



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA
EUROSYSTEM

Menová politika v prostredí nízkych sadziieb

25.10. 2022

Ján Tóth



- Menová politika sa snaží zabezpečiť „stabilitu meny “
- Hodnota/kúpyschopnosť peňazí je daná cez cenovú stabilitu, čím vyššia inflácia, tým viac klesá kúpyschopnosť peňazí
- Väčšina centrálnych bánk vyspelého sveta chce stabilizovať infláciu na úrovni okolo 2% (výnimka Švajčiarsko – 1%, v minulosti Japonsko)
- **(Nový) Cieľ ECB: 2% inflácia**
- Prečo 2% ?
 - problém s odhadom rastu cien (nadhodnotený o cca 1%)
 - potreba sa vyhnúť deflácie (nižšia inflácia je lepšia ako postúpiť riziko deflačnej špirály)

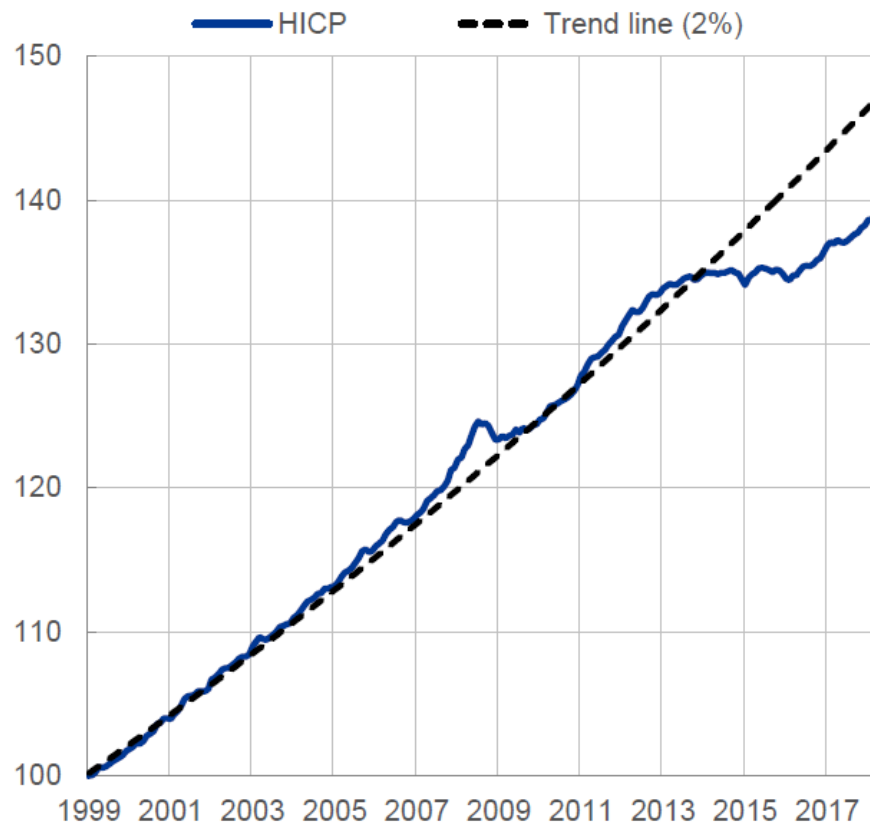


- **Stabilita cien/inflácie sa dosahuje nastolením ekonomickej stability** (vyrovnanej produkčnej medzery, kedy nezamestnanosť je na úrovni prirodzenej nezamestnanosti tzv. NAIRU)
- Konzensus do krízy: menová politika (riadená technokratmi) sa snaží zabezpečiť stabilitu, fiskálna politika by akurát nemala byť príliš nezodpovedná (tj, ostať v medziach dlhodobej udržateľnosti) – oddelenie menovej a fiskálnej politiky



Price level

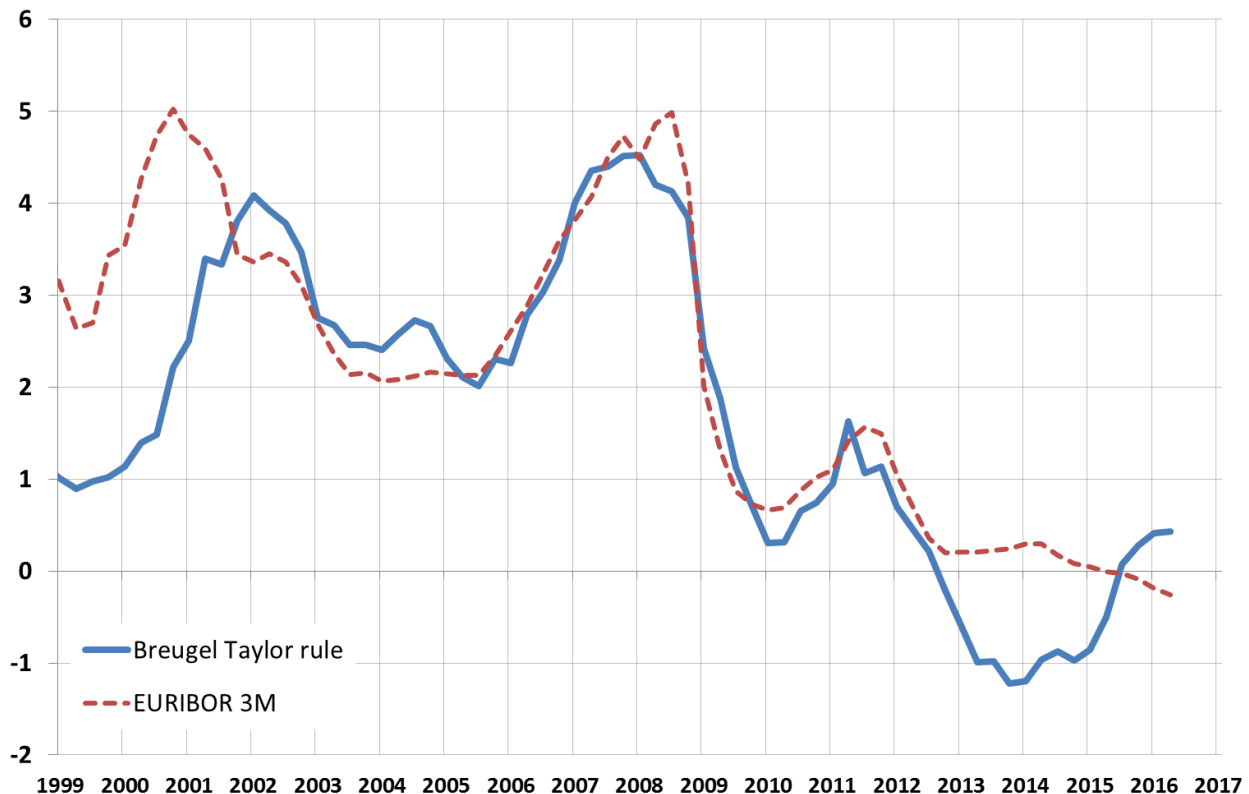
(1999m1=100, trend = year-on-year inflation at 2%)



Sources: Eurostat and ECB calculations.
Latest observations: June 2018 (flash estimates)



- Obdobie po finančnej kríze: **pre stabilizáciu ekonomiky** menovou politikou by **boli potrebné negatívne úroky**, čo môže menová politika robiť ? -> tzv. **neštandardné menové opatrenia** (najčastejší príklad je kvantitatívne uvoľňovanie QE)

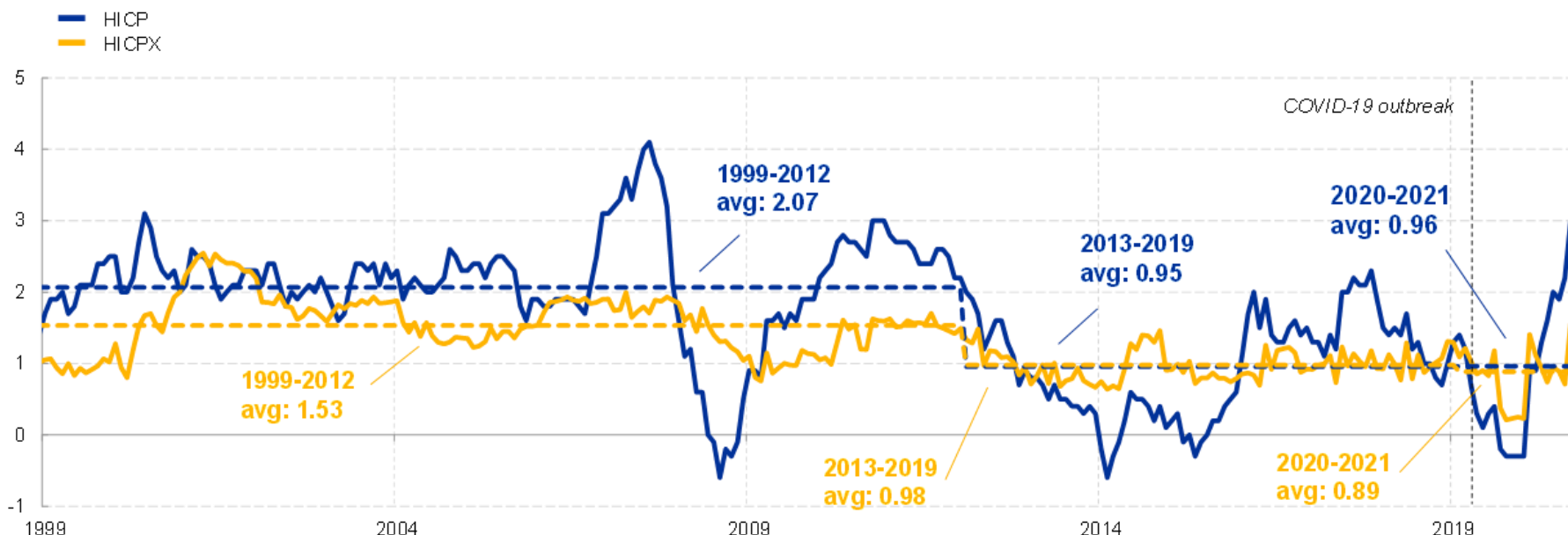


Posledné roky pred korona krízou sa nedarilo dosahovať inflačný cieľ



- Priemerná inflácia 1999-2012 – 2,1% (jadrová 1,5%)
- Priemerná inflácia 2013-2019 –1% (jadrová 1%) ←
- Korona kríza – najprv pokles, potom prudký nárast – „kýchnutie“ – prechodná záležitosť ? Nie, pretože nasledovala hneď energokríza (vojna na UA)

Celková inflácia v eurozóne a jadrová inflácia

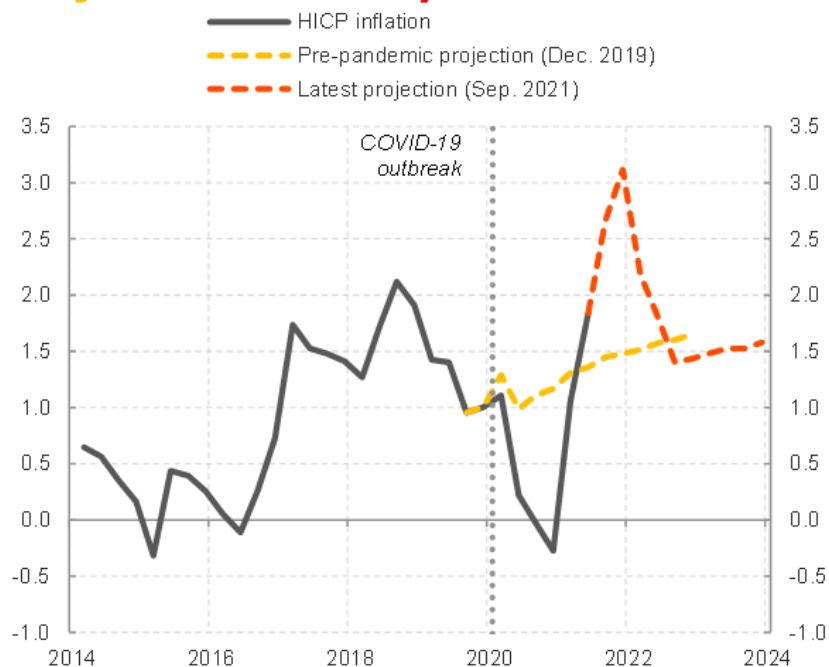


Inflácia od korona krízy – „kýchnutie“ ?



- Korona najprv „rozvírila“ prach prudkým poklesom cien komodít, potom sa náhle otvorila ekonomika a komodity začali výrazne rásť – dočasné kýchnutie?
- Ako dlho budú trvať efekty ako úzke miesta v logistike a zvýšenie cien služieb s vyšším kontaktom (ktoré utrpeli v kríze) ?
- A naopak, menia sa niektoré efekty dlhodobejšie efekty ? Napr. korona silne podporila digitalizáciu, tlaky na riešenie klimatickej krízy, atď.

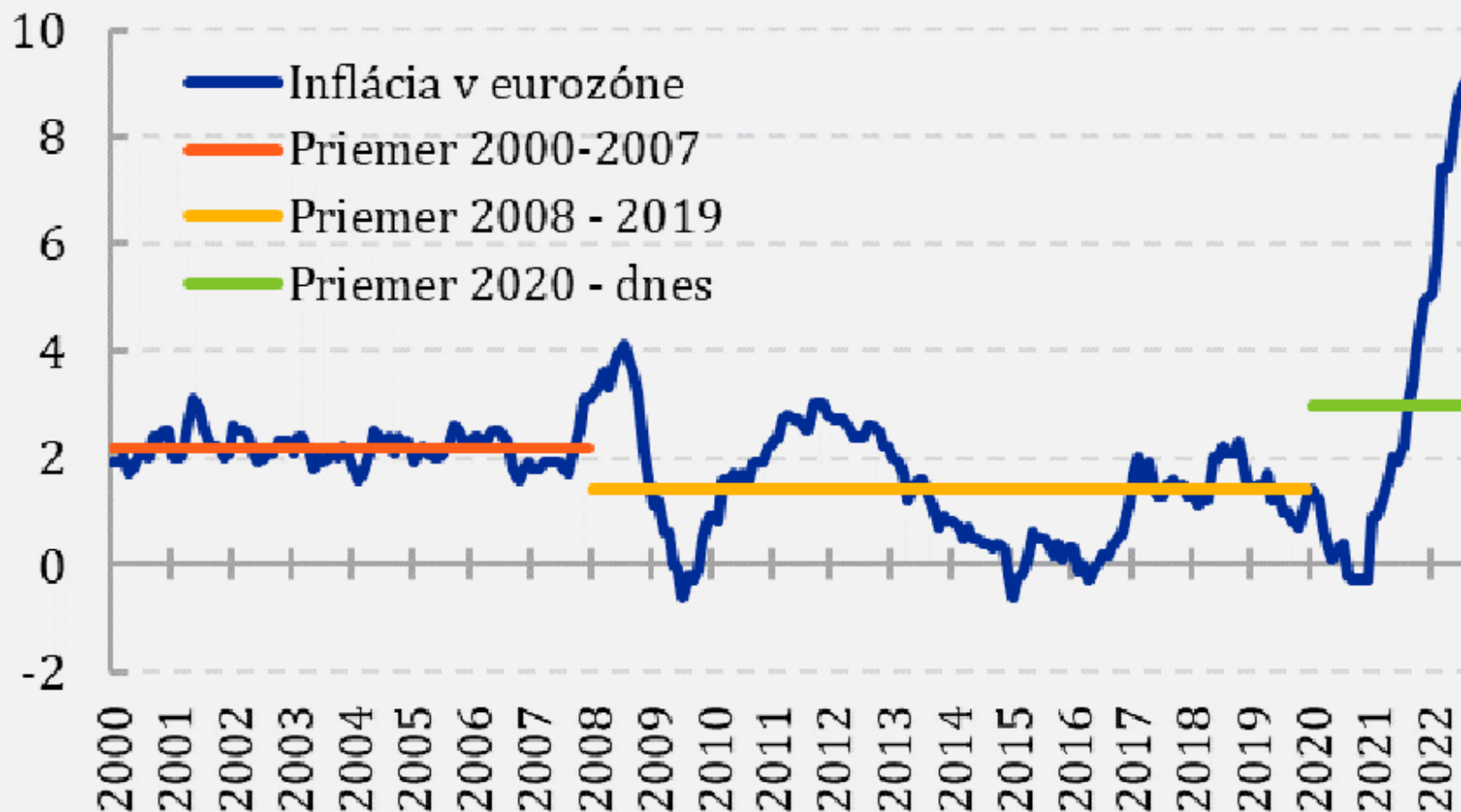
Inflácia v eurozóne, predkrízová odhadovaná trajektória vs súčasný odhad



- **Štandardná rada pre menovú politiku:** nereaguj na dočasné cenové ponukové šoky pokiaľ **inflačné očakávania a mzdové vyjednávania** nespôsobia také dodatočné efekty, ktoré by ohrozili inflačný cieľ
- Inflačné očakávania na trhoch sa zvýšili, ale stále neboli pod cieľom – „vítaná zmena?“ Nie, lebo energokríza ich vytiahla vyššie
- Porovnávaj mzdy vs. produktivita



Graf 3: Inflácia v eurozóne (medziročná zmena v percentách)



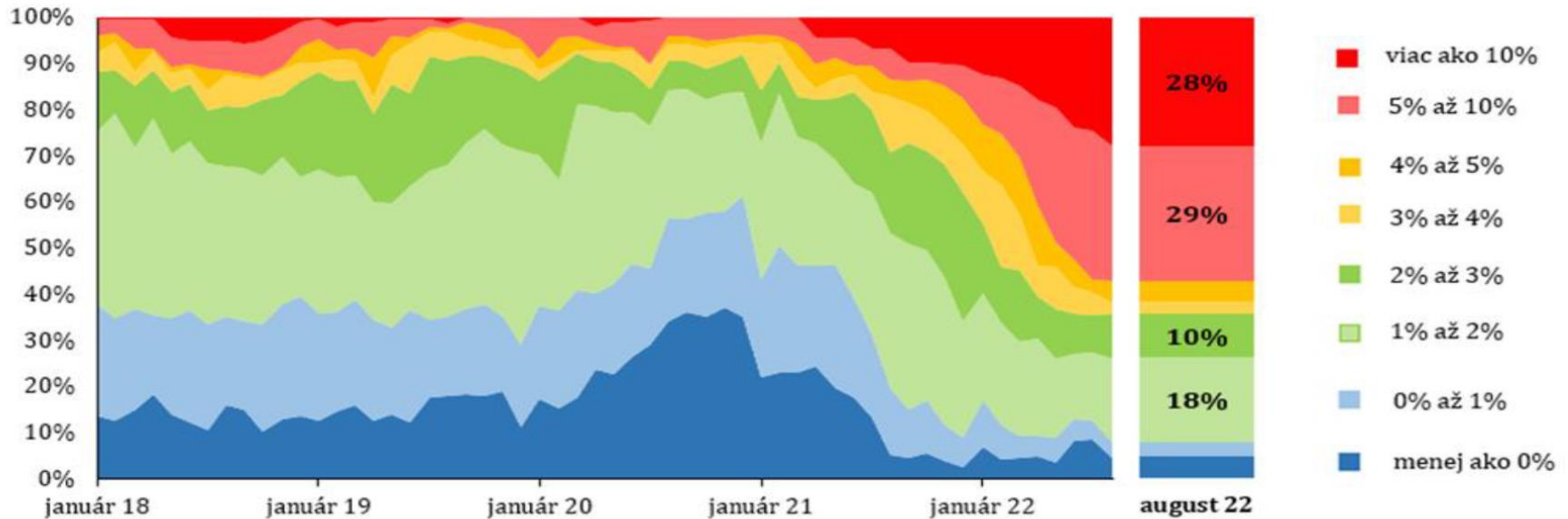
Zdroj: Eurostat.

Rozšírenosť inflácie počas energokrízy v EA



- Prudko zvýšené energie sa dostávajú hlbšie do inflácie
- Prudký nárast + každodenná medializácia - zvyšujú sa aj inflačné očakávania

Graf 2: Rozšírenosť inflácie. Farebné pásy vyjadrujú, aký podiel spotrebného koša zaznamenal za posledný rok príslušný nárast cien (rýchlosť nárastu daná farebnou škálou).



Zdroj: Eurostat, výpočty NBS.

Poznámka: Vypočítané na základe 294 podtried spotrebného koša v klasifikácii COICOP. Podiel spotrebného koša, ktorého ceny rástli istou rýchlosťou (odtieň farby), je vyrátaný na základe každoročne zverejňovaných váh v spotrebnom koši. Ide teda o vážený podiel spotrebného koša, ktorý zohľadňuje dôležitosť jednotlivých položiek v našej spotrebe.



- **Predpokladajme, že súčasná vysoká inflácia je hlavne z dôvodu vzájomného pôsobenia celosvetového nadýchnutia po korona kríze a dovezenej energokrízy – to znamená, nebola prvotne vyprodukovaná vývojom v ekonomike**
- Pred energokrízou sa za ostatných 20 rokov sadzba ECB znížila z 5% na 0%
- Priemerná inflácia sa znížila **z 2,2%** od 1999- augusta 2008 **na** takmer polovičných **1,2% do energokrízy**
- Sú za tým okrem nedostatočnej pomoci po finančnej kríze (a teda vyššej produkčnej medzere ako sme si mysleli) aj dlhodobé štrukturálne faktory ako globalizácia (možno skôr už deglobalizácia), digitalizácia a demografia (starnutie) ?



Rovnovážne sadzby

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



- 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



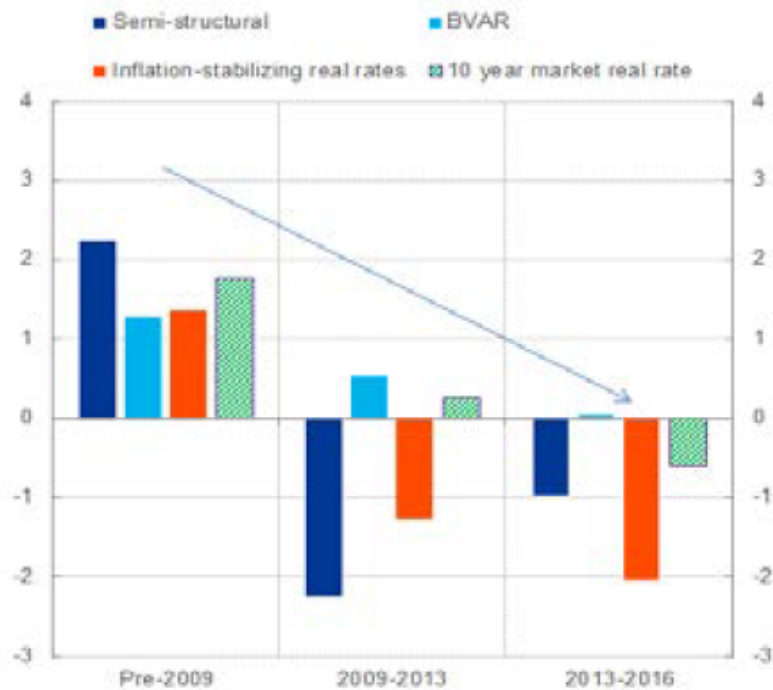
- **Rovnovážna sadzba klesá, ak:**
 - **Ochota investovať klesá**, napr. lebo:
 - Produktivita klesá.
 - Populácia (tj. veľkosť trhu) klesá.
 - Ekonomika produkuje viac cez služby, kde nie je taká potreba fyzického kapitálu.
 - Cena investičného tovaru klesá (v jednotkách tovaru určeného na spotrebu) – 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

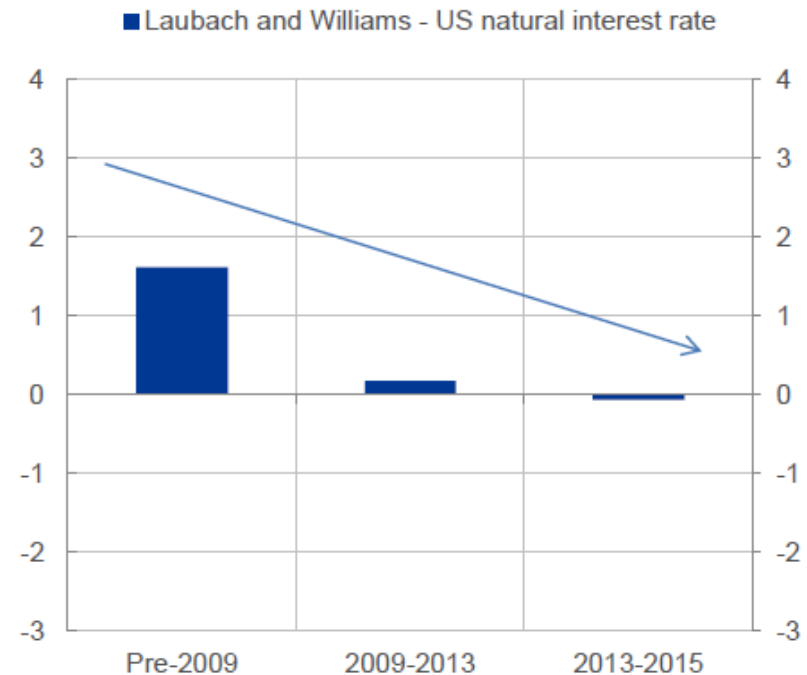


ECB: Reálna rovnovážna sadzba v eurozóne bola zrejme negatívna (to automaticky znamená, že nominálna rovnovážna sadzba bola menej ako 2%).

EA:



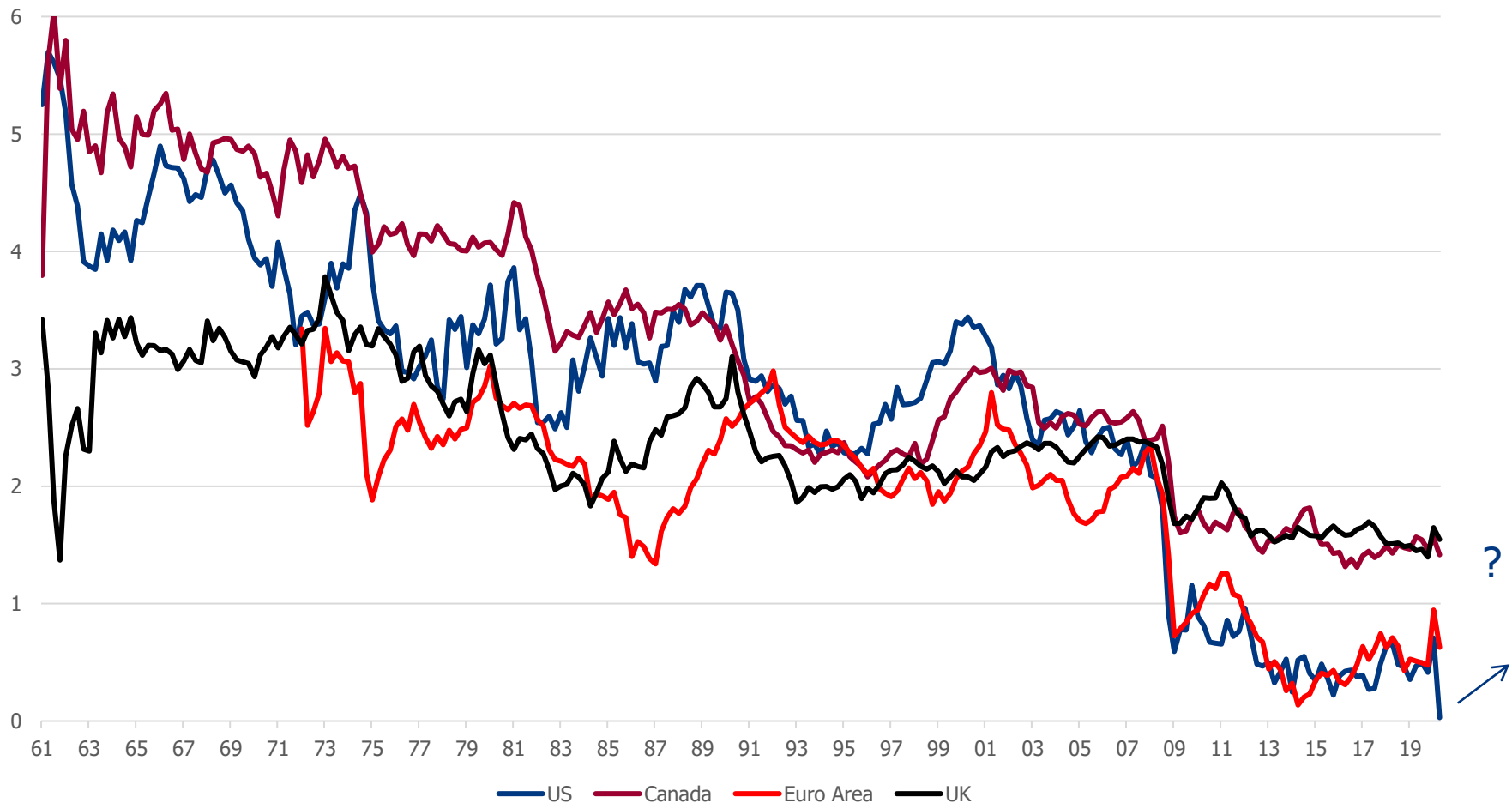
US:



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.



R-star and COVID-19 (November 30, 2020)

Owing to the extraordinary volatility in GDP related to the COVID-19 pandemic, we are suspending until further notice the posting of regular updates of the LW and HLW model estimates.



Ak by neboli neštandardné nástroje, ako by sa musela znížiť krátkodobá úr. sadzba aby sa dosiahol rovnaký vplyv – shadow rate

Shadow rate začal klesať najmä od zavedenia tzv. forward guidance a QE. Pokles sa zastavil po prepuknutí korona krízy, keď úroky na dlhopisoch začali rásť.

Graf 5: Vývoj odhadu tieňovej úrokovej sadzby v eurozóne. (%)



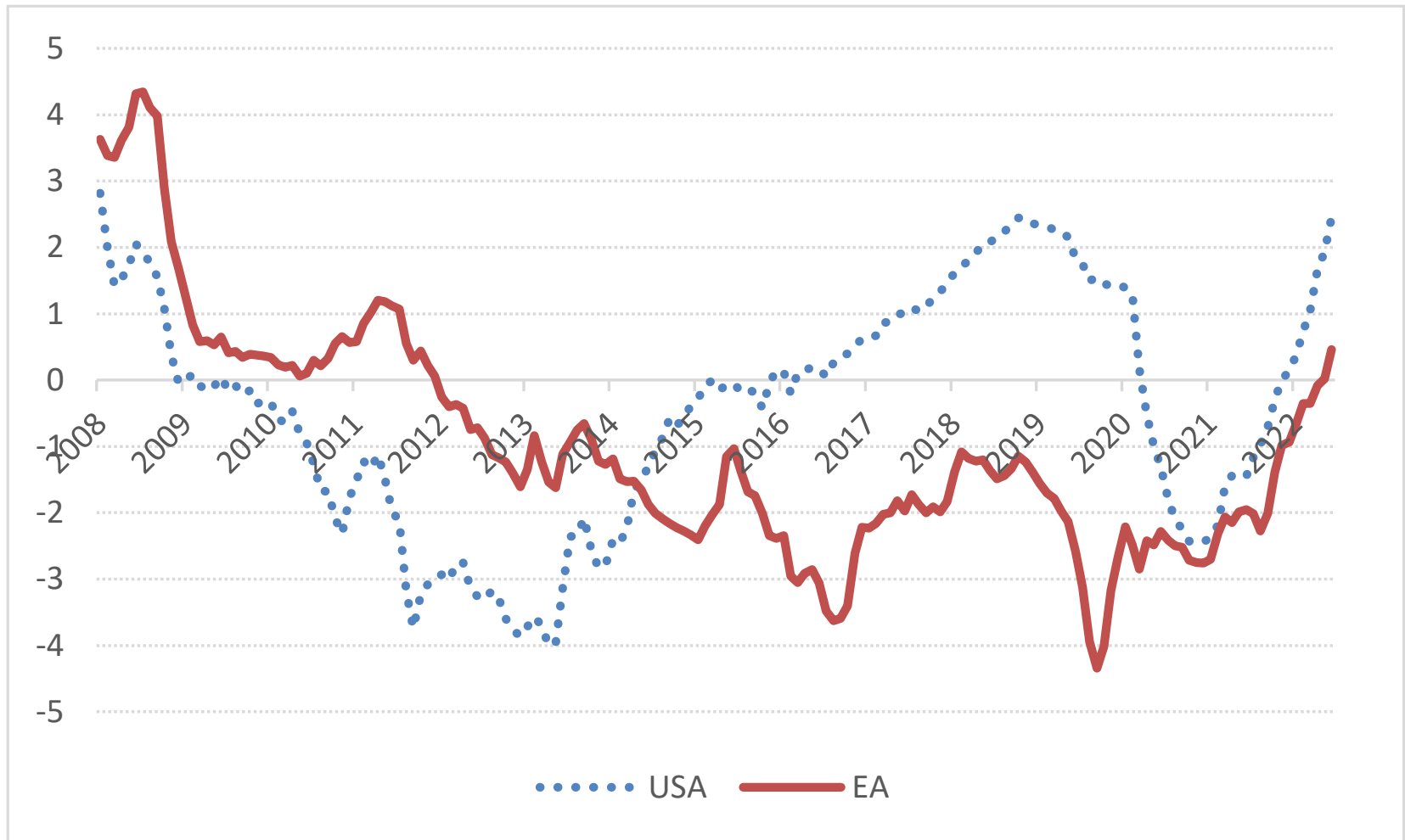
Zdroj: [Wu, Xia](#) (2017), ECB SDW.

Tento „neželaný“ nárast zastavilo až zvýšenie QE (PEPP). Pred energokrízou sa shadow rate začal zvyšovať kvôli zlepšujúcej sa ekonomike (a rastu infl. očakávaní)



Shadow rate podľa Klippner

„Menej modelový“ prístup podľa Klippner (vychádza z výnosovej krivky cez výpočet efektívneho menového stimulu)





Neštandardné menové opatrenia

Čo to je ?



V posledných rokoch menová politika ECB používala 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?)

Neštandardné opatrenia (menu)



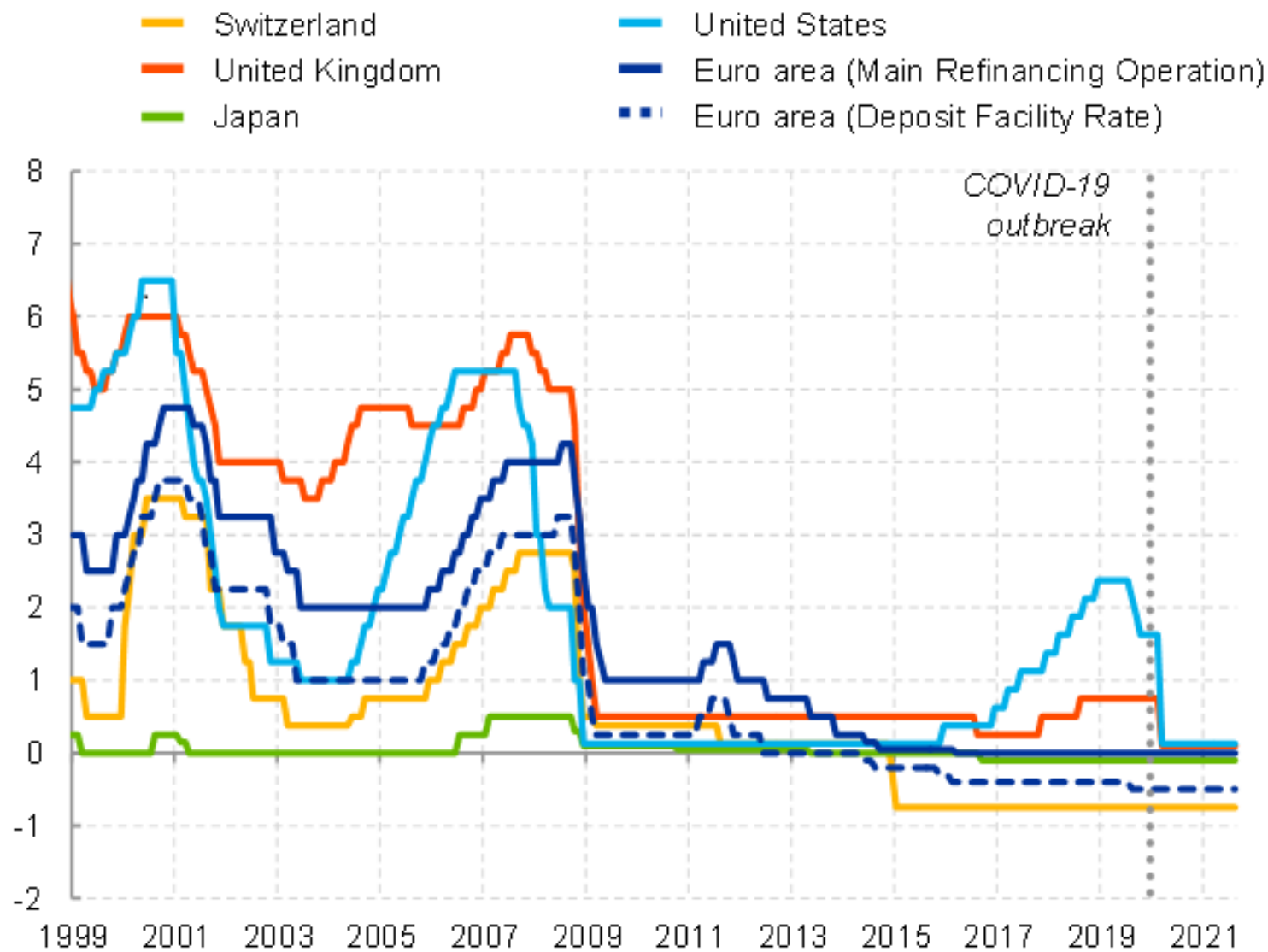
- 1 Negatívne sadzby
- 1 Kurz (malé otvorené ekonomiky)
- 2 Tzv. Forward guidance
- 3 Cielenie dlhodobejších sadziieb
- 4 Dotovanie úverov (TLTRO)
- 5 QE

- 6 Fiskálna politika musí pomôcť
- 7 Helicopter money

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



Negatívne sadzby





- **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)

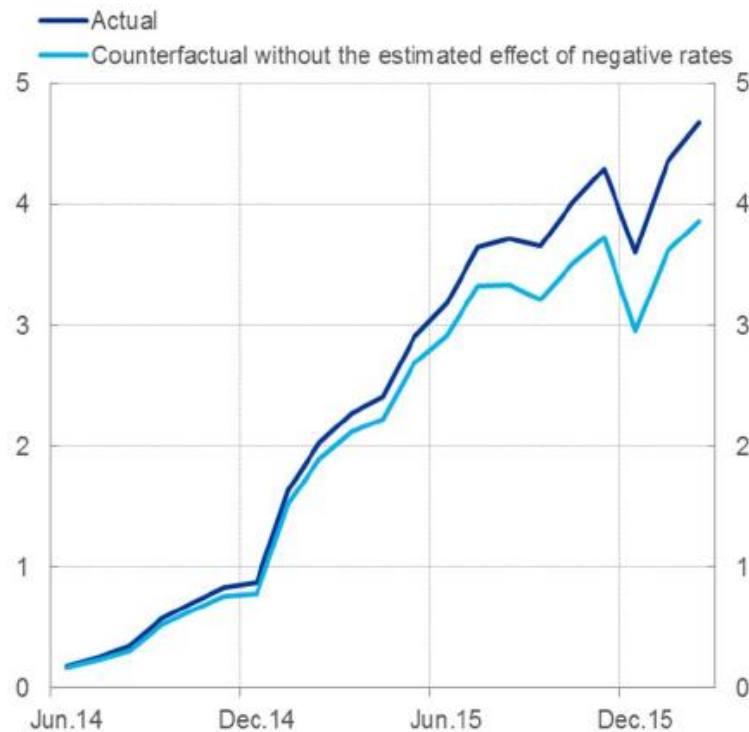
Negatívne sadzby



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.

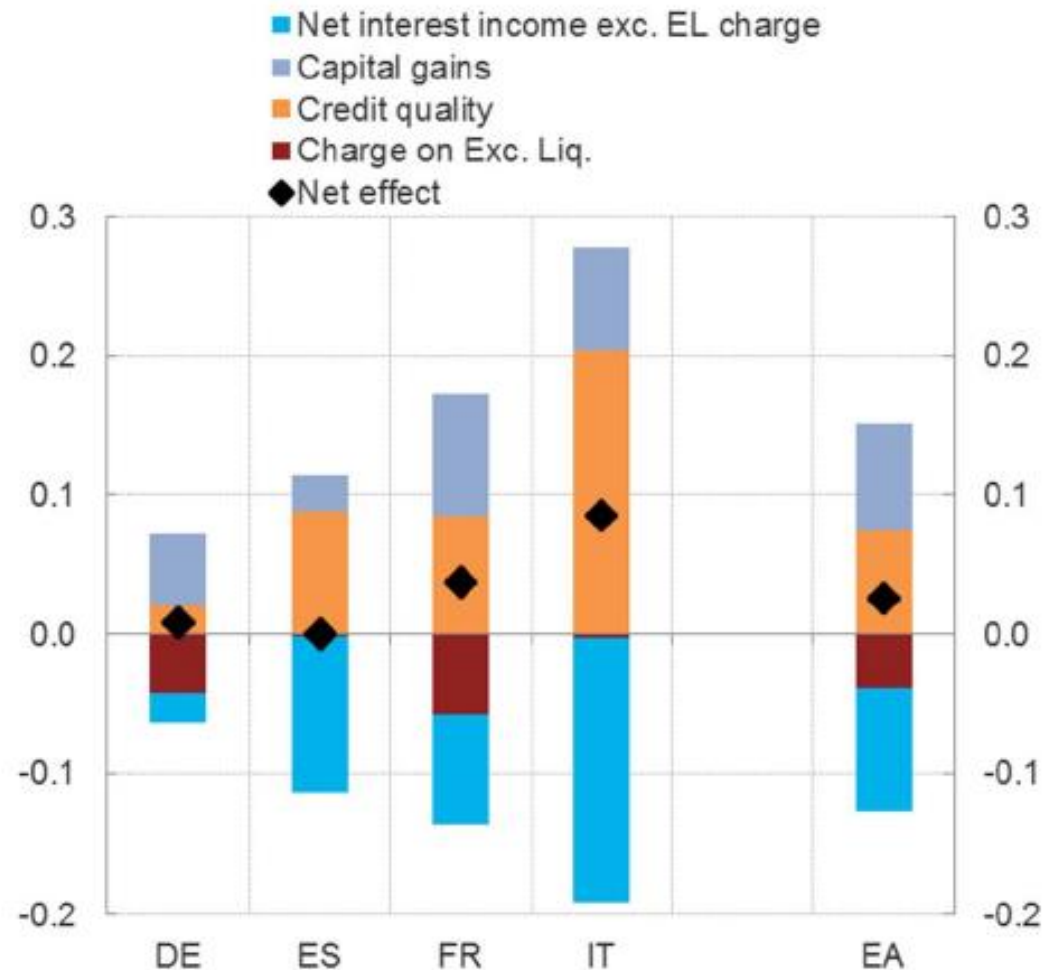


Počiatočný efekt na ziskovosť bánk



Bank profitability and monetary policy: 2014-2017

(contribution to ROA, percentage points)





- **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

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

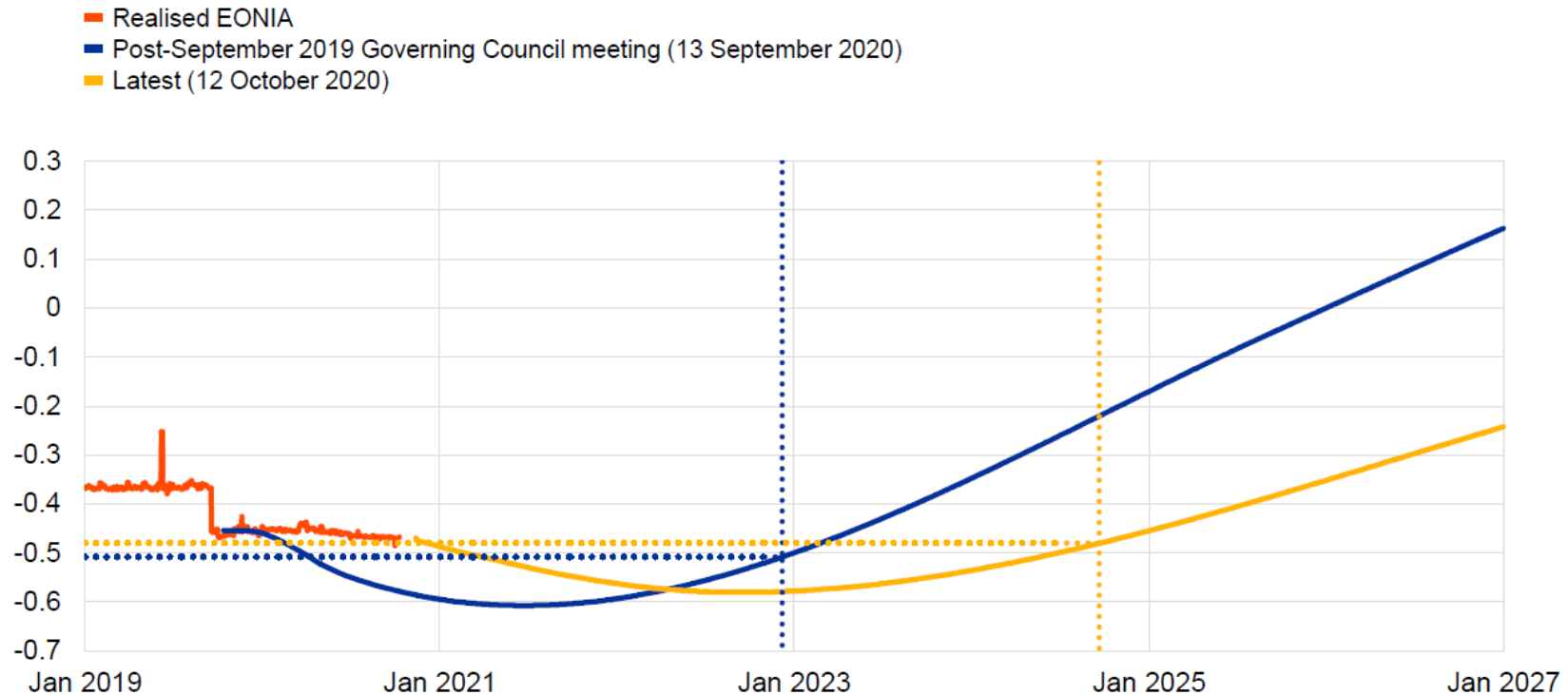
Automatický stabilizátor ?



- 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.



ECB začne zvyšovať úroky ak uvidí, že:

- inflácia dosahuje 2% v dostatočnom predstihu pred koncom projektovaného obdobia (cca 3 roky)
- inflácia dosiahne 2% trvalo do konca obdobia
- realizované zvýšenie jadrovej inflácie je dostatočne pokročilé, aby bolo konzistentné s infláciou stabilizujúcou na 2% v strednodobom horizonte

To môže znamenať dočasné obdobie počas ktorého je inflácia mierne nad cieľom.

Dotovanie nových úverov (TLTRO)

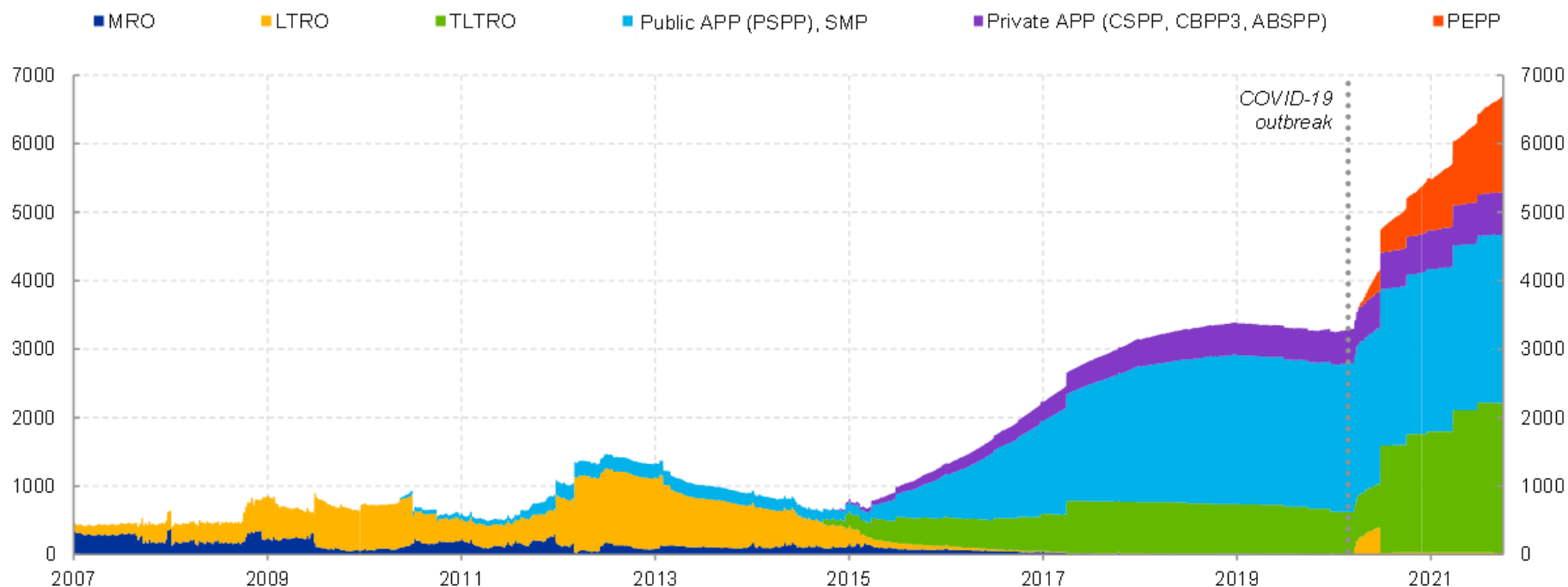


- **Transmisia hlavne cez priamy kanál úverov podnikom** (vrátane možnosti mechanizmu, že benefit dotovanej sadzby sa presunie na podniky)
- **Finálny objem stimulu v rukách bánk, nie CB**
- Banky v periférii zúčastňujúce sa v TLTRO programe znížili cenu úverov oveľa viac ako tie, ktoré sa nezúčastnili.
- 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.

Bilancia menovopolitických aktív v EA (mld. eur)



Evolution of the Eurosystem's monetary policy assets (EUR billion)





- Často nazývané ako „tlačenie peňazí“.
- Centrálna banka (CB) nakupuje cenné papiere za „vytlačené“ peniaze, ktoré sa dostávajú do ekonomiky.
- Menová báza („superlikvidné peniaze“ medzi CB a komerčnými bankami) prudko stúpa.
- Nakoľko sa však tieto peniaze dostanú do ekonomiky a budú sa „množiť“? Nakoľko stúpne celková peňažná masa (M3)?
- Rôzne názory proti (ktoré si však odporujú):
 - Najprv: výrazné znehodnotenie meny (hyperinflácia)
 - Neskôr: bez účinku

Prečo nie hyperinflácia? Tradičná učebnicová odpoveď tvorby peňazí



Tradičná učebnicová odpoveď:

menová báza v CB → peňažná masa M3 → inflácia

Peňažná masa M3 = menová báza v CB * multiplikátor

Multiplikátor sa však prudko mení, nové peniaze v ekonomike sa cez dnešný bankový sektor v pokrízovom ekonomickom prostredí (slabší rast) vytvárajú oveľa pomalšie ako pred krízou (priemerné multiplikátory v EA a USA poklesli na polovicu, hraničné multiplikátory ešte viac).

Priemerné peňažné multiplikatory výrazne poklesli



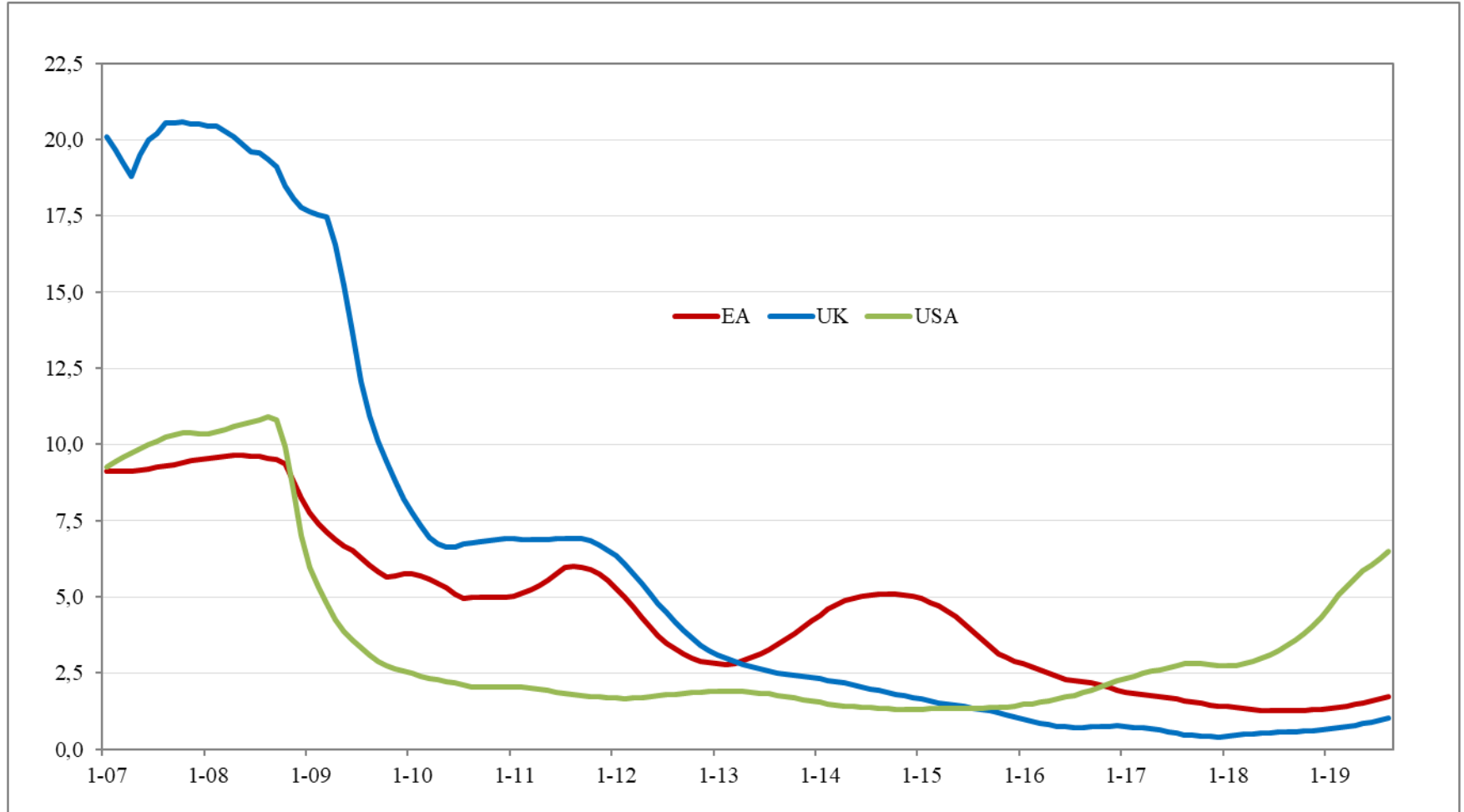
USA a UK už absolvovali QE skôr ako EA, EA spustila QE v marci 2015

| | EA | UK | USA |
|-------------------|------|------|-----|
| 2002-2007 | 10,6 | 25,8 | 8,4 |
| 2008-2013 | 7,7 | 9,5 | 4,2 |
| 2014 | 8,4 | 5,7 | 2,9 |
| 2016 | 5,4 | 5,4 | 3,4 |
| 2017 | 4,3 | 4,6 | 3,6 |
| 2018 | 3,8 | 4,2 | 3,9 |
| 2019 (1-8) | 3,9 | 4,3 | 4,4 |

Pomer prírastkov peňažnej zásoby a menovej bázy



Hraničné multiplikátory s výnimkou USA poklesli ešte nižšie
(prírastky sú počítané zo 7-ročných kĺzavých priemerov v jednotkách národnej meny)



Prečo nie hyperinflácia ?

Súčasná moderná interpretácia tvorby peňazí



Nie rozhodnutia domácností ohľadne vkladov (a teda multiplikátor) hrajú kľúčovú úlohu v spúšťaní tvorby nových peňazí, ale správanie sa komerčných bánk (napr. rozhodovania ohľadne dávania nových úverov).

Nový úver = nové peniaze sa tvoria, splácanie úveru = peniaze zanikajú

Banky viac dávajú úvery ak vidia ziskové príležitosti v ekonomike (tzn. ak je ekonomika v dobrom stave). V utlmenom stave automaticky sa dáva úverov menej (tzn. pomalšie sa tvoria nové peniaze).

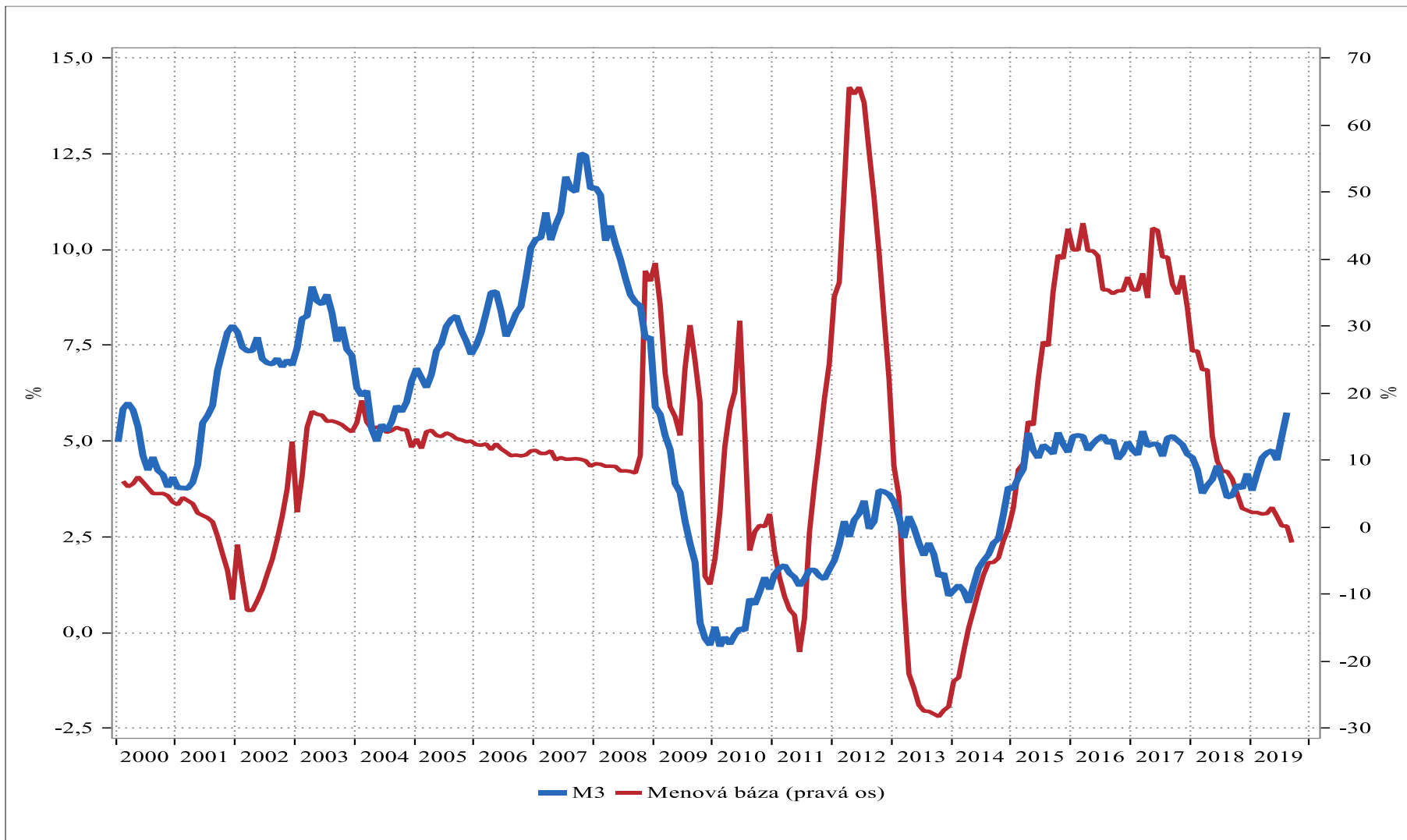
QE síce priamo vytvorí masu (superlikvidných) peňazí v ekonomike, ale táto nemusí byť vôbec multiplikovaná (záleží od správania sa bánk).

To znamená, netreba sa báť efektu multiplikátora, ak úverový kanál bankového sektora je utlmený a ekonomika je slabá (nie je dostatok zaujímavých investičných príležitostí pre úvery).

Napriek prudkému rastu menovej bázy M3 rastie len 6%



Eurozóna: Medziročný rast M3 a menovej bázy





Jednoduchá prípadová štúdia pre QE:

Porovnanie USA a UK s QE

VS.

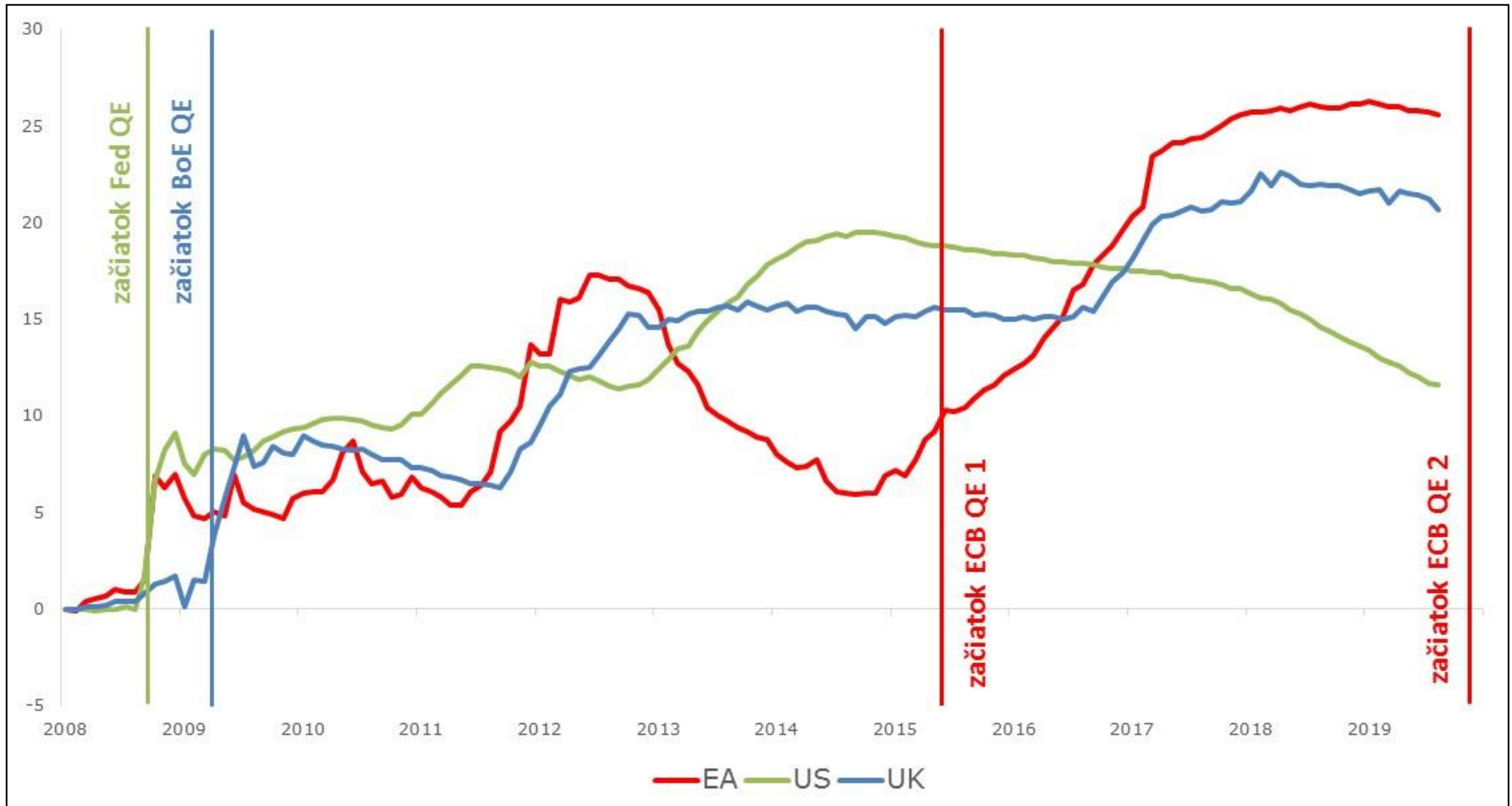
EA bez QE

(pred spustením QE)

Bilancie centrálnych bánk EA, USA a UK



Kumulatívny nárast podielu bilancií centrálnych bánk na HDP (od 1Q2008)

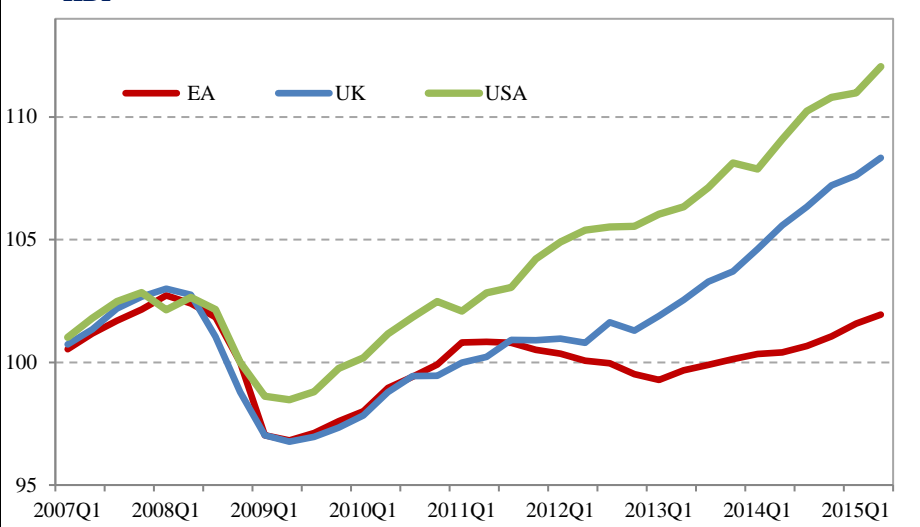


Zdroj: Bloomberg

EA zaostáva za USA a UK



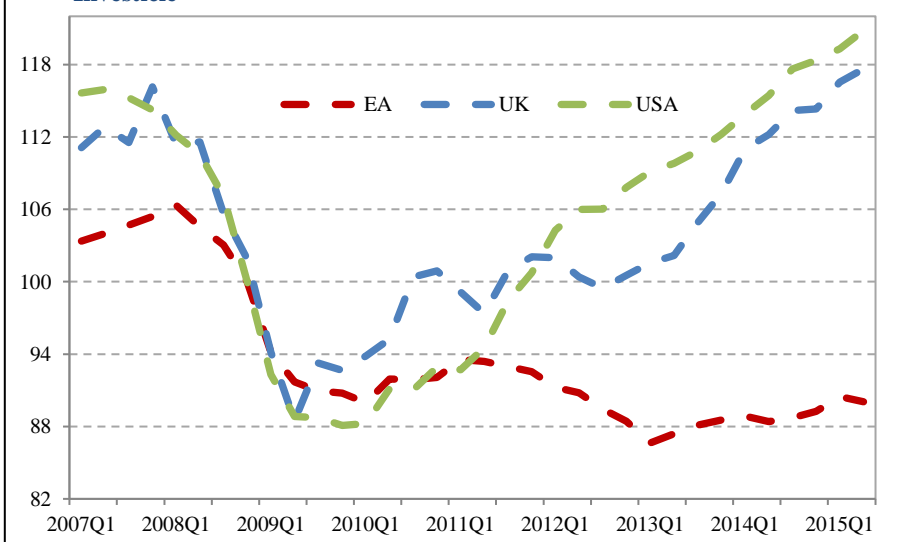
HDP



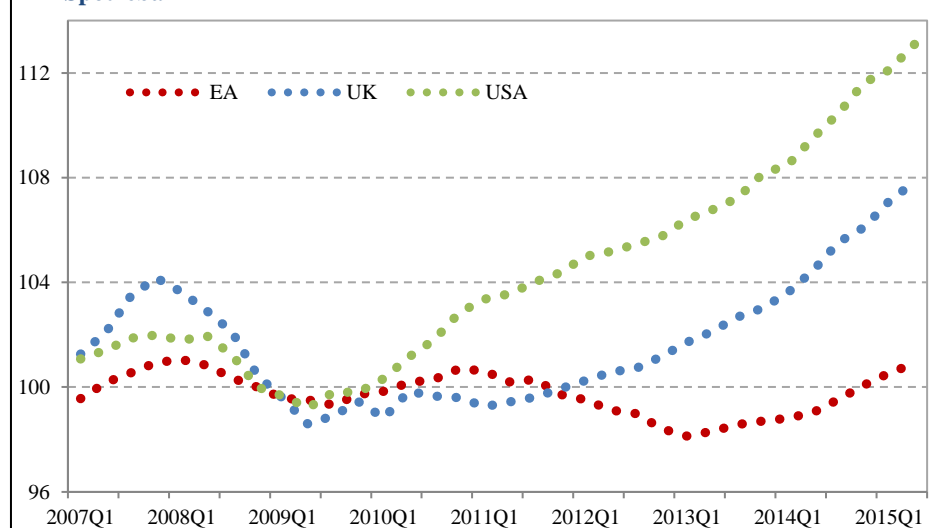
Slabší dopyt v EA – aj spotreba, ale hlavne investície.

V porovnaní so začiatkom spustenia QE v USA, HDP v EA sa zvýšilo veľmi málo, zatiaľ čo v USA a neskôr aj v UK výraznejšie.

Investície



Spotreba

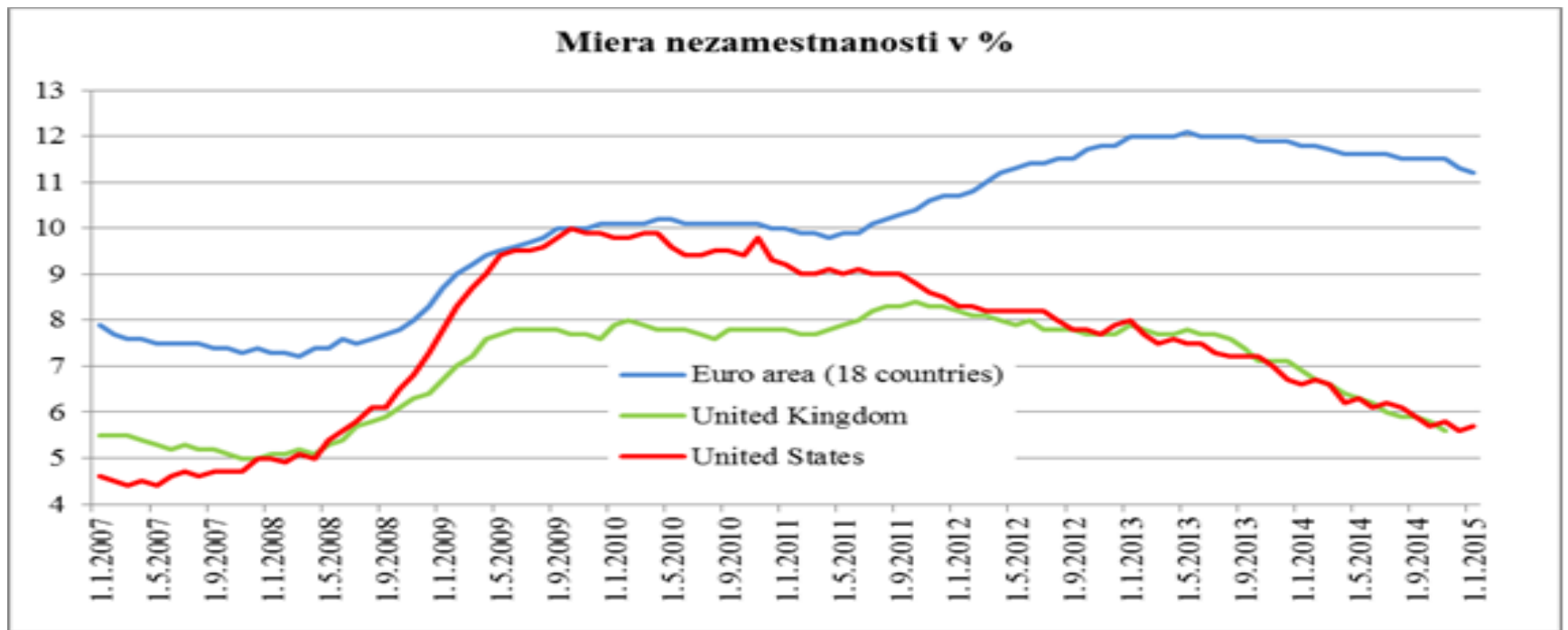


Aký bol efekt QE v USA a UK?



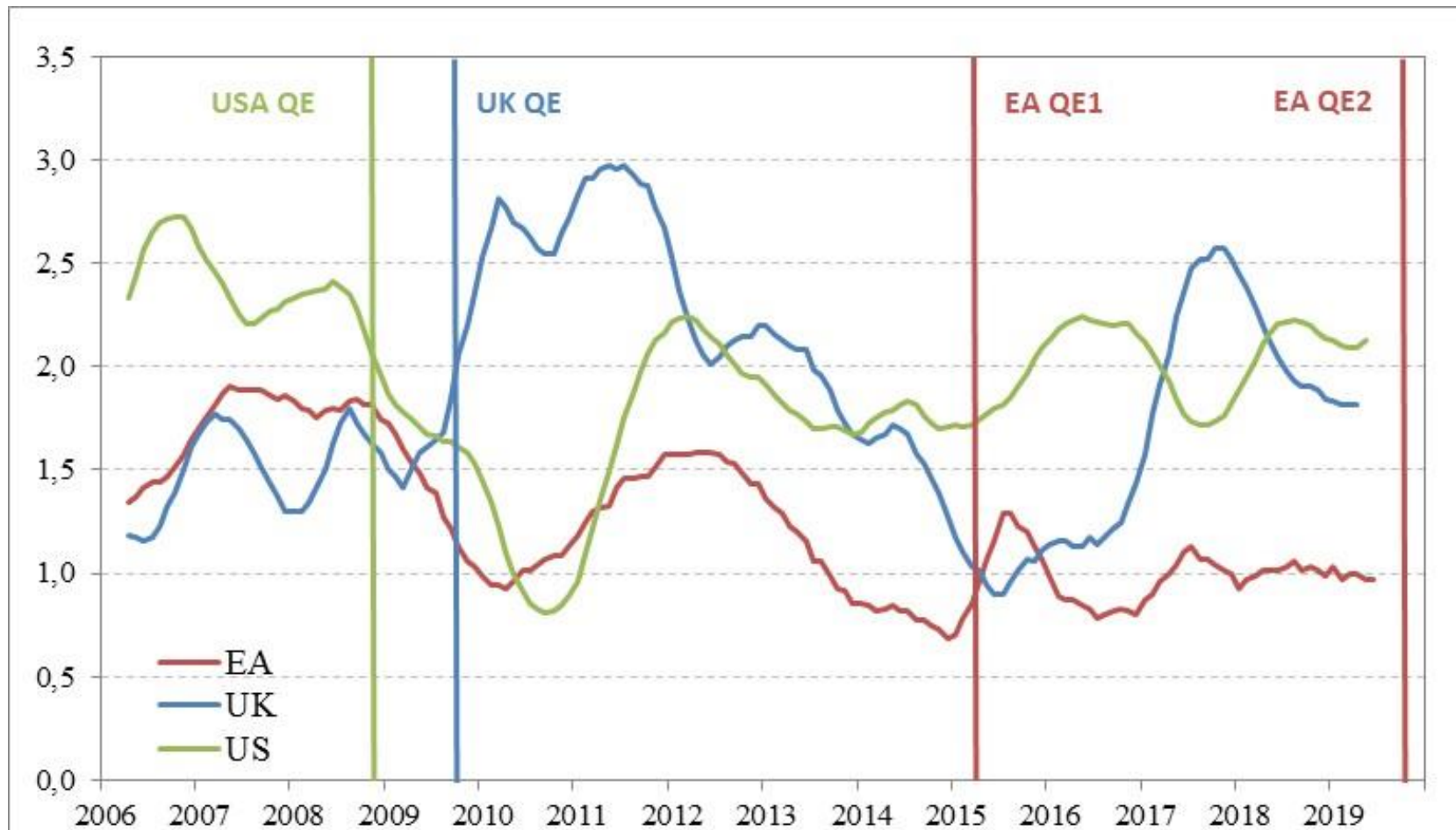
Ben Bernanke v roku 2012: existuje viacero dôkazov, že program nákupu aktív znížil dlhodobé úrokové miery a uvoľnil finančné podmienky, zvýšilo ekonomickú aktivitu takmer o **3 %** a zvýšilo tvorbu pracovných miest o 2 milióny v porovnaní so stavom, ktorý by bol bez kvantitatívneho uvoľňovania.

Odhad Bank of England: QE v roku 2009 pomohol zvýšiť rast hospodárstva o **1,5 - 2,0 %**.





Jadrová inflácia a QE v Eurozóne, Veľkej Británii a USA (7M centralizovaný kľzavý priemer, %)



Zdroj: Eurostat, BLS, výpočty NBS.



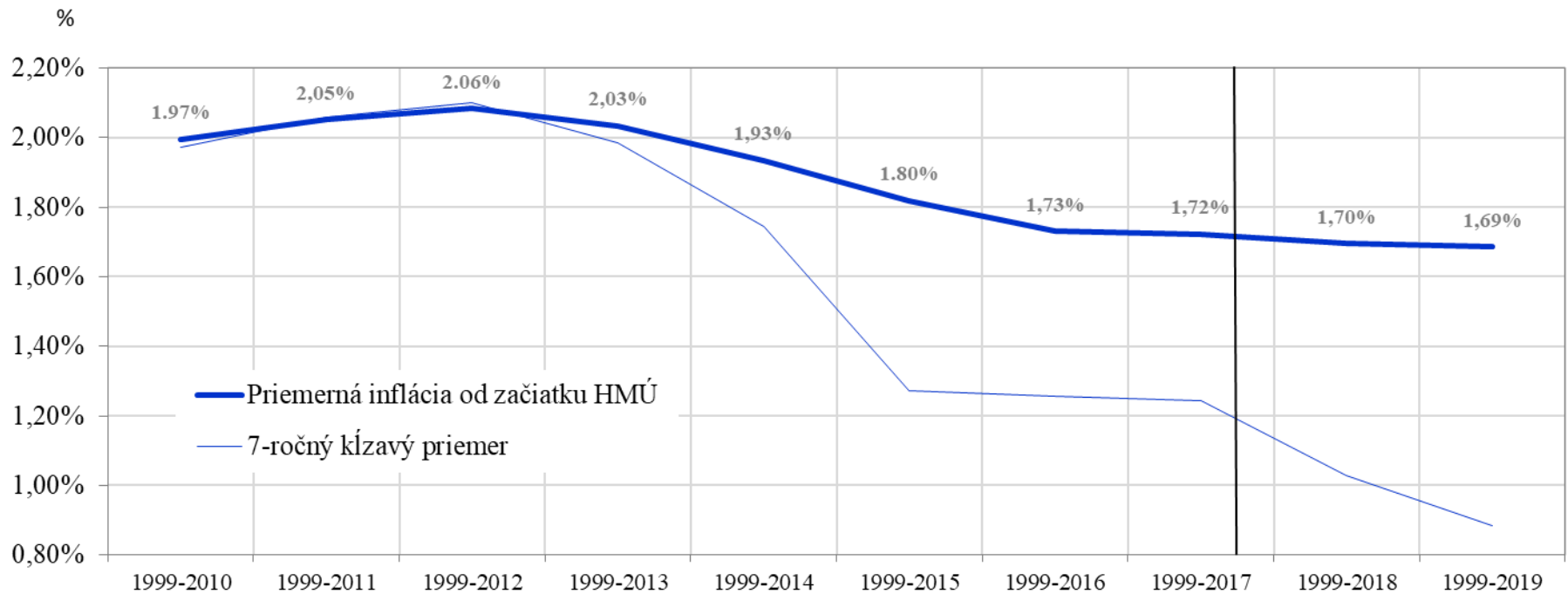
Slabší dopyt v EA znamenal aj slabší nárast inflácie. Jadrová inflácia v USA a UK bola v priemere okolo 2 %, zatiaľ čo v EA len na úrovni o málo viac ako 1 %.

| | |
|--|------|
| Priemerná úroveň jadrovej inflácie jeden rok po spustení QE v USA do marca 2015 - rozdiel s EA 0,6% (ročne) | |
| USA | 1.7% |
| EA | 1.1% |
| Priemerná úroveň jadrovej inflácie jeden rok po spustení QE v UK do marca 2015 - rozdiel s EA 1% (ročne) | |
| UK | 2.2% |
| EA | 1.2% |

Inflácia v EA bola dlhodobo pod cieľom



Dlhodobý priemer inflácie od začiatku eurozóny do začiatku korona krízy (% , vrátane odhadov)



Zdroj: Macrobond, ECB, prepočty NBS



- 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)
- V pandemickej kríze bola fiškálna politika použitá oveľa intenzívnejšie ako vo finančnej kríze, výrazne viac v USA ako v EA





- **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 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 do korona/energokrízy neboli zreteľné:** či už vo forme zvýšenej inflácie neskôr, dopadu na ziskovosť bánk (nad rámec slabého ekonomického prostredia), alebo 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)