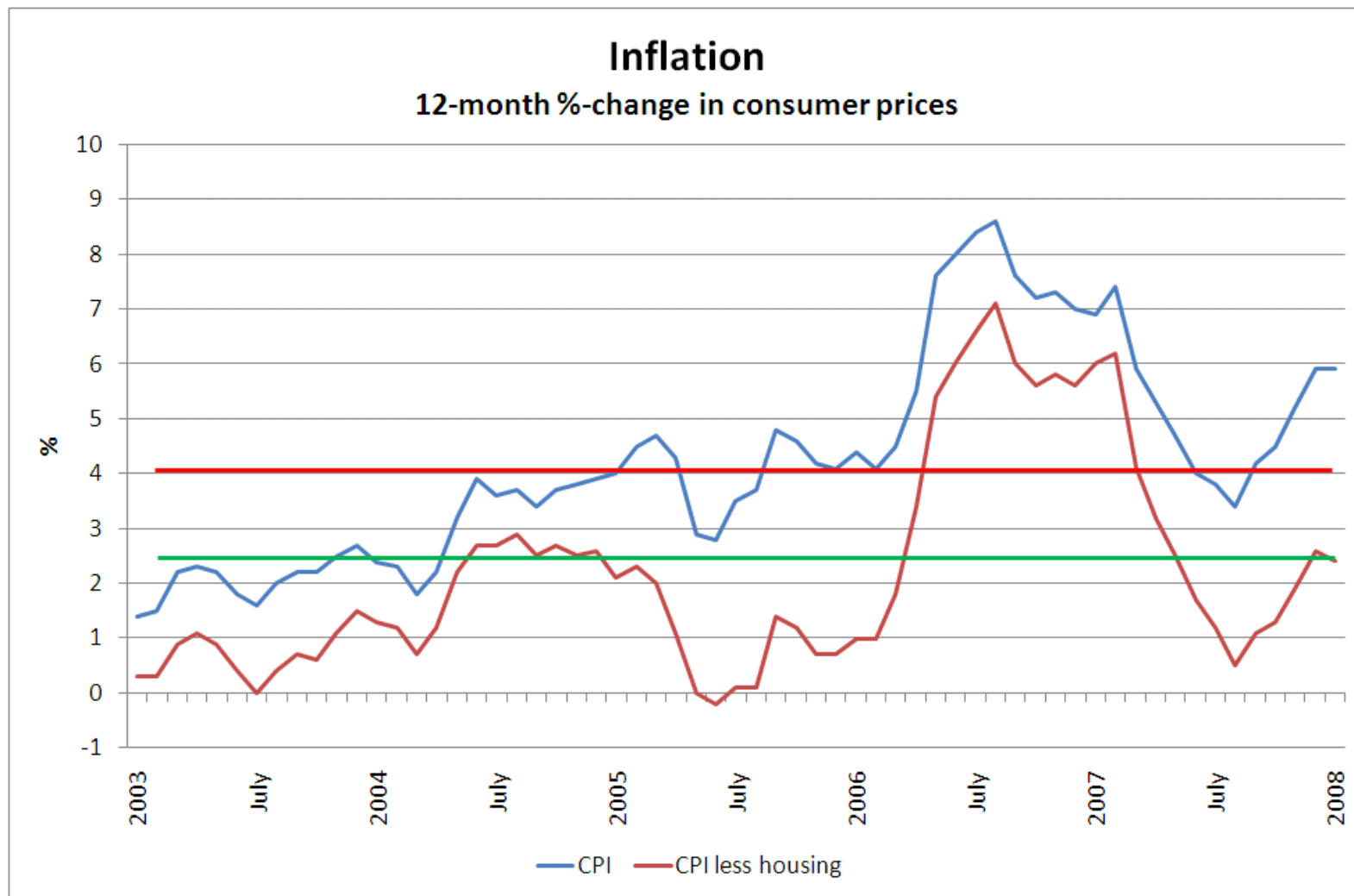
Friðrik Már Baldursson  
Háskólinn í Reykjavík

# Bakgrunnur og yfirlit

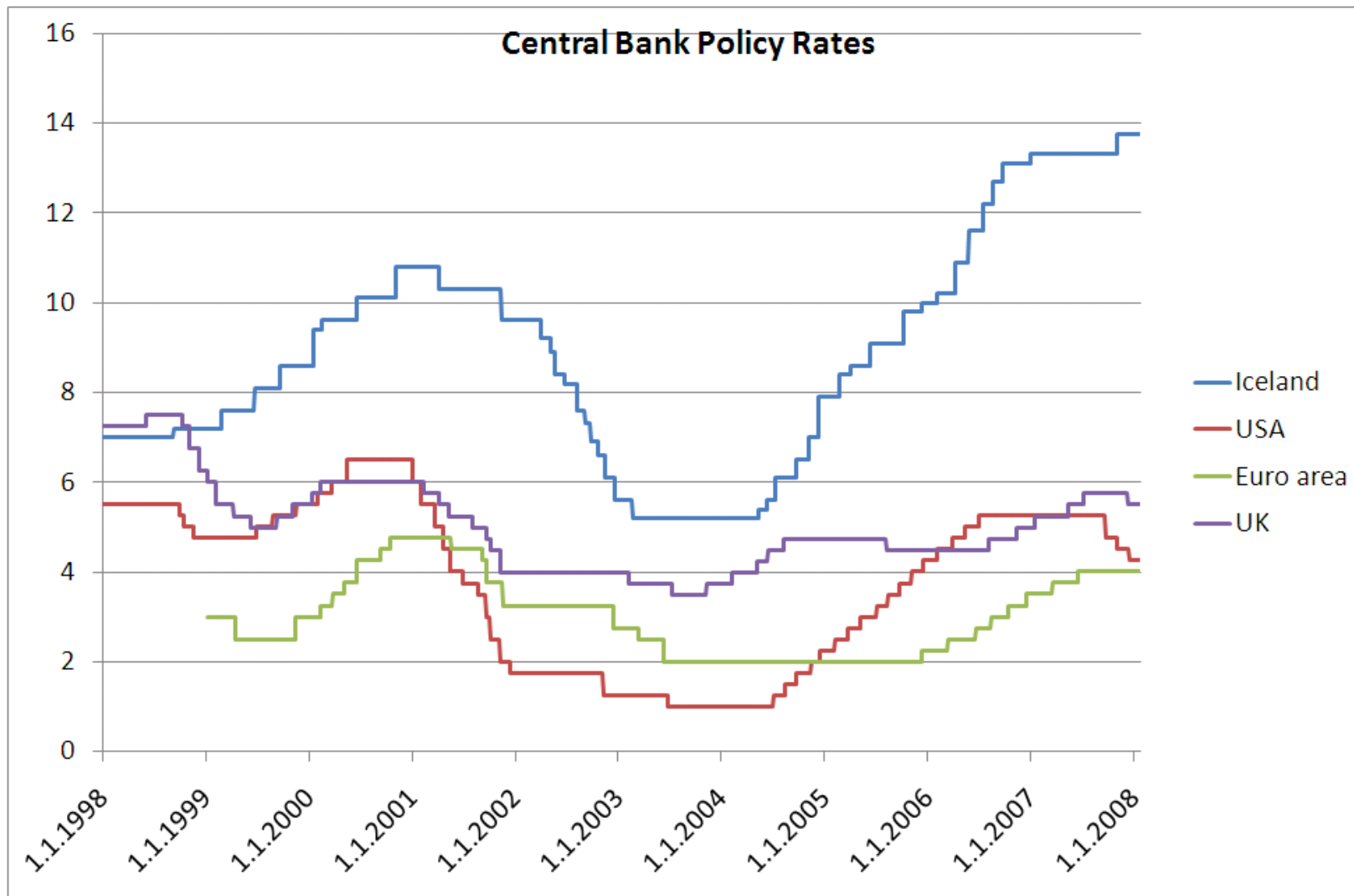
- Skýrsla Portes og Baldursson um íslenska fjármálageirann (nóv. 2007)
- Fjallaði aðallega um íslensku viðskiptabankana
- En (óhjákvæmilega) einnig fjallað nokkuð um peninga- og gengismál
- Sá hluti skýrslunnar sem lagt verður út af
- Fyrri hluti erindis:
  - Almennt um peningamál og vaxtamunarviðskipti
- Síðari hluti erindis:
  - Samspil hlutabréfamarkaðar og gengis
  - Skráning íslenskra banka og annarra alþjóðavæddra fyrirtækja í erlendri mynt

Hvað segir í Portes og Baldursson um peningamál?

# Það hefur gengið illa að ná verðbólguþolmiðinu



# Vextir mjög háir miðað við viðskiptalönd



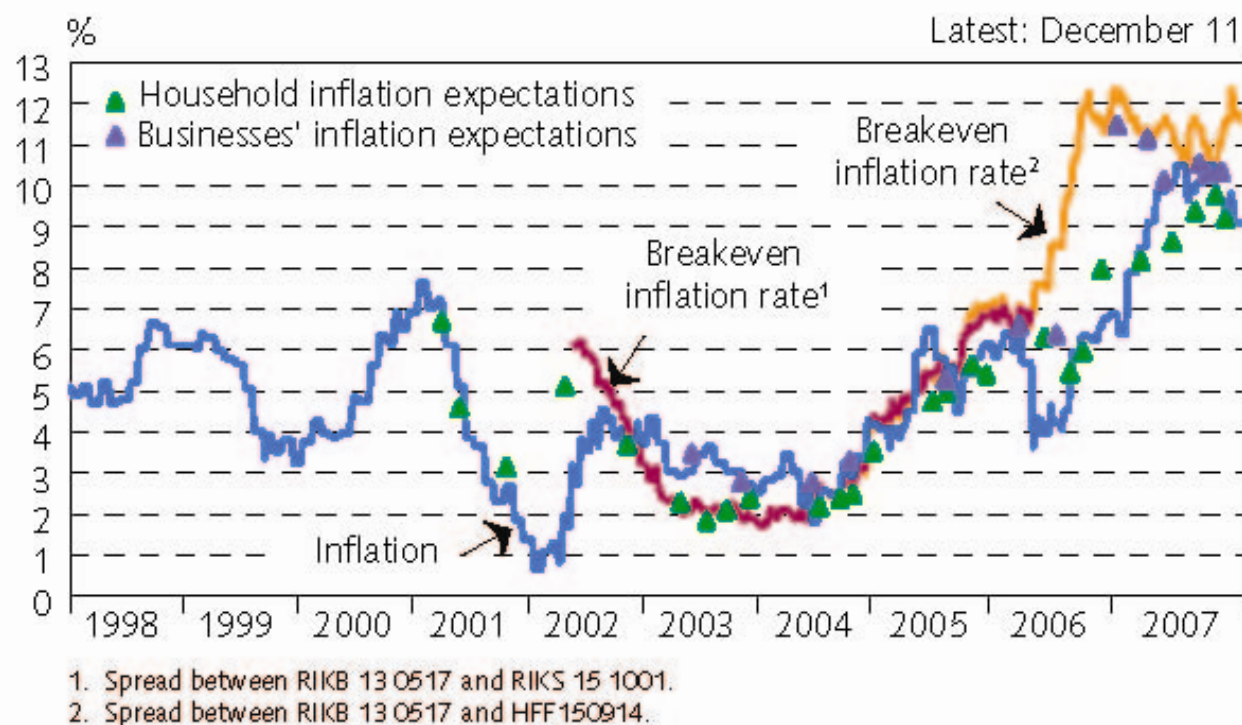
## Seðlabankinn hefur átt við ramman reip að draga

- Fjárfesting í fastafjármunum óx um 25% árlega 2004-2006
  - Að hluta til fyrir atbeina hins opinbera
  - Stóriðja
  - Íbúðalánasjóður
- Ríkisfjármál efldu eftirspurn – sérstaklega frá 2005
  - Rekstarafgangur notaður til að lækka skatta
- Verð á hlutabréfa-, húsnæðis- og öðrum eignamörkuðum hækkaði hratt fram á mitt ár 2007
  - Eignaukning á hlutabréfamarkaði 1,000 milljarðar frá jan-júlí 2007
  - Eignaukning í húsnæði um 200 milljarðar á árinu 2007 (mun meira árin á undan)

# Peningastefnan virðist engu að síður fremur máttlítill

- Um eða yfir 10% raunstýrivextir ættu að slá hratt á efnahagsstarfsemina
- Þrátt fyrir ofurvexti hefur eftirspurn verið kröftug
- Verðbólga yfir þolmörkum allt síðasta ár
- Hvers vegna?

Central Bank policy interest rate in real terms  
Weekly data



## Þarf ekki að koma á óvart

- Rannsóknir (Hunt, Þórarinn G. Pétursson, Arnór Sighvatsson) benda til að til að peningastjórnun með verðbólguþröngun sé mun erfiðari á Íslandi en í öðrum löndum
- En kíkjum aðeins á “smáatriðin”

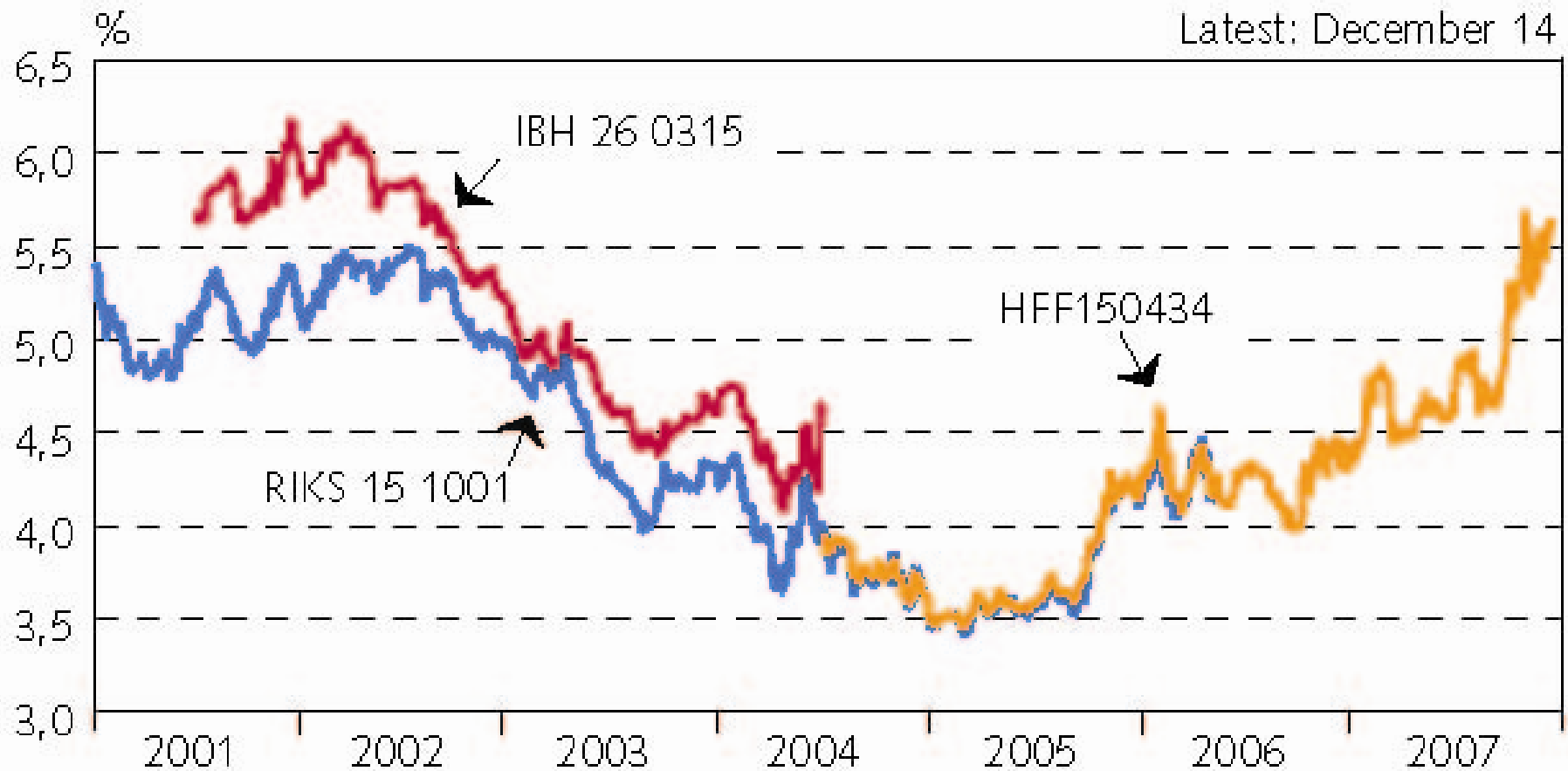


# Húsnæðismarkaðurinn er ein skýringin

- Húsnæðismarkaðurinn er einn mikilvægasti undirliggjandi þáttur verðbólgu
- Verð hefur hækkað um 20% á ári að jafnaði frá því í ágúst 2004 þegar bankarnir hófu að veita langtímalán til húsnæðiskaupa í samkeppni við ÍLS.
- Stýrivextir SBÍ hafa (höfðu?) engin áhrif á vexti á langtímalánum til íbúðakaupa
- (Fastir) vextir Íbúðalánasjóðs til skamms tíma lægri en fyrir innkomu bankanna inn á markað fyrir langtímalán
- Hefur breyst á síðustu vikum
  - Bankarnir hækkuðu fyrst – svo ÍLS
- Nú fyrst eru vextir ÍLS orðnir hærri en fyrir innkomu banka

# Yields on indexed long-term bonds

## Daily data

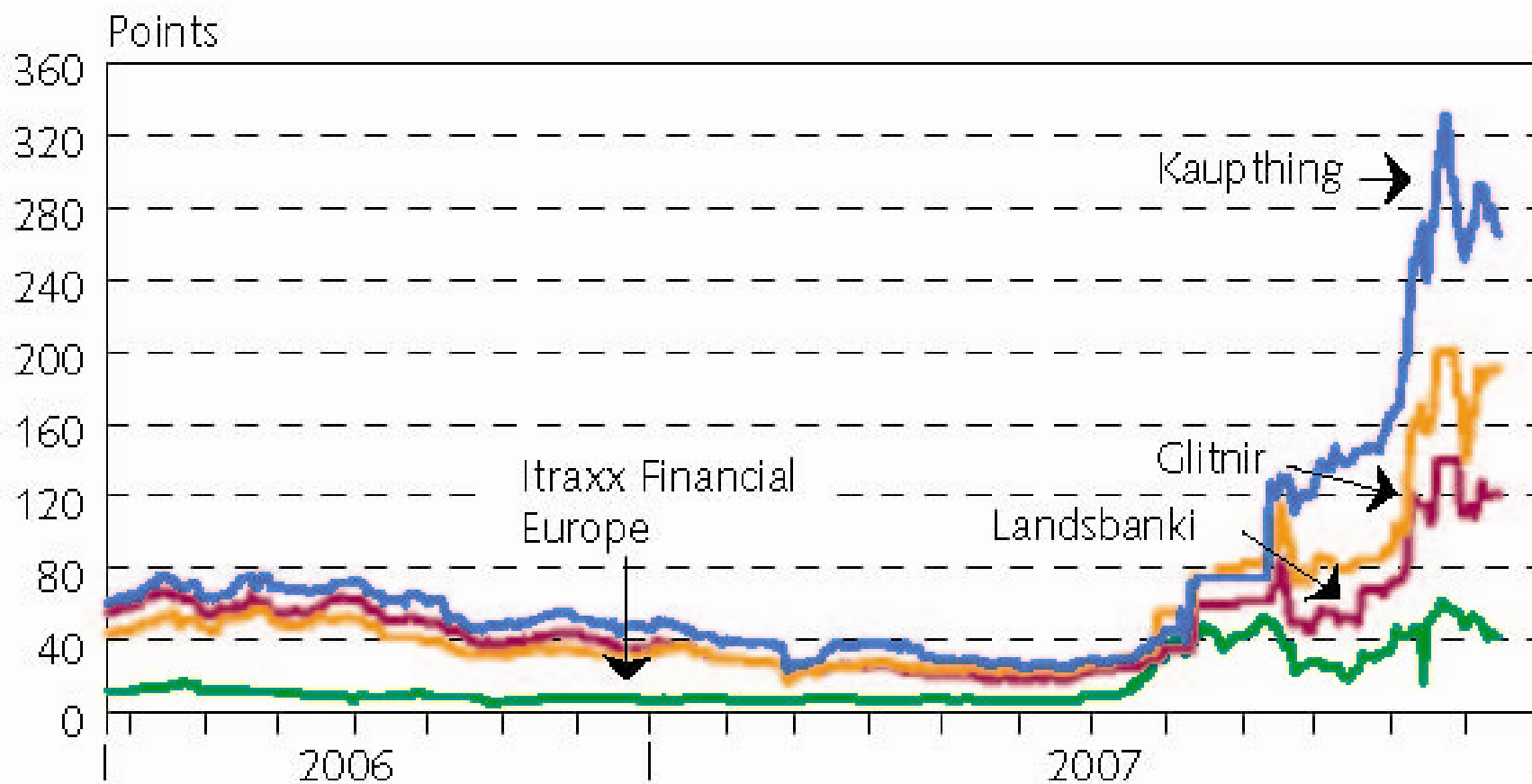


## Hvers vegna hækkuðu raunvextir ekki fyrr?

- Raunstýrivextir voru komnir í hámark í árslok 2006
- Raunvextir á langtímalánum hækkuðu ekki fyrr en síðla árs 2007
- Seðlabankinn hefur þakkað þetta stýrivaxtahækkunum og bættu miðlunarferli peningastefnunnar
- Auðvitað höfðu vextir SBÍ áhrif
- En alþjóðlegt fjármálaumhverfi hafði jafnmikið eða meira að segja
- Skertur aðgangur banka að lánsfé á sama tíma og langtímavextir hér hækkuðu

# CDSs of Icelandic banks and Itraxx Financial Index

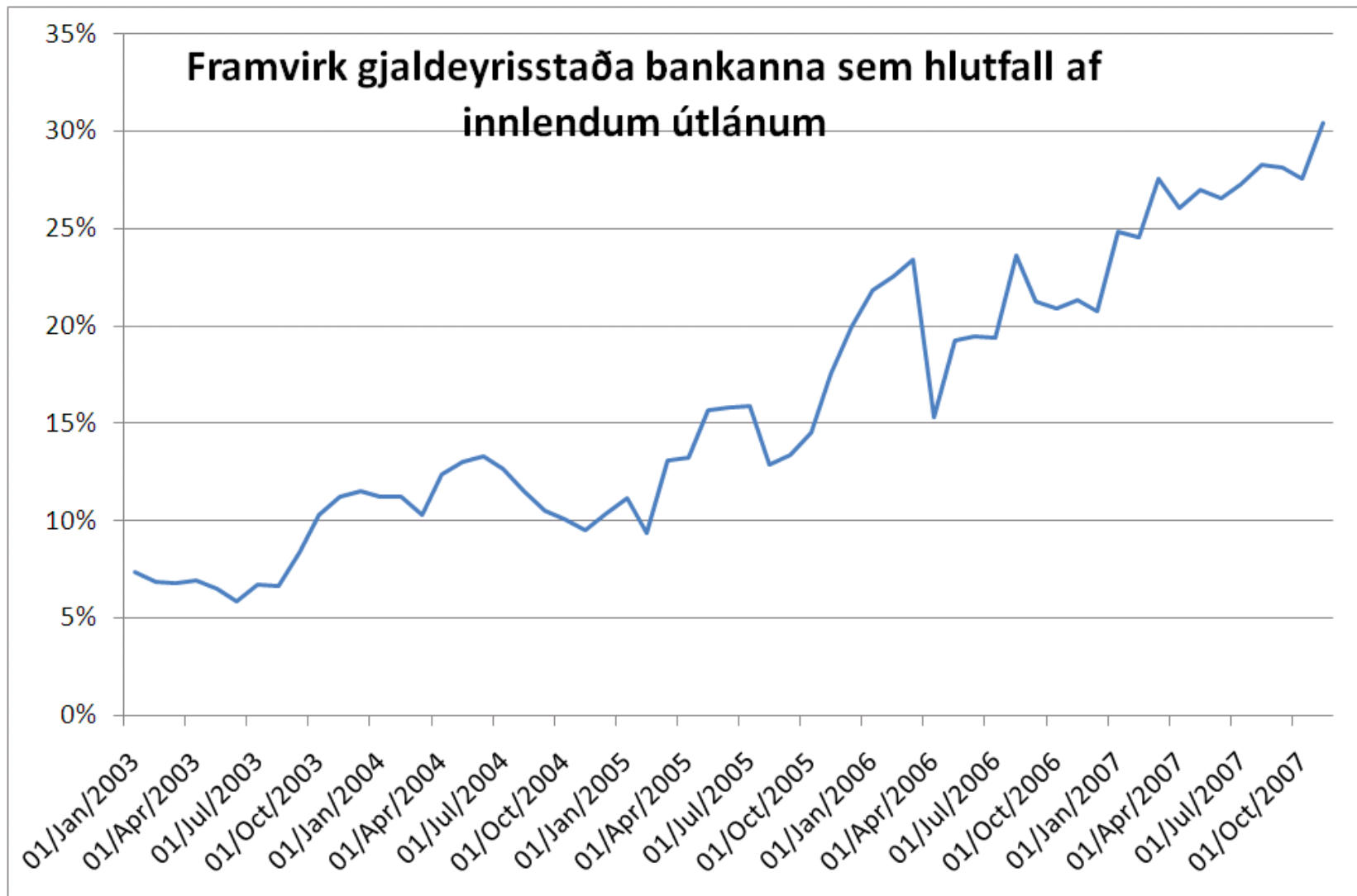
Daily data *May 23, 2006 - December 14, 2007*



# Aðstæður erlendis hafa afgerandi áhrif á virkni peningastefnunnar

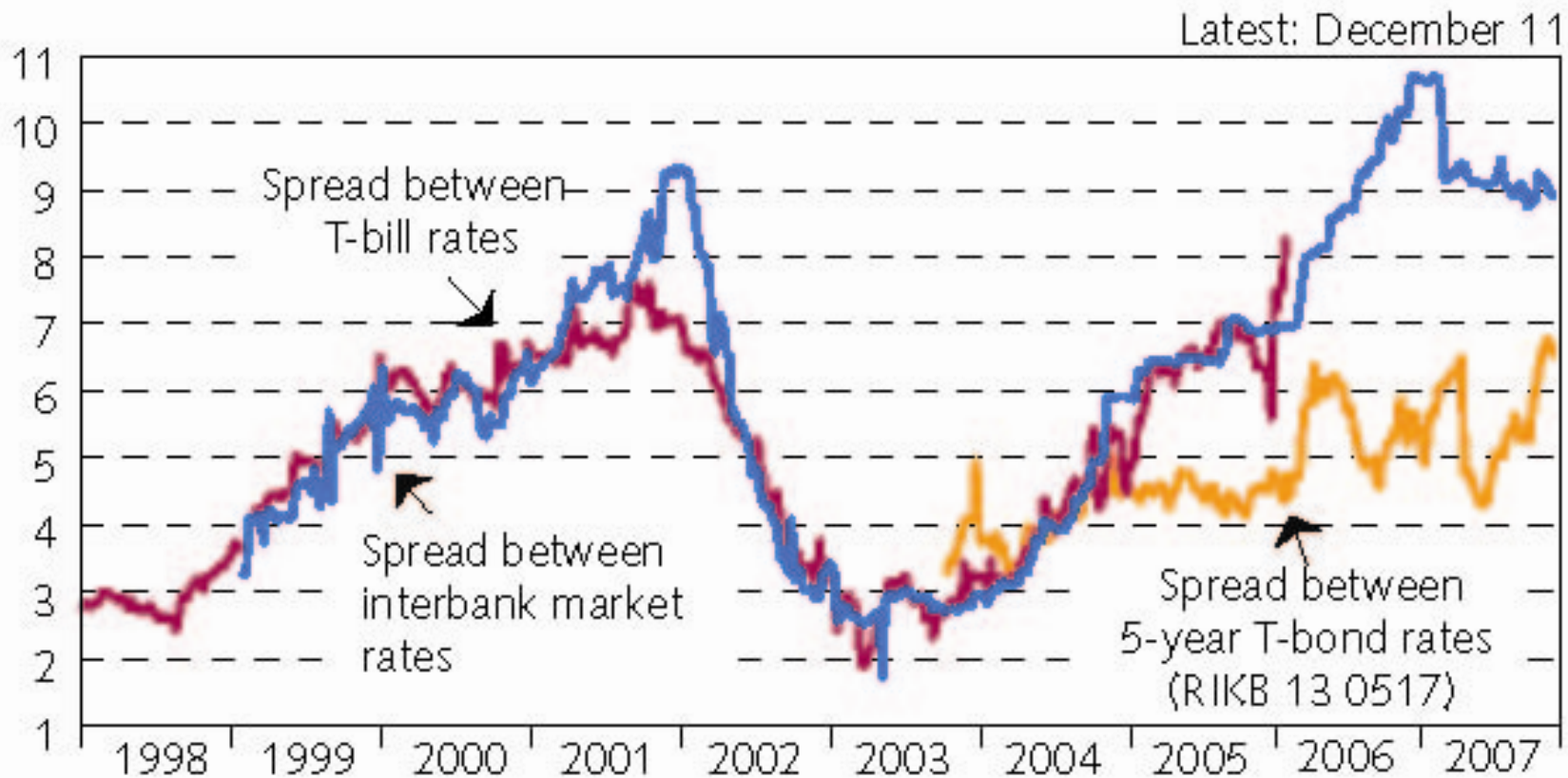
- Lausafjárgnótt á alþjóðamörkuðum skapaði aðstæður fyrir:
  - Útrás íslenskra fyrirtækja
  - Ævintýralegan vöxt íslenskra banka
- Þetta ásamt mörgum öðrum þáttum (sumum heimatilbúnum) leiddi til þenslu og verðbólgu
- Vextir hækkuðu
- Grundvöllur skapaðist fyrir vaxtamunarviðskipti
  - Vaxtamunarviðskiptin hafa haft afgerandi áhrif á virkni peningastefnunnar
  - Erlendir aðilar (jöklabréf og fjárfesting í íslenskum pappírurum)
  - Íslendingar – ekki síst heimilin (fyrirtæki hafa alltaf fjármagnað sig í verulegum mæli með erlendum lánnum)
    - Allt frá bílalánnum til hlutabréfalána

## Mælikvarði á umfang vaxtamunarviðskipta: Framvirk gjaldeyrisstaða bankanna – yfir 900 milljarðar í lok nóv.

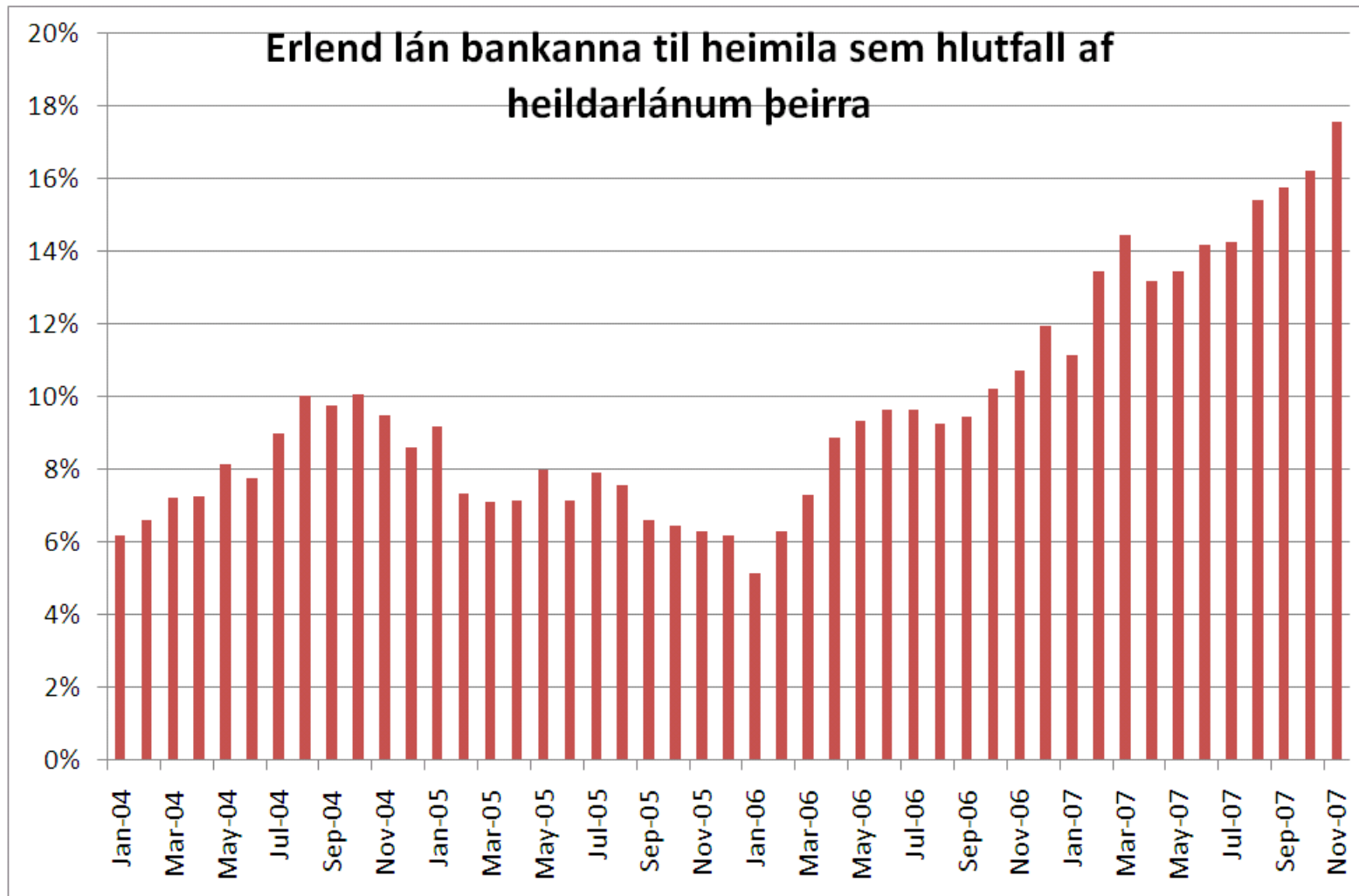


# Hefur haft greinileg áhrif á vexti á lengri endanum

## Interest rate differential with abroad Weekly data



# Og “vaxtamunarviðskipti” heimila hafa dregið úr bita vaxtahækkana





# Áhrif vaxtarmunarviðskipta á gengi krónunnar

- Breytingar á gengi og áhrif þeirra á eftirspurn og verðlag er hraðvirkasta miðlunarleið peningastefnunnar að mati SBÍ
- Vaxtamunurinn hefur styrkt gengi krónunnar og því haldið verðbólgu niðri
  - Vaxtarmunarviðskipti eru drifin áfram af þeirri empírísku “staðreynd” að hávaxtamyntir hafa tilhneigingu til að styrkjast – þveröfugt við hefðbundnar kenningar (*Uncovered Interest Parity*) um samspil gengis og vaxta (sjá t.d. Burnside et al. 2006)
  - En hlýtur að eiga sér skýringar í áhættu, t.d. á sjaldgæfum áföllum (“Eins og að tína upp smápeninga fyrir framan valtara”); sjá Farhi & Gabaix 2007
  - Viðkvæmni fyrir áhættumati (sást mjög vel á mörkuðum í gær, mánudaginn 21. jan. 2008)
- Getur leitt til þröngrar stöðu að því er varðar fjármálalegan stöðugleika – erfitt að viðhafa “skipulegt undanhald”

## Hefur SBÍ gengismarkmið?

- Seðlabankinn hefur aðeins eitt stjórnþæki og getur aðeins haft eitt meginmarkmið – öll önnur sjónarmið verða í teoríunni að lúta því
- SBÍ hefur þ.a.l. ekkert opinbert gengismarkmið
- En í litlu (örsmáu) opnu hagkerfi sem stýrir með markmið um verðbólgu og er með fljótandi gengi koma gengisbreytingar að einhverju leyti fram í sveiflum í verðlagi
- Áhrifin verða þó væntanlega minni ef Seðlabankinn leyfir genginu að sveiflast án inngripa
- Það hefur margoft komið fram í skrifum SBÍ að gengið er álitnið mikilvægur áhrifaþáttur verðlags og að gripið verði inn í ef það þróast með öðrum hætti en bankinn telur æskilegt

# Hefur SBÍ verið of opinskár varðandi gengið?

- Dæmi: “Verði gengisþróunin óhagstæðari en felst í spánum gæti verðbólgan orðið enn meiri og hærri stýrivexti þurft en ella til að hemja hana...” (Peningamál 2006:2)
- Það má finna hliðstæðan texta í nánast öllum stefnuyfirlýsingum bankastjórnar SBÍ síðustu misseri
- SBÍ birtir gengisferil 30 mánuði fram í tímann
  - Hæg veiking sem felur í sér væntan hagnað af vaxtamun
- Skilaboðin eru: Genginu verður e.t.v. leyft að síga – þegar skilyrði hafa skapast til þess – en verður ekki leyft að “falla”
- Hefur verið túlkað með þessum hætti af erlendum og innlendum aðilum

# Portes og Baldursson gagnrýna SBÍ fyrir þetta hálf opinbera gengismarkmið

- Með takmörkun á lækkun gengis eykst innstreymi vaxtamunarfjár
- Heldur vöxtum á lengri enda niðri
- Hækkar eignaverð
- Eykur eigið fé fjárfesta sem eru í íslenskum stöðum fjármögnuðum í erlendri mynt
- Dregur enn frekar úr biti peningastefnu og vinnur gegn markmiðum Seðlabankans

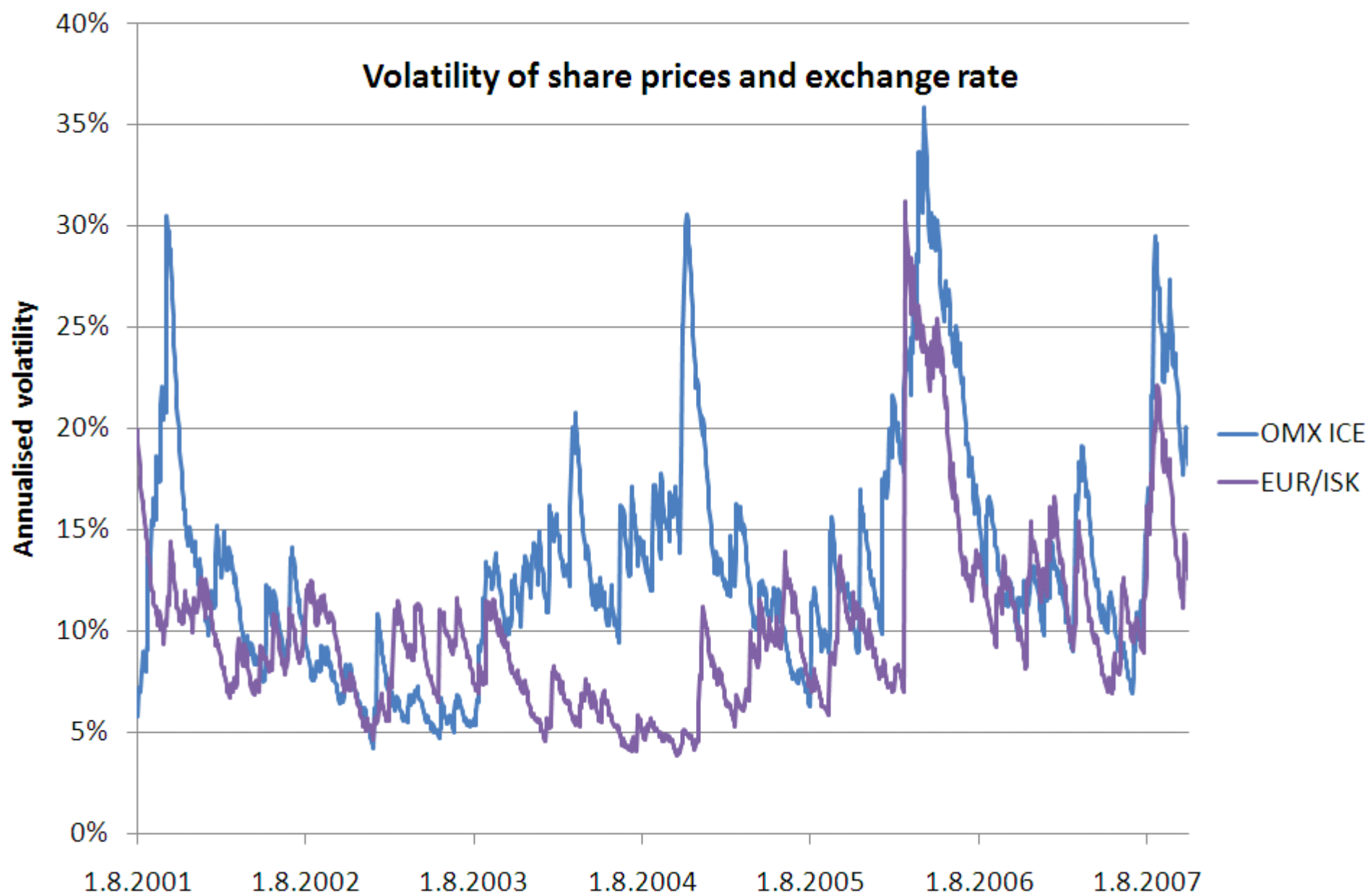
# Helstu efnisatriði: fyrri hluti

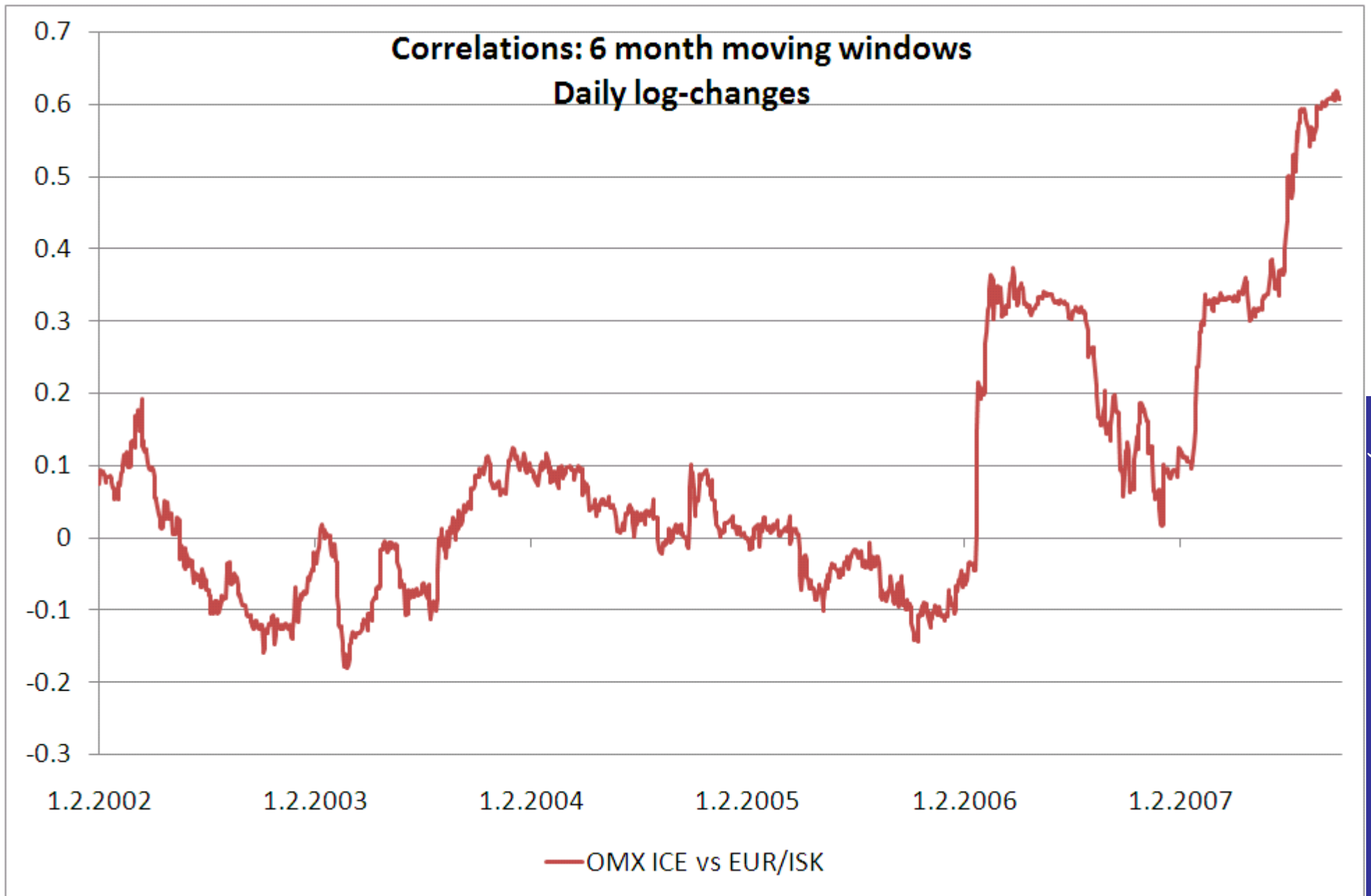
- Peningastefnan verið mjög aðhaldssöm, en máttlítil
- Ástæðu að leita í
  - Fyrirkomulagi húsnæðislána
  - Verðtryggingu
  - Vaxtamunarviðskiptum
- Nýlegar hækkanir á langtímavöxtum eiga sennilega jafnmiklar rætur í lokun á aðgangi bankanna að erlendum heildsölumörkuðum og í peningalegu aðhaldi Seðlabankans
- Seðlabankinn hefur lagt of mikla áherslu á gengi krónunnar
  - Eflir vaxtamunarviðskipti
  - Veikir peningastefnuna
- Óhjákvæmilegt að spyrja hvort ekki sé mál til komið að endurmeta fyrirkomulag peninga- og gengismála
  - Í ljósi reynslunnar; það hefur mistekist að ná verðbólguþröskulmarkmiðinu
  - Að teknu tilliti til umfangs og þarfa fjármálageirans

## Síðari hluti: Enn einn fylgifiskur vaxtamunar: Sveiflur í gengi krónunnar og samspil við hlutabréfamarkað

- Mikill vaxtamunur og góð ávöxtun á íslenskum hlutabréfamarkaði gerði það freistandi að fjármagna hlutabréfakaup í erlendri mynt
- Í jan. 2007 voru 29% af hlutabréfum í OMX ICE fjármögnuð með lánum (væntanlega í erlendri mynt í flestum tilvikum)
- Þetta hefur leitt til þess að jákvæð fylgni er með hlutabréfaverði og gengi krónunnar (Bryndís Ásbjarnardóttir 2007)
  - Tilhneiging til að krónan styrkist þegar hlutabréfaverð hækkar en veikist þegar hlutabréfaverð lækkar
- Umhverfið breyttist 21. febrúar 2006 (Fitch)
  - Fyrir: Lítil sem engin fylgni
  - Eftir: Jákvæð og vaxandi fylgni

## Volatility of share prices and exchange rate

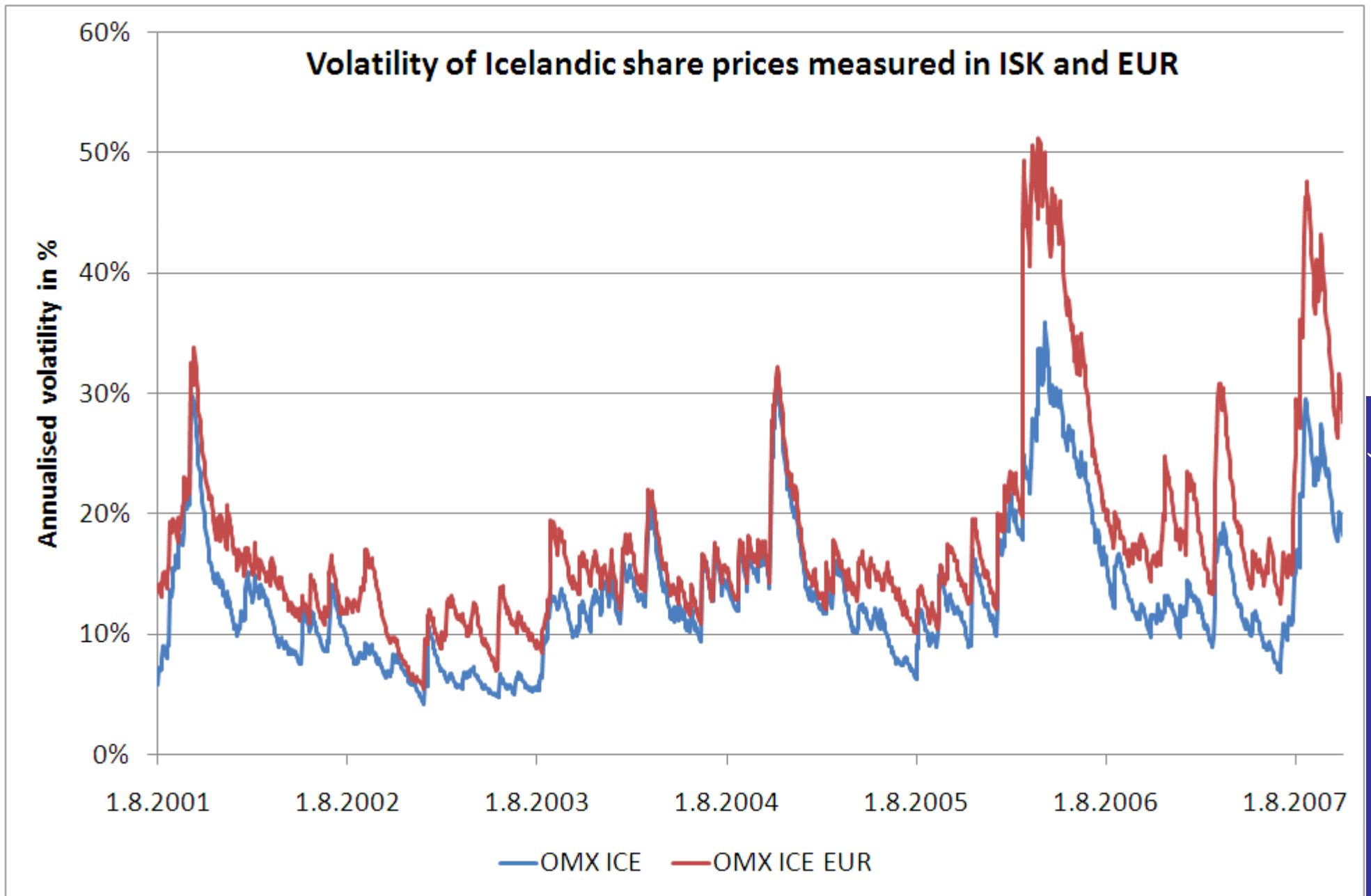


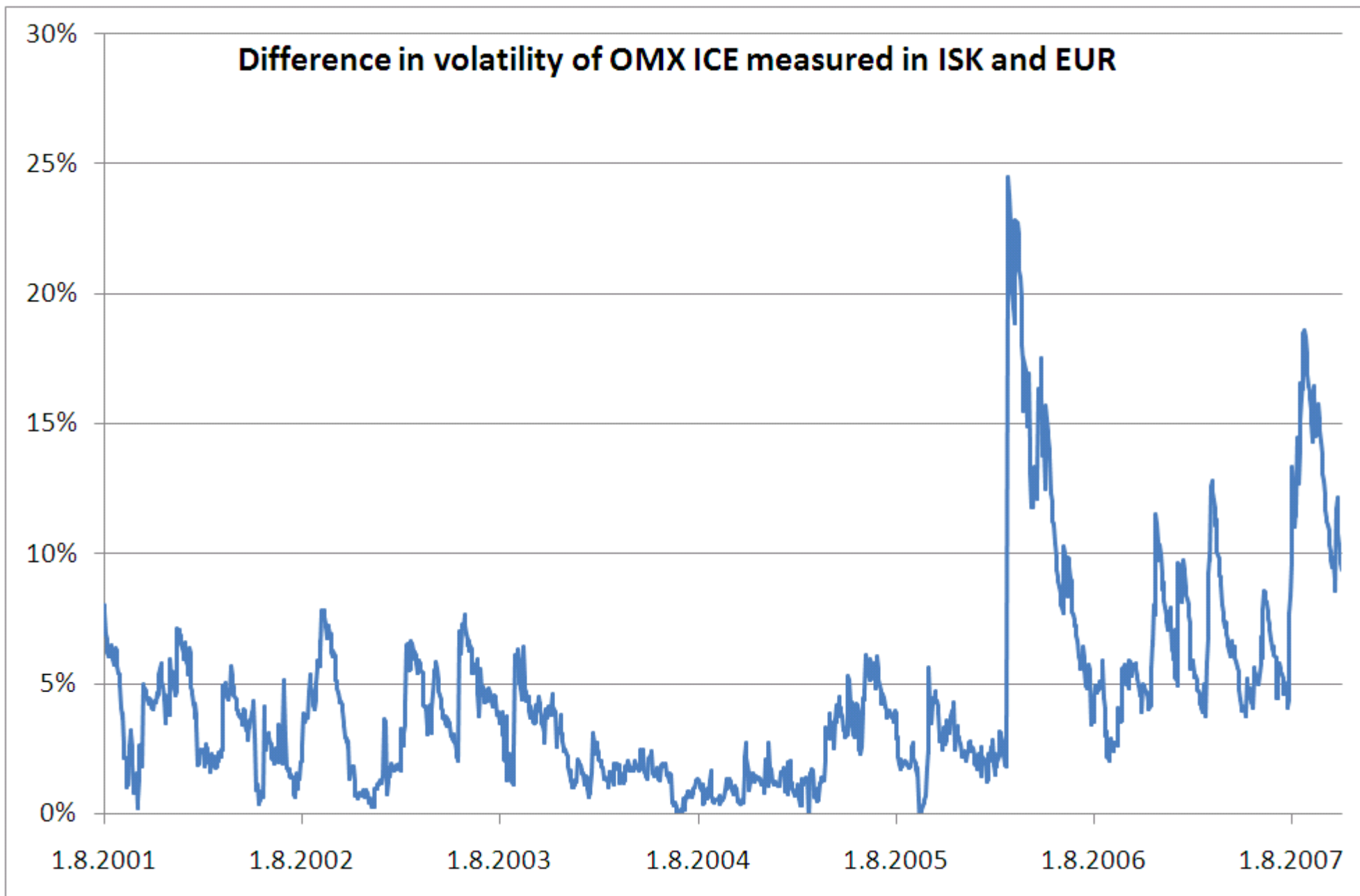




# Áhætta fjárfesta

- Núna magna sveiflur í gengi flökt í hlutabréfaverði frá sjónarhóli erlendra fjárfesta
- Má færa góð rök fyrir því að gengið ætti að vera hlutlaust eða dempa sveiflur í hlutabréfaverðinu mælt í erlendri mynt
- Fjárfestar sem fjármagna hlutabréfastöður í evrum eða annarri erlendri mynt eru í mun áhættumeiri stöðu en ella
  - Virði eignar lækkar (hlutabréf í krónum falla)
  - Virði skuldar hækkar (krónan lækkar – erlend mynt hækkar í verði)
  - Hrein eign sveiflast mikið (og getur auðveldlega horfið)





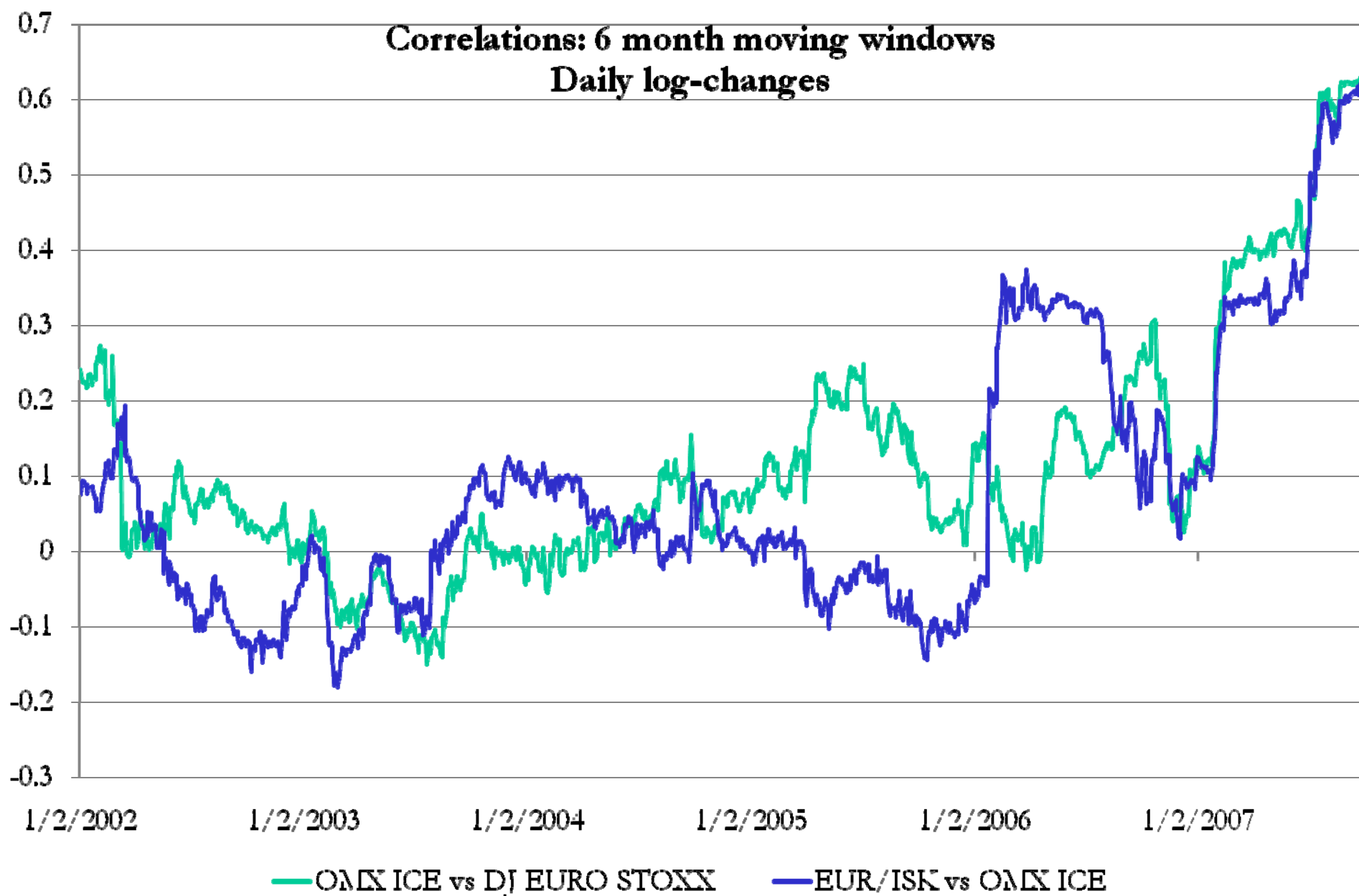
## En þetta ætti ekki að vera svona!

- Megnið af tekjum skráðra félaga á OMX Ice koma frá útlöndum (Evrópu)
  - “Endanleg” verðlagning á hlutabréfum ætti að vera í evrum.
  - => Neikvæð fylgni ætti að vera milli krónunnar og OMX ICE
  - Ef svo væri myndi krónan ekki auka sveiflur þegar hlutabréfaverð væri mælt í evrum - þvert á móti
- Jafnvel þótt skráð fyrirtæki hefðu tekjur á Íslandi þá má færa fræðileg rök fyrir því að *umframávöxtun* íslenskra hlutabréfa (þ.e. ávöxtun umfram ávöxtun erlendra hlutabréfa) ætti að vera neikvætt fylgin við gengi; Hau & Rey, *Rev. Fin. Stud.* 2006.
- Þetta er sterkari niðurstaða.

## Hau & Rey (2006) *'Exchange rates, equity prices and capital flows'*

- Fræðilegar niðurstöður:
  - Hærri ávöxtun á heimamarkaði en erlendum markaði fer saman við lækkun gengis
  - Gengi ætti að vera nánast jafn sveiflukennt og hlutabréfaverð
- Prófa kenninguna á 17 OECD ríkjum (ekki Íslandi) gagnvart USA
  - Allar fræðilegar forsagnir empírískt staðfestar
  - Neikvæð fylgni sterkari í löndum með þróaðri fjármálamarkaði

Eru tengsl milli hlutabréfamarkaða Íslands og  
útlanda?

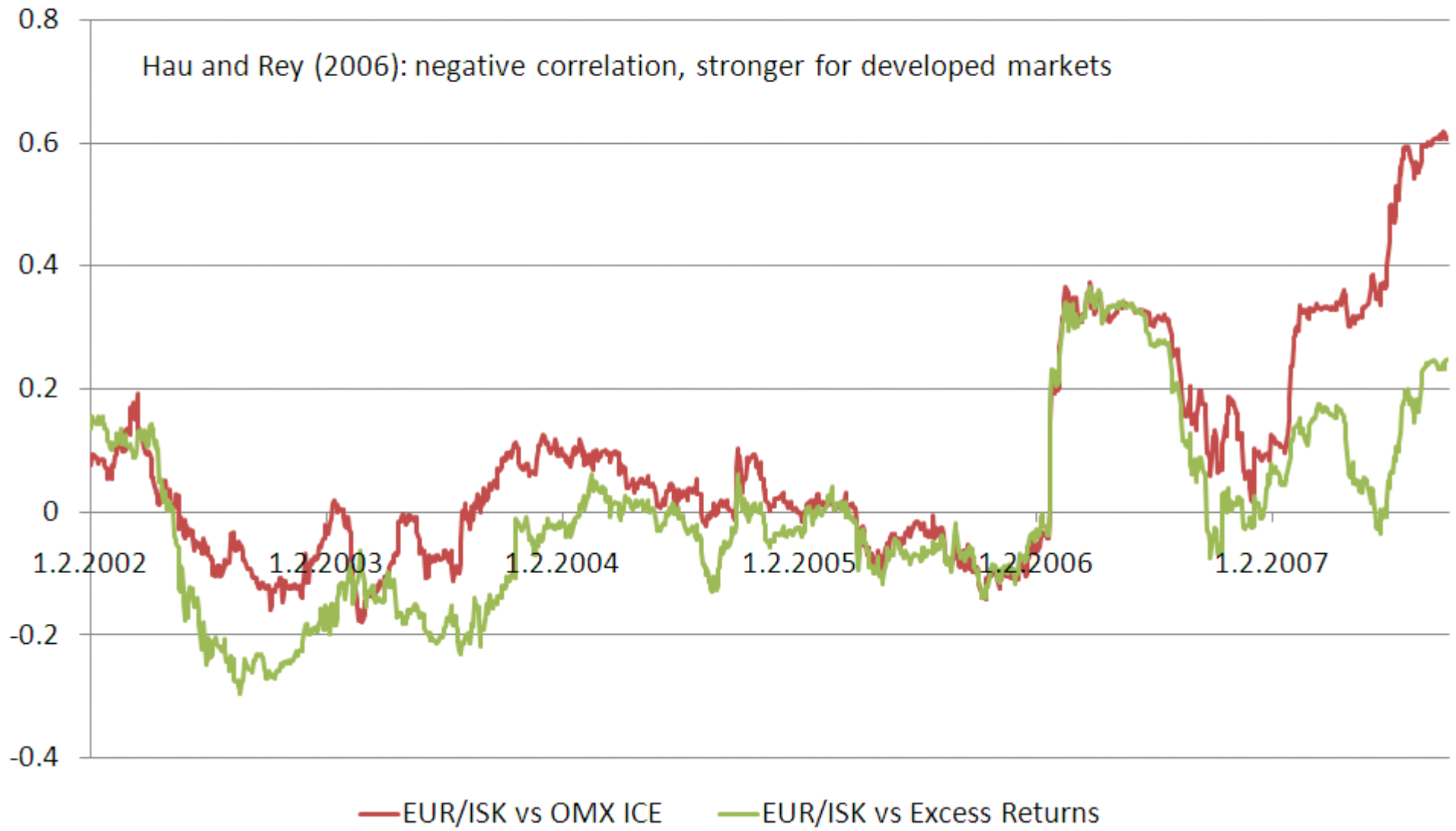


## Þrjú skeið

- Fyrir 21. feb. 2006: Atburðir á Íslandi í litlum tengslum við það sem gerðist erlendis
- Frá feb. 2006 til feb. 2007:
  - Íslenskt hlutabréfaverð og gengi jákvætt fylgið
  - Lítil fylgni milli hlutabréfaverðs á Íslandi og í útlöndum
- Frá mars 2007:
  - Íslenskir og erlendir markaðir sterkt fylgnir
  - Íslenskt hlutabréfaverð og gengi jákvætt fylgið
- Ath. brúttóávöxtun er jákvætt fylgin við gengið, en það þýðir ekki endilega að nettóávöxtun sé það



## Correlation: Excess equity returns and exchange rate movements (OMX ICE vs DJ EURO STOXX )



# Hvað segja gögnin um Ísland?

- Vatnaskil 21. feb. 2006
  - Fyrir: Neikvæð eða engin fylgni milli krónunnar og umframávöxtunar
  - Eftir: Jákvæð fylgni
- Neikvæð fylgni framanaf varð veikari
  - Ekki endilega tölfræðilega marktækt
- En samt stórefldist íslenskur fjármálamarkaður á þessu tímabili

# Bráðabirgðaniðurstöður

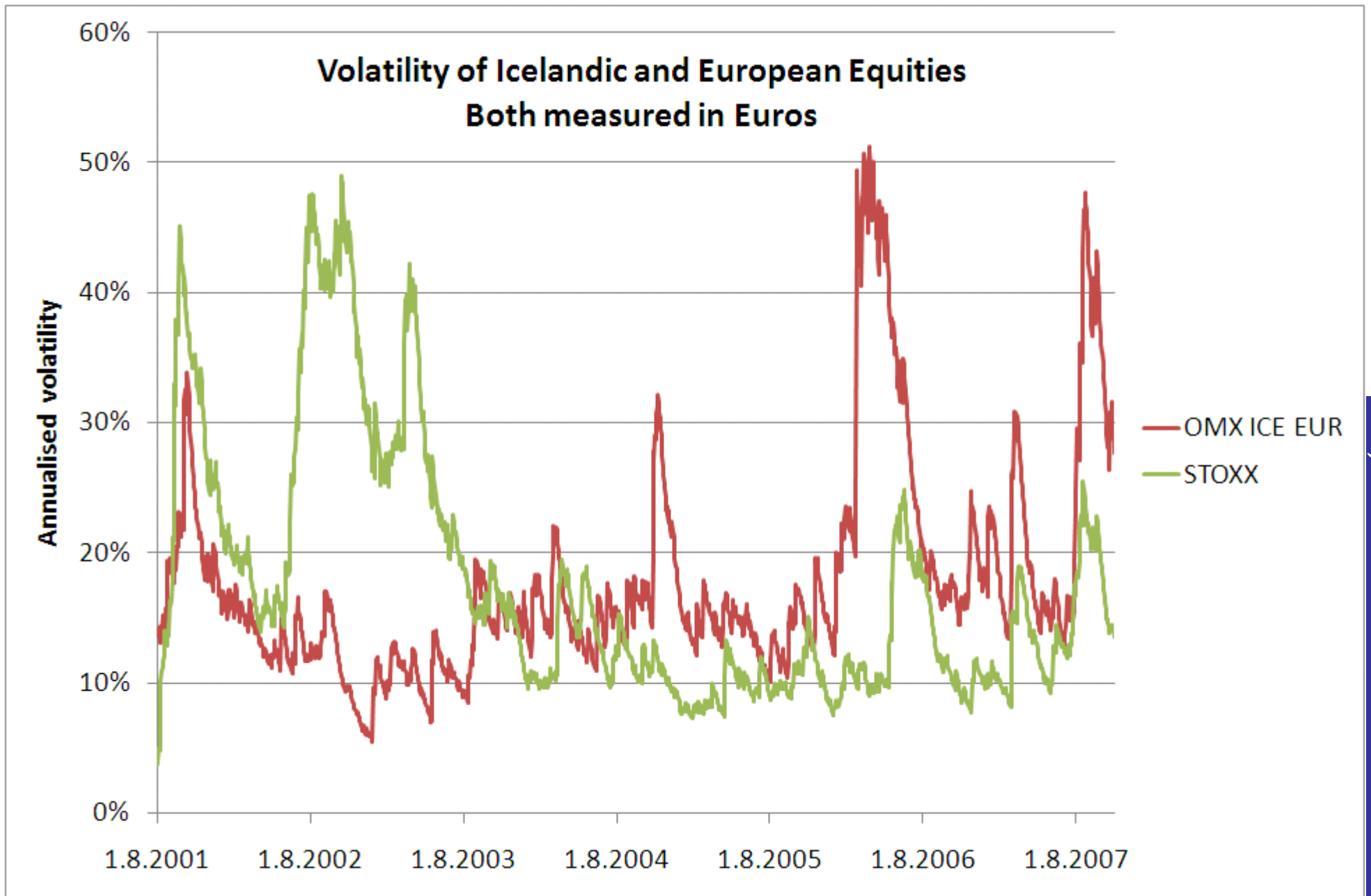
- Fyrir 21. feb. 2006
  - Fylgni = -0,07; teygni = -0,02
  - Tölfræðilega marktæk (p-gildi 2%)
  - Formerkið í samræmi við Hau & Rey, en teygnin mjög lág
- Eftir 21. feb. 2006
  - Fylgni = +0,23; teygni = +0,18
  - Tölfræðilega mjög marktækt (p-gildi 0,0002%)
  - Andstætt kenningum og tölfræðilegum niðurstöðum Hau & Rey
- Þannig að jákvæð fylgni milli hlutabréfaverðs og gengis lifir af leiðréttingu fyrir erlendri ávöxtun

# Hvers vegna?

- Íslenskar stöður oft fjármagnaðar í erlendri mynt
- Þegar krónan fellur og/eða hlutabréfaverð lækkar kemur til veðkalla
  - Skuldsettum stöðum lokað í einhverjum tilvikum
  - Krónur seldar til að greiða upp erlendar skuldir sem veldur enn frekara gengisfalli og lækkun hlutabréfaverðs
- Hið gagnstæða gerist í uppsveiflu
- Kann einnig að tengjast tengslum gengis og áhættumati fjárfesta
  - Þegar gengi krónunnar styrkist hækka væntingavísitölur

## Afleiðingar fyrir skráð félög

- Frá erlendum sjónarhóli er verð á íslenskum hlutabréfum mjög flöktandi
  - Ath. þó að evrópsk hlutabréf hafa einnig sveiflast í verði!
- Þýðir ekki endilega að íslensk hlutabréf séu óaðlaðandi sem viðbætur við dreifð eignasöfn (CAPM: markaðsáhætta vs. dreifanleg áhætta)
- En gjaldeyrismarkaðurinn hér er smár og þunnur – þetta er líklegt til að draga úr áhuga erlendra fjárfesta
- Enda er lítið um erlent eignarhald á hlutabréfum
  - 16% af OMX – og verulegur hluti af því á endanum í eigu Íslendinga



## Samspil gengis og hlutabréfaverðs dregur úr virkni peningastefnunnar ...

- Vextir hækkaðir
  - Krónan styrkist
  - Hlutabréfaverð hækkar
  - Auður vex
  - 1% hækkun á hlutabréfaverði bætir 1,5% af landsframleiðslu við auð Íslendinga – meiru ef gengið styrkist í leiðinni
- (Sambærileg áhrif á húsnæðismarkaði þótt þar sé þróunin mun dempaðri og hægari)

## ... og magnar sveiflur

- Að sama skapi hefur lækkun á hlutabréfaverði og gengi veruleg neikvæð auðsáhrif
- Víxlverkandi áhrif geta leitt í spíral niðurávið



## Skráning í evrum

- Myndi skráning alþjóðavæddra fyrirtækja á OMX draga úr þessari skaðlegu fylgni?
- Ekki öruggt, en sennilegt
  - Ath. þó að Kaupþing hefur verið skráð í Stokkhólmi um tíma
- Ef fylgnin hyrfi eða snerist við þá væri það gott fyrir alla
  - Gott fyrir skráð félög, sem ættu auðveldara með að fjármagna sig með hlutafé
  - Bætir virkni peningastefnunnar
  - Gerir fjármálakerfið stöðugra
- Stjórnvöld og Seðlabankinn ættu að leyfa og flýta fyrir skráningu íslenskra banka og annarra alþjóðavæddra fyrirtækja í erlendri mynt

## Helstu efnisatriði: Síðari hluti

- Jákvæð fylgni milli krónunnar og hlutabréfaverðs:
  - Samhliða veiking krónu og lækkanir hlutabréfaverðs (og öfugt)
- Öfugt við það sem “ætti að vera” – einn fylgifiskur vaxtamunar
- Íslensk hlutabréf sveiflast mun meira en erlend mælt í erlendri mynt
  - Gerir þau að óaðlaðandi fjárfestingarkosti
  - Slæmt fyrir alþjóðavædd íslensk fyrirtæki – missa fjármögnunarleið
- Dregur úr mætti peningastefnunnar – auður eykst þegar vextir hækka
- Magnar sveiflur á fjármálamörkuðum
- Það væri gott fyrir alla að höggva á þessi tengsl
- Stjórnvöld og Seðlabankinn ættu því að leyfa og liðka fyrir skráningu hlutabréfa íslenskra banka og annarra alþjóðavæddra fyrirtækja í erlendri mynt