

# 3

Jún 2016  
Ročník 24

ODBORNÝ  
BANKOVÝ  
ČASOPIS



# BILITACE



NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA



# Zlatá zberateľská minca Bratislavské korunovácie – 275. výročie korunovacie Márie Terézie

Národná banka Slovenska vydala 19. mája 2016 zlatú zberateľskú mincu s tematikou bratislavské korunovácie – 275. výročie korunovacie Márie Terézie



Minca realizovaná podľa návrhu akad. mal. Vladimíra Pavlicu

Minca je v poradí piatou z tematického okruhu bratislavských korunovácií. Prvú vydala Národná banka Slovenska v roku 2005 na pripomenutie 350. výročia korunovacie Leopolda I., v roku 2008 nasledovala minca k 400. výročiu korunovacie Mateja II., v roku 2012 minca k 300. výročiu korunovacie Karola III. a v roku 2014 bola emitovaná minca k 400. výročiu korunovacie Maximiliána. Cieľom vydávania týchto mincí je pripomenúť verejnosti významné obdobie v dejinách Bratislavy, ktorá bola od roku 1536 hlavným mestom Uhorska, sídlom Uhorského snemu a korunovačným mestom uhorských kráľov. V priebehu rokov 1563 až 1830 bolo v Dóme sv. Martina korunovaných jedenásť panovníkov vrátane Márie Terézie ako jedinej panovníčky. Okrem toho sa tu uskutočnili aj korunovacie ôsmich manželiek panovníkov.

Otec Márie Terézie cisár Karol VI. nemal mužského potomka, preto sa jej snažil rôznymi zmluvami a dohodami zabezpečiť bezproblémový nástup na trón, čo sa mu však nepodarilo. Po jeho smrti (1740) totiž európske mocnosti na čele s Pruskom začali útok na jej dedičstvo a Mária Terézia musela o svoje práva celé roky bojovať. Verné jej zostali len uhorské stavy, ktoré ju uznali za otcovu nástupníčku, podporovali ju vo vojnách a súhlasili s jej korunovaním za uhorskú kráľovnú. Za

deň korunovacie určili 25. jún 1741. Veľkolepá korunovačná omša sa konala v Dóme sv. Martina a zúčastniť sa na nej mohli len najvyššie postavení uhorskí cirkevní a svetskí magnáti. Podľa starobylého zvyku vystúpila potom kráľovná na koni na vrch korunovačného pahorka pri brehu Dunaja a zložila prísahu na ochranu krajiny. Na Bratislavu Mária Terézia nikdy nezabudla. Vďaka jej vplyvu a častým návštevám vzrástol význam mesta, budovali sa nové domy a paláce. Za jej panovania sa uskutočnili aj veľké architektonické úpravy hradu, na ktorých pracovali významní architekti. Hoci žila trvalo v letnej rezidencii Schönbrunn pri Viedni, pomerne často sa do Bratislavy vracala, najmä v období po roku 1765, v čase, keď na hrade žila jej dcéra Mária Kristína s manželom. Mária Terézia patrí k najvýznamnejším a najznámejším panovníkom korunovaným v Bratislave. V priebehu svojej vlády (1740 – 1780) na princípe osvietenstva postupne zreformovala prakticky každú oblasť verejného a hospodárskeho života. Počas panovania si získala úctu a obdiv pre svoju štátnickú, politickú a reformnú činnosť i rešpekt protivníkov. Zomrela vo Viedni 29. novembra 1780.

(Pokračovanie na 3. str. obálky)



## Zlatá zberateľská minca Bratislavské korunovácie – 275. výročie korunovacie Márie Terézie

(Pokračovanie z 2. str. obálky)

Na výtvarný návrh mince vyhlásila Národná banka Slovenska v júli 2015 verejnú anonymnú súťaž, do ktorej bolo predložených devätnásť výtvarných prác od šestnástich autorov. Komisia na posudzovanie výtvarných návrhov pamätných mincí a zberateľských mincí hodnotila tieto návrhy v októbri 2015. Odbornými poradcami boli PhDr. Tünde Lengyelová, CSc., zástupkyňa Historického ústavu SAV, a historik PhDr. Štefan Holčík, CSc.

Na základe odporúčania odbornej komisie schválila Banková rada NBS na realizáciu výtvarný návrh akad. mal. Vladimíra Pavlicu, ktorému bola udelená prvá cena. Komisia ocenila veľmi dobré vystihnutie zadanej témy, kvalitné výtvarné spracovanie návrhu a vyzdvihla neobvyklé vloženie medailónu v tvare oválu do kruhového mincového poľa na oboch stranách. Pozitívne hodnotila aj historickým reáliám zodpovedajúce stvárnenie veduty Bratislavy a motívov z korunovačného sprievodu na averze a portrét mladej kráľovnej na reverze.

Druhá cena nebola v súťaži udelená. Zníženú tretiu cenu získali tri návrhy.

Návrh akad. soch. Michala Gavulu zaujal vystihnutím témy a spracovaním scény z korunovacie na averze a portrétu kráľovnej na reverze, vhodne doplneného fragmentom architektúry z korunovačného Dómu sv. Martina.

Na návrhu akad. soch. Ivana Řeháka komisia vyzdvihla najmä stvárnenie averzu, ktorému dominuje zobrazenie anjela z výzdoby korunovačného Dómu sv. Martina od významného barokového sochára Georga Rafaela Donnera. Pri spodnom okraji mince je zaujímavé doplnené siluetou postáv hlavných aktérov korunovacie – kráľovnej, biskupa a palatína. Autor pri tvorbe zohľadnil proof vyhotovenie mince, na ktorom by preleštené postavy vystupovali z okolitého matného reliéfu. Na reverze je zobrazený portrét mladej panovníčky.

Pozitívom návrhu autora Karola Lička sú podľa komisie dobre stvárnené historické prvky charakterizujúce dobu. Na averze je to dobová podoba hradu, podhradí a korunovačného sprievodu, ktoré vhodne doplnia zobrazenie oboch strán korunovačného žetónu Márie Terézie. Na reverze je portrét panovníčky s korunou nesenou anjelmí, s vedutou mesta a korunovačným zhromaždením v pozadí. Hodnotu návrhu znásobuje súlad averzu a reverzu a použitý kruhopis, ktorý ohraničuje ozdobný prvok – perlovec.

Zlatá zberateľská minca v nominálnej hodnote 100 eur má priemer 26 mm a hmotnosť 9,5 g. Bola

vyrazená zo zlata s rýdzosťou 900/1000 v Mincovní Kremnica v počte 4 300 kusov v proof vyhotovení. Jej hrana je vrúbkovaná.

Dagmar Flaché  
Foto: Štefan Fröhlich



Znížená 3. cena akad. soch. Michal Gavula



Znížená 3. cena akad. soch. Ivan Řehák



Znížená 3. cena Karol Lička



**BIATEC**  
Odborný bankový časopis  
Jún 2016

**Vydavateľ:**

Národná banka Slovenska  
Imricha Karvaša 1  
813 25 Bratislava  
IČO: 30844789

**Redakčná rada:**

doc. Ing. Jozef Makúch, PhD. (predseda)  
Mgr. Júlia Čillíková  
Ing. Juraj Jánošík  
Ing. Renáta Konečná  
PhDr. Jana Kováčová  
Mgr. Martin Šuster, PhD.

**Redakcia:**

Ing. Alica Polónyiová  
tel.: 02/5787 2153  
fax: 02/5787 1128  
e-mail: [biatec@nbs.sk](mailto:biatec@nbs.sk)

**Počet vydaní:** 6-krát do roka

**Cena výtlačku pre predplatiteľov:** 2 €

**Ročné predplatné:** 12 €

Poštovné hradí predplatiteľ.

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

Mediaprint-Kapa Pressegrasso, a. s.,  
oddelenie inej formy predaja  
P.O.BOX 183, 830 00 Bratislava 3  
tel.: 02/49 893 564, 02/49 893 565,  
02/49 893 566, 0800/188 826  
fax: 02/32 222 256  
e-mail: [predplatne@abompkapa.sk](mailto:predplatne@abompkapa.sk)

**Termín odovzdania rukopisov:** 1. 6. 2016

**Dátum vydania:** 13. 6. 2016

**Evidenčné číslo:** EV 2817/08

ISSN 1335 – 0900

**Grafický návrh:** Bedrich Schreiber

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

**Tlač:** i+i print, spol. s r.o.

Časopis je dostupný v elektronickej  
forme na internetovej stránke  
Národnej banky Slovenska:  
<http://www.nbs.sk>

Niektoré príspevky môžu byť publikované  
v inom ako slovenskom jazyku. Anotácie  
príspevkov v anglickom jazyku sú uvedené  
na poslednej strane časopisu.

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

Očakávaný makroekonomický vývoj SR podľa strednodobej predikcie  
NBS (P2Q-2016)  
Akcelerácia ekonomiky ešte zlepší situáciu na trhu práce..... 2  
(Odbor ekonomických a menových analýz NBS)

Ceny ropy plávajú v oceáne zásob ..... 4  
(Branislav Karmažin)

## FINANČNÁ STABILITA

Hlavné trendy a riziká z pohľadu stability slovenského bankového  
sektora ..... 6  
(Ján Klacso)

## POISŤOVNÍCTVO

Kybernetická bezpečnosť v poisťovníctve – hrozba i príležitosť..... 11  
(Matúš Medvec)

## INFORMÁCIE

Prezentácia regionálneho ekonomického výhľadu MMF v NBS ..... 15

## PEŇAŽNÝ TRH

Budúcnosť Euriboru alebo reforma hlavných úrokových  
benchmarkov ..... 16  
(Peter Andresič)

## BANKING SECTOR

Bank manager compensation systems that materially impact the risk  
profile of large European banks ..... 20  
(Zoltán Zéman, József Tóth, Péter Kalmár, László Hajós)

## MAKROEKONOMICKÉ OTÁZKY

Realitný cyklus na Slovensku a jeho špecifiká ..... 24  
(Mikuláš Cár)

## PAMÄTNÉ A ZBERATEĽSKÉ MINCE

Strieborná zberateľská minca pri príležitosti prvého predsedníctva  
Slovenskej republiky v Rade Európskej únie ..... 31

## ENGLISH SUMMARY

English summary ..... 36



# Očakávaný makroekonomický vývoj SR podľa strednodobej predikcie NBS (P2Q-2016)

## Akcelerácia ekonomiky ešte zlepši situáciu na trhu práce

*Tempo rastu slovenskej ekonomiky sa začiatkom roka zvoľnilo, najmä vďaka lepšiemu domácejmu dopytu však bolo vyššie ako očakávania. Takýto vývoj by mal pokračovať, pričom v strednodobom horizonte sa predpokladá aj výraznejšie pôsobenie exportu. Rast ekonomiky by mal dosiahnuť v tomto roku 3,3 % s následnou akceleráciou na 3,5 % v roku 2017 a na 4,2 % v roku 2018. Rýchly rast ekonomiky by mal generovať nové pracovné miesta a miera nezamestnanosti by mala klesať. Bude pokračovať napätie na trhu práce pri obsadzovaní nových pracovných miest, čo sa premietne do miezd. Napriek zlepšujúcemu sa domácejmu dopytu zostáva inflácia aj tento rok mierne záporná. V strednodobom horizonte by sa však mala dostať po odznení efektu nízkych cien komodít k 2 %.*

### AKTUÁLNY VÝVOJ AKO VÝCHODISKO STREDNODOBEJ PREDIKCIE

Zahraničné prostredie sa vyvíjalo začiatkom roka pozitívnejšie, ako sa čakalo. Ekonomika eurozóny v 1. štvrtroku 2016 vzrástla medzištvrtročne o 0,5 %, v porovnaní s 0,3 % vo 4. štvrtroku 2015. Z hľadiska teritoriálnej štruktúry pôsobili prarastovo na eurozónu všetky kľúčové ekonomiky. Na základe dostupných indikátorov bol rast HDP ťahaný najmä domácim dopytom, tak spotrebiteľským, ako aj investičným. Slovenská ekonomika tak vzrástla najmä vďaka domácejmu dopytu. Napriek odzneniu impulzu z eurofondov sa tempo rastu slovenskej ekonomiky spomalilo len mierne. Investičný dopyt sa síce prepadol, nie však tak výrazne, ako sa predpokladalo, pričom časť investícií zostala pravdepodobne ešte v zásobách. Súkromná spotreba sa zvýšila.

Na trhu práce sa situácia zlepšila nad očakávania. Za rastom zamestnanosti o 0,5 % pravdepodobne stoja okrem dobre rozbehnutej ekonomiky aj projekty na podporu zamestnávania, keďže rástla zamestnanosť aj vo verejnom sektore. V rámci jednotlivých odvetví sa vytvárali nové pracovné miesta najmä v stavebníctve a v priemysle. Zároveň pokračoval pokles miery nezamestnanosti. Rast nominálnych miezd dosiahol v 1. štvrtroku solídne tempo, čo sa však napriek dobrej spotrebiteľskej nálade a poklesu cien zatiaľ výraznejšie neprejavilo v súkromnej spotrebe. Rast reálnych príjmov sa tak zrejme premietol do zvýšenia miery úspor.

Pokles cien sa v 1. štvrtroku prehĺbil, keď klesali najmä ceny pohonných látok a ceny potravín aj v dôsledku zníženia DPH na vybrané druhy potravín. Taktiež tlmiačo pôsobili ceny energií. V apríli sa pokles cien zmiernil, k čomu prispel rast cien cigariet, niektorých sezónnych tovarov a služieb, a najmä začali rásť ceny pohonných látok.

### MAKROEKONOMICKÁ PREDIKCIA

Pokračujúci ekonomický rast v eurozóne by malo podporovať akomodačné nastavenie menovej politiky ECB, nízke ceny ropy, zlepšovanie podmienok na trhu práce a fiškálne uvoľnenie v roku 2016. Rast zahraničných trhov Slovenska by tak mal v horizonte prognózy dosiahnuť 3,6 % v roku 2016, 4,3 % v roku 2017 a 4,6 % v roku 2018.

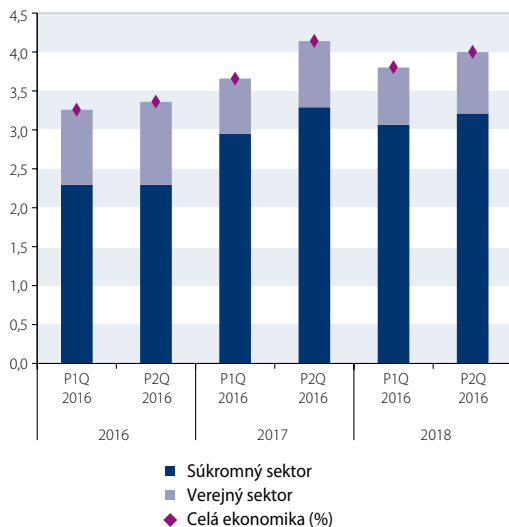
Napriek zachovaniu tempa rastu zahraničného dopytu po slovenských výrobkoch a službách by malo dôjsť v tomto roku k miernemu spomaleniu rastu vývozu, čo je spôsobené aktuálnym nepriaznivým vývojom na začiatku roka. V horizonte predikcie sa však naďalej uvažuje s akceleráciou exportov. K tomu by malo prispievať zrýchlenie zahraničného dopytu (aj keď revidovaného smerom nadol) a od roku 2018 aj nábeh produkcie v automobilovom priemysle v dôsledku nových investícií. Ekonomika by tak mala výraznejšie zvýšiť svoje trhové podiely.

Zníženie čerpania eurofondov by malo byť hlavným faktorom výrazného spomalenia rastu investičného dopytu v tomto roku. Tento výpadok by mal byť čiastočne kompenzovaný súkromnými investíciami, ktoré budú podporené priaznivým ekonomickým výhľadom, rastom ziskovosti a uvoľnenou menovou politikou. Vzhľadom na narastajúci počet rozostavaných bytov sa predpokladá rast investícií do rezidenčných nehnuteľností. V ďalšom období sa pridajú aj investície v automobilovom priemysle. Priaznivo by malo pôsobiť aj avizované zníženie dane z príjmu právnických osôb, výstavba obchvatu Bratislavy, ako aj postupné zrýchľovanie čerpania eurofondov z aktuálneho programového obdobia.

Akcelerácia súkromnej spotreby v tomto roku by mala odzrkadľovať výrazný nárast zdrojov z pozitívneho vývoja na trhu práce. Zatiaľ sa efekt jednorazových administratívnych faktorov neprejavil,



Graf 1 Vývoj miezd (medziročný rast v %)



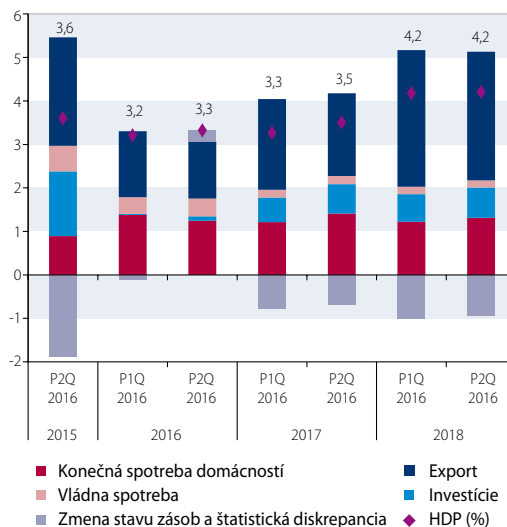
Zdroj: NBS.

je však možné, že sa tak stane postupne v priebehu roka. Reálne príjmy sú pozitívne ovplyvnené poklesom cien a relatívne silným rastom zamestnanosti a kompenzácií na zamestnanca. V nasledujúcom roku by sa mal premietnuť do rastu kompenzácií aj pokles dane z príjmu právnických osôb. Výraznejší pozitívny efekt by malo mať aj zvýšenie rastu miezd učiteľov o 6 % od septembra 2016 a od januára 2018. Súkromná spotreba by mala byť v celom horizonte predikcie významným zdrojom rastu HDP. Spomalenie dynamiky jej rastu ku koncu horizontu predikcie súvisí najmä s očakávaným oživením inflácie. Súčasná rekordná úroveň úspor domácností by sa mohli mierne korigovať, čo by predstavovalo dodatočné zdroje na financovanie súkromnej spotreby.

Rast ekonomiky by mal byť z hľadiska jeho štruktúry vyvážený a dosiahnuť 3,3 % v tomto roku. V nasledujúcom roku sa predpokladá mierne zrýchlenie rastu ekonomiky na 3,5 %, čo by malo odzrkadľovať najmä pozitívny vplyv domáceho dopytu. Následne v roku 2018 dôjde v dôsledku spustenia novej výroby v automobilovom priemysle k akcelerácii ekonomickej aktivity a rast HDP by mal dosiahnuť 4,2 %.

Začiatkom roka pokračoval pozitívny vývoj na trhu práce. To spolu s naďalej optimistickými očakávaniami zamestnávateľov vytvára predpoklady na len mierne nižší rast zamestnanosti ako v minulom roku. V horizonte predikcie sa očakáva pokračovanie priaznivého rastu zamestnanosti s tým, že niektoré firmy môžu mať problém s nájdením vhodných zamestnancov. To by mohlo vytvárať

Graf 2 Vývoj HDP (medziročný rast v %, príspevky v percentuálnych bodoch)



Zdroj: NBS.

Poznámka: Štruktúra rastu HDP je vypočítaná ako príspevky rastu jednotlivých komponentov HDP po odrátaní ich dovoznej náročnosti. V našom prípade sa vychádzalo z konštantnej dovoznej náročnosti jednotlivých zložiek HDP (konečná spotreba domácností 30 %, vládna spotreba 7 %, investície 50 % a export 62,5 %). Zvyšok dovozu bol zaradený do zmeny stavu zásob a štatistickej diskrepancie.

tlak na vyšší rast miezd a znižovanie ziskových marží. Zároveň sa predpokladá využívanie vyššieho počtu odpracovaných hodín na zamestnanca, zamestnávanie starších osôb a využívanie pracovníkov zo zahraničia.

Tretí rok za sebou by mala inflácia v tomto roku vplyvom externých faktorov dosiahnuť mierne zápornú hodnotu. V rámci štruktúry sa predpokladá pokles cien energií, ktorý by mal byť ešte zvýraznený očakávaným znížením cien plynu v priebehu tohto roka. V nasledujúcich rokoch sa inflácia zrýchli, keďže by mali akcelerovať ceny pohonných látok a potravín v dôsledku odznenia prepadu cien agrokodit a ropy. Zároveň by sa mali zrýchľovať ceny služieb vplyvom rastúceho dopytu a zvýšiť by sa mala aj dovezená inflácia. V roku 2017 by mal byť rast cien mierne tlmený očakávaným poklesom regulovaných cien energií, no v roku 2018 po odznení nízkych cien energetických komodít by sa mala inflácia priblížiť k 2 %.

V reálnej ekonomike hrozí v strednodobom horizonte riziko nižšieho rastu vplyvom možného pomalšieho zahraničného dopytu (pomaly rast svetového obchodu a prípadné vystúpenie Veľkej Británie z EÚ), zatiaľ čo pri cenovom vývoji sú riziká vyvážené.

Odbor ekonomických a menových analýz NBS



# Ceny ropy plávajú v oceáne zásob

Branislav Karmažin  
Národná banka Slovenska

1 Zdroj: [http://www.nytimes.com/interactive/2016/business/energy-environment/oil-prices.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/interactive/2016/business/energy-environment/oil-prices.html?_r=1)  
Domáca produkcia Spojených štátov sa za posledných niekoľko rokov takmer zdvojnásobila a vytlačila import ropy, ktorý si musel nájsť nové odbytiská. Ropa zo Saudskej Arábie, Nigérie a Alžírsku, ktorá sa predtým predávala na trhu v Spojených štátoch, sa aktuálne snaží získať podiel na ázijských trhoch.

2 Zdroj: <http://www.bloombergvew.com/quicktake/oil-prices>  
Ponuka expandovala ako pretrvávajúce vysoké ceny spôsobili že technológie ako hlbokomorská ťažba a frakovanie sa vyplátili. Namiesto toho aby zastavili prebytok nižšou ťažbou exportéri z Blízkeho východu sa zapojili do cenovej vojny v snahe ubrániť ich trhovú podiel.

3 Zdroj: <http://money.cnn.com/2016/02/29/investing/oil-prices-surge-opece/>  
Súčasná rozpráva o zmrazení outputu pravdepodobne nebudú mať žiadny okamžitý efekt na trhovú rovnováhu. Analytici tiež poukázali na to, že krajiny, ktoré sa dohodli zmraziť produkciu, produkujú aktuálne blízko ich plnej kapacity.

4 Zdroj: <http://finance.yahoo.com/news/oil-prices-edge-signs-mount-market-bottoming-011518406--finance.html>  
Banky Goldman Sachs, Morgan Stanley a Barclays sa domnievajú, že bez výrazného zníženia produkcie dohodnuté zmrazenie produkcie veľmi nepodporí ceny.

5 Zdroj: [https://www.eia.gov/petroleum/weekly/archives/2016/160224/includes/analysis\\_print.cfm](https://www.eia.gov/petroleum/weekly/archives/2016/160224/includes/analysis_print.cfm)

6 Zdroj: <http://www.forbes.com/sites/arthurberman/2016/02/29/what-really-controls-oil-prices/#11fbd6df71e4>  
Cushing, Oklahoma, je najväčší sklad ropy na svete. Má pracovnú kapacitu 73 miliónov barelov, čo predstavuje 13 % celkovej skladovej kapacity v USA. V súčasnosti je kapacita plná na 89 %. Pokiaľ sú zásoby v Cushingu a oblasti Golského zálivu vyššie ako 80 % skladovej kapacity, ceny ropy budú nízke.

7 Zdroj: <http://www.opeec.org>  
V apríli 2016 produkcia ropy v krajinách OPEC v porovnaní s januárom neklesla a dosiahla úroveň 32,44 milióna barelov denne (Monthly Oil Market Report May 2016, Oil market highlights, World Oil Supply).

8 <http://www.iea.org/newsroom/mandevts/news/2016/may/iea-releases-oil-market-report-for-may.html>

V apríli 2016 produkcia ropy v krajinách OPEC podľa IEA dosiahla úroveň dokonca 32,76 milióna barelov denne.

Je aktuálny rast cien ropy zaznamenaný od polovice februára 2016 len dočasný, podporený momentálnou psychológiou trhu, abstrahujúc od pretrvávajúcich fundamentov? Alebo už trh dopredu zapracoval očakávania o budúcom postupnom znižovaní previsu ponuky nad dopytom po ropu? Obraz o budúcom krátkodobom vývoji cien ropy je na základe aktuálnych údajov nejednoznačný. Na jednej strane pretrváva výrazná nerovnováha medzi ponukou a dopytom, keď v súčasnosti denná nadprodukcia dosahuje úroveň takmer 2 milióny barelov ropy denne. Na druhej strane je badateľný silný pokles počtu ropných vrtov v prevádzke v Spojených štátoch a rast počtu bankrotov spoločností ťažiacich ropu nekonvenčnými spôsobmi. Krajiny OPEC sa nedokážu zatiaľ dohodnúť na obmedzení produkcie. Na novú dlhodobějšíu cenovú rovnováhu si tak bude musieť trh ešte počkať.

## PRÍČINY PÁDU CIEN ROPY

Expanzívna menová politika v USA podporená nízkymi úrokovými sadzbami vytvárala priestor pre lacný americký dolár. Slabý dolár sa pravdepodobne premietal do pretrvávajúcich vysokých cien ropy vzhľadom na relatívne vyrovnaný rast dopytu a ponuky na svetovom trhu. Dlhodobo vysoké ceny ropy predstavovali v porovnaní s relatívne nízkymi jednotkovými nákladmi ťažby nekonvenčnými spôsobmi novú investičnú príležitosť. Vysoký objem investícií podporený fungujúcim efektívnym finančným trhom a nízkou cenou peňazí vytvoril v krátkom horizonte v USA významnú produkčnú kapacitu (veľmi rentabilnú pri vtedajších vysokých cenách ropy aj pri vysokom objeme dlhu). Vysoký objem dodatočných investícií, príspevok ropného priemyslu k rastu zamestnanosti a rýchlejšiemu rastu HDP v USA podporený „ropnou revolúciou“ vplyvali v polovici roku 2014 na rétoriku vyjadrení Fedu smerom k budúcej zvýšeniu úrokových sadzieb. To v koincidencii s vyjadreniami ECB o uvoľnení menovej politiky prostredníctvom neštandardných nástrojov mohlo vytvoriť tlak na finančných trhoch na oslabenie eura, posilnenie amerického dolára a oslabenie ceny ropy. Novovzniknuté domáce produkčné kapacity v USA postupne vytlačili dovoz ropy zo Saudskej Arábie a z Nigérie. Prebytky ropy si začali hľadať cestu na iné trhy a tlačili ceny nadol.<sup>1</sup> Čínska ekonomika a druhý najväčší importér ropy na svete postupne začala vykazovať znaky spomaľovania ekonomického rastu. Rast ponuky na svetovom trhu (s príspevkom predovšetkým nových amerických produkčných kapacít) začal v druhom polroku 2014 výrazne prevyšovať rast dopytu. V novembri 2014 zasadal OPEC a rozhodol sa pre stratégiu udržiavať produkciu aj v prostredí nízkych cien ropy, udržať podiel OPEC na svetovom trhu a zastaviť rast produkcie ropy nekonvenčným spôsobom.<sup>2</sup> Ceny začali kontinuálne (aj keď s malými prestávkami) klesať až do februára 2016. Za 18 mesiacov klesli takmer o 75 %.

## CENA ROPY NA RÁZCESTÍ?

Ropa Brent bola 11. februára nižšia ako 30 USD za barel a dosiahla niekoľkoročné dno. Od uve-

deného dátumu sa však posunula o 66 percent vyššie a v súčasnosti sa pohybuje pri silnej rezistencii na úrovni okolo 50 USD. Cena ropy zostáva volatílna a v porovnaní s vysokými cenami v rokoch 2011 až 2013 relatívne nízka. Rozhovory medzi Saudskou Arábiou, vedúcou krajinou kartelu OPEC, Ruskom, Venezuelou a Katarom viedli 17. februára k nezáväznej dohode o zmrazení ich produkcie ropy na úrovni z januára 2016. Rozhovory dali účastníkom trhu s ropou nádej, že nadprodukcia sa môže zmierniť. Nezáväzná dohoda o zmrazení produkcie bola hlavnou hnacou silou spomenutého rastu cien ropy. Tento rast sa dá hodnotiť skôr ako vplyv sentimentu a psychológie trhu než vplyv fundamentov na trhu.<sup>3</sup> Napriek zatiaľ krátkodobým prorastovým, tzv. býčím náladám na trhu s ropou treba tiež podotknúť, že februárová dohoda (s absenciou dohody s Iránom) medzi významnými exportérmi ropy bola nezáväzná a aprílové stretnutie v Dohé bolo bez akéhokoľvek záveru, ktorý by naznačoval posun v snahe zmraziť výšku produkcie ropy. Výsledok oboch stretnutí teda predstavuje naďalej riziko poklesu cien.<sup>4</sup> Zaujímavé bude sledovať, akým spôsobom Saudská Arábia presvedčí Irán (ktorý sa bude snažiť po ukončení sankcií maximalizovať relatívne významný ropný exportný potenciál), aby si sadol za rokovací stôl a neprispieval k pokračujúcej nerovnováhe na trhu. Niet pochýb o tom, že hlavným aktuálnym cenovým faktorom na trhu s ropou je prebytok jej produkcie. Výsledkom pokračujúceho previsu ponuky o 2 milióny barelov denne (zhruba 200 tisíc ton ropy denne!) je rast zásob ropy<sup>5,6</sup> a ropných destilátov na svetovom trhu s priamym dopadom na ich nízku cenu, s významným negatívnym dopadom na štátne rozpočty krajín OPEC a krajín s vysokým podielom ropy na ich exporte. Snaha Saudskej Arábie a Ruska je tak odrazom prehlbujucej sa diery v ich štátnych rozpočtoch. Celkovo možno hodnotiť dve posledné stretnutia zúčastnených krajín vyvážajúcich ropu len ako reklamné, ktoré nedokázali reálne riešiť svetovú nadprodukciu na úrovni 2 miliónov barelov ropy denne.<sup>7,8</sup>



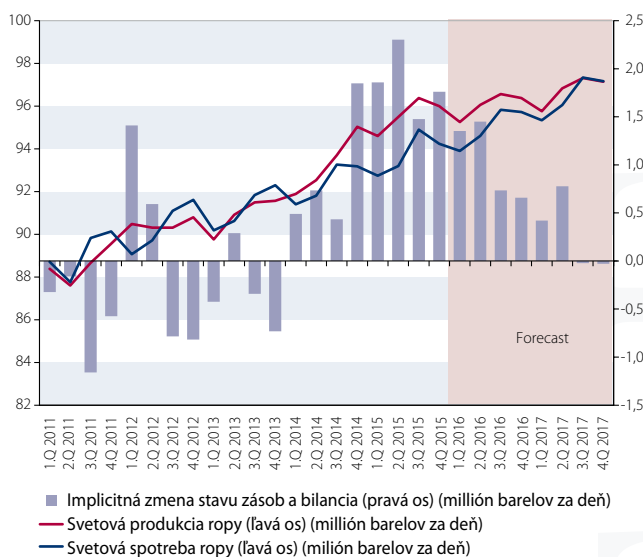
Paradoxné je, že spomenuté rozhovory sa uskutočnili až v období, keď hlavný dôvod nerovnováhy, americký ropný priemysel, začína vykazovať významné známky spomalenia. Tržby spoločností, ktoré vykazovali rekordné zisky, výrazne klesli a súčasne pozastavili činnosť viac ako troch štvrtín vrtných súprav (*rotary oil rigs*) v porovnaní s októbrom 2014.<sup>9</sup> Pokles cien ropy sprevádzal silný pokles investičnej aktivity, niektoré veľmi zadlžené spoločnosti zbankrotovali a približne 250 000 zamestnancov ropného priemyslu prišlo o prácu. Americký trh eviduje nárast počtu bankrotov spoločností ťažiacich ropu nekonvenčným spôsobom a ďalším pri súčasných úrovniach cien ropy hrozia problémy so splácaním dlhu prípadne bankrot.<sup>10, 11, 12</sup> Čo sa týka produkcie, dáta však hovoria, že produkcia ropy v USA poklesla napriek prepadu ich cien len na 8,80 milióna barelov za deň,<sup>13</sup> čo predstavuje pokles zatiaľ o približne 11 percent oproti maximu v apríli 2015. Na základe aktuálnych údajov je možné tvrdiť, že hlavný zámer krajín OPEC (a vlastne zámer Saudskej Arábie), ktorého sa rok a pol držal kartel, začal fungovať, ale neskoršie a za cenu vyšších nákladov, ako si OPEC zrejme pôvodne myslel. Zámerom Saudskej Arábie pravdepodobne bolo striktné udržanie objemu produkcie krajín OPEC s cieľom obmedziť rast americkej ťažby ropy z brídlíc a udržať si podiel na svetovom trhu. Z pohľadu OPEC bol tento zámer podložený pravdepodobne zlým odhadom úrovne ceny ropy, pri ktorej budú spoločnosti ťažiacie ropu nekonvenčným spôsobom výrazne utlmovať produkciu. Bola tiež podcenená flexibilita technológie a objem produkcie, ktorú dokázala vygenerovať v relatívne krátkom čase. Jednoducho povedané, produkcia ropy nekonvenčnými spôsobmi je zatiaľ výrazne vyššia pri súčasných cenách, ako sa predpokladalo.

Obmedziť ďalší rast ťažby ropy nekonvenčnými spôsobmi sa OPEC-u zrejme podarilo. Vzhľadom na aktuálne dianie však treba poznamenať, že pre Saudskú Arábiu sú súčasné ceny príliš nízke a pri výrazne vyšších sa bude pravdepodobne znova aktivizovať vybudovaná produkčná kapacita nekonvenčných ťažobných metód so snahou pokryť v minulosti vynaložené investičné náklady a pokryť významný objem dlhov. Nadmerná produkčná kapacita v USA (vygenerovaná dlhodobou vysokými a stabilnými cenami do polovice roka 2014) dokáže pri vyšších cenách v relatívne krátkom čase vyprodukovať významné dodatočné množstvo komodity a posúvať krivku ponuky smerom hore. Návrat ceny ropy späť na úroveň 110 USD za barel tak v krátkodobom horizonte určite neuvidíme.<sup>14</sup>

## BUDÚCI VÝVOJ CIEN ROPY

Na strane dopytu existuje na základe aktuálnych udalostí nádej, že dopyt v Číne porastie pod vplyvom stimulu zo strany menovej politiky vo forme ďalšieho zníženia povinnej miery rezerv a teda úrovne kapitálu, ktorý sú banky povinné

## Vývoj ponuky a dopytu po ropy



Zdroj: [https://www.eia.gov/forecasts/steo/report/global\\_oil.cfm](https://www.eia.gov/forecasts/steo/report/global_oil.cfm)

držať. Tento krok by mal podporiť poskytovanie úverov, rast likvidity a celkovo úvermi živý rast čínskej ekonomiky. Čína je druhým najväčším spotrebiteľom ropy na svete a stále patrí medzi najrýchlejšie rastúce ekonomiky, a to aj napriek spomaleniu jej medziročného rastu. Dopytový potenciál Číny je kľúčovým faktorom pre vývoj cien všetkých komodít vrátane ropy.

Ponuka ropy v súčasnosti preyšuje dopyt takmer o 2 milióny barelov denne. Irán samotný má potenciál navýšiť stranu ponuky ešte o dodatočných 0,5 až 1 milión barelov ropy denne. Aby sa cena ropy dostala v krátkodobom horizonte na vyššie úrovne, budú musieť viac ako pravdepodobne krajiny OPEC dospieť k viacstrannej záväznej dohode (vrátane Iránu) a výraznejším spôsobom znížiť aktuálnu produkciu ropy. Inak budeme pravdepodobne svedkami pokračujúcej volatility cien ropy až do konca roka 2016 s cenou ropy pohybujúcou sa v rozmedzí 34 až 68 USD za barel.

V druhej polovici roka 2017 by sa mali hlavné fundamentálne faktory úrovne ponuky a dopytu (s príspevím rýchlo rastúceho dopytu rozvíjajúcich sa ekonomík) dostať do rovnováhy s vytvorením dlhodobejšieho udržateľného nového cenového ekvilibria. Ak nebudeme uvažovať s faktormi technologického pokroku a environmentálnych politík, dalo by sa predpokladať, že ceny ropy sa v dlhodobejšom období zotavia a porastú ako dôsledok výraznej redukcie investícií ropných spoločností v roku 2015 a 2016. Je však možné, že ďalšie technologické šoky a tlak na vyššie štandardy ekologizácie dopravy a postupnej dekarbonizácie rastu vyspelých ekonomík budú uvedenú rovnováhu kontinuálne narúšať smerom k nižšiemu rastu dopytu po rope aj v nasledujúcich rokoch.

9 Zdroj: <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=79687&p=irol-reports&other>  
Aktívnych 318 ropných vrtov 13.5.2016 v porovnaní s 1 609 ropných vrtov 10.10.2014 (North America Rotary Rig Count Jan2000 - Current).

10 Zdroj: <http://www.theguardian.com/business/2016/feb/20/oil-and-gas-producers-distress-low-prices-bankruptcy>

11 Zdroj: <http://www.cnbc.com/2016/01/11/half-of-us-shale-drillers-may-go-bankrupt-oppenheimers-gheit.html>

12 Zdroj: <http://fortune.com/2016/02/16/oil-companies-bankrupt/>

13 [http://www.eia.gov/dnav/pet/pet\\_sum\\_sndw\\_dcus\\_nus\\_w.htm](http://www.eia.gov/dnav/pet/pet_sum_sndw_dcus_nus_w.htm) Odhad EIA (Weekly Supply Estimates) zo 6.5.2016.

14 Zdroj: <http://money.cnn.com/2016/02/29/investing/oil-prices-surge-opec/>  
Špekulanti na trhu s ropou veria, že produkcia výrazne klesne v druhej polovici roka 2016, keď množstvo producentov bude nútených pozastaviť produkciu ropy v dôsledku nízkych cien. To však neznamená, že cena sa raketovo ihneď vráti k 80 dolárom za barel. Vyššie ceny v rozmedzí 40 až 50 dolárov motivujú amerických producentov ťažiacich nekonvenčnými metódami k agresívnemu spúšťaniu produkčných kapacít a k obnoveniu problému nadmernej ponuky na trhu.





# Hlavné trendy a riziká z pohľadu stability slovenského bankového sektora

Ján Klacso  
Národná banka Slovenska

*Vývoj domácej ekonomiky mal v hodnotenom období skôr pozitívny vplyv na finančnú stabilitu bankového sektora, zatiaľ čo vývoj v externom prostredí skrýva v sebe viacero rizík, ktorých materializácia môže značne ovplyvniť finančné inštitúcie. Celkový vývoj v bankovom sektore v roku 2015 a na začiatku roka 2016, či už z pohľadu ziskovosti alebo hlavných zložiek súvahy, bol do veľkej miery ovplyvnený aktuálnym prostredím nízkych úrokových sadzieb. Očakáva sa, že nízke úrokové sadzby sa udržia aj v najbližšom období a že ich vplyv sa ešte zvýrazní. Okrem makroekonomických a finančných rizík rastie aj význam legislatívnych rizík. Rýchly rast úverov poskytnutých domácnostiam spolu s rastom ich zadlženosti a rastom cien bytov, ako aj opätovný rast podnikových úverov vplyva aj na makroprudenciálnu politiku. V najbližšom období by malo dôjsť k transpozícii odporúčania NBS o obzretnom poskytovaní úverov do opatrenia a uvažuje sa aj o zvýšení miery proticyklického kapitálového vankúša na nenulovú úroveň.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Článok vychádza zo Správy o finančnej stabilite k máju 2016, uverejnenej na internetovej stránke NBS (<http://www.nbs.sk/sk/publikacie/sprava-o-financnej-stabilite>).

## **KÝM VÝVOJ SLOVENSKEJ EKONOMIKY MAL POZITÍVNY VPLYV NA FINANČNÚ STABILITU, VÝVOJ EXTERNÉHO PROSTREDIA SKRÝVA V SEBE ZNAČNÉ RIZIKÁ**

Medziročný rast slovenskej ekonomiky sa v priebehu roka 2015 zrýchľoval a dosahoval tempo nad 3 %. Takýto vývoj odráža najmä silnejúci domáci dopyt, predovšetkým dynamický rast investícií, ktorý súvisel so snahou o dočerpanie prostriedkov v rámci druhého programového obdobia z rozpočtu EÚ. K rastu prispeli aj súkromné investície a vyššia spotreba domácností. Domáci dopyt tak prevážil negatívny príspevok zahraničného dopytu. Pokračovanie rastu domácej ekonomiky sa očakáva aj v roku 2016, aj keď jeho tempo by sa malo zmierniť z dôvodu výpadku verejných investícií z eurofondov.

Pozitívny vývoj možno pozorovať aj v prípade ostatných domácich ekonomických ukazovateľov. Tržby podnikom vo väčšine odvetví rástli, dokonca s rastúcou medziročnou dynamikou. Priemerná nominálna mzda rástla v roku 2015 o 2,9 %. Dvojpocentný rast počtu zamestnaných sa premietol do poklesu evidovanej miery nezamestnanosti na úroveň 10,8 %.

Na druhej strane treba upozorniť na rýchlejší rast priemernej mzdy v porovnaní s produktivitou práce, čo v prípade dlhodobšieho trendu môže vplyvať na konkurencieschopnosť slovenskej ekonomiky. Prostredie pretrvávajúcej nízkych úrokových sadzieb síce znižuje náklady obsluhy vládneho dlhu, znižuje však aj tlak a motiváciu na konsolidovanie verejných financií.

Čo sa týka vývoja externého prostredia, v porovnaní s vývojom v domácej ekonomike možno poukázať na viacero rizík pre finančnú stabilitu. Rast ekonomiky eurozóny bol síce stabilný, ale iba

tesne nad úrovňou 1,5 %. Navyše mesačné predstihové indikátory nepokazujú na výraznejší rast ani v najbližšom období. Výraznejší rast sa nedá očakávať ani za predpokladu, že význam silných stimulov vo forme poklesu cien ropy a oslabenia efektívneho výmenného kurzu eura bude postupne odznievať.

Tento pomerne nízky rast bol sprevádzaný infláciou oscilujúcou okolo nuly s utlmenými inflačnými tlakmi a nízkymi inflačnými očakávaniami do budúcnosti. Aj s ohľadom na tento vývoj pravdepodobne ECB rozhodla o prehlbení menového stimulu, keď najprv v decembri 2015 znížila depozitnú úrokovú sadzbu o 10 bázických bodov a predĺžila horizont programu kvantitatívneho uvoľňovania o 6 mesiacov. Následne v marci 2016 znížila depozitnú úrokovú sadzbu na -0,4 % a sadzbu hlavných refinančných operácií na 0 %. Mesačná kvóta nákupu aktív bola zvýšená na 80 mld. € a zoznam prípustných aktív bol rozšírený aj o dlhopisy nefinančných spoločností. Spustila sa aj druhá séria cieľených dlhodobějších refinančných operácií, ktorých parametre sú naviazané na to, do akej miery banky tieto prostriedky pretransformujú do úverov reálnej ekonomike.

Kým na jednej strane sa očakáva prorastový impulz týchto opatrení pre reálnu ekonomiku, na druhej strane nízke úrokové sadzby vytvárajú predpoklad na vznik cenových bublín a čím ďalej, tým viac zvyšujú tlak na ziskovosť bánk v eurozóne. Tlak na ziskovosť je vo vybraných štátoch zvýraznený buď tradičnou formou bankovníctva, alebo vysokým podielom zlyhaných úverov v bilanciách bánk.

V poslednom čase vznikajú otázky aj nad smerovaním menovej politiky v Spojených štátoch. Na jednej strane brzdí avizovanú normalizáciu meno-



vej politiky negatívny vývoj na finančných trhoch, zaznamenaný v januári a februári 2016, ako aj séria negatívnejších správ o stave ekonomiky. Na druhej strane sa naďalej zlepšujú podmienky na trhu práce a inflácia je na rastúcej trajektórii. Tieto protichodné trendy môžu do značnej miery sťažiť menovopolitické rozhodovania v tomto roku.

Jedným z najväčších rizík pre finančnú stabilitu ostáva naďalej vývoj v rozvíjajúcich sa ekonomikách, najmä v Číne. Táto krajina bola za posledný približne rok a pol opakovane spúšťačom šokov na globálnych finančných trhoch. Spolu s negatívnym vplyvom spomalujúcej sa čínskej ekonomiky tieto udalosti výrazne zvýšili obavy o výsledok prebiehajúceho procesu transformácie ekonomiky a jeho vplyv na globálnu ekonomiku.

### RAST PRIMERANOSTI VLASTNÝCH ZDROJOV SA ZMIERNIL, PRIČOM V BUDÚCNOSTI JE MOŽNÉ OČAKÁVAŤ POTREBU ZVYŠOVANIA KAPITÁLU V PROSTREDÍ ZNIŽUJÚCEJ SA ZISKOVOSTI

Primeranosť vlastných zdrojov bankového sektora dosiahla ku koncu roka 2015 úroveň 17,7 %, pričom primeranosť základných vlastných zdrojov (CET 1 kapitál) bola 16,0 % a ukazovateľ finančnej páky 8,4 %. Aj keď sú tieto hodnoty pomerne vysoké, treba upozorniť na to, že primeranosť vlastných zdrojov v poslednom období skôr stagnuje, najmä z dôvodu významného poklesu zisku, ktorý si banky nechávali na navýšenie kapitálu. Navyše v rokoch 2014 a 2015 dochádzalo k nárastu vlastných zdrojov aj z dôvodu implementácie regulačného rámca Bazileja III. Pozitívne z pohľadu stability bánk možno hodnotiť skutočnosť, že trend znižovania rizikových váh z rokov 2011 až 2013 sa zastavil.

Aj keď aktuálne je možné hodnotiť primeranosť vlastných zdrojov ako dostatočnú, v najbližšom období dôjde k nárastu požiadaviek na vlastné zdroje z dôvodu nárastu kombinovanej požiadavky na kapitálové vankúše. Pri pokračujúcom raste úverov to bude znamenať, že vybrané banky si budú musieť pravdepodobne ponechať vyššiu časť zisku ako v uplynulých rokoch. Týka sa to najmä najväčších bánk, pre ktoré sa bude postupne implementovať vankúš pre ostatné systémovo dôležité inštitúcie (O-SII) aj na krytie systémového rizika, ktoré však vďaka vyššej ziskovosti majú zároveň aj väčší priestor na zvyšovanie vlastných zdrojov.

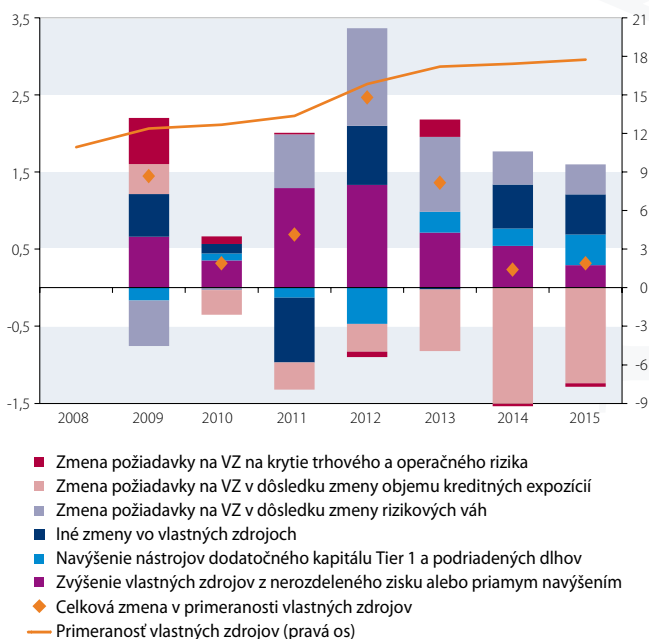
Navyšovanie vlastných zdrojov v najbližších rokoch bude dôležité aj z toho dôvodu, že sa očakáva postupný pokles ziskovosti, v dôsledku čoho sa bude zužovať priestor pre tento zdroj posilnenia kapitálu. Za týmto očakávaním stojí najmä predpokladané dlhšie obdobie prostredia nízkych úrokových sadzieb a jeho negatívny vplyv na ziskovosť bankového sektora. Už teraz je možné poukázať na negatívne trendy, keď oproti medziročnému rastu ziskovosti v decembri 2015 na úrovni 11,7 % bol tento rast v marci iba na úrovni 1,6 %. Dôvodom takéhoto vývoja je najmä pretrvávajúci pokles úrokových sadzieb na retailové úvery a pokles miery poplatkov, zatiaľ čo úrokové

sadzby na vklady a náklady na kreditné riziko už pravdepodobne dosiahli svoje dno, resp. sú blízko dnu. Pokles úrokových sadzieb na retailové úvery spolu s poklesom výnosnosti portfólia cenných papierov mal za následok, že klesajúci trend rastu čistých úrokových výnosov od konca prvého polroka 2014 pokračoval napriek vysokému rastu objemu úverov aj v roku 2015. Od druhého štvrťroka 2015 môžeme dokonca hovoriť o prehlbujúcom sa poklese celkových čistých úrokových výnosov.

Na pravdepodobne negatívny budúci vývoj čistých úrokových príjmov poukazuje aj výstup jednoduchej analýzy citlivosti. V rámci analýzy sa predpokladali dva scenáre (popis scenárov je v tabuľke). Rýchlejší pokles úrokových sadzieb na úvery na bývanie v prípade scenára 2 je spôsobený aj legislatívnou zmenou znižujúcou maximálny poplatok za predčasné splatenie úverov na bývanie mimo obdobia refixácie na 1 %.

Výsledky ukazujú postupné znižovanie úrokových výnosov. Pokles v retailových úveroch a cenných papieroch bude možné čiastočne kompenzovať nárastom v podnikovom sektore. V rámci úrokových výnosov z retailových úverov možno očakávať postupný nárast významu spotrebiteľských úverov, ktoré svojím významom môžu predbehnúť úvery na bývanie. Ukazuje sa, že úrokový výnos je v prípade úverov na bývanie viac citlivý na dynamiku úrokových sadzieb, kým v prípade spotrebiteľských úverov skôr na dynamiku objemu úverov.

Graf 1 Faktory zmeny primeranosti vlastných zdrojov (v percentuálnych bodoch; v %)



Zdroj: NBS.

Poznámka: VZ – vlastné zdroje. Čiara zobrazuje hodnotu ukazovateľa primeranosti vlastných zdrojov, ktorá je zobrazená na pravej osi v percentách. Stĺpce zobrazujú príspevok jednotlivých faktorov k medziročnej zmene tohto ukazovateľa, ktorý je zobrazený na ľavej osi v percentuálnych bodoch. Údaje za banky, ktoré sa v priebehu sledovaného obdobia transformovali na pobočky zahraničných bánk, nie sú na grafe zobrazené.



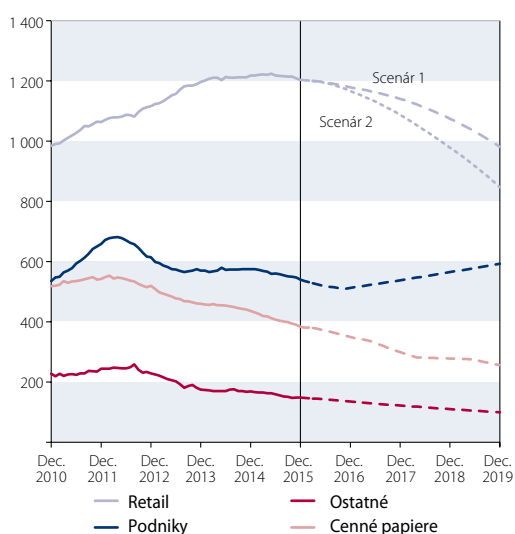
## Medziročné zmeny parametrov v scenároch možného vývoja úrokových príjmov bánk

	Scenár 1	Scenár 2
Retailové úvery na nehnuteľnosti – rast	<b>Postupné mierne spomalenie</b> (z 12 % na 10 %)	<b>Postupné spomalenie</b> (z 12 % na 8 %)
Retailové úvery na nehnuteľnosti – zmena úrokovej sadzby	<b>Zachovanie aktuál. trendu</b> Medziročný pokles o 0,6 p. b. Predpokladaná úroková sadzba na konci roka 2019: 1,2 %	<b>Mierne zrýchlenie poklesu</b> Prvé 2 roky: medziročný pokles o 0,7 p. b., potom o 0,6 p. b. Predpokladaná úroková sadzba na konci roka 2019: 1,0 %
Retailové spotrebiteľské úvery – rast	<b>Postupné mierne spomalenie</b> (z 12 % na 10 %)	<b>Výraznejšie spomalenie</b> (z 12 % na 5 %)
Retailové spotrebiteľské úvery – zmena úrokovej sadzby	<b>Zachovanie aktuál. trendu</b> Medziročný pokles o 0,6 p. b. Predpokladaná úroková sadzba na konci roka 2019: 9,8 %	<b>Zrýchlenie poklesu</b> Medziročný pokles o 0,9 p. b. Predpokladaná úroková sadzba na konci roka 2019: 8,7 %
Úvery podnikom – rast	<b>Udržanie tempa rastu 5 %</b> (rovnaká úroveň ako vo februári 2016)	
Úvery podnikom – zmena úrokovej sadzby	<b>Konštantná úroveň</b> úrokovej sadzby na úrovni z februára 2016 (2,9 %)	
Dlhopisové portfólio	Prostriedky zo splatných dlhopisov sú reinvestované do dlhopisov <b>s výnosom 0,8 %</b>	

Zdroj: NBS.

2 Odporúčanie Národnej banky Slovenska č. 1/2014 zo 7. októbra 2014 v oblasti politiky obozretnosti na makroúrovni k rizikám spojeným s vývojom na trhu retailových úverov.

Graf 2 Aktuálny vývoj úrokových výnosov v jednotlivých kategóriách aktív a scenáre ich možného vývoja v rokoch 2016 až 2019 (v mil. EUR)



Zdroj: NBS.

Poznámka: Na grafe sú ku každému mesiacu zobrazené kumulatívne úrokové výnosy za obdobie predchádzajúcich 12 mesiacov. Zvislá čiara zobrazuje posledné obdobie, za ktoré boli dostupné údaje (február 2016).

### SILNÝ RAST ÚVEROV DOMÁCNOSTIAM PRETRVÁVA, S POMERNE VÝRAZNÝM VPLYVOM NA RAST ZADĹŽENOSTI DOMÁCNOSTÍ AJ NA TRH NEHNUTEĽNOSTÍ

Klesajúce úrokové sadzby, pretrvávajúca konkurencia v bankovom sektore, vývoj cien nehnuteľností a pozitívny vývoj domácej ekonomiky s priaznivým vplyvom na zamestnanosť a disponibilné príjmy mali za následok pokračujúci silný rast objemu retailových úverov. Aj keď tempo me-

dziročného rastu sa zmiernilo na 12,2 % ku koncu marca 2016, absolútny nárast objemu bol naďalej blízko historických maximálnych hodnôt. Vysoký medziročný rast zaznamenali obe významné zložky, úvery na bývanie na úrovni 13,1 % a spotrebiteľské úvery na úrovni 15,7 %.

Úvery rástli aj napriek tomu, že vplyvom odporúčania NBS<sup>2</sup> sa úverové štandardy najmä v prvom polroku 2015 sprísňovali. Aj keď banky splňajú odporúčanie týkajúce sa obmedzenia v oblasti výšky LTV, rastie podiel úverov s hodnotou LTV presne 90 % a v prvom štvrtroku už prakticky každý druhý úver (okrem úverov na refinancovanie bez materiálneho navýšenia) mal LTV nad 80 %.

Klesajúce úrokové sadzby naďalej vytvárajú motiváciu na refinancovanie úverov. Keďže však banky majú záujem udržať si klientov, snažia sa vytvárať také podmienky, aby klient úver nerefinoval z inej banky. Z tohto dôvodu, aj keď existuje možnosť splatiť úver bezplatne pri refixácii, z celého portfólia bankového sektora sa za kalendárny rok refinancuje asi iba desatina úverov.

Na budúce trendy však bude mať značný vplyv zavedenie 1 % limitu na poplatok za predčasné splatenie úveru na bývanie mimo dátumu refixácie v rámci zákona o úveroch na bývanie, ktorý platí od 21. marca 2016. Keďže sa navyše umožňuje bezplatné splatenie 20 % istiny, efektívny poplatok za predčasné splatenie sa pohybuje na úrovni 0,8 %. Tento poplatok pravdepodobne nekryje náklady bánk, ktoré vznikajú pri predčasnom splatení, preto môžu vzniknúť na trhu okrem zvýšeného záujmu o refinancovanie aj nové nerovnováhy.

Na silný a stabilný rast úverov domácnostiam poukazuje aj fakt, že Slovensko je jedinou krajinou EÚ, kde sa podiel dlhu domácností na ich disponibilnom príjme zvyšuje nepretržite od roku 2003. Medzi rokmi 2011 a 2015 bol nárast zadĺženosti domácností relatívne aj absolútne najvyšší



3 Zdroj: Household Financial Consumption Survey (HFCS) ECB.

zo všetkých krajín EÚ. Slovenské domácnosti preto patria už medzi najviac zadlžené v porovnaní s krajinami strednej a východnej Európy.

Okrem samotnej veľkosti celkovej zadlženosti domácností je rizikom aj koncentrácia<sup>3</sup> zadlženosti. Ukazuje sa, že v porovnaní s krajinami eurozóny je na Slovensku vyššia koncentrácia dlhu v nižších vekových kategóriách (16 – 34 a 35 – 44 rokov). Podobne, kým v ostatných krajinách eurozóny sú zadlžené skôr domácnosti s vyššími príjmami, na Slovensku je dlh koncentrovaný skôr v domácnostiach s mediánovým príjmom. Takáto zvýšená koncentrácia otvára otázku udržateľnosti aktuálneho tempa rastu úverov domácnostiam.

Silný rast úverov na bývanie sa postupne odráža aj na vývoji na trhu nehnuteľností, keď v prvom štvrtroku pokračoval plošný rast cien bytov na Slovensku a medziročný rast cien bytov už šiesty štvrtrok po sebe prevyšuje rast priemerných miezd. Tempo rastu bytov patrí medzi vyššie aj v rámci EÚ. Popri raste cien dochádza aj k zmene štruktúry na trhu nehnuteľností. Na sekundárnom trhu pomerne intenzívne ubúdala počet inzerovaných bytov, a to homogénne naprieč krajinami, mestami a typmi bytov. Zvyšuje sa aj počet predaných bytov v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi. V rámci trhu novostavieb v hlavnom meste začínajú dominovať nedokončené byty (83 % v marci 2016). V rámci nedokončených bytov majú asi dvojtretinové zastúpenie projekty s plánovaným dátumom dokončenia o viac ako 12 mesiacov.

**KÝM RAST OBJEMU PODNIKOVÝCH ÚVEROV SA OBNOVIL OD DRUHÉHO ŠTVRTROKA 2015, POKRAČUJE POKLES PODIELU SLOVENSKÝCH ŠTÁTNYCH DLHOPISOV NA CELKOVÝCH AKTÍVACH BANKOVÉHO SEKTORA**

Objem úverov poskytnutých nefinančným spoločnostiam rastie od druhého štvrtroka 2015

a rastúce tempo s miernymi výkyvmi sa potvrdilo aj v prvom štvrtroku 2016. Oproti roku 2015 sa však mierne zmenila štruktúra rastu. Kým v roku 2015 stáli za rastom objemu podniky v súkromnom vlastníctve a úvery verejným podnikom klesali, v roku 2016 mierne kleslo tempo rastu súkromným podnikom a do kladných čísel sa preklapila aj dynamika úverov verejným podnikom. Miernejší rast objemu úverov podnikom v súkromnom vlastníctve je však skôr dôsledkom nárastu miery predčasného splácania úverov než pomalšieho rastu objemu nových úverov.

Pozitívny sentiment v podnikovom sektore, ako aj rast ekonomiky mali za následok, že silnou zložkou úverovej aktivity boli investičné úvery a stabilný rast zaznamenali aj úvery poskytnuté malým a stredným podnikom.

Rast úverov pokračoval vo väčšine odvetví, najviac v sektore priemyslu, komerčných nehnuteľností, dodávky energií a dopravy a skladovania. Po kratšom období rastu v roku 2015 znovu klesal objem úverov v stavebníctve, čo najviac ovplyvnilo zmiernenie rastu celkových úverov podnikom.

Z pohľadu koncentrácie naďalej ostáva významným sektor komerčných nehnuteľností. Tu je možné pozorovať tak v rezidenčnej, ako aj komerčnej časti rastúci optimizmus, aj keď došlo k zmierneniu nárastu toku úverov.

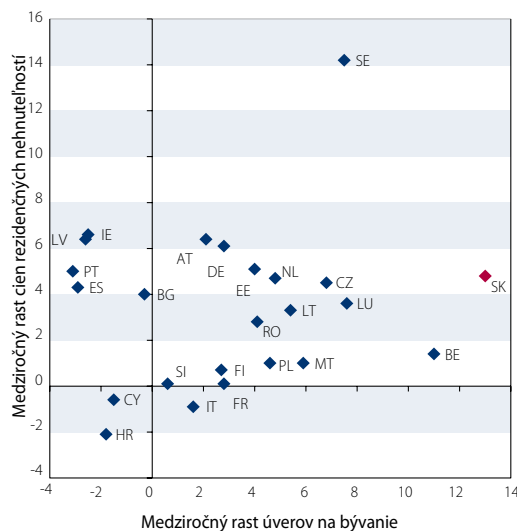
Aj keď v portfóliách dlhopisov bánk majú naďalej dominantné postavenie slovenské štátne dlhopisy, ich podiel na celkových aktívach postupne klesá (13,3 % k marcu 2016). K pomerne výraznému poklesu došlo aj v prvom štvrtroku 2016, najmä z dôvodu splatnosti emisie, keď uvoľnené prostriedky neboli použité na reinvestíciu.

**KREDITNÉ RIZIKO SI ZACHOVALO KLESAJÚCI TREND, NAĎALEJ JE MOŽNÉ POUKÁZAŤ NA EXISTENCIU RIZIKA KONCENTRÁCIE A NA ŠPECIFIKÁ SLOVENSKÉHO BANKOVÉHO SEKTORA DETERMINUJÚCE VÝVOJ RIZIKA LIKVIDITY**

Kreditná kvalita úverov sa v priaznivom ekonomickom prostredí zlepšovala. Na retailové úvery mal pozitívny vplyv pokles úrokových sadzieb aj pokles nezamestnanosti či rastúce disponibilné príjmy. Podiel zlyhaných retailových úverov naďalej klesal a k marcu 2016 dosiahol hodnotu 3,9 %, čo je najnižšia hodnota od marca 2009. Tento vývoj bol ovplyvnený najmä úvermi na bývanie, spotrebiteľské úvery nezaznamenali výraznejšie zmeny už tri roky. Miera čistého zlyhania dosahovala takisto minimálne hodnoty, 0,33 % na celom portfóliu retailových úverov a -0,02 % na úveroch na bývanie.

Podiel zlyhaných podnikových úverov takisto klesal, k marcu 2016 dosiahol hodnotu blízku 7 %. Tento pokles odráža rast podnikových úverov, pokles objemu zlyhaných úverov z dôvodu odpisov a odpredajov, ako aj pokles miery zlyhania. Pozitívne možno hodnotiť aj pokračujúce zlepšovanie kvality úverov do 1 mil. €, ktorým sa aproximujú úvery poskytované malým a stredným podnikom.

Graf 3 Tempo rastu cien nehnuteľností a úverov na bývanie (v %)



Zdroj: Eurostat, SDW.  
Poznámka: Zmeny sú k 4. štvrtroku 2015.



- 4 Ide o indikátor, v rámci ktorého sa sleduje odchýlka podielu domácich úverov a trendovej zložky domáceho HDP od jeho dlhodobého trendu. Aktuálna hodnota indikátora je zverejnená v prílohe B Štvrtročného komentára k politike obozretnosti na makroúrovni: [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Dohlad/Makropolitika/Stvrtrocny\\_komentar\\_2016\\_april.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Dohlad/Makropolitika/Stvrtrocny_komentar_2016_april.pdf)
- 5 Aktuálna hodnota indikátora je zverejnená v prílohe B Štvrtročného komentára k politike obozretnosti na makroúrovni. Metodika výpočtu indikátora je zverejnená v Rychtárik, Š.: Analytical background for the counter-cyclical capital buffer decisions in Slovakia. Biatec č. 4/2014.

K zlepšeniu kreditnej kvality dochádzalo vo väčšine ekonomických odvetví, najmä v sektore priemyslu, stavebníctva a veľkoobchodu. K miernemu zhoršeniu došlo v sektore komerčných nehnuteľností a v sektore dodávky energií. Naďalej však existujú pomerne výrazné rozdiely v rizikosti jednotlivých portfólií.

Treba tiež upozorniť na existenciu rizika koncentrácie v bankovom sektore, čo vyplýva jednak z veľkosti bankového sektora a jednak z jeho zamerania predovšetkým na domáci trh. Z tohto dôvodu existuje naďalej vystavenie voči jednotlivým klientom alebo skupinám prepojených klientov, zlyhanie ktorých by mohlo spôsobiť vo vybraných malých a stredne veľkých bankách pokles vlastných zdrojov pod úroveň 10,5 %.

Druhá forma koncentrácie je sektorová koncentrácia, keď viaceré ekonomické odvetvia tvoria významnú časť podnikových portfólií. Ide najmä o sektor komerčných nehnuteľností, priemyslu, veľkoobchodu a dodávky energií. V neposlednom rade je možné riziko koncentrácie vnímať aj vo forme vystavenia voči vlastnej skupine. V priebehu roka 2015 dochádzalo k zmierneniu tohto rizika z dôvodu poklesu alebo zabezpečenia expozícií voči vlastným skupinám.

Kombinácia rýchleho rastu dlhodobých úverov a vkladov so splatnosťou do jedného roka znamenala ďalšie prehĺbenie nesúladu aktív a pasív. Na druhej strane relatívne nízka a stabilná úroveň podielu úverov na vkladoch a vysoký podiel štátnych dlhopisov na celkových aktívach vytvára udržateľnú štruktúru súvah aj dostatočné likvidné vankúše.

#### POPRI KLASICKÝCH MAKROEKONOMICKÝCH A FINANČNÝCH RIZIKÁCH RASTIE VÝZNAM LEGISLATÍVNYCH RIZÍK

V uplynulom období došlo k legislatívnym zmenám, ktoré môžu znamenať zvýšené riziko pre finančnú stabilitu. Ide o rôzne typy rizík s rôznym charakterom dopadu na finančný sektor. Prvým rizikom sú najmä neprimerané zásahy ovplyvňujúce cenotvorbu finančných produktov. Ide najmä o regulácie poplatkov vrátane nedávno implementovanej zmeny, týkajúcej sa poplatku za predčasné splatenie. Druhým rizikom je riziko nedostatočného zohľadnenia špecifik a rozdielov medzi bankovými sektormi v jednotlivých krajinách. V tomto prípade ide najmä o spôsob harmonizácie národných regulácií v rámci bankovej únie, prijatý v marci 2016 s účinnosťou od 1. októbra 2016. Ide o harmonizáciu implementácie rôznych regulačných možností, ktoré ponúka jednotlivým členským štátom nariadenie Európskeho parlamentu a rady (EÚ) č. 575/2012 (CRR). Takáto harmonizácia môže z dôvodu špecifik slovenského bankového sektora výrazne zvýšiť

riziko likvidity a prehlbujúceho sa nesúladu splatností aktív a pasív bánk a ich závislosti od podpory zo strany vlastných skupín. Tretím rizikom je zvýšená neistota týkajúca sa možného dopadu prijatých opatrení na slovenský finančný sektor. V tomto kontexte ide najmä o požiadavku na minimálny objem vlastných zdrojov a oprávnených záväzkov na účely riešenia krízových situácií bánk, pri ktorej sa stále očakáva rozhodnutie o jej výške. Potenciálne významný dopad pre slovenský bankový sektor môže mať aj sprisnenie regulačných pravidiel týkajúcich sa štátnych dlhopisov, ktoré tvoria významnú časť bilancie slovenského bankového sektora.

#### MAKROPRUDENCIÁLNA POLITIKA BY MALA REAGOVAŤ NA VÝVOJ NA TRHU ÚVEROV AJ NA TRHU NEHNUTEĽNOSTÍ

Naďalej vysoký rast retailových úverov, rastúca zadlženosť domácností, rast cien nehnuteľností, predovšetkým bytov, a opätovný rast úverov nefinančným spoločnostiam určujú aj smerovanie makroprudenciálnej politiky. V tomto kontexte je jednou z najvýznamnejších plánovaných legislatívnych zmien transpozícia odporúčania NBS č. 1/2014 do opatrenia. Tento krok je umožnený schválením zákona o úveroch na bývanie, ktorý obsahuje splnomocňovacie ustanovenie na tieto účely. Transpozícia vytvorí právny rámec pre dohľad nad plnením pravidiel obozretného poskytovania retailových úverov na bývanie a umožní aj rekalibráciu niektorých parametrov. Táto rekalibrácia sa vzťahuje najmä na požiadavky v oblasti pomeru dlhovej služby k príjmom, možného zavedenia dodatočného limitu LTV a požiadavky na obozretný systém interného oceňovania založenej nehnuteľnosti veriteľom.

Druhou významnou oblasťou makroprudenciálnej politiky zaoberajúcou sa dynamikou úverov je rozhodnutie o proticyklickom kapitálovom vankúši. Na základe posledného rozhodnutia ostáva miera vankúša naďalej na úrovni 0 %, no už sa konštatuje rast úverov domácnostiam aj podnikom. Kým tento homogénny rast ešte v decembri nebol dostatočný na zvýšenie proticyklického kapitálového vankúša, oba kľúčové ukazovatele, domestic credit-to-GDP<sub>trend</sub> gap<sup>4</sup> aj proticyklický smerovník<sup>5</sup>, budú pravdepodobne v najbližšom období dávať signál na zavedenie nenulovej miery vankúša. K takémuto vývoju dochádza z dôvodu rastúceho objemu úverov, rastu cien nehnuteľností aj dlhovej služby domácností, ako aj z mimoriadne priaznivého vývoja kreditných strát. Pri najbližšom rozhodnutí preto môže dôjsť k zvýšeniu miery vankúša na nenulovú úroveň. Nepredpokladá sa však výrazný negatívny vplyv na bankový sektor, ani na trh úverov.



# Kybernetická bezpečnosť v poisťovníctve – hrozba i príležitosť

Matúš Medvec'  
Národná banka Slovenska

*V článku Poistenie kybernetických rizík uverejnenom v časopise BIATEC v júni 2015 sme sa venovali charakteristike kybernetického poistenia a jeho základným parametrom. V tomto čísle sa zameriame na jeho najnovší vývoj z pohľadu európskych krajín a medzinárodných organizácií.*

Poistenie kybernetického rizika sa prvýkrát objavilo v druhej polovici deväťdesiatych rokov, no jeho rozšírenie sa zaznamenalo približne pred desiatimi rokmi. V tom období sa vyskytli prvé rozsiahlejšie kybernetické útoky jednak na štáty, respektíve na štátne orgány, ale aj na súkromné spoločnosti. Práve vtedy sa začal používať pojem kybernetická kriminalita.<sup>2</sup>

Dnes sa vývoj posunul ďalej a problematikou sa zaoberá široké spektrum verejných či súkromných inštitúcií. Medzinárodná organizácia pre spoluprácu a rozvoj (OECD), Európsky orgán pre poisťovníctvo a dôchodkové poistenie zamestnancov (EIOPA), Medzinárodná organizácia pre poisťovníctvo (IAIS) a centrálné banky členských krajín EÚ či orgány dohľadu stále pozornejšie sledujú tému kybernetického rizika. Je nepochybné, že s trendom informatizácie, práce s veľkými databázami, analytickými nástrojmi na vyhodnocovanie a prispôsobovanie predaja, ako aj s poskytovaním finančných služieb cez internet a prostredníctvom rôznych druhov aplikácií sa tlak na kybernetickú bezpečnosť zvyšuje. Obzvlášť je to badať v takom citlivom sektore na ochranu osobných údajov, akým je finančný sektor.

## KYBERNETICKÉ RIZIKO AKO VÝZVA I HROZBA PRE POISTNÝ SEKTOR

V sektore poisťovníctva sa téma kybernetickej bezpečnosti skloňuje ešte intenzívnejšie. Hlavným dôvodom je, že poisťovne sú nielen subjekty, ktoré sú vystavené možným kybernetickým útokom, ale sú aj poskytovateľmi ochrany voči takýmto útokom. V neposlednom rade sú aj predmetom dohľadu orgánov verejnej moci, v našom prípade Národnej banky Slovenska, pri riadení operačného rizika, pod ktoré spadá aj bezpečnosť informačných systémov.

Ak to rozmeníme na drobné, možno konštatovať, že je vo vlastnom záujme finančnej inštitúcie, aby sa chránila pred akoukoľvek vonkajšou hrozbou. Tým, že v dnešnej dobe sa informačné systémy využívajú stále intenzívnejšie a obsahujú stále viac údajov (databáza klientov, správa portfólia, finančné toky, účtovníctvo, elektronické verzie dokumentov a pod.),

sa priamoúmerne zvyšuje aj riziko, že tieto údaje budú vystavené kybernetickej hrozbe. Tá má rôzne implikácie, no najvýraznejšou môže byť pozastavenie vnútorných procesov, napr. ak sa prelomí systém na uzatváranie nových kontraktov, čo má priame dôsledky na ziskovosť subjektu. Z nepriamych dôsledkov je najvýraznejšie reputačné riziko. Strata alebo sprístupnenie finančných či osobných údajov o klientoch bude mať dozaista negatívny vplyv na subjekt, čím, prirodzene, môže utrpieť aj dôvera zo strany jeho obchodných partnerov.

Kybernetické incidenty sa však netýkajú len poisťovní samotných, ale akéhokoľvek podnikateľského subjektu. To, samozrejme, vytvára prirodzený dopyt po poistnom produkte, ktorý by firmy proti rôznorodým rizikám, ktoré z kybernetických hrozieb vyplývajú, chránil. Ako príklad možno uviesť najrozšírenejšie predmety poistenia: identifikáciu úniku údajov, opatrenia na nápravu poškodení spôsobených kybernetickým zásahom, náhradu nákladov spojených s medializáciou, s vyšetrovaním zdroja úniku, náhradu právnych nákladov súvisiacich s únikom dát, ako aj nákladov na notifikáciu dotknutých subjektov, obnovenie prerušenia prevádzky v dôsledku útoku, straty na zisku, poistenie prípadného vydierania spoločnosti, nečestného konania zamestnanca, škody tretích strán súvisiace s kybernetickým útokom či poistenie pokuty udelennej orgánom dohľadu a ďalšie. Problémom naďalej zostáva opisovanie rizika. Inými slovami, z dôvodu nedostatku historických dát sa ťažšie podľa matematicko-poistných modelov vypočíta poistné. To je jedným z hlavných dôvodov relatívne vysokej ceny produktu (poisťovne nevedia exaktne produkt ohodnotiť, a teda z dôvodu obozretnosti majú tendenciu nastavovať cenu na vyššiu úroveň), čo robí produkt menej dostupným a utlmuje jeho rast. Dokonca sa odhaduje, že práve z tohto dôvodu je dnes cena produktu trojnásobná oproti hypotetickej, ak by sme poznali exaktné dáta za dlhšie časové obdobie.

## NAJNOVŠÍ VÝVOJ NA TRHU

Potenciál trhu je však silný, čo deklaruje nielen rast informatizácie a automatizácie vo všetkých

- <sup>1</sup> *Názory autora prezentované v tomto článku sa nemusia nutne zhodovať s oficiálnymi stanoviskami a postojmi NBS.*
- <sup>2</sup> *Medvec, M. a Čiličková, J.: Poistenie kybernetických rizík. Dostupné na: [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2015/06-2015/04\\_biatec\\_15-6\\_Medvec-Cilikova.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2015/06-2015/04_biatec_15-6_Medvec-Cilikova.pdf)*



- 3 World Economic Forum, *The Global Risk Report 2016*, 11th Edition.
- 4 The Betterley Report, *Cyber/Privacy Insurance Market Survey 2015*, June 2015.
- 5 *Turnaround and Transformation in Cybersecurity: Key Findings from The Global State of Information Security Survey 2016*, PwC, September 2015.
- 6 *Economic impact of cybercrime*, McAfee. Dostupné na <http://www.mcafee.com/us/resources/reports/rp-economic-impact-cybercrime2.pdf>.
- 7 *Emerging Risk Report 2015*, Business Blackout, Lloyd's of London, July 2015.
- 8 ENISA surveyed stakeholders in 23 European Union countries, plus Norway, Turkey and the United States.
- 9 *Risk Barometer on Business Risks*, Allianz, 2016.
- 10 *U.S. Insurers Responding Cautiously to Soaring Cyber Coverage Demand*, Carrier Management, Standard & Poor's, June 2015. Dostupné na <http://www.carriermanagement.com/news/2015/06/12/141360.htm>.
- 11 *Cyber Insurance: One Element of Risk Management*, Deloitte, March 2015, Dostupné na <http://deloitte.wsj.com/riskandcompliance/2015/03/18/cyber-insurance-one-element-of-a-cyber-risk-managementstrategy/>.
- 12 *Promoting U.K. Cyber Prosperity*, Long Finance, July 2015. Dostupné na <http://www.longfinance.net/lfresearch.html?id=937>.
- 13 *Webové sídlo IAIS*. Dostupné na <http://www.iaisweb.org/>.

oblastiach spoločnosti, ale aj rast kybernetických incidentov na jednej strane, ako aj rast počtu predaných poisťných produktov na strane druhej.<sup>3</sup> Aktuálne sa odhaduje, že ročné poisťné<sup>4</sup> v USA v tomto segmente dosahuje 2,75 miliardy USD, no podľa spoločnosti PwC má poisťné v oblasti kybernetického rizika dosiahnuť v roku 2020 viac než 7 miliárd USD.

Čo sa týka frekvencie, aj tá ma rastúci trend: v roku 2014 sa konal prieskum na vzorke 9 700 účastníkov, na základe ktorého sa odhadlo, že došlo k 43 miliónom incidentov (čo je viac ako 100 tisíc denne). Oproti predchádzajúcemu roku išlo o nárast o 48 %. Za rok 2015 došlo k nárastu o 38 %.<sup>5</sup> Podľa ďalšej analýzy sa odhaduje, že denne sa vo svete stane viac než 200 tisíc kybernetických incidentov a ročná strata spôsobená kybernetickou kriminalitou je viac než 400 miliárd USD.<sup>6</sup> I keď exaktné čísla nie sú k dispozícii a analýzy a odhady sa rôznia, pri ich porovnaní si vieme predstaviť rozsah, v akom sa pohybujú škody. Napríklad nedávna štúdia Lloyd's a University of Cambridge odhaduje, že straty plynúce z kybernetických incidentov sa pohybujú v rozmedzí od 243 miliárd do 1 bilióna eur.<sup>7</sup>

Podľa prieskumu Európskej agentúry pre informačnú bezpečnosť sa kybernetické riziko dostalo v priebehu troch posledných rokov z pätnásteho na tretie miesto<sup>8</sup> z pohľadu potenciálu narušiť chod podnikateľského subjektu, čo poukazuje na jeho značne rastúcu tendenciu. Rovnako aj prieskum spoločnosti Allianz<sup>9</sup> zaradil kybernetické riziko do prvej desiatky (tretie miesto) rizík, ktoré majú priamy vplyv na výkon podnikateľskej činnosti. Na druhej strane, podľa uvedených prieskumov je kybernetické riziko na prvom mieste spomedzi oblastí, na ktoré sú spoločnosti pripravené najmenej. To len dokrešľuje priestor na trhu a nutnosť intenzívnejšie sa touto témou zaoberať. Spomedzi dôvodov sa najčastejšie uvádza nepochopenie bezprostrednosti hrozby, chybné vnímanie, že sa to týka len veľkých spoločností, iné priority a pod.

Priemerný poisťný produkt na krytie kybernetického rizika má limit krytia v objeme od 5 do 25 miliónov USD<sup>10</sup> a poisťné sa pohybuje od 7 do 50 tisíc USD v závislosti od toho, o akú veľkú spoločnosť ide, v akej oblasti pôsobí a aké činnosti vykonáva.<sup>11</sup> Treba však dodať, že nejde o produkt „a la carte“ a jeho konkrétnej ponuke takmer vždy predchádza komplexné vyhodnotenie informačného zabezpečenia a procesov, ktoré konkrétna spoločnosť vykonáva.

## KYBERNETICKÉ RIZIKO Z POHĽADU ORGÁNU EIOPA

Objem hrubého predpísaného poisťného v EÚ sa odhaduje na 150 až 200 miliónov eur,<sup>12</sup> a preto je prirodzené, že sa uvedenou problematikou EIOPA zaoberá. Európsky orgán definuje kybernetické riziko ako časť operačného rizika spôsobeného zlyhaním informačných technológií alebo systémov, ktoré nevyhnutne vyústi do finančnej straty, prerušenia prevádzky, nabúrání dát alebo repu-

tačnej straty spoločnosti. EIOPA sa teda začína na túto oblasť pozeráť cez prizmu operačného rizika. To môže prirodzene vyústiť do odporúčaní, ktoré budú v tomto smere pretavené na národnú úroveň.

## KOMPLEXNÝ PRÍSTUP OECD

V OECD sa téme kybernetického rizika primárne venuje výbor pre poisťovníctvo a dôchodky (Insurance and Private Pensions Committee, IPPC), ktorý spracoval komplexný projekt pozostávajúci z troch samostatných častí. Možno ho uviesť ako vzor synergie a spolupráce medzinárodných organizácií, konkrétne IAIS a OECD. S realizáciou projektu sa plánuje začať koncom tohto roka a cieľom je detailnejšie mapovať aktuálny stav kybernetickej kriminality a poisťného krytia. To má následne zabezpečiť lepšie regulačné rozhodnutia a tým prispieť k zdravšiemu rastu tejto oblasti finančného trhu. Výstupom by mali byť tri správy:

- prehľad trhu a charakteristika poisťného krytia dostupného na trhu,
- informovanosť o kybernetickom riziku a možnostiach jeho zmiernenia a prevencie,
- regulačné nástroje, ktoré pomôžu zdravému rastu tohto produktu.

Keďže ide o veľmi komplexný projekt, možno očakávať, že táto analýza poskytne najucelenejší prehľad nových trendov v oblasti kybernetického rizika tak z pohľadu súkromného, ako aj verejného sektora. Najväčšou výzvou však zostane presnosť a heterogenita dát. Nie všetky krajiny majú zákonný mandát na zbieranie takého rozsahu údajov, aký navrhuje OECD. Ak by aj mali, metodika zberu dát v jednotlivých krajinách môže byť do istej miery odlišná od metodiky OECD a skresliť tak celkový výsledok. Treba si však počkať na rok 2017 a analyzovať potenciálne najkomplexnejší prehľad o tejto oblasti.

## AKTIVITY IAIS V OBLASTI KYBERNETICKÉHO RIZIKA

Ďalšia z medzinárodných organizácií, ktorá sa venuje oblasti kybernetického rizika, je Medzinárodná organizácia pre poisťovníctvo.<sup>13</sup> Témou kybernetického rizika sa začala zaoberať najskôr vnútri organizácie a pred pár rokmi začala riešiť aj otázky poistenia voči tomuto riziku.

Keďže IAIS zbiera a vyhodnocuje veľké množstvo údajov od svojich členov v rôznych štátoch sveta, prostredníctvom výboru pre audit a posudzovanie rizika analyzovala spôsoby zabezpečenia proti uvedenému riziku vnútri organizácie. Uvedomuje si potenciálne riziko, a tak je téma ochrany pred kybernetickým útokom na programe pravidelného a komplexného monitorovania a posudzovania rizika.

Okrem toho sa IAIS venuje tejto téme aj z pohľadu novej produktovej línie. IAIS poistenie kybernetického rizika charakterizuje ako riziko, ktoré sa týka informačných technológií, a zároveň predpokladá, že k nemu existuje poisťný produkt. Najmä členovia v krajinách, kde finančný sektor dosahuje väčšiu signifikantnosť (najmä v USA,



ktoré reprezentujú až 90 % svetového trhu v tejto oblasti<sup>14</sup>, v Anglicku a Číne), sa tejto problematike venujú aj na zasadnutiach.

Oblasťou kybernetického rizika z pohľadu trhu sa začala IAIS venovať v roku 2014 a túto problematiku začlenila do programu pracovnej skupiny pre finančnú kriminalitu. Práce sa v posledných rokoch veľmi zintenzívnili a výsledkom je najmä spoločný projekt s OECD, ktorý ma ambíciu pripraviť komplexné mapovanie produktu, trhu, trendov aj ďalších možných regulačných nástrojov.

Čo sa týka regulačných nástrojov, IAIS ako jeden z normotvorcov vo finančnom sektore plánuje uvedené analýzy pretaviť do aktualizovania základných princípov<sup>15</sup> poisťného sektora, konkrétne najmä tých, ktoré sa venujú systému správy a riadenia a operačnému riziku.

## AKTIVITY VYBRANÝCH KRAJÍN EÚ

### Veľká Británia

Viaceré európske krajiny sa začali na oblasť kybernetického rizika pozeráť detailnejšie. Ako prví sa začali touto oblasťou intenzívne zaoberať kolegovia z Veľkej Británie. To, samozrejme, súvisí s veľkosťou ich finančného sektora a s potenciálom dôsledkov, ktoré by kybernetické incidenty mohli mať. Aj z tohto dôvodu anglické inštitúcie (Bank of England, PRA, HM Treasury a FCA) na tejto téme úzko spolupracujú už od roku 2013. Výsledkom spolupráce je ucelený program predchádzania kybernetickým útokom, ktorý okrem iného obsahuje:

- zoznam hlavných databáz a systémov, ktoré sú vystavené kybernetickým hrozbám najintenzívnejšie,
- dotazník na mapovanie najnovšieho vývoja v uvedenej oblasti,
- testy odolnosti proti kybernetickým rizikám (stresové testovanie),
- fórum v jednotlivých sektoroch finančného trhu o najnovšom vývoji,
- vytvorenie koordinačnej skupiny spomedzi zástupcov verejných inštitúcií, ktoré majú na starosti kybernetickú bezpečnosť.

Výsledkom týchto iniciatív sú aj zistenia a odporúčania adresované subjektom finančného sektora. Týkajú sa najmä prispôsobenia systému správy a riadenia, testovania odolnosti informačných systémov, mapovania možných rizík, prípravy riešenia krízových situácií, schopnosti zabezpečiť kritické funkcie aj pri kybernetickom útoku a systému nezávislého hodnotenia príslušných opatrení.

Momentálne sa vo Veľkej Británii pracuje na ucelenej stratégii kybernetickej bezpečnosti vo forme jednotnej odpovede celého verejného sektora.

### Slovinsko

Kybernetická bezpečnosť je aj v centre záujmu menších krajín. Ako príklad možno uviesť Slovinsko, ktoré sa touto témou aktívne zaoberá aj pri priamom výkone dohľadu nad poisťovňami pô-

sobiacimi na národnom trhu. Kontrola informačných systémov a databáz je zahrnutá do ročného inšpekčného plánu.

Dohľad na mieste vychádza z interného manuálu, ktorý vychádza zo štandardu pre správu a riadenie informačnej bezpečnosti COBIT 5.<sup>16</sup> Orgán dohľadu využíva pri výkone dohľadu aj externého audítora informačných systémov. Za rok je schopný v tejto oblasti vykonať dohľad nad pätinou subjektov pôsobiacich na trhu, čo umožňuje vykonať komplexnú kontrolu kybernetickej bezpečnosti počas rozumného časového horizontu.

Pri výkone dohľadu sa kontrola zameriava hlavne na plány predchádzania incidentom, na existenciu kontroly štyroch očí, softvérové zabezpečenie zabraňujúce externej penetrácii a na krízové plány. Okrem toho sa kontroluje zabezpečenie interných databáz a spolupráca so subjektmi, ktorým poisťovne potenciálne zverili výkon časti svojej činnosti. Pokiaľ ide o zverenie správy citlivých údajov, dohliada sa na to, aby spoločnosť, ktorej sa výkon správy dát zveril, používala minimálne rovnaké štandardy na ich ochranu ako samotný subjekt na finančnom trhu.

Slovinsko, ako každá krajina pôsobiacia na jednom trhu EÚ, má na svojom území aj rôzne pobočky spoločností z iných členských štátov. Pri týchto subjektoch sa zameriava najmä na to, či pobočka pôsobiacia v ich krajine správne a dostatočne proporčne implementuje systém celej skupiny. V tejto oblasti je nutné klásť dôraz na spoluprácu domáceho orgánu dohľadu s orgánmi dohľadu celej skupiny, najmä prostredníctvom výmeny informácií počas rokovaní kolégií orgánov dohľadu.

Pre zlepšenie povedomia na trhu a s cieľom poukázať na dobré príklady z praxe, ale aj na prípady porušenia IT štandardov slovinskí kolegovia organizujú workshopy pre účastníkov trhu.

### Česká republika

V Českej republike sa tejto problematike venujú v posledných rokoch ešte intenzívnejšie. V minulom roku nadobudol účinnosť zákon o kybernetickej bezpečnosti. Jeho hlavným cieľom bolo stanoviť podmienky pre spoluprácu verejného a súkromného sektora s cieľom zvýšiť efektivitu riešenia kybernetických hrozieb.<sup>17</sup> Zákon vytvára podmienky aj na nastavenie systému prenosu informácií s cieľom prevencie ďalších potenciálnych hrozieb.

Kybernetický priestor zákon definuje ako digitálne prostredie umožňujúce vznik, spracovanie a výmenu informácií vytvorenými informačnými systémami, službami a sieťami elektronických komunikácií. Keďže zákon sa vzťahuje na významné informačné systémy, otázka znie, či doň budú spadať aj informačné systémy poisťovní. Jedným z prahových kritérií pre tzv. kritické informačné infraštruktúry je aj to, že ekonomický dopad útoku musí predstavovať stratu prevyšujúcu 0,5 % HDP. Kritériá však zatiaľ nespĺňa ani jeden subjekt pôsobiaci na českom poisťnom trhu. Ak by sa tak stalo, bude to pre daný subjekt znamenať nové administratívne a operačné náklady.

14 *Looking Before They Leap: U.S. Insurers Dip Their Toes In The Cyber-Risk Pool*, Long Finance, June 2015.

15 ICP IAIS. Dostupné na: <http://www.iaisweb.org/page/supervisory-material/icp-on-line-tool>.

16 Štandard COBIT V. Dostupné na <http://www.isaca.org/cobit/pages/default.aspx>.

17 Smejkal, V.: *Poisťné spektrum – zákon o kybernetickej bezpečnosti a informačné systémy poisťovní*, Poisťný obzor 2/2015.





- 18 <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=69215&nr=277~2F2009&rpp=15#local-content>
- 19 Český zákon o poistovníctve. Dostupné na <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=69215&nr=277~2F2009&rpp=15#local-content>.
- 20 Úradné oznámenie ČNB. Dostupné na [https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2011/download/v\\_2011\\_05\\_20811560.pdf](https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vestnik/2011/download/v_2011_05_20811560.pdf).
- 21 Zákon o poistovníctve. Dostupné na [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_Legislativa/\\_UplneZnenia-Zakonov/Z0392015.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_Legislativa/_UplneZnenia-Zakonov/Z0392015.pdf)
- 22 Usmernenia EIOPA. Dostupné na [https://eiopa.europa.eu/GuidelinesSI/EIOPA\\_Guidelines\\_on\\_System\\_of\\_Governance\\_SK.pdf](https://eiopa.europa.eu/GuidelinesSI/EIOPA_Guidelines_on_System_of_Governance_SK.pdf)

Okrem uvedeného nového prvku v právnom poriadku ČR sa tejto téme, síce všeobecnejšie, venuje aj zákon č. 277/2009 Sb. o poistovníctve<sup>18</sup>. Zahŕňa požiadavky na zachovávanie mlčanlivosti pri práci s informáciami a systémami a obsahuje požiadavky na ich obozretné spravovanie ako súčasť systému správy a riadenia.

Česká národná banka sa tejto problematike venovala ešte hlbšie a vydala úradné oznámenie k výkonu činnosti na finančnom trhu – operačné riziko v oblasti informačného systému.<sup>19</sup> To stanovuje, že subjekt na finančnom trhu má vytvoriť, udržiavať a uplatňovať funkčný a efektívny riadiaci a kontrolný systém vrátane informačného systému. Subjekty sú ďalej povinné vypracovať interné zásady a postupy na vyhodnocovanie a ovplyvňovanie miery podstupovaného operačného rizika vrátane menej častých významných udalostí<sup>20</sup> (kam bezpochyby možno kybernetické riziko zaradiť). Subjekt pri riadení operačného rizika zabezpečí, že bude obsahovať minimálne tieto okruhy: vymedzenie operačného rizika, postupy jeho riadenia, právomoci a zodpovednosť konkrétnych ľudí a útvarov, informácie o významných udalostiach, miery akceptovateľného rizika, ako aj spôsob, ako incident odstrániť. Okrem toho má tzv. povinná osoba, teda napr. aj poisťovňa, pripraviť a vyhodnocovať plány pre mimoriadne krízové situácie, ktoré majú obsahovať postupy, ako udržať chod inštitúcie a limitovať straty.

Takto koncipovaná podzákonná norma vytvára všeobecný rámec pre riadenie celého operačného rizika a ide do požadovanej miery podrobnosti. Nevenuje sa však konkrétne kybernetickému riziku a jednotlivé požiadavky boli vytvorené v roku 2011, teda pred tým, ako sa táto téma začala intenzívnejšie vyvíjať. Z toho pohľadu je vhodné zamerať sa na ňu pri výkone dohľadu a v tomto svetle aj príslušné úradné oznámenie vykladať. Časom však, podľa názoru autora, nastane potreba prijať osobitný dokument, ktorý bude postihovať výsostne tému kybernetického rizika a osobitosti, ktoré so sebou prináša.

Uvedený výpočet príkladov spomedzi členských štátov nie je zďaleka uzavretý, poukazuje však na trendy, akými sa jednotlivé štáty uberajú. Je prirodzené, že menšie krajiny, ktoré disponujú obmedzenejšími zdrojmi, sa nemôžu venovať problematike v takom rozsahu ako veľké krajiny, preto je nevyhnutná intenzívna spolupráca medzi členskými krajinami EÚ.

### SITUÁCIA NA SLOVENSKU

Slovensko ako súčasť EÚ transponovalo v súčasnosti platnú a účinnú smernicu Solventnosti II. Tá je premietnutá do nového zákona o poistovníctve č. 39/2015 Z. z.<sup>21</sup>, ktorý okrem iného obsahuje aj časť týkajúcu sa systému správy a riadenia finančnej inštitúcie.

V § 23 citovaného zákona sa uvádza, že poisťovňa je povinná zaviesť a uplatňovať účinný systém správy a riadenia, ktorým sa zabezpečí spoľahlivé a obozretné riadenie činnosti. V zmysle tohto paragrafu má poisťovňa zohľadňovať a zmierňovať

riziká, ktorým je vystavená, resp. ktorým by mohli byť vystavení jej klienti. To jednoznačne implikuje aj obozretnosť vzhľadom na hrozbu kybernetického rizika. Ako v celom režime Solventnosti II, tak aj v tomto zákone sa zdôrazňuje princíp proporcionality, teda že aj operačné riziko sa vyhodnocuje primerane povahe, rozsahu a zložitosti činnosti a rozsahu služieb poskytovaných subjektom pôsobiacim na finančnom trhu.

Okrem iného sa pri systéme správy a riadenia zakotvuje povinnosť prijať primerané opatrenia na zabezpečenie nepretržitého a pravidelného výkonu svojich činností vrátane vypracovania záložných plánov. Tieto plány by teda mali zväziť aj prípad útoku z kybernetického prostredia, keďže ten môže spôsobiť vážnejšie škody a zasiahnuť do riadneho chodu poisťovne.

Ak sa posunieme o úroveň (v právnej sile) nižšie, usmernenie EIOPA o systéme správy a riadenia<sup>22</sup>, ktoré bolo prijaté aj do nášho rámca pre fungovanie poisťovní, zdôrazňuje, že neexistuje jednotný systém riadenia rizík, ktorý by bol vhodný pre všetky podniky; systém sa musí prispôbiť jednotlivým podnikom. To jednoznačne predpokladá nastavenie systému a jeho prispôbenie nielen čo do veľkosti, ale aj čo do rizík, ktorým je vystavený. Samozrejme, orgán dohľadu by mal tieto osobitosti vedieť vyhodnotiť a aj aplikovať pri samotnom výkone dohľadu.

Usmernenie sa tiež venuje koncepciám, ktoré sú poisťovne v zmysle zákona povinné pripraviť. Jednou z nich je aj koncepcia riadenia rizík. Tá ma v súlade s usmernením č. 21 obsahovať aj:

- určenie operačných rizík, ktorým je alebo môže byť poisťovňa a zaisťovňa vystavená, a zhodnotenie možností ich zmierňovania,
- činnosti a vnútorné procesy na riadenie operačných rizík vrátane informačných systémov, ktoré ich podporujú,
- limity tolerancie rizík vzhľadom na hlavné oblasti operačných rizík poisťovne alebo zaisťovne.

Z predchádzajúceho jednoznačne vyplýva, že súčasťou koncepcie by malo byť aj identifikovanie kybernetického rizika ako jednej z potenciálnych hrozieb. Koncepcia by tiež mala obsahovať limity tolerancie a možnosti zmierňovania týchto rizík. Ďalej možno uviesť, že významnou požiadavkou pre fungovanie poisťovní je aj nutnosť prehodnocovania koncepcií na ročnej báze. Vytvára sa tak priestor na ich aktualizáciu a zahrnutie nových hrozieb, ako aj procesov a postupov na ich mapovanie a prevenciu.

Poisťovne by mali zaviesť procesy na identifikáciu, analýzu a oznamovanie udalostí spojených s operačným rizikom, ktoré sú významným nástrojom pre prácu samotného orgánu dohľadu a na prípravu nových regulačných predpisov v tejto oblasti.

### AKO ĎALEJ S KYBERNETICKÝM RIZIKOM VO FINANČNOM SEKTORE SR

Napriek viacerým iniciatívam a konštantne intenzívnejšiemu záujmu o uvedenú oblasť stále absentuje komplexný medzinárodný štandard pre



kybernetickú bezpečnosť a manažment či prevenciu s tým súvisiacich rizík prispôsobený osobitostiam finančných inštitúcií. Aj to je dôvodom, prečo sa môže prehodnocovať vytvorenie riešení na národnej úrovni.

Národná banka Slovenska ďalej sleduje najnovší vývoj v tejto oblasti a čerpá skúsenosti jednak z výstupov medzinárodných organizácií a jednak od okolitých európskych partnerov. V tejto súvislosti môže zvažovať aj vytvorenie tzv. okrúhlych

stolov, kde by sa vymieňali skúsenosti medzi regulátorom, orgánom dohľadu, trhom a odborníkmi zo sektora informačných technológií. To môže následne vyústiť do interných postupov, prípadne podzákonných právnych nástrojov, ktoré sa tejto téme budú venovať.

Možno teda zhrnúť, že absencia medzinárodných či európskych štandardov v tejto oblasti nepriamo, ale prirodzene núti zvažovať aj čiastkové národné postupy, teda aspoň do ich schválenia.

## I N F O R M Á C I E

## Prezentácia regionálneho ekonomického výhľadu MMF v NBS

Začiatkom mája sa v Národnej banke Slovenska uskutočnila oficiálna prezentácia regionálneho ekonomického výhľadu Medzinárodného menového fondu pre región strednej, východnej a juhovýchodnej Európy – Regional Economic Issues (REI) Report on Central, Eastern and Southeastern Europe (CESEE). Správa podrobnejšie mapuje a analyzuje hospodársky vývoj CESEE regiónu, ako aj výhľad a riziká ďalšieho vývoja. Spracúva

ju európsky odbor MMF dvakrát ročne a spolu s podobnými analytickými správami pre iné regióny nadväzuje na World Economic Outlook, jednu z nosných publikácií MMF. Regionálny ekonomický výhľad MMF prezentovali zástupcovia sekcie rozvíjajúcich sa trhov európskeho odboru MMF – Anna Ilyina, vedúca sekcie, a ekonómovia Ara Stepanyan a Jiří Podpiera. S úvodným slovom vystúpil guvernér NBS Jozef Makúch.



Zľava Jiří Podpiera, Anna Ilyina, Jozef Makúch, Ara Stepanyan a Marek Jakoby.  
Foto: Roman Benický



# Budúcnosť Euriboru alebo reforma hlavných úrokových benchmarkov

Peter Andresič  
Národná banka Slovenska

*Koncom minulého roka začal European Money Market Institute (ďalej EMMI) sériu stretnutí, tzv. road show, v ktorých predstavil zmeny, ktoré budú aplikované pri tvorbe Euro InterBank Offered Rate (ďalej Euribor). Tento najdôležitejší z peňažných cenových, resp. úrokových benchmarkov prechádzal v poslednom čase turbulentným obdobím, v dôsledku čoho sústavne klesala jeho vypovedacia hodnota a dôveryhodnosť. Pripravované zmeny majú za cieľ zmeniť tento negatívny trend, eliminovať manipulácie bánk pri tvorbe Euriboru a podobných hodnotových benchmarkov, zvýšiť ich atraktivitu, prestíž a záujem o participáciu na ich tvorbe a v konečnom dôsledku tak vrátiť vážnosť cenovým indikátorom finančného trhu. Obnova stratenej dôvery je väčšinou zdĺhavý proces, ale zdá sa, že EMMI a banky reagujú na aktuálnu situáciu správnym spôsobom. Spomínané manipulácie sú však len časťou problémov, ktoré ovplyvnili tvorbu benchmarkov. V príspevku sa pokúsime rekapitulovať vznik, vývoj, reformu a perspektívu reprezentatívneho Euriboru.*

## EURIBOR – NOVÝ BENCHMARK

Euribor reprezentujúci sadzbu medzibankových transakcií na príslušné obdobie bol po prvýkrát publikovaný koncom decembra 1998 pre hodnoty prvého pracovného dňa v nasledujúcom roku. Prípravy na jeho zavedenie prebiehali už od roku 1997. Potrebu novej referenčnej sadzby si vyžiadalo zavádzanie jednotnej spoločnej meny euro v rámci európskej hospodárskej a menovej únie. So vznikom novej meny v roku 1999, síce na začiatku len v účtovnej forme, vznikol prirodzene aj indikátor jej ceny. Predchodkyňa EMMI, European Banking Federation (ďalej EBF), zodpovedná za tvorbu nového benchmarku, stanovila kritériá pre tzv. panelové banky, ktoré sa mali podieľať na tvorbe Euriboru. Výber bánk sa uskutočnil na základe trhových kritérií, zohľadňujúc množstvo kontraktov, ktoré jednotlivé banky realizujú. Prispievajúce banky mali najvyšší rating a boli vybrané tak, aby zároveň reprezentovali rozmanitosť európskeho peňažného trhu. Počet pôvodných prispievajúcich bánk s domicilom v eurozóne bol 47. Do panelových bánk boli zaradené aj ďalšie štyri inštitúcie z Európskej únie, ale mimo eurozóny, a šesť veľkých medzinárodných bánk mimo EÚ. Mnohé krajiny eurozóny hneď na začiatku oznámili, že nahradia v existujúcich a nových zmluvách pôvodné domáce zverejňované úrokové údaje Euriborom. Ostatné krajiny sa pripojili v ďalšom priebehu roka. Euribor sa tak stal bázou nielen pre peňažný trh a jeho deriváty, ako sú swapy alebo futurity, ale aj pre komerčné úverové transakcie, hypotéky, a vklady.

Novovzniknutý Euribor koncepčne vychádzal z predchádzajúcich „iborov“, najmä z Liboru, t. j. zobrazoval hodnoty vypočítané na základe

kotácií predajných sadzieb panelových bánk na príslušné obdobie. Na rozdiel od paralelne zverejňovanej Eonie (Euro OverNight Index Average), sadzby Euriboru sa nepočítajú z reálne uskutočnených obchodov, ale iba z kotácií panelových bánk. Táto úroková sadzba sa pritom v konečnom dôsledku môže od sadzby reálne uskutočneného obchodu značne odchyľovať. Konečná cena vyjadrená úrokovou sadzbou závisí od viacerých parametrov, minimálne však od veľkosti obchodu a protistrany, s ktorou sa obchod uskutočňuje. I keď sadzby by podľa pravidiel kótovania mali byť viazané na stanovenú sumu a protistranu rovnakého zaradenia, v praxi tu vzniká priestor na modifikáciu ceny, a teda aj na manipuláciu. Zmyslom takejto manipulácie môže byť snaha ovplyvniť celkový Euribor tak, aby v konečnom dôsledku došlo k ovplyvneniu ceny derivátnych obchodov alebo iných transakcií, ktorých bázou Euribor vytváral. Individuálna kotácia banky by mala odrážať aj aktuálnu finančnú a likviditnú situáciu samotnej banky, čo tiež ponúka priestor na manipulovanie sadzieb.

V počiatočnom období sa Euribor počítal a zverejňoval v splatnosti od jedného týždňa až po mesiac, a ďalej po mesiacoch až do jedného roka. Celkovo tak Euribor zahŕňal 15 rôznych úrokových sadzieb. Sadzby boli fixované a následne zverejňované k 11. hodine stredoeurópskeho času. Pri kotácii sa uplatňovala prepočtová báza aktuál/360 a číselné údaje boli zverejňované na tri desatinné miesta. Z metodického hľadiska mala fixing na starosti EBF. Metodikou výpočtu bolo jednoduché priemerovanie hodnôt prispievajúcich bánk s tým, že 15 % najvyšších a 15 % najnižších hodnôt sa z kalkulácie vylúčilo. Výsledné hodnoty sa stanovovali k 11. hodine



aktuálneho dňa a boli vypočítané na tri desatiny miesta a následne publikované. Výpočet bol zverený tretej osobe, pôvodne agentúre Reuters.

Konkrétna hodnota Euriboru je v konečnom dôsledku priemernou úrokovou sadzbou, za ktorú sú kvalitné, tzv. prímé banky ochotné požičať, resp. poskytnúť zdroje jedna druhej na príslušné obdobie.

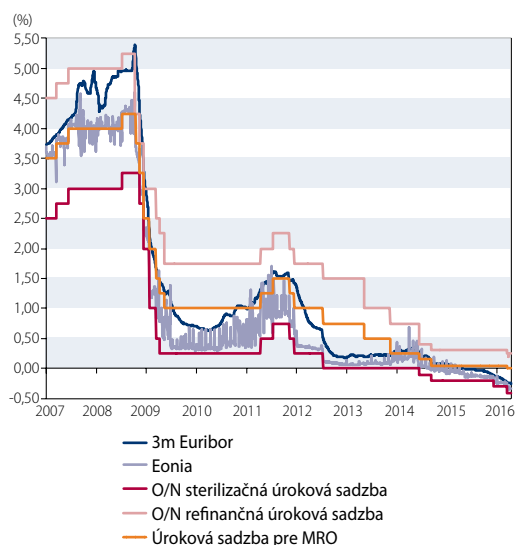
### EONIA A JEJ OSOBITÉ POSTAVENIE

Euribor ale nezahŕňa najkratšiu a z hľadiska likvidity najdôležitejšiu sadzbu peňažného trhu. Jednodňovú sadzbu zastrešuje už spomínaná Eonia vytvorená z reálne uskutočnených obchodov. Táto sadzba má pre banky a refinancovanie ich pozícií alebo naopak pre krátkodobé ukladanie dočasne voľných prostriedkov kľúčovú úlohu. Kontrakty s jednodňovými zdrojmi tvoria absolútnu väčšinu všetkých uskutočnených obchodov na medzibankovom peňažnom trhu, keď tvoria viac ako 90 % celkových uzatvorených obchodov. Sadzba Eonia, ktorú môžeme formálne považovať za jednodňový Euribor, je zároveň odrazovým mostíkom pre ostatné dĺžky splatnosti.

Na druhej strane má Eonia aj vlastný a veľmi dôležitý význam, keďže odráža aktuálnu situáciu likvidity na trhu. Toto výnimočné postavenie jednodňových zdrojov je dôvodom, prečo vznikla potreba monitorovať ich cenový vývoj čo najpresnejšie, tak aby ich cena čo najvernejšie odrážala reálnu likviditnú situáciu. Informácia o výške jednodňovej úrokovej sadzby je zásadná aj pre samotnú ECB, ktorá si tak ako iné významné centrálné banky zvolila za interný operatívny cieľ udržať túto sadzbu na úrovni úrokovej sadzby hlavnej refinančnej operácie. Aktuálna úroveň Eonie tak vytvárala pre ECB spätnú väzbu a kontrolnú funkciu úspešnosti pri dosahovaní stanoveného cieľa. V snahe o jeho dodržanie ECB pridelovala bankovému sektoru v hlavných refinančných operáciách práve také zdroje, aby bol želaný vplyv na sadzbu Eonia zabezpečený. V prípade nutnosti, najmä koncom mesiaca, aktivovala ECB aj dodatočné, tzv. dolaďovacie operácie. ECB vychádzala pri týchto aktivitách z predpokladu, že stabilná a predikovateľná úroveň sadzieb peňažného trhu, osobitne jednodňových úrokových sadzieb, je prospešná celému finančnému sektoru. Pozitívny odraz nachádzala v nízkych spreadoch medzi nákupnými a predajnými sadzbami a v minimálnych cenových posunoch pri jednodňovej sadzbe s valutou nasledujúceho dňa (tom/next alebo spot/next). V komerčnej rovine a v štandardnej situácii sa stabilná jednodňová úroková sadzba pozitívne odráža na tzv. transmisnom mechanizme, na ďalšom prenose do sadzieb dlhších splatností peňažného trhu a následne do už spomenutých vkladových a úverových podmienok.

Po piatich rokoch existencie urobila ECB organizačné zmeny, tak aby jej menovopolitické zasadať na týchto predchádzali účinnosti nových

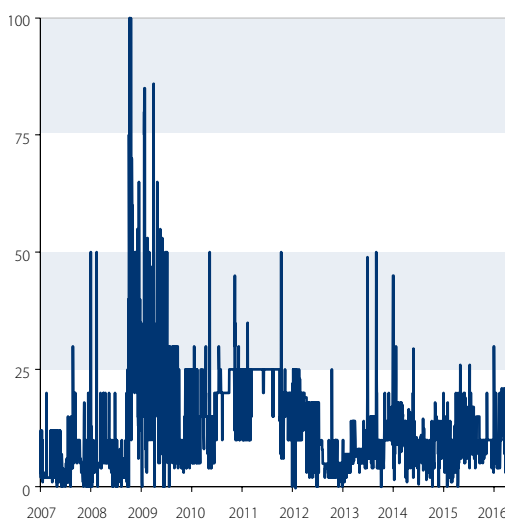
**Graf 1 Vývoj sadzby Eonia a trojmesačného Euriboru v rámci koridoru kľúčových sadzieb ECB**



Zdroj: Bloomberg a ECB.

sadzieb a platili zároveň s novou periódou pre plnenie povinných minimálnych rezerv (PMR). Takýmto spôsobom sa mal eliminovať vplyv prípadného úrokového rozhodnutia ECB na sadzbu Eonia. Sadzby dlhších splatností, ktoré monitoruje práve Euribor, by pri takomto časovom nastavení ECB mali zostať bez vplyvu aktuálneho vývoja likvidity na peňažnom trhu. Naopak, mali by odrážať najmä očakávania ďalšieho vývoja, vychádzajúc pritom ale z Eonie ako základnej úrokovej sadzby. O význame sadzby Eonia svedčí ďalej aj skutočnosť, že jej výpočet zabezpečuje samotná ECB. Na jej tvorbe sa zasielaním údajov o uskutočnených obchodoch od začiatku podieľala rovnaká skupina panelových bánk ako

**Graf 2 Spread ponuky a dopytu O/N úrokovej sadzby (v základných bodoch) v rámci koridoru kľúčových sadzieb ECB**



Zdroj: Bloomberg.



v prípade Euriboru. Eonia sa zverejňuje za každý obchodný deň po uzavretí platobného systému, t. j. medzi 18.45 h a 19.00 h SEČ, a hodnoty sú udávané rovnako na tri desatinné miesta.

### KRÍZA BENCHMARKOV

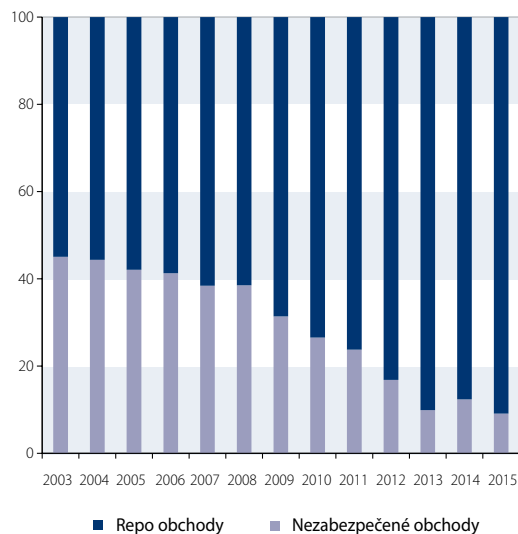
Ak to zrekapitulujeme, ECB sa hlavnými refinančnými operáciami s dĺžkou splatnosti jeden týždeň a ad hoc doľadovacími operáciami zameriava na udržanie stabilnej Eonie tak, aby sa transmisný mechanizmus bezporuchovo prenášal do sadziieb Euribor a ďalej do reálnej ekonomiky. Praktické fungovanie tejto premisy podstatným spôsobom ovplyvnila krízová situácia vo finančnom systéme. Zložitú situáciu na finančnom trhu a kroky, ktoré ECB aktivovala na jej riešenie, sa následne odrazili aj na benchmarkoch. Prvé reakcie boli zaznamenané po tom, čo sa niektoré významné finančné inštitúcie dostali v dôsledku hypotekárnej krízy do ťažkostí. Dovtedy vcelku fungujúci medzibankový peňažný trh výrazne ovplyvnila rastúca nedôvera medzi jednotlivými protistranami navzájom. Banky eurozóny reagovali znížením vzájomných limitov a neskôr, keď sa do problémov dostali viaceré krajiny eurozóny, obmedzilo sa aj cezhraničné obchodovanie. Dotknuté banky a skupiny bánk zrejme v snahe prezentovať svoju finančnú situáciu ako lepšiu, než v skutočnosti bola, úrokové sadzby účelovo manipulovali. V praxi to napr. znamenalo, že napriek problémom s likviditou a vysokej závislosti od medzibankových zdrojov banky svojimi kotáciami indikovali dostatok zdrojov, prípadne ich nastavili tak, aby budili dojem, že ich majú dokonca prebytok. Prípadné reálne obchody sa, samozrejme, uzatvárali za iné ceny.

Podľa neskorších zistení ďalším dôvodom na manipulácie boli snahy ovplyvniť produkty, ktoré z depozitných sadziieb, t. j. Euriboru, vychádzali. Takýto efekt však bolo možné dosiahnuť len pri dostatočnom počte manipulujúcich bánk. Keď sa tieto manipulácie odhalili, značná časť bánk reagovala nastavením interných kontrolných mechanizmov, ktoré však administratívne banku zaťažovali a obmedzovali potrebnú okamžitú akcieschopnosť dealerov. To v konečnom dôsledku viedlo vo viacerých prípadoch k nechote bánk zabezpečovať povinnosti panelovej banky. Nezabezpečené medzibankové obchody, ktoré dovtedy tvorili približne polovicu všetkých medzibankových transakcií, začali v dôsledku uvedeného vývoja ustupovať obchodom so zábezpekou, t. j. repo obchodom. Tento trend pokračoval a v súčasnosti podiel nezabezpečených depozitných obchodov tvorí už len približne 10 %. Banky, ktoré stále patria k panelovým bankám pre Euribor, resp. Eoniu, vyjadrili na základe tohto vývoja obavy z úplného zániku doterajšieho systému formalizovaných úrokových sadziieb peňažného trhu.

### HĽADANIE VÝCHODÍSK

Klesajúci počet kótujúcich protistrán (aktuálne napr. pre Euribor už len 23, predtým 57) a znižujúci sa rozsah obchodov, ako aj ochota obcho-

**Graf 3 Porovnanie nezabezpečených obchodov a repo obchodov na úrovni eurozóny (v %)**



Zdroj: Euro Money Market Survey 2015.

dovať depozity nútia hľadať riešenia. Pri hľadaní východiska sa priamo angažuje aj ECB.

ECB však nepriamo ovplyvnila bankový sektor a tým aj panelové banky a tvorbu formalizovaného systému úrokových sadziieb prostredníctvom zavádzania potrebných postupov pri vyrovnávaní sa s dôsledkami krízy. Postupné predlžovanie poskytovania refinančných zdrojov prostredníctvom dodatočných trojmesačných, šesťmesačných a neskôr viacročných operácií až po priame nákupy cenných papierov so splatnosťou do 30 rokov svojim rozsahom marginalizujú štandardný hlavný nástroj ECB, hlavné refinančné operácie (MRO). Týždňová likvidita dodávaná do bankového sektora poklesla z pôvodného dvojtretinového podielu na úroveň okolo 10 % a pri zohľadnení priamych nákupov ešte nižšie. To znamená, že vplyv ECB na najkratšie úrokové sadzby sa oslabuje. Zavedenie systému fixnej úrokovvej sadzby pri plnom pridelení v tendroch, ktorý ECB už viac rokov uplatňuje, prenecháva v otázke likvidity stále viac iniciatívu na obchodných bankách.

Tieto opatrenia, zavedené s cieľom riešiť rastúcu nedôveru v bankovom sektore a uľahčiť bankovému sektoru a individuálnym bankám prístup k dlhodobjším zdrojom, majú vplyv aj na cenotvorbu finančného trhu. Prebytok likvidity a jeho pokračujúci rast ako forma riešenia finančnej krízy stavia do popredia záujmu bánk riešenie otázky krátkodobého prebytku zdrojov a jeho umiestnenia. Tým sa ďalej oslabuje vplyv hlavnej refinančnej sadzby ECB a do pozície kľúčovej menovopolitickej sadzby sa dostáva depozitná sadzba. Na krízu reagujú aj regulátori finančných trhov a zavádzanie nových ukazovateľov Bazilejským výborom pre bankový dohľad následne podstatným spôsobom ovplyvňuje nielen celkovú pozíciu ko-



merčných bánk, ale aj ich obchodnú aktivitu na peňažnom, resp. celom finančnom trhu. Pre tvorcov úrokových benchmarkov to znamená zmenu situácie oproti podmienkam, keď sa stanovovali, keďže:

- MRO a jej sadzba má inú pozíciu ako pred začiatkom finančnej krízy;
- ECB viditeľne ustúpila od ambície udržiavať jednodňovú sadzbu na úrovni úrokovej sadzby MRO;
- obraty na nezabezpečenom peňažnom trhu výrazne klesli v prospech repo obchodov;
- významne narástla administratívna záťaž pre panelové banky a klesajúca ochota participovať na ich tvorbe.

Na druhej strane je stále opodstatnená požiadavka mať informácie o cene zdrojov a odrazový mostík pre cenotvorbu nadstavbových produktov. Prvým pokusom bolo vytvoriť, resp. zvoliť na tieto účely alternatívny úrokový systém. Ako najlogickejšia náhrada sa ponúkla repo sadzba, t. j. Eurepo. Tento index vznikol v roku 2002 ako benchmark pre zabezpečené obchody peňažného trhu. Neochota bánk participovať na indexoch sa však po objavení škandálov s úrokovými manipuláciami odrazila aj na poklese záujmu podieľať sa aj na tomto indexe. V roku 2014 kótovalo Eurepo už len deväť bánk. Skôr ako bolo možné rozpracovať myšlienku nahradenia Euriboru týmto indexom, sa tvorcovia (EMMI) a zostávajúce panelové banky rozhodli ukončiť krátku existenciu tohto indexu. Vo vyhlásení sa len stroho konštatovalo, že samotný index sa veľmi nevyužíval a jeho zánik významnejšie finančný trh neovplyvní. EMMI však naznačila, že to neznamená definitívny koniec úrokového benchmarku pre kolateralizované obchody, ale skôr impulz pre začatie prác na indexe, ktorý bude vychádzať z reálnych obchodov. Podobný osud stihol Eonia Swap index, kde rovnaké dôvody spôsobili pokles participujúcich bánk na osem. Rok 2014 znamenal koniec aj pre tento index.

Riešenie záchrany Euriboru nebolo teda možné hľadať v jeho náhrade, ale v jeho modifikácii. K tomuto záveru dospela EMMI spolu s prispievajúcimi bankami a s ECB v úlohe konzultanta. Na procese hľadania východiska sa podieľal aj Financial Stability Board (FSB), ktorý publikoval svoj pohľad na reformu hlavných úrokových benchmarkov. Záver znel, že reforma musí prijať taký referenčný úrokový systém, ktorý minimalizuje jeho manipuláciu.

### OD KOTÁCIÍ K REÁLNYM OBCHODOM

Medzi zainteresovanými panuje zhoda. Cestou musí byť prechod od kótovaných hodnôt k výpočtu, resp. stanovovaniu na základe uskutočnených transakcií, podobne ako je to v prípade indexu Eonia. EMMI si už túto myšlienku osvojila a pracuje na aktivovaní inovovaného úrokového benchmarku. Riešenie sa zdá byť minimálne na prvý pohľad vcelku jednoduché a problém by mohol byť do značnej miery riešiteľný. Najmä keď Eonia v praxi potvrdzuje funkčnosť také-

hoto prístupu. Ale aj tento prístup naznačuje určité problémy, ktoré treba pred jeho spustením vyriešiť. Sú to metodické, ale i technické otázky. V porovnaní so sadzbou Eonia vzniká napr. problém, ako riešiť situáciu, keď sa v daný deň žiadne obchody s určitou dĺžkou splatnosti neuskutočnia. Pri sadzbe Eonia je tento problém skôr abstraktný, keďže zachytáva len jednu dĺžku splatnosti a to tú, ktorá je svojím zobchodovaným rozsahom najväčšia. Pravdepodobnosť, že by sa neuskutočnil žiadny obchod, resp. dostatočný počet obchodov počas dňa, aby bolo možné stanoviť sadzbu, je v súčasnosti veľmi malá. Väčšie riziko hrozí pri iných štandardných splatnostiach, z ktorých sa konštruje krivka peňažného trhu. Pri jednodňových alebo iných krátkodobých výpadkoch je za podľa úvah malo vychádzať z posledného zaznamenaného údaja za danú dĺžku splatnosti. Skutočné úskalie by predstavovali dlhodobější výpadky. EMMI sa snaží predísť tejto situácii dostatočným počtom panelových bánk a pridaním počtu dní, ktoré spadajú pod danú dĺžku splatnosti (napr. do jedného mesiaca sa budú započítavať obchody so splatnosťou 1 mesiac +/- jeden týždeň). Zároveň sa rozširuje aj okruh protistrán, s ktorými budú panelové banky vykazovať uskutočnené obchody. Medzi tzv. akceptovateľné protistrany majú spadať aj nebankové inštitúcie, napr. poisťovacie spoločnosti, penzijné fondy, ale budú sa započítavať aj údajové zdroje získané napr. prostredníctvom krátkodobých cenných papierov. Z rovnakého dôvodu sa redukuje Euribor na dĺžky splatnosti 1 týždeň a ďalej len 1, 3, 6 a 12 mesiacov. Technickou výzvou bude zas samotný zber a spracovanie množstva údajov. Okrem toho je potrebné riešiť aj legislatívne záležitosti súvisiace s prechodom na „nový“ systém. V snahe predísť dodatočným právnym problémom a najmä nutnosti prepracovať aktuálne zmluvy, v ktorých sa viažu rôzne finančné produkty na existujúci Euribor, EMMI zvažuje použitie vznikajúcu modifikáciu názov Euribor+.

Proces prechodu na referenčný úrokový systém založený na skutočných obchodoch nie je úplne bezproblémový. Svedčí o tom aj relatívne dlhé obdobie jeho prípravy, ako aj najnovšia informácia o posunutí termínu jeho spustenia zo 4. júla 2016 na prvý polrok 2017. Bez ohľadu na tento odklad, ktorý sa zdôvodňuje dôkladnejšou prípravou administrátora (EMMI) na spracovanie údajov, bude dopyt po informáciách tohto typu určite pretrvávať. Prechod z kotácií skôr indikujúcich potenciálne obchody na hodnoty na základe reálnych transakcií je nepochybne správny krok a v súčasnosti aj technologicky zvládnuteľný. Otázkou je, či nahradenie výlučne medzibankového indikátora cien, súčasného Euriboru, tzv. wholesale produktom v prípade Euriboru+ je plne odôvodniteľné a prínosné. Na odpoveď si ale budeme musieť počkať až do sfunkčnenia pripravovaného systému a vyhodnotenia potrebného rozsahu získaných poznatkov a skúseností.



# Bank manager compensation systems that materially impact the risk profile of large European banks

Zoltán Zéman, József Tóth, Péter Kalmár, László Hajós  
Szent Istvan University

*Following the recent economic crisis a need has emerged to regulate the existing remuneration practices which created a professional environment where high short-term profits led to generous bonus payments to managers without adequate consideration of the longer-term risks they imposed on their institutions. In 2009 for the first time the Financial Stability Forum (later Financial Stability Board) issued a set of Principles for Sound Compensation Practices. These principles were later incorporated into the Basel III Accord and have been part of the Capital Requirement Regulation and Directive since 2013 in the European Union. This article provides an overview on the different regulatory expectations with attention on their implementation in the European Union. Based on samples taken, it analyses data on remuneration disclosed by European banks in 2014 as part of the latest European stress testing.*

1 Research is based on data between 2000 and 2010.

2 Research paper based on data between 2004 and 2009 from 30 European retail banks.

## INTRODUCTION

The overall compensation system of bank managers at large financial institutions was one of the many contributing factors to the financial crisis that began in 2007. The lack of regulations around the remuneration practices created a professional environment where high short-term profits led to generous bonus payments to staff without adequate consideration of the longer-term risks they imposed on their institutions. These inappropriate incentives amplified risk-taking to excessive levels that severely threatened the stability not only of the national financial system, but also of the global financial system. Bebchuk (2010) and later Uhde (2015)<sup>1</sup>, on the basis of the examination of 63 banks from 16 European countries, found statistical evidence that increased compensation, especially the increased variable element of the overall compensation, results in higher levels of risk-taking. This harmful risk-taking practice can be put under control by new regulations. However, they can jeopardize the efficiency of the banking system, for such regulations can lead to declining performance of senior managers (Fahlenbrach and Stulz, 2011). Furthermore, as the research of Ayadi and Boujelbene (2012)<sup>2</sup> suggest, a negative change in the overall compensation of bank managers is inversely proportional to banks' solvency. In other words, the increase in the remuneration of bank managers increases the chance of maintaining bank's solvency. Murphy (2013) also highlights that the increased proportion of the fix element of the overall compensation will put the efficiency, performance and new value adding processes at risk. Such changes in remuneration practice erode competitiveness

and can eventually lead to higher cost of capital in the European banking sector.

In the recent years many researchers have been focusing on the new regulations. They are aiming to determine the impact of the change in the proportions of the fix and variable elements of the compensations packages. Although the new regulations standardised the remuneration of bank managers, Hüttenbrinka et al. (2014) found that the overall income of bank managers in countries with stricter regulations is higher than in other countries. Other studies concentrated on the time horizon over which the variable element can be paid to the senior management, based on the new regulations. Liesen (2011) believes that withholding of performance bonuses would not prevent managers with material impact on the bank's risk profile to take excessive risks. More recently, the study by Cullen and Johnsen (2015) suggests that such withholding is required not only for 3 to 5 years but for 7 to 10 years instead.

The previously cited publications are focusing on different parts of the new remuneration policies: a group of these studies are assessing the impact of the policies on banks' performance, efficiency and solvency. Other researches are focusing on the fix, variable and withholding elements of compensation. In the next section the current study summarises the main parts of the new remuneration policies and their formation.

## THE REFORM OF THE REMUNERATION SYSTEM

In order to address the above detailed problem, the Financial Stability Forum (FSF) issued a set of



Principles for Sound Compensation Practices in 2009. These principles aimed to regulate: the effective governance of compensation; the effective alignment of compensation with prudent risk taking; and the effective supervisory oversight and engagement by stakeholders. In the same year the FSF (later restructured to Financial Stability Board – FSB) issued new standards to help the implementation of the principles. The standard expected large financial institutions, especially institutions where insolvency could put the national financial system in danger, to set up Compensation committees as part of the prudent banking operations. The committee has to have enough legal power to exercise competent and independent judgment on compensation policies and practice. It should carefully evaluate practices by which compensation is paid for potential future revenues whose timing and likelihood remain uncertain. Furthermore it has to work closely with other committees in the evaluation of the incentives created and of the compensation system. Furthermore, it has to ensure that an independent compensation review is conducted annually. The firm's compensation policy has to be in compliance with the FSB Principles and Standards as well as with complementary guidance by the Basel Committee.

The primary aim of the Compensation Principles and Standards Assessment Methodology guide (Basel Committee on Banking Supervision, 2010) is to give guidance to supervisors in reviewing the assessed firms' compensation practice whether these are compliant with the FSB Principles for Sound Compensation Practices and their implementation standards. For revisions of the compensation system of assessed firms, the following guidance has been given to the supervisors:

- The firm's board of directors must monitor and review periodically the compensation system to ensure the system operates as intended.
- Staff engaged in financial and risk control must be independent, have appropriate authority, and be compensated in a manner that is independent of the business areas they oversee and commensurate with their key role in the firm.
- Compensation must be adjusted for all types of risk and both quantitative measures and human judgment should play a role in determining risk adjustments.
- Compensation systems should link the size of the bonus pool to the overall performance of the firm.
- Compensation pay-out schedules must be sensitive to the time horizon of risks.
- The firm has to choose the adequate mix of awards. It can include a mix of cash, equity and other forms of compensation, but must always be consistent with risk alignment.
- Supervisory review of compensation practices must be rigorous and sustained.

- Firms must disclose clear, comprehensive and timely information about their compensation practices to facilitate constructive engagement by all stakeholders.

The main objective of Pillar 3 disclosure requirements for remuneration (Basel Committee on Banking Supervision, 2011) is to help the market to receive standardised and reliable information about the compensation practices at large firms. In order to achieve the desired level of transparency, the Basel Committee combined the principles outlined by the PSF (PSB) and Compensation Principles and Standards Assessment Methodology guide. These regulations require banks, depending on their risk materiality or proportionality, to publish information relating to the design and structure of remuneration processes, e.g. information relating to the number of material risk takers, their compensation as well as the division between variable and fix remuneration on an annual basis.

In 2009 the European Commission issued the Recommendation on remuneration policies in the financial services sector (2009/384/EC), according to which the remuneration policy should be in line with the business strategy, objectives, values and the long-term interests of the financial institution. The recommendation is in line with the PSF (PSB) principles and reinforces the need for a risk-focused remuneration policy where the compensation methods are standardised and variable elements are respective of the long-term risks of the firm.

Also the Regulation on prudential requirements for credit institutions and investment firms (European Parliament and Council, 2013a) and the Directive on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms (European Parliament and Council, 2013b) consider the remuneration practices of credit institutions. These regulations were an important milestone in the legislation. Unlike the previously detailed principles and standards which were not mandatory for all institutions in Europe, the Regulation is to be applied in all Member States. Only the Directive can be amended to reflect national specifications, but all elements of the basic concept have to be maintained. The Regulation, in accordance with the recommendations of the European Commission, obliges banks to disclose detailed information on their remuneration policies, practices, composition of committees and the aggregated remuneration details of managers taking material risks:

- aggregated quantitative information on fixed and variable remuneration,
- aggregated amounts for those members of staff whose professional activities have a material impact on the risk profile of the institution,
- the mix of awards (cash, equity and other forms of compensation),
- compensation pay-out schedules.





- 3 The EU-wide stress included 123 financial institutions from 22 European countries
- 4 Data for one of the banks were not available and the bank was excluded from the calculation.

In addition to the above detailed requirements, large firms and firms that could have a systemic impact on the economy are required to disclose the compensation information on staff with material impact on the institution's risk profile on an individual basis. The Directive also covers the questions around the remuneration practice of credit institutions. It limits the ratio of variable and fix compensation by stating that the variable element cannot exceed the fix compensation. Only the shareholders' approval can change the ratio, but limitations still remain: the variable component cannot be more than 200% of the fix compensation. The Directive requires financial institutions to defer at least 40% of the variable compensation element over a period which is not less than three to five years. It is also required to correctly align the bonus component with the nature of the business, its risks and the activities of the member of staff in question.

The remuneration of bank managers with material impact on the banks' risk profiles in 2014

In the current study authors have assessed the following metrics and ratios based on the disclosed remuneration information of the staff identified as material risk-takers at large financial institutions in Europe:

- the proportion of staff with material impact on the bank's risk profile;
- the average income of the staff with material impact on the bank's risk profile;
- the proportion of fix and variable components at the assessed credit institutions;
- the correlation between the number of staff with material impact and the total assets;
- the strength and the direction of the relationship between the accumulated compensation of staff with material impact on the bank's risk profile and the total assets.

The selection of considered financial institutions and the analysis were conducted on the basis of the latest EU-wide stress<sup>3</sup> test of the European Banking Authority (2014). The current analysis included banks with Common Equity Tier 1 capital greater than or equal to €4,750 million at the end of 2013. 51 European and 2 Swiss Banks met the criteria but 19 financial institutions had not complied with the information disclosure requirements set by the Regulation before the start of the current analysis. Therefore the study summarises the data from 34 credit institutions only. Although the sample size may seem small, it is important to highlight that the aggregated total assets of these financial institutions in 2014 was €23,786 billion out of the €35,704 billion total assets stock of all European credit institutions (European Central Bank, 2015). Hence the examined sample (excluding the two Swiss institutions) represents banks with over 66% of the total European banking assets.

To identify the number of staff with material impact on the bank's risk profile and the related data, annual reports and the disclosure reports

required by Pillar 3 were also used in the study. However, in some cases it was not possible to find the dividing line between fix and variable remuneration, the annual bonus provisions and in some cases the mix of cash, equity and other forms of compensation. Therefore, calculations and ratios include only banks from the sample where data was available for the relevant metric<sup>4</sup>.

The total number of staff in the sample (34 financial institutions) was 2,404,930 employees, of which the number of managers with material impact on the bank's risk profile was 24,062. In other words, on average one hundredth of employees have material risk impact. Their average compensation was €572,937. Concerning the compensation structure, all European banks complied with the limits set by the Directive for the ratio of variable and fix compensation. The variable element was lower than the fix component in 27 financial institutions. In five cases the variable element exceeded the fix element, nevertheless the variable component was not more than twice of the fix compensation. Only the two Swiss banks exceeded that limit, however, these banks are exempt from the requirements of the Directive. These two examples suggest that, in the absence of existing regulations, there are some European financial institutions that would potentially continue or adopt the practice of greater variable compensation than fix remuneration in the current economic environment. Therefore, the question is whether the regulations of the remuneration would influence risk taking behaviour only, or it would also influence managers' performance in longer term. For example, Murphy (2013) concluded that out of two managers with the same initial performance and impact on their institutions' risk profiles, one with and one without the regulations on compensation, the manager with the 'less' compensation would eventually perform poorly compared to the other manager.

The correlation between the number of staff with material impact on risk and the total assets was evaluated with a linear, bivariate regression analysis. In this analysis the total assets were considered as independent variable and the number of staff was the dependent variable. The correlation coefficient was 0.54, which suggest that statistically there is a moderate relationship between the number of staff with material impact on risk and the total assets. Although such a relationship exists, the total assets, or in other words the size of the institution, is only one factor, and other factors like geography, structure and risk management process need to be considered as well. In order to describe the relationship of these variables we can use the linear formula:

$$\hat{y} = 289.3967 + 0.00056x \quad (1)$$

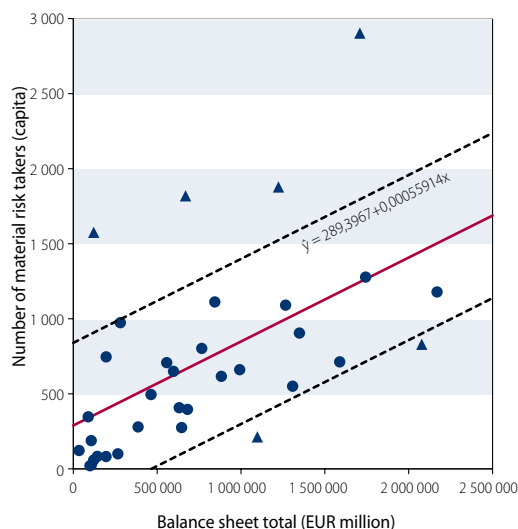
In this context (1) every increment of €1,000 million to the total assets yields 0.56 staff incre-

#### References

- Ayadi, N. – Boujelbene, Y. (2012): Compensation of the CEO, Board of Directors and bank risk taking. *Journal of Advanced Research in Management*, Vol. III, No. 1, pp. 4-16.
- Basel Committee on Banking Supervision, (2010): Compensation Principles and Standards Assessment Methodology. <http://www.bis.org/publ/bcbs166.pdf>
- Basel Committee on Banking Supervision, (2011): Pillar 3 disclosure requirements for remuneration. <http://www.bis.org/publ/bcbs197.pdf>
- Bebchuk, L. (2010): How to fix bankers' pay. *Daedalus Fall*, No 139.
- European Banking Authority (2014): 2014 EU-wide stress test results. <https://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing/2014/results>
- European Banking Authority, (2015): Benchmarking of approved higher ratios. <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/950548/Benchmarking+Report+on+Approved+Higher+Ratios+for+Remuneration.pdf>
- European Banking Authority (2016): Benchmarking of remuneration practices at the European Union level and data on high earners. <http://www.eba.europa.eu/documents/10180/1359456/EBA+Op-2016-05++%28Report+on+Benchmarking+of+Remuneration+and+High+Earners+2014%29.pdf>
- European Commission (2009): Commission Recommendation of 30 April 2009 on remuneration policies in the financial services sector.



### The relationship between the number of staff with material impact and the total assets



Source: Pillar 3 reports, Annual statements, EU-wide stress test of European Banking Authority (2014).

ment in the stock of staff with material impact on the bank's risk profile. Figure 1 shows the dispersion of the different data points in the space of total asset and to the number of material risk takers.

The relationship is significantly different in the case of six financial institutions. Any values greater or less by 500 employees at any given point (dotted lines on the graph) compared to the regression line (red continuous line on the graph) were considered significantly different; such data points are marked with a triangle. The correlation coefficient increases to 0.76 if we exclude the mentioned six extreme credit institutions from the sample. Another regression analysis was carried out to understand the strength and the direction of the relationship between the accumulated compensation of staff with material impact on the bank's risk profile and the total assets:

$$\hat{y} = -27.8 + 0.0006x \quad (2)$$

The linear model shows that the bigger the total assets of the financial institution the more compensation they pay to staff with material impact on the bank's risk profile. Every additional €1 million of the total asset results in a €0.0006 million spent in such compensation. For example, if the volume of total assets is €400,000 million, the remuneration of the high risk-impact managers is €240 million. The correlation coefficient of the variables is 0.61, which represents a moderate relationship.

### BENCHMARKING TRENDS AND RATIOS

Following the implementation of the Capital Requirement Regulation and the Directive, the European Banking Authority (EBA) is required

to benchmark remuneration trends at the European Union level and to publish aggregated data on high earners and other compensation related questions. The EBA in a recent (2015) study found that all Member States except for Belgium, Slovenia, Sweden and Romania have implemented the possibility for institutions to increase the maximum ratio between the variable and the fix remuneration to 200% with shareholders' approval. Following the introduction of the limitation, the average ratio for all identified staff plunged to 65.48% compared to 104.27% in 2013. Furthermore, the most recent EBA study (2016) concludes that the number of high earners, who have been awarded €1 million or more annual remuneration for 2014, increased significantly, from 3,178 in 2013 to 3,865 in 2014 (+21.6%), mainly driven by changes in the exchange rate between EUR and GBP. However, the average total remuneration per identified staff decreased from 347.595 in 2013 to 307.281 in 2014 (-14.6%). This reflects mainly the fact that, after entering into force (June 2014) of the RTS that introduced a harmonised set of qualitative and quantitative criteria to identify staff who have a material impact on the institution's risk profile, the number of identified staff increased significantly, from 34,060 in 2013 to 62,787 in 2014 (+84.34%). In 2014, overall 2.34% of staff in institutions were marked as identified staff compared to only 1.17% in 2013.

### CONCLUSION

In response to the excessive risk-taking practice of bank managers, which led to the financial crisis in 2007, the different financial committees and forums issued recommendations about the remuneration of managers with material impact on the bank's risk profile. Later, after the implementation of the Capital Requirement Regulation and the Directive, the compensation system became officially regulated. One of the key changes concerning remuneration of bank managers was the introduction of compensation pay-outs aligned to the time horizon of risks and the maximisation of the ratio between the fix and variable components.

The study confirmed that the total amount of variable compensation paid to bank managers in 2014 did not exceed the fix element in the majority of assessed European financial institutions. The analysis also highlighted the fact that the variable compensation component in banks that were included into the stress tests but are not established in the European Union, exceeded twice the fix element of the compensation in the same year. Furthermore, based on the analysis of the disclosed remuneration data of the 34 assessed banks it can be stated that there is a moderate relationship between the total assets and the compensation of employees with significant influence on the organisational risk taking.

- <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ENG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009H0384&qid=1426671379173>
- European Central Bank (2015): Statistical Data Warehouse. <http://sdw.ecb.europa.eu/>
- European Parliament and Council (2013a): 575/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on prudential requirements for credit institutions and investment firms and amending Regulation (EU) No 648/2012. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ENG/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2013:176:FULL>
- European Parliament and Council, (2013b): Directive 2013/36/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms, amending Directive 2002/87/EC and repealing Directives 2006/48/EC and 2006/49/EC. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ENG/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2013:176:FULL>
- Fehlenbrach, R. – Stulz, R. (2011): Bank CEO incentives and the credit crisis. *Journal of Financial Economics*, Issue 99, pp. 11–26.
- Financial Stability Board (2009): FSB Principles for Sound Compensation Practices, Implementation Standards. [http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r\\_090925c.pdf](http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_090925c.pdf)
- Financial Stability Forum (2009): FSB Principles for Sound Compensation Practices. [http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r\\_0904b.pdf](http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_0904b.pdf)
- Freifeld, K. (2009): Banks Paid \$32.6 Billion in Bonuses Amid U.S. Bailout. *Bloomberg*; <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aHURVoSUqpho>
- Hüttenbrinka et al. (2014): Regulation, Compensation and Risk Taking in Banks: Evidence from the Credit Crises. *EFMA Paper*, EFMA\_2014\_0585.
- Lentner, Cs. – Szegedi, K. – Tatay, T. (2015): Corporate Social Responsibility in the Banking Sector. *Public Finance Quarterly*, Vol. 60, No. 1, pp. 95-103.
- Murphy, K. J. (2013): Regulating Banking Bonuses in the European Union: A Case Study in Unintended Consequences. *Center in Law, Economics and Organization Research Papers Series*, No. C13-8.
- Taylor, S. (2009): Update 1-Natixis to pay bonuses amid growing row. *Reuters France*; <http://fr.reuters.com/article/idUK98199+27-Mar-2009+RTRS20090327>.
- Uhde, A. (2015): Risk-taking incentives through excess variable compensation Evidence from European banks. *Taxation, Accounting and Finance*, TAF Working paper, No. 6.



# Realitný cyklus na Slovensku a jeho špecifiká

Mikuláš Cár, Národná banka Slovenska

*Prasknutie realitnej bubliny v polovici predchádzajúcej dekády bolo pravdepodobne najrazantnejšie v doterajšej histórii, čo spôsobilo značnú finančnú a aj celkovú ekonomickú nestabilitu v celosvetovom meradle. Táto skúsenosť dáva podnet na dôslednejšie analyzovanie fáz realitného cyklu v jednotlivých krajinách, hlavne príčin prehrievania trhu s bývaním a následného prudkého prepadu cien bývania, aby sa pripravili účinné preventívne opatrenia a predišlo sa tak opakovaniu podobných situácií.*

<sup>1</sup> Prevod bytov z vlastníctva bytových družstiev a obcí do osobného vlastníctva bývajúcich sa realizoval na základe zmluvy o prevode vlastníctva bytu a zriadení záložného práva, uzatváraanej podľa § 5 ods. 1 zákona NR SR č. 182/1993 Z. z. v znení zákona NR SR č. 151/1995 Z. z. o vlastníctve bytov a nebytových priestorov. Takto boli získané obecné byty do osobného vlastníctva s podmienkou, že ich nadobúdatelia počas dohodnutého obdobia (v podmienkach Bratislavy napr. počas 10 rokov) od podpísania zmluvy neprevedú vlastníctvo predmetného bytu na inú osobu ako na manžela, deti, vnukov alebo rodičov. Na prevedení bytu bolo na ten čas zriadené záložné právo v katastrí nehnuteľností, ktoré zaniklo až uplynutím určeného času alebo vyplatením zášky, resp. zľavy z ceny bytu, poskytnutej pri prevode vlastníctva daného bytu. Tento mechanizmus tiež významne tlmil slovenský trh s bývaním v poslednej dekáde na prelome storočí.

Realitný trh, resp. trh s nehnuteľnosťami je, zjednodušene povedané, trh, na ktorom sa stretáva ponuka nehnuteľností a s nimi súvisiacich služieb s dopytom po nich. V skutočnosti ide o konfrontovanie dopytu a ponuky, pokiaľ ide o byty, domy, rekreačné objekty, ale aj kancelárie, obchodné priestory, priestory určené na hospodárske účely i zariadenia a priestory určené na ubytovanie, oddych a rekreáciu a pod. Trh nehnuteľností takto pozostáva z množstva menších a relatívne samostatných trhov, ktoré zvyknú byť pracovne zhrnuté do dvoch agregovaných segmentov, a to do segmentu komerčných nehnuteľností a segmentu rezidenčných nehnuteľností. Predmetom tohto príspevku je predovšetkým trh s bývaním, o ktorom je dostupných oveľa viac údajov ako o trhu komerčných nehnuteľností. Potrebné je však dôsledne sledovať aj segment komerčných nehnuteľností, ktorý je objemom zhruba dvojnásobný v porovnaní s rezidenčným a zároveň je značne heterogénny.

Relatívne úspešná transformácia slovenskej ekonomiky na prelome tisícročí a s tým súvisiaci rast pozitívnych očakávaní obyvateľstva prispeli výraznou mierou aj k značnému zvýšeniu aktívity spojených s predávaním a kupovaním bytov a domov. Toto obdobie možno zjednodušene považovať za akýsi začiatok reálneho trhu s bývaním na Slovensku, keďže dovtedy takýto trh v podstate ani neexistoval. Jedným z rukolapných dôkazov tohto tvrdenia je aj absencia relevantného zdroja údajov o trhovách predajoch a cenách bytov a domov pred rokom 2000. Podstatná časť bytového fondu bola totiž predtým vo vlastníctve bytových družstiev a obcí.<sup>1</sup>

Trh s bývaním je vo všeobecnosti výrazne determinovaný predovšetkým výkonnosťou ekonomiky, od ktorej sa odvíja príjmová situácia jednotlivcov a domácností, a teda aj ich schopnosť riešiť potrebu či už prvého bývania, alebo zlepšovanie doterajšej bytovej situácie. Keďže v ekonomike je celkom prirodzené zohľadňovanie jej vývojových cyklov, rovnako treba uvažovať aj pri realitnom trhu.

Trhové prostredie v oblasti bývania sa teda začalo na Slovensku reálne kreovať v období,

keď sa hlavne v USA začalo poukazovať na výraznejšie zrýchľovanie rastu cien bývania. Pretrvávajúca nedostatočne uspokojená potreba bývania a obavy z prudkého zvýšenia cien domov a bytov po vstupe Slovenska do Európskej únie dosť výrazne akcelerovali dopyt, pričom ponuka bývania značne zaostávala. Výsledkom pôsobenia týchto viacerých faktorov bol prudký rast cien nehnuteľností na bývanie aj na Slovensku. Ten bol do určitej miery obhajovaný výrazným dvojciferným medziročným rastom HDP v priebehu takmer troch rokov až do polovice roku 2008. Spomalený rast výkonnosti slovenskej ekonomiky a jej recesná epizóda v roku 2009 sa prejavili v prudkom poklese priemernej ceny bývania, ktorý sa zmiernil až na začiatku roku 2010. Odvtedy sú medziročné zmeny vo vývoji priemernej ceny bývania permanentne nižšie ako medziročné zmeny vo vývoji HDP. Mierne rastúce ceny bývania od začiatku roku 2014 by mohli byť signálom, že sa v podmienkach Slovenska končí prvý realitný cyklus s vrcholom v polovici roku 2008 a s dosiahnutým dnom koncom roku 2013.

Doterajší cyklický vývoj na slovenskom trhu s bývaním začal byť zaujímavý nielen z hľadiska pozitívnych vplyvov na výkonnosť ekonomiky, ale aj z pohľadu vyvolania možných nerovnováh, pokiaľ ide o cenovú a celkovú finančnú stabilitu.

## SLOVENSKÝ REALITNÝ CYKLUS Z MEDZINÁRODNÉHO POHLADU

Realitný cyklus je spojený s ekonomickým cyklom, ktorý je determinovaný dvoma hlavnými všeobecnými vplyvmi. Jeden je ekonomický a druhý je finančný. Ekonomická stránka hospodárskeho cyklu sa prejavuje aj rastom v stavebníctve a špekuláciami s nehnuteľnosťami. Finančný vplyv sa prejavuje v raste peňažnej zásoby a úverov v bankovom systéme. Vplyvom menovej expanzie sa znižia úrokové sadzby a banky môžu požičovať ďalšie peniaze. Nízke úrokové sadzby zároveň umožňujú väčšie investície aj na nákup nehnuteľností.

Na vrchole konjunktúry sú ceny nehnuteľností vysoké a úrokové sadzby zvyčajne opäť začínajú



jú rásť. Vyššie náklady utlmujú ďalšiu výstavbu a obchody, takže tempo rastu ekonomiky klesá. Pokračujúce spomaľovanie zastaví expanziu a s klesajúcimi investíciami klesá aj dopyt, a celá ekonomika a s ňou aj reálny trh potom spadne do recesie a do depresie<sup>2</sup>.

Doterajšia história slovenského trhu s bývaním dáva príležitosť obzrieť sa za uplynulou dekadou cez podrobnejšiu národnú optiku, ale aj zaznamenať niektoré súvislosti v medzinárodnom kontexte.

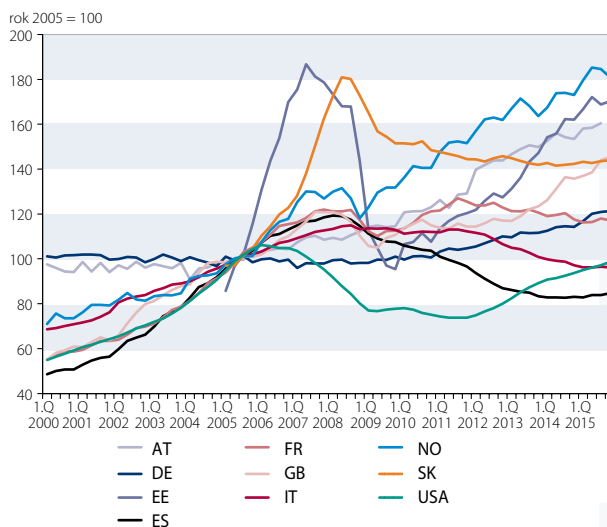
V grafe 1 sú krajiny, ktoré reprezentujú určité typy vývoja priemerných cien bývania. Vyplýva z neho, že časť posledného reálného cyklu v polovici predchádzajúcej dekády mala v jednotlivých krajinách veľmi pestrý priebeh. Fáza expanzie cien bývania vrcholila vo väčšine krajín zhruba od začiatku roku 2006 (USA) až po polovicu roku 2008 (Taliansko, Slovensko). Vývoj cien bývania v Rakúsku a Nemecku dosahuje historické maximá v súčasnosti a vo Francúzsku, Veľkej Británii a v Nórsku zaznamenal rast cien bývania za posledných sedem rokov už dva vrcholy.

Národných špecifik je v poslednom reálnom cykle rozhodne niekoľko. V prípade Rakúska a Nemecka dlhodobá stagnácia cien bývania sa v posledných rokoch zmenila na pomerne dynamický rast, ktorý pokračuje aj v súčasnosti. Posledný reálny cyklus v týchto krajinách tak ešte nie je ukončený. Vo väčšine vyspelých krajín mal vývoj cien bývania pred reálnym boomom veľmi podobný trend, no obdobie recesie, veľkosť amplitúdy medzi vrcholom a dnom reálného cyklu, ale aj ďalší vývoj cien domov a bytov po dosiahnutí recesného dna je v týchto krajinách značne heterogénny.

Samostatnú špecifickú skupinu tvoria nové členské krajiny EÚ, ku ktorým možno zaradiť aj Estónsko a Slovensko. Pre tieto krajiny je charakteristická jednak objektívna absencia údajov o staršej histórii vývoja cien bývania, chýbajúce skúsenosti aktérov z fungovania trhu s bývaním a pomerne dynamický rast cien bývania hneď od začiatku kreovania trhu s bývaním. Do značnej miery to súviselo aj s otvorením európskeho priestoru po vstupe nových krajín do EÚ a s pomerne vysokým záujmom zahraničných investorov o relatívne lacné nehnuteľnosti v týchto nových krajinách. Vrchol expanzie rastu cien bývania v týchto krajinách bol posunutý na omnoho vyššie hodnoty bazických indexov, ako boli ich porovnateľné maximá v starých členských krajinách EÚ. Samotná recesia aj nasledujúci vývoj cien bývania mali v nových členských krajinách EÚ opäť značne diferencovaný priebeh.

V podmienkach Slovenska sme boli od samého začiatku oficiálneho zaznamenávania vývoja priemerných cien bývania svedkami ich mimoriadne dynamického rastu a po necelých štyroch rokoch tento rast dosiahol vrchol. Táto relatívne krátka fáza expanzie v raste cien bývania je spôsobená absenciou relevantných informácií o trhu s bývaním a chýbajúcimi údaj-

**Graf 1 Vývoj indexu cien bývania vo vybraných krajinách**



Zdroj: BIS, NBS.

mi o vývoji cien nehnuteľností na bývanie pred rokom 2002. Dá sa predpokladať, že vzhľadom na takmer neexistujúci trh s bývaním by mala krivka vývoja priemerných cien bývania na Slovensku na prelome storočí výrazne prudší sklon ako v prípade starých krajín EÚ. Fáza recesie v slovenskom reálnom cykle je charakteristická pomerne prudkým poklesom priemernej ceny bývania zhruba v priebehu jedného roka od dosiahnutého vrcholu a ich následnou, približne štvorročnou relatívnou stagnáciou. Od začiatku roka 2014 možno badať určité signály opätovného oživovania slovenského trhu s bývaním, sprevádzané postupným miernym rastom priemernej ceny bývania. Podľa týchto signálov by sa mohol slovenský reálny cyklus v súčasnosti teoreticky nachádzať vo fáze prechodu z depresie do expanzie.

Vzhľadom na značne diferencovaný priebeh reálného cyklu v sledovaných krajinách sa núka otázka, aká je obvykle jeho dĺžka a miera pravidelnosti. Ani v tomto prípade neexistuje jednoznačná odpoveď, dajú sa však urobiť určité zovšeobecnenia z doterajších, hlavne zahraničných skúseností. Z tých napríklad vyplýva, že vzniku depresii v USA predchádzalo s minimálne dvojročným predstihom dosiahnutie vrcholu v stavebnej produkcii a vrcholu v cenách pozemkov, pričom väčšina cyklov mala trvanie okolo 20 rokov.<sup>3</sup>

### VZŤAH REALITNÉHO, EKONOMICKÉHO A ÚVEROVÉHO CYKLU NA SLOVENSKU

Na reálny trh aj na samotné ceny bývania pôsobí celý rad ponukových a dopytových faktorov, ktorých miera vplyvu sa v čase mení. Čo sa týka ponukových faktorov, možno sledovať, ako je ovplyvňovaný vývoj ceny bývania napr. vývojom hodnoty výstavby bytových budov alebo samotným počtom začatých, dokončených

- 2 Ekonomickou recesiou sa zvykne chápať stav, keď hrubý domáci produkt klesne počas dvoch po sebe idúcich štvrtrokov. Ak sa ekonomika zotaví a expanduje, ale je stále pod dlhodobým trendom, je naďalej v depresii.
- 3 Podrobnejšie Foldvary, F. E.: The Depression of 2008 (<http://www.foldvary.net/works/dep08.pdf>, s. 3).

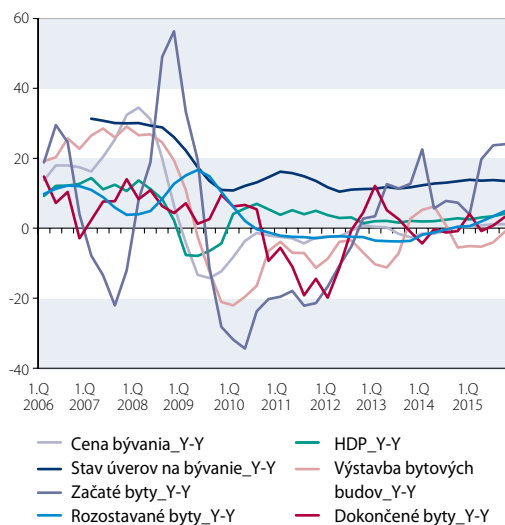


- 4 Renomovaný ekonóm William White varuje, že posledná recesia, ktorú predpovedal, vznikla v dôsledku veľkého dlhu, ktorý sa postupne ešte zvýšil (<http://www.telegraph.co.uk/finance/financetopics/davos/12108569/World-faces-wave-of-epic-debt-defaults-fears-central-bank-veteran.html>).
- 5 Konkrétne sme porovnávali dostupné údaje za regionálny hrubý domáci produkt na obyvateľa s priemernou cenou nehnuteľností na bývanie v príslušnom regióne s výmerou 60 m<sup>2</sup>. Porovnávali sme hodnoty tzv. hrubej dostupnosti bývania na začiatku realitného cyklu (2005), v čase vyvrcholenie realitného boomu (2008) a aktuálne dostupné hodnoty.

a rozostavaných bytov. V rámci dopytových faktorov je vývoj ceny bývania ovplyvňovaný popri demografickom vývoji celým radom faktorov, ale rozhodujúci vplyv má predovšetkým vývoj výkonnosti ekonomiky a celkový stav úverov na bývanie. Z pohľadu výkyvov medziročných zmien ceny bývania a vybraných ponukových a dopytových faktorov je z grafu 2 zrejmé ich výraznejšie vlnenie v priebehu rokov 2008 až 2009 (obdobie prechodu vzostupu do recesie v rámci realitného cyklu) ako v ostatných časových úsekoch.

S medziročnými zmenami ceny bývania v celom sledovanom období najvýraznejšie korelovali medziročné zmeny stavu úverov na bývanie ( $r = 0,85$ ), HDP ( $r = 0,68$ ) a hodnota výstavby bytových budov ( $r = 0,63$ ). V súvislosti so skúmaním priebehu realitného cyklu sa zameriame na vzťah vývoja ceny bývania a s ním výraznejšie korelujúce dopytové faktory, a to na vývoj ekonomickej výkonnosti a úverov na bývanie.

**Graf 2** Medziročné zmeny ceny bývania a vybraných dopytových a ponukových faktorov (v %)



Zdroj: ŠÚ SR, NBS.

Najvyššia miera korelácie medzi vývojom ceny bývania a vybranými dopytovými faktormi je zvyčajne nameraná v období vrcholu realitného cyklu. Korelácia medzi cenou bývania a HDP sa časom znižuje od mnoho miernejšie, keď je medziročný rast ceny bývania pomalší ako medziročný rast HDP. V období, keď je medziročný rast ceny bývania rýchlejší ako medziročný rast HDP, sa korelácia medzi cenou bývania a HDP časom znižuje omnoho výraznejšie. Inými slovami, v období dominancie rastu ceny bývania sa jej korelácia s rastom výkonnosti ekonomiky s pribúdajúcimi štvrťrokmi znižuje dynamickejšie ako v období, keď je dominantnejší medziročný rast ekonomiky ako rast ceny bývania.

Medziročný rast stavu poskytnutých úverov na bývanie bol v priebehu doterajšieho vývoja

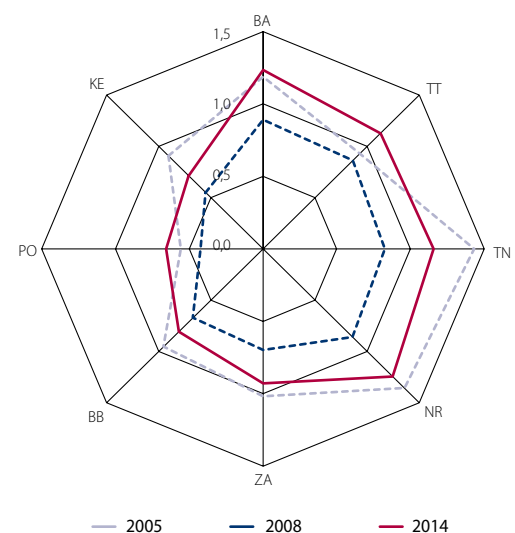
slovenského trhu s bývaním v prevažnej miere výraznejší ako medziročný rast priemernej ceny bývania. Ich vzájomná korelácia sa časom znižuje len veľmi mierne a ešte napríklad aj po desiatich štvrťrokoch od realitného boomu dosiahla vysoké hodnoty (až takmer 0,8).

Vybrané dopytové charakteristiky nám umožnia hodnotiť realitný cyklus tak z makroekonomickeho pohľadu, ako aj z pohľadu finančnej stability. Na jednej strane vývoj ekonomiky jednoznačne determinuje aktivity na trhu s bývaním a na druhej strane ceny nehnuteľností zohrávajú významnú úlohu na trhu úverov, pretože od cien domov a bytov sa odvíja hodnota zabezpečenia úveru na bývanie. Takto rastúca cena nehnuteľností zvyšuje šancu domácností požičať si úverové zdroje a úverovým inštitúciám sa zvyšuje hodnota zabezpečenia poskytnutého úveru, a teda aj možnosť poskytovania ďalších úverov. Úverové zataženie domácností aj vo vzťahu k financovaniu bývania by však nemalo presiahnuť únosnú mieru.<sup>4</sup> Preto je namieste zvýšená obozretnosť samotných úverových inštitúcií, ale aj inštitúcií dohľadu, pretože úvery na bývanie aj na Slovensku dlhodobo rastú, na medziročnej báze až dvojciferné.

Porovnaním výkonnosti ekonomiky s úrovňou cien bývania dostaneme tzv. hrubú dostupnosť bývania, čiže akú výmeru obytnej plochy si možno teoreticky zaobstarat' z vytvoreného bohatstva.<sup>5</sup>

Dostupné štatistické údaje jednoznačne dokazujú, že od začiatku oficiálneho zverejňovania štvrťročných údajov o slovenskom trhu s bývaním, t. j. od roku 2005 do roku 2008, sa dostupnosť bývania v jednotlivých slovenských regiónoch postupne zhoršovala. Znamená to, že v čase realitného boomu v roku 2008 bolo možné vo všetkých slovenských regiónoch obstarat' z vyprodukovaného HDP na jedného obyvateľa menšiu plochu štandardizovaného bytu ako v roku 2005. Zníženie výmery obstaranej oby-

**Graf 3** Vývoj hrubej dostupnosti bývania (v m<sup>2</sup>)



Zdroj: ŠÚ SR, NBS.



nej plochy sa pohybovalo od 0,1 m<sup>2</sup> v Trnavskom kraji až po 0,6 m<sup>2</sup> v Trenčianskom kraji.

Zhoršenie dostupnosti bývania od roku 2005 do roku 2008 bolo výsledkom jednoznačne výraznejšieho rastu cien bývania ako rastu výkonnosti ekonomiky v jednotlivých regiónoch. Kým hrubý domáci produkt na jedného obyvateľa rástol v jednotlivých slovenských krajoch v tomto období v priemere medziročne od zhruba 9 % do 13 %, priemerná cena metra štvorcového obytnej plochy rástla medziročne od 16 % do 34 %. Vo väčšine regiónov sa už v roku 2008 prejavilo spomalenie ekonomickej výkonnosti, kým ceny bývania ešte stále dynamicky rástli. Najvýraznejšie zhoršenie dostupnosti bývania do roku 2008 zaznamenali domácnosti v Trenčianskom kraji a v Nitrianskom kraji a najmenej boli v tomto smere dotknuté domácnosti v Trnavskom kraji.

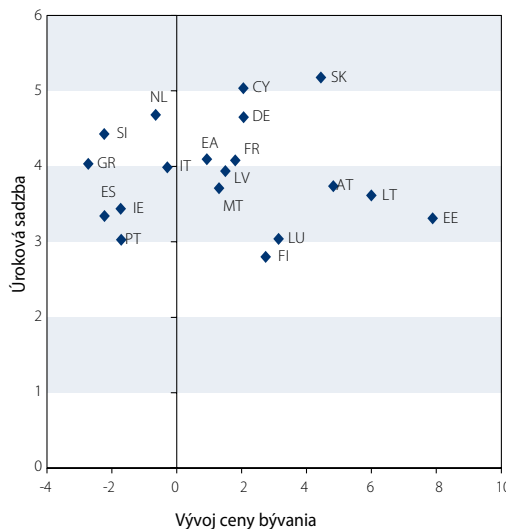
Pre všetky slovenské kraje bol rok 2009 charakteristický mohutnejším prepadom cien bývania, ako bol pokles ich ekonomickej výkonnosti. V nasledujúcich rokoch sa ekonomika pozviechala z recesie, kým medziročné zmeny cien bývania sa ešte pohybovali v mínusových hodnotách. Dôsledkom takého vývoja bolo aj postupné zlepšovanie dostupnosti bývania. Aktuálna dostupnosť bývania je výrazne lepšia, ako bola v čase realitného boomu vo všetkých slovenských krajoch. Zároveň však treba dodať, že podľa zvoleného prístupu bola dostupnosť bývania v roku 2014 vo väčšine regiónov stále menej priaznivá ako v roku 2005.

Najhoršie na tom bol a aj aktuálne je Prešovský kraj, aj napriek tomu, že sa v ňom dostupnosť bývania za celý doterajší realitný cyklus mierne zlepšila. V Prešovskom kraji môže byť do určitej miery dostupnosť bývania skresľovaná pomerne vysokými cenami bývania v tatranskom regióne. Relatívne najlepšiu dostupnosť bývania vzhľadom na ekonomickú výkonnosť a priemernú cenu bývania majú aktuálne domácnosti v Bratislavskom kraji a v Nitrianskom kraji.

Druhým najdôležitejším faktorom, ktorý dostal do pohybu slovenský trh s bývaním, bolo vytvorenie a postupné zlepšovanie podmienok na získanie úverov na bývanie. Hlavne dereguláciou trhu s úvermi sa na prelome storočí vytvoril priestor pre konkurenčné prostredie, ktoré prispelo aj k zlepšovaniu úverových podmienok a rastúcemu záujmu domácností o úvery na bývanie. Tento záujem dlhodobo pretrváva, čoho výsledkom je už spomenutý dvojciferný medziročný rast stavu úverov na bývanie. Na vzťah medzi vývojom ceny bývania a vývojom stavu úverov na bývanie sa dokážeme pozrieť len z pohľadu za celé Slovensko, keďže nie sú k dispozícii regionálne údaje o stave úverov na bývanie.

Úverové podmienky a úrokové sadzby na úvery na bývanie sa v poslednej dekáde výrazne menili. Napríklad úrokové sadzby s fixáciou nad päť rokov boli na začiatku roku 2005 na Slovensku zhruba na úrovni priemeru eurozóny (okolo 4,8 %). Na prelome rokov 2008 a 2009 dosiahli

**Graf 4** Dlhodobý priemer vybraných charakteristík<sup>6</sup> za európske krajiny (v %)



Zdroj: ECB, NBS.

vrchol (v SR 6,2 %, v eurozóne 5,1 %) a odvtedy mali klesajúci trend. Na konci roku 2005 dosiahla úroková sadzba na úvery na bývanie s fixáciou nad päť rokov na Slovensku hodnotu 3,5 % a priemer za eurozónu predstavoval 2,8 %. Dlhodobý priemer za Slovensko je najvyšší spomedzi všetkých sledovaných krajín.

Aj keď sa pozrieme na posledné dostupné údaje o úrokových sadzbách na úvery na bývanie s fixáciou nad päť rokov, na konci roku 2015 bola na Slovensku s priemernou úrovňou 3,5 % druhá najvyššia (po Holandsku s úrovňou 3,95 %). Na druhej strane najnižšie úrokové sadzby na úvery na bývanie boli na konci roku 2015 v Portugalsku a vo Fínsku zhruba na úrovni 1,25 %. Znamená to, že úverové inštitúcie na Slovensku majú priestor na vytváranie ešte priaznivejších úverových podmienok pre záujemcov o úvery na bývanie, na mieste je však aj primeraná obozretnosť.

Vplyv úrokovej sadzby na úvery na bývanie na vývoj ceny bývania bol v európskych krajinách za posledných 10 rokov značne rozdielny. Napríklad v takých krajinách ako Írsko a Španielsko ani relatívne nízky priemer úrokovej sadzby na úvery na bývanie za poslednú dekádu neposunul priemer medziročných zmien ceny bývania do plusových hodnôt. Korekcie nadhodnotených cien z obdobia realitného boomu boli v týchto krajinách dosť výrazné a prakticky pretrvávajú až do súčasnosti. Priemerná úroková sadzba na úvery na bývanie v rámci krajín eurozóny sa v poslednej dekáde pohybovala okolo 4 % a ceny bývania rástli medziročne v priemere o jedno percento.

Slovensko sa aj s relatívne vysokými úrokovými sadzbami na úvery na bývanie v posledných rokoch radí medzi krajiny s vyšším priemerným medziročným rastom ceny bývania. Spoločnosť nám robia pobaltské krajiny, tiež s krátkou his-

<sup>6</sup> Dlhodobý priemer oboch vybraných charakteristík je vypočítaný z údajov z databázy ECB. Pri úrokovej sadzbe na úvery na bývanie s fixáciou nad päť rokov za obdobie od 1. januára 2005 do 31. decembra 2015. Pri cene bývania je dlhodobý priemer vypočítaný z dostupných údajov Eurostatu za medziročné zmeny ceny bývania od 1. štvrtroka 2006 do 4. štvrtroka 2015.



7 Určité poznatky o možnostiach hodnotenia úrovne cien bývania boli zovšeobecnené napr. v príspěvku [http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/\\_PUBLIK\\_NBS\\_FSR/Biatec/Rok2014/01-2014/01\\_biatec14-1\\_car.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2014/01-2014/01_biatec14-1_car.pdf)

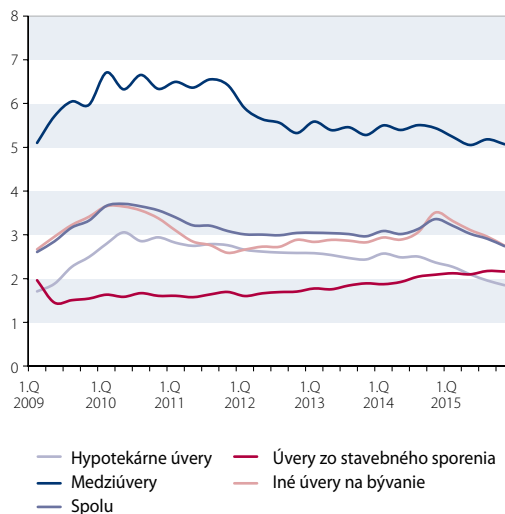
tóriou trhu s bývaním, ale s veľmi dynamickým vývojom cien bývania. Rýchlejší rast ceny bývania v týchto krajinách do značnej miery súvisí aj s regionálnym zaostávaním úrovne cien bývania za európskym priemerom. Rakúsko je zase zvláštne tým, že recesnú fázu realitného cyklu v posledných rokoch nezaznamenalo a cena bývania tam stále rastie. Aj to potvrdzuje, že realitné cykly v jednotlivých európskych krajinách majú svoje špecifické črty.

Znižovanie úrokových sadziieb na úvery na bývanie v posledných rokoch na Slovensku, aj napriek uvedenému širšiemu európskemu kontextu, jednoznačne prispelo k výraznejšiemu využívaniu úverových prostriedkov na obstarávanie bývania. Z pohľadu realitného cyklu je vývoj zmien stavu úverov na bývanie oveľa pokojnejší ako v prípade vývoja cien bývania, ale aj vývoja výkonnosti ekonomiky. Amplitúda medzi najvyššou a najnižšou hodnotou medziročnej zmeny stavu úverov na bývanie, resp. medzi jej vrcholom a dnom, je menej ako polovičná v porovnaní s vývojom ceny bývania a je aj menšia ako v prípade medziročného vývoja HDP. Ďalšou zvláštnosťou vývoja stavu úverov na bývanie je skutočnosť, že počas prevažnej väčšiny doterajšej histórie slovenského trhu s bývaním boli jeho hodnoty rádovo nad hodnotami vývoja priemernej ceny bývania (okrem troch štvrtrokov pred vyvrcholením realitného boomu v polovici roku 2008). Dlhodobý priemer medziročných zmien priemernej ceny bývania predstavuje hodnotu 4,4 % a v prípade stavu úverov na bývanie až 17 %.

Výrazný rast úverov na bývanie by mal teoreticky vytvárať tlak na rast ceny bývania. V podmienkach Slovenska sa tento predpoklad už dlhodobo nenaplnia. Medziročné zmeny ceny bývania sú vo vzťahu k zmenám stavu úverov na bývanie v posledných rokoch relatívne autonómne a potvrdzuje to aj ich takmer nulová vzájomná korelácia od začiatku roku 2010. Jednou z príčin môže byť aj relatívne vysoká aktuálna úroveň cien bývania vzhľadom na reálnu kúpyschopnosť najmä mladých slovenských domácností, ktoré stoja pred úlohou riešiť prvé bývanie. V tejto súvislosti by sa mohlo zdať, že z hľadiska sledovania finančnej stability v slovenských podmienkach je vývoj ceny bývania len sekundárny a určujúcim predmetom záujmu by mal byť vývoj úverov a ich štruktúra. V podmienkach Slovenska však nejde oddeliť vývoj úverov od vývoja ceny bývania, pretože až zhruba 70 % úverových prostriedkov si domácnosti už dlhodobo požičiavajú práve na riešenie bývania.

V súvislosti s finančnou stabilitou je dôležité sledovať aj schopnosť, resp. neschopnosť splácať úvery na bývanie. Z dostupných údajov vyplýva, že rizikovosť pri poskytovaní úverov na bývanie je na Slovensku relatívne nízka. Priemerná miera nesplácania úverov na bývanie dosiahla maximálnu hodnotu na začiatku roku 2010. Odvtedy má zväčša priaznivý klesajúci trend a na konci roku 2015 bola zhruba na úrovni 2,7 %. Určité

Graf 5 Vývoj miery nesplácania jednotlivých typov úverov na bývanie (v %)



Zdroj: NBS.

rozdiely sú v miere nesplácania jednotlivých typov úverov na bývanie, ale celkový doterajší vývoj možno hodnotiť pozitívne. Je to určite aj zásluha obozretnosti úverových inštitúcií pri poskytovaní úverov na bývanie.

### RIZIKÁ CYKLICKÉHO VÝVOJA CENY BÝVANIA A AKO IM ČELIŤ

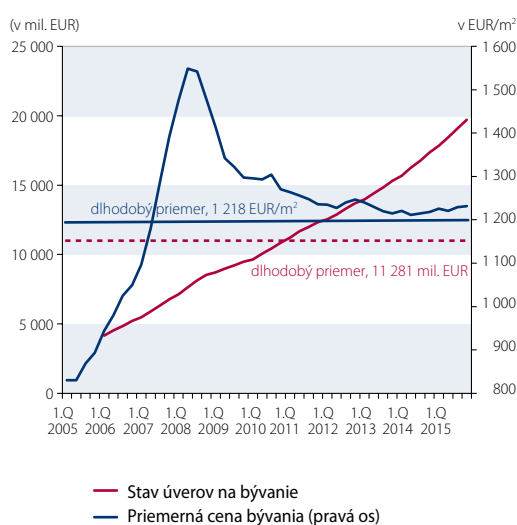
Realitný trh a vývoj cien bývania výrazne vplýva na makroekonomiku a finančnú stabilitu prostredníctvom celého radu kanálov. Znižujúce sa ceny bývania sú spájané hlavne so slabnou ekonomikou výkonnosťou, ktorá znižuje dopyt a súkromnú spotrebu, a teda aj záujem o úverové zdroje, čo znižuje aj pravdepodobnosť vzniku rizík a nestability vo finančnej sfére. Na druhej strane rastúce ceny bývania zvyčajne súvisia s pozitívnym vývojom celej ekonomiky a dávajú impulz na rast objemu produkcie najmä v stavebníctve. Zároveň však vyvolávajú zvýšený záujem o úverové zdroje, ktoré spôsobujú zadlženosť developerov i domácností, čo môže viesť aj ku vzniku rizika pri splácaní požičaných prostriedkov a k určitému napätiu vo finančnom sektore. Ak je v rámci realitného cyklu vývoj ceny bývania v súlade s vývojom základných ekonomických fundamentov, nie je dôvod na zásadné znepokojovanie. Ak však dochádza k ožiovaniu cien nehnuteľností v prostredí nízkych úrokových sadziieb, je dôležité zvážiť jeho pozitívny vplyv na makroekonomiku a finančný sektor oproti potenciálnym rizikám pre finančnú stabilitu.

Či je vývoj ceny bývania v súlade s vývojom ekonomickej výkonnosti spoločnosti, či sú ceny bývania nadhodnotené alebo podhodnotené, zvykne sa posudzovať jednak verbálne na základe pragmatických hodnotení sprostredkovateľov predaja nehnuteľností na bývanie, ale aj pomocou viacerých empirických kritérií.<sup>7</sup>



Pri hodnotení doterajšieho vývoja úrovne priemernej ceny bývania na Slovensku môžeme za základ porovnávania zvoliť dlhodobý priemer (aktuálne 1 218 €/m<sup>2</sup>). Z tohto pohľadu možno konštatovať, že cena bývania bola nadhodnotená v období od polovice roku 2007 až prakticky do konca roku 2011. Vygenerovaný dlhodobý priemer sa javí ako určitý strop vo vzťahu ku kúpyschopnosti našich domácností, s čím sa stotožňujú aj mnohí sprostredkovatelia bývania.

**Graf 6 Vývoj ceny bývania, stavu úverov na bývanie a ich dlhodobý priemer**



Zdroj: NARKS, NBS.

V poslednom období má vývoj priemernej ceny bývania na Slovensku tendenciu odkláňať sa od dlhodobovo rovnovážnej ceny bývania smerom k jej nadhodnocovaniu. Aktuálna úroveň priemernej ceny bývania si zasluhuje starostlivé sledovanie, zatiaľ však nedáva zámienku na mimoriadne obavy z celkového prehrievania slovenského trhu s bývaním. Priemerná cena bývania na Slovensku má vo väzbe na očakávanú rastúcu výkonnosť ekonomiky potenciál na postupné zvyšovanie aj vzhľadom na to, že v európskom kontexte sa jej hodnota nachádza pod celoeurópskym priemerom.

Retrospektívne hodnotenie vývoja ceny bývania z pohľadu reálného cyklu je veľmi jednoduché v porovnaní so snahou predvídať okamih, kedy môže rast cien prekročiť hranicu ich relatívne zdravého vývoja a kedy sa začína nafukovať tzv. reálna bublina. Z pohľadu relevantných európskych inštitúcií sa vývoj ceny bývania stáva rizikovým pre makroekonomickú rovnováhu vtedy, keď jej medzioročný rast prekročí v členskej krajine EÚ stanovenú kritickú hodnotu 6 %.<sup>8</sup>

Z porovnania trendov vývoja úrovne priemernej ceny bývania a stavu úverov na bývanie v poslednom období je dosť zřejmé, že veľ-

kým rizikom pre finančnú rovnováhu v ďalšej časti reálného cyklu na Slovensku môže byť hlavne pokračujúci výrazný rast objemu úverov a následná nedostatočná schopnosť tieto úvery splácať. Keďže je známe, že podstatná časť obstarávania bývania sa realizuje prostredníctvom úverových prostriedkov, potenciálne to vytvára predpoklady aj na vznik úverového rizika. Miera takého rizika závisí hlavne od miery obozretnosti úverových inštitúcií pri poskytovaní úverov na bývanie, ale aj od systému ich kontroly. Skúsenosti z hypotekárnej krízy v USA aj z jej rozšírenia do celého sveta poukázali na to, že orgánom, ktoré boli zodpovedné za dohľad nad finančným systémom, chýbali potrebné kompetencie a tiež účinné nástroje na predchádzanie systémovým rizikám. Preto sa na začiatku tejto dekády podnikli v rámci EÚ veľmi dôležité kroky v záujme riešenia naznačených problémov.<sup>9</sup>

Zodpovednými národnými autoritami v oblasti dohľadu nad finančným trhom sú v prevažnej väčšine európskych krajín ich centrálné banky. V rámci makroprudenciálnej politiky, resp. politiky obozretnosti na makroúrovni, dohliadajú nielen na jednotlivých aktéroch na finančnom trhu, ale aj na finančnom systéme ako celok. Makroprudenciálna politika je orientovaná hlavne na úverové inštitúcie a potenciálnych záujemcov o čerpanie úverov. Jej cieľom je dosiahnuť, aby finančné inštitúcie mali vytvorené dostatočné rezervy na krytie rizík, ku ktorým môže dôjsť v čase recesie, ale zároveň aj tmiť nadmerný rast úverov a prebytočnej likvidity úverových inštitúcií. Platí to vo všeobecnosti, ale aj v prípade trhu s bývaním, a na dosiahnutie uvedeného cieľa sa používajú príslušné nástroje.

Nástroje, ktoré sa v rámci reálného cyklu zameriavajú na úverové inštitúcie, môžu byť priame, napr. pomocou stanovenia základných kapitálových požiadaviek a kapitálových vankúšov, alebo nepriame, a to pomocou stanovenia určitých limitov pre rizikové váhy (*risk weight* – RW) priradené expozíciám v sektore bývania alebo v sektore komerčných nehnuteľností, prípadne pomocou stanovenia limitov pre straty zo zlyhania (*loss given default* – LGD).<sup>10</sup> Celá táto skupina nástrojov zvyšuje odolnosť bánk a má aj vplyv na úverový cyklus. Prostredníctvom dodatočného kapitálu sa zvyšuje schopnosť bánk absorbovať prípadné straty z poskytnutých úverov na nehnuteľnosti v tzv. horších časoch. Na druhej strane požiadavka na zvýšenie kapitálovej primeranosti by mala viesť k tlmeniu apetítu úverových inštitúcií poskytovať úvery na bývanie v čase rozmachu reálného cyklu.

Nástroje, ktoré sa zameriavajú na dlžníkov, sledujú pomer hodnoty pôžičky k hodnote obstarávanej nehnuteľnosti (*loan to value* – LTV) alebo k finančnej schopnosti splácať pôžičku a súvisiace poplatky z príjmu dlžníka (*loan to income* – LTI; *debt service to income* – DSTI). Táto skupina nástrojov zvyšuje tak odolnosť bánk, ako aj ich dlžníkov voči

8 Ročný rast ceny bývania je jedným zo základných ukazovateľov, ktoré slúžia Európskej komisii na sledovanie vzniku možného rizika a zabezpečenie stability finančného systému ako celku. Kritické hranice jednotlivých ukazovateľov sú súčasťou správy o rýchlych varovaní (Alert Mechanism Report – AMR) v rámci postupu pri vyhodnocovaní makroekonomickej nerovnováhy (Macroeconomic Imbalance Procedure – MIP), ktorá sa realizujú v ročnej periodicite za všetky krajiny EÚ. V súhrnnej hodnotiacej tabuľke sú vyznačené za jednotlivé krajiny tie ukazovatele, ktoré prekráčajú stanovené kritické hodnoty. Posledný AMR zverejnila Európska komisia v novembri 2015. Podrobnejšie informácie možno nájsť na [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/economic\\_governance/macroeconomic\\_imbalance\\_procedure/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/economic_governance/macroeconomic_imbalance_procedure/index_en.htm).

9 V roku 2014 bola zriadená Európska rada pre systémové rizika (ESRB), ktorá aktívne podporovala rozvoj rámcov makroprudenciálnej, resp. obozretnej politiky. Ďalším dôležitým krokom k posilneniu schopnosti orgánov vykonávať obozretnú politiku na makroúrovni bolo nadobudnutie účinnosti smernice a pravidiel na zabezpečenie kapitálovej primeranosti (Capital Requirements Directive – CRD a Capital Requirements Regulation – CRR) od 1. 1. 2014.

CRD je upravené smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2013/36/EÚ z 26. júna 2013 o prístupe k činnosti úverových inštitúcií a o prudenciálnom dohľade nad úverovými inštitúciami a investičnými spoločnosťami.

CRR je upravené nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č 575/2013 z 26. júna 2013 o prudenciálnych požiadavkách na úverové inštitúcie a investičné spoločnosti a o zmene nariadenia (EÚ) č 648/2012.

Veľmi užitočnou pomôckou je spracovaná príručka ESRB na výkon politiky obozretnosti v bankovom sektore, ktorá v tretej kapitole obsahuje spracované nástroje aj pre oblasť reálného trhu. Podrobnejšie na [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/140303\\_esrb\\_handbook\\_mpe.pdf?ac426900762d505b12c3ae8-a225a8fe5](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/140303_esrb_handbook_mpe.pdf?ac426900762d505b12c3ae8-a225a8fe5).

10 Požiadavka na minimálny vlastný kapitál je upravená smernicou Bazilej III. Pôvodná požiadavka sa od júna 2012 zvýšila z 8 % na 9 % a postupne sa bude prostredníctvom konzervatívneho a proticyklického vankúša zvyšovať. Povinná kapitálová požiadavka dosiahne od začiatku roku 2019 úroveň 10,5 % a v prípade uplatnenia plnej sadzby proticyklického vankúša môže vzrásť až na 13 %. Navyše kapitálová požiadavka pre systémovo dôležité banky sa môže ešte zvýšiť. Aktuálne nastavenie kapitálových vankúšov v SR možno nájsť na <http://www.nbs.sk/sk/dohľad-nad-financnym-trhom/politika-obozretnosti-na-makro-urovni2/nastavenie-nastrojov/aktualne-nastavenie-kapitalovych-vankusov-v-sr> a hodnoty rizikových váh a limity pre straty zo zlyhania za SR, ktoré sú určené v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady o prudenciálnych požiadavkách na úverové inštitúcie a investičné spoločnosti, sú uvedené v <http://www.nbs.sk/sk/dohľad-nad-financnym-trhom/politika-obozretnosti-na-makro-urovni2/nastavenie-nastrojov/aktualne-nastavenie-rizikovych-vah-a-parametrov-internych-modelov-platne-v-sr>.





- 11 Na tento účel bolo v súlade so zákonom č. 747/2004 Z. z. o dohľade nad finančným trhom a v súlade so zákonom č. 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov prijaté odporúčanie NBS č. 1/2014 zo 7. 10. 2014 v oblasti politiky obozretnosti na makroúrovni k rizikám spojeným s vývojom na trhu retailových úverov. Ide v podstate o súbor odporúčaní smerujúcich k dodržiavaniu limitov týkajúcich sa hodnoty LTV pri nových úveroch na bývanie, k stanoveniu a dodržiavaniu vnútorného limitu úverovej inštitúcie na ukazovateľ schopnosti klienta splácať úver, a to aj v prípade vzniku nepriaznivých okolností (zvýšenie úrokovej sadzby, zvýšenie nezamestnanosti a pod.). V súlade so zmocňovacím ustanovením § 8 zák. č. 90/2016 Z. z. o úveroch na bývanie, ktorý nadobudol účinnosť 21. 3. 2016, sa pripravuje ďalšie opatrenie k podrobnostiam o posúdení schopnosti spotrebiteľa splácať úver na bývanie. Toto opatrenie by malo nadobudnúť účinnosť 1. 9. 2016.
- 12 V tomto duchu sa vyjadruje aj bývalý guvernér centrálnej banky Veľkej Británie Mervyn King, podľa ktorého svet bude nevyhnutne čeliť finančnej kríze, pretože neboli dostatočne vyriešené problémy, ktoré spôsobili turbulencie v predchádzajúcej dekáde (pozri napr. <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/5726e610-dec0-11e5-b7fd-0dfe89910bd6.html#axzz41dEafzbQ>).
- 13 Pozri napr. Správu o finančnej stabilite k novembru 2015, s. 58 – 59, Správu o finančnej stabilite k máju 2016, s. 42 – 43.

#### Literatúra:

- Szpyrc, M. – Novota, D.: Bazilejské dohody o kapitáli a kapitálová primeranosť bánk v SR. In.: Biatek č. 7/2013.
- The ESRB Handbook on Operationalising Macro-prudential Policy in the Banking Sector.
- The state of the house price cycle in the euro area. In.: ECB Economic Bulletin, Issue 6/2015.

rôznym druhom rizík na trhu úverov.<sup>11</sup> Jednoducho povedané, stanovenie nižšej hranice pre LTV (tento limit sa spravidla určuje v čase vzniku úveru) zaväzuje záujemcu o kúpu nehnuteľnosti k vyššiemu podielu vlastných prostriedkov (zálohy). Znižuje to potenciálne straty banky v prípade vzniku problémov so splácaním úveru. Inými slovami, vznikne tak nižšia strata zo zlyhania úveru pre banku. Stanovenie limitov pre LTI a DSTI v podstate nastavuje hranice pre bonitu klientov, čo v konečnom dôsledku znižuje pravdepodobnosť, že dlžník nebude schopný splácať získaný úver na bývanie. Uvedené nástroje ovplyvňujú objem poskytovaných úverov na bývanie. Posúvaním ich hraníc možno tlmieť alebo podnecovať úverové aktivity v rámci realitného cyklu a tým aj vývoj ceny bývania. V prípade získania úveru na bývanie s vyšším LTV sú ceny nehnuteľností a nové úvery na bývanie oveľa citlivejšie na prípadný príjmový šok.

Zovšeobecnená skúsenosť hovorí, že ak je úverový cyklus sprevádzaný realitným cyklom, krízová situácia trvá dlhšie a je výraznejšia. Preto pri posudzovaní odolnosti bánk, fáz úverového cyklu a celkovej rizikovosti vo finančnom sektore je potrebné použiť okrem údajov o vývoji objemu úverov a cien bývania aj ďalšie užitočné informácie, napr. o investíciách v realitnom sektore, o stratách z realitných expozícií, o vývoji nesplácaných úverov a pod. Samotný výber a použitie súboru nástrojov na obmedzenie rizík v rámci realitného a úverového cyklu závisí od mnohých okolností a zvykne byť diferencované aj vzhľadom na národné špecifiká. Všeobecne platí pravidlo, že najúčinnější je rizikovým situáciám predchádzať. Následné zásahy prostredníctvom makroprudenciálnych nástrojov voči úverovým inštitúciám alebo ich dlžníkom je nevyhnutné realizovať okamžite v prípade, ak už aj jeden relevantný ukazovateľ dosiahne kritickú prahovú hodnotu. Citlivo je potrebné narábať s makroprudenciálnymi nástrojmi aj v období horších časov, aby sa napr. prostredníctvom zmiernených limitov vytvoril priestor na lepšiu dostupnosť úverov a na celkové oživenie ekonomiky.

Pri snahe o vytváranie podnetov na rozvoj ekonomiky a súčasne aj o zabezpečenie finančnej stability môže dôjsť k určitým stretom medzi zámermi makroprudenciálnej a menovej politiky. Aktuálne sa napr. ozývajú kritické hlasy v tom duchu, že veľké množstvo voľných peňazí v dôsledku kvantitatívneho uvoľňovania nekončí v reálnej ekonomike, ale prispieva k vytváraniu cenových bublín a podnecuje aj ďalšiu expanziu dlhov, čo môže zakladať problémy do budúcnosti.<sup>12</sup>

Realitný aj úverový cyklus sú priebežne predmetom záujmu Národnej banky Slovenska ako vnútroštátnej autority v oblasti dohľadu nad finančným trhom. Dôsledne sa analyzuje vplyv jednotlivých faktorov na finančnú stabilitu, pripravujú sa potrebné opatrenia a v pravidelných intervaloch je o tom informovaná aj verejnosť. Priebežne sa venuje pozornosť aj makroprudenci-

álnej politike v oblasti trhu rezidenčných nehnuteľností.<sup>13</sup>

Cyklický vývoj ceny bývania a v poslednom čase hlavne pokračujúci dynamický rast objemu úverov na bývanie sú rizikovými faktormi pre finančnú stabilitu. Prijaté odporúčania na predchádzanie možným rizikám na trhu úverov na bývanie na Slovensku však možno zaradiť medzi menej prísne v európskom porovnaní, a to aj zásluhou priebežnej komunikácie danej problematiky s úverovými inštitúciami.

## ZÁVER

Doterajšiu pomerne krátku históriu slovenského trhu s bývaním charakterizuje dynamický rast priemernej ceny bývania v prvých rokoch s dosiahnutým vrcholom v polovici roku 2008. Potom došlo k viac ako ročnému výraznejšiemu prepadu priemernej ceny bývania (o vyše 16 % oproti vrcholu) a od začiatku roku 2010 sa priemerná cena bývania mierne znižovala a po štyroch rokoch pravdepodobne dosiahla dno na úrovni zhruba 20 % pod jej vrcholom z polovice roku 2008. Od začiatku roku 2014 má vývoj priemernej ceny bývania na Slovensku prevažne mierne rastúci trend a jej hodnota sa v posledných štvrtrokoch pohybuje mierne nad dlhodobým priemerom (1 218 €/m<sup>2</sup>). Možno teda konštatovať, že na Slovensku sa aktuálne v podstate uzatvára prvý realitný cyklus.

Z porovnania medziročného vývoja priemernej ceny bývania, HDP a stavu úverov na bývanie vyplýva výraznejšia blízkosť cyklického vývoja medzi cenou bývania a ekonomickou výkonnosťou ako medzi cenou bývania a vývojom úverov, a to tak samotným priebehom, ako aj veľkosťou amplitúdy medzi vrcholom a dnom jednotlivých cyklov. Trend medziročných zmien týchto porovnaných ukazovateľov je od začiatku roku 2010 relatívne podobný, len ich úrovne sú posunuté smerom nad hodnoty vývoja priemernej ceny bývania. Aktuálne je medziročný rast výkonnosti výraznejší ako rast priemernej ceny bývania o vyše dva percentuálne body a rast stavu úverov až o vyše 12 percentuálnych bodov.

Z pohľadu hodnotenia rizík možného narušenia rovnováhy vo finančnom sektore sa ukazuje, že výrazným rizikom pre finančnú rovnováhu v ďalšej časti realitného cyklu na Slovensku môže byť hlavne pokračujúci výrazný rast objemu úverov a následná nedostatočná schopnosť dlžníkov tieto úvery splácať.

V záujme zabezpečenia stability jednotlivých finančných inštitúcií aj finančného systému ako celku bol vytvorený inštitucionálny rámec pre európsky systém finančného dohľadu aj komplexný systém makroprudenciálnych realitných nástrojov. Prispieva to k posilneniu schopnosti úverových inštitúcií absorbovať prípadné straty z poskytnutých úverov na bývanie, k tlmeniu rastu úverov v priebehu rozmachu úverového cyklu, ako aj k väčšej odolnosti a samotnej ochrane dlžníkov.



# Strieborná zberateľská minca pri príležitosti prvého predsedníctva Slovenskej republiky v Rade Európskej únie

Národná banka Slovenska vydala 7. marca 2016 pamätnú dvojeurovú mincu k prvému predsedníctvu Slovenskej republiky v Rade Európskej únie a pri tejto príležitosti vydá 14. júna 2016 aj striebornú zberateľskú mincu v nominálnej hodnote 10 eur.



Minca realizovaná podľa návrhu akad. mal. Vladimíra Pavlicu

Ako sme písali v predchádzajúcom čísle, Slovensko bude predsedáť Rade Európskej únie od 1. júla 2016 do 31. decembra 2016. Pôjde o historicky prvé slovenské predsedníctvo. Ako predsednícky štát bude viesť rokovania o novej európskej legislatíve či aktuálnych politických otázkach. Jeho hlavnou úlohou dovnútra Rady Európskej únie bude hľadať kompromisy medzi členskými štátmi v európskych politikách, navonok ich bude zastupovať vo vzťahu k ďalším európskym inštitúciám. Výkon predsedníctva spočíva najmä v predsedaní prípravným orgánom Rady EÚ (pracovné skupiny a výbory Rady EÚ) a sektorovým ministerským formáciám Rady EÚ. Zároveň sa na Slovensku uskutoční množstvo stretnutí na vysokej politickej aj expertnej úrovni. Nezanedbateľným aspektom je aj zvýšenie prezentácie Slovenska v zahraničných médiách.

Národná banka Slovenska sa dodatočne rozhodla vydať k tejto významnej udalosti okrem pamätnej dvojeurovej mince aj striebornú zberateľskú mincu v nominálnej hodnote 10 eur. Jej doplnenie do

emisného plánu pamätných a zberateľských mincí schválila Banková rada Národnej banky Slovenska v septembri 2015. Súčasne rozhodla, že výtvarný návrh mince bude obstaraný priamym zadaním víťazovi súťaže na výtvarný návrh národnej strany pamätnej mince akad. mal. Vladimírovi Pavlicovi. Autor bol vyzvaný na úpravu motívu pamätnej mince na averznú stranu zberateľskej mince a na vytvorenie kompozične a myšlienkovy korešpondujúceho reverzu. V októbri 2015 schválila Banková rada Národnej banky Slovenska na realizáciu jeden z variantov výtvarného návrhu mince, ktoré autor na základe výzvy predložil.

Strieborná zberateľská minca s priemerom 34 mm a hmotnosťou 18 g je razená zo striebra s rýdzosťou 900/1000 v Mincovni Kremnica v počte 2 600 kusov v bežnom vyhotovení a 5 600 kusov vo vyhotovení proof. Na hrane je razbou do hĺbky uvedený nápis „1. JÚL 2016 – 31. DECEMBER 2016“.

Dagmar Flaché  
Foto: Štefan Fröhlich



## **OIL PRICES ARE FLOATING IN THE OCEAN OF SUPPLY**

Branislav Karmažin, Národná banka Slovenska

*Has the recent increase in oil prices, recorded since mid-February 2016, been only temporary and fuelled by current market psychology, regardless of fundamentals? Or, has the oil market already taken account of expectations that the oil oversupply will reduce in the future? The picture of future short-term price developments is blurred when looking at current data. On the one hand, there is a huge imbalance between supply and demand, when an excess oil production reaches almost 2 million barrels per day. On the other hand, the number of productive oil rigs has sharply declined in the United States and the number of bankruptcies of oil companies that use unconventional production methods increased. Meanwhile, the OPEC countries have not yet agreed on reducing production volumes. Apparently, it will take some time until longer-term price balance is restored on the market. (p. 4)*

## **MAIN TRENDS AND RISKS FROM THE VIEW OF THE SLOVAK BANKING SECTOR'S STABILITY**

Ján Klacso, Národná banka Slovenska

*Developments of the Slovak economy in the period under review have influenced the domestic banking sector and its financial stability rather positively. In contrast, external environment entails some risks that might, if materialised, impact on financial institutions. In 2015 and early 2016, overall developments in the banking sector, in particular its profits and main balance-sheet items, were significantly affected by the environment of low interest rates. Low rates are expected to continue in the near term and their influence will increase. Macroeconomic and financial risks are coupled with growing legislative risks. A sharp rise of household loans, combined with increased indebtedness of households and rising housing prices, and a restored growth of corporate loans are being reflected in macroprudential policy. In the near future, an NBS Recommendation in the area of prudential provision of retail loans is being transposed into an NBS Decree, and the central bank is considering raising the countercyclical capital buffer above zero. (p. 6)*

## **CYBER SECURITY IN THE INSURANCE SECTOR – THREATS AND OPPORTUNITIES**

Matúš Medvec, Národná banka Slovenska

*The previous article titled "Cyber risk insurance", which was published in the June 2015 issue of BIATEC, explained cyber insurance and its characteristics and main parameters. The present article, however, focusses on the latest developments in this area in European countries and from the view of international institutions. Cyber security is being explored by numerous public and private institutions. The OECD, EIOPA, IAIS and the EU Member States' central banks and supervisory authorities have given increased attention to cyber risk issues. The pressure to ensure cyber security has naturally intensified with IT evolution introducing work with large databases, the use of big data, and the provision of financial services via different internet applications. This is especially evident in the financial sector, where personal data security has become a particularly sensitive issue. (p. 11)*

## **THE FUTURE OF EURIBOR OR THE REFORM OF BENCHMARK INTEREST RATES**

Peter Andresič, Národná banka Slovenska

*At the end of the last year, the European Money Market Institute (EMMI) organised a series of road shows introducing planned changes to the Euro Interbank Offered Rate (Euribor). As one of the prime benchmarks for prices and rates, this rate has gone through a turbulent period recently, which adversely affected its reliability and credibility. The proposed changes are aimed at reversing this trend, eliminating manipulation by banks when providing quotes for the Euribor and similar benchmark rates, improving the Euribor's quality and reputation, as well as increasing banks' interest in participating in its setting. These changes should eventually help the financial market price indicators to regain respect. Restoring damaged reputation usually takes some time, however, the EMMI and banks seem to have properly addressed the latest issues. The mentioned manipulation has not been the only challenge for benchmark setting. The author of the article summarises the establishment, development, reforms and future of representative Euribor rates. (p. 16)*

## **BANK MANAGER COMPENSATION SYSTEMS THAT MATERIALLY IMPACT THE RISK PROFILE OF LARGE EUROPEAN BANKS**

Zoltán Zéman, József Tóth, Péter Kalmár, László Hajós  
Szent Istvan University

*Following the recent economic crisis, a need has emerged to regulate the existing remuneration practices. The financial sector has become a professional environment where high short-term profits lead to generous bonus payments to managers without adequately considering longer-term risks imposed on their institutions. In 2009 the Financial Stability Forum (now the Financial Stability Board) issued for the first time a set of Principles for Sound Compensation Practices. These principles have been incorporated into the Basel III Accord and formed part of the Capital Requirement Regulation and Directive in the European Union since 2013. This article provides an overview of different regulatory expectations with a focus on their implementation in the European Union. It analyses data on remuneration disclosed by European banks in 2014 as part of the latest European stress testing exercise. (p. 20)*

## **PROPERTY CYCLE IN SLOVAKIA AND ITS SPECIFIC FEATURES**

Mikuláš Cár, Národná banka Slovenska

*The housing bubble burst in the second half of the 2010s, which probably belongs among the strongest in recent history, has significantly contributed to global financial and economic instability. This experience has suggested that the phases of the property cycle in individual countries, and in particular reasons of housing market overheating and a subsequent slump in housing prices, should be more systematically analysed. Based on this analysis, effective measures should be employed to prevent re-occurrence of similar situations. (p. 24)*

