



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA
EUROSYSTEM



Menová politika v prostredí nízkych sadziieb

20.10. 2020

Prednáška pre UK, EÚ a UMB

Ján Tóth

Paradox ?



- Za posledných 20 rokov sa sadzba ECB znížila z 5% na 0%
- Priemerná inflácia sa znížila **z 2,2%** od 1999- augusta 2008 **na** takmer polovičných **1,2%** odvtedy



Rovnovážne sadzby

Pre viac info, vid' Vitor Constancio, The challenge of low real interest rates for monetary policy, 15.6.2016



1 Rovnovážna sadzba - definícia

2 Čo naznačuje trh ?

3 Modelové odhady

4 Zhrnutie



1 Rovnovážna sadzba - definícia

2 Čo naznačuje trh ?

3 Modelové odhady

4 Zhrnutie



- Rovnovážna (reálna) sadzba je definovaná ako **sadzba, pri ktorej je ekonomika v rovnováhe** (kapacity primerane vyťažované, nešetrí sa veľa/málo, ekonomika generuje stabilnú infláciu).
- **Je to sadzba, ktorá nezávisí priamo od centrálnej banky (CB).**
- **Závisí od ochoty investovať a šetriť.**
- CB by mala sadzby nastavovať smerom k tejto rovnovážnej sadzbe. **Ak CB stanoví sadzbu nižšie ako je rovnovážna sadzba, ekonomika sa bude prehrievať a inflácia stúpne** (čiže to asi nie je dnešný prípad).
- **Táto sadzba sa nedá presne pozorovať.** Dva prístupy pre odhad:
 - A: pozrieť sa na dlhodobú sadzbu ako proxy rovnovážnej sadzbe (predpoklad: v dlhodobom horizonte sa prejaví rovnováha)
 - B: modelový prístup (teoretický a štatistický prístup)
- Je veľa náznakov, že táto rovnovážna reálna sadzba klesla a v súčasnosti môže byť negatívna v eurozóne.



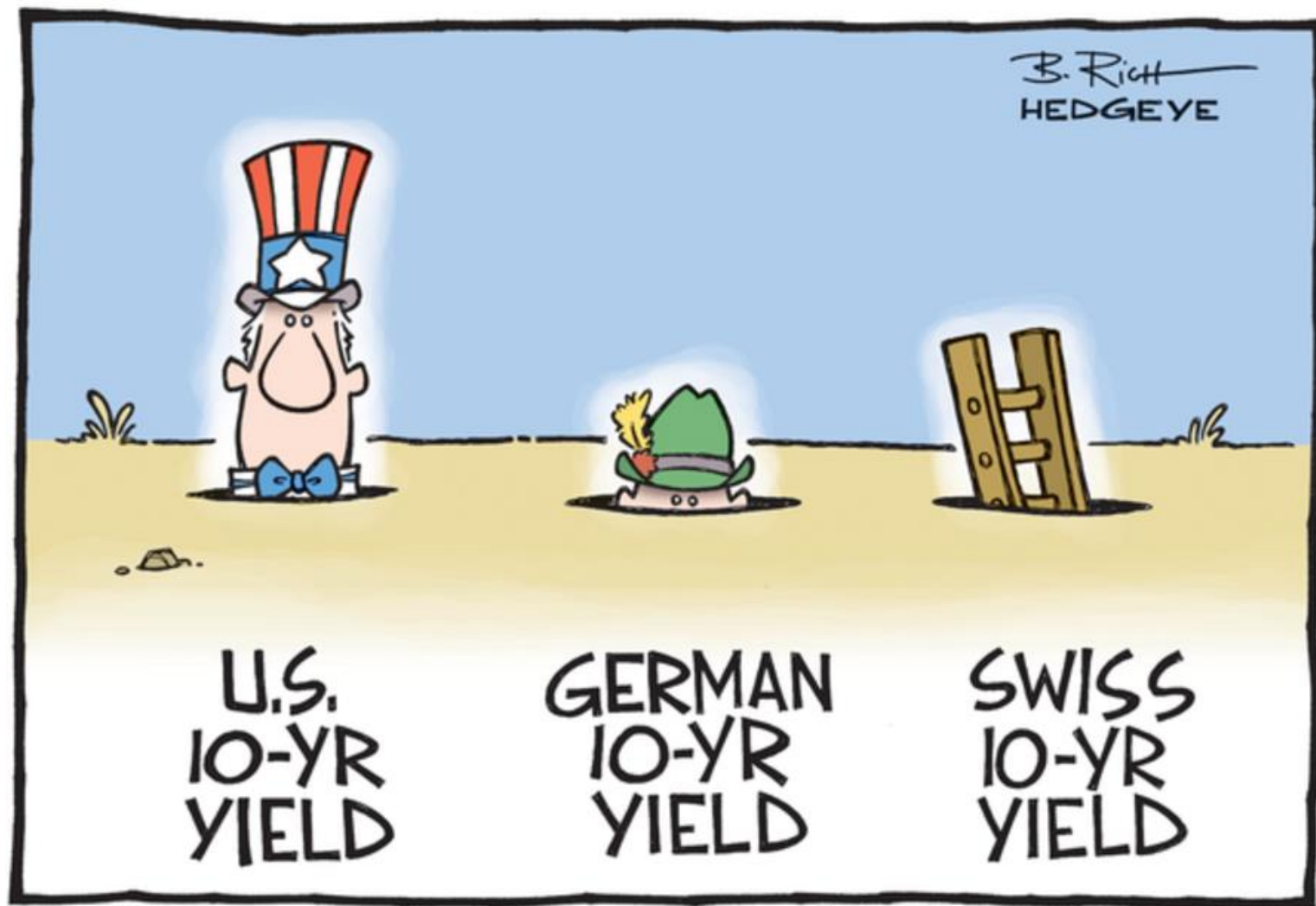
1 Rovnovážna sadzba - definícia

2 Čo naznačuje trh ?

3 Modelové odhady

4 Zhrnutie

Trhové dlhodobé sadzby

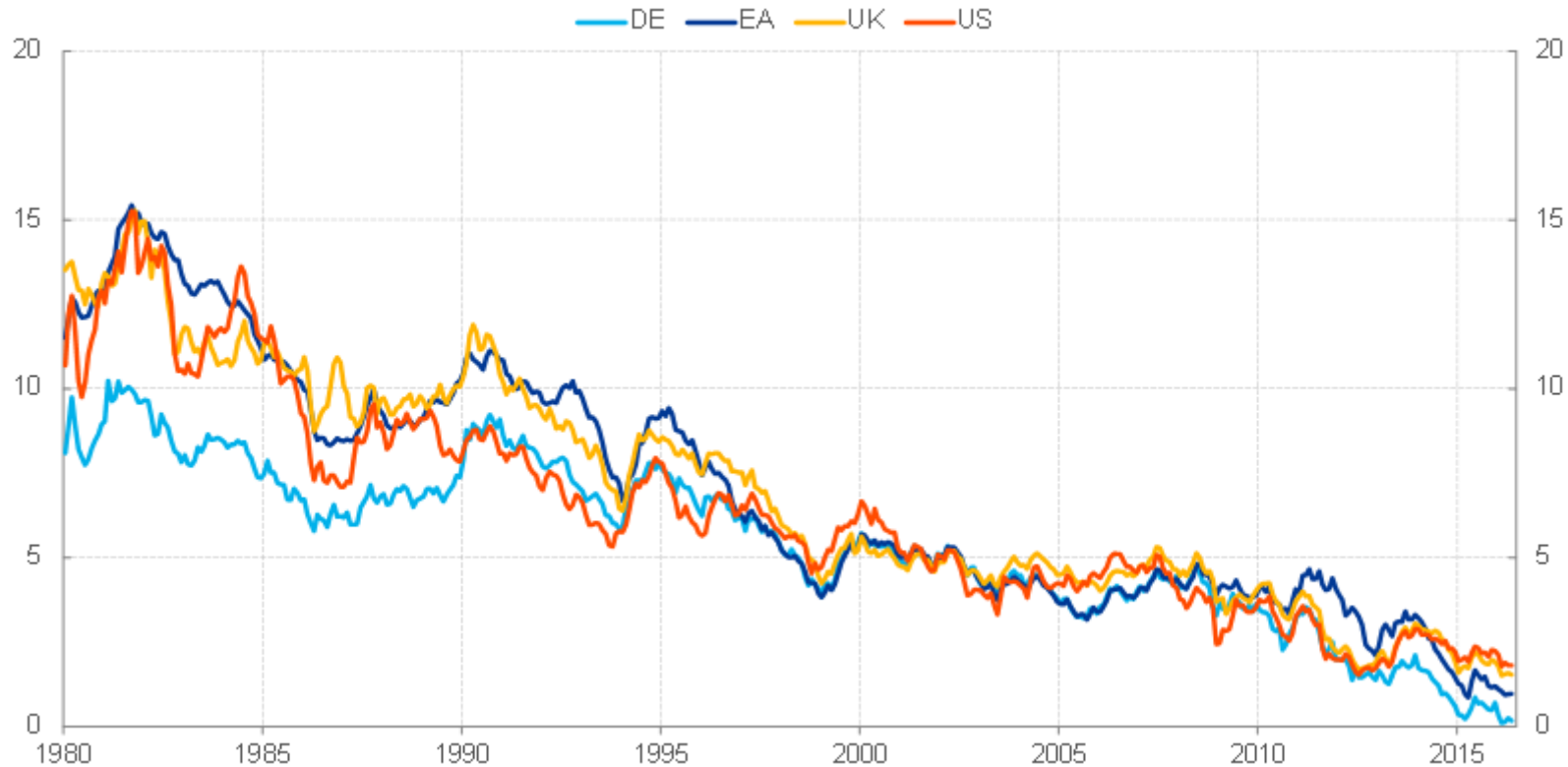


Trend znižovania úrokov je dlhodobý



- Všimli by ste si krízu ?
- **Od roku 2000 klesli** dlhodobé úroky **o 5 p.b.**
- Tretina verejného dlhu vo vyspelom svete už má záporné sadzby.

10-ročné úroky vládnych dlhopisov



Pokles dlhodobej (nominálnej) sadzby



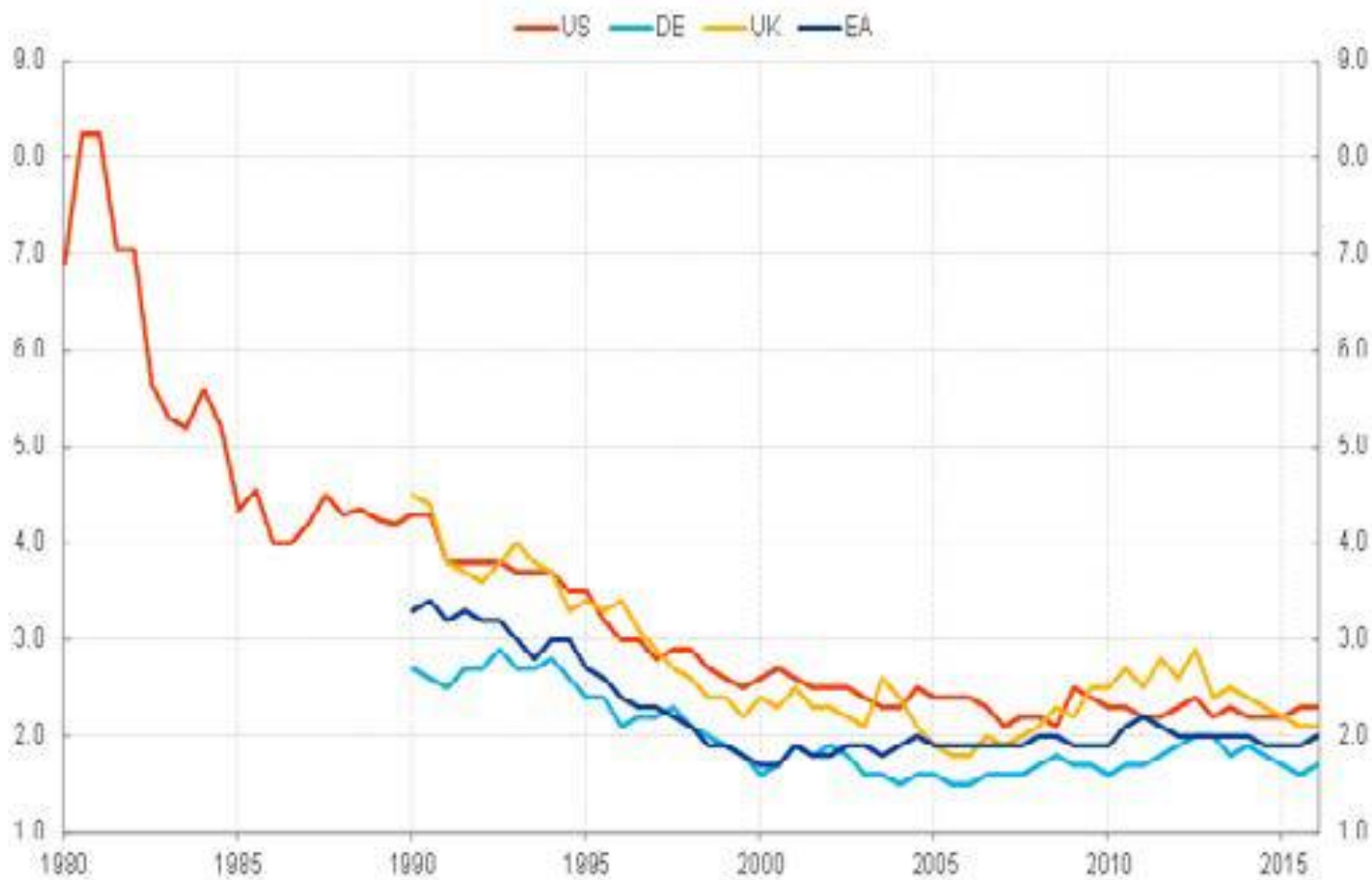
- Dlhodobá bezriziková sadzba môže klesať kvôli:
 - Nižším inflačným očakávaniam (faktor hlavne do roku 2000, odvtedy inflačné očakávania stabilné až donedávna).
 - Nominálnej časovej prémie, ktorá sa skladá z:
 - Reálna časová prémia (každý preferuje krátkodobý výnos, ktorý roluje – riziko vzdialenejšej budúcnosti).
 - Inflačná prémia (ak sa bojím inflácie ako možného scenára, vypýtam si za to dodatočnú prirážku).
 - Očakávaným pohybom reálnej krátkodobej sadzby = aktuálny stav ekonomiky, reálny rast HDP, reálny rast potenciálu, atď.

Dlhodobé inflačné očakávania stabilné od 2000



- A preto musela klesať **reálna** krátkodobá sadzba, resp. časová prémia.

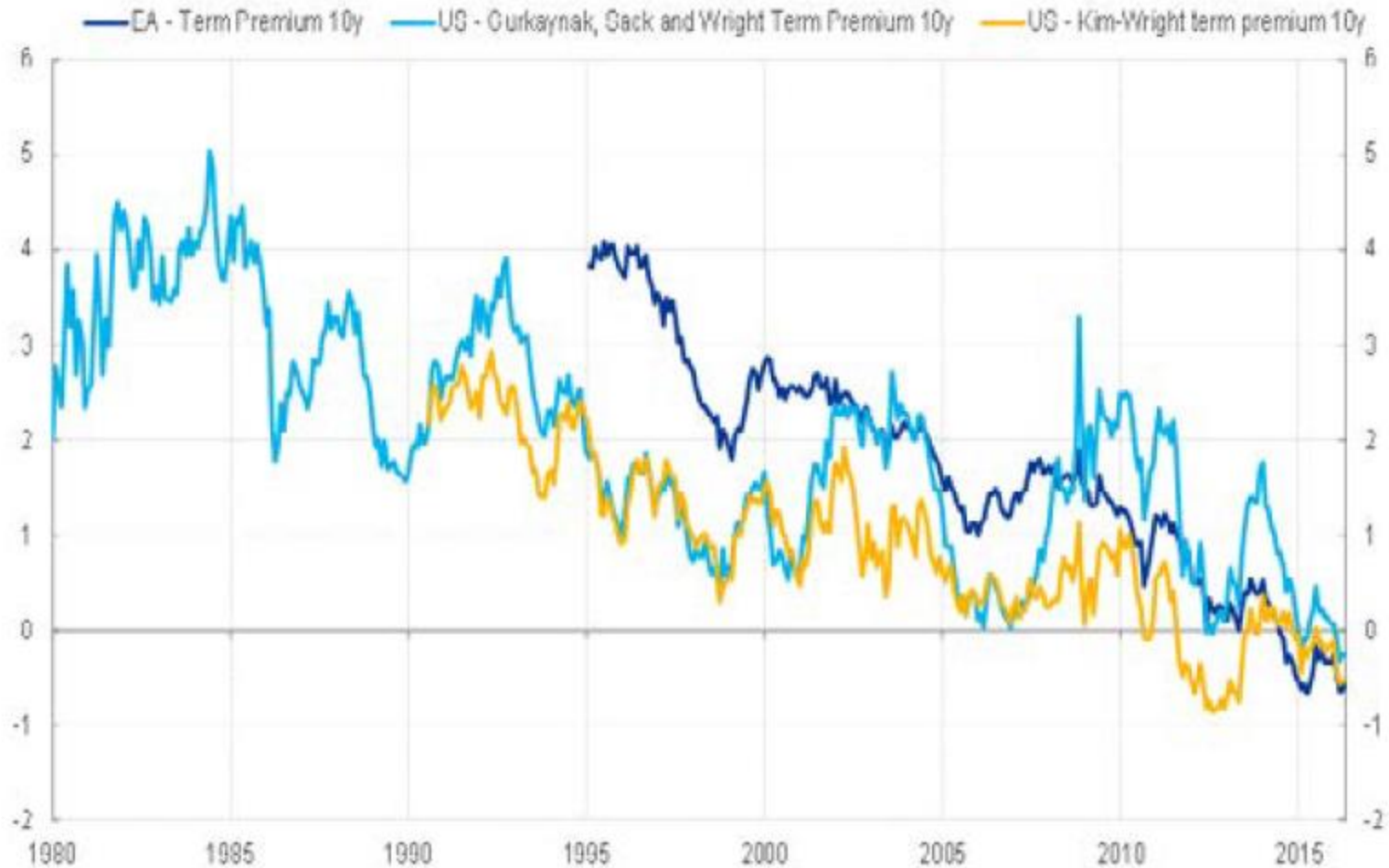
Dlhodobé inflačné očakávania



Nominálna časová prémie



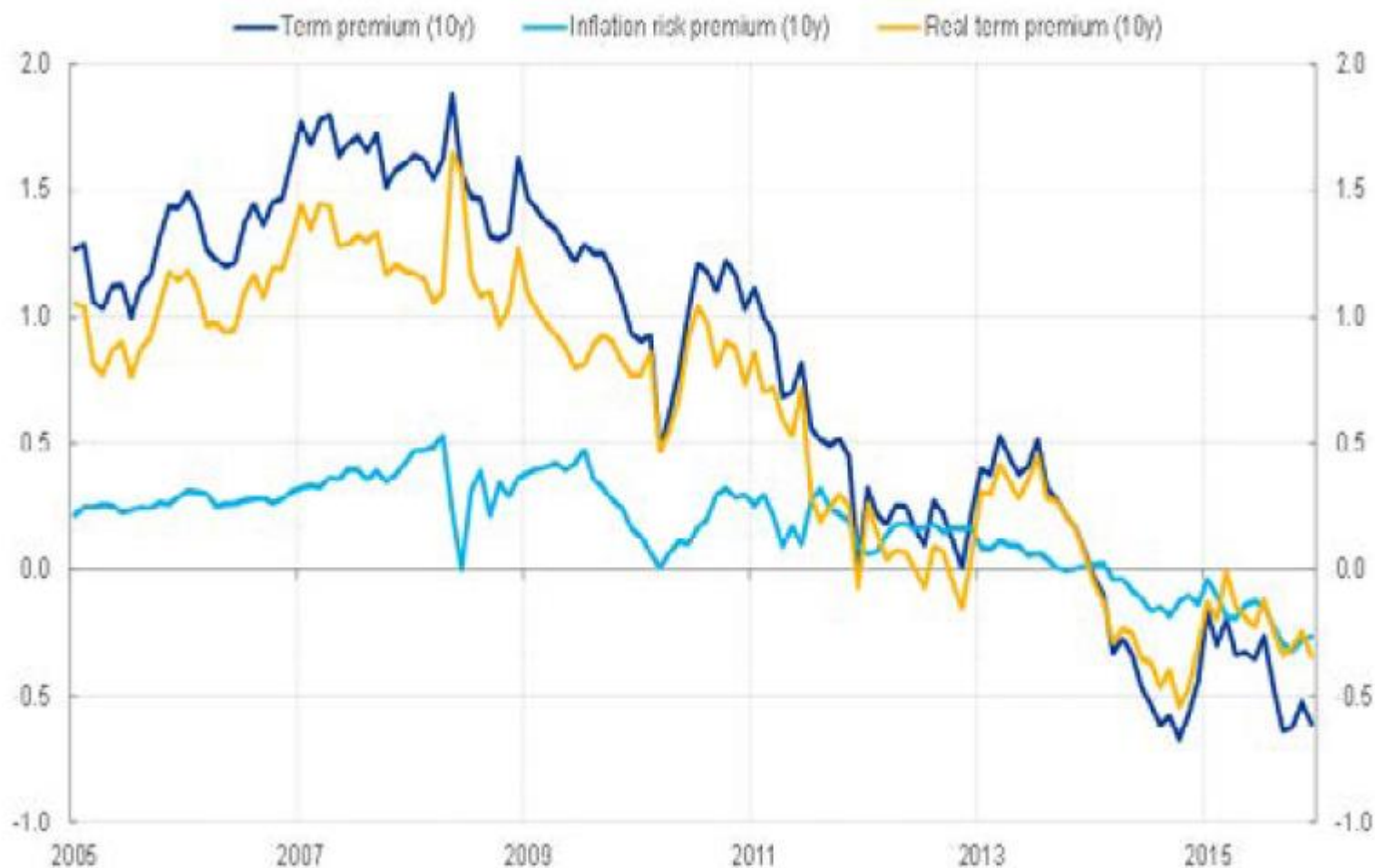
- Takisto dlhodobo klesá.
- **Klesla** v EA od roku 2000 **o 3 p.b. !**



Dekompozícia časovej prémie v EA



- **Klesli obidve časti, ale viac reálna časová prémie**



Pokles časovej prémie



- Možné dôvody: ochrana pred negatívnym rizikom/defláciou do budúcnosti, vyšší dopyt po dlhodobých „bezrizikových“ štátnych dlhopisov, nedávno QE

Pred krízou:

- Po Ázijskej kríze v roku 1997 prudko vzrástol dopyt po bezrizikových dlhopisoch (napr. americké vládne dlhopisy) zo strany CB (navyšovanie rezerv) – nadmerné úspory (tzv. savings glut).
- Do celosvetovej ekonomiky sa integrovala Čína s miliardou obyvateľstva, ktoré malo mieru úspor 40%...
- Tento dopyt bol saturovaný aj vyrábanými cennými papiermi krytými hypotékami, ktoré však **v kríze stratili bezrizikový status**.

Počas krízy a po:

- Zároveň bezrizikový status **stratili aj niektoré vlády** v eurozóne.
- Zároveň sa **sprísnila regulácia**, ktorá vyžaduje väčšiu držbu dlhodobějších bezrizikových likvidných aktív.
- A na konci obdobia aj ECB začala skupovať takéto dlhopisy v rámci QE.

Podľa odhadu sa globálna ponuka bezpečných aktív zmenšila z 20 biliónov dolárov v roku 2007 na 12 bil.

Dlhodobé rastové očakávania



- **Rastové očakávania v eurozóne sa znížili o 1 p.b.**
- To znižuje aj očakávanú reálnu sadzbu





1 Rovnovážna sadzba - definícia

2 Čo naznačuje trh ?

3 Modelové odhady

4 Zhrnutie



- **Rovnovážna sadzba klesá, ak:**
 - **Ochota investovať klesá**, napr. lebo:
 - Produktivita klesá.
 - Populácia (tj. veľkosť trhu) klesá.
 - Ekonomika produkuje viac cez služby, kde nie je taká potreba fyzického kapitálu.
 - Cena investičného tovaru klesá (v jednotkách tovaru určeného na spotrebu) – globálna konkurencia.
 - **Ochota šetriť stúpa**, napr. lebo:
 - Dožívame sa dlhšieho dôchodku.
 - Baby-boom populácia dosahuje stredný vek, kedy šetrí .
 - Príjmy stúpajú viac bohatej časti obyvateľstva, ktorá zároveň však viac šetrí.

Rôzne odhady rovnovážnej reálnej sadzby

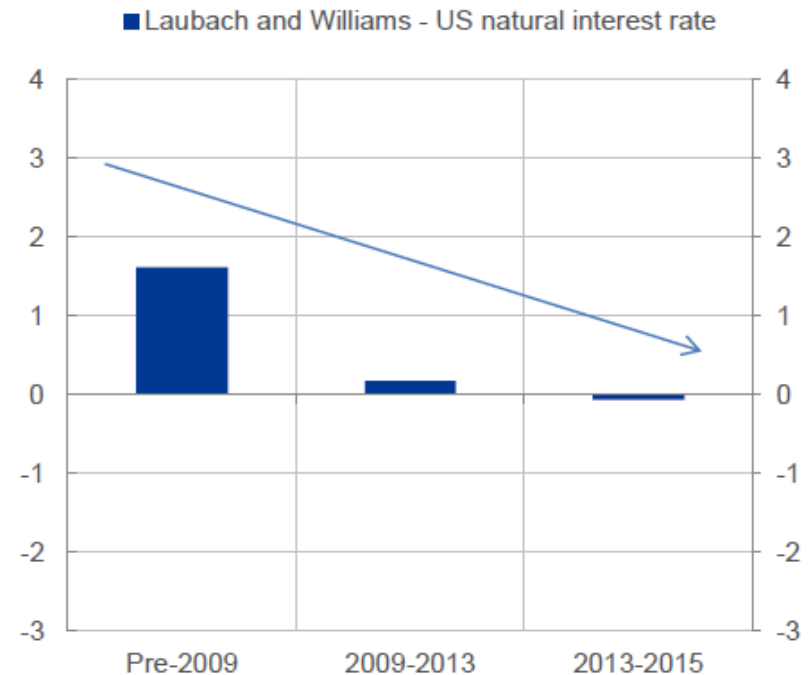


ECB: Reálna rovnovážna sadzba v eurozóne bola zrejme negatívna (to automaticky znamená, že nominálna rovnovážna sadzba bola menej ako 2%).

EA:



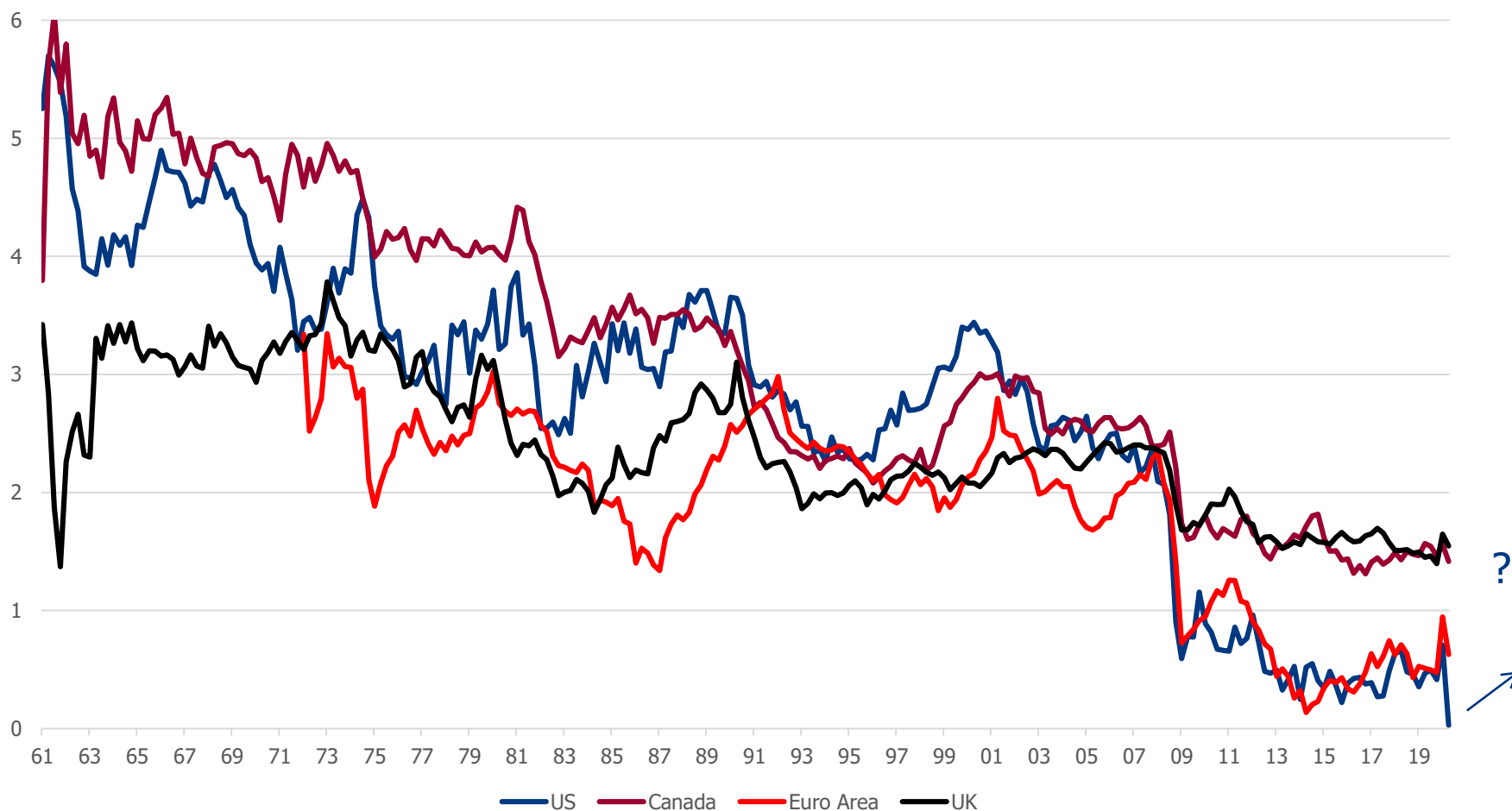
US:



Posledné odhady rovnovážnej reálnej sadzby



V USA a v EA sadzba cca **+0,5 %** posledných 12m (Williams, 2Q 2020).
Kanada a UK je na tom lepšie.





1 Rovnovážna sadzba - definícia

2 Čo naznačuje trh ?

3 Modelové odhady

4 **Zhrnutie**

Ilustratívny príklad - úroky



Predpoklad: rovnovážna sadzba v USA stúpne na 1 % (Yellen, Jackson Hole 2016):

- to znamená že v dlhodobejšom horizonte by mali sadzby stúpať v USA smerom k $1\% + 2\%$ inflačný cieľ = **3 %**.

Predpoklad: rovnovážna sadzba v EA stúpne na 0,5 %:

- to znamená že v dlhodobejšom horizonte by mali sadzby stúpať v EA smerom k $0,5\% + 1,9\%$ inflačný cieľ = **2,4 %**.

Ilustratívny príklad - akcie



Predpoklad: rovnovážna sadzba + časová prémie naozaj klesla a ostanú nižšie

rovnovážny Earnings yield na akciovom trhu = reálna rovnovážna sadzba 1% + (časová prémie + prémie za akciové riziko) 3,5% = **4,5%** (vs. historický priemer **7,2%**)

$P/E = 1 / \text{Earnings yield}$

rovnovážne P/E ratio by stúplo zo 14% (historický priemer) **na vyše 22%** ; tj, akcie by v rovnováhe mali byť „drahšie“ v budúcnosti o viac ako polovicu



Neštandardné menové opatrenia

Čo to je ?



Súčasná menová politika ECB používa 4 hlavné inštrumenty:

- Negatívnu depozitnú sadzbu
 - APP
 - PEPP
 - TLTRO III
-
- **Negatívne úroky**
 - **Kvantitatívne uvoľňovanie (QE) obyčajné a pandemické**
 - **Dotovanie úverov**



Príklad: Recesia o 5 rokov vo vyspelom svete, ale úroky sú blízko 0%, čo by ste robili ?



V USA bolo treba znížiť (reálne) úroky o 4-5% aby sa ekonomika dostala z „priemernej“ recesie. Čo keď úroveň úrokov pred recesiou taký priestor neposkytne ?

Aký by bol „rebríček“ neštandardných menových opatrení, založených na doterajších skúsenostiach s nimi ?

Osobný pohľad

Mimo tejto úvahy:

Zvýšenie inflačného cieľa (problém s kredibilitou, keď viem raz zmeniť cieľ, nemôžem ho meniť potom opäť aj v budúcnosti ? – tzv. slippery slope argument). Výnimka: definovanie symetrického infl. cieľa na úrovni 2% v EA.

Odstránenie hotovosti (stálo by to veľa politického kapitálu, nie je lepšie ho využiť radšej na štrukturálne reformy?)

Obsah



- 1 Neštandardné nástroje menovej politiky
- 2 Otázky do diskusie



1 Neštandardné nástroje menovej politiky

2 Otázky do diskusie



ECB odhaduje, že „staré“ neštandardné opatrenia znamenali rovnaký priebeh inflácie, ako keby znížila v ekonomike sadzbu na -2%

Napr. dopad tohtoročného pandemického QE (1,35 tr. eur) a dotovania úverov (do -1%, 706 mld eur) spolu 2020-2022:

1,3% k rastu HDP

0,8% k rastu inflácie

Doterajšie skúsenosti (osobná preferencia)



1 Negatívne sadzby

1 Kurz (malé otvorené ekonomiky)

2 Tzv. Forward guidance

3 Cielenie dlhodobějších sadziieb

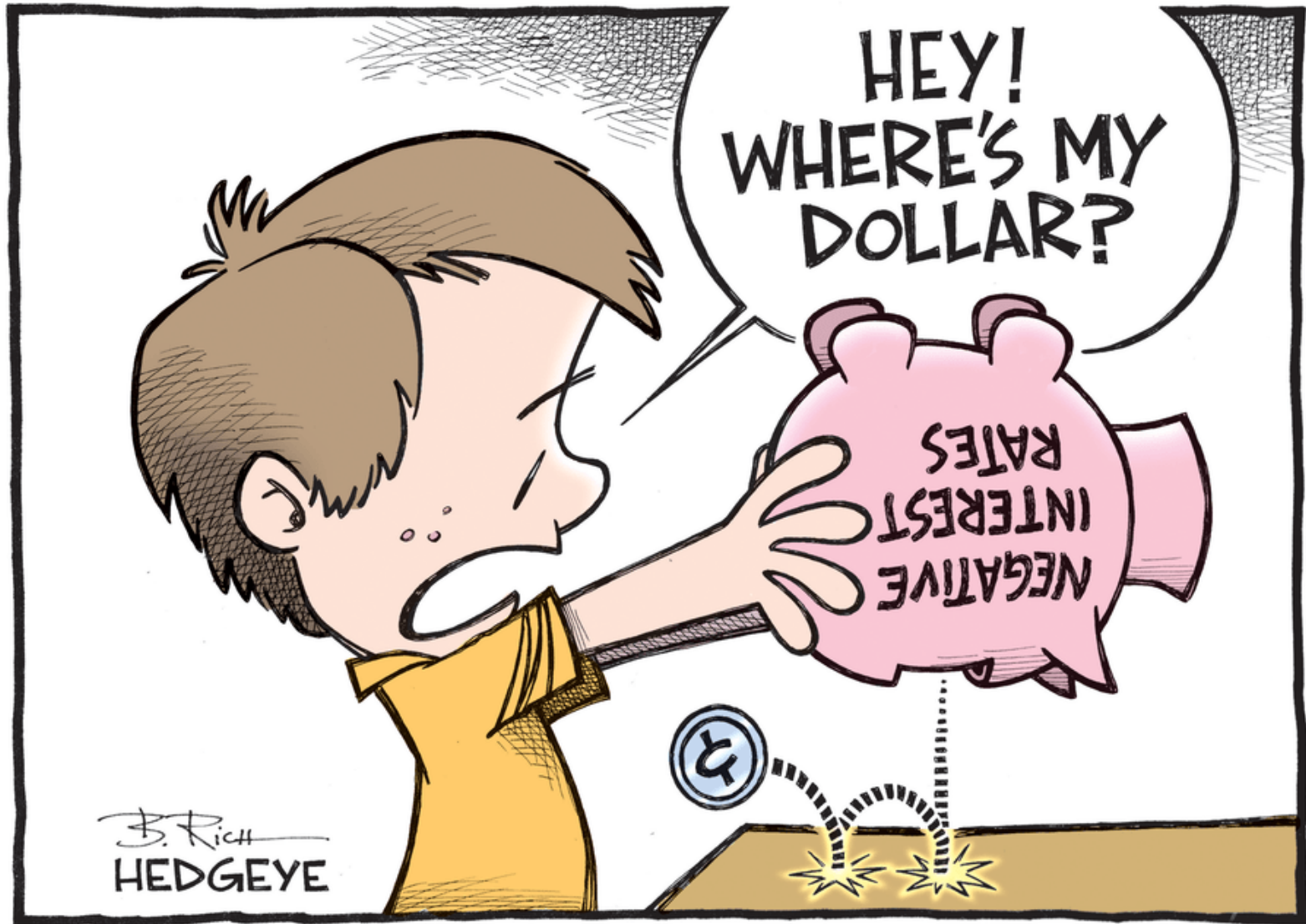
4 Dotovanie úverov (TLTRO)

5 QE

6 Fiskálna politika musí pomôcť

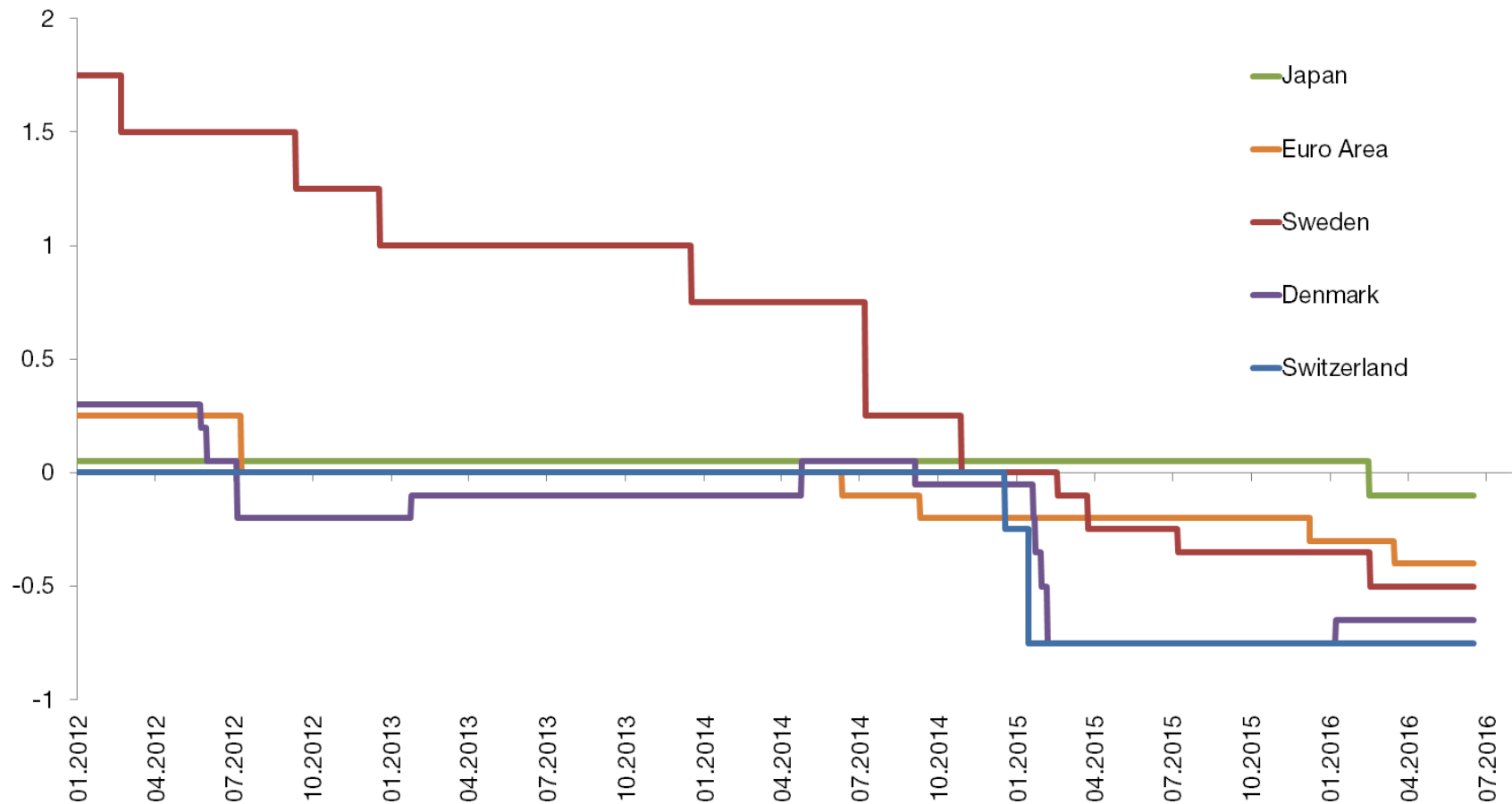
7 Helicopter money

- Implementovať reformy (najmä na trhu produktov vs. trhu práce), ale potom ešte viac zvýšiť menový stimul.





The fall of key market interest rates below zero



Source: National Central Banks, provided by Haver Analytics



- **Plošné štandardné uvoľnenie menových podmienok**
- **Dlhodobejší silnejší vplyv na kurz** (v porovnaní s QE)
- Zmiernenie rizík pre finančnú stabilitu pri zavedení dvoj-zložkového (2-tier) systému pre rezervy (dotácia bankovému sektoru)
- Praktický spodný limit nižšie ako sa predpokladalo – napr. pre malú ekonomiku aspoň na úrovni -1% (?)

- Časom však riziká pre finančnú stabilitu rastú (Japonsko – po 3-4 rokoch zväčšuje sa negatívny vplyv na ziskovosť bánk)

- **Spraviť čo najviac hneď, aby to bolo na čo najkratšie obdobie – tj, radšej riskovať že sa pomýlim na strane príliš veľkého uvoľnenia (ako príliš malého)**

- EA: banky v jadre dali viac úverov ako keby sadzby neboli negatívne
- banky v jadre s veľkými prebytočnými rezervami investovali do nedomácich vládnych dlhopisov v EA (zníženie fragmentácie a zlepšenie transmisie menovej politiky v EA)

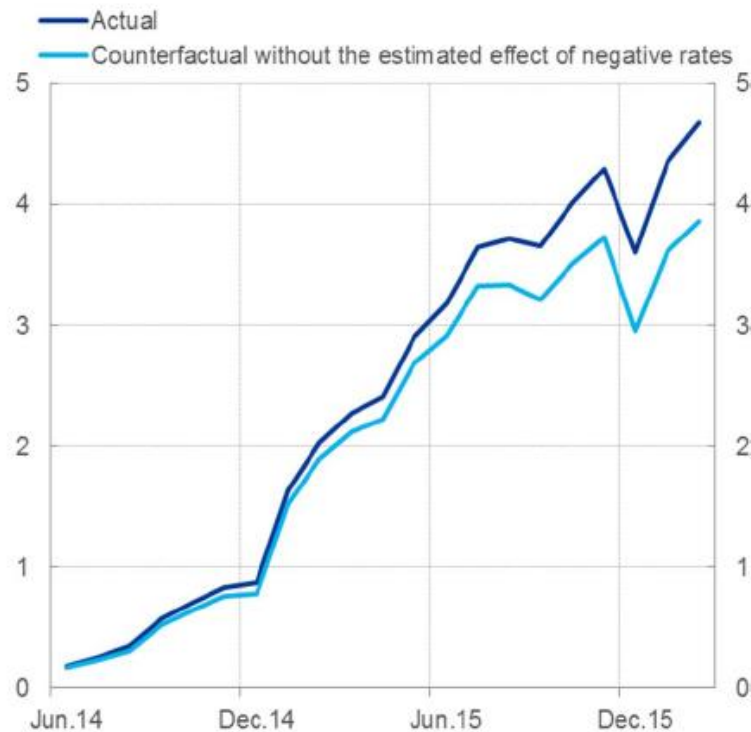
Negatívne sadzby



Negatívne sadzby



Cumulated changes in loans to companies (percentage changes)



Sources: ECB estimates based on S. Demiralp, J. Eisenschmidt and T. Vlassopoulos, (2016), "The impact of negative interest rates on bank balance sheets: Evidence from the euro area", ECB mimeo.

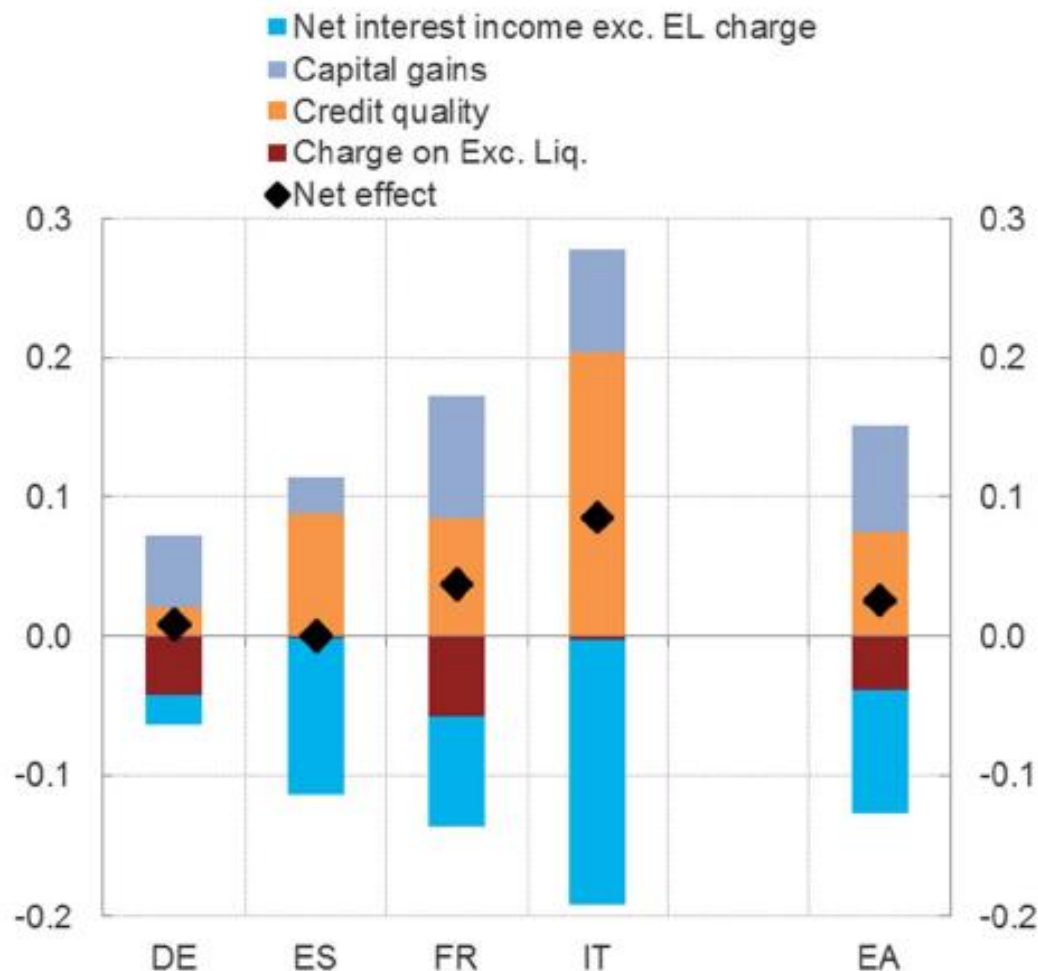
Note: The chart refers to the sample of banks for which individual bank data is available. Less vulnerable euro area countries are Belgium, Germany, Estonia, France, Latvia, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Austria, Slovakia and Finland.



(Doterajší) efekt na ziskovosť bánk



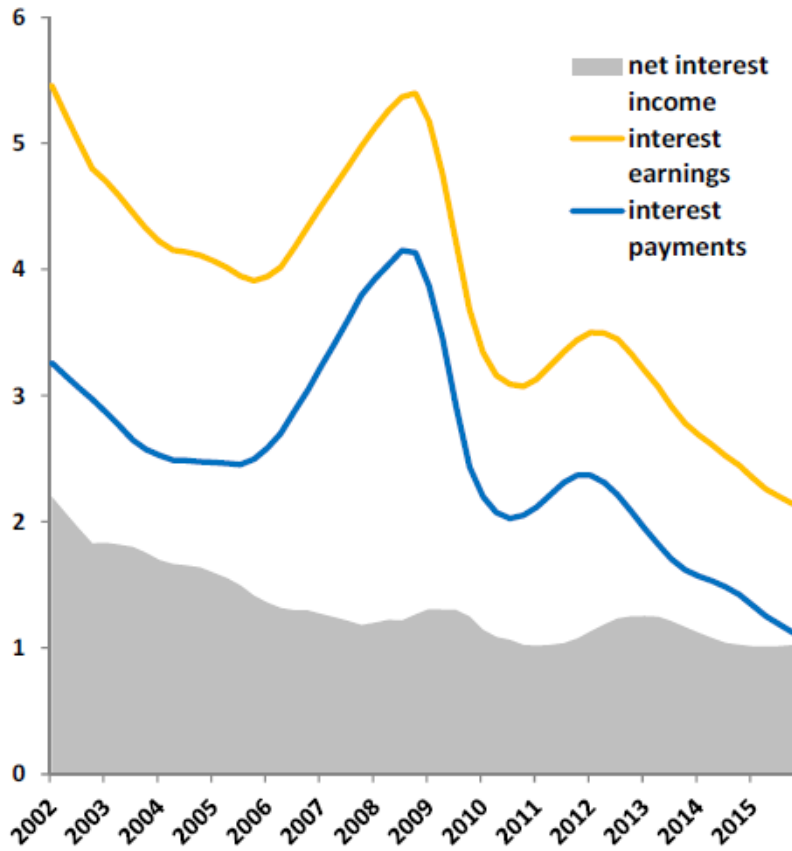
Bank profitability and monetary policy: 2014-2017 (contribution to ROA, percentage points)



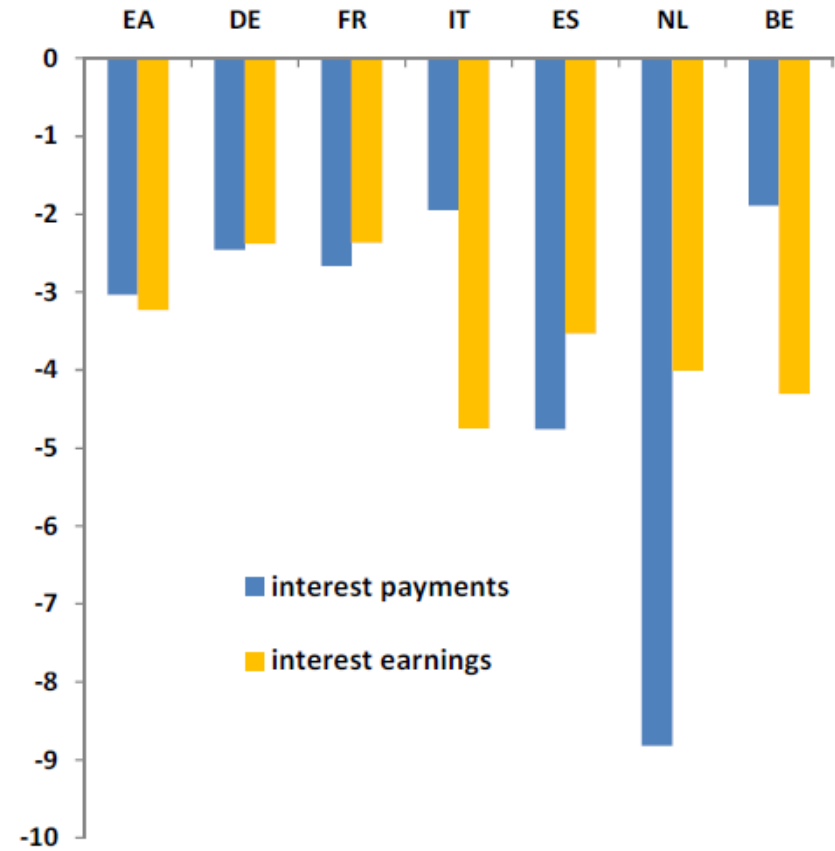
Príjmový (priamy) efekt pre domácnosti



Euro area household interest payments/earnings
(as a share of disposable income)



Change in household interest payments/earnings since 2008Q3
(as a share of disposable income, percentage points)

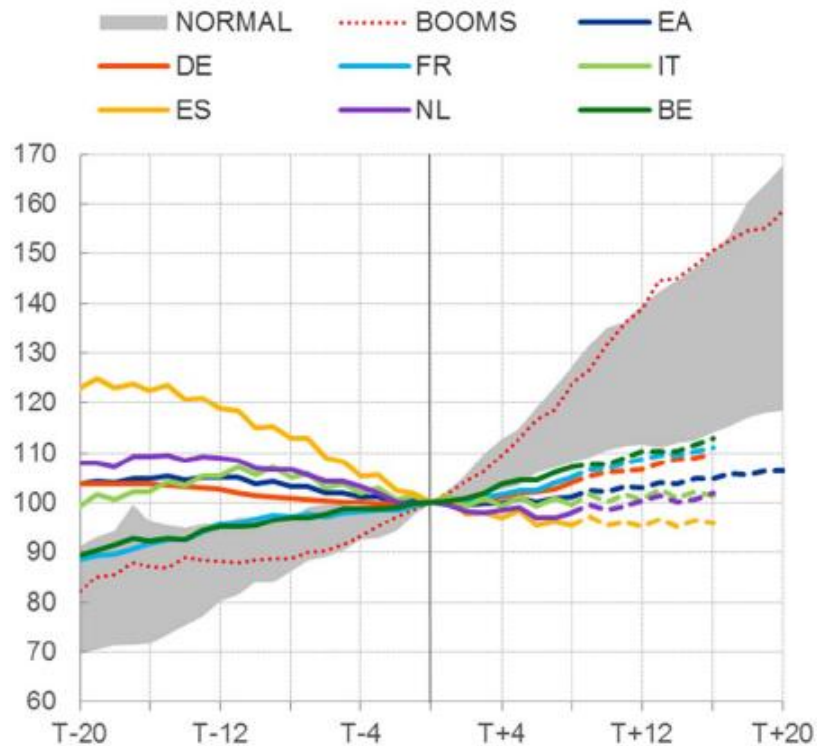


Zatiaľ nehrozí bublina na trhu nehnuteľnosti



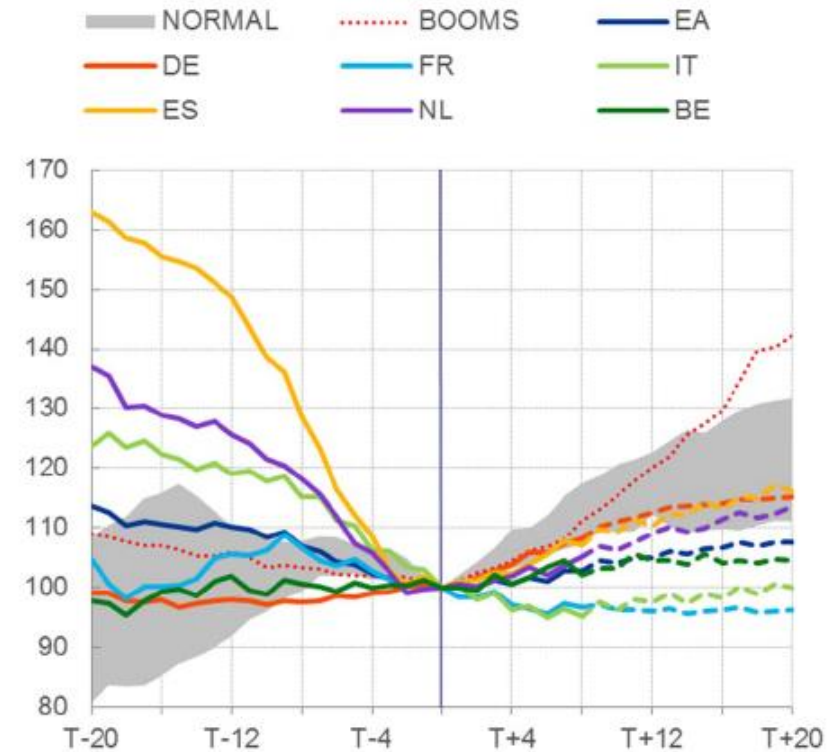
Real household loans around starting period of house price booms

(indices, normalised to 100 at T=trough; T=2013Q4)



Real house prices around starting period of house price booms

(indices, normalised to 100 at T=trough; T=2013Q4)





- **Zníženie dlhodobějších sadzieb teoreticky bez zapojenia bilancie CB pri plnej kredibilite** (signalizačný kanál)
- **Time-consistency problém** (sľub, že sa budem správať inak počas určitého obdobia, aj keď to nemusí byť v tom čase stále optimálne)
- **Problém s hodnovernosťou** (dodržím sľub v budúcnosti, aj keď zloženie bankovej rady už bude iné?)
- Pre EA praktický príklad:
 - pokiaľ nebude bankový sektor plne funkčný, monitorovanie cieľa inflácie bude na základe x-ročného priemeru / inflačný cieľ sa môže zmeniť na symetrický

Súčasný ECB forward guidance



uvidíme, že robustne splníme inflačný cieľ

Robustne=s veľkou dávkou pravdepodobnosti
Uvidíme= už je to vidieť v dátach jadrovej inf.

tesne predtým sa skončí QE

začne sa zvyšovať sadzba

skončia sa reinvestície

čas

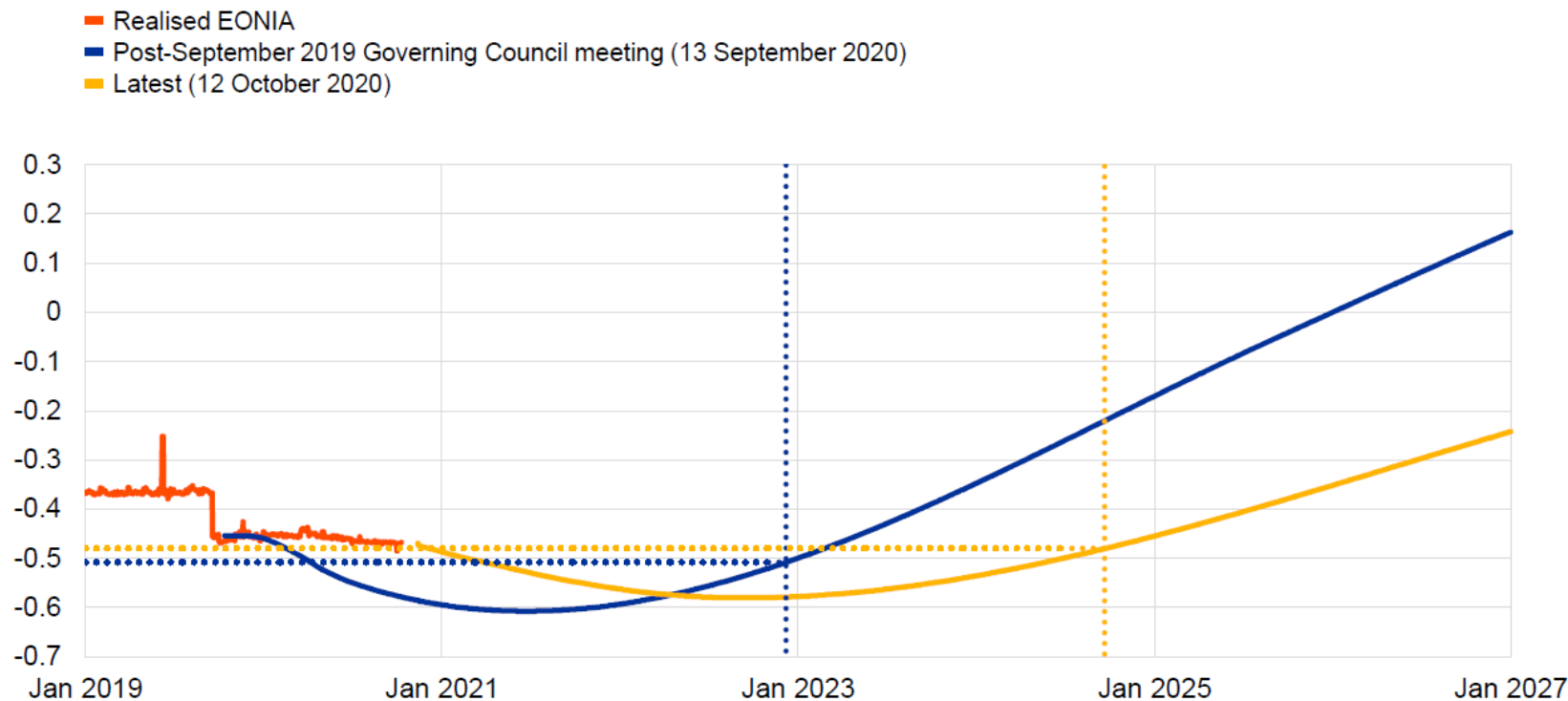
Automatický stabilizátor ?



- Automatický posun odhadov, kedy začne ECB zvyšovať sadzby

EONIA forward curve and lift-off dates

(percentages per annum)



Sources: Bloomberg and ECB calculations.

Notes: Dotted lines indicated lift-off dates based on the trough of the curve plus 10 basis points. The latest observations are for 12 October 2020.

Dotovanie nových úverov (TLTRO)



- **Transmisia hlavne cez priamy kanál úverov podnikom** (vrátane možnosti mechanizmu, že benefit dotovanej sadzby sa presunie na podniky)
- **Finálny objem stimulu v rukách bánk, nie CB**
- Banky v periférii zúčastňujúce sa v TLTRO programe znížili cenu úverov oveľa viac ako tie, ktoré sa nezúčastnili.
- Výrazne použité na začiatku pandémie, aby bankový kanál nevyschol pre dočasne trpiace podniky (potom by problém s likviditou sa zmenil do problému so solventnosťou). TLTRO III umožnilo bankám si požičať likviditu od ECB za -1%, pokiaľ to dajú na úvery. To mohlo navýšiť rast úverov kumulatívne o cca 3 pb 2020-2022 (706 bl. eur). Rast úverov sa zvýšil o 4,1% z februára na 7,1% medziročne v auguste 2020.



- **Teória – najúčinnejšie ak sa nakupujú čo najdlhšie a najrizikovejšie aktíva** (akcie, podnikové a bankové dlhopisy – nie štátne dlhopisy)
- **Portfólio-rebalancing kanál** : z trhu sa „vysávajú“ dlhodobé aktíva (duration risk) a tým sa znižuje ich cena (tj, zníži sa časová (term) prémia). To podporuje nové dlhodobejšie a rizikovejšie investície
- Pomáha ak je zapojený aj signalizačný kanál : informácia pre trh, že krátke sadzby nepôjdu hore (ECB má forward guidance, že krátke sadzby pôjdu hore až „well past“ po skončení QE)

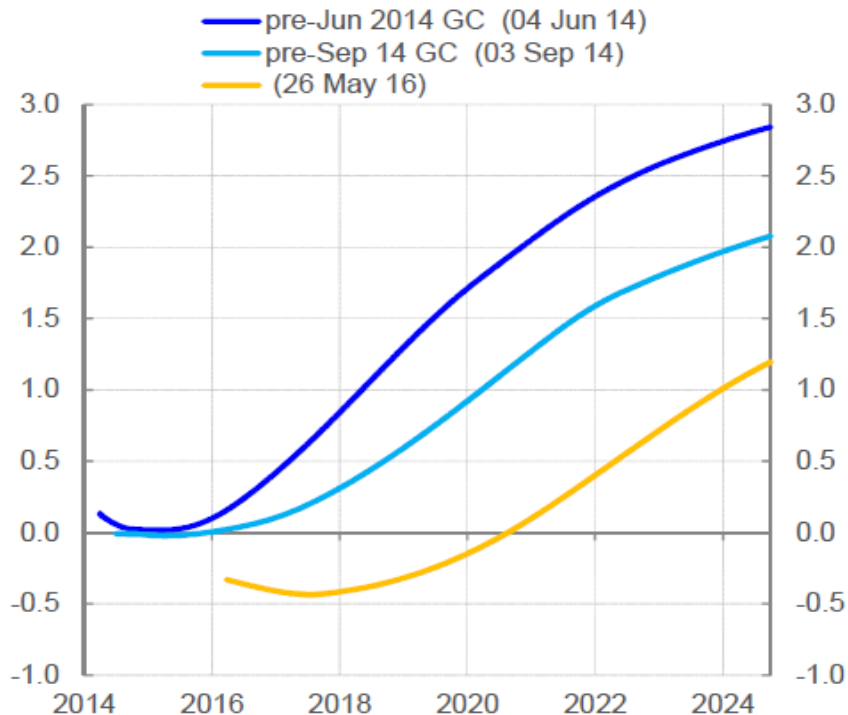


- **Slabší** (kratšie trvajúci) **vplyv na kurz** (najmä pre QE sľúbené do budúcnosti)
- **Zväčšovanie QE cez predĺženie obdobia** (slabší vplyv v turbulentných časoch nakoľko budúcnosť je viac diskontovaná), **alebo** mesačný objem (**frontloading**)
- CB môže vlastniť príliš veľkú časť trhu
- Dlhopisy bánk – problém s bail-in, pozícia regulátora
- Nie plošné, môže zvyšovať príjmovú nerovnosť

QE (bezriziková krivka)



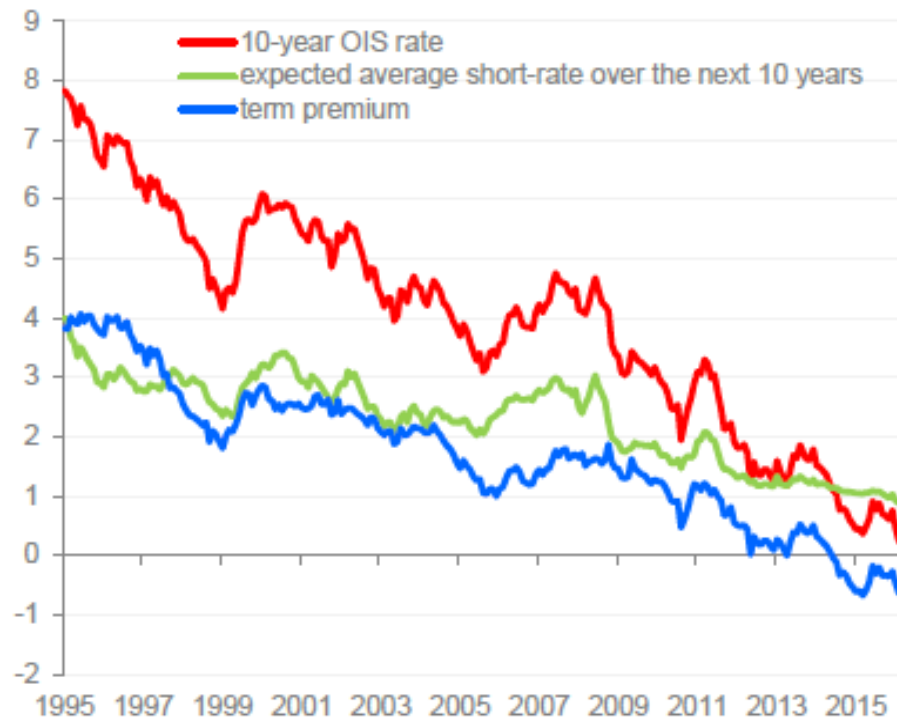
EONIA Forward Curves since June 2014
(percentage points)



Sources: ECB and Reuters

Note: Curve shows instantaneous EONIA forward rates based on OIS.

Estimates of the expected interest rates and the term premium in the euro area
(percentage per annum)



Sources: Thomson Reuters and ECB estimates

Notes: Estimates of the expected interest rates and the term premium are based on a 3 factor affine model estimated according to Joslin, Singleton and Zhu (2011)

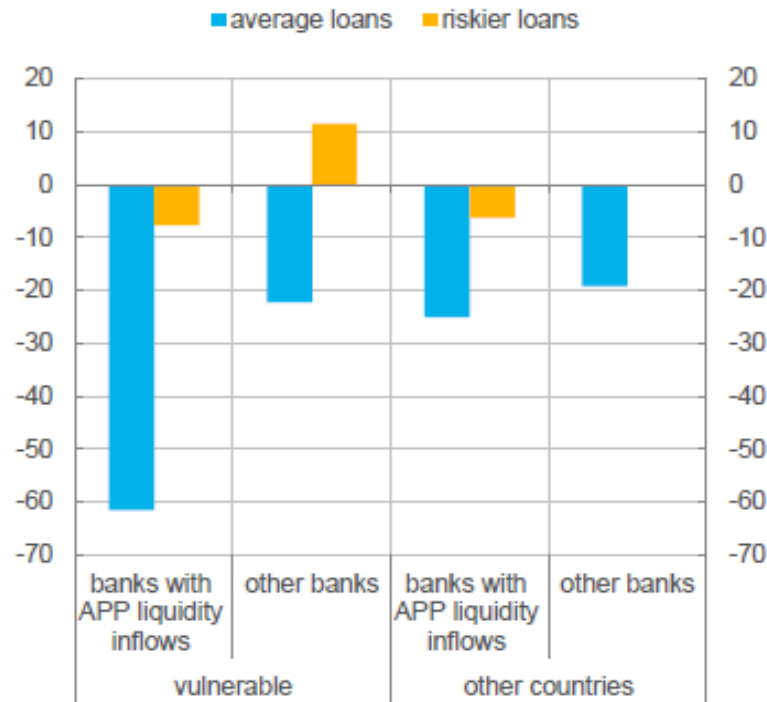
Latest observation: April 2016

QE (kde išli nové peniaze ?)



- QE pomohlo viac periférii

APP related liquidity inflows and changes in margins for loans to NFCs
(unweighted net percentages)



Source: Eurosystem BLS, regular questionnaire and ad hoc question on APP.
Notes: Based on unweighted individual data, net percentages for banks indicating APP related liquidity inflows and other reporting banks.



- Historicky konsenzus, že fiskálna politika by mala stabilizovať ekonomiku hlavne formou automatických stabilizátorov.
- Čo ak príde taký silný dopytový šok, že menová politika kvôli ZLB si nemôže splniť svoju stabilizačnú funkciu ?
- V takýchto časoch menová a fiskálna politika sa vhodne dopĺňajú
 - zatiaľ vlády nezvyšovali dlh medzi krízami kvôli nižším úrokom, primárne bilancie sa v EA zlepšili po začatí QE
 - zapnutie fiškálnej politiky zlepšuje transmisiu menovej politiky (cez vyššiu infláciu znižuje reálne úroky)
 - Udržovanie nízkych úrokov zvyšuje fiškálny multiplikátor (1% HDP verejných investícií môže zvýšiť rast HDP o 2,7% - IMF 2020)





- **Monetizovanie výdavkov**
- **Musí byť jednorázové** (inak hrozí recardiánske správanie domácností – zdania ma v budúcnosti a preto ušetrím tieto prostriedky)
- **Možná strata nezávislosti**
- Nie je to právne dostupná možnosť napr. pre ECB



- **Doterajšia neštandardná menová politika** mala jasný dopad na dlhodobé úroky, zníženie rizikovej prirážky pre podniky, zvýšenie cien akcií a oslabenie kurzu (high-frequency indicators)
- **Dopad na HDP a infláciu je menej zreteľný ale pozitívny** nakoľko je to obtiažnejšie vystavať hypotetický scenár (v dlhodobejšom pohľade je viac šokov naraz a často sú tu prítomné mimoriadne podmienky vo finančnom sektore)
- Dopad je vyšší ak:
 - je prítomný zvýšený finančný stres (teória: podmienka segmentovaných trhov)
 - nie sú dlhodobé tlaky na defláciu kedy je úroková krivka už na nule po celej dĺžke (Japonsko) – môžu pomôcť negatívne úroky
 - je centrálna banka kredibilná (dostatočne silne nezávislá, resp. extra politická podpora)
- **Nevýhody zatiaľ neboli zreteľné:** či už vo forme zvýšenej inflácie neskôr, dopadu na ziskovosť bánk (nad rámec slabého ekonomického prostredia), ale príliš silnej snahy po výnose (search for yield). CB sa však dostali pod väčší politický tlak (zvýšená súvaha a možné fiskálne implikácie ak straty, percepčia vyšších distribučných efektov neštandardnej menovej politiky).



1 Neštandardné nástroje menovej politiky

2 Otázky do diskusie



1/ Pred krízou konsenzus: **Inflácia je vždy a všade menový fenomén** (tj, centrálna má infláciu plne pod kontrolou a vie si vybrať číslo/cieľ)

ale nemusí jej to umožniť:

- Tzv. fiskálna dominancia -> dlhodobá udržateľnosť verejných financií
- Nízka rovnovážna/neutrálna sadzba -> štrukturálne reformy
 - Menová únia – extra komplikácia kolapsu kvôli politickému procesu v časti únie, ak je recesia príliš bolestivá a dlhodobá („bez konca“)

Mala by teda centrálna banka cítiť povinnosť komentovať fiskálnu politiku (smerom k dlhodobej udržateľnosti) a podporovať štrukturálne reformy?
Moja odpoveď je áno.

2/ Je tu vzťah medzi **efektívnosťou neštandardných opatrení** a teda oplatí sa v určitom momente „**vzdať cieľa**“ ? (vzdať znamená spoliehať sa na fiskálnu politiku pri splnení inflačného cieľa).

Ak je však možnosť „vzdania sa“, nebude to mať ex-ante vplyv na kredibilitu menovej politiky ?

Nemám zatiaľ uspokojivú odpoveď.



- **Téma #1:** Iný rebríček neštandardných opatrení ?
- **Téma #2:** “Impossible trinity” v EA naznačuje, že nemusí byť možné súčasne dosahovať cieľ menovej politiky (infláciu), mať voľný pohyb kapitálu a fixný kurz (vo vnútri EA)– optimálna inflácia nemusí byť dosiahnutá na úrovni krajín, keď je dosiahnutá na úrovni EA.
- **Téma #3:** Zvýšiť inflačný cieľ alebo aspoň symetrický ? (naopak zníženie cieľa prinesie okamžitý reštrikčný impulz a zvýši pravdepodobnosť ZLB do budúcnosti)
- **Téma #4:** Požadovať od fiskálnej politiky pomoc v stabilizácii ? To si potom vyžaduje ešte väčšie komentovanie fiskálnej politiky zo strany CB (nad rámec dlhodobej udržateľnosti), SGP pravidlá nemusia dostatočne umožňovať takúto stabilizáciu