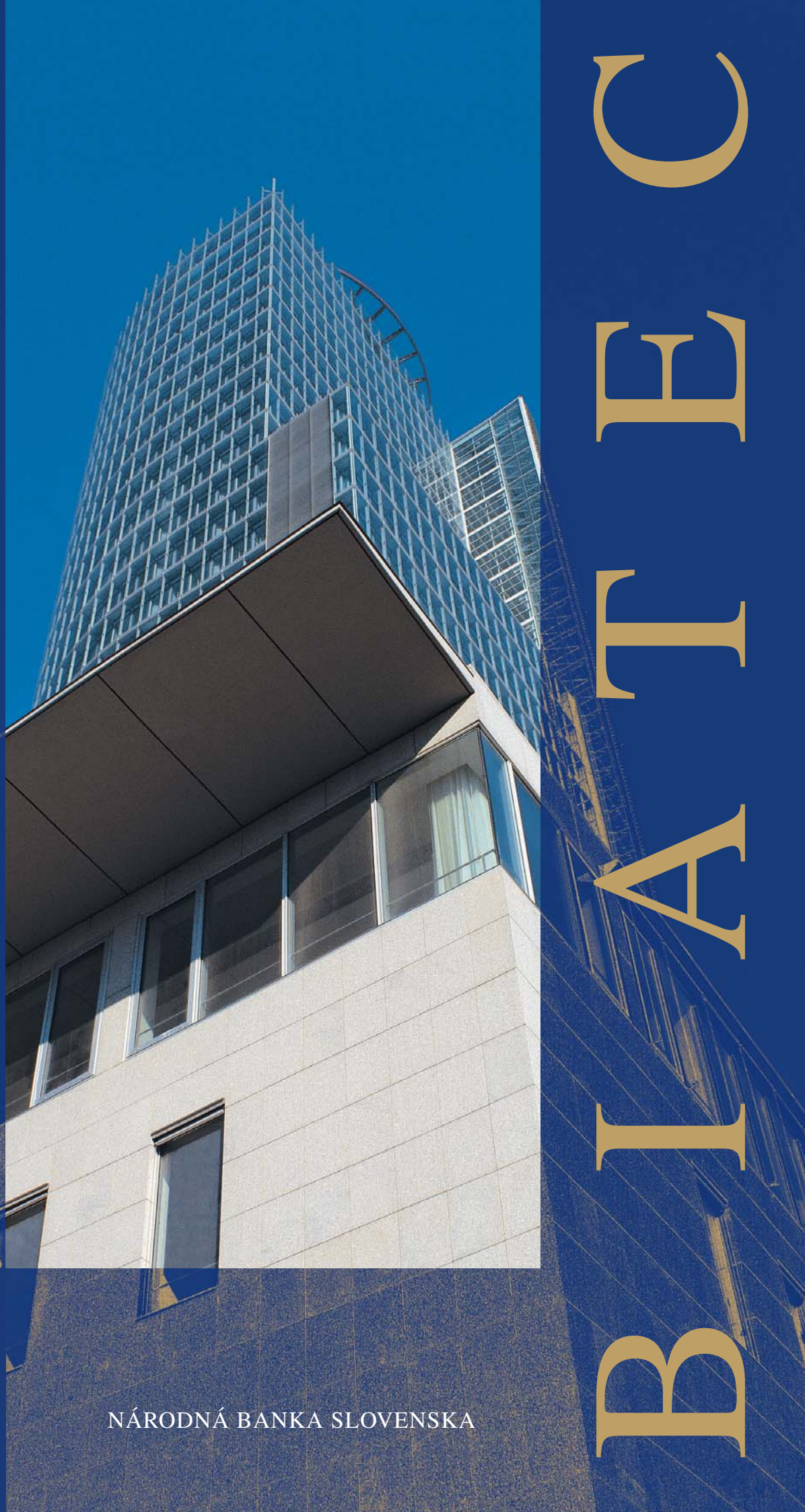


4

Apríl 2009  
Ročník 17

ODBORNÝ  
BANKOVÝ  
ČASOPIS



# C E A T I B



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA



# Výstava Slovenské eurové mince v Považskej Bystrici

*Dňa 16. apríla 2009 bola v priestoroch Vlastivedného múzea v Považskej Bystrici otvorená putovná výstava Slovenské eurové mince – výstava výtvarných návrhov slovenských strán eurových mincí.*



Foto: Pavel Kochan

Výstavu za NBS otvoril viceguvernér NBS Viliam Ostrožlík (tretí zľava). Na fotografii z vernisáže je riaditeľka Považského osvetového strediska Mgr. Daniela Čižmárová (prvá zľava), riaditeľka Vlastivedného múzea v Považskej Bystrici Viera Praženicová (druhá zľava), riaditeľ Úradu Trenčianskeho samosprávneho kraja Ing. Dušan Lobotka

(štvrtý zľava), riaditeľka odboru medzinárodných vzťahov a komunikácie NBS Eva Karasová (druhá sprava) a viceprimátor mesta Považská Bystrica Ing. Stanislav Haviar (prvý sprava).

Viac o výstave prinášame v článku Slovenské eurové mince na strane 28.

## Nový člen Bankovej rady NBS



Vláda Slovenskej republiky dňa 4. marca 2009 vymenovala za člena Bankovej rady NBS Ing. Štefana Králik, s účinnosťou od 1. apríla 2009.

Štefan Králik pracuje v centrálnej banke od jej vzniku až doteraz. V rokoch 1993 – 2007 pôsobil ako vrchný riaditeľ pre legislatívno-právnu oblasť, riadenie ľudských zdrojov, vzdelávanie, verejné informácie a vzťahy k štátnemu rozpočtu. Od októbra 2007 bol riaditeľom Kancelárie guvernéra poverený riadením odboru právnych služieb.

Od 1. apríla 2009 je členom Bankovej rady NBS a výkonným riaditeľom, zodpovedným za riadenie

oblasti kancelárie guvernéra a právnych služieb. Počas pôsobenia v Národnej banke Slovenska zastával rôzne pozície: tajomník Bankovej rady NBS (od roku 1993), predseda Rady fondu ochrany vkladov (od októbra 2002), podpredseda Dozorného výboru Úradu pre finančný trh (2002–2006), člen výboru Bezpečnostnej rady SR pre zahraničnú politiku (od marca 2007), člen Rady vlády pre mimovládne neziskové organizácie (od novembra 1999) a pod.

Je absolventom Národohospodárskej fakulty Vysoké školy ekonomickej v Bratislave, odbor financie.



## BIATEC

Odborný bankový časopis  
Apríl 2009

### Vydavateľ:

Národná banka Slovenska

### Redakčná rada:

Ing. Ivan Šramko (predseda)  
prof. Ing. Irena Hlavatá, CSc.  
Ing. Štefan Králik  
doc. Ing. Jozef Makúch, PhD.  
doc. Ing. Anna Pilková, CSc. MBA  
Ing. Monika Siegelová

### Redakcia:

Ing. Alica Polónyiová  
tel.: 02/5787 2153  
alica.polonyiova@nbs.sk  
PhDr. Dagmar Krištofičová  
tel.: 02/5787 2150  
dagmar.kristoficova@nbs.sk

### Adresa redakcie:

NBS, redakcia BIATEC  
Imricha Karvaša 1, 813 25 Bratislava  
fax: 02/5787 1128  
Objednávky na inzerciu prijíma redakcia:  
tel.: 02/5787 2150  
e-mail: biatec@nbs.sk

**Počet vydaní:** 12-krát do roka

**Cena výtlačku pre predplatiteľov:** 0,70 €/21 Sk

**Ročné predplatné:** 8,36 €/252 Sk

Poštovné hradí predplatiteľ.

**Voľný predaj:** predajné miesta

Vydavateľstva ELITA v Bratislave: Klincová 35,  
Blagoevova 14 – 16, Dolnozemska cesta 1/A

**Cena výtlačku vo voľnom predaji:** 1,16 €/35 Sk

**Objednávky na predplatné v SR  
a do zahraničia, reklamácie, distribúcia:**

VERSUS, a. s., Expedičné stredisko,  
Pribinova 21, 819 46 Bratislava  
tel.: 02/5728 0368, fax: 02/5728 0148  
e-mail: expedicia@versusprint.sk

**Termín odovzdania rukopisov:** 15. 4. 2009

**Dátum vydania:** 27. 4. 2009

**Evidenčné číslo:** EV 2817/08

ISSN 1335 – 0900

**Grafický návrh:** Bedrich Schreiber

**Typo & lito:** AEPRESS, s.r.o.

**Tlač:** Patria I., s.r.o.

Anglický preklad vybraných článkov je  
na internetovej stránke Národnej banky  
Slovenska: <http://www.nbs.sk>

Všetky práva sú vyhradené. Akékoľvek  
reprodukcie tohto časopisu alebo jeho časti  
a iné publikovanie vrátane jeho elektronickej  
formy nie sú povolené bez predchádzajúceho  
písomného súhlasu vydavateľa.

## NA AKTUÁLNU TÉMU

Medzinárodná ekonomika na pozadí prehĺbenia finančnej krízy .....	2
(Marek Árendáš, Rastislav Čársky, Tomáš Kendera)	
Vývoj platobnej bilancie v roku 2008 .....	8
(Ing. Marián Furka, Ing. Pavol Kyjac)	

## KAPITÁLOVÝ TRH

Obchodovanie na slovenskom a českom kapitálovom trhu v rokoch 2000 až 2008 .....	13
(Ing. Radoslav Bajus, PhD.)	

## ÚROKOVÁ MIERA

Rovnovážna úroková miera – teoretické koncepty a aplikácie, 2. časť .....	17
(Ing. Michal Benčík)	

## VÝSTAVA

Slovenské eurové mince .....	27
(Ivan Jurko, Ivan Paška)	

## INFORMÁCIE

Z rokovania Bankovej rady NBS .....	31
Tlačové správy .....	32



# Medzinárodná ekonomika na pozadí prehĺbenia finančnej krízy

Marek Árendáš, Rastislav Čársky, Tomáš Kendera  
Národná banka Slovenska

*Nasledujúci článok<sup>1</sup> sa zaoberá vývojom globálnej ekonomiky a vybraných menových a ekonomických oblastí (USA, Eurozóna, krajiny stredoeurópskeho regiónu – Maďarsko, Poľsko a Česká republika) v období po septembrovom krachu Lehman Brothers. Práve táto udalosť poukázala na obrovský rozsah problémov finančného sektora a viedla k výraznému prehĺbeniu krízy. Negatívne sa to podpísalo aj na makroekonomickom vývoji a globálnom poklese hospodárstva. Najvýraznejšie boli zasiahnuté vyspelé ekonomiky – USA a eurozóna, postupne sa však nepriaznivé dopady krízy prelievajú aj na rozvíjajúce sa ekonomiky a nové členské krajiny EÚ, teda regióny, ktoré donedávna charakterizovali vysoké tempá hospodárskeho rastu. V neposlednom rade článok poukazuje aj na menovo-politické opatrenia jednotlivých centrálnych bánk zamerané na tlmenie vplyvu finančnej krízy na hospodárstvo.*

<sup>1</sup> Text vychádza z údajov dostupných k 13. 3. 2009.

## GLOBALNÉ MAKROEKONOMICKÉ PROSTREDIE

Výrazné problémy bankového sektora USA na konci 3. štvrťroku 2008 značne prehĺbili krízu na finančných trhoch a mali signifikantný podiel na výraznom spomalení globálnej ekonomiky vo 4. štvrťroku. Kým v priebehu roka 2008 sa spomalenie ekonomickej aktivity kvôli sprísňovaniu úverových podmienok a turbulenciám na finančných trhoch týkalo najmä vyspelých ekonomík, rozvíjajúce sa ekonomiky vďaka silnému domácejmu dopytu zostávali relatívne rezistentné voči kríze. Prehĺbenie finančnej krízy na začiatku 4. štvrťroka však výrazne zasiahlo práve krajiny rozvíjajúcich sa ekonomík. V dôsledku problémov bankového sektora došlo ku globálnemu sprísňeniu úverových podmienok, k výraznému obmedzeniu kapitálových tokov, k zvýšeniu nákladov na externé prefinancovanie a zhoršeniu podnikateľskej a spotrebiteľskej dôvery. V krajinách rozvíjajúcich sa ekonomík došlo k výraznej depreciácii ich mien, signifikantnému spomaleniu ekonomického rastu, resp. k poklesu. V dôsledku tohto vývoja došlo ku globálnej synchronizácii hospodárskeho cyklu, keď všetky krajiny spoločne zaznamenávajú ekonomické problémy.

Vo 4. štvrťroku 2008 vývoj HDP v krajinách OECD zaznamenal najväčší pokles od roku 1960, a to o 1,5% v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom. Na medziročnej báze ekonomika poklesla o 1,1% v porovnaní s rastom 0,8% v 3. štvrťroku. Kým ukazovatele spotrebiteľskej a podnikateľskej dôvery sa v predchádzajúcich štvrťrokoch nachádzali pod hranicou 100, resp. 50 bodov, čo signalizuje pretrvávajúce negatívne očakávaní eko-

nomického vývoja, v poslednom štvrťroku došlo k výraznému prepadu v rámci týchto indikátorov. Indikátory dôvery zaznamenávali v priebehu 4. štvrťroka kontinuálny prepád dôvery a v decembri dosiahli svoje historicky najnižšie úrovne.

Cenový vývoj vo 4. štvrťroku bol tak ako v predchádzajúcom štvrťroku výrazne ovplyvnený vývojom cien komodít a globálnym poklesom ekonomickej aktivity. V decembri miera inflácie v krajinách OECD dosiahla svoju najnižšiu úroveň od začiatku roka 2008, a to 1,5%. Ceny energií v decembri medziročne poklesli o 8,9% (v septembri bol medziročný rast cien energií 18,9%) a ceny potravín vzrástli v decembri medziročne o 6,0% (oproti medziročnému rastu 6,8% v septembri). Priemerná inflácia za rok 2008 v krajinách OECD vzrástla na 3,7% oproti 2,5% v roku 2007. Jadrová inflácia sa v decembri mierne spomalila na 2,0% oproti 2,4% v septembri.

Prehĺbenie finančnej krízy znamenalo pre globálnu ekonomiku výrazné spomalenie jej ekonomickej aktivity a ekonomické indikátory signalizujú jej ďalšie spomalenie. Znamenalo tiež zvýšenie rizík a zvýšenie neistoty budúceho ekonomického vývoja. Ekonomický pokles mal za následok zníženie cien komodít, ktorý sa prejavil v zmiernení inflačných tlakov.

## KOMODITY

Ku koncu 3. štvrťroka vplyvom výrazného prehĺbenia finančnej krízy došlo k signifikantnému poklesu cien ropy a tento vývoj cien pokračoval aj vo 4. štvrťroku. Priemerná cena ropy vo 4. štvrťroku bola na úrovni 55 USD/barel (v 3. štvrťroku bola na úrovni 115 USD/barel), čo predstavuje oproti



3. štvrťroku pokles o 53 %. Na konci decembra cena ropy dosiahla úroveň 35,82 USD/barel. Priemerná cena ropy v roku 2008 bola 97 USD/barel. V priebehu januára a februára 2009 došlo k stabilizácii cien ropy a priemerná cena dosiahla 43 USD/barel.

Výrazné napätie na finančných trhoch a spomalenie globálnej ekonomickej aktivity, pokles dopytu po ropy a uzatvárania pozícií investorov na trhu s ropou mali v druhom polroku hlavný vplyv na pokles cien ropy. K poklesu dopytu po ropy dochádzalo v druhom polroku už nielen v krajinách OECD, ale aj v rozvíjajúcich sa ekonomikách, ktoré boli výrazne zasiahnuté globálnou krízou. Napriek určitej stabilizácii cien na trhu s ropou zostáva trh naďalej negatívne naladený, pokiaľ ide o vývoj dopytu po ropy v roku 2009.

Ceny ostatných svetových komodít po dosiahnutí svojich maximálnych úrovní na začiatku júla začali v priebehu 3. a 4. štvrťroka rovnako postupne klesať. Výrazný pokles cien zaznamenali kovové komodity v dôsledku globálnej recesie. Mierne sa tiež znížili ceny agrokomodít.

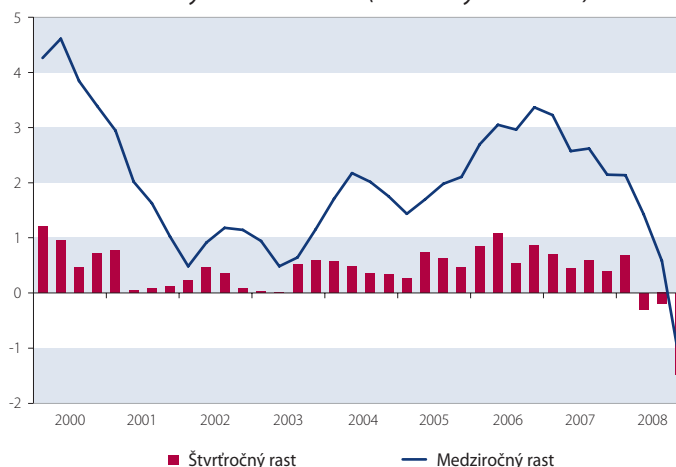
### SPOJENÉ ŠTÁTY AMERICKÉ

Hospodárstvo USA zaznamenalo vo 4. štvrťroku 2008 výrazný pokles HDP analizované o 6,2% oproti poklesu 0,5% v predchádzajúcom štvrťroku. Ekonomika vo 4. štvrťroku poklesla medziročne o 0,8%, kým v predchádzajúcom štvrťroku vzrástla o 0,7 %.

Ekonomický vývoj v USA v poslednom štvrťroku potvrdil prehlbovanie recesie. Výrazne negatívny vplyv na vývoj HDP mal pokles súkromnej spotreby, investičných výdavkov a pokles exportu. Najvýraznejší pokles v dôsledku vývoja globálnej ekonomiky zaznamenal export, ktorý v predchádzajúcich štvrťrokoch pozitívne prispieval k rastu HDP. V dôsledku zhoršenia podmienok na trhu práce, korekcie cien nehnuteľností a aktív domácností dochádza k zhoršovaniu spotrebiteľskej dôvery, čo sa odráža v poklese kúpy tovarov dlhodobej a krátkodobej spotreby. Rovnako obavy z recesie a sprísnené podmienky úverovania zapríčiňujú výrazné zníženie podnikových investícií a spomalenie tvorby súkromných zásob. Napriek zníženiu výdavkov federálnej vlády a lokálnych vlád, práve vládne výdavky mali ako jediný pozitívny príspevok k tvorbe HDP.

Celková medziročná inflácia v roku 2008 dosiahla 3,8% a oproti 2,9% v roku 2007 tak vzrástla. V priebehu roka 2008 však vývoj inflácie mal výrazne volatilný charakter. Kým v prvom polroku sa inflácia výrazne zrýchľovala a dosiahla svoje najvyššie úrovne za posledné dve desaťročia, v druhej polovici roka došlo k jej výraznému poklesu. Spomaľovanie inflácie bolo ovplyvnené kontrakciou globálnej ekonomiky a poklesom cien komodít. Vo 4. štvrťroku priemerná miera inflácie dosiahla 1,6%, čo je výrazný pokles oproti priemernej miere inflácie 5,6% v 3. štvrťroku. Na konci roka medziročná inflácia poklesla na 0,1 %. V januári 2009 na medziročnej báze inflácia stagnovala. Jadrová inflácia zaznamenala až vo 4. štvrťroku

Graf 1 Ekonomický rast v eurozóne (stále ceny roku 2000)



Zdroj: Eurostat.

pokles na 2,0% oproti 2,5% v 3. štvrťroku. V prvých troch štvrťrokoch sa jadrová inflácia mierne zrýchľovala.

Federálny výbor pre operácie na voľnom trhu (FOMC) na svojich zasadnutiach vo 4. štvrťroku znížil cieľovú sadzbu federálnych fondov na hranicu blízku nule. Na mimoriadnom zasadnutí na začiatku októbra v rámci koordinovaného zníženia základných úrokových sadziieb spolu s ECB, BoE a ostatnými centrálnymi bankami pristúpil k zníženiu sadziieb o 50 bázických bodov. Na svojom druhom zasadnutí koncom októbra opäť znížil sadzby o ďalších 50 bázických bodov na úroveň 1,0 %. Fed zároveň oznámil vytvorenie nových facilit pre domáce a zahraničné banky slúžiacich na zabezpečenie potrebnej likvidity. Na svojom poslednom zasadnutí v decembri FOMC znížil sadzby na úroveň od 0 do 0,25 %. Na zasadnutí v januári a v marci 2009 ponechal cieľovú sadzbu nezmenenú.

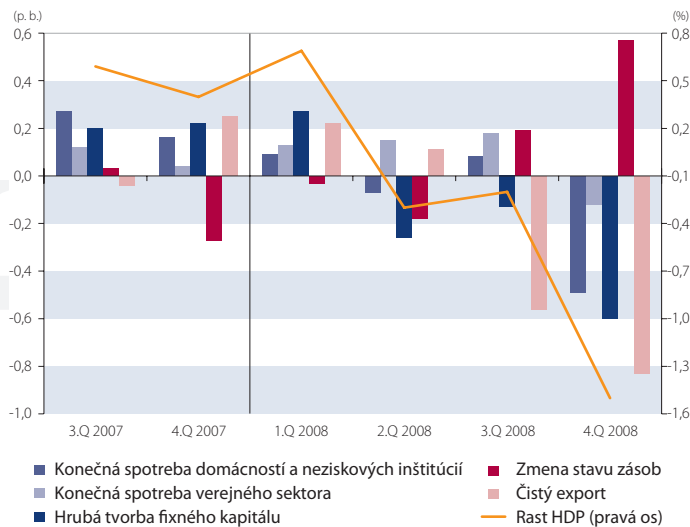
### EUROZÓNA

Ekonomický pokles eurozóny sa vo 4. štvrťroku 2008 prehĺbil. V porovnaní s 3. štvrťrokom sa HDP znížil o 1,5% (o 0,2% v 3. štvrťroku). Hospodárstvo tak pokleslo už tretí štvrťrok po sebe. Po prvýkrát od vzniku menovej únie sa v 4. štvrťroku 2008 HDP znížil aj na medziročnej báze (o 1,3%, v porovnaní s rastom 0,6% v 3. štvrťroku). Rast HDP eurozóny za celý rok 2008 sa spomalil na 0,8% v porovnaní s 2,6% v roku 2007.

Tak ako v 3. štvrťroku, aj vo 4. štvrťroku najvýraznejšie prispel k ekonomickému poklesu čistý export, keď pokles vývozu prevyšoval zníženie dovozov. Pokles HDP však odrážal aj relatívne vysoké negatívne príspevky hrubého fixného kapitálu a konečnej spotreby (tak domácností, ako aj verejnej správy). Investičný dopyt klesal, podobne ako celý HDP, už tretí štvrťrok za sebou. V porovnaní s predchádzajúcimi dvoma štvrťrokmi sa však jeho prepád zvýraznil. Po tom, čo v prvých troch štvrťrokoch spotreba domácností viac-menej stagnovala, vo 4. štvrťroku pomerne výrazne poklesla. Vývoj investícií i súkromnej spotreby tak

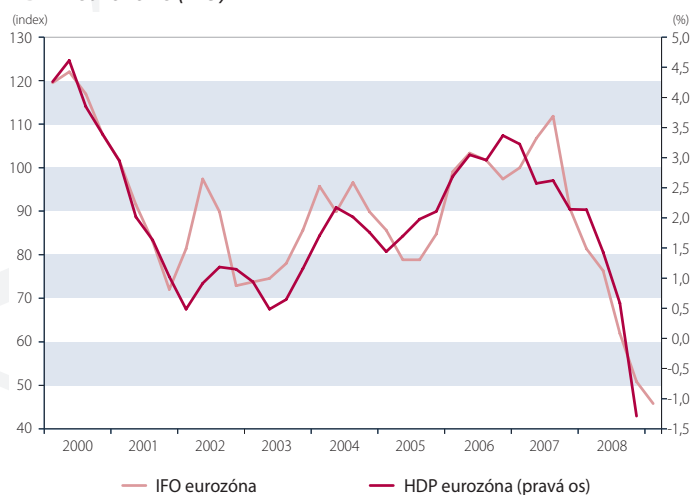


**Graf 2 Príspevky jednotlivých komponentov k štvrťročnému rastu HDP v eurozóne**



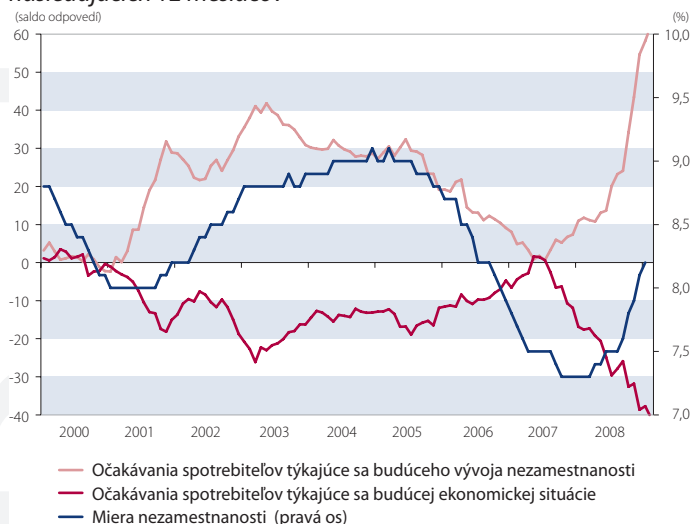
Zdroj: Eurostat a výpočty NBS.

**Graf 3 Index ekonomickej klímy pre eurozónu a medziročný rast HDP v eurozóne (IFO)**



Zdroj: Ifo Institute for Economic Research a Eurostat.

**Graf 4 Miera nezamestnanosti a očakávania spotrebiteľov na nasledujúcich 12 mesiacov**



Zdroj: Eurostat a Európska komisia.

dokumentuje pomerne výrazný dopad finančnej krízy po krachu Lehman Brothers na domáci dopyt. K ekonomickému rastu kladne prispela len zmena stavu zásob, čo však svedčí o hromadení zásob v čase výrazného útlmu domáceho i zahraničného dopytu.

Pokles dopytu tak na domácich trhoch, ako aj v zahraničí viedol k zostreniu konkurencie. Prieskumy v priemysle, teda v odvetví, kde vo 4. štvrťroku najviac poklesla pridaná hodnota naznačujú, že práve nedostatočný dopyt je hlavným faktorom obmedzujúcim produkciu. Súčasný prieskumy v tomto odvetví poukazujú na zníženie konkurencieschopnosti nielen na zahraničných trhoch, ale aj na trhoch EÚ, resp. domácich trhoch, ktoré sú vystavené aj konkurenčným tlakom zo zahraničia. Spolu s oslabovaním konkurenčnej pozície sa postupne zhoršovalo saldo zahraničného obchodu s dopadom na bežný účet platobnej bilancie. Výsledky prieskumov v 1. štvrťroku 2009 naznačujú pokračovanie týchto tendencií.

Viacere krátkodobé indikátory a prieskumy poukazujú na pokračujúce pribrzdzenie ekonomickej aktivity v eurozóne. Obavy z dopadu finančnej krízy na ekonomiku sa prehlbujú. Naznačuje to aj vývoj IFO indexu ekonomickej klímy pre eurozónu, ktorý v 1. štvrťroku 2009 poklesol na nové historické minimum.

Ekonomický útlm sa prejavil v ďalšom raste nezamestnanosti. Kým v 2. a 3. štvrťroku sa nezamestnanosť zvýšila len mierne, vo 4. štvrťroku bol jej prírastok relatívne výrazný. Na konci posledného štvrťroku 2008 dosiahla miera nezamestnanosti 8,1 % v porovnaní so 7,6 % na konci 3. štvrťroku. Zhoršovanie podmienok na trhu práce pokračovalo aj v januári, keď nezamestnanosť vzrástla na 8,2 %. Nepriaznivé trendy na trhu práce naznačujú aj očakávania spotrebiteľov týkajúce sa ďalšieho vývoja ekonomickej aktivity a nezamestnanosti. Výsledky týchto prieskumov v súčasnosti dosahujú svoje historické maximum a sú najpesimistickejšie od vzniku menovej únie.

Po tom, čo sa dynamika cenového rastu začala v 3. štvrťroku 2008 mierne spomaľovať, došlo v poslednom štvrťroku 2008 k jej výraznému pribrzdzeniu. Zhoršovanie vyhladok vývoja globálnej ekonomiky sa premietlo do poklesu cien energetických surovín a potravinových komodít. Následne sa prudko spomalil rast cien energií, ktorý sa ku koncu roka zmenil na medziročný pokles. Rovnako sa znížil aj rast cien potravín. Kým v júni a v júli dosahovala medziročná miera inflácie historické maximum na úrovni 4 % a ku koncu 3. štvrťroku mierne poklesla na 3,6 %, v poslednom štvrťroku zaznamenala prepad na 1,6 %. Na spomalení cenového rastu sa čiastočne podieľal aj mierne nižší príspevok trhových zložiek inflácie, v dôsledku nižšieho rastu priemyselných tovarov bez energií. Pokračujúci medziročný pokles cien energií a spomaľovanie cenového rastu potravín ovplyvnilo ďalšie pribrzdzenie inflácie v januári 2009 (na 1,1 %). Podľa predbežných odhadov Eurostatu sa vo februári pokles inflácie zastavil a tá mierne vzrástla na 1,2 %.



Predovšetkým v dôsledku zníženia rastu cien spracovaných potravín sa v priebehu posledného štvrťroka 2008 znížila aj jadrová inflácia z 2,5 % v septembri na 2,1 % na konci roka. V januári 2009 sa jej dynamika opäť znížila na 1,8 %, čo podobne ako v minulom období ovplyvnilo spomaľovanie cenového rastu spracovaných potravín, ale aj tovarov a služieb.

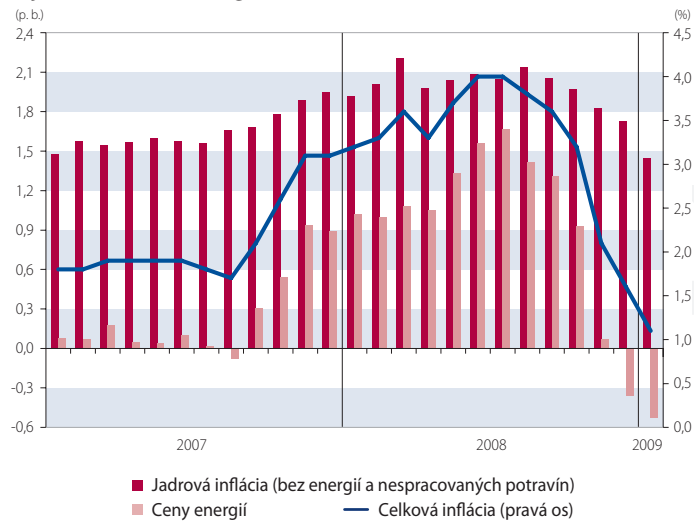
Výraznejšie spomalenie tak celkovej, ako aj jadrovej inflácie bolo okrem poklesu cien energií ovplyvnené aj výrazným príbrzdením medziročného rastu cien spracovaných i nespracovaných potravín. Tento vývoj bol ovplyvnený jednak vývojom svetových cien agrokomodít a jednak aj základným efektom vysokého rastu cien potravín v rovnakom období pred roka.

Vývoj cien trhových zložiek inflácie (priemyselné tovary bez energií a služby) vo 4. štvrťroku 2008, ale aj začiatkom roku 2009 naznačuje určitý vplyv klesajúceho dopytu na cenový vývoj. Po tom, čo sa cenový rast priemyselných tovarov v októbri ešte mierne zrýchlil, v ďalších mesiacoch sa postupne príbrzďoval. Bolo to ovplyvnené najmä prehĺbením medziročného poklesu cien tovarov dlhodobej spotreby a v januári sa výraznejšie spomalil aj rast cien tovarov strednodobej spotreby. Rast cien služieb v priebehu posledného štvrťroka viac-menej stagnoval a v januári sa mierne znížil. V rámci štruktúry cien služieb postupný pokles zaznamenávali ceny v hoteloch a reštauráciách. Napriek poklesu cien pohonných látok sa ceny dopravných služieb výraznejšie nemenili, výraznejší pokles zaznamenali až v januári.

Pomerne hlboký prepád inflačných očakávaní, ktorý pretrvával od leta 2008 prakticky vo všetkých segmentoch ekonomiky, sa vo 4. štvrťroku ešte zvýraznil. Okrem poklesu cien energetických a neenergetických komodít, znižujúce sa inflačné očakávania odrážali pravdepodobne aj zhoršené vyhliadky ekonomického rastu a klesajúci dopyt. Inflačné očakávania klesali aj v januári. Vo februári sa ich pokles zmiernil, resp. zastavil, nachádzajú sa však na historicky nízkych úrovniach.

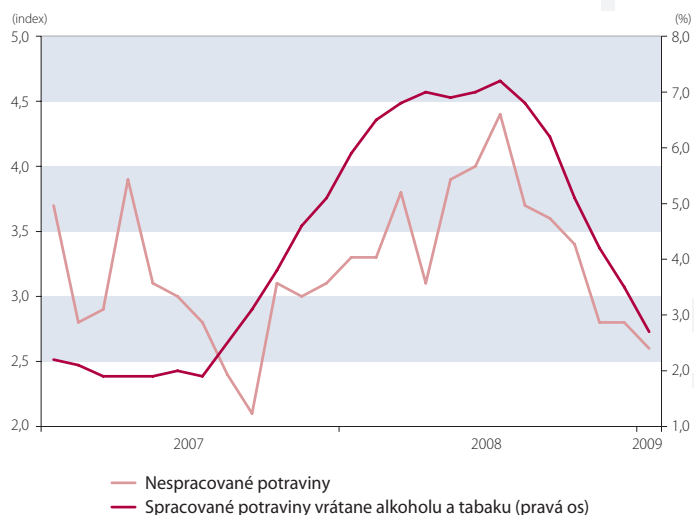
Finančná kríza sa premieta do vysokej volatility výmenných kurzov. Oslabovanie vyhliadok ekonomického rastu, ale aj očakávania znižovania úrokových sadziieb v eurozóne sa odrazili v pokračujúcom znehodnocovaní eura voči americkému doláru, ktoré pretrvávalo od leta. Najslabšiu úroveň 1,25 USD/EUR v priebehu 4. štvrťroka 2008 dosiahlo euro v novembri. Trend znehodnocovania sa však v tomto mesiaci zastavil a v decembri sa euro dokonca posilnilo až na úrovne prevyšujúcej 1,40 USD/EUR. Ku koncu decembra sa tak v porovnaní s koncom 3. štvrťroka euro voči americkému doláru zhodnotilo o 2,7 %. Začiatkom roka sa však obnovil depreciačný trend eura podporený opätovným zhoršením očakávaní ekonomického rastu eurozóny, ale aj znížením kľúčových sadziieb ECB a očakávaniami ich ďalšieho poklesu. Ku koncu februára sa tak výmenný kurz eura znehodnotil až na úroveň 1,26 USD/EUR (v porovnaní s koncom roka 2008 o viac ako 9%).

Graf 5 Medziročná miera celkovej inflácie (HICP) a príspevky jadrovej inflácie a cien energií v eurozóne



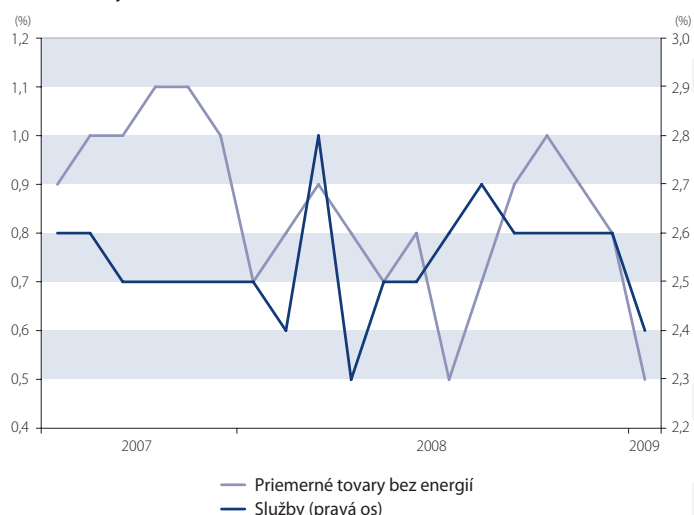
Zdroj: Eurostat a výpočty NBS.

Graf 6 Ceny potravín v eurozóne (medziročný rast v %)



Zdroj: Eurostat.

Graf 7 Ceny tovarov a služieb v eurozóne



Zdroj: Eurostat.

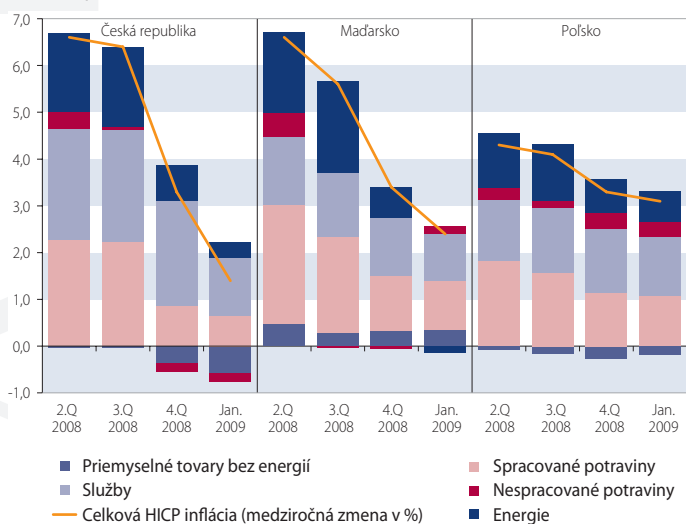


Graf 8 Vývoj výmenného kurzu USD/EUR



Zdroj: ECB.

Graf 9 Príspevky k inflácii HICP v krajinách V4 (v percentuálnych bodoch)



Zdroj: Eurostat a výpočty NBS.

2008 sa koridor automatických operácií, ktorý bol s účinnosťou od 9. októbra 2008 zúžený na 100 bázických bodov, opäť rozšíril na 200 bázických bodov. Výrazné zníženie prognóz ekonomického rastu na roky 2009 a 2010 spolu s klesajúcimi inflačnými impulzmi boli dôvodom rozhodnutia o opätovnom znížení kľúčových sadzieb v marci (s účinnosťou od 11. marca 2009) rovnako o 0,5 percentuálneho bodu. Sadzba pre hlavné refinančné operácie tak bola stanovená na 1,5% a v porovnaní s koncom 3. štvrťroka bola nižšia o 2,75 percentuálneho bodu. Sadzby pre jednodňové refinančné a sterilizačné operácie dosiahli v marci úrovne 2,5 %, resp. 0,5 %.

V záujme stability finančných trhov bolo znížovanie kľúčových úrokových sadzieb aj naďalej dopĺňané ďalšími nástrojmi na podporu eurovej likvidity, prostredníctvom realizácie dlhodobých refinančných operácií, ale aj likvidity v amerických dolároch a švajčiarskych frankoch.

### VÝVOJ V POĽSKU, ČESKEJ REPUBLIKE A MAĎARSKU

Zostrenie finančnej krízy sa premietlo do výraznejšieho spomalenia ekonomík stredoeurópskeho regiónu. V prípade Maďarska došlo v poslednom štvrťroku dokonca k poklesu ekonomiky. Hlavnou príčinou nižšieho rastu vo všetkých krajinách bol predovšetkým zahraničný obchod a tvorba investícií. Rast hrubého domáceho produktu v Poľsku sa vo 4. štvrťroku znížil o 1,8 percentuálneho bodu na 3,1 %, predovšetkým z dôvodu zníženia exportu. Zároveň došlo k spomaleniu rastu hrubej tvorby fixného kapitálu. Naopak mierne prarastovo pôsobil vyšší rast spotreby verejnej správy a konečná spotreba domácností. Kladný, ale nižší príspevok v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom mal aj investičný dopyt. Príspevok čistého exportu a zásob bol záporný. V Českej republike sa ekonomika spomalila o 2,2 percentuálneho bodu na 0,7 %. Za spomalením stojí rovnako ako v Poľsku výrazný pokles exportu a pomalší rast investícií. Klesli tiež vládne výdavky, spotreba domácností naopak mierne rástla. Po výraznom spomalení ekonomického rastu v Maďarsku v 3. štvrťroku (na 0,4 %), vo 4. štvrťroku maďarská ekonomika poklesla o 1,3 %. Medziročne sa výrazne znížila spotreba vládneho sektora a domácností, kde došlo spolu s novými investíciami k prehlbieniu záporného rastu z predchádzajúceho štvrťroka. K rastu dynamiky HDP tak prispievala iba tvorba zásob a čistý export.

V poslednom štvrťroku 2008 pokračovalo spomaľovanie inflácie vo všetkých ekonomikách regiónu. Nižší rast cien ovplyvnil predovšetkým vývoj cien potravín a energií, ktorý odrážal globálny pokles cien agrokomodít a ropy. V cenách potravín sa navyše prejavoval bázický efekt zvyšovania cien na konci roka 2007. V ČR bol tento fakt navyše podporený predčasným zdražovaním na konci roka 2007 z dôvodu plánovaného zvyšovania DPH od roku 2008. V porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom sa inflácia najviac znížila v Českej republike o 3,1 percentuálneho bodu

Na zostrenie finančnej krízy po krachu Lehman Brothers, ale aj na zhoršenie vyhladok ekonomického rastu reagovala ECB postupným znižovaním svojich úrokových sadzieb. V októbri koordinovala svoje rozhodnutie o znížení sadzieb s ďalšími významnými centrálnymi bankami. Súčasne rozhodla o realizácii refinančných operácií prostredníctvom tendra s fixnou sadzbou s plným objemom pridelenia a zúžením koridoru automatických operácií z 200 na 100 bázických bodov okolo sadzby hlavných refinančných operácií. K ďalšiemu znižovaniu sadzieb pristúpila Rada guvernérov ECB aj v novembri a októbri. Celkovo sa tak v poslednom štvrťroku znížila sadzba pre hlavné refinančné operácie zo 4,5 % na 2,5 %.<sup>2,3</sup>

Pokračujúce zhoršovanie vyhladok ekonomického rastu bolo dôvodom ďalšieho zníženia kľúčových sadzieb ECB o 0,5 percentuálneho bodu s účinnosťou od 21. januára 2009. V súlade s rozhodnutím Rady guvernérov z októbra

2 Menovo-politické rozhodnutia Rady guvernérov ECB sú dostupné na [www.ecb.int](http://www.ecb.int).

3 Okrem toho prijala Rada guvernérov v priebehu októbra a novembra viaceré opatrení na zabezpečenie dostatočnej likvidity finančných trhov. Medzi tieto opatrenia patrilo predovšetkým rozšírenie zoznamu predovšetkým rozšírenie zoznamu kolaterálov, ktoré môžu byť použité pri refinančných obchodoch s ECB, rozšírenie nástrojov na dodávanie dlhodobej likvidity, ale aj zavedenie nástrojov na zabezpečenie dostatočnej likvidity v amerických dolároch a švajčiarskych frankoch na trhoch eurozóny.





na 3,3%, v Maďarsku klesla o 2,2 percentuálneho bodu na 3,4% a v Poľsku o 0,8 percentuálneho bodu na 3,3%. Cenový rast sa tak vo všetkých krajinách vrátil do tolerančného pásma odchýlky od inflačného cieľa centrálnych bánk.

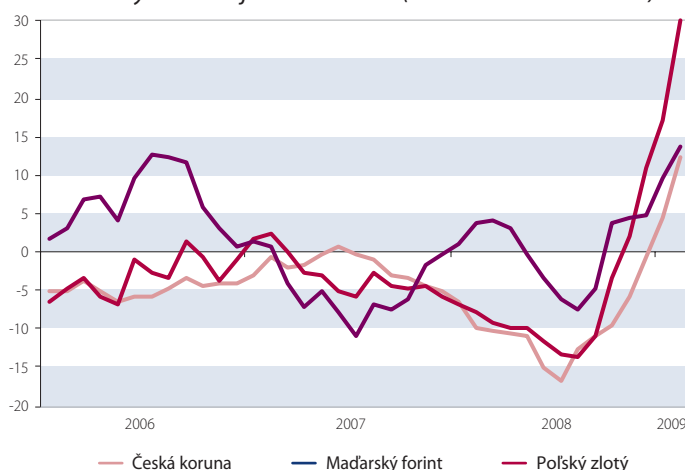
K najväčšiemu spomaleniu došlo najmä v poločke spracované potraviny a energie. Ceny nesppracovaných potravín v prípade Česka a Maďarska poklesli, v prípade Poľska sa ich rast naopak mierne zrýchlil. Zároveň došlo k prehĺbeniu záporného rastu cien priemyselných tovarov bez energií v ČR a Poľsku, v prípade Maďarska ceny naopak rástli.

Oslabovanie mien stredoeurópskeho regiónu z konca júla pokračovalo aj vo 4. štvrtroku 2008. Zhoršenie dôvery na rozvíjajúcich sa trhoch malo za následok presun prevažne krátkodobých portfóliových investícií do relatívne bezpečnejších mien, predovšetkým amerického dolára a eura.

V októbri náladu v regióne navyše ovplyvnila kríza v Maďarsku, keď došlo k prudkému oslabeniu forintu, ale aj poľského zlotého. Po čiastočnej stabilizácii situácie (najmä po poskytnutí medzinárodnej finančnej pomoci zo strany EÚ, MMF a Svetovej banky) sa kurzy čiastočne korigovali, česká koruna sa dokonca krátkodobo posilnila na úroveň zo začiatku októbra. V priebehu novembra až do konca decembra všetky meny pokračovali v depreciačnom trende, predovšetkým poľský zlotý, ktorý sa v poslednom štvrtroku oslabil o viac ako 22%. V závere roka bol výpredaj aktív na rozvíjajúcich sa trhoch posilnený obavami z prehĺbujúcej sa hospodárskej recesie a domácimi fundamentmi naznačujúcimi zhoršenie ekonomickej aktivity. Rovnako aj na začiatku roka 2009 pretrvávala negatívna nálada a kurzy až do polovice februára relatívne prudko depreciovali.

V posledných troch mesiacoch roka 2008 menili úrokové sadzby všetky centrálné banky sledovaných krajín. Česká národná banka znížila úrokové sadzby celkovo dvakrát, na októbrom zasadení o 0,75 percentuálneho bodu a v decembri o 0,5 percentuálneho bodu na 2,25%. Hlavnými argumentmi na zníženie sadzieb bolo postupné odznievanie proinflačných tlakov, ako aj spomaľovanie hospodárskeho rastu a inflácie, ktoré podľa prognóz ČNB majú naďalej klesať. Magyar Nemzeti Bank menila vo 4. štvrtroku úrokové sadzby celkovo štyrikrát. Na mimoriadnom októbrom zasadení reagovala na dianie na domácom finančnom trhu zvýšením základnej úrokovej sadzby o 3 percentuálne body na 11,5%. Po zlepšení sentimentu v ekonomike, klesajúcej inflácii a vyhlídkach na spomalenie zahraničného do-

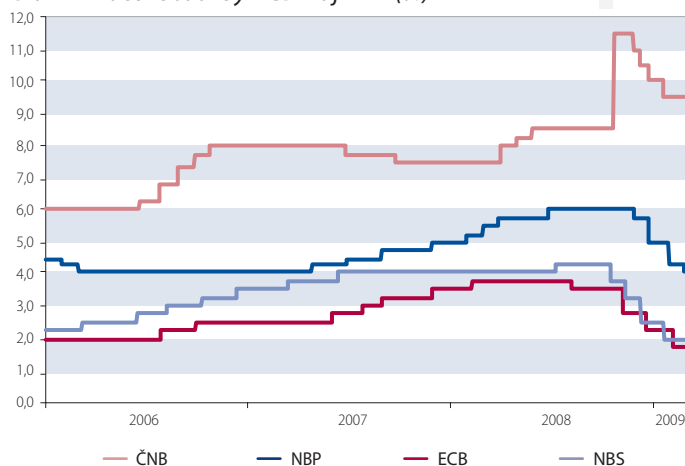
Graf 10 Kurzy mien krajín V4 voči euru (medziročná zmena v %)



Zdroj: Eurostat a výpočty NBS.

Záporné hodnoty predstavujú apreciaciu.

Graf 11 Klúčové sadzby NCB krajín V4 (%)



Zdroj: Národné centrálné banky a ECB.

pytu a následne domácej ekonomiky Magyar Nemzeti Bank pristúpila k sérii znižovania úrokových sadzieb. K zmene základnej úrokovej sadzby došlo na zasadení v novembri, dvakrát v decembri a rovnako aj v januári (vždy o 0,5 percentuálneho bodu) na úroveň 9,5%. V Poľsku centrálna banka vo 4. štvrtroku menila klúčové úrokové sadzby dvakrát. Nižší ako očakávaný rast hospodárstva spolu s klesajúcou infláciou a obmedzenou dostupnosťou úverov na domácom trhu boli hlavným dôvodom na zníženie referenčnej úrokovej sadzby v novembri o 0,25 percentuálneho bodu a v decembri a januári zhodne o 0,75 percentuálneho bodu na 4,25%.



# Vývoj platobnej bilancie v roku 2008

Ing. Marián Furka, Ing. Pavol Kyjac  
Národná banka Slovenska

## VÝVOJ NA BEŽNOM ÚČTE PLATOBNEJ BILANCIE

Za január až december 2008 sa saldo bežného účtu platobnej bilancie medziročne zhoršilo o 1 108,7 mil. €, pričom dosiahnutý deficit bol vo výške 4 388,2 mil. €. Medziročné prehĺbenie deficitu bolo podporené najmä horším vývojom bilancie služieb a bilancie bežných transferov. Naopak,

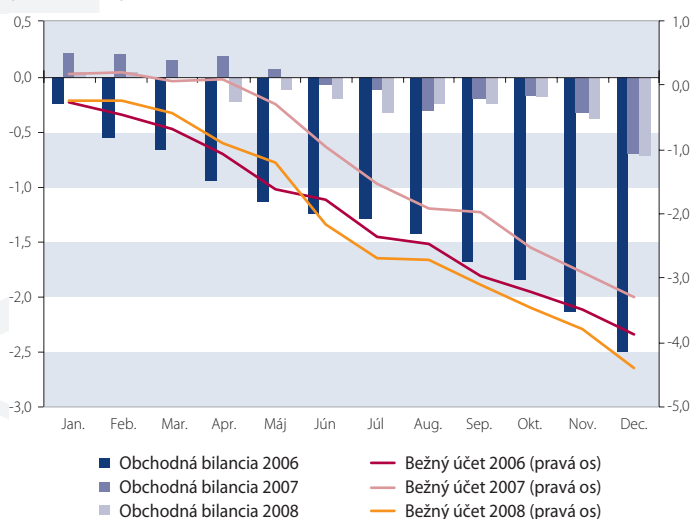
nižší deficit bilancie výnosov zmierňoval celkový nárast negatívneho salda bežného účtu. Saldo zahraničného obchodu sa v roku 2008 v porovnaní s minulým rokom takmer nezmenilo.

V porovnaní s rokom 2007 vzrástol vývoz v roku 2008 o 5,1 % (v USD o 21,6 %, v € o 13,4 %) a dovoz o 5,0 % (v USD o 21,6 %, v € o 13,3 %).

## Vývoj vývozu

Za dvanásť mesiacov roku 2008 – v porovnaní s rovnakým obdobím minulého roku – vzrástol najvýraznejšie vývoz strojov a dopravných zariadení, ktorých prírastok sa však v porovnaní s rovnakým obdobím roku 2007 znížil približne na štvrtinu. Napriek tomu bolo zvýšenie objemu celkového vývozu za január až december 2008 ovplyvnené najmä vývozom v rámci tejto skupiny tovarov. Pokles medziročného prírastku skupiny strojov a dopravných zariadení bol spôsobený najmä medziročne nižším vývozom podskupiny dopravných zariadení zapríčineným poklesom vývozu osobných automobilov. Nižší vývoz dopravných zariadení bol najmä výsledkom vývoja v poslednom štvrtroku, kde pokles vývozu dosiahol viac ako 128 % celoročného poklesu vývozu osobných automobilov. Prírastok vývozu podskupiny strojov sa medziročne znížil iba mierne, pričom pozitívny vplyv na vývoz tejto skupiny tovarov mal najmä výrazný nárast vývozu televíznych prijímačov. Na rozdiel od osobných automobilov, prírastok vývozu elektrotechnického priemyslu

Vývoj obchodnej bilancie a bežného účtu v rokoch 2006 až 2008 (kumulatív)



Zdroj: NBS a ŠÚ SR.

Tab. 1 Bežný účet platobnej bilancie (mil. EUR)

	Január – december	
	2008	2007
Obchodná bilancia	-713,7	-710,3
Vývoz	49 545,2	47 158,6
Dovoz	50 258,9	47 869,0
Bilancia služieb	-488,0	434,8
Bilancia výnosov	-2 293,7	-2 635,6
z toho: Výnosy z investícií	-3 584,9	-3 787,4
z toho: Reinvestovaný zisk	-557,7	-773,4
Bežné transfery	-892,9	-368,5
Bežný účet spolu	-4 388,2	-3 279,6
Podiel salda bežného účtu na HDP v %	-6,5	-5,3
Podiel salda bežného účtu (bez dividend a reinvestovaného zisku) na HDP v %	-1,4	1,5

Zdroj: NBS a ŠÚ SR.



Tab. 2 Vývoz za január až december 2008, medziročná zmena

	Medziročná zmena v mil. EUR		Príspevok k medziročnej zmene v p. b.	
	Január – december		Január – december	
	2008	2007	2008	2007
Suroviny	383,6	-172,0	0,8	-0,4
Chemické výrobky a polotovary	158,3	511,8	0,3	1,3
Stroje a dopravné zariadenia	1 538,2	5 575,4	3,3	13,6
Hotové výrobky	303,6	320,3	0,6	0,8
Vývoz spolu	2 383,7	6 235,5	5,1	15,2

Zdroj: Výpočty NBS na základe údajov ŠÚ SR.

Tab. 3 Dovozy za január až december 2008, medziročná zmena

	Medziročná zmena v mil. EUR		Príspevok k medziročnej zmene v p. b.	
	Január – december		Január – december	
	2008	2007	2008	2007
Suroviny	1 398,2	-481,7	2,9	-1,1
Chemické výrobky a polotovary	201,9	1 086,7	0,4	2,5
Stroje a dopravné zariadenia	-315,9	3 024,0	-0,7	7,0
Hotové výrobky	1 103,5	818,4	2,3	1,9
z toho: Poľnohospodárske a priemyselné výrobky	438,3	682,7	0,9	1,6
Osobné autá	415,8	234,7	0,9	0,5
Strojárske a elektrotechnic- ké spotrebné výrobky	249,4	-99,0	0,5	-0,2
Dovozy spolu	2 387,8	4 447,3	5,0	10,2

Zdroj: Výpočty NBS na základe údajov ŠÚ SR.

sa koncom roku zrýchľoval, pričom medziročný prírastok vývozu v poslednom štvrtroku tvoril viac ako 35% celoročného prírastku vývozu televíznych prijímačov. Okrem strojov a dopravných zariadení sa znížil tiež prírastok vývozu v skupine chemických výrobkov a polotovarov. Nižší prírastok bol ovplyvnený tak medziročne nižším vývozom chemických výrobkov (najmä nižší vývoz plastov), ako aj nižším prírastkom vývozu polotovarov (vyšší prírastok vývozu železa a ocele bol významne kompenzovaný medziročne nižším vývozom hliníka a výrobkov z neho). Iba mierny pokles medziročného prírastku vývozu bol zaznamenaný v skupine hotových výrobkov, kde rástol najmä vývoz obuvi a hračiek. Vyšší vývoz surovín bol spôsobený najmä vyšším vývozom spracovaných ropných olejov, pričom časť nárastu vývozu bola ovplyvnená cenovým vývojom.

#### Vývoj dovozu

Najvyšší medziročný nárast dovozu bol zaznamenaný v skupine surovín, kde tvoril viac ako 58% celkového prírastku dovozu. Táto skutočnosť bola do značnej miery spôsobená medziročne vyššou cenou ropy a plynu, čo sa prejavilo najmä nárastom dovozu týchto dvoch komodít. Výrazne vyšší dovoz bol zaznamenaný aj pri dovoze čierneho uhlia a spracovaných ropných olejov. Vyšší rast

dovozy ako v minulom roku bol zaznamenaný v skupine hotových výrobkov, kde sa zrýchľil najmä rast dovozu strojárských a elektrotechnických výrobkov (spotrebná elektronika), osobných automobilov a v menšej miere tiež priemyselných výrobkov (hračky, lieky, obuv). V rámci hotových výrobkov bol nižší prírastok zaznamenaný v dovoze poľnohospodárskych výrobkov (tabak). Medziročný prírastok dovozu v skupine chemických výrobkov a polotovarov tiež podporil medziročný rast celkového dovozu, avšak jeho prírastok v porovnaní s rokom 2007 poklesol o viac ako 80%. Vyšší dovoz polotovarov bol sústredný do zvýšeného dovozu železa a ocele a výrobkov zo železa a ocele. V skupine chemických výrobkov sa nárast dovozu prejavil najviac pri dovoze plastov. Na rozdiel od ostatných skupín tovarov, v ktorých dovoz medziročne vzrástol, dovoz tovarov v skupine strojov a dopravných zariadení naopak v porovnaní s rokom 2007 poklesol. Nižší dovoz bol spôsobený medziročným poklesom dovozu podskupiny dopravných zariadení, (časti, súčasti a príslušenstvo motorových vozidiel), ktorý bol dôsledkom nižšieho vývozu osobných automobilov najmä v poslednom štvrtroku 2008.

Z pohľadu teritoriálnej štruktúry zahraničného obchodu nedošlo v roku 2008 v porovnaní s rokom 2007 k zásadným zmenám. Najintenzívnej-



Tab. 4 Teritoriálna štruktúra zahraničného obchodu SR

	Vývoz v %		Dovoz v %	
	2008	2007	2008	2007
Európska únia	85,2	86,7	67,1	68,9
z toho: Nemecko	20,2	21,5	19,7	19,9
Česká republika	13,0	12,4	11,3	11,5
Rusko	3,8	2,3	10,8	9,4
Ázia	3,9	3,5	16,9	16,8
OECD	86,2	88,5	68,3	69,8

Zdroj: Výpočty NBS na základe údajov ŠÚ SR.

šiu obchodnú výmenu mala SR aj v roku 2008 s EÚ (vývoz do EÚ v roku 2008 tvoril 85,2% a dovoz 67,1%). Z jednotlivých krajín zostávajú najvýznamnejšími obchodnými partnermi Nemecko a Česká republika (avšak ich podiel na vývoze aj dovoze postupne mierne klesá – mierne vzrástol iba podiel vývozu do ČR). Medziročne vyššie ceny ropy spôsobili nárast podielu Ruska na celkovom dovoze. V prípade vývozu vyšší vývoz do Ruska nahradil časť podielu vývozu v roku 2007 smerujúceho do EÚ. V roku 2008 tiež mierne poklesol vývoz do krajín OECD pri súčasnom miernom poklese dovozu z týchto krajín.

Bilancia služieb dosiahla za január až december 2008 deficit 488,0 mil. €, čo znamenalo zhoršenie oproti rovnakému obdobiu roku 2007 o 922,8 mil. €. Na zmene minuloročného prebytku na deficit sa podieľali najmä „iné služby celkom“ a v menšej miere tiež služby cestovného ruchu

a dopravné služby. Hlavnými príčinami vyššieho deficitu bilancie „iných služieb celkom“ bol najmä výraznejší nárast platieb (pri súčasnom poklese príjmov) za poskytované finančné služby a služby v ostatných činnostiach (najmä sprostredkovateľské služby a nižšie príjmy za služby v oblasti kultúry). Medziročné zhoršenie bilancie služieb cestovného ruchu bolo spôsobené výraznejším rastom výdavkov slovenských rezidentov na služby súvisiace s cestovným ruchom, ktorý prevýšil nárast príjmov za poskytované služby cestovného ruchu. V prípade dopravných služieb bol napriek vyšším príjmom z tranzitu plynu a ropy (o 85,2 mil. €) zaznamenaný mierny pokles minuloročného prebytku najmä z dôvodu rastu platieb za poskytnuté služby osobnej leteckej dopravy pri súčasnom poklese príjmov za poskytovanie týchto služieb.

Medziročné zlepšenie bilancie výnosov za dvanásť mesiacov roku 2008 o 341,9 mil. € bolo

Tab. 5 Kapitálový a finančný účet platobnej bilancie (mil. EUR)

	Január – december	
	2008	2007
Kapitálový účet	806,6	375,1
Priame investície	2 114,5	2 363,4
SR v zahraničí	-185,9	-315,3
z toho: majetková účasť v zahraničí	-152,7	-199,2
reinvestovaný zisk	-39,8	-39,8
V SR	2 300,3	2 678,7
z toho: majetková účasť v SR	919,5	909,5
z toho: neprivatizačné	919,5	909,5
reinvestovaný zisk	597,5	813,3
Portfóliové investície a finančné deriváty	1 576,7	-537,7
SR v zahraničí	162,7	-653,9
v SR	1 414,1	116,2
Ostatné dlhodobé investície	156,0	630,7
Aktíva	-451,4	-212,4
Pasíva	607,4	843,1
Ostatné krátkodobé investície	1 214,9	3 332,7
Aktíva	-112,9	-972,6
Pasíva	1 327,8	4 305,3
Kapitálový a finančný účet	5 868,7	6 164,1

Zdroj: NBS.



dôsledkom poklesu tak deficitu bilancie výnosov z investícií, ako aj nárastu prebytku kompenzácií pracovníkov. Nižší deficit výnosov z investícií bol výsledkom najmä nižšej výplaty dividend priamym zahraničným investorom a nižšieho odhadu zisku vyplateného zahraničným investorom, ktorý bol reinvestovaný v SR. Naopak nárast platieb úrokov z portfóliových investícií (platba úrokov z eurobondov) v porovnaní s minulým rokom vzrástol, čím zmiernoval pokles deficitu bilancie výnosov z investícií. Lepší vývoj ako v predchádzajúcom roku bol zaznamenaný aj v kompenzáciách pracovníkov, kde vyplynul z nárastu príjmov pracovníkov pracujúcich v zahraničí.

Medziročné prehlbenie deficitu bežných transferov o 524,4 mil. € bolo zapríčinené najmä vývojom v bilancii súkromných transferov, kde rast výdavkov výrazne prevýšil nárast príjmov. Najvýraznejšie rástli platby za podpory, kaucie a exekúcie právnických osôb a platby daní z dôchodkov a majetku. Zhoršenie zaznamenala aj bilancia vládnych transferov (nárast platieb do rozpočtu EÚ bol sprevádzaný poklesom príjmov z eurofondov).

Za dvanásť mesiacov roku 2008 dosiahol kapitálový a finančný účet platobnej bilancie prebytok vo výške 5 868,7 mil. € (v roku 2007 prebytok vo výške 6 164,1 mil. €). Medziročne nižší prílev zdrojov v rámci bilancie ostatných investícií, zapríčinený najmä vývojom krátkodobých vkladov na účtoch slovenských bánk a splácaním dovozných záväzkov v podnikovom sektore, bol čiastočne kompenzovaný v bilancii portfóliových investícií, kde bol zaznamenaný pokles záujmu rezidentov o zahraničné cenné papiere a nárast záujmu zahraničných investorov o emitované obligácie.

Saldo priamych zahraničných investícií (PZI) zaznamenalo za január až december 2008 prílev zdrojov vo výške 2 114,5 mil. €, čo predstavuje medziročný pokles o 248,9 mil. € v porovnaní s rokom 2007. Medziročná zmena salda priamych investícií bola ovplyvnená najmä nižším odhadom reinvestovaného zisku, ktorý zahraniční investori reinvestovali v ekonomike a nižším prílevom zdrojov vo forme ostatného kapitálu. Celkový odlev zdrojov bol v rámci aktív zmiernovaný nižším záujmom rezidentov o investovanie v zahraničí vo forme PZI (prílev vo forme majetkovej účasti a ostatného kapitálu).

Čistý prílev prostriedkov v oblasti portfóliových investícií dosiahol 1 576,7 mil. €, zatiaľ čo v minulom roku bol zaznamenaný čistý odlev 537,7 mil. €.

Medziročne vyšší čistý prílev bol na strane aktív ovplyvnený poklesom záujmu slovenských rezidentov o majetkové aj dlžobné zahraničné cenné papiere. Na strane pasív medziročne vyšší prílev vyplynul z nárastu záujmu zahraničných investorov o emitované obligácie.

V položke ostatné investície bol za január až december 2008 zaznamenaný prílev zdrojov vo výške 1 371,0 mil. €, zatiaľ čo v rovnakom období minulého roku bol zaznamenaný prílev 3 961,2 mil. €. Medziročný pokles o 2 590,2 mil. € vyplynul najmä z vývoja v podnikovom a bankovom sektore. Kým v podnikovom sektore vyplynul odlev najmä zo splácania dovozných záväzkov, ktoré bolo sprevádzané zvýšením vkladov na účtoch v zahraničí, v bankovom sektore vyplynul zo skutočnosti, že prílev zdrojov z finančných úverov bol prevýšený medziročným poklesom krátkodobých vkladov nerezidentov na účtoch slovenských bánk.

Devízové rezervy NBS za celý rok 2008 poklesli o 151,1 mil. € (bez kurzových rozdielov).

### ZAHRAČNÁ ZADLŽENOSŤ SR K 31. DECEMBRU 2008

Celkový hrubý zahraničný dlh ku koncu decembra 2008 dosiahol 52,5 mld. USD, resp. 37,3 mld. €, čo predstavuje medziročný nárast o 8,2 mld. USD, resp. o 7,1 mld. €. Celkový dlhodobý zahraničný dlh medziročne vzrástol o 4,7 mld. USD, pri náraste celkového krátkodobého zahraničného dlhu o 3,5 mld. USD. Na náraste zahraničného dlhu SR sa v priebehu roka 2008 významnou mierou podieľal vývoj krízového kurzu EUR/USD.

V celkovom dlhodobom zahraničnom dlhu zahraničné pasíva vlády a NBS medziročne vzrástli o 0,8 mld. USD. Predmetný nárast sa týkal zvýšeného záujmu o nákup štátnych korunových dlhopisov. Dlhodobý zahraničný dlh komerčného sektora vzrástol o 3,9 mld. USD, pričom zahraničný dlh komerčných bánk vzrástol o 1,2 mld. USD (z toho nárast o 1,0 mld. USD sa týkal dlhopisov a zmeniek) a zahraničné pasíva podnikateľských subjektov zaznamenali nárast o 2,7 mld. USD (z čoho nárast o 2,6 mld. USD predstavovali pôžičky).

V rámci krátkodobého zahraničného dlhu bol vykázaný nárast krátkodobých zahraničných pasív komerčných bánk o 3,2 mld. USD (na čom sa rozhodujúcou mierou podieľali pôžičky a hotovosť a vklady) pri náraste zahraničného dlhu podnikateľských subjektov o 0,3 mld. USD.

Celkový hrubý zahraničný dlh na obyvateľa SR ku koncu decembra 2008 dosiahol 9 764 USD, ku

Tab. 6 Prílev kapitálu v rámci ostatných investícií v členení podľa sektorov (mil. EUR)

	Január – december 2008	Január – december 2007	Medziročná zmena
Banky	1 817,2	2 935,3	-1 118,1
Podniky	-491,2	1 198,5	-1 689,7
Vláda a NBS	45,0	-172,6	217,6
Spolu	1 371,0	3 961,2	-2 590,2

Zdroj: NBS.



Tab. 7 Zahraničný dlh SR

	mil. USD		mil. EUR	
	31.12.2007	31.12.2008	31.12.2007	31.12.2008
Celkový zahraničný dlh SR	44 308,7	52 526,5	30 156,2	37 286,0
Dlhodobý zahraničný dlh	20 709,7	25 414,7	14 094,9	18 040,6
Vláda a NBS <sup>1)</sup>	9 502,4	10 313,3	6 467,3	7 320,9
Komerčné banky	2 150,8	3 334,6	1 463,8	2 367,0
Podnikateľské subjekty	9 056,5	11 766,8	6 163,8	8 352,7
Krátkodobý zahraničný dlh	23 599,0	27 111,8	16 061,3	19 245,4
Vláda a NBS	0,0	0,0	0,0	0,0
Komerčné banky	12 095,6	15 321,6	8 232,2	10 876,1
Podnikateľské subjekty	11 503,4	11 790,2	7 829,1	8 369,3
Zahraničné aktíva	37 017,4	40 007,8	25 193,8	28 399,6
Čistá zahraničná zadlženosť	7 291,3	12 518,7	4 962,4	8 886,4
SKK/USD a SKK/EUR	22,870	21,385	33,603	30,126
Krížový kurz EUR/USD	-	-	1,469	1,409

Zdroj: NBS.

1) Vrátane vládnych agentúr a obcí.

koncu decembra 2007 to bolo 8 237 USD. Podiel celkového krátkodobého zahraničného dlhu na celkovom hrubom zahraničnom dlhu SR k ultimu decembra 2008 bol na úrovni 51,6%, ku koncu decembra 2007 na úrovni 53,3%, čím medziročne klesol o 1,7 percentuálneho bodu.

Čistá zahraničná zadlženosť, vypočítaná ako rozdiel hrubej zahraničnej zadlženosti vo výške 52,5 mld. USD (pasíva NBS a vlády, pasíva komerčných bánk a pasíva podnikovej sféry – okrem majetkovej účasti) a zahraničných aktív

vo výške 40,0 mld. USD (devízové rezervy NBS, zahraničné aktíva komerčných bánk, zahraničné aktíva podnikovej sféry – okrem majetkovej účasti) dosiahla ku koncu decembra 2008 dlžnícku pozíciu 12,5 mld. USD, pričom medziročne vzrástla o 5,2 mld. USD.

Podiel celkovej hrubej zahraničnej zadlženosti SR k vytvorenému HDP v bežných cenách bol k 31. 12. 2008 podľa predbežných údajov 55,4%, čo oproti roku 2007 predstavuje nárast o 0,7 percentuálneho bodu.



# Obchodovanie na slovenskom a českom kapitálovom trhu v rokoch 2000 až 2008

Ing. Radoslav Bajus, PhD.  
Technická univerzita v Košiciach

*Cieľom príspevku je oboznámiť čitateľov s obchodovaním na českom a slovenskom kapitálovom trhu a poskytnúť pohľad na vývoj obchodov v rokoch 2000 až 2008. Vznik slovenského a českého kapitálového trhu bol najviac ovplyvnený vo svojich začiatkoch, teda po roku 1991, no z pohľadu histórie sú český a slovenský kapitálový trh pomerne mladými trhmi a možno ich zaradiť medzi rozvíjajúce sa kapitálové trhy, aj keď český kapitálový trh sa hodnotí ako o niečo vyspelejší. Hoci je stav obchodovania na týchto trhoch v porovnaní s 90. rokmi lepší, aj tak nie je možné porovnať ho so stavom v najvyšších krajinách EÚ.*

**Burza cenných papierov v Bratislave, a. s.**, (BCPB, a. s.) vznikla v roku 1991. Je organizátorom regulovaného trhu na Slovensku a je založená na členskom princípe. Je to akciová spoločnosť, ktorá sa riadi zákonom č. 429/2002 Z. z. o burze cenných papierov v znení neskorších predpisov. Povolenie na vznik a činnosť burzy vydáva NBS. Najvyšším orgánom BCPB, a. s., je valné zhromaždenie, štatutárom je predstavenstvo a kontrolným orgánom je dozorná rada. Poradnými orgánmi predstavenstva sú: Výbor pre obchodovanie, Výbor pre kótovanie cenných papierov a Výbor pre členstvo. Spory, ktoré vzniknú z burzových obchodov a z transakcií uskutočnených mimo burzy rieši Burzový rozhodcovský súd.

Obchodovanie na BCPB, a. s., sa organizuje na kótovanom hlavnom trhu, kótovanom paralelnom trhu a regulovanom voľnom trhu. BCPB, a. s., umožňuje obchodovanie s akciami, podielovými listami a dlhopismi. Na regulovanom voľnom trhu sa obchoduje s investičnými certifikátmi, kde je zabezpečené, že emitent zabezpečí minimálne jedného tvorcu trhu, ktorý bude zadávať kotácie počas celej doby obchodovania.

Burza cenných papierov v Bratislave umožňuje uzatvárať nasledujúce typy burzových obchodov:

- kurzotvorný,
- blokový,
- priamy,
- repo obchod,
- obchod v rámci ponuky.

Podľa spôsobu párovania sa obchodný systém BCPB, a. s., rozdeľuje na nasledujúce moduly:

- modul aukčného obchodovania (MAO),
- modul kontinuálneho obchodovania (MKO),
- modul obchodovania s tvorcami trhu (MTT),
- modul blokového obchodovania (MBO).

Obchodovanie na BCPB, a. s., prebieha v rámci burzového dňa v nasledujúcich fázach:

- 8.30 – 10.30 – príprava – zadávanie príkazov v obchodnom systéme, preberanie výsledkov obchodovania z predchádzajúceho dňa,
- 10.30 – 10.50 – párovanie v MAO – fixing, spracovanie výsledkov,
- 10.50 – 11.00 – príprava – zadávanie príkazov,
- 11.00 – 14.00 – párovanie v module MKO, MTT, MBO,
- 14.00 – 14.10 – potvrdzovanie príkazov na priame obchody a repo obchody,
- 14.10 – 14.20 – predbežná uzávierka,
- 14.20 – 14.50 – uzávierka – denná,
- 14.50 – 16.00 – distribúcia výsledkov.

**Burza cenných papierov Praha, a. s.**, (BCPP, a. s.) je najväčším organizátorom trhu s cennými papiermi v Českej republike. Takisto ako BCPB, a. s., aj BCPP, a. s., je založená na členskom princípe. Jej vznik sa datuje ku koncu roka 1992. Najvyšším orgánom BCPP, a. s., je valné zhromaždenie. Funkciu predstavenstva plní trojčlenná Burzová komora. Na výkon pôsobností Burzovej komory dohliada dozorná rada, ktorá plní aj kontrolnú funkciu. Burza môže zriadiť burzové výbory na výkon činností spojený s organizovaním trhu s investičnými nástrojmi. O sporoch z burzových obchodov rozhoduje Stály burzový rozhodcovský súd.

Obchodovanie na BCPP, a. s., je organizované na regulovanom hlavnom a regulovanom voľnom trhu, a na neregulovanom trhu, teda na trhu MTF. BCPP, a. s., umožňuje obchodovanie s akciami, dlhopismi, investičnými certifikátmi, warrantmi a futures.

Na BCPP, a. s., je možné uzatvárať automatické obchody v aukčnom a kontinuálnom režime, SPAD obchody a blokové obchody.



Tab. 1 Obchodné skupiny

Obchodná skupina	Nástroje zaradené do jednotlivých skupín
1	Všetky akcie a dlhopisy s výnimkou akcií obchodovaných v systéme SPAD
2	Listinné akcie a dlhopisy
3	Vybrané akcie zaradené do obchodovania v systéme SPAD
8	Investičné certifikáty – indexové certifikáty, garantované certifikáty, discount certifikáty, sprint certifikáty, airbag certifikáty, basket certifikáty, knock certifikáty
9	Futures – indexové vybrané akciové indexy, komoditné kovy, energie, plodiny, menové voľne zameniteľné meny, úrokové pokladničné poukážky, dlhopisy
0	Waranty

Obchodovanie v aukčnom režime je založené na spárovaní objednávok nákupu a predaja investičných nástrojov k jednému časovému okamihu. Výsledkom obchodovania je aukčná cena. Obchodovanie v kontinuálnom režime je iba pre investičné nástroje zaradené do 1. a 3. obchodnej skupiny (tab. 1). Obchodovanie prebieha na základe priebežného vkladania objednávok na nákup a predaj. Obchodovanie v systéme SPAD je založené na činnosti tvorcov trhu, ktorých úlohou je zabezpečiť dostatočnú likviditu na trhu. Blokovaný obchod je taký obchod, kde aspoň na jednej strane vystupuje člen burzy, ktorý uzatvára obchod na vlastný účet.

Obchodovanie na BCPP, a. s., v rámci burzového dňa:

- 17.00 – 20.00 – aukčný režim – zber objednávok,
- 17.00 – 20.00 – blokované obchody,
- 17.00 – 20.00 – SPAD – uzatváracia fáza,
- 17.00 – 20.00 – obchodovanie s futures – uzatváracia fáza,
- 08.00 – 16.00 – blokované obchody,
- 08.00 – 08.45 – aukčný systém – zber objednávok,
- 08.45 – 09.00 – aukčný režim,
- 09.10 – 15.55 – kontinuálny režim,
- 09.15 – 16.00 – SPAD – otváracia fáza,
- 09.15 – 16.00 – obchodovanie s futures – otváracia fáza,
- 09.11 – 16.00 – výpočet priebežného indexu PX,
- 17.00 – zverejnenie kurzového lístka,
- 17.00 – 20.00 – prevzatie záverečných výsledkov.

### OBCHODOVANIE NA BURZE CENNÝCH PAPIEROV PRAHA, A. S.

Obchodovanie na BCPP, a. s., prebiehalo v roku 2000 na štyroch trhoch, a to hlavnom, vedľajšom, voľnom a novom trhu. Celkový objem obchodov bol 264,145 mld. Kč, z toho na hlavnom trhu sa obchodovalo so 746,216 mil. ks akcií a podielových listov v celkovej výške 213,718 mld. Kč. Vedľajší trh predstavoval objem obchodov vo výške 45,846 mld. Kč v počte 71,331 mil. ks akcií a podielových listov. Na voľnom trhu sa zobchodovalo 5 364 tis. ks akcií a podielových listov v celkovom objeme 18,397 mil. Kč. V roku 2000 sa na BCPP, a. s., obchodovalo počas 249 dní, čo bolo o 1 deň

menej ako v roku 2001. Na hlavnom dlhopisovom trhu bol celkový objem obchodov v roku 2000 vo výške 732,224 mld. Kč, na vedľajšom trhu 19,181 mld. Kč a na voľnom trhu 207,283 mld. Kč. Celkový ročný objem obchodov vzrástol o 3% oproti predchádzajúcemu roku.

BCPP, a. s., v roku 2001 pokračovala v novelizácii predpisov z oblasti kapitálového trhu. Najviac zmien sa týkalo registrácie cenných papierov. Celkový objem obchodov s akciami a podielovými listami dosiahol hodnotu 128,799 mld. Kč, z toho na hlavnom trhu 109,828 mld. Kč, na vedľajšom trhu 14,225 mld. Kč a na voľnom trhu 4,746 mld. Kč. Priemerný denný objem obchodov predstavoval výšku 515,197 mil. Kč. Celkový objem obchodov na dlhopisovom trhu: celková výška obchodov predstavovala 1 858,380 mld. Kč, z toho na hlavnom trhu 1 641,881 mld. Kč, na vedľajšom trhu 91,735 mld. Kč a na voľnom trhu 124,764 mld. Kč.

V roku 2002 sa na BCPP, a. s., obchodovalo na troch trhoch: hlavnom, vedľajšom a voľnom trhu. Obchodovanie prebiehalo 250 dní. Celkový objem obchodov s akciami a podielovými listami dosiahol ročnú hodnotu 197,4 mld. Kč, čo znamenalo prekonanie objemu obchodov z roku 2001 o 53,3%. Trhová kapitalizácia vzrástla medziročne o 40,5%, keď na konci roka 2002 dosiahla výšku 478 mld. Kč. Dlhopisy boli zobchodované v celkovom objeme 1 595,674 mld. Kč. Najväčší podiel na tomto obchodovaní mali štátne dlhopisy vo výške takmer 83%, podnikové dlhopisy vo výške 7,6%, bankové dlhopisy vo výške 7,5%, hypotekárne záložné listy 1,6% a komunálne dlhopisy 0,3%.

Rok 2003 prekonal v obchodovaní rok 2002 o takmer 30,5%. Trhová kapitalizácia vzrástla medziročne o 34,8% a na konci roka 2003 predstavovala výšku 644,483 mld. Kč. Počas roka 2003 sa na BCPP, a. s., obchodovalo počas 251 dní. Celkovo bolo na hlavnom trhu zobchodovaných 807,643 mil. ks akcií a podielových listov, na vedľajšom trhu 21,490 mil. ks akcií a podielových listov a na voľnom trhu 1,637 mil. ks. Dlhopisy sa zobchodovali vo výške 1 110,104 mld. Kč.

V roku 2004 sa obchodovalo na BCPP, a. s., počas 252 dní. V porovnaní s rokom 2003 došlo k nárastu objemu obchodov takmer o 54%. Akcie a podielové listy na hlavnom trhu predstavovali výšku





440,570 mld. Kč, na vedľajšom trhu 9,762 mld. Kč a na voľnom trhu 29,329 mld. Kč. Objem obchodov s dlhopismi na hlavnom trhu bol vo výške 610,591 mld. Kč, na vedľajšom trhu 43,697 mld. Kč a na voľnom trhu 38,192 mld. Kč.

Celkový objem akciových obchodov v roku 2005 narástol o 117,1% oproti roku 2004 na výšku 1 041,173 mld. Kč. Dlhopisy sa zobchodovali v celkovom objeme 533,241 mld. Kč, čo bolo o 159,239 mld. Kč menej ako v roku predchádzajúcom. Obchodovanie v roku 2005 bolo na BCPP, a. s., počas 253 dní. V tomto roku sa zobchodovalo 1 764,878 mil. ks akcií a podielových listov a trhová kapitalizácia akcií a dlhopisov bola 1 330,813 mld. Kč.

V 2006 roku došlo k poklesu objemu obchodov oproti roku 2005 o 192,277 mld. Kč v prípade akcií a podielových listov, čo predstavovalo 18,5% pokles, a v prípade dlhopisov došlo k nárastu o 65,68 mld. Kč, čo bol nárast o 12,3%. Obchodovanie v tomto roku prebiehalo na BCPP, a. s., počas 251 dní. Trhová kapitalizácia na akciovom trhu bola na konci roka 1 591,997 mld. Kč.

V roku 2007 došlo k zjednodušeniu trhov na BCPP, a. s. Došlo k zlúčeniu vedľajšieho trhu s hlavným trhom. Celkový objem akciových obchodov predstavoval výšku 1 013,19 mld. Kč, z toho na hlavnom trhu sa akcie zobchodovali v objeme 1 013,02 mld. Kč a na voľnom trhu v objeme 9,402 mld. Kč. Dlhopisy na hlavnom trhu predstavovali objem obchodov vo výške 441,215 mld. Kč, na vedľajšom trhu 4,392 mld. Kč a na voľnom trhu objem 63,252 mld. Kč. Začalo sa obchodovanie s investičnými certifikátmi a warrantmi na voľnom trhu v objeme 1,230 mld. Kč a s futures na špeciálnom trhu v objeme 1,880 mld. Kč.

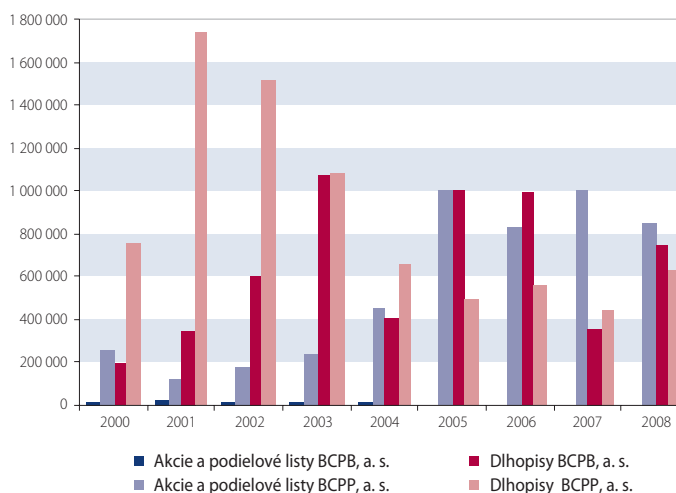
V roku 2008 sa na BCPP, a. s., obchodovalo počas 252 dní. Zobchodovalo sa 1 122,625 mil. ks akcií a podielových listov v celkovom objeme 852,042 mld. Kč, čo znamenalo pokles o 160,977 mld. Kč. Celkový objem obchodov s dlhopismi bol 643,151 mld. Kč.

## OBCHODOVANIE NA BURZE CENNÝCH PAPIEROV V BRATISLAVE, A. S.

Obchodovanie na BCPB, a. s., prebiehalo v roku 2000 počas 242 dní. Za toto obdobie dosiahol objem obchodov na burze 255,5 mld. Sk, pričom priemerný denný obrat predstavoval výšku 1,056 mld. Sk. Akcie a podielové listy sa zobchodovali v celkovom objeme 25,1 mld. Sk v 866 emisiách a dlhopisy v objeme 205,445 mld. Sk v 108 emisiách.

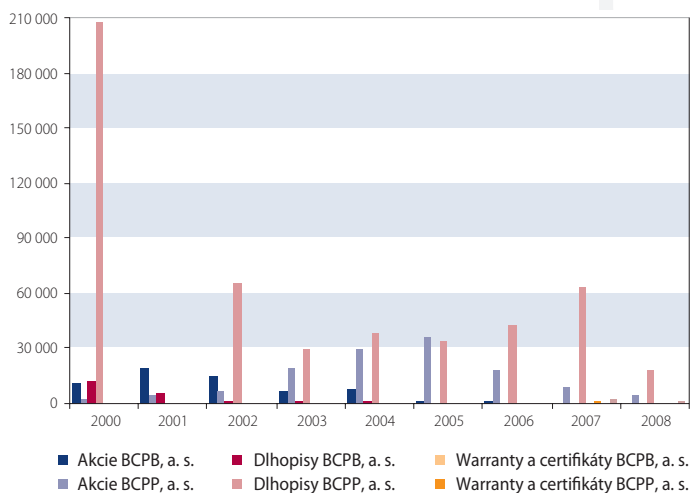
Iba o jeden deň viac sa obchodovalo na BCPB, a. s., v roku 2001. Celkový objem obchodov dosiahol 393,5 mld. Sk, čo bol asi 54% nárast v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Takisto sa zvýšil priemerný denný obrat z 1,056 mld. Sk na 1,619 mld. Sk. Celkový objem obchodov s akciami a podielovými listami stúpol z 25,1 mld. Sk na 45,77 mld. Sk a objem obchodov s dlhopismi z 205,445 mld. Sk na 347,715 mld. Sk. počet emisií dlhopisov poklesol o 19 a počet emisií akcií a podielových listov vzrástol o 22.

Obr. 1 Objem obchodov na BCPB, a. s., a BCPP, a. s., na hlavnom trhu



Zdroj: ŠÚ SR a graf NBS.

Obr. 2 Objem obchodov na BCPB, a. s., a BCPP, a. s., na voľnom trhu



Zdroj: ŠÚ SR a graf NBS.

V roku 2002 nadobudol účinnosť nový zákon o cenných papieroch a investičných službách a účinnosť nadobudli aj nové burzové pravidlá schválené Úradom pre finančný trh. Na burze sa v tomto roku obchodovalo počas 243 dní, kde za toto obdobie nastal pokles obchodov s akciami a podielovými listami takmer o 11 mld. Sk. Naopak, vzrástol objem obchodov s dlhopismi z 347,715 mld. Sk na 608,316 mld. Sk, čo predstavovalo takmer 76% medziročný nárast. V prípade akcií a podielových listov došlo k poklesu emisií z 888 na 510 a v prípade dlhopisov z 89 na 79.

Na BCPB, a. s., sa obchodovalo v roku 2003 počas 243 dní. Za také isté obdobie ako v roku 2002 došlo k takmer 71% nárastu objemu obchodov. Tento nárast spôsobil najmä nárast objemu obchodov s dlhopismi. Objem obchodov s akciami a podielovými listami poklesol z 34,911 mld. Sk na úroveň 24,364 mld. Sk.



Obchodovanie na burze v roku 2004 bolo počas 245 dní, počas ktorých sa zobchodovalo 22,38 mil. ks cenných papierov v celkovom objeme 432,252 mld. Sk. Objem obchodov s akciami a podielovými listami poklesol takmer o 3 mld. Sk a objem obchodov s dlhopismi viac ako o 60% v medziročnom porovnaní.

V roku 2005 sa obchodovalo počas 242 dní. Celkový objem obchodov predstavoval 1 001,9 mld. Sk, čo je o 131,8% viac ako v roku 2004. Táto hodnota radí rok 2005 na druhú priečku medzi najúspešnejšími rokmi BCPB. Celkovo sa zrealizovalo 10 814 transakcií, pri ktorých sa previedlo 19,95 mil. ks cenných papierov. Na ročnej báze počet obchodov klesol o 38,7% a počet prevedených cenných papierov sa znížil o 10,9%. Finančný objem repo obchodov dosiahol 346,1 mld. Sk, čo znamená nárast na úrovni 373,6%. Tento objem bol dosiahnutý v rámci 58 transakcií. Podiel obratu obchodov realizovaných zahraničnými investormi na celkovom obrate obchodov predstavoval 50,9% v hodnote 510 mld. Sk, z toho 51,5% pripadalo na stranu kúpy a 50,4% na stranu predaja.

Rok 2006 bol pre burzu prelomový. V porovnaní s rokom 2005 celkový zobchodovaný objem dosiahol mierne 1-percentné zníženie, avšak počet transakcií vzrástol o 126,8%. Finančný objem repo obchodov dosiahol 136,9 mld. Sk, čo znamená medziročný pokles na úrovni 60,5%. Tento objem bol dosiahnutý v rámci 46 transakcií, z čoho 24

obchodov pripadalo na kúpu alebo predaj majetkových cenných papierov vo finančnom objeme 94,8 mil. Sk.

Počas roka 2007 sa BCPB, a. s., pripravovala na prevádzkovanie mnohostranného obchodného systému, ktorý sa novelou zákona č. 566/2001 Z. z. o cenných papieroch a investičných službách a o zmene a doplnení niektorých zákonov stal alternatívou k regulovaným trhom. V roku 2007 mohli členovia obchodovať počas 243 pracovných dní, v rámci ktorých sa zobchodoval celkový objem 352,89 mld. Sk cenných papierov. V porovnaní s rokom 2006 to predstavovalo pokles o 64,43%. V danom roku bolo predmetom kúpy alebo predaja 4 583 738 kusov cenných papierov a počet transakcií sa vyšplhal na číslo 7 887. V porovnaní s minulým rokom to znamenalo pokles o 60,54%, resp. 67,84%.

Počas roka 2008 na BCPB, a. s., nadobudli účinnosť nové burzové pravidlá. Od 1. mája 2008 sa začalo obchodovanie v Mnohostrannom obchodnom systéme. Trhová kapitalizácia emisií cenných papierov bola k poslednému dňu 620,49 mld. Sk. Počas 246 obchodných dní dosiahol objem obchodov výšku 742,445 mld. Sk, v prípade akcií a podielových listov 481,204 mil. Sk a v prípade dlhopisov 741,964 mld. Sk. V porovnaní s rokom 2007 došlo k poklesu objemu obchodov v prípade akcií a podielových listov o 66% a v prípade dlhopisov k nárastu o viac ako 100%.

#### Literatúra:

1. Leščišin, J., Gazda, V., Bajus, R.: Burzovníctvo. Elfa, s.r.o. Vydanie rozšírené. s. 150. 2007. ISBN 978-80-8086-068-4.
2. [www.nbs.sk](http://www.nbs.sk)
3. [www.bsse.sk](http://www.bsse.sk)
4. [www.pse.cz](http://www.pse.cz)



# Rovnovážna úroková miera – teoretické koncepty a aplikácie 2. časť

Ing. Michal Benčík  
Národná banka Slovenska

*V tejto časti materiálu aplikujeme niektoré teoretické koncepty, ktoré sme prezentovali v predchádzajúcej časti, na ekonomiku SR. Nie všetky totiž možno aplikovať, buď preto, že sú neurčité alebo triviálne (Wicksellova definícia a koncept nákladov príležitosti), závisia od predpokladov a veličín, ktoré možno ťažko určiť alebo argumentovať ich dlhodobú úroveň (technický pokrok pri definícii pomocou zlatého pravidla), alebo ich komplexnosť je nad rámec tejto práce (úroková miera určená DSGE modelom).*

## 3 ODHADY ROVNOVÁŽNEJ ÚROKOVEJ MIERY

### 3.1 Vhodnosť jednotlivých teoretických konceptov a aplikácia v podmienkach SR

Rozhodli sme sa zamerať pozornosť na aplikáciu konceptu neutrálnej úrokovvej miery pomocou dvoch rôznych výpočtových metód (tento koncept je v literatúre asi najpopulárnejší), venujeme sa aj problematike vzťahov rovnovážnej úrokovvej miery v eurozóne a na Slovensku, pričom úvahy prezentované v prvej časti modifikujeme, zohľadňujúc proces dobiehania reálnej ekonomiky. Prezentujeme aj pokusný model, ktorý aplikuje v praxi aspekty dlhodobej úrokovvej miery, pokiaľ je to možné. Na porovnanie prinášame aj výsledky jednorozmernej extrakcie trendu.

### 3.2 Použité údaje

Všetky použité časové rady sú štvrťročné, zahŕňajúce obdobie od roku 1997 do roku 2007. Mesačné miery inflácie sú najprv konvertované na bázičný index, ten je potom prekódovaný do štvrťročnej periodicity s použitím posledného obdobia a následne sme vypočítali miery rastu. Údaje sú z verejne dostupných zdrojov, najmä ŠÚ SR, ECB a Eurostat, odkiaľ sme čerpali agregované časové rady medzibankových úrokových mier. Výnimkou je stav (zásoba) fixného kapitálu, v tomto prípade používame predbežné (neoficiálne) časové rady poskytnuté ŠÚ SR.

### 3.3 Jednorozmerná extrakcia trendu

Skutočnú hodnotu úrokovvej miery môžeme chápať ako súčet dvoch zložiek – rovnovážnej úrokovvej miery a nerovnovážnej zložky. Predpokladajme, že skutočná úroková miera bude oscilovať okolo rovnovážnej a že rovnovážna úroková miera bude mať väčšiu zotrvačnosť v čase. Potom môžeme odhad rovnovážnej úrokovvej miery dostať tak, že ho vhodným spôsobom vyhladíme. Môžeme na to použiť kĺzavé priemery, alebo, ako v našom prípade, Hodrick Prescottov filter.

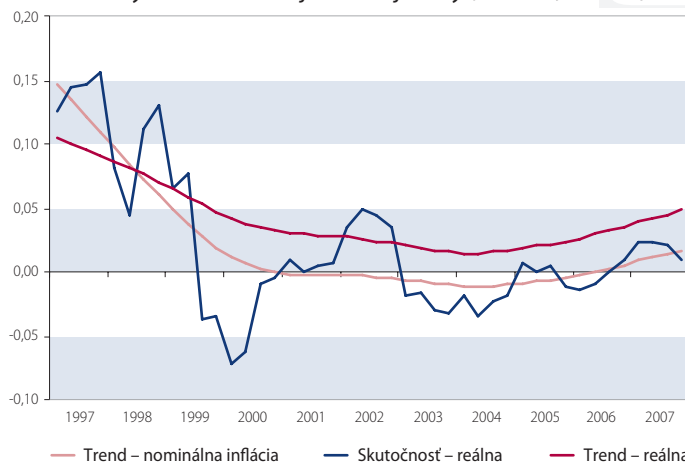
Takto získaný trend ukazuje graf č. 2. Treba podotknúť, že pokiaľ filtrujeme priamo časový rad

reálnej úrokovvej sadzby (použitá miera inflácie je vypočítaná z celkového indexu spotrebiteľských cien, ex post), predpokladáme spoločný cyklus v nominálnej úrokovvej miere i v miere inflácie. Alternatívne môžeme filtrovať nominálnu mieru a mieru inflácie každú zvlášť a potom trendové hodnoty odčítať. Podľa grafu č. 2, druhý postup udáva hodnoty, ktoré pri rovnakej hodnote vyhladzovacieho parametra HP filtra tesnejšie sleduje skutočné hodnoty, ako keď sa filtruje iba rad reálnej úrokovvej miery. Na definitívne hodnotenie tohto javu treba dodatočné predpoklady a fakty, ale môže to súvisieť buď s časovým posunom (od prejavu sa inflácie do jej zakomponovania do inflačných očakávaní a do nominálnych úrokových mier), alebo so všeobecne rôznym charakterom fluktuácií inflácie a úrokových mier (inflácia má odľahlé pozorovania v dôsledku deregulácií niektorých cien).

### 3.4 Neutrálna úroková miera určená pomocou Kalmanovho filtra

Viacrozmerný filter s nepozorovanými premennými (Kalmanov filter) je asi najbežnejšia metóda výpočtu neutrálnej úrokovvej miery, zodpovedajúcej

Graf 2 Trendy medzibankovej úrokovvej miery (HP filter,  $\lambda = 400$ )



Zdroj: Vlastné výpočty.



stavu, keď miera inflácie sa rovná cieľu a skutočný produkt sa rovná potenciálu. Základom väčšiny modelov je Philipsova krivka (závislosť miery inflácie od produkčnej medzery, rovnica pozorovania) a IS krivka (závislosť produkčnej medzery od svojich minulých hodnôt, nerovnovážnej zložky úrokovej miery a prípadne iných premenných, stavová rovnica). Produkčnú medzeru považujeme podobne ako rovnovážnu úrokovú mieru za nepozorovanú premennú, takže algoritmus Kalmanovho filtra konštruuje simultánne časové rady produkčnej medzery a dekomponuje úrokovú mieru. Benati a Vitale považujú za nepozorovanú premennú vo svojej verzii aj inflačné očakávania a NAIRU. Antoničová a Huček skonštruovali takýto model aj pre Slovenskú republiku, ktorý okrem rovnovážnej úrokovej miery určuje aj rovnovážny výmenný kurz. Úroková miera a kurz vystupujú v IS krivke spoločne vo forme indexu menových podmienok.

Lineárny viacrozmerný filter s nepozorovanými premennými sa konštruuje ako sústava dvoch skupín stochastických rovníc: rovnice pozorovania popisujú pozorovateľné veličiny – signály y ako funkciu nepozorovateľných veličín s a rovnice stavov popisujú nepozorovateľné veličiny – stavy – ako funkciu svojich predchádzajúcich hodnôt. Obe skupiny rovníc môžu obsahovať exogénne premenné x, čo sa v praxi obvykle využíva, ale nemení to matematickú podstatu problému. Rovnice obsahujú matice parametrov F, G, M a N a náhodné zložky (šum signálu u v rovniciach pozorovania a šum procesu v stavových rovniciach. Maticovo môžeme tento systém zapísať ako:

$$\begin{aligned} y_t &= Fx_t + Mx_t + u_t \\ s_{t+1} &= Gs_t + Nx_t + v_t \end{aligned}$$

Ak rovnice obsahujú neznáme parametre, odhadnú sa metódou maximálnej vierohodnosti. Samotný výpočet nepozorovaných premenných spočíva v lineárnej kombinácii hodnôt implikovaných jednak bežnými hodnotami signálov, jednak minulými hodnotami stavov tak, aby mal výsledok minimálnu strednú štvorcovú chybu predikcie. Získané hodnoty stavov sa ešte upravujú tak, aby všetky hodnoty obsahovali informáciu z celého odhadového obdobia, (vzorce uvádza napr. Pollock 2002).

V našom modeli vystupujú štyri signály: prvé dve sú identity, bilancujúce rozklad logaritmu HDP a úrokovej miery na potenciálny produkt *LYPOT* a produkčnú medzeru *LYGAP*, resp. na rovnovážnu úrokovú mieru *R* a nerovnovážnu zložku *RGAP*:

$$\text{LOG(NAGDPSA)} = \text{LYPOT} + \text{LYGAP}$$

$$\text{REALMMIR} = R + \text{RGAP}$$

Tretí signál je miera jadrovej inflácie *DLOG(CPIC)*, definovaná Philipsovou krivkou ako funkcia produkčnej medzery, nominálneho výmenného

kurzu slovenskej koruny k euru *DLOG(EURSKK(-1))*, svojich minulých hodnôt a autonómnej inflácie (aproximovanej rozdielom celkovej a jadrovej inflácie *INFLEX*

$$\begin{aligned} \Delta \text{LOG(CPIC)} &= a_0 + a_1 * \text{LYGAP} + (1 - a_2 - a_3) * \\ \Delta \text{LOG(EURSKK(-1))} &+ a_2 * \text{LOG(CPIC(-1))} + a_3 * \\ &\text{INFLEX} + u_{\text{CPIC}}, u_{\text{CPIC}} \sim \text{IN}(0, \sigma_1^2) \end{aligned}$$

Posledný signál voľne vychádza z neekrytej reálnej úrokovej parity a obsahuje informáciu o tom, že pohyby kurzu súvisia so zmenami nerovnovážnej zložky úrokovej miery:

$$\begin{aligned} \Delta \text{LOG}(1/\text{EURSKK}) &= \text{RGAP1} - \text{RGAP2} + \beta_1 * T1 - \\ \Delta \text{LOG(CPI\_SK/CPI\_EU)} &+ u_{\text{EURSKK}}, u_{\text{EURSKK}} \sim \text{IN}(0, \sigma_2^2) \end{aligned}$$

Náš model obsahuje viacero stavov, ale väčšina z nich je definovaná iba ako stochastické procesy bez určitej ekonomickej štruktúry. Jediný vzťah, ktorý vychádza z ekonomickej teórie je IS krivka, popisujúca produkčnú medzeru (*LYGAP*) ako funkciu svojich minulých hodnôt a nerovnovážnej zložky úrokovej miery. K tejto rovnici prislúchajú aj pomocné identity, definujúce hodnoty produkčnej medzery z minulých období:

$$\begin{aligned} \text{LYGAP} &= \gamma_1 * \text{LYGAP}(-1) + \gamma_2 * \text{LYGAP3}(-1) \\ &+ \gamma_3 * \text{RGAP}(-1) + v_{\text{LYGAP}}, v_{\text{LYGAP}} \sim \text{IN}(0, \sigma_3^2) \end{aligned}$$

$$\text{LYGAP1} = \text{LYGAP}(-1)$$

$$\text{LYGAP2} = \text{LYGAP1}(-1)$$

$$\text{LYGAP3} = \text{LYGAP2}(-1)$$

Potenciálny produkt je určený ako súčtový proces s deterministickým driftom a autokorelovanými prírastkami

$$\text{LYPOT} = \delta_0 + \text{LYPOT}(-1) + \Delta \text{LYPOT}(-1)$$

$$\Delta \text{LYPOT} = \eta_1 * \Delta \text{LYPOT}(-1) + v_{\text{DPOT}}, v_{\text{DPOT}} \sim \text{IN}(0, \sigma_4^2)$$

Rovnovážna úroková miera je určená ako súčtový proces:

$$R = R(-1) + \text{RSHOCK}(-1) + v_R, v_R \sim \text{IN}(0, \sigma_5^2)$$

$$\text{RSHOCK} = v_{\text{RSHOCK}}, v_{\text{RSHOCK}} \sim \text{IN}(0, \sigma_6^2)$$

Nerovnovážna zložka úrokovej miery je určená ako AR proces prvého rádu. Pomocné identity definujú hodnoty z predchádzajúcich období, podobne ako pre produkčnú medzeru:

$$\text{RGAP} = \varphi_1 * \text{RGAP}(-1) + v_{\text{RGAP}}, v_{\text{RGAP}} \sim \text{IN}(0, \sigma_7^2)$$

$$\text{RGAP1} = \text{RGAP}(-1)$$

$$\text{RGAP2} = \text{RGAP1}(-1)$$

Keďže sme mali pomerne krátke časové rady, pri odhade modelu sa vyskytli problémy s nu-



merickou nestabilitou odhadov – malé zmeny štartovacích hodnôt pre jednotlivé parametre spôsobovali, že výpočet nekonvergoval alebo konvergoval k hodnotám, ktoré boli ekonomicky neprijateľné (produkčná medzera s hodnotami stoviek percent, výrazne záporné úrokové miery). Laubach a Williams (2003) i iné štúdie navrhujú postupy, ako niektoré z nich obísť, napríklad zaviesť apriórne hodnoty pre pomery rozptylov náhodných zložiek. V našom prípade sme štartovacie hodnoty získali tak, že sme jednotlivé vzťahy odhadli metódou najmenších štvorcov, pričom za rovnovážnu úrokovú mieru sme dosadili hodnoty získané jednorozmerným frekvenčným (*band-pass*) filtrom. Štartovacie hodnoty rozptylov sme získali buď ako popisné štatistiky, alebo ako trojnásobok štandardnej chyby regresie (ak sme použili štandardnú chybu regresie priamo, odhady často končili so singulárnou Hessovou maticou). Ak parametre vykazovali silnú multikolinearitu, kalibrovali sme ich tak, aby výsledky boli čo najlepšie ekonomicky interpretovateľné. Pre výpočet reálnej úrokovej miery sme použili mieru inflácie z celkového indexu spotrebiteľských cien ex post.

Grafy 3 a 4 znázorňujú priebeh potenciálneho produktu a rovnovážnej úrokovej miery. Hodnoty na začiatku odhadového obdobia nie sú spoľahlivé, pretože sú ovplyvnené konvergujúcimi medzivýsledkami vo filtrovacom algoritme. Z porovnania priebehov rovnovážnych hodnôt produktu i úrokových mier vidno, že rovnovážne hodnoty sú stabilnejšie v čase a že skutočné hodnoty okolo nich oscilujú, čo je v súlade s našimi predpokladmi. Z grafu úrokových mier sú zrejme veľké výkyvy, spôsobené pravdepodobne pomalou absorpciou inflačných očakávaní do nominálnych úrokových mier. Ďalej je zrejme, že reálne úrokové miery sú v druhej polovici veľmi nízke, čo má za následok, že rovnovážne úrokové miery sú v tomto období blízko nuly.

Táto úroková miera zodpovedá vzťahom relevantným pre anticyklickú monetárnu politiku. Z porovnania skutočnej a neutrálnej sadzby je zrejme, že výkyvy reálnej úrokovej miery v rokoch 1998 až 2000 boli spôsobené nerovnovážnou zložkou, čo dobre zodpovedá vtedajším pomorom v slovenskej ekonomike. Na druhej strane, v roku 2002 so skutočnou hodnotou vzrástla aj rovnovážna úroková miera, čo znamenalo, že pri znížení inflácie v tomto období (ktoré sa premietlo do zvýšenia reálnych sadzieb) nenastali výrazné zmeny v raste HDP. Priebeh neutrálnej úrokovej sadzby poukazuje na to, že ju kladne ovplyvňujú kladné ponukové šoky. Klesá pravdepodobne so zvyšovaním miery verejných a súkromných úspor v dôsledku konsolidácie verejných financií a zavedenia druhého piliera dôchodkového zabezpečenia. Tieto vlastnosti sú v súlade s jej predpokladanou tendenciou navzájom vyrovnávať investície a úspory.

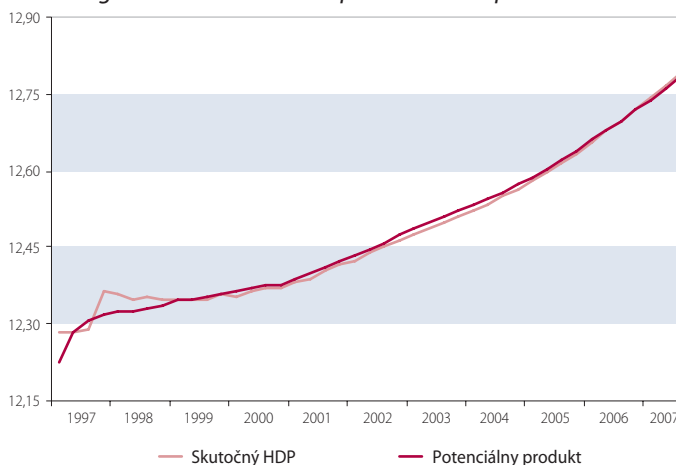
Z teoretického hľadiska tento spôsob postupuje od identifikácie nerovnováh (produkčnej medzery a prislúchajúcej nerovnovážnej zložky

Tabuľka 1 Parametre modelu pre neutrálnu úrokovú mieru v SR

Parameter	Hodnota
$\alpha_0$	0.006
$\alpha_1$	0.200
$\alpha_2$	0.600
$\alpha_3$	0.250
$\sigma_1$	0.010
$\beta_1$	0.050
$\sigma_2$	0.015
$\gamma_1$	0.900
$\gamma_2$	-0.070
$\gamma_3$	-0.057
$\sigma_3$	0.005
$\delta_0$	0.012
$n_1$	0.200
$\sigma_4$	0.008
$\sigma_5$	0.002
$\sigma_6$	0.010
$\varphi_1$	0.400
$\sigma_1$	0.040
Log. pravdepodobnosti	279.9503

Zdroj: Vlastné výpočty.

Graf 3 Logaritmus skutočného a potenciálneho produktu

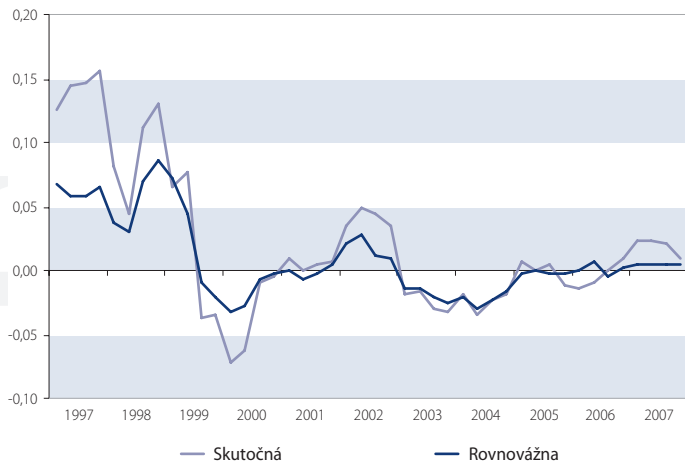


Zdroj: Vlastné výpočty.

úrokovvej miery), pre ktoré sú vypočítané rovnovážne hodnoty ako rozdiel skutočných hodnôt a nerovnovážnych zložiek úrokovvej miery. Súvisí to s definíciou neutrálnej úrokovvej miery, ktorá má zodpovedať stabilnej inflácii a HDP na úrovni potenciálu, takže ekonomická teória (IS krivka a Philipsova krivka) vlastne hovorí o nerovnovážnych zložkách a rovnovážne hodnoty sa získajú ako doplnok do skutočných hodnôt produktu a úrokovvej sadzby. S týmto postupom od nerovnovážnych zložiek k rovnovážnym súvisia aj nízke hodnoty rovnovážnej miery, keďže podobne ako skutočný produkt osciluje okolo potenciálneho produktu, skutočné úrokové miery oscilujú okolo rovnovážnych.



**Graf 4 Skutočná a neutrálna reálna úroková miera (Kalmanov filter)**



Zdroj: Vlastné výpočty.

1 Domnievame sa, že posun v rozdelení príjmov súvisel skôr s globalizáciou ako s technickou inováciou v rámci jednotlivých krajín. Táto problematika, ako i stanovenie rovnovážneho podielu odmien zamestnancov na pridanej hodnote ide však nad rámec tejto štúdie – pre nás je dôležitý vplyv tohto javu na úrokové miery.

2 Vzťahy v tomto ohľade môžu byť komplikované meniacou sa vekovou štruktúrou obyvateľstva. Domácnosti majú v mladosti nízke úspory a vyšší dopyt po spotrebe, neskôr sa úspory zvyšujú až nad úroveň spotreby a po dosiahnutí postproduktívneho veku domácnosti typicky spotrebávajú svoje úspory. Na možnú spojitosť poklesu rovnovážnych úrokových mier v eurozóne poukazujú Crespo Cuaresma, a Gnan (2007).

Je však zrejmé, že v odhadovom období boli skutočné hodnoty reálnych úrokových mier ovplyvnené širším spektrom činiteľov, ktoré spôsobili ich nízku úroveň a nie sú zahrnuté v použitom modeli. Najdôležitejšie z nich boli pravdepodobne nedostatočná pružnosť nominálnych mier na infláciu a previs celosvetových úspor nad objemom požadovaných investícií.

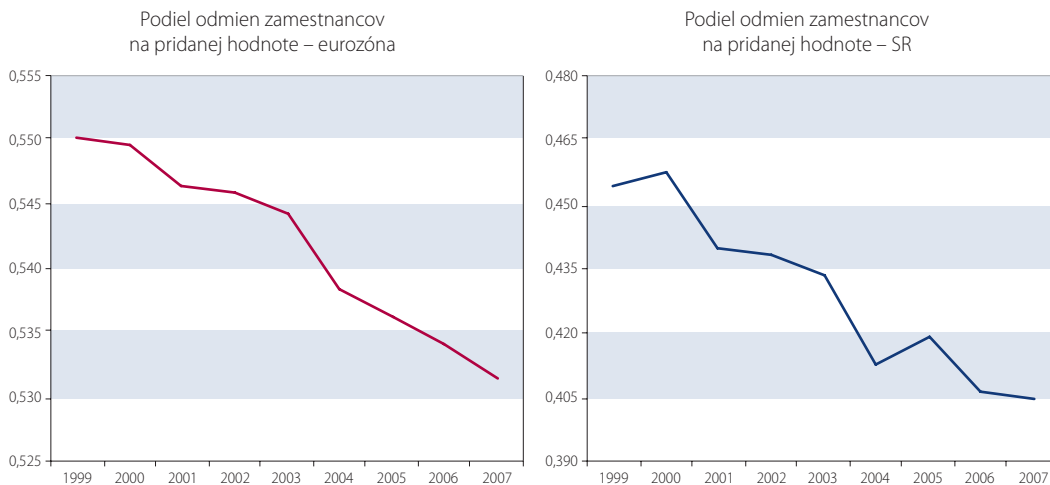
Dá sa predpokladať, že po dlhom období regulovaných cien niektoré ekonomické subjekty neformujú inflačné očakávania správne a orientujú sa podľa nominálnych, nie podľa reálnych úrokových mier. Toto vedie k zníženej krátkodobej i dlhodobej citlivosti nominálnych úrokových mier na infláciu, čo môže viesť k poklesu reálnych úrokových mier. Predpokladáme, že tento efekt je prítomný v transformujúcich sa ekonomikách, v pôvodných krajinách EÚ jeho výraznejšiu prítomnosť nepredpokladáme.

Hypotézu previsu úspor nad investíciami potvrdzuje fakt, že rozdelenie hrubej pridanej hodnoty na odmeny zamestnancov a hrubý operačný pre-

bytok sa v sledovanom období posunulo v prospech operačného prebytku. Ak majú ekonomické subjekty poberajúce odmeny zamestnancov väčší sklon k spotrebe ako ekonomické subjekty poberajúce operačný prebytok, táto zmena vedie k zvýšeným úsporám. Rovnovážne investície sú však určené spotrebou kapitálu a parametrami produkčnej funkcie a môžeme ich považovať za konštantné<sup>1</sup>. Ak pri pôvodnom rozdelení pridanej hodnoty boli finančné trhy v rovnováhe, po už uvedenej zmene nastane previs úspor. Vývoj podielu odmien zamestnancov na pridanej hodnote znázorňuje graf 5, ktorý dokumentuje prítomnosť tohto javu v SR aj v eurozóne:

Previs úspor spôsobil, že peniaze „naháňali“ výnos a došlo k preceneniu ceny za likviditu i rizikovej prémie. Na Slovensku síce do roku 1998 úrokové sadzby reflektovali neudržateľný charakter fiškálnej politiky, ale po konsolidácii sa postupne tiež dostali na veľmi nízku úroveň. Úrokové miery teda síce reagovali na nesúlad medzi úsporami a investíciami, ale podmienky na finančných trhoch boli také, že nadobudli hodnoty v rozpore s inými aspektmi rovnovážnej úrokovvej miery. Je zrejmé, že je nižšia ako hraničný produkt kapitálu a pravdepodobne aj ako subjektívna diskontná miera domácností<sup>2</sup>, takže tieto by mali presúvať spotrebu z budúcnosti do prítomnosti. V použitom modeli to nie je dostatočne obsiahnuté, čo môže znížiť výpovednú schopnosť výsledkov. Navyše, odhadové obdobie je charakterizované pomerne nízkou citlivosťou outputu na úrokové miery, čo môže spôsobiť nespoľahlivosť odhadov. Úroveň takto získanej neutrálnej úrokovvej miery treba teda považovať za špeciálny artefakt hospodárskeho vývoja v sledovanom období a nie za hodnotu zodpovedajúcu širšej rovnováhe. Preto sme hľadali alternatívny spôsob výpočtu, ktorý by nebol až tak závislý od vzťahov v rámci hospodárskeho cyklu na Slovensku a vychádzal by priamo z podmienok optimality, v ktorých vystupuje (rovnovážna) úroková miera.

**Graf 5 Vybrané ukazovatele hospodárskeho vývoja SR**



Zdroj: Eurostat, vlastné výpočty.



### 3.5 Neutrálna úroková miera určená štruktúrnym VAR modelom

V predchádzajúcej časti sme určovali rovnovážnu úrokovú mieru pomocou dvoch makroekonomických vzťahov – IS krivky, zjednodušene vzťahu pre produkčnú medzeru ako funkcie nerovnovážnej zložky úrokovej miery,  $ygap = f(rgap)$ , pričom produkčná medzera ako taká nie je funkciou neutrálnej úrokovej sadzby.

Tento myšlienkový postup môžeme alternatívne aproximovať štruktúrnym VAR modelom. Podobne ako Brzoza-Brzezina skonštruujeme dvojzložkový SVAR model pre prírastok HDP (ako aproximáciu produkčnej medzery) a reálnu úrokovú mieru. Cieľom modelu je vypočítať nepozorované šoky, z ktorých jeden zodpovedá rovnovážnej úrokovej miere a druhý nerovnovážnej zložke úrokovej miery. Prvý má ovplyvňovať iba úrokovú mieru, druhý ovplyvňuje obe veličiny. Model má tvar:

$$\begin{bmatrix} \Delta y_t \\ r_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{21} \\ A_{12} & A_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \Delta y_t \\ r_t \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix}$$

Inverzia tohto modelu na tzv. MA reprezentáciu, popisuje závislé premenné ako vážené súčty šokov. Súčty príslušných váh sú dlhodobé multiplifikátory, určujúce dlhodobý účinok každého šoku na každú závislé premennú. Môžu sa usporiadať do matice, kde prvý riadok zodpovedá prírastku HDP a druhý riadok úrokovej miere. Stĺpce budú zodpovedať šokom. Ak položíme dlhodobý multiplifikátor druhého šoku na prírastok HDP rovný nule, matica dlhodobých multiplifikátorov nadobudne tvar:

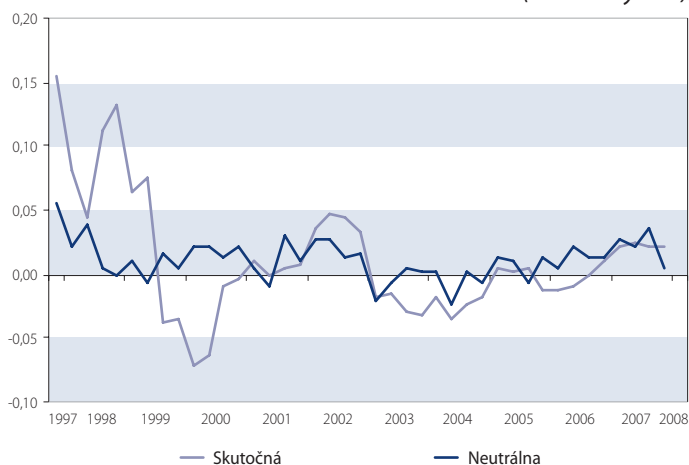
$$\begin{bmatrix} C_{11} & 0 \\ C_{12} & C_{22} \end{bmatrix}$$

Prírastok HDP potom bude dlhodobo iba funkciou prvého šoku. Naproti tomu, úroková miera bude funkciou oboch šokov. Pri takomto ohraničení bude prvý šok zhruba zodpovedať neutrálnej úrokovej sadzbe a druhý šok bude zodpovedať nerovnovážnej zložke úrokovej miery. Z týchto štruktúrnych šokov sa následne kumulujú časové rady rovnovážnej úrokovej miery a nerovnovážnej zložky úrokovej miery ako vážené súčty.

Štruktúrne šoky sme vypočítali podľa štúdie Astley – Garratt (1998) a kumulovali sme ich ako produkčnú medzeru a mieru rastu potenciálneho produktu v práci Menashe – Yakhin (2004). Prakticky sme tento výpočet urobili takto:

1. Odhadli sme (redukovanú) AR formu  $Ax = \varepsilon$  s kovariančnou maticou  $Var(\varepsilon\varepsilon') = \Omega$ .
2. Určili sme  $B(1) = \sum B_i$  z MA formy  $x = B\varepsilon$  (sumáciou váh).
3. Vypočítali sme pomocné matice  $C(0) = B(1)^{-1} \Omega$ .
4. Vypočítali sme dlhodobé multiplifikátory  $C(1) = \sum C_i$  ako Choleského dekompozíciu matice  $B(1) \Omega B(1)'$ .
5. Vypočítali sme váhy štruktúrnej MA formy  $C_i = B_i C(0)$ ,  $B_i$  je z MA formy pre jednotkové šoky.

Graf 6 Skutočná a neutrálna reálna úroková miera (štruktúrny VAR)



Zdroj: Vlastné výpočty.

6. Určili sme štruktúrne šoky  $e = C(0)^{-1} \varepsilon$ , pričom kovariančná matica  $Var(ee') = I$ .
7. Získali sme prírastky  $\Delta r_t = \sum \{C_{12}\}_i \{e_{2t}\}^{t-i} + \Delta rgap_t = \sum \{C_{11}\}_i \{e_{1t}\}^{t-i}$  (v zložených zátvorkách sú prvky matic  $C_i$  a matice štruktúrnych šokov  $e$ ).
8. Kumuláciou sme vypočítali rovnovážnu mieru  $r$  a nerovnovážnu zložku  $rgap$  a k časovému radu rovnovážnej miery sme pripočítali strednú hodnotu skutočných hodnôt reálnej úrokovej miery.

Zvolili sme taký postup procesu, aby bol odhadnutý model stabilný a LM test na autokoreláciu nezamietal nulovú hypotézu pre 12 období. Pri odhade sme použili mieru inflácie z celkového indexu spotrebiteľských cien. Vzhľadom na slabú konvergenciu váh súčet rovnovážnej úrokovej miery a nerovnovážnej zložky sa presne nerovnal skutočným hodnotám, takže výsledky možno hodnotiť iba v hrubých črtách. Graf 5 znázorňuje skutočné a rovnovážne hodnoty reálnej medzibankovej úrokovej miery:

Z grafu 6 je zrejmé, že výsledok sa v hrubých črtách podobá na výsledok z Kalmanovho filtra. Poukazuje to na pomerne silnú súvislosť rovnovážnej úrokovej miery s IS krivkou, ktorá vystupuje v oboch modeloch na jednej strane a pomerne slabú súvislosť rovnovážnej úrokovej sadzby priamo s infláciou, keďže Philipsova krivka v štruktúrnom VAR modeli chýba. Kritické pripomienky k úrovni rovnovážnej úrokovej miery, uvedené v predchádzajúcej časti sa vzťahujú aj na tento výpočet.

### 3.6 Dlhodobá rovnovážna úroková miera určená Kalmanovým filtrom

V predchádzajúcich častiach sme videli, že IS krivka a Philipsova krivka nestačia na určenie spoľahlivej hodnoty rovnovážnej úrokovej miery, pokiaľ na širších finančných trhoch panuje previs likvidity (úspor) nad dopytom po nej (investiciách). Ramseyho model pritom ponúka teoreticky presné odvodenie a zdôvodnenie súvislosti rastu, úspor a úrokových mier ako funkcie parametrov produkčnej funkcie a preferencií do-



mácností vrátane tempa rastu populácie, avšak striktné požiadavky tohto modelu nie sú v praxi splnené. Produkčná funkcia, funkcia užitočnosti ako i iné vzťahy sú matematické abstrakcie skutočných procesov, zvolené na základe svojich vlastností a implikácií. Aj keď predpokladáme, že v každom období možno popísať výrobný proces produkčnou funkciou a proces rozhodovania maximalizáciou funkcie užitočnosti pri rozpočtovom ohraničení, ekonomika je stále vystavená rôznym šokom a zmenám, ktoré spôsobujú, že jednotlivé veličiny nie sú rovné ich rovnovážnym hodnotám. Pri konštrukcii viacrozmerného filtra s nepozorovanými premennými sme museli zobrať do úvahy nasledovné odchýlky:

- Čistý domáci produkt sa nerovná jeho rovnovážnej hodnote.
- Hraničný produkt kapitálu nie je rovný rovnovážnej úrokovej miere – v dôsledku neustálych prispôbovacích procesov i v dôsledku nepresnosti optimalizácie. Pre tranzitívne krajiny je typický deficit kapitálovej vybavenosti a s tým spojený vysoký hraničný produkt.
- Odchýlky miery inflácie od jej priemeru sa premietajú do nerovnovážnej zložky úrokovej miery.
- Hospodárstvo nerastie harmonickým rastom, podiel spotreby na čistej produkcii sa mení a ovplyvňuje rovnovážnu úrokovú mieru.

Model na výpočet dlhodobej rovnovážnej úrokovej miery má formu Kalmanovho filtra s piatimi signálmi a ôsmimi stavmi. Keďže dopytová štruktúra čistého produktu sa v sledovanom období menila, pri určení rovnovážnej úrokovej miery sme vychádzali z miery rastu spotreby, nie celkového čistého produktu. Na výpočet sme použili reálnu úrokovú mieru s mierou rastu deflátoru HDP ex post namiesto očakávanej inflácie. Prvý signál je reálna úroková miera *REALMMIR*, rozložená na rovnovážnu zložku *R* a nerovnovážnu zložku *RGAP*:

$$REALMMIR = R + RGAP$$

Druhý signál je tempo rastu produktivity práce, vypočítanej z čistého domáceho produktu (HDP – odpisy), rozložené na rovnovážnu zložku *DLOGY* a nerovnovážnu zložku *YGAP*. Čistý domáci produkt aj zamestnanosť boli očistené HP filtrom od krátkodobých výkyvov.

$$DLOG((NDP/L),0,4) = DLOGY + YGAP$$

Tretím signálom je hraničný produkt kapitálu *MPC*, vypočítaný z diferencií očisteného čistého domáceho produktu. V období, v ktorom pre fluktuácie použitých veličín vychádzali nezmyselné hodnoty, sme imputovali hodnotu 0,06 na základe najbližších ekonomicky prípustných hodnôt. Tento signál je vyšší od rovnovážnej úrokovej miery *R* o prémiiu za likviditu *PREM*, aproximovanú rozdielom priemernej úrokovej miery z úverov a medzibankovej úrokovej miery, časť nerovnovážnej zložky úrokovej miery *RGAP* a náhodnú zložku  $u_{MPC}$

$$MPC = \alpha_1 * RGAP + R + PREM + u_{MPC}, u_{MPC} \sim N(0, \sigma_1^2)$$

Ďalší signál je odchýlka deflátoru HDP od jeho priemeru *PYGAP*, ktorá sa premieta so záporným znamienkom do nerovnovážnej zložky úrokovej miery. Rovnica obsahuje aj šum signálu  $u_{PYGAP}$

$$PYGAP = \Phi_1 * RGAP + u_{PYGAP}, u_{PYGAP} \sim N(0, \sigma_2^2)$$

Posledným signálom je tempo rastu podielu konečnej spotreby na čistom domácom produkte *QC* (oba rady boli sezónne očistené a vyhladené HP filtrom). Definuje obdobnú stavovú premennú *QCS*.

$$QC = QCS + u_{QC}, u_{QC} \sim N(0, \sigma_3^2)$$

Tempo rastu potenciálneho produktu *DLOGY* je definované ako súčtový proces s driftom a autokorelovanými prírastkami *SHOCK*. Multikolinearitu odhadu rozptylu sme odstránili zavedením pomeru k inému rozptylu.

$$DLOGY = \beta_1 + SHOCK(-1)$$

$$SHOCK = \beta_2 * SHOCK(-1) + v_{SHOCK}, v_{SHOCK} \sim N(0, 0.9 * \sigma_7^2)$$

Nerovnovážna zložka tempa rastu čistého produktu *YGAP* je súčtový proces, kde prírastok *DYGAP* závisí od nerovnovážnej zložky úrokovej miery *RGAP*:

$$DYGAP = \gamma_1 * RGAP1(-1) + v_{DYGAP}, v_{DYGAP} \sim N(0, \sigma_4^2)$$

$$YGAP = DYGAP(-1) + YGAP(-1)$$

Nerovnovážna zložka úrokovej miery *RGAP* je autoregresívny proces prvého rádu. Pomocná identita definuje hodnotu z minulého obdobia:

$$RGAP = \delta_1 * RGAP(-1) + v_{RGAP}, v_{RGAP} \sim N(0, \sigma_5^2)$$

$$RGAP1 = RGAP(-1)$$

Pomocný stav pre tempo rastu podielu spotreby na produkte *QCS* je definovaný ako súčtový proces:

$$QCS = QCS(-1) + v_{QCS}, v_{QCS} \sim N(0, \sigma_6^2)$$

Rovnovážna úroková miera je definovaná pomocou parametrov zodpovedajúcich subjektívnej diskontnej miere  $\rho$  a elasticite substitúcie  $\theta$  z miery rastu spotreby. Táto je definovaná ako súčet rovnovážnej miery rastu *DLOGY* a miery rastu podielu spotreby na produkte *QCS*. Takto reflektujeme spojitost úrokovej miery so spotrebou.

$$R = \rho + \theta * (DLOGY(-1) + QCS(-1)) + v_R, v_R \sim N(0, \sigma_7^2)$$

Pri odhade sme museli niektoré parametre kalibrovať, tak ako sme to urobili pri neutrálnej úrokovej miere. Pri voľbe štartovacích hodnôt pre





subjektívnu diskontnú sadzbu sme vychádzali z práce Mankiw (1985). Hodnoty na začiatku odhadového obdobia sú ovplyvnené konvergenciou niektorých parametrov použitého algoritmu a nemajú dostatočnú výpovednú hodnotu. Výsledná dlhodobá rovnovážna úroková miera má menšiu variabilitu v čase ako skutočná. Je určená nie na základe nerovnovážnej zložky ako v predchádzajúcom prípade, ale na základe premenných, ktoré sa viažu priamo k rovnovážnej hodnote (hraničný produkt kapitálu, miera rastu spotreby). Priebeh dlhohodobej rovnovážnej úrokovej miery znázorňuje graf 7. Táto miera je pravdepodobnejšia, pokiaľ máme na zreteli mikroekonomické úvahy za konceptom rovnovážnej úrokovej miery.

### 3.7 Porovnanie odhadov rovnovážnej úrokovej miery pre SR

V grafe 8 sme porovnali rovnovážne úrokové miery v SR podľa rôznych metód – jednorozmerný filter, viacrozmerne s nepozorovanými premennými pre neutrálnu i dlhodobú mieru a VAR pre neutrálnu úrokovú mieru. Hoci výsledky nemožno porovnávať bez výhrad, pretože pre výpočet dlhohodobej úrokovej miery sme použili inú mieru inflácie, určité závery podľa nás možno urobiť.

Pri HP filtri je zrejme vysoká zotrvačnosť prvých a druhých diferencií výsledného časového radu, takže pri vysokých hodnotách na začiatku a nízkych hodnotách uprostred sledovaného obdobia dostáva výsledok pre reálnu úrokovú sadzbu parabolický priebeh. Tento priebeh môže byť zapríčinený aj s (v našom prípade asi nesprávnym) predpokladom, že v sledovanom období boli cyklické zložky nominálnych úrokových mier a mier inflácie stále v rovnakej fáze. Keďže tento výsledok je tak silne poznamenaný použitou metódou, považujeme za lepšie definovať rovnovážnu reálnu úrokovú sadzbu ako rozdiel filtrovaných hodnôt nominálnych sadzieb a mier inflácie. Tento výsledok je okrem toho vo väčšine pozorovaní podobný výsledkom pre neutrálnu úrokovú mieru.

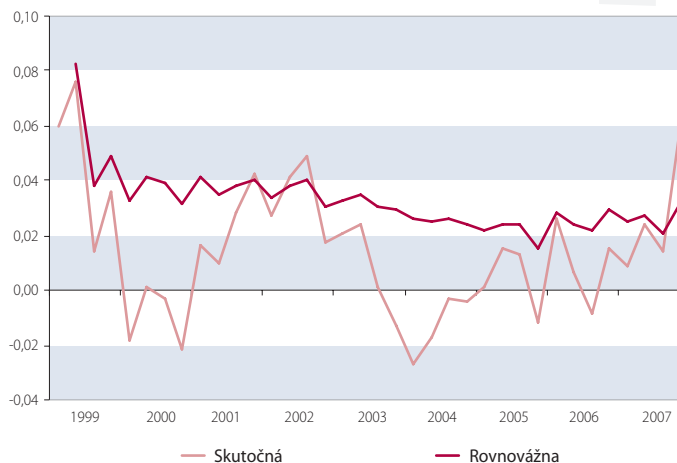
V grafe je zjavne vidieť rozdiel medzi predpokladmi neutrálnej a dlhohodobej rovnovážnej miery. Neutrálnu úrokovú mieru zásadným spôsobom definujú makroekonomické súvislosti a cyklické pohyby, ktoré implikujú nerovnovážnu zložku oscilujúcu okolo nuly. Skutočné hodnoty reálnych úrokových mier sú pomerne nízke – okrem už spomínaného previsu úspor na finančných trhoch pravdepodobne aj preto, že inflácia sa nepremietla do nominálnych úrokových mier, ako to predpokladá teória. Tieto pomerne nízke skutočné hodnoty spolu s nerovnovážnymi zložkami oscilujúcimi okolo nuly implikujú pomerne nízke hodnoty rovnovážnej miery. Dlhodobá úroková miera má bližšie k normatívnym mikroekonomickým fundamentom a tieto ju určujú priamo (nie pomocou nerovnovážnej zložky), takže je vyššia, s čím súvisí aj fakt, že vo väčšine pozorovaní rovnovážne hodnoty sú vyššie ako skutočné hodnoty. Teda, hoci má nerovnovážna zložka nenulovú strednú hodnotu, tento výpočet poskytuje vý-

Tabuľka 2 Parametre modelu pre dlhodobú úrokovú mieru v SR

Parameter	Hodnota
$\alpha_1$	0.400
$\sigma_1$	0.130
$\phi_1$	-1.000
$\sigma_2$	0.020
$\sigma_3$	0.001
$\beta_1$	0.055
$\beta_2$	0.300
$\sigma_4$	0.060
$\gamma_1$	-0.010
$\delta_1$	0.600
$\sigma_5$	0.022
$\sigma_6$	0.004
$\rho$	0.030
$\theta$	0.200
$\sigma_7$	0.012
Log. Vierohodnosti	316.2335

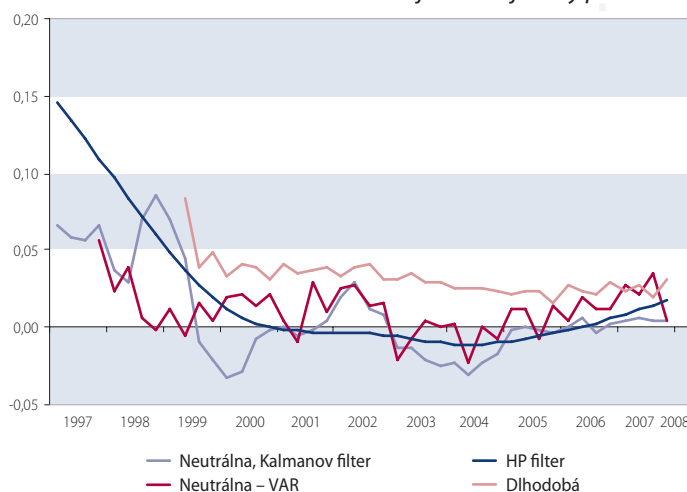
Zdroj: vlastné výpočty

Graf 7 Skutočná a dlhodobá rovnovážna reálna úroková miera



Zdroj: Vlastné výpočty.

Graf 8 Porovnanie odhadov rovnovážnej úrokovej miery pre SR



Zdroj: Vlastné výpočty.



Tabuľka 3 Parametre modelu pre neutrálnu úrokovú mieru v eurozóne

Parameter	Hodnota
$\alpha_0$	-0.0012
$\alpha_3$	0.0142
$\alpha_1$	0.0027
$\alpha_2$	0.2509
$\alpha_4$	0.3845
$\alpha_5$	0.0027
$\alpha_6$	0.0015
$\sigma_1$	0.0020
$\beta_1$	0.0390
$\sigma_2$	0.0146
$\gamma_0$	0.0005
$\gamma_1$	1.1281
$\gamma_2$	-0.2210
$\gamma_3$	-0.1061
$\sigma_3$	0.0023
$\delta_0$	0.0049
$n_3$	0.1290
$\sigma_4$	1.8E-6
$\sigma_5$	0.002
$\sigma_6$	0.0047
$\sigma_7$	0.0039
Log. pravdepodobnosti	502.3798

Zdroj: Vlastné výpočty

3 Pre output sme museli použiť fixný počet krajín, pretože zmeny v definícii by kolidovali s výpočtom produkčnej medzery.

sledky, ktoré sú z prezentovaných hodnôt najlepšie ekonomicky interpretovateľné.

### 3.8 Neutrálna úroková miera v eurozóne

Aby sme porovnali rovnovážne úrokové miery v SR a eurozóne, snažili sme sa odhadnúť podobný model s Kalmanovým filtrom ako na určenie neutrálny úrokovej miery v SR aj pre eurozónu. Pri našom odhade sme použili údaje iba od roku 1996. Iné štúdie používajú aj staršie údaje, avšak v skoršom období podľa nás fungovali jednotlivé štáty eurozóny ako samostatné krajiny, takže zaradenie týchto pozorovaní do odhadu by ťažko zodpovedalo predpokladu modelu o jednotnej IS krivke a Philipsovej krivke pre celú oblasť. Na konci deväťdesiatych rokov prešli krajiny eurozóny procesom, v ktorom úrokové miery v jednotlivých krajinách skonvergovali v očakávaní zavedenia spoločnej meny. Preto sa nazdávame, že tieto pozorovania už môžeme použiť, keďže tu už bola ekonomická realita ovplyvnená zavedením eura.

Pri konštrukcii tohto modelu sme vychádzali z modelu pre Slovensko popísaného vyššie, ale museli sme doň urobiť viaceré zmeny. Prvý signál je logaritmus reálneho HDP pre pätnásťčlennú eurozónu, rozdelený na potenciálny produkt LYPOTEU a produkčnú medzeru LYGAPEU.

$$\text{LOG}(\text{GDP\_EU}) = \text{LYPOTEU} + \text{LYGAPEU}$$

Druhý signál je reálna miera REALMMIREU, vypočítaná z miery peňažného trhu a indexu spotrebiteľských cien. Tieto veličiny sú pre celú eurozónu, zohľadňujú jej rozširovanie<sup>3</sup>.

$$\text{REALMMIREU} = \text{REU} + \text{RGAPEU}$$

Tretím signálom je celková inflácia z indexu spotrebiteľských cien CPI\_EU, určená Philipsovou krivkou. Na pravej strane obsahuje hodnoty z predchádzajúcich období, produkčnú medzeru LYGAPEU a cenu ropy Brent P\_BRENTF (1 mesačný forward).

$$\begin{aligned} \Delta \text{LOG}(\text{CPI\_EU}) = & \alpha_0 + \alpha_1 * \Delta \text{LYGAPEU2} + \alpha_2 * \\ & \Delta \text{LOG}(\text{CPI\_EU}(-2)) + (1 - \alpha_2 - \alpha_3 - \alpha_4) * \\ & \text{LOG}(\text{CPI\_EU}(-4)) + \alpha_3 * \Delta \text{LOG}(\text{P\_BRENTF}) + \alpha_4 * \\ & \Delta \text{LOG}(\text{CPI\_EU}(-3)) + \alpha_5 * T2 + \alpha_6 * T4 + u_{\text{CPI}}, u_{\text{CPI}} \sim \\ & N(0, \sigma_1^2) \end{aligned}$$

Posledný signál je relatívna zmena priemerného reálneho kurzu eura voči americkému doláru ako funkcia nerovnovážnej zložky úrokovej miery RGAPEU2 a binárnej umelej premennej.

$$\begin{aligned} (\Delta \text{LOG}(\text{EURUSD}, 0, 4) + \Delta \text{LOG}((\text{CPI\_EU}/\text{CPI\_US}), 0, 4))/4 = & \text{RGAPEU2} + \beta_1 * (\text{TIME} > 37) * (\text{TIME} < 50) + \\ & u_{\text{RER}}, u_{\text{RER}} \sim N(0, \sigma_2^2) \end{aligned}$$

Produkčná premenná LYGAPEU je stavová veličina, závislá od svojich predchádzajúcich hodnôt a nerovnovážnej zložky úrokovej miery RGAPEU. Ďalšie identity definujú pomocné stavy:

$$\text{LYGAPEU} = \gamma_0 + \gamma_1 * \text{LYGAPEU}(-1) + \gamma_2 * \text{LYGAPEU3}(-1) + \gamma_3 * \text{RGAPEU}(-1) + v_{\text{LYGAP}}, v_{\text{LYGAP}}$$

$$\text{LYGAPEU1} = \text{LYGAPEU}(-1)$$

$$\text{LYGAPEU2} = \text{LYGAPEU1}(-1)$$

$$\text{LYGAPEU3} = \text{LYGAPEU2}(-1)$$

Potenciálny produkt LYPOTEU je definovaný ako súčtový proces s driftnom a autokorelovanými prírastkami DPOT

$$\text{LYPOTEU} = \delta_0 + \text{LYPOTEU}(-1) + \Delta \text{LYPOT}(-1)$$

$$\Delta \text{LYPOT} = \eta_1 * \Delta \text{LYPOT}(-1) + v_{\text{DPOT}}, v_{\text{DPOT}} \sim N(0, \sigma_4^2)$$

Rovnovážna úroková miera sa počíta z prírastkov.

$$\text{REU} = \text{R3}(-1) + \text{RSHOCK}(-1) + v_{\text{REU}}, v_{\text{REU}} \sim N(0, \sigma_5^2)$$

$$\text{RSHOCK} = v_{\text{RSHOCK}}, v_{\text{RSHOCK}} \sim N(0, \sigma_6^2)$$

Nerovnovážna zložka RGAPEU je tiež súčtový proces:

$$\text{RGAPEU} = \text{RGAPEU}(-1) + v_{\text{RGAPEU}}, v_{\text{RGAPEU}} \sim N(0, \sigma_7^2)$$

Model uzatvárajú pomocné identity, dopĺňujúce model na štandardný tvar:



$$RGAPEU1 = RGAPEU(-1)$$

$$RGAPEU2 = RGAPEU1(-1)$$

$$R1 = REU(-1)$$

$$R2 = R1(-1)$$

$$R3 = R2(-1)$$

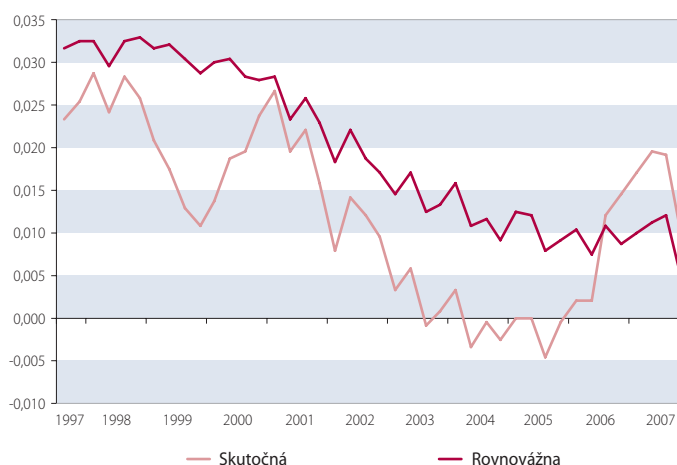
Pri odhade parametrov modelu sme museli niektoré parametre kalibrovať. Tento model sa vyznačuje značnou numerickou nestabilitou. Môže to súvisieť s tým, že eurozóna nie je jednotný štát, ale zoskupenie štátov s rôznou fiškálnou politikou. S výpočtovými problémami súvisí aj fakt, že produkčná medzera nie je centrovaná okolo nuly, ale väčšinou nadobúda kladné hodnoty. Odhady rovnovážnej úrokovej miery v eurozóne sa rôznia. Crespo Cuaresma a kol. (2004) udávajú hodnoty okolo jedného percenta, Giammarioli a Valla (2003) okolo troch percent (pričom však používajú rôzne metódy). Naše výsledky postupne klesajú z úrovne vyše troch percent až pod jedno percento. Odhad produkčnej medzery v eurozóne znázorňuje graf č. 9.

Z grafu 9 je zrejmé, že i keď sa rovnovážna úroková miera na začiatku sledovaného obdobia pohybovala okolo troch percent, čo môže približne zodpovedať mikroekonomickým podmienkam optimality, postupne tiež nadobudla hodnoty blízke nule. Poukazuje to na globálny charakter tlakov na znižovanie úrokových mier, pravdepodobne globálny previs úspor (*savings glut*), čo potvrdzuje i graf č. 5. Domnievame sa preto, že hoci úrovne neutrálnych úrokových mier získaných pomocou IS krivky a Philipsovej krivky nemožno hodnotiť absolútne, vzhľadom na obdobný charakter skreslenia ich možno pre rôzne krajiny porovnať.

### 3.9 Posúdenie vplyvu Balassa-Samuelsonovho efektu na neutrálne úrokové miery po vstupe do eurozóny

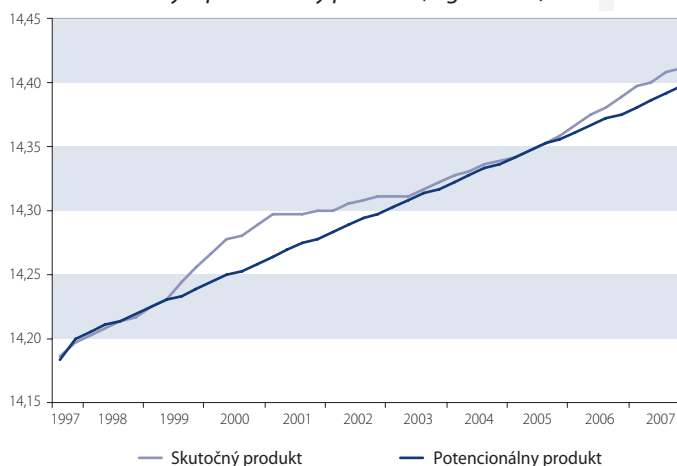
Po vstupe SR do eurozóny sa odstránia podstatné faktory, ktoré vymedzujú finančný trh (výmenný kurz a jeho dôsledky – riziková prémie, poplatky za výmenu mien) v SR a slovenský finančný trh sa integruje do jednotného finančného trhu eurozóny. Dá sa predpokladať, že úrokové miery na Slovensku sa priblížia úrokovým mieram v eurozóne, Treba však mať na pamäti, že na Slovensku pokračuje proces približovania k pôvodným krajinám Európskej únie a že v rámci tohto procesu nastáva tzv. Balassa – Samuelsonov<sup>4</sup> efekt, ktorý spôsobuje tlak na reálny výmenný kurz. Vzhľadom na nemožnosť zhodnocovania nominálneho kurzu po zavedení eura budú tieto tlaky pôsobiť na rast inflácie na Slovensku. Šuster a kol.(2006) uvádzajú viacero odhadov dodatočného zvýšenia inflácie v dôsledku Balassa-Samuelsonovho efektu. Pre účely posúdenia vplyvu vstupu do menovej únie predpokladajme, že hospodárstva eurozóny a SR budú operovať na úrovni potenciálu a pri stabilnej inflácii. Predpokladajme ďalej, že po vstupe

Graf 9 Skutočná a neutrálna reálna úroková miera v eurozóne



Zdroj: Vlastné výpočty.

Graf 10 Skutočný a potenciálny produkt (logaritmus) v eurozóne



Zdroj: Vlastné výpočty.

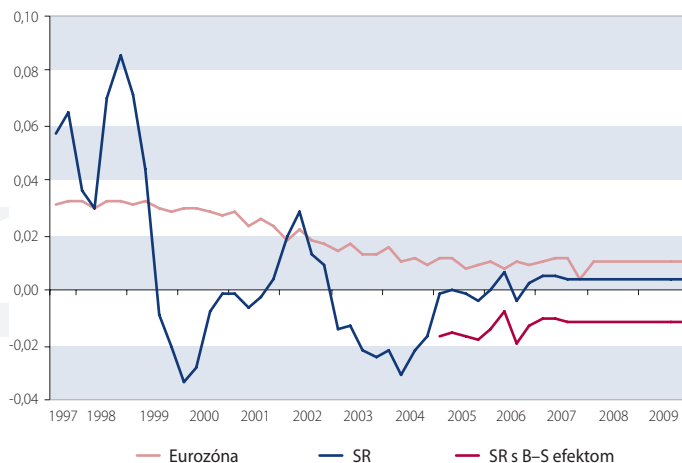
do menovej únie sa na Slovensku zavedie úroková miera, rovná neutrálnej miere v eurozóne, zvýšená o (cieľovú) infláciu v eurozóne a že inflácia na Slovensku po zavedení eura bude vyššia o 1,5 percenta pod vplyvom Balassa-Samuelsonovho efektu, bez ohľadu na produkčnú medzeru. Rozdiel v rovnovážnej inflácii sa potom premietne do rozdielu v úrokových mierach. V grafe 11 sú predpokladané neutrálne úrokové miery v eurozóne a na Slovensku. Od roku 2008 sme ich extrapolovali expertnými odhadmi na základe posledných spočítaných hodnôt.

Z grafu 11 vidno, že spoločná neutrálna úroková sadzba po zohľadnení Balassa-Samuelsonovho efektu klesne pod nulu. Toto môže spôsobiť určitý konflikt pre menovú politiku, pretože implikovaná úroková miera bude príliš expanzívna. Na druhej strane, monetárna politika a hospodárska politika vôbec je širší súhrn nástrojov, takže predpokladáme, že bude možné expanzívny vplyv úrokových mier kompenzovať inými nástrojmi. Treba tiež pripomenúť, že očakávané výhody zavedenia eura budú vyššie ako očakávané náklady spojené so stratou samostatnej monetárnej politiky.

<sup>4</sup> Podstata Balassa – Samuelsonovho efektu spočíva v tom, že rast produktivity v obchodovateľnom sektore pri jednotnom trhu práce v rámci národnej ekonomiky vedie k divergencii jednotkových mzdových nákladov v obchodovateľnom a neobchodovateľnom sektore. To vedie k systematickému zhodnocovaniu reálneho výmenného kurzu. Blížšie túto problematiku rozoberá Šuster a kol (2006).



Graf 11 Neutrálna reálna úroková miera v eurozóne a v SR



Zdroj: Vlastné výpočty.

#### 4 ZHRNUTIE A ZÁVER

V tejto práci sme sa venovali rovnovážnym reálnym úrokovým mieram. Najdôležitejšie sú koncepty neutrálnej reálnej úrokovej miery a dlhodobej reálnej úrokovej miery. Neutrálna úroková miera je odvodená na základe makroekonomických úvah o hospodárskom cykle a inflácii. Je to reálna úroková miera, ktorá zodpovedá stavu, keď hospodárstvo operuje na úrovni potenciálu a inflácia sa rovná cieľovej hodnote. Pri určení neutrálnej úrokovej miery sa vychádza z konkrétneho národohospodárskeho prostredia, ktoré sa môže v sledovanom období meniť. Dlhodobá úroková miera je teoretický koncept zodpovedajúci ideálnemu stavu všeobecnej rovnováhy so stabilnou štruktúrou ekonomiky. Je určená na jednej strane technológiou, premietnutou v hodnote hranič-

ného produktu kapitálu, jednak preferenciami domácnosti, tak ako to určuje Ramsey-Keynesovo pravidlo.

Prezentujeme výpočty neutrálnej reálnej úrokovej miery pre SR i pre eurozónu, ako aj aproximáciu dlhodobej rovnovážnej úrokovej miery, tak ako to dovoľujú zmeny v rámci procesu dobiehania. Výsledky jednotlivých odhadov ukazujú, že hodnoty rovnovážnych úrokových mier silne závisia od použitých predpokladov. V sledovanom období mali neutrálne reálne úrokové miery klesajúcu tendenciu a v rokoch 2006 a 2007 nadobudli nízke hodnoty, niekedy až blízko nuly. Tieto hodnoty sú s veľkou pravdepodobnosťou spojené s konkrétnymi makroekonomickými faktormi a nie sú rovné dlhodobej rovnovážnej úrokovej miere. Tá by mala byť pri prítomnosti technického pokroku vyššia ako subjektívna diskontná miera domácností. V tejto práci formulujeme model, ktorým sa snažíme odvodiť dlhodobú úrokovú mieru z jej mikroekonomických základov. Výsledky majú tiež klesajúci trend, avšak sú vyššie ako neutrálna úroková miera. Ak sú naše modely správne, rozdiely medzi neutrálnou úrokovou sadzbou a dlhodobou úrokovou sadzbou môžu zodpovedať strednodobému vplyvu domácich a svetových úspor.

Po vstupe Slovenska do menovej únie nastane diskrepancia medzi neutrálnou úrokovou mierou v eurozóne a na Slovensku, pričom hlavnou príčinou bude Balassa – Samuelsonov efekt. Z porovnania relevantných veličín vyplýva, že expanzívny vplyv úrokových sadzieb asi bude treba kompenzovať inými nástrojmi hospodárskej politiky. Nie je však vylúčené, že neutrálna úroková miera bude pomaly konvergovať k vyššej úrovni dlhodobej rovnovážnej úrokovej miery.

#### Literatúra

1. Antoničová Z., Huček J.: Multivariate Filter with Unobserved Components, BIATEC, Vol. XIII, 6/2005.
2. Archibald, J. – Hunter, L.: What is the neutral real interest rate, and how can we use it?, Reserve Bank of New Zealand: Bulletin Vol. 64 (2001), No. 3, str. 15 – 28.
3. Astley, M. S. – Garratt, A.: Exchange Rates and Prices: Sources of Sterling Real Exchange Rate Fluctuations 1973-94, London, Bank of England 1998.
4. Benati, L. – Vitale G.: Joint Estimation Of the Natural Rate of Interest, the Natural Rate Of Unemployment, Expected Inflation and Potential Output, Working Paper No 797, ECB, Frankfurt 2007.
5. Bernhardsen, T.: The neutral real interest rate, Staff Memo Nr. 2005/1, Norges Bank, Oslo 2005.
6. Blanchard, O., Fisher, S.: Lectures on Macroeconomics, 3. vydanie, MIT Press, Cambridge 1989.
7. Blaug, M.: Great Economists before Keynes: An Introduction to the Lives and Works of One Hundred Great Economists of the Past, Cambridge University Press, New York, 1986.
8. Brzoza-Brzezina, M.: Estimating the Natural Rate of Interest: A SVAR Approach, Working Paper 12/2002, NBP, Warszawa 2002.
9. Crespo Cuaresma, J.; Gnan, E.: and Ritzberger-Grünwald, D. "Searching for the Natural Rate of Interest: A Euro Area Perspective." Working Paper Nr. 84, OeNB, Wien 2003.
10. Crespo Cuaresma, J.; Gnan, E.: The natural rate of interest: which concept? which estimation method? which policy conclusions?, Journal of Post Keynesian Economics / Summer 2007, Vol. 29, No. 4 str. 667 – 688.
11. Giammarioli, N., and Valla, N. "The Natural Real Rate of Interest in the Euro Area." European Central Bank Working Paper 233, Frankfurt 2003.
12. Kanczuk, F., Real Interest Rates and Brazilian Business Cycles, University of San Paolo, San Paolo, bez udania roku.
13. Laubach, T., Williams, J. C.: Measuring the Natural Rate of Interest, The Review of Economics and Statistics, November 2003, 85(4), str. 1063 – 1070.
14. Mankiw N. G., Røhemberg J. J., Summers L. H.: Intertemporal Substitution in Macroeconomics, The Quarterly Journal of Economics, February 1985, str. 225 – 251.
15. Menashe Y. – Yakhin, Y. (2004). „Mind The Gap: Structural And Nonstructural Approaches To Estimating Israel's Output Gap“, *Israel Economic Review* Vol. 2, No. 2, str. 79 – 106.
16. J. H. Munro: The Usury Doctrine and Urban Public Finances in Late-Medieval Flanders: Annuities, Excise Taxes, and Income Transfers from the Poor to the Rich, Working Paper 288, University of Toronto, Department of Economics, Toronto 2007.
17. Nakagawa S., Oshima, K.: Does a Decrease in the Real Interest Rate Actually Stimulate Personal Consumption?, An Empirical Study, Working Paper 00-2, Bank of Japan, Tokyo 2000.
18. Pollock, S. (2002): „Recursive Estimation in Economics“, *Working Paper No. 462*, Queen Mary, University of London.
19. Ramsey F. P.: A Mathematical Theory of Saving, *Economic Journal*, 38, No. 152 (December 1928), str. 543 – 559.
20. Šuster a kol. Odhad Balassa-Samuelsonovho efektu v ekonomike SR, Výskumná štúdia, NBS, Bratislava, 2005.
21. Taylor, J. B.: Discretion versus Policy Rules in Practice, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 39, str. 135 – 214, North Holland, Stanford University, Stanford, 1993.
22. Trehan B. a Wu T.: Time Varying Equilibrium Real Rates and Monetary Policy Analysis, Federal Reserve Bank of San Francisco, San Francisco 2004.
23. Wicksell, K.: Interest and Prices, New York: Augustus M. Kelley, 1965 (orig. pub. 1898, trans. pub. 1936).



# Slovenské eurové mince

Ivan Jurko, Ivan Paška  
Národná banka Slovenska

*Výstava výtvarných návrhov slovenských strán eurových mincí, ktorú pripravila Národná banka Slovenska už zaujala vyše 90 tisíc návštevníkov. Napriek tomu, že sa predstavila v mnohých krajských a okresných mestách, ešte stále – aj po troch rokoch od prvej vernisáže – je záujem o jej inštaláciu. V týchto dňoch je prístupná v Považskej Bystrici.*



Slovenské eurové mince – to je kratší názov putovnej výstavy, ktorú Národná banka Slovenska pripravila pre širokú verejnosť.

Výstavu počas troch rokov NBS inštalovala v sedemnástich okresných a krajských mestách, dva razy v Bratislave a jedenkrát v Poľsku.

Výstavu navštevovali všetci občania, ktorí sa chceli dozvedieť viac o eure: okrem odborníkov aj školáci, študenti i dôchodcovia.

Výstava výtvarných návrhov slovenských strán eurových mincí je o námetoch a súvislostiach, predovšetkým však o vzhľade slovenských strán eurových mincí. Na výstave sú prezentované aj národné strany eurových mincí členských štátov eurozóny.

Cieľom výstavy je informovať občanov Slovenska o procese zavedenia eura a sprístupniť informácie priamo v regiónoch. Výstavu graficky a výtvarne pripravil Ing. arch. Jozef Griač.

Spolu s vystavenými plagátmi majú návštevníci k dispozícii mnoho informačných materiálov, ktoré vydali Národná banka Slovenska, a Európska centrálna banka a Európska komisia.



*Autori výtvarných návrhov slovenských strán eurových mincí na vernisáži podpisovali plagáty. Na fotografii je prvý sprava Drahomír Zobek, druhý sprava Ivan Řehák.*

## ZROD VÝSTAVY

Zámer pripraviť výstavu o eurových minciach vznikol v roku 2005. Výstave predchádzalo rozhodnutie Bankovej rady NBS, ktorá vyhlásila dňa



*Výstavu otvárali vždy poprední predstavitelia NBS, členovia Bankovej rady NBS a primátori miest či predsedovia vyšších územných celkov za účasti predstaviteľov spoločenského a kultúrneho života.*

20. júla 2004 dvojkolovú verejnú anonymnú súťaž na výtvarné návrhy slovenských strán eurových mincí. Do súťaže sa prihlásilo 56 autorov, ktorí pripravili 658 výtvarných návrhov.

Návrhy vyhodnocovali dve komisie: jedna posudzovala vhodnosť navrhovaných námetov a druhá hodnotila výtvarnú úroveň návrhov. Členmi porôt boli odborníci z popredných kultúrnych i vedeckých inštitúcií, historici, výtvarníci a taktiež zástupcovia Mincovne v Kremnici, š. p.

Do druhého kola postúpilo 36 kresbových návrhov a autori vytvorili sadrové modely budúcich mincí. V procese schvaľovania sa mohli angažovať aj občania, ktorí sa prostredníctvom ankety vyjadrovali k desiatim vybraným návrhom. Návrhy boli zverejnené v dennej tlači a na webovej stránke NBS. Občania SR zaslali vyše 140 000 platných hlasov a Banková rada NBS po rozhodovaní o vzhľade mincí zohľadnila aj odporúčania verejnosti a odbornej komisie. Motívmi slovenských eurových mincí sa na základe rozhodnutia BR NBS stali Dvojkriž na trojvrší, Bratislavský hrad a Kriváň.

Podstatnú časť putovnej výstavy tvoria práve výtvarné návrhy rubovej strany slovenských eurových mincí. Medzi 144 nerealizovanými návrhmi, ktoré výstava tiež prezentuje, boli najčastejšími motívmi hrady, mestá, kultúrne pamiatky, historické osobnosti, zvieratá, ale aj ľudové ornamente a kroje. Súčasťou výstavy sú aj detské kresby žiakov základných škôl. Predstavy detí o eurových minciach boli rozmanité, avšak v mnohých prípadoch sa prekvapivo zhodovali s návrhmi dospelých výtvarníkov.

#### **REALIZÁCIA VÝSTAV**

Výstava Slovenské eurové mince je venovaná predovšetkým širokej verejnosti, avšak zároveň bola koncipovaná tak, aby uspokojila aj odborníkov



z radov numizmatikov, historikov, či pedagogických pracovníkov.

Výstava bola postupne počas niekoľkých rokov inštalovaná v priestoroch, ktoré buď patrili NBS, alebo galériám, múzeám či knižniciam v krajských a okresných mestách Slovenska.

Okrem priestorov ústredia NBS v Bratislave a expozitúrach v Banskej Bystrici, Kremnici a Košiciach, bola výstava predstavená v trnavskom Divadle J. Palárika, v Krajskom múzeu v Prešove, v Žilinskej knižnici, v Tatranskej galérii v Poprade, v Slovenskom inštitúte vo Varšave, v Divadle Jozefa Gregora Tajovského vo Zvolene, v nitrianskej Synagóge v Trenčianskom múzeu, v banskoštiavnickom Rubigalle, v levočskej ZUŠ, v novozámockom Dome kultúry, v lučeneckej expozitúre NBS, v trebišovskom Vlastivednom múzeu, v Hornonitrianskom múzeu v Prievidzi a v Etnografickom múzeu Slovenského národného múzea v Martine.

Vernisáže výstavy boli vždy spoločenskou a kultúrnou udalosťou. Každú z nich za NBS otváral zástupca vedenia centrálnej banky. Mnohé z nich otvoril guvernér Ivan Šramko, iné viceguverneri alebo ďalší členovia Bankovej rady NBS.

Z partnerskej strany usporiadateľov boli prítomní predsedovia vyšších územných celkov, primátori alebo viceprimátori okresných miest. Vernisáže boli vhodnou príležitosťou na vzájomné spoznávanie, získavanie nových informácií o eure. To naplno a veľmi efektívne využívali aj regionálne médiá.

Priestory, v ktorých sa výstavy konali, sa počas ich trvania stali akými malými informačnými eurocentrami. Počas výstavy mali návštevníci k dispozícii informačné materiály o eure, ktoré boli súčasťou komunikačnej kampane o eure. Výstavu denne navštevovali skupiny školákov a napríklad



*O výstavu mali mimoriadny záujem miestne médiá, ako aj občania.*



Celkový pohľad na panely výstavy.

v Žiline si výstavu počas šiestich týždňov prezrelo viac než desaťtisíc návštevníkov.

Za takmer tri roky, počas ktorých výstava putovala po Slovensku, ju navštívilo viac ako 90 000 ľudí.

### ÚSPEŠNOSŤ

Pôvodne sa malo putovanie výstavy „skončiť“ v Trebišovskom vlastivednom múzeu, ktoré súčasne pripravilo aj vlastnú výstavu mapujúcu dejiny doterajšej meny na dnešnom území Slovenska – Koruna na Slovensku. Výstava sa po zavedení eura, po 1. 1. 2009 mala vrátiť tam, kde sa jej púť pred tromi rokmi začala, do výstavných priestorov NBS. Avšak nestalo sa tak. Centrálnu banku oslovilo Hornonitrianske múzeum v Prievidzi, a potom výstava putovala do Slovenského národného múzea v Martine. Ďalšia požiadavka na inštaláciu výstavy prišla z Považskej Bystrice. A azda ani tá nebude posledná.



Výstavu dopĺňalo mnoho propagačných a informačných materiálov, ktoré pripravili ECB, Európska komisia a NBS.

Čas na záverečné hodnotenie preto ešte nenašiel. Avšak už teraz, po troch rokoch, možno povedať, že výstava Slovenské euromince – výstava výtvarných návrhov slovenských strán euromincí bola mimoriadne úspešná, veď „prešla“ takmer celé Slovensko.



Vďačnými a sústredenými návštevníkmi boli aj školopovinné deti.





# Z rokovania Bankovej rady NBS

## 11. rokovanie Bankovej rady Národnej banky Slovenska (BR NBS) sa uskutočnilo 31. marca 2009. Rokovanie viedol guvernér NBS Ivan Šramko.

BR NBS prerokovala a schválila:

1) Správu o ekonomickom vývoji za február 2009, ktorá bude zverejnená na internetovej stránke NBS.

2) Strednodobú predikciu (P1Q-2009), ktorá sa bude na základe rozhodnutia BR NBS prepracovávať.

## 12. rokovanie Bankovej rady Národnej banky Slovenska (BR NBS) sa uskutočnilo 7. apríla 2008. Rokovanie viedol viceguvernér NBS Viľam Ostrožlík.

BR NBS schválila:

1) Opatrenie Národnej banky Slovenska, ktorým sa ustanovujú náležitosti žiadosti o vydanie povolenia na vydávanie platobných prostriedkov elektronických peňazí podľa § 21d zákona č. 510/2002 Z. z. o platobnom styku a o zmene a doplnení niektorých zákonov a o doplnení opatrenia Národnej banky Slovenska č. 8/2008 o poplatkoch za úkony Národnej banky Slovenska. Opatrením sa ustanovujú náležitosti žiadosti o vydanie povolenia alebo na zmenu povolenia na vydávanie platobných prostriedkov elektronických peňazí inými osobami ako inštitúciami elektronických peňazí. Opatrenie nadobudne účinnosť 1. mája 2009.

2) Strednodobú predikciu (P1Q-2009), ktorá bude zverejnená na internetovej stránke NBS.

3) Materiál Zhodnotenie situácie na domácich finančných trhoch v priebehu roka 2008. BR NBS za podstatné považuje bezproblémovú adaptáciu domáceho bankového systému, ktorý sa vyznačoval systémovým prebytkom likvidity do prostredia refinančnej pozície eurozóny, a to pri priebežnej adaptácii cien peňažného trhu. Ďalším nemenej významným faktom bola nielen plynulá konvergencia výmenného kurzu k stanovenému konverznému kurzu slovenskej koruny voči euru, ale aj, napriek určitým predchádzajúcim pochybnostiam a obavám zachovanie stabilnej devízovej pozície domáceho finančného sektora. Materiál bude publikovaný na internetovej stránke NBS.

## 13. rokovanie BR NBS sa uskutočnilo 21. apríla. Rokovanie viedol guvernér NBS Ivan Šramko.

BR NBS schválila oznámenie o vydaní strieborných zberateľských mincí v nominálnej hodnote 20 eur s tematikou ochrany prírody a krajiny – Národný park Veľká Fatra.

Zberateľská minca bude vyrazená zo zliatiny obsahujúcej 925 dielov striebra a 75 dielov medi. Jej hmotnosť bude 33,63 gramov a priemer 40 milimetrov. Výtvarný návrh mince je dielom Romana Lugára.

Razbu strieborných zberateľských mincí realizuje Mincovňa Kremnica, š. p. a do predaja sa dostanú v júni 2009.

## Tlačové správy

### OČAKÁVANIA EUROSYSTÉMU V SÚVISLOSTI S BUDÚCIM VÝVOJOM PROJEKTU SEPA

Eurosystém, pozostávajúci z Európskej centrálnej banky (ECB) a 16 národných centrálnych bánk krajín eurozóny, zverejnil dňa 27. marca 2009 súbor očakávaní určených rôznym zainteresovaným stranám, ktoré sa týkajú budúceho vývoja Jednotnej oblasti platieb v eurách (Single Euro Payments Area – SEPA). Očakávania, ktoré boli vypracované v reakcii na žiadosti o podrobnejšie pokyny prijaté počas roka 2008, sú pomocným dokumentom určeným bankovým komunitám a platobným inštitúciami. Zároveň umožňujú používateľom získať lepší prehľad o zmenách súvisiacich s usku-točňovaním platieb a o tom, aké zmeny zavedie ich banka, resp. platobná inštitúcia. Cieľom očakávaní Eurosystému však nie je stanoviť formálne či právne záväzné požiadavky.

Pokračovanie v realizácii SEPA je aj v čase turbulencií na finančných trhoch stále najvyššou prioritou Eurosystému. Tzv. „mini-SEPA“, t. j. SEPA iba na cezhraničné platby, preto nie je akceptovateľná. V dôsledku súčasnej finančnej krízy sa čoraz viac bánk začína znova zameriavať na retailové aktivity, a služby platobného styku sú v tomto smere kľúčovým produktom. Prechod na SEPA má teraz ešte väčší význam, keďže SEPA je do budúcnosti základom služieb retailového platobného styku v Európe.

Od poskytovateľov SEPA (bánk/platobných inštitúcií) Eurosystém očakáva, aby:

- zabezpečili prevádzkové kapacity na odosielenie a prijímanie platieb SEPA. Banky a platobné inštitúcie, ktoré ponúkajú služby úhrad alebo



inkás v eurách, by mali ponúkať aj príslušné nástroje SEPA. Všetky relevantné identifikačné kódy bánk (BIC) by mali byť uvedené v adresári aspoň jednej infraštruktúry s dosahom v rámci celej SEPA. Obchodné procesy a softvérové programy by mali byť prispôsobené požiadavkám SEPA a v rámci komunikácie s klientmi by sa mali zaviesť štandardy SEPA. Ak sa až do termínu prechodu na SEPA poskytuje služba konverzie nových formátov SEPA na pôvodné, národné formáty a naopak, je potrebné zabezpečiť, aby nedochádzalo k strate údajov;

- ponúkali klientom nástroje SEPA, ktoré zodpovedajú pôvodne ponúkaným nástrojom na uskutočňovanie platieb v eurách, a to na odosielanie i prijímanie domácich i cezhraničných platieb v rámci SEPA. S cieľom podporiť aktívne používanie nástrojov SEPA zo strany klientov je potrebné ponúkať nástroje SEPA, ktoré sú pre klientov minimálne rovnako atraktívne ako doterajšie nástroje, aktívne klientov informovať a dodržiavať očakávania a odporúčania Eurosystemu pre SEPA.

Odporúčania Eurosystemu pre používateľov SEPA:

- spoločnosti a orgány verejnej správy vrátane komerčných a centrálnych bánk by mali v textoch výziev na predloženie ponúk v rámci výberových konaní uvádzať odkaz na kritériá SEPA stanovené Európskou platobnou radou (European Payments Council – EPC) a očakávania Eurosystemu, a mali by používať poskytovateľov platobných služieb, ktorí dodržiavajú pravidlá a očakávania SEPA. Spoločnosti a orgány verejnej správy by mali podporovať používanie nástrojov SEPA tým, že budú klientom na faktúrach a iných dokumentoch uvádzať medzinárodné čísla bankových účtov (IBAN) a kódy BIC, a to na zreteľnejšom mieste ako v prípade pôvodných identifikátorov. Komerčné a centrálné

banky, ako aj platobné inštitúcie by mali používať nástroje SEPA a ak samy nerealizujú platby, mali by si vybrať poskytovateľa platobných služieb, ktorý dodržiava pravidlá a očakávania SEPA. V prípade platieb dodávateľom a úhrad miezd na účty v rámci tej istej inštitúcie by mali banky namiesto pôvodných identifikátorov používať čísla účtov vo formáte IBAN;

- obchodníci by mali pri akceptovaní platobných kariet od zákazníkov zvažovať, či príslušné zmluvné kartové schémy a príjemcovia kariet uplatňujú rámec pre SEPA platobné karty a dodržiavajú Referenčné podmienky pre kartové schémy (po ich sprístupnení). Mali by prejsť na EMV terminály (overenie pomocou čipu a kódu PIN) a systémy kompatibilné so štandardmi SEPA (po ich sprístupnení) a podporovať používanie efektívnych kartových schém. Ak je to z komerčného hľadiska akceptovateľné, mali by zväžiť aj akceptáciu ďalších európskych kartových schém (po ich sprístupnení);
- individuálni klienti by sa mali informovať o číslach svojich účtov vo formáte IBAN a príslušných kódoch BIC svojich bánk. Prijatie SEPA podporia aj tým, že budú na realizáciu platieb používať BIC a IBAN, ak budú tieto čísla uvedené na faktúre (podľa možnosti prostredníctvom platobných nástrojov SEPA). Pri rozhodovaní sa o výbere bankových služieb by mali klienti porovnávať ponuky bánk z rôznych krajín SEPA. Pri platbách za tovar a služby by sa mali namiesto menej efektívnych platobných prostriedkov používať platobné karty, a to v prípade domácich transakcií i transakcií SEPA.

Očakávania Eurosystemu v oblasti SEPA (v angličtine) sú k dispozícii na internetovej stránke ECB. Ostatné jazykové verzie budú zverejnené neskôr.

*Zdroj: Tlačová správa ECB z 27. marca 2009.*



# Strednodobá predikcia vývoja ekonomiky SR

Začiatkom apríla sa v centrále NBS stretli viceguvernér NBS Martin Barto a člen Bankovej rady NBS Peter Ševcovič so zástupcami médií. Témou tlačovej besedy bola Strednodobá predikcia P1Q, ktorú Banková rada NBS schválila na svojom 11. rokovaní v roku 2009.



Foto: Pavel Kochan

Na fotografii zľava člen Bankovej rady Peter Ševcovič, viceguvernér NBS Martin Barto a hovorkyňa NBS Jana Kováčová.

„Ak by sme mali v krátkosti charakterizovať strednodobú predikciu P1Q, tak by sme mohli povedať, že dochádza k zmene pohľadu na vývoj ekonomiky SR,“ povedal na úvod tlačovej besedy viceguvernér Martin Barto.

Pri zostavovaní predikcie vychádzala NBS z údajov, ktoré pripravila Európska centrálna banka a z domácich indikátorov ekonomiky. Podstatnou črtou tejto predikcie je predpoklad, že Slovensko sa v tomto roku dostane do recesie. V budúcom roku sa očakáva rastový trend, ktorý by mal pokračovať aj v tom nasledujúcom.

Podľa slov člena Bankovej rady Petra Ševcovica NBS v predikcii P1Q očakáva, že ekonomická aktivita sa v roku 2009 spomalí, a toto spomalenie je výlučne dôsledkom globálnej krízy. Výrazné spomalenie zaznamenala SR vo všetkých makroekonomických ukazovateľoch v dôsledku prepadu zahraničného dopytu, čo malo vplyv na vývoj na trhu práce a spomalenie, resp. pokles domácej spotreby. Spomalenie v prvom štvrtroku predovšetkým ovplyvnila tzv. plynová kríza. Pokles tvorby hrubého fixného kapitálu negatívne ovplyvňuje ziskovosť korporácií a taktiež ho ovplyvňuje nepriaznivý vývoj svetového dopytu. Pokles môže mierne kompenzovať rast verejných financií, ak sa začnú a budú realizovať PPP projekty, najmä

v druhom polroku 2009. Pozitívnejšie správy prináša predikcia, pokiaľ ide o infláciu.

Zatiaľ čo hrubý domáci produkt by mal dosiahnuť -2,4 %, čiže klesne v stálych cenách o 2,4 %, inflácia by mala dosiahnuť 1,7 % v priemere, čo už je pozitívnejšie.

Predikcia NBS je postavená na predpoklade, že v roku 2010 už dôjde k oživeniu celosvetovej ekonomiky a tým aj v Slovenskej republike.

D.K.



