

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA

Evidenčné číslo: 101007/B/2020/36114651038234372

STRESOVÉ TESTOVANIE BANKOVÉHO SEKTORA
NA ÚROVNI EÚ

Bakalárska práca

2019

Frederika Soloninková

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA

STRESOVÉ TESTOVANIE BANKOVÉHO
SEKTORA NA ÚROVNI EÚ

Bakalárska práca

Študijný program: Financie, bankovníctvo a investovanie

Študijný odbor: Ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra bankovníctva a medzinárodných financií

Vedúci záverečnej práce: Ing. Zuzana Košťálová

Bratislava 2019

Frederika Soloninková

Chcela by som sa na tomto mieste poďakovať vedúcej tejto práce Ing. Zuzane Košťálovej za umožnenie pracovať na tejto téme a za jej cenné rady a pripomienky pri spracovávaní tejto práce.

Abstrakt

SOLOININKOVÁ, Frederika: *Stresové testovanie bankového sektora na úrovni EÚ*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. – Ing. Zuzana Košťálová. – Bratislava: NHF EU, 2019, 48s.

Cieľom bakalárskej práce je predstaviť stresové testovanie bankového sektora realizovaným Európskym orgánom pre bankovníctvo a zhodnotiť posledné výsledky stresových testov z roku 2018. Práca je rozdelená do šiestich kapitol. Obsahuje 8 grafov a 2 tabuľky. V prvej kapitole je charakterizované stresové testovanie a jeho historický vývoj. Druhá kapitola sa venuje samotnému procesu stresového testovania a jeho jednotlivým fázam. Tretia a taktiež posledná kapitola teoretickej časti práce je sústredená na vykonávané stresové testy v Európskej únii a inštitúciám, ktoré ich koordinujú a zabezpečujú. Ďalej sa práca venuje stresovým testom, ktoré sa uskutočnili v roku 2018 a komparáciou testov s výsledkami v roku 2016 a následne hodnotí výsledky testov bánk na území Slovenskej republiky.

Kľúčové slová: stresové testy, Európsky organ pre bankovníctvo, kapitál banky, riziko, makroekonomický šok

Abstract

SOLONINKOVÁ, Frederika: *Stress testing of the banking sector at EU level*. - University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economy; Department of Banking and International Finance.— Ing. Zuzana Košťálová. — Bratislava: NHF EU, 2019, 48s.

The aim of the bachelor thesis is to present the stress testing of the banking sector carried out by the European Banking Authority and to evaluate the latest results of stress tests from 2018. The work is divided into six chapters. It contains 8 graphs and 2 tables. The first chapter characterizes stress testing and its historical development. The second chapter deals with the process of stress testing and its individual phases. The third and also the last chapter of the theoretical part of the work is focused on the stress tests performed in the European Union and the institutions that coordinate and provide them. Furthermore, the work deals with stress tests, which took place in 2018 and a comparison of tests with the results in 2016 and then evaluates the results of tests of banks in the Slovak Republic.

Key words: stress test, European banking authority, bank capital, risk, macroeconomic shock

Obsah

Zoznam grafov	7
Zoznam obrázkov.....	7
Zoznam tabuliek.....	7
Úvod.....	8
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	9
1.1 Definícia stresových testov	9
1.2 Vývoj stresových testov	10
2 Fázy procesu stresového testovania.....	11
2.1 Identifikácia zraniteľností	12
2.1.1 Makro ukazovatele	12
2.1.2 Štrukturálne ukazovatele	13
2.1.3 Ukazovatele finančného zdravia	13
2.2 Zostavenie scenárov	14
2.3 Implementácia	15
2.4 Sekundárne efekty	17
2.5 Interpretácia.....	17
2.6 Uverejňovanie výsledkov	18
3 Európska únia a stresové testovanie bankového sektora.....	18
3.1 Európsky orgán pre bankovníctvo	19
3.2 Európsky výbor pre systémové riziká	20
3.3 Súčasná metodika záťažových testov v Európe	20
4 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania.....	22
5 Výsledky práce	23
5.1 Stresové testovanie 2018.....	23
5.2 Vplyv stresového testu na kapitálové pomery	26
5.2.1 Vplyv na CET1.....	26
5.2.2 Vplyv na pákový pomer	31
5.3 Hlavné faktory dopadu na CET1 kapitál.....	31
5.3.1 Vplyv čistého výnosu z úrokov	32
5.3.2 Vplyv úverového rizika	33
5.3.3 Vplyv trhového rizika.....	34

5.3.4	Vplyv operačného rizika	35
5.3.5	Celková hodnota vystavenia riziku	36
5.4	Porovnanie výsledkov stresového testu v roku 2018 s výsledkami stresového testu v roku 2016	37
5.4.1	Stresové testy bánk v Slovenskej republike	40
6	Diskusia	43
	Záver	45
	Použitá literatúra	46

Zoznam grafov

Graf 1 Vývoj celkového prechodného kapitálového pomeru CET1 (%).....	27
Graf 2 Zmena prechodného CET1 kapitálového pomeru od počiatočného bodu v roku 2017 (v bazických bodoch).....	28
Graf 3 Vývoj celkového plne zaťaženého kapitálového pomeru CET1 (%)	28
Graf 4 Zmena plne zaťaženého CET1 kapitálového pomeru od počiatočného bodu v roku 2017 (v bazických bodoch).....	29
Graf 5 Vývoj pomeru prechodného agregátneho pákového efektu (%)	31
Graf 6 Vplyv stresových testov v rokoch 2016 a 2018 na kapitál CET1 (%).....	38
Graf 7 Vplyv jednotlivých rizík na kapitál CET1 (mld €).....	39
Graf 8 Vplyv jednotlivých rizík na kapitál CET1 (bazických bodov).....	40

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Kapitál CET1 v nepriaznivom scenári u bánk v abecednom poradí	30
Obrázok 2 Vývoj agregovaného NII (mld. EUR)	33
Obrázok 3 Vývoj absolútnych úverových strát (mld. EUR).....	34
Obrázok 4 Vývoj vplyvu trhového rizika na zisky a straty (mld. EUR).....	35
Obrázok 5 Straty z operačného rizika (mld. EUR)	36
Obrázok 6 Vývoj hodnoty vystavenia sa riziku podľa typu rizika v nepriaznivom scenári (aktuálna hodnota 2017 = 100)	37

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Vplyv scenárov z roku 2018 na CET1 vybraných bánk.....	41
Tabuľka 2 Vplyv nepriaznivého scenára na CET1 v rokoch 2016 a 2018 na vybrané banky.....	42

Úvod

V reakcii na zvýšenú finančnú nestabilitu v mnohých krajinách v 90. rokoch 20. storočia sa tvorcovia politiky začali zaujímať o lepšie pochopenie slabých miest vo finančných systémoch a opatreniach, ktoré by mohli pomôcť predchádzať finančným krízam. Jednou z kľúčových techník na vyčíslenie zraniteľností finančného sektora je stresové testovanie. Stresové testovanie bolo pôvodne nástrojom, ktorý používajú samotné banky ako súčasť svojho vnútorného riadenia rizík. Všeobecne povedané, toto stresové testovanie bolo svojou povahou mikropudenciálne, pretože sa zameriavalo na odolnosť jednotlivých inštitúcií, scenáre nepredpokladali celosystémové vedľajšie účinky a proces sa zameriaval najmä na ochranu investorov a vkladateľov. Finančná kríza poukázala na nedostatky v postupoch mikropudenciálneho stresového testovania. V dôsledku finančnej krízy si tvorcovia politik uvedomili potrebu zamerať sa zároveň na systémové šoky, ktoré ovplyvňujú celý finančný systém súčasne. Od krízy sa vyvíjal spôsob, akým sa používajú záťažové testy, v Európe aj v zahraničí. Európsky orgán pre bankovníctvo (EBA), ktorý bola založený v roku 2010, získal v spolupráci s Európskym výborom pre systémové riziká² (ESRB) právomoc iniciovať a koordinovať záťažové testy v celej Únii. EBA inicioval a koordinoval záťažové testy pre banky v celej EÚ v rokoch 2011, 2014, 2016 a 2018. Cieľom stresového testu v celej Európskej únii (EÚ) je poskytnúť orgánom dohľadu, bankám a iným účastníkom trhu spoločný analytický rámec na dôsledné porovnávanie a hodnotenie odolnosti bánk EÚ a bankového systému EÚ voči otrasom.

Dôvodom zvolenej témy je jej aktuálnosť, keďže stresové testy sa v poslednom desaťročí považujú za veľmi dôležitý nástroj na posudzovanie finančnej stability. Sú pomerne novým nástrojom a neustále sa vyvíjajú, aby dokázali čo najlepšie zhodnotiť odolnosť bankového sektora.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

1.1 Definícia stresových testov

Existuje viacero definícií stresových testov, ktoré priamo závisia od inštitúcie, ktorá ich využíva, jej záujmov a cieľov.

Výbor európskych orgánov bankového dohľadu (CEBS) definuje stresové testovanie ako kľúčový nástroj riadenia rizika v rámci finančných inštitúcií, ktoré ho využívajú na zhodnotenie ich zraniteľnosti.¹

Podľa Medzinárodného menového fondu (IMF) stresové testovanie je cvičenie, ktoré meria odolnosť portfólia, inštitúcie alebo finančného systému voči mimoriadnym, ale pravdepodobným šokom. Úlohou týchto testov je posúdiť odolnosť finančných inštitúcií voči nepriaznivému vývoju na trhu a prispieť k celkovému hodnoteniu systémového rizika vo finančnom systéme EÚ.²

Cieľom stresových testov podľa Európskeho orgánu pre bankovníctvo (EBA) je poskytnúť orgánom dohľadu, bankám a ostatným účastníkom trhu spoločný analytický rámec na konzistentné porovnávanie a hodnotenie odolnosti bank Európskej Únie a bankového systému Európskej únie voči otrasom a spochybniť kapitálové postavenie bánk. Cvičenia sú založené na spoločnej metodológii, vnútorne konzistentných a relevantných scenároch a súbore šablón, ktoré zachytávajú údaje v počiatočnom bode a výsledky stresových testov, čím umožňujú dôkladné zhodnotenie bánk vo vzorke.³

Stresové testy sú dôležitým nástrojom na hodnotenie zraniteľnosti a odolnosti bankového sektora. Z dôvodu komplexnosti súvah finančných inštitúcií a rozmanitosti ich obchodných modelov je náročné správne identifikovať citlivosť bánk. Stresové testy ilustrujú, ako by mal bankový systém fungovať za nepriaznivých okolností, a poskytujú informácie o potenciálnych kapitálových

¹ COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS. *CEBS Guidelines on Stress Testing*, 2010

² INTERNATIONAL MONETARY FUND. *What is stress testing*, 2019

³ EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *2018 EU wide stress test results*, 2018

potrebách inštitúcií. Ako také majú vysokú hodnotu pri informovaní regulátorov a účastníkov trhu o slabých miestach vo fungovaní finančného sprostredkovania.⁴

Zjednodušene by sme mohli povedať, že stresové testy sú sústavou techník zameraných na kvantifikáciu citlivosti skúmaného subjektu alebo systému na nepriaznivé podmienky.

1.2 Vývoj stresových testov

Prvé použitie stresových testov sa datuje do začiatku 90-tych rokov, keď boli riadené hlavne jednotlivými bankami na účely riadenia vnútorných rizík. Dizajn a funkcie stresových testov sa časom významne vyvíjali.

. Celosystémové stresové testy boli zavedené pred globálnou finančnou krízou, Medzinárodným menovým fondom a Svetovou bankou. Zriadením Programu hodnotenia finančného sektora (FSAP) v roku 1999 sa uznal vplyv finančnej stability na hospodársky rast a finančné trhy. Stresové testy sú súčasťou FSAP a vykonávajú sa pre každú zúčastnenú krajinu od zavedenia programu.

Prax používania stresových testov na hodnotenie obchodných portfólií bola formalizovaná v dodatku o trhovom riziku z roku 1996 v Bazilejskej kapitálovej dohode. V roku 2004 boli banky požiadané, aby v rámci Basel II uplatňovali prísne interné stresové testy v 1. aj 2. pilieri. Basel II však nebol implementovaný univerzálne a zistilo sa, že väčšina interných modelov stresového testovania je stále vo vývojovej fáze.

Zvýšená pozornosť bola venovaná stresovému testovaniu počas globálnej finančnej krízy. Finančná kríza poukázala na to, ako by sa mohlo hospodárstvo vážne poškodiť, keď sa banky ocitnú v núdzi a obmedzia poskytovanie úverov, a poukázala na nedostatky v riadení rizika v celom finančnom systéme. V reakcii na to v Spojených štátoch Federálny rezervný program pre hodnotenie kapitálu (SCAP) v roku 2009 hodnotil, či najväčšie domáce banky mali dostatočné kapitálové zdroje na absorbovanie strát a pokračovanie v činnosti. Výsledky boli zverejnené a ministerstvo financií USA poskytlo záruku spätného chodu. Toto hodnotenie pomohlo obnoviť širšiu dôveru trhu a stabilizovať finančný systém. V

⁴ EUROPEAN CENTRAL BANK. *Ecb occasional paper series: Macroprudential stress test of the euro area banking system*, 2019

Európskej únii (EÚ) vykonával stresové testy Výbor európskych orgánov bankového dohľadu (CEBS) od roku 2009.

Od globálnej finančnej krízy došlo k významnému pokroku v implementácii a využívaní stresového testovania vykonávaného národnými alebo regionálnymi orgánmi, do ktorého sú zapojené medzinárodné organizácie, národné orgány, akademickí pracovníci a odvetvie bankovníctva. Bazilejský výbor pre bankový dohľad (BCBS) preskúmal postupy a vydal zásady pre riadne stresové testovanie už v roku 2009.

Stresové testy sa v súčasnosti vykonávajú pravidelne pre celý systém. Od roku 2011 zriadil Európsky orgán pre bankovníctvo pravidelné stresové testy. Zameranie sa vo všeobecnosti posunulo od okamžitej potreby rekapitalizácie jednotlivých bánk smerom k pravidelnému dohľadu nad primeranosťou kapitálových zdrojov bánk a širšej informovanosti.⁵

2 Fázy procesu stresového testovania

Proces stresového testovania pozostáva zo šiestich základných fáz:

- Identifikácia zraniteľností
- Zostavenie scenárov
- Implementácia
- Sekundárne efekty
- Interpretácia
- Uverejňovanie výsledkov

Každá fáza procesu je dôležitá na pochopenie citlivosti finančného systému na konkrétnu zraniteľnú situáciu alebo šok. Tieto štádiá nemusia byť nevyhnutne v tomto poradí, nakoľko v priebehu testov môžu byť potrebné určité modifikácie alebo preskúmanie každej zložky procesu.⁶

⁵ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. *FSI insights on policy implementation*, 2018

⁶ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

2.1 Identifikácia zraniteľností

Prvou fázou procesu stresového testovania je fáza identifikácie, kde analytik identifikuje hlavné zraniteľné miesta, ktorým má záujem porozumieť. Je nerealistické pokúšať sa o preskúmanie každého možného rizikového faktora, preto je potrebné zúženie zamerania cvičenia, ktoré umožňuje dômyselnejšiu analýzu. Zameranie sa na slabé stránky finančného systému umožňuje výskumnému pracovníkovi zefektívniť záťažové testovanie a lepšie porozumieť prirodzeným slabším a účinnejšie využívať čas a zdroje.

Systémovo zamerané stresové testy môžu využívať celý rad číselných ukazovateľov, ktoré pomáhajú izolovať potenciálne nedostatky. Patria sem:

- Makro ukazovatele
- Štrukturálne ukazovatele
- Ukazovatele finančného zdravia⁷

2.1.1 Makro ukazovatele

Poznatky o širšom makroekonomickom prostredí nám poskytujú celkový kontext pre výkon finančného systému a dokážu naznačiť potenciálne zdroje šokov. Po preskúmaní makroekonomického obrazu dokážeme jednoduchšie porozumieť tomu, čo je pre hospodárstvo „normálne“, s ohľadom na jeho vlastnú históriu a v porovnaní s inými krajinami. Makro analýza môže využiť údaje o týchto odvetviach hospodárstva:

- Reálny sektor - rastová výkonnosť ekonomiky vo vzťahu k potenciálu; miera rastu spotreby, investícií a príjmov; miera nezamestnanosti; inflačné tlaky na spotrebiteľské, veľkoobchodné a majetkové ceny, atď.
- Vládny sektor – relatívna veľkosť deficitu verejných financií, stav dlhu a udržateľnosť dlhu, atď.
- Vonkajší sektor - spôsob financovania deficitu; relatívna veľkosť, štruktúra splatnosti a menové zloženie zahraničného dlhu, atď.⁸

⁷ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

⁸ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

2.1.2 Štrukturálne ukazovatele

Ukazovatele štruktúry finančného systému môžu poskytovať dôležité informácie o umiestnení rizík vo finančnom systéme. Môžeme sem zaradiť:

- Vlastnícke a trhové podiely
- Bilančné štruktúry
- Účty peňažných tokov

Vlastnícke a trhové podiely identifikujú prepojenia medzi rôznymi zložkami finančného systému a pomáhajú identifikovať systémovo dôležité inštitúcie a sektory. Tieto údaje môžu zahŕňať celkové aktíva alebo zisky, rozdelené podľa bánk alebo iných inštitúcií, ako aj podľa sektorov.

Bilančné štruktúry odvodené zo súhrnných finančných výkazov sa môžu použiť na analýzu mier rastu úverov v spojení s rôznymi ukazovateľmi finančnej spoľahlivosti.

Účty peňažných tokov poskytujú informácie o hlavných zmenách v štruktúre sprostredkovania v ekonomike a trendoch získavania finančných prostriedkov v rôznych odvetviach.⁹

2.1.3 Ukazovatele finančného zdravia

Analýza ukazovateľov finančného zdravia sa môže opierať o informácie získané z makroekonomických a štrukturálnych ukazovateľov. Tieto ukazovatele sú viac „mikroúrovňové“, pretože sú zvyčajne odvodené z údajov o jednotlivých inštitúciách alebo sektoroch. Zdravie finančného sektora možno analyzovať na základe kapitálovej primeranosti, kvality aktív, ziskovosti, likvidity a vystaveniu sa trhovým rizikám.¹⁰

⁹ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

¹⁰ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

2.2 Zostavenie scenárov

Ďalšou fázou je vytvorenie scenára, ktorý bude tvoriť základ stresového testu. Stresové testy analyzujú vývoj kapitálových pozícií bánk podľa základného a nepriaznivého scenára.¹¹

Základný scenár odráža najlepší odhad budúcich makroekonomických podmienok, zatiaľ čo nepriaznivý scenár odráža negatívny odhad makroekonomických podmienok s cieľom zdôrazniť finančnú výkonnosť. Stres môžeme merať absolútnou zmenou od počiatočného bodu alebo odchýlkou od základnej línie.¹²

Pri zostavovaní scenárov sa používajú dva odlišné prístupy: prístup úsudku a modelovo konzistentný prístup. Prístup úsudku určuje príslušné ekonomické premenné podľa úsudkov odborníkov. Modelovo konzistentný prístup vytvára makro scenár na základe modelu, ktorý zodpovedá za prepojenia medzi makroekonomickými premennými a prípadne premennými finančných sektorov.

Pokiaľ ide o základný scenár, musí byť v súlade s makroekonomickými prognózami uverejnenými príslušnou centrálnou bankou a použitými na analýzu menovej politiky. Vypracované prognózy pre jednotlivé krajiny sú k dispozícii aj od medzinárodných finančných inštitúcií alebo by mohli vychádzať z konsenzu trhu. Zostavenie nepriaznivého scenára nie je jednoduchá úloha. Prístupy úsudku sa ukázali byť príliš optimistické. Makroekonomické modely, spoliehajúce sa na celý cyklus, majú zároveň lineárne vzťahy s obmedzenou schopnosťou vytvárať stresové scenáre. Napriek tomu dôkazy z viacerých krajín z globálnej finančnej krízy priniesli dostatočné varovania, aby úsudkové krízové scenáre neboli v budúcich záťažových testoch príliš optimistické.¹³

Táto fáza procesu zahŕňa preskúmanie dostupných údajov a modelov s cieľom určiť, čo možno použiť na pochopenie správania systému vzhľadom na

¹¹ ČIHÁK, M. CNB INTERNAL RESEARCH AND POLICY NOTE: *Stress Testing: A Review of key Concepts*, 2004

¹² EUROPEAN COURT OF AUDITORS. *Stresové testy bánk v rámci celej EÚ: poskytujú nevýdané množstvo informácií o bankách, je však potrebná väčšia koordinácia a zameranie na riziká*, 2018

¹³ ČIHÁK, M. CNB INTERNAL RESEARCH AND POLICY NOTE: *Stress Testing: A Review of key Concepts*, 2004

hlavné zraniteľné miesta. Na základe týchto údajov je možné scenár zostaviť v kontexte určitého celkového makroekonomického rámca alebo modelu v závislosti od zložitosti systému a dostupnosti vhodného modelu.¹⁴

2.3 Implementácia

Existujú dva hlavné prístupy na zobrazenie scenárov do súvah: prístup „zdola nahor“, pri ktorom sa odhady zakladajú na údajoch za jednotlivé portfóliá, ktoré sa potom dajú agregovať, a prístup „zhora nadol“, ktorý používa na odhad vplyvu agregované údaje alebo údaje na makroúrovni.

Podľa prístupu zdola nahor sa reakcia na rôzne otrasy v scenári odhaduje na úrovni portfólia s použitím vysoko členených údajov od jednotlivých finančných inštitúcií. Výsledky prístupu zdola nahor potom možno zhrnúť alebo porovnať s cieľom analyzovať citlivosť celého sektora alebo skupiny inštitúcií. Výhodou prístupu zdola nahor je to, že lepšie využíva individuálne údaje o portfóliu, ale ak jednotlivé inštitúcie poskytujú svoje vlastné odhady, potom tento prístup môže spôsobiť určité nezrovnalosti.

Prístup zhora nadol sa používa na odhad schopnosti skupiny inštitúcií reagovať na konkrétny scenár. Pri tomto prístupe je spoločný parameter odvodený od všetkých inštitúcií v súbore údajov, aby sa dospelo k odhadu celkového vplyvu. Implementácia prístupu zhora nadol je často jednoduchšia, pretože vyžaduje iba agregované údaje a je to konzistentná a jednotná metóda. V ideálnom prípade by sa mali použiť obe metódy, ale v mnohých krajinách to môže zabrániť obmedzeniam údajov.

Prvý krok potrebný pri implementácii systémovo zameraného stresového testu je zvážiť, kto vykoná empirickú analýzu: orgán dohľadu, centrálna banka alebo samotné inštitúcie? V ideálnom prípade by sa do tohto procesu mali čo najviac zapojiť jednotlivé inštitúcie bez ohľadu na to, či sa používa prístup zhora nadol alebo zdola nahor. Dôvodom je, že jednotlivé inštitúcie budú mať zvyčajne najlepší prístup k údajom a znalostiam svojich vlastných portfólií. Môže byť potrebné, aby centrálna banka alebo dozorná agentúra poskytovali usmernenie alebo dokonca vykonávali časti empirickej analýzy, ale malo by sa to v najväčšej

¹⁴ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

možnej miere týkať jednotlivých inštitúcií. Prístup zhora nadol najlepšie vykonáva agentúra s najlepším prístupom k údajom a odborným znalostiam potrebným na vykonanie cvičenia.

Ďalšou časťou implementácie stresového testovania je o jeho pokrytí, ktoré by malo byť dostatočne široké, aby predstavovalo zmysluplné kritické množstvo finančného systému, pričom by sa počet inštitúcií, na ktoré sa vzťahuje, mal udržiavať na uskutočniteľnej úrovni. Celkový trhový podiel zúčastnených inštitúcií (buď z hľadiska aktív, vkladov alebo niektorých ďalších kritérií, ako je dôležitosť v platobnom systéme) sa môže použiť na určenie medzného bodu, pretože výkon sa môže stať nepraktickým, ak je zapojených príliš veľa inštitúcií. V krajinách s veľkým počtom malých inštitúcií by sa mohlo zvažovať zlúčenie menších inštitúcií do jednej súvahy alebo odobratie reprezentatívnej vzorky inštitúcií, alebo ich ignorovanie, ak nie sú systémovo dôležité.

Dostupnosť a kvalita údajov kladú veľké obmedzenia na charakter stresových testov. Na prekonanie týchto ťažkostí je možné spolupracovať s väčšími a sofistikovanejšími inštitúciami pri získavaní lepších údajov alebo kalibrovaní niektorých častí cvičenia. Ak sa vyskytnú problémy s dôvernosťou, je možné, že inštitúcia s prístupom k údajom môže vykonať stresové testovanie na základe dohodnutých predpokladov a metodík, a zdieľať výsledky vo forme, ktorá je dostatočne informačná, ale nesmie porušiť zákony alebo protokoly o dôvernosti.

Stresové testovanie zahŕňa odhalenie dopadu extrémnych, ale pravdepodobných udalostí, takže zvažované scenáre by mali byť nad rámec bežného rozsahu skúseností. Pri posudzovaní zraniteľnosti finančných systémov je dôležité zvažovať celý rad pohybov, ktoré sú dostatočne rozsiahle na to, aby zachytili čo najpresnejšie výsledky. Je dôležité mať na pamäti, že relevantným empirickým opatrením pre scenáre je pravdepodobnosť, že všetky faktory sa budú pohybovať súčasne, čo môže byť ťažké empiricky posúdiť. Scenáre môžu byť založené na historických údajoch alebo môžu byť hypotetické. Historické scenáre môžu byť intuitívnejšie, pretože sa skutočne pozorovali, ale hypotetické scenáre môžu byť realistickejšie, najmä ak sa finančná štruktúra výrazne zmenila. Užitočným sprievodcom môžu byť aj skúsenosti z iných krajín.¹⁵

¹⁵ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

2.4 Sekundárne efekty

Za prejav sekundárnych efektov považujeme priame úverové straty spôsobené zlyhaním protistrany, zvýšené náklady na financovanie oslabených bánk a úpravy portfólia ovplyvňujúce celkový dopyt. Všetky tieto účinky sa môžu vyskytnúť počas stresových období. Dôležité je pochopenie komplexnosti a zložitosti vzťahov medzi inštitúciami.

Jedným z prístupov, ktorý sa často používa na zváženie sekundárnych efektov a prepojení medzi inštitúciami, je použitie modelov nákazy. Tieto modely sa snažia odhadnúť vplyv zlyhania kľúčových inštitúcií na iné inštitúcie, a tým aj na celkový finančný systém. Preskúmaním vplyvu ťažkostí v jednej inštitúcii na zdravie ostatných inštitúcií je možné posudzovať sekundárne účinky relatívne jednoduchým a intuitívnym spôsobom.¹⁶

2.5 Interpretácia

Stresové testy môžu byť užitočné najmä vtedy, keď sa vykonávajú pravidelne, pretože to môže poskytnúť informácie o zmenách rizikového profilu systému v priebehu času. Aj keď sú výsledky testov užitočné na vyhodnotenie účinkov veľkých pohybov v kľúčových premenných, je potrebné dbať na to, aby sa nezobrazovali ako presná miera veľkosti strát. Môže nastať situácia, že závery stresového testu budú neplatné, ak je „stresovaný“ základný model vymedzený alebo odhadnutý nesprávne. Stresové testy tiež pravdepodobne nezachytia celý rozsah a interakciu vplyvu rizika a môžu poskytnúť iba čiastočný obraz o skutočnej povahe podstupovania rizika zúčastnenými inštitúciami. Napokon, stresové testy zvyčajne zohľadňujú iba časť operácií vytvárajúcich príjmy banky, a teda banky môžu mať významné toky príjmov, ktoré podľa analyzovaných scenárov stresových testov nemajú vplyv na výkonnosť ani hodnotu.

Analýza a diskusia o výsledkoch stresového testovania sa môžu uľahčiť jasnou prezentáciou výstupov generovaných stresovými testami a základných predpokladov a úsudkov použitých na získanie výsledkov. V prípade prístupov

¹⁶ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

zdola nahor možno použiť deskriptívnu štatistiku a skupinovú analýzu na vyjadrenie toho, ako je vplyv na agregovanej úrovni rozdelený medzi jednotlivé inštitúcie. Ak sú súhrnné výsledky založené na záťažových testoch jednotlivých bankových portfólií v rámci prístupu zdola nahor, môžu existovať ťažkosti s porovnateľnosťou, pretože každá inštitúcia môže používať rôzne modely a predpoklady modelovania. Nechať dozornú agentúru vykonávať niektoré záťažové testy údajov v súvahe, ktoré jej boli oznámené finančnými inštitúciami pomocou spoločného rámca a metodiky, môže zohrávať užitočnú úlohu pri kontrole presnosti a konzistentnosti výsledkov poskytnutých jednotlivými inštitúciami.¹⁷

2.6 Uverejňovanie výsledkov

Verejné šírenie výsledkov stresových testov môže predstavovať určité ťažkosti, pokiaľ ide o dôvernosť a interpretáciu výsledkov. Zverejnenie niektorých súhrnných informácií o výsledkoch môže byť informatívne pre finančné trhy a jednotlivé inštitúcie, ktoré chcú porovnávať svoje vlastné výsledky so svojimi konkurentmi bez toho, aby odhalili totožnosť jednotlivých inštitúcií. Zverejnenie uskutočnených scenárov môže tiež zvýšiť informovanosť inštitúcií o rôznych rizikách, ktoré môžu inštitúcie zvážiť a začleniť do svojich programov stresového testovania.¹⁸

3 Európska únia a stresové testovanie bankového sektora

Po poslednej finančnej kríze s medzinárodným rozmerom sa v Európe prejavili veľké nádeje na stresové testovanie pre celú oblasť. V roku 2010, na základe nariadenia vznikol Európsky orgán pre bankovníctvo (EBA), aby inicioval

¹⁷ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

¹⁸ JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls*, 2004

a koordinoval záťažové testy v celej EÚ v spolupráci s Európskym výborom pre systémové riziká (ESRB).¹⁹

Od roku 2011 vykonáva Európsky orgán pre bankovníctvo (EBA) v spolupráci s Európskym výborom pre systémové riziká (ESRB) a Európskou centrálnou bankou (ECB) stresové testovanie bankového systému v celej Európskej únii (EÚ). Toto cvičenie ťaží z koordinácie makroekonomických scenárov, metodík, referenčných hodnôt a širokého cezhraničného pokrytia všetkých veľkých bankových inštitúcií EÚ.²⁰

3.1 Európsky orgán pre bankovníctvo

Jednou z povinností Európskeho orgánu pre bankovníctvo (EBA) je zabezpečiť riadne fungovanie a integritu finančných trhov a stabilitu finančného systému v EÚ. Hlavnou úlohou EBA je prostredníctvom prijatia záväzných technických noriem a usmernení prispieť k vytvoreniu európskeho jednotného súboru pravidiel v bankovníctve. Jeho cieľom je poskytnúť jednotný súbor harmonizovaných pravidiel obozretného podnikania pre finančné inštitúcie v celej EÚ, pomôcť vytvoriť rovnaké podmienky a poskytnúť vkladateľom, investorom a spotrebiteľom vysokú ochranu. EBA je taktiež poverený hodnotením rizík a slabých miest v bankovom sektore EÚ.

Jedným z hlavných nástrojov dohľadu na vykonanie takejto analýzy je vykonanie stresových testov v celej EÚ. Nariadením o EBA sa úradu udeľujú právomoci na začatie a koordináciu záťažových testov v celej EÚ.

EBA podporuje proces zabezpečovania kvality poskytovaním minimálnych usmernení a opisných štatistík celej EÚ o hlavných rizikových parametroch, ktoré umožňujú príslušným orgánom vykonávať kontroly konzistentnosti a dôsledne posudzovať výsledky bánk. Zabezpečuje taktiež konečné šírenie výsledkov cvičenia, čím zabezpečuje transparentné a porovnateľné zverejňovanie výsledkov bánk. EBA napokon zohráva kľúčovú úlohu pri zabezpečovaní účinnej

¹⁹ EUROPEAN COURT OF AUDITORS. *Stresové testy bánk v rámci celej EÚ: poskytujú nevýdané množstvo informácií o bankách, je však potrebná väčšia koordinácia a zameranie na riziká*, 2018

²⁰ EUROPEAN CENTRAL BANK. *Ecb occasional paper series: Macroprudential stress test of the euro area banking system*, 2019

komunikácie a koordinácie medzi domácimi a hostiteľskými orgánmi v rámci kolégií orgánov dohľadu.²¹

3.2 Európsky výbor pre systémové riziká

Európsky výbor pre systémové riziká (ESRB) bol založený v roku 2010 a je zodpovedný za makroprudenciálny dohľad nad finančným systémom EÚ a za prevenciu a zmierňovanie systémového rizika. ESRB má preto široké právomoci, ktoré sa vzťahujú na banky, poisťovne, správcov aktív, tieňové banky, infraštruktúry finančného trhu a ďalšie finančné inštitúcie a trhy. Pri vykonávaní svojho makroprudenciálneho mandátu ESRB monitoruje a posudzuje systémové riziká a podľa potreby vydáva varovania a odporúčania.²²

3.3 Súčasná metodika záťažových testov v Európe

Od roku 2011, teda EBA začala vykonávať stresové testy. Všetky testy boli doposiaľ uskutočnené podľa prístupu zdola nahor, teda podľa metodiky schválenej Európskym orgánom pre bankovníctvo banky produkovali výsledky získané pomocou šokového scenára.²³

V rámci prístupu zdola nahor vytvárajú banky svoje projekcie záťažových testov pomocou svojich vlastných modelov. Tieto prognózy sú založené na makrofinančnom scenári, ktorý je rovnaký pre všetky banky a podlieha preddefinovanej metodike predpísanej EBA. Tento prístup má niekoľko výhod. Rovnakým zaobchádzaním so všetkými zúčastnenými bankami sa zabezpečujú rovnaké podmienky a poskytujú výsledky porovnateľné medzi bankami. Je to dôležitý prvok pri podpore transparentnosti a trhovej disciplíny.

V ideálnom prípade by prístup zdola nahor mal podporovať aj vlastné kapacity bánk na riadenie rizika tým, že ich núti, aby zvážili, ako môžu nepriaznivé okolnosti ovplyvniť ich solventnosť. Tento prístup by mal posilniť ich schopnosť

²¹ EUROPEAN BANKING AUTHORITY, *About us*

²² EUROPEAN SYSTEMIC RISK BOARD, *About us*

²³ EUROPEAN COURT OF AUDITORS. *Stresové testy bánk v rámci celej EÚ: poskytujú nevídane množstvo informácií o bankách, je však potrebná väčšia koordinácia a zameranie na riziká*, 2018

odhaliť zraniteľné miesta a nabádať ich, aby vyvíjali svoje vlastné interné modely stresového testovania.

Obmedzený prístup zdola nahor má aj svoje nevýhody. Predpoklad statickej súvahy spôsobuje odklon od skutočnosti, pretože nezohľadňuje, ako by banky reagovali v stresových situáciách. Určité horné a spodné limity v metodike záťažových testov môžu ohroziť realitu výsledku záťažových testov.

Aby sa zabezpečilo, že metódy, postupy a výsledky predpokladané bankami sú porovnateľné a spoľahlivé, v nariadení sa osobitne uvádza, že EBA je oprávnený požadovať informácie priamo od bánk a príslušných orgánov na vykonávanie konkrétnych kontrol a inšpekcií na mieste, pričom sa EBA zúčastňuje na týchto činnostiach. Overovanie kvality získaných informácií sa vo veľkej miere zverilo príslušným orgánom (vnútroštátnym orgánom alebo Európskej centrálnej banke).²⁴

Dopad záťažového testu v celej EÚ sa uvádza z hľadiska kapitálu CET1 (Common Equity Tier 1), ktorý je zložkou kapitálu základného (vlastného) kapitálu - Tier 1. CET1 je vlastný kapitál najvyššej kvality, pretože absorbuje straty okamžite, keď k nim dôjde. Základným ukazovateľom používaným na zhodnotenie finančnej stability bánk pri stresovom testovaní je kapitálový pomer CET1, ktorý meria kapitál banky oproti jej aktívam. Pretože nie všetky aktíva majú rovnaké riziko, aktíva nadobudnuté bankou sa vážia na základe úverového rizika a trhového rizika, priradenému každému aktívu.²⁵

²⁴ GUINDOS, L. *The evolution of stress-testing in Europe*, 2019

²⁵ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. *FSI insights on policy implementation*, 2018

4 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Cieľom práce je predstaviť stresové testovanie bankového sektora realizovaným Európskym orgánom pre bankovníctvo a zhodnotiť posledné výsledky stresových testov z roku 2018. Práca má za cieľ zhodnotiť odolnosť bankového sektora a vybraných bánk pôsobiacich na území Slovenskej republiky proti otrasom na základe výsledkov stresového testu v roku 2018 v komparácii so stresovým testom v roku 2016.

Pri spracovaní danej problematiky sme použili metódy analýzy, syntézy a komparácie.

V úvode práce je priblížený význam stresového testovania a dôvod zvolenia témy práce. Práca pokračuje teoretickou časťou, ktorá bola zostavená použitím analýzy dát z rôznych odborných publikácií a elektronických zdrojov a ich následnej syntézy. V prvej kapitole je charakterizované stresové testovanie a jeho historický vývoj. Druhá kapitola sa venuje samotnému procesu stresového testovania a jeho jednotlivým fázam. Tretia a taktiež posledná kapitola teoretickej časti práce je sústredená na vykonávané stresové testy v Európskej únii a inštitúciám, ktoré ich koordinujú a zabezpečujú.

Praktická časť bakalárskej práce pozostáva z dvoch kapitol, v ktorých sa venuje stresovým testom, ktoré sa uskutočnili v roku 2018. Je tu popísaný priebeh testu v roku 2018 a jeho zhodnotenie finančnej stability bankového sektora na základe výsledkov dosiahnutých v testovaní. Ďalej sa práca zaoberá komparáciou testov s výsledkami v roku 2016 a následne hodnotí výsledky testov bánk na území Slovenskej republiky a to Erste Group, Raiffeisen Bank International, Intesa Sanpaolo, KBC a UniCredit Bank. Dáta využité v praktickej časti sú čerpané najmä z dokumentov zverejnených Európskym orgánom pre bankovníctvo a inými európskymi inštitúciami.

V diskusnej časti sú zhrnuté výsledky testovania v roku 2018, jeho prínosy a limity a názor autorky na zvolenú problematiku.

5 Výsledky práce

Kapitola sa podrobnejšie venuje stresovému testovaniu, ktoré prebehlo v roku 2018, jeho priebehu a jeho celkovým výsledkom ako aj výsledkom jednotlivých bánk na území Slovenskej republiky v porovnaní s výsledkami predchádzajúceho stresového testu.

5.1 Stresové testovanie 2018

Stresový test v celej EÚ analyzoval, ako sa vyvíjali kapitálové pozície bánk podľa základného a nepriaznivého scenára na základe údajov z konca roka 2017 počas troch rokov do konca roku 2020.

Cvičenie poskytlo orgánom dohľadu, bankám a iným účastníkom trhu spoločný analytický rámec na porovnávanie a hodnotenie odolnosti bánk EÚ voči hospodárskym šokom špecifickým pre danú krajinu.

Stresový test zahŕňal 48 bánk, čo predstavuje 70% celkových bankových aktív v Európskej únii. Európsky orgán pre bankovníctvo (EBA) mal celkovú zodpovednosť za toto cvičenie - vypracoval metodiku, rozhodol o scenároch a akýchkoľvek jednorazových úpravách a na konci cvičenia zverejnil výsledky záťažových testov.

ECB zároveň v tomto roku uskutočnila test štyroch gréckych bánk, nad ktorými vykonáva priamy dohľad. Napriek rovnakej metodike a prístupu ako v celoúnijnom záťažovom teste EBA však uplatnila skrátený harmonogram, aby test uzavrela pred skončením tretieho programu finančnej pomoci Európskeho mechanizmu pre stabilitu pre Grécko.²⁶

Keďže sa cvičenie vykonáva na najvyššej úrovni konsolidácie, nezahŕňajú sa dcérske spoločnosti materskej banky, ktorá už je vo vzorke. Eurozóna sa okrem toho považuje za jedinú jurisdikciu, čo znamená, že relatívne malé banky v niektorých krajinách eurozóny nie sú zahrnuté, ale stále podliehajú stresovému testu, ktorý vykonáva bankový dohľad ECB.

Hlavné zmeny metodiky 2018 oproti predchádzajúcim stresovým testom súvisia s rámcom úverového rizika, ktorý bol úplne pozmenený s cieľom

²⁶ EURÓPSKA CENTRÁLNA BANKA. *Záťažový test EBA potvrdil väčšiu odolnosť bánk v eurozóne voči finančným šokom*, 2018

implementovať IFRS 9. Metodika NII bola taktiež aktualizovaná, aby bola v súlade s IFRS 9. Metodika uplatňovaná na trhové riziko bola aktualizovaná a banky boli požiadané, aby uplatnili úplné precenenie na všetky finančné nástroje oceňované v reálnej hodnote podľa IFRS 9 na základe jedného nepriaznivého scenára.

IFRS 9 je prognostický model založený na vykazovaní očakávaných úverových strát (ECL). Model IFRS 9 je perspektívny a vyžaduje, aby banky aktualizovali sumu ECL vykázanú k dátumu vykazovania nielen vtedy, keď je zrejмый dôkaz o strate, ale aby sa zohľadnili všetky minulé, súčasné a predpokladané dostupné informácie.

Pre banky, ktoré uplatňujú IFRS 9 vo finančnom roku 2018, boli počiatočné hodnoty prepočítané na 2017 podľa IFRS 9. Dopad prehodnotenia, ktoré je nezávislé od záťažového testu, je uvedený v súhrnnej správe, ako aj v šablónach transparentnosti. Tento vplyv sa môže líšiť od prepočítania vykázaného v účtovnej závierke bánk (alebo v správach o prechode podľa IFRS 9), pretože metodika záťažových testov obsahuje určité zjednodušenia z dôvodu konzistentnosti.

Dopad záťažového testu sa meria ako rozdiel medzi upraveným pomerom CET1 (Common Equity Tier 1 – Jadrový kapitál) a pomerom v roku 2020 podľa nepriaznivého scenára. Keďže implementácia IFRS 9 podlieha prechodným opatreniam, poskytujú sa prechodné aj plne zaťažené ukazovatele. Zatiaľ čo posledné uvedené sú porovnateľnejšie, prvé požiadavky sú relevantnými požiadavkami a metrikami pre opatrenia dohľadu.

Záťažové testy v rámci celej EÚ v roku 2018 boli zamerané na hodnotenie vplyvu rizikových faktorov na solventnosť bánk. Od bánk sa vyžadovalo, aby vykonali záťažové testy tohto spoločného súboru rizík:

- úverové riziko vrátane sekuritizácií;
- trhové riziko, kreditné riziko protistrany (CCR) a úprava ocenenia úveru (CVA);
- operačné riziko vrátane rizika správania.

Riziká vyplývajúce zo štátnych expozícií sú kryté úverovým a trhovým rizikom v závislosti od ich účtovného zaobchádzania. Okrem vyššie uvedených rizík sa od bánk požadovalo, aby premietli aj vplyv scenárov na čistý úrokový výnos a aby zdôraznili položky so ziskom a stratou, na ktoré sa nevzťahujú iné typy rizík.

Základný scenár bol stanovený v súlade s decembrovou prognózou uverejnenou Európskou centrálnou bankou (ECB), ktorá predpokladá stabilný rast reálneho HDP vo väčšine krajín EHP v rokoch 2018 až 2020 vo výške 1,5 - 2,0 percenta.

Nepriaznivý scenár záťažového testu pre celú EÚ v roku 2018 je závažnejší ako akékoľvek predchádzajúce celoeurópske cvičenie. Scenár predpokladá odchýlku HDP EÚ od základnej úrovne v roku 2020 o 8,3%, zvýšenie nezamestnanosti o približne 3,3 percentuálneho bodu do roku 2020, pokles inflácie o 1,9% pod východiskovú hodnotu a pokles rezidenčných a komerčných nehnuteľností ceny nehnuteľností o 27,7% a 27,1% pod východiskovou úrovňou do roku 2020.

Najdôležitejšie otrasy nepriaznivého scenára EÚ by viedli k:

- kumulatívny pokles HDP za 3 roky o 2,7%;
- nezamestnanosť dosiahne v roku 2020 9,7%;
- Kumulatívna inflácia za 3 roky dosahuje 1,7%;
- Kumulatívny pokles cien nehnuteľností na bývanie o 19,1% a komerčných nehnuteľností o 20%

Scenár odráža štyri systémové riziká, ktoré identifikovala Generálna rada ESRB ako najvýznamnejšie hrozby pre stabilitu finančného sektora EÚ v čase, keď sa scenár vypracoval. Tie obsahujú:

- náhle a značné preceňovanie rizikových prémieí na svetových finančných trhoch;
- nepriaznivá spätná väzba medzi slabou ziskovosťou bánk a nízkym nominálnym rastom pri štrukturálnych výzvach v bankovom sektore EÚ;
- obavy o udržateľnosť verejného a súkromného dlhu v dôsledku možného preceňovania rizikových prémieí a zvýšenej politickej fragmentácie; a
- riziká likvidity v nebankovom finančnom sektore s potenciálnymi presahmi do širšieho finančného systému.

Použitý nepriaznivý scenár bol výrazne negatívnejší než prognózy analytikov týkajúce sa nepriaznivého vplyvu Brexitu na ekonomiku eurozóny.

Scenár nezahŕňal žiadnu ďalšiu jednorazovú udalosť na úrovni Brexitu. Projekcie HDP eurozóny v rámci nepriaznivého scenára však boli na každý rok horizontu záťažového testu negatívnejšie než nepriaznivý vplyv Brexitu na rast HDP podľa prognóz analytikov. Jeden z hlavných faktorov nepriaznivého scenára súvisel s politickou neistotou (vrátane vývoja v spojitosti s Brexitom). Scenár zahŕňal predpoklad, že táto politická neistota okrem iného na začiatku sledovaného obdobia povedie k narušeniu dôvery vo vyspelých ekonomikách. Dôsledky alternatívy „nedosiahnutia dohody“ síce neboli výslovne zohľadnené, no potenciálne účinky na hospodársky rast boli vo všeobecnosti zahrnuté v nepriaznivom scenári, ktorý počítal so všeobecným výrazným zhoršením všetkých hlavných ekonomických a finančných premenných v Spojenom kráľovstve. Brexit by však mohol mať zásadný vplyv na jednotlivé banky.

Kalibrácia scenára EBA bola založená na hlavných rizikách finančnej stability, ktoré sa považovali za relevantné pri začatí stresového testu. Scenár odrážal pravdepodobnú konfiguráciu udalostí, hoci takáto konštelácia negatívnych šokov by bola zriedkavá.²⁷

5.2 Vplyv stresového testu na kapitálové pomery

5.2.1 Vplyv na CET1

48 bánk vo vzorke stresového testu v roku 2018 vykázalo k decembru 2017 vážený priemer kapitálového pomeru CET1 s hodnotou 14,5%, 14,4% vzhľadom na prepracované údaje podľa IFRS 9.

Vplyv prvého zavedenia IFRS 9 na celkový kapitál bánk CET1 s prechodnými úpravami je pokles o 10 bázičných bodov a pokles o 20 bázičných bodov na plne zaťaženom kapitále CET1. Vážený priemer kapitálového pomeru CET1 sa ku koncu roka 2017 pohybuje zo 14,5% prechodného a 14,2% plne zaťaženého na 14,4%, resp. 14% vzhľadom na preformulované údaje k IFRS 9 k rovnakému dátumu.

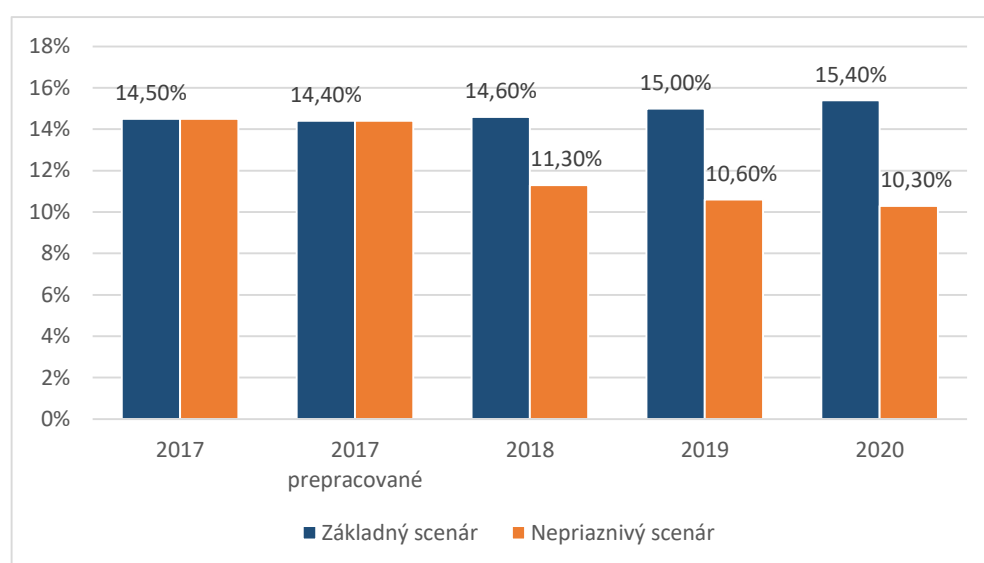
Dopad záťažového testu na kapitálové ukazovatele bánk sa kvantifikuje pomocou prepočítaných údajov z roku 2017, aby sa oddelil od vplyvu prvej implementácie IFRS 9.

²⁷ EUROPEAN BANKING AUTHORITY. 2018 EU wide stress test results, 2018

Vážený priemer prechodného kapitálového pomeru CET1 pod vplyvom nepriaznivého scenára poklesol o 4,1% v porovnaní s východiskovým bodom na konci roku 2017 a vážený priemer plne zaťaženého kapitálového pomeru CET1 poklesol o 3,9%, ako nám znázorňujú grafy číslo 1 a 3.

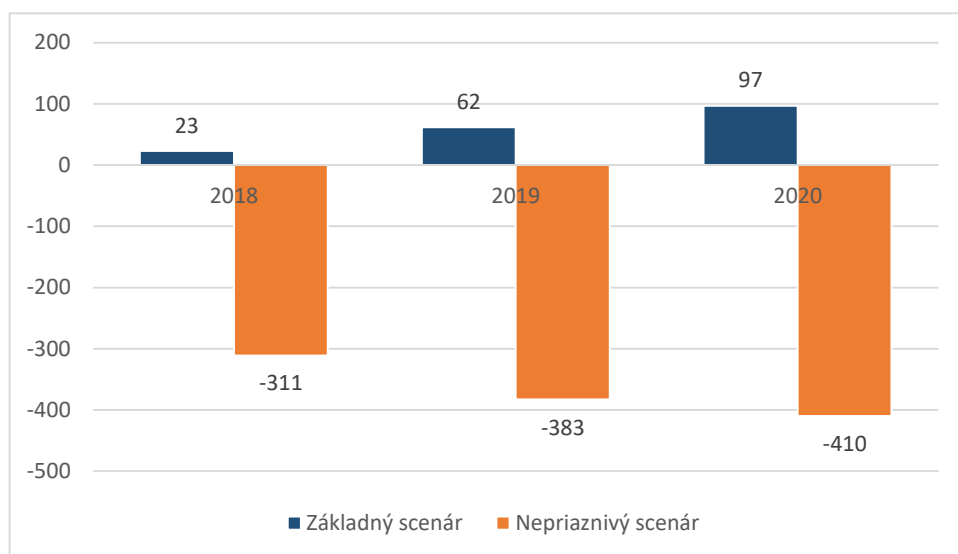
Graf číslo 2 a graf číslo 4 nám znázorňujú, že v rámci nepriaznivého scenára vykazujú banky celkový pokles svojho prechodného kapitálu CET1 v roku 2020 o 410 bazických bodov v porovnaní s údajmi z východiskového bodu v prepočte na 395 bazických bodov na plne zaťaženom kapitále.

Graf 1 Vývoj celkového prechodného kapitálového pomeru CET1 (%)



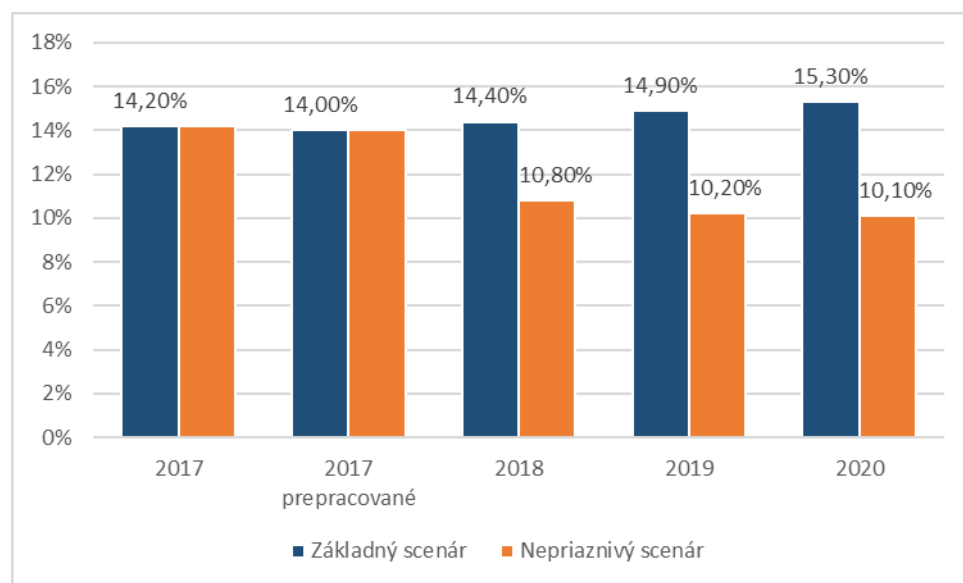
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

Graf 2 Zmena prechodného CET1 kapitálového pomeru od počiatočného bodu v roku 2017 (v bázičných bodoch)



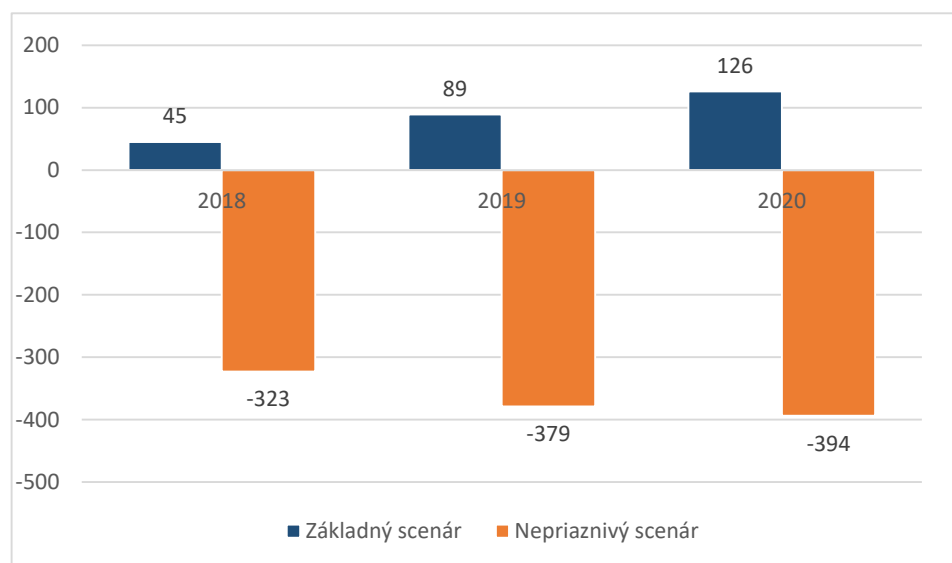
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

Graf 3 Vývoj celkového plne zaťaženého kapitálového pomeru CET1 (%)



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

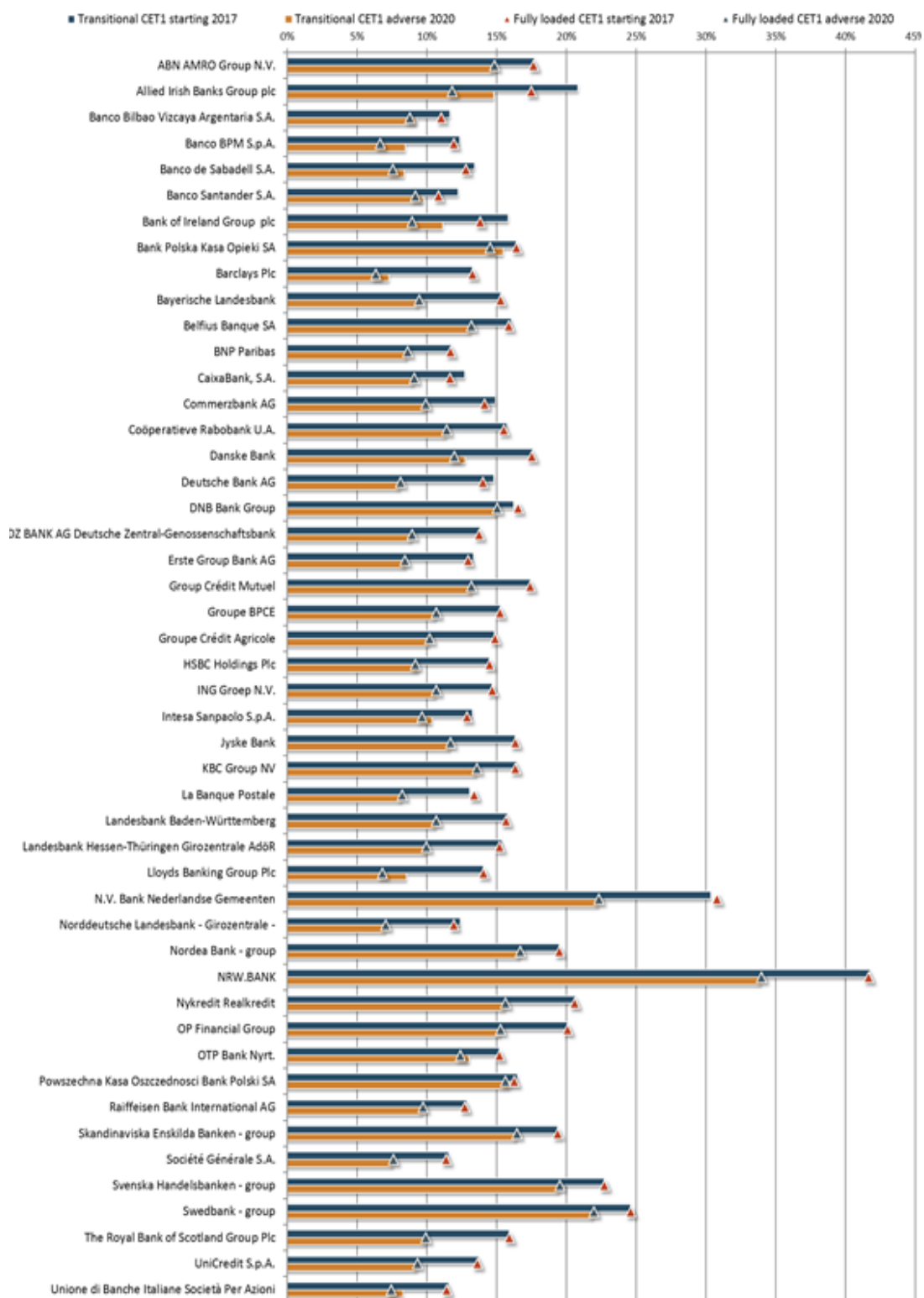
Graf 4 Zmena plne zaťaženého CET1 kapitálového pomeru od počiatočného bodu v roku 2017 (v bázičných bodoch)



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

Obrázok číslo 1 ukazuje kapitálové pomery jednotlivých bánk CET1 na začiatku a na konci cvičenia. Kapitálové ukazovatele uvedené na začiatku nie sú upravené, ale sú skutočné, aby odrážali regulačný kapitálový pomer bánk ku koncu roka 2017. Obrázok číslo 1 ukazuje veľký rozdiel medzi kapitálovými pozíciami bánk, a to tak na začiatku, ako aj na konci. Kapitálové ukazovatele CET1 sa pohybujú od 11,6% do 41,7% na prechodnom základe (10,8% až 41,6% pri plnom zaťažení) na konci roku 2017 (údaje bez úpravy) a od 7,1% do 34% na prechodnom základe (6,4 % až 34% v plnom rozsahu) na konci roku 2020 podľa nepriaznivého scenára. Všetky banky vykazujú minimálnu prechodnú úroveň kapitálu nad kapitálovými požiadavkami v 1. pilieri, pričom ukazovateľ kapitálu CET1 je nad 4,5%, pomer kapitálu Tier 1 nad 6% a celkový kapitál nad 8%.

Obrázok 1 Kapitál CET1 v nepriaznivom scenári u bánk v abecednom poradí



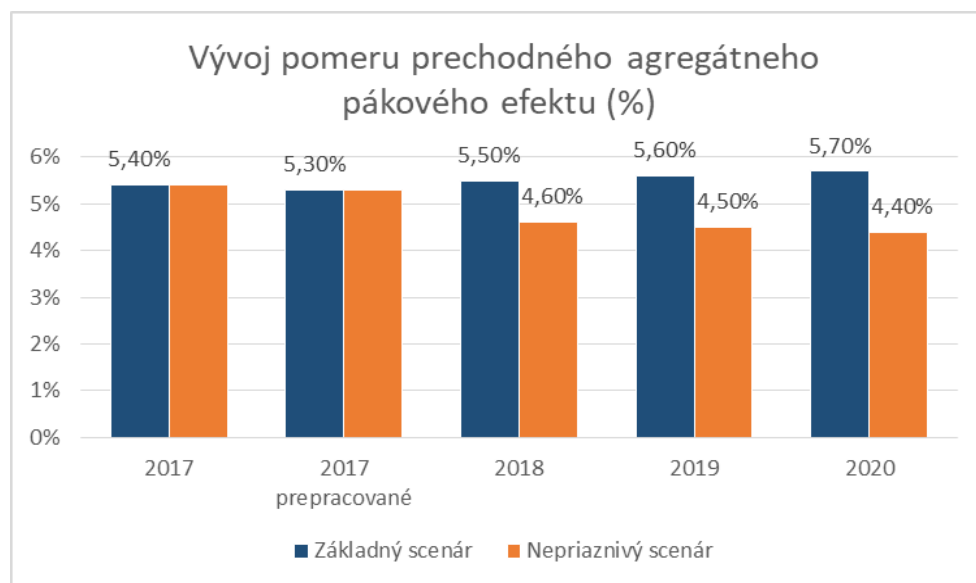
Zdroj: EBA

5.2.2 Vplyv na pákový pomer

Pákový pomer predstavuje jednoduchý nástroj na posúdenie stability banky, ktorý vznikol ako reakcia na vytváranie nadmerne veľkej finančnej páky, teda nadmerný rast súvahových a podsúvahových položiek banky. Vypočíta sa ako podiel vlastného kapitálu banky ku jej celkovým súvahovým a podsúvahovým aktívam.

Vplyv prvej implementácie IFRS 9 na vážený priemer pákového pomeru bánk je prechodne 5 bazických bodov, pri plnom zaťažení 10 bazických bodov. Ako môžeme vidieť na grafe číslo 5, vážený priemer ukazovateľa finančnej páky s prechodnými úpravami sa okrem toho znižuje o 95 bazických bodov (pri plnom zaťažení 90 bazických bodov) z 5,4% v roku 2017 na 4,4% v roku 2020 v rámci nepriaznivého scenára z 5,1% na 4,2% pri plnom zaťažení.

Graf 5 Vývoj pomeru prechodného agregátneho pákového efektu (%)



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

5.3 Hlavné faktory dopadu na CET1 kapitál

Keďže stresové testy v rámci celej EÚ v roku 2018 boli zamerané na hodnotenie vplyvu rizikových faktorov na solventnosť bánk, od bánk sa vyžadovalo, aby vykonali záťažové testy tohto spoločného súboru rizík:

- vplyv scenárov na čistý úrokový výnos
- úverové riziko
- trhové riziko,
- operačné riziko

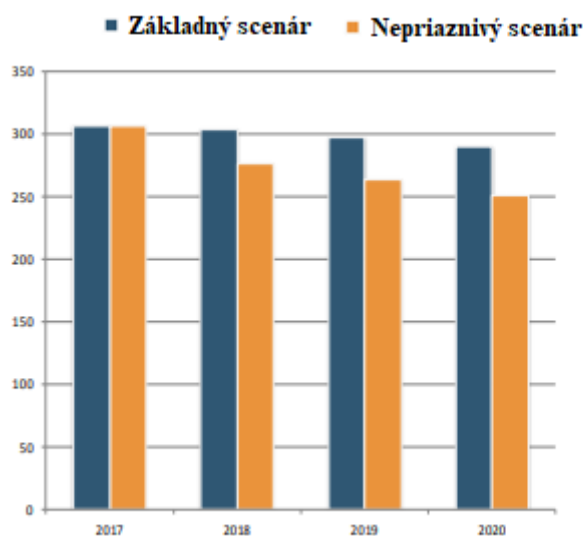
Táto podkapitola sa venuje dopadu jednotlivých rizikových faktorov na CET1 kapitál, teda do akej miery prispeli k poklesu CET1 kapitálu po zavedení nepriaznivého scenára.

5.3.1 Vplyv čistého výnosu z úrokov

Metodika čistého výnosu z úrokov (NII) predpisuje asymetrické obmedzenia prenosu pre efektívnu úrokovú sadzbu (EIR) preceňovaných (alebo nahradených) nástrojov vrátane minimálnej marže úročených záväzkov a hornej hranice pre maržu výnosových aktív. Ďalšie obmedzenia sa týkajú zaobchádzania s vkladmi na bežných účtoch, ktoré sa musia okamžite opätovne preceňovať podľa spoločnej definície pre vklady s pevnou úrokovou sadzbou a pre vklady s pohyblivou úrokovou sadzbou. Nakoniec metodika predpisuje strop uplatniteľný na EIR čistých NPE a limit na celkový objem NII.

Agregovaný NII klesne od roku 2020 o 55 miliárd EUR v nepriaznivom scenári v porovnaní s východiskovým bodom, čo predstavuje pokles o 18% z 306 miliárd EUR na 251 miliárd EUR ako vidíme na obrázku číslo 2. Tento pokles je spôsobený niekoľkými komponentmi. Rastúce úrokové sadzby definované v scenári môžu mať pozitívny vplyv na stranu príjmov. EIR v aktívach sa v nepriaznivom scenári zvýši o 110 bps (zo 75 bps v roku 2017 na 185 bps v roku 2020), zatiaľ čo EIR na pasívach sa zvyšuje o 115 bps (zo 40 bps v roku 2017 na 155 bps v roku 2020). Preto sa rozdiel medzi EIR v aktívach a nákladmi na financovanie znižuje z pôvodných 35 bázičných bodov na 30 bázičných bodov na konci roku 2020.

Obrázok 2 Vývoj agregovaného NII (mld. EUR)

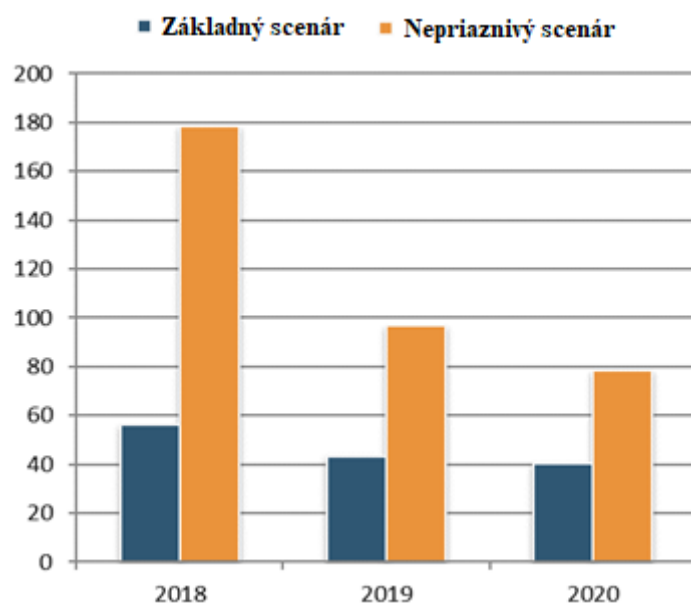


Zdroj: EBA

5.3.2 Vplyv úverového rizika

Úverové straty počas troch rokov vykonávania nepriaznivého scenára sú 358 miliárd EUR, z čoho 354 miliárd EUR pochádza z finančných aktív v amortizovanej cene, čo spôsobilo pokles kapitálového pomeru CET1 o 425 bázičných bodov. Na obrázku číslo 3 vidíme, že straty majú najväčší vplyv v prvom roku scenára, a to vďaka dokonalému metodologickému predpokladu predvídania a celoživotnému prístupu v 2. a 3. etape vykazovania očakávaných úverových strát. Dopad na úverové straty však odráža aj závažnosť scenára v danej krajine.

Obrázok 3 Vývoj absolútnych úverových strát (mld. EUR)



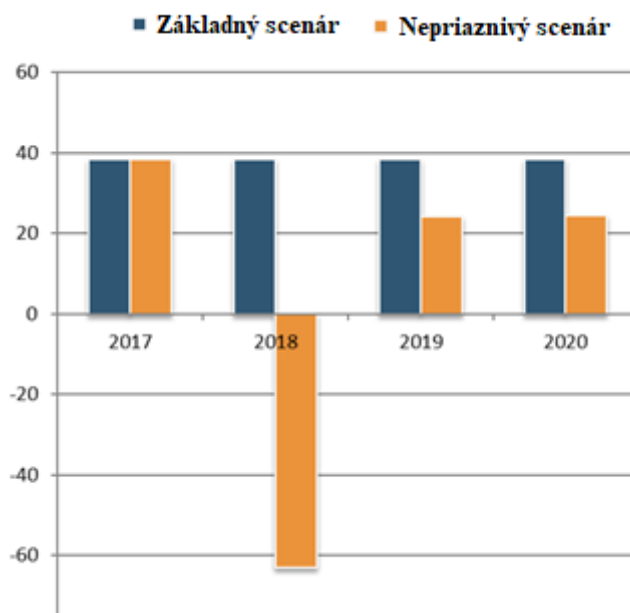
Zdroj: EBA

5.3.3 Vplyv trhového rizika

Metodika trhového rizika sa uplatňuje na všetky zložky čistého zisku z obchodovania (NTI), úverového rizika protistrany (CCR), zaistovacie účtovné pozície, ostatné komplexné zisky (OCI), neobchodné finančné aktíva povinne vykazované v reálnej hodnote cez výkaz ziskov a strát a finančné aktíva a pasíva určené v reálnej hodnote. Sú zdôrazňované okamžitými šokmi uvedenými v scenári trhového rizika, ktoré vedú k stratám v roku 2018, po ktorých nasledujú dva roky zníženého príjmu z obchodovania. V porovnaní s rokom 2016 metodika obsahuje dva ďalšie prvky: šok v oblasti likvidity a modelu neistoty pri nástrojoch L2 a L3 a projekcie klientskych výnosov, ktoré sú modelované bankami, ale podliehajú hornej hranici, ako je opísané v metodickej poznámke. Dopad na kapitálové ukazovatele pochádzajúci z metodiky trhového rizika v prvom roku nepriaznivého scenára je pokles o 94 mld. EUR (110 bázičných bodov), z čoho pokles o 63 mld. EUR (75 bázičných bodov) je vykázaných v ziskoch a stratách. Hlavnými hnacími silami vplyvu na trhové riziko v roku 2018 sú ostatné súhrnné príjmy (33% celkového vplyvu na trhové riziko), ktoré zahŕňajú niektoré straty pochádzajúce z uplatňovania prístupu úplného preценenia na expozície voči štátnym dlhopisom; NTI (36% z celkového vplyvu na trhové riziko); a CCR (20% z celkového vplyvu na trhové riziko), zatiaľ čo pozície zaistovacieho účtovníctva majú zanedbateľný

vplyv. Rozptyl celkového dopadu vyplývajúceho z trhového rizika je dosť výrazný a pohybuje sa od -35 do -190 bázických bodov.

Obrázok 4 Vývoj vplyvu trhového rizika na zisky a straty (mld. EUR)



Zdroj: EBA

Pri pohľade na vývoj dopadu v oblasti príjmov a výdavkov na obrázku číslo 4 sú straty v prvom roku čiastočne kompenzované kladným príjmom v nasledujúcich rokoch, čo má za následok čistú kumulatívnu stratu -14 mld. EUR ku koncu roka 2020. Vplyv však zostáva v porovnaní s zvýšením kapitálu, ktoré by sa dosiahlo udržaním počiatočnej hodnoty konštantnou počas 3 rokov (129 miliárd EUR, 155 bps).

5.3.4 Vplyv operačného rizika

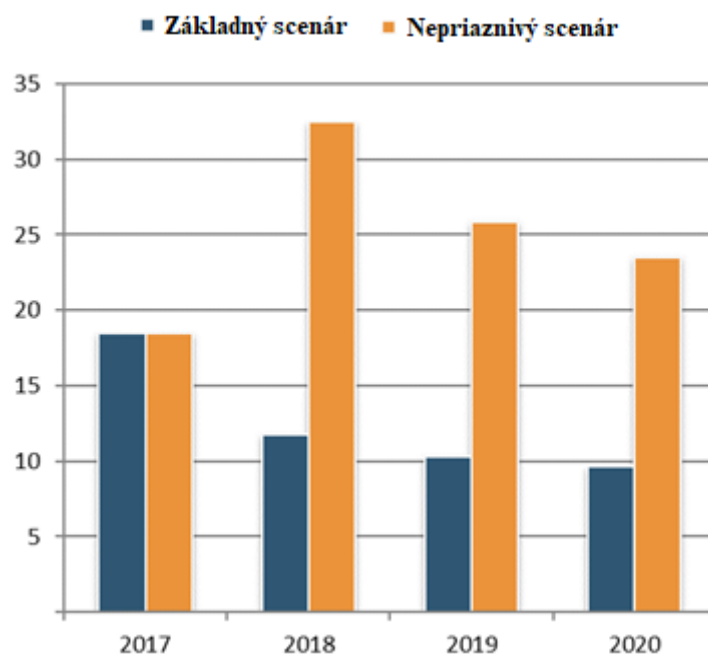
Na účely prognózovania strát z operačných rizík sa v rámci metodiky záťažových testov na úrovni EÚ v roku 2018 vyžadovalo, aby banky používali svoje interné modely. Projekcie však podliehali dolnej hranici na základe ich skúseností so stratami. Rovnako ako v prípade záťažového testu pre celú EÚ v roku 2016 boli stanovené ďalšie požiadavky týkajúce sa vedenia a vykazovania v prípade udalostí s významným rizikom správania, ktoré sú určené predovšetkým interakciou medzi orgánmi dohľadu a bankami a ktoré zahŕňajú napríklad nesprávny predaj, manipuláciu s trhom a pranie špinavých peňazí. Okrem toho sa v

cvičení podrobili dolnej hranici aj materiálne straty rizika správania, ktoré by orgány dohľadu mali používať počas procesu zabezpečovania kvality.

Súhrnné kumulatívne straty operačného rizika v nepriaznivom scenári sú 82 miliárd EUR s negatívnym dopadom na kapitál 100 bazických bodov. Straty v dôsledku rizika predstavujú 54 mld. EUR s negatívnym dopadom na kapitál 65 bazických bodov. Zostávajúca suma sa skladá z projektovaných strát klasifikovaných ako ostatné straty z operačného rizika. Celkovo 17 bánk odhadlo negatívny vplyv rizika správania nad 1 mld. EUR.

Na obrázku číslo 5 vidíme, že banky predpokladali najväčšie objemy strát v roku 2018, keď sa straty z operačného rizika zvýšili o 75% z 18 miliárd EUR v roku 2017 na 32 miliárd EUR v roku 2018 v nepriaznivom scenári. Rizikové straty sa zvyšujú približne o 80%, z 13 miliárd EUR v roku 2017 na 23 miliárd EUR v roku 2018.

Obrázok 5 Straty z operačného rizika (mld. EUR)



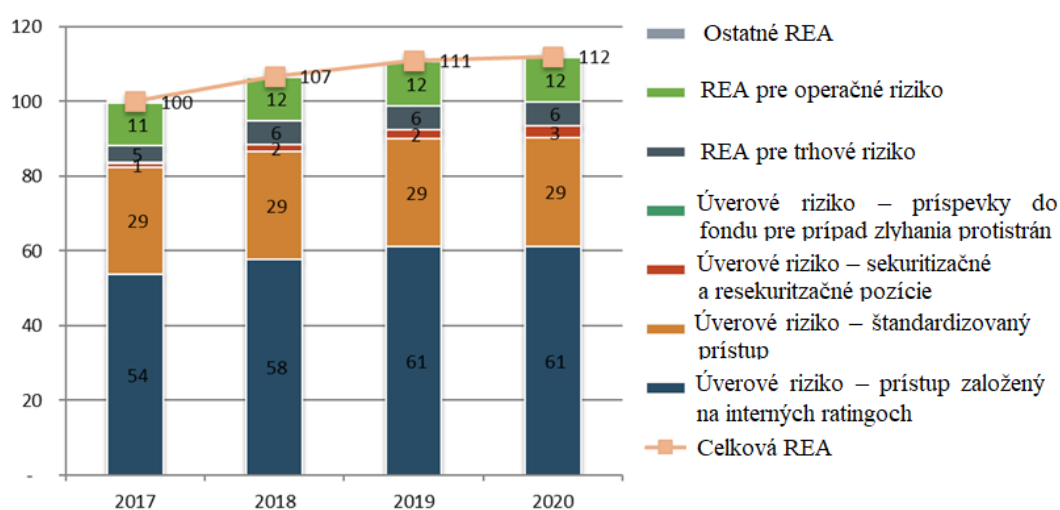
Zdroj: EBA

5.3.5 Celková hodnota vystavenia riziku

Podľa nepriaznivého scenára sa celková hodnota vystavenia riziku (REA) ku koncu roku 2020 zvýši o 12% v porovnaní s východiskovým bodom, čo má

vplyv na kapitálový pomer CET1 pokles o 160 základných bodov. Na obrázku číslo 6 vidíme, že tento nárast je spôsobený najmä zvýšením REA pre úverové riziko, a najmä prístup založený na interných ratingoch REA. REA pre štandardizovaný prístup (STA) prístup zostáva v časovom horizonte cvičenia zhruba konštantný. Zvyšok zvýšenia sa vysvetľuje zvýšením REA pre sekuritizačné pozície, trhové riziko a operačné riziko. Predpísaný metodický šok pre sekuritizáciu REA vedie k počiatočnej hodnote viac ako zdvojnásobeniu, aj keď s malým absolútnym dopadom.

Obrázok 6 Vývoj hodnoty vystavenia sa riziku podľa typu rizika v nepriaznivom scenári (aktuálna hodnota 2017 = 100)



Zdroj: EBA

5.4 Porovnanie výsledkov stresového testu v roku 2018 s výsledkami stresového testu v roku 2016

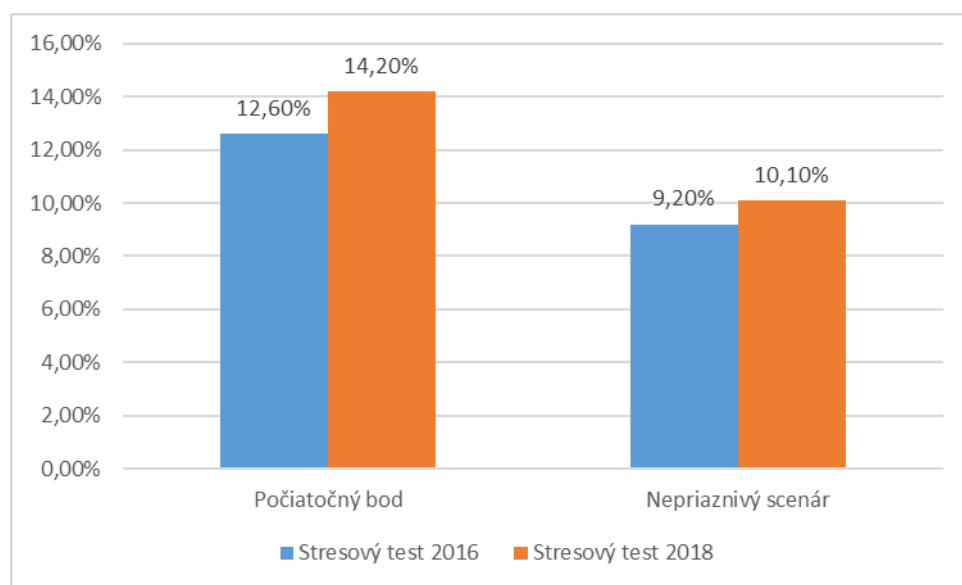
Je ťažké a do istej miery nepresné porovnávať cvičenia v priebehu času, keďže sa mení vzorka bánk, ukazovatele počiatočného kapitálu, scenáre a metodologické aspekty.

Napriek tomu, že nepriaznivý scenár bol oproti záťažovému testu z roku 2016 náročnejší, priemerný kapitálový koeficient CET1 bol na konci trojročného

obdobia nepriaznivého scenára vyšší (10,10 %) ako pred dvoma rokmi (9,2 %). Potvrďuje sa tak zvýšená odolnosť testovaných bánk voči makroekonomickému šoku. V jednotlivých bankách však test zároveň odhalil určité nedostatky, ktorými sa budú orgány dohľadu ďalej zaoberať.

Priemerný úbytok kapitálu v nepriaznivom scenári predstavoval 4,1 percentuálneho bodu, pričom v roku 2016 to bolo 3,4 percentuálneho bodu, čo môžeme vidieť na grafe číslo 6. Scenár, ktorý zostavil Európsky výbor pre systémové riziká (European Systemic Risk Board – ESRB) v spolupráci s ECB a EBA, sa vzťahoval na obdobie troch rokov. Zameriaval sa na preceňovanie globálnych rizikových prémieí, nepriaznivé spätné väzby medzi slabým rastom a nízkou ziskovosťou bánk a obavami spojenými s udržateľnosťou dlhu súkromného a verejného sektora.

Graf 6 Vplyv stresových testov v rokoch 2016 a 2018 na kapitál CET1 (%)



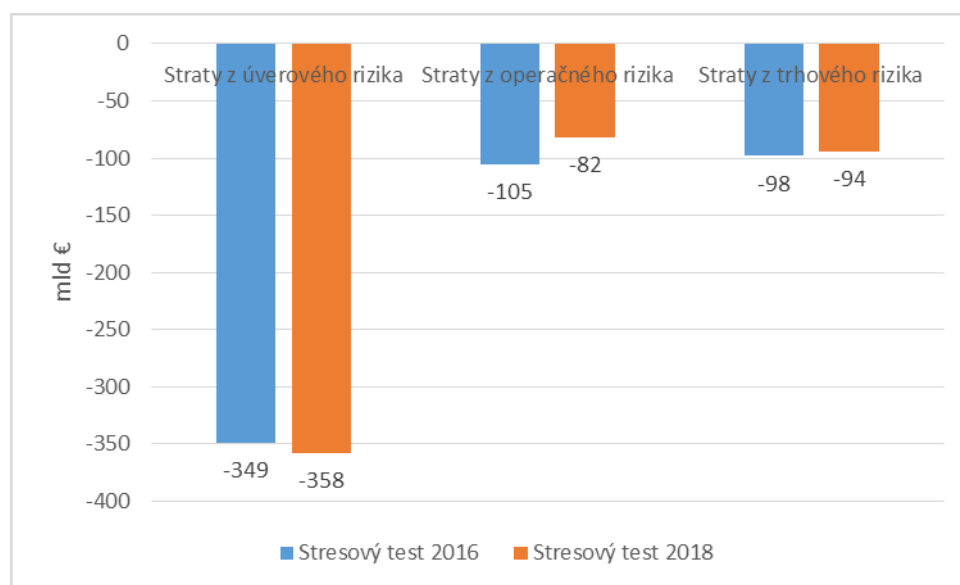
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

Vyšší úbytok kapitálu nie je len odrazom negatívnejšieho makroekonomického scenára, ale aj zavedenia medzinárodného štandardu finančného výkazníctva IFRS 9. Tento nový štandard vyžaduje skoršiu tvorbu opravných položiek na krytie očakávaných strát zo znehodnocovania úverov v rámci úverového cyklu, prinajmenšom zo strany bánk, ktoré nevyužili prechodné obdobie. Vplyv scenára bol výraznejší aj v dôsledku zmien metodiky záťažového

testu. Pozitívom však je, že vďaka zníženiu objemu problémových úverov banky profitovali zo zlepšenia kvality aktív.

Medzi hlavné faktory, ktoré ovplyvnili kapitálový pomer CET1 patria straty z úverového rizika, straty z operačného rizika a straty z trhového rizika. Graf číslo 7 a graf číslo 8 nám znázorňujú, aký pokles kapitálu spôsobili jednotlivé faktory. Počas oboch stresových testov mali najväčší vplyv na pokles kapitálu CET1 straty z úverových rizík.

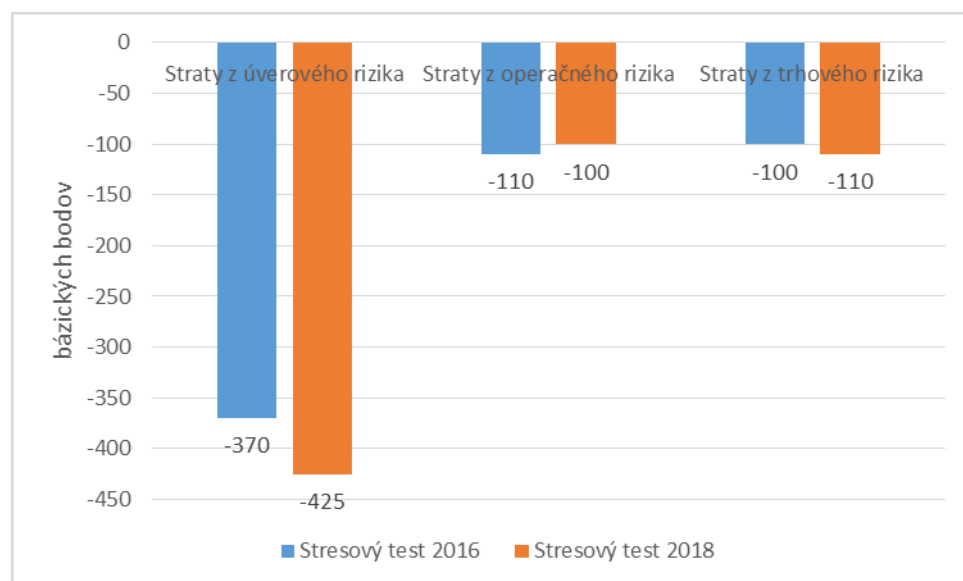
Graf 7 Vplyv jednotlivých rizík na kapitál CET1 (mld €)



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

Straty z operačného rizika spôsobili pokles kapitálu CET1 v roku 2016 pokles o 110 bazických bodov, pričom v roku 2018 bol pokles spôsobený operačným rizikom nižší. Banky v oboch rokoch používali vlastné modely na určenie strát z operačného rizika. Vplyv trhového rizika bol vyšší v roku 2018 čo mohlo byť spôsobené tým, že v porovnaní s rokom 2016 metodika obsahovala dva ďalšie prvky: šok v oblasti likvidity a modelu neistoty a projekcie klientskych výnosov, ktoré sú modelované bankami.

Graf 8 Vplyv jednotlivých rizík na kapitál CET1 (bázických bodov)



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

5.4.1 Stresové testy bánk v Slovenskej republike

Stresové testovanie sa vykonávalo na najvyššej úrovni konsolidácie, teda slovenské banky priamo zapojené neboli. Za materské spoločnosti slovenských bánk boli v rámci testovania zapojené Erste Group, Raiffeisen Bank International, Intesa Sanpaolo, KBC a UniCredit Bank. Všetky z uvedených bánk boli testované v roku 2016 aj v roku 2018.

Dcérske spoločnosti týchto bánk pôsobiace na Slovensku sú:

- Erste Group – Slovenská sporiteľňa
- Raiffeisen Bank International – Raiffeisen banka
- Intesa Sanpaolo – VÚB banka
- KBC - ČSOB
- UniCredit Bank – UniCredit banka

Ako vidíme v tabuľke číslo 1, najlepšie z uvedených bánk dopadla KBC Group NV, teda materská spoločnosť banky ČSOB na Slovensku, ktorá nielen vykázala najvyššiu hodnotu CET1 13,60% po aplikovaní nepriaznivého scenára, ale taktiež vykázala najmenšiu zmenu od počiatočného bodu v roku 2017 a to o 254 bázických bodov.

Tabuľka 1 Vplyv scenárov z roku 2018 na CET1 vybraných bánk

Banka	Počiatočný bod 2017	Počiatočný bod 2017 upravený	Základný scenár 2020	Nepriaznivý scenár 2020	Zmena 2020	Zmena 2020 upravený
Raiffeisen Bank International AG	12.89%	12.55%	13.61%	9.73%	-315 bps	-282 bps
Erste Group Bank AG	13.37%	13.43%	13.31%	8.56%	-481 bps	-486 bps
KBC Group NV	16.46%	16.14%	18.56%	13.60%	-286 bps	-254 bps
Intesa Sanpaolo S.p.A.	13.27%	13.24%	13.04%	10.40%	-287 bps	-284 bps
UniCredit S.p.A.	13.73%	12.80%	13.76%	9.34%	-438 bps	-346 bps

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa EBA

Aby sme lepšie vedeli porovnať výsledky z roku 2018 s výsledkami z predchádzajúceho testovania v roku 2016, použijeme vstupné hodnoty kapitálu CET1, ktoré neboli upravené implementáciou IFRS 9, keďže tento model nebol v predchádzajúcich cvičeniach uplatňovaný.

Údaje v tabuľke číslo 2 nám ukazujú, že každá z uvedených bánk vstupovala do stresového testu v roku 2018 s vyšším koeficientom kapitálu CET1 než mali pri testovaní v roku 2016, to znamená, že banky posilnili svoju kapitálovú pozíciu. Priemerné kapitálové rezervy bánk sú vyššie, hoci bol úbytok kapitálu v náročnejšom nepriaznivom scenári výraznejší než v záťažovom teste z roku 2016. Napriek vyššej závažnosti nepriaznivého scenára použitého v roku 2018, preukázali banky Raiffeisen Bank International AG a KBC Group NV vyššiu odolnosť, keďže pokles kapitálu CET1 bol nižší než v roku 2016. Erste Group, Intesa Sanpaolo, a UniCredit Bank zaznamenali vyšší úbytok kapitálu než pri predchádzajúcom testovaní. Vyšší úbytok kapitálu nie je len odrazom negatívnejšieho makroekonomického scenára, ale aj zavedenia medzinárodného štandardu

finančného výkazníctva IFRS 9, ktorý vyžaduje skoršiu tvorbu opravných položiek na krytie očakávaných strát zo znehodnocovania úverov v rámci úverového cyklu, prinajmenšom zo strany bánk, ktoré nevyužili prechodné obdobie.

Tabuľka 2 Vplyv nepriaznivého scenára na CET1 v rokoch 2016 a 2018 na vybrané banky

Banka	Počiatočný bod 2015	Nepriaznivý scenár 2018	Zmena 2018	Počiatočný bod 2017	Nepriaznivý scenár 2020	Zmena 2020
Raiffeisen Bank International AG	10.47%	6.14%	-432 bps	12.89%	9.73%	-315 bps
Erste Group Bank AG	12.35%	8.19%	-416 bps	13.37%	8.56%	-481 bps
KBC Group NV	15.17%	11.27%	-389 bps	16.46%	13.60%	-286 bps
Intesa Sanpaolo S.p.A.	12.89%	10.24%	-274 bps	13.27%	10.40%	-287 bps
UniCredit S.p.A.	10.59%	7.12%	-347 bps	13.73%	9.34%	-438 bps

6 Diskusia

Celkový záver EBA z roku 2016 bol, že bankový systém EÚ je odolný. EBA vo svojej správe z roku 2018 neurobil to isté vyhlásenie, ale niekoľko príslušných orgánov tvrdilo, že výsledky preukázali odolnosť bánk, na ktorými vykonávali dohľad. Európska centrálna banka vo svojej tlačovej správe zhodnotila stresový test 2018 pozitívne a tvrdí že bankový sektor ako aj jednotlivé banky sú odolnejšie voči makroekonomickým šokom než pred dvoma rokmi.

Na základe údajov z roku 2018, ktoré mal EBA k dispozícii sú priemerné kapitálové rezervy bánk vyššie, hoci bol úbytok kapitálu v nepriaznivom scenári výraznejší než v záťažovom teste z roku 2016. Žiadna banka by neporušila minimálne kapitálové požiadavky (pilier 1 a pilier 2 na báze CET 1). Rovnako ako v predchádzajúcich rokoch platí, že účelom záťažového testu nie je určiť, ktoré banky v teste uspeli a ktoré nie. Výsledky testu pomáhajú orgánu dohľadu určiť výšku kapitálu druhého piliera v rámci každoročného procesu preskúmania a hodnotenia orgánmi dohľadu (Supervisory Review and Evaluation Process – SREP).

Pred a po zverejnení výsledkov sa medzi rôznymi odborníkmi viedlo veľa diskusií, či stresové scenáre boli dostatočne závažné alebo príliš prísne.

Sam Theodore, vedúci tímu pre finančné inštitúcie v Scope Ratings, spochybňuje relevantnosť stresových testov a tvrdí, že výsledky sú ovplyvnené ich koordinátormi aj na základe zvolenej vzorky bánk.²⁸ Je pravdou, že počet zúčastnených bánk sa od prvého kola stresových testov znížil. V roku 2011 bolo do testu zahrnutých 90 bánk v 21 krajinách, kým v roku 2018 to bolo už len 48 bánk. Do konečnej vzorky neboli zahrnuté všetky banky presahujúce prahovú hodnotu 30 mld. EUR: postupovalo sa od najväčších bánk až do dosiahnutia podielu približne 70 % bánk v eurozóne z hľadiska celkových konsolidovaných aktív a rovnako približne 70 % bánk mimo eurozóny. To znamená, že skutočná prahová hodnota pre banky v eurozóne bola 100 mld. EUR, čo viedlo k vylúčeniu niektorých krajín so slabšími bankovými systémami. Rada orgánov dohľadu napokon zo vzorky vylúčila sedem bánk s aktívami v hodnote viac ako 30 mld. EUR, ktoré buď

²⁸LEE, P. *EBA stress test are past their sell by date*. Euromoney, 2018

prechádzali reštrukturalizáciou alebo fúziou s inou bankou, alebo sa suma ich konsolidovaných aktív do času potvrdenia vzorky znížila pod minimálnu stanovenú úroveň. Banky, ktoré prechádzajú reštrukturalizáciou, a tie, ktoré prijali štátnu pomoc, však patria medzi najzraniteľnejšie. A napokon, medzi vylúčenými bankami sa ocitli aj banky, v ktorých sa napokon prejavili kapitálové medzery.

Európsky dvor audítorov (ECA) taktiež spochybnil hodnotu stresového testu EÚ v bankách. Podľa jeho názoru by sa stresový test mal byť prísnejší a mal by sa uplatňovať konzistentnejšie. Podľa správy ECA bol scenár simulovaný Európskym orgánom pre bankovníctvo, ktorý je najvyšším regulačným orgánom v oblasti bankovníctva v EÚ, miernejší ako finančná kríza v roku 2008 a jeho intenzita sa tiež výrazne líšila v závislosti od krajiny. „Európske banky by mali byť testované proti závažnejším finančným otrasom,“ uviedol vo vyhlásení Neven Mates, ktorý je zodpovedný za správu. EBA podľa správy povedal audítorom, že zväži ich odporúčania, v rámci prebiehajúcej diskusie o možných dlhodobých zmenách záťažového testu pre celú EÚ.²⁹

Napriek všetkým existujúcim problémom so záťažovými testami nemôžeme poprieť ich prínos. Orgány dohľadu ich používajú, aby prinútili určité banky, k dodržiavaniu prísnejších kapitálových požiadaviek. A je tiež pravda, že v posledných rokoch európske banky po takýchto stresových testoch zlepšili svoj pomer kapitálu ku kapitálu.

V budúcnosti by EBA mohol zlepšiť proces stresového testovania pridaním záťažového testu zhora nadol založeného na rovnakom spoločnom scenári poskytnutom bankám a uverejňovať súhrnné výsledky, ako aj rozptýl výsledkov, ktoré by slúžili ako referenčný bod pre zabezpečenie kvality. Model zhora nadol by bol flexibilnejší: umožnil by sa testovanie statických aj dynamických prístupov a posúdenie vplyvu alternatívnych šokov. Vzhľadom na porovnávaciú úlohu modelu zhora nadol by sa požiadavky na údaje, aj keď sú intenzívne, mohli obmedziť na to, čo už dostávame na účely podávania správ orgánom dohľadu. To by malo ďalšiu výhodu v tom, že by bankám nevznikli žiadne ďalšie náklady ani náklady na vykazovanie, odhady by sa v prípade potreby mohli štvrťročne aktualizovať a vzorka bánk by mohla byť širšia.

²⁹ LAPPIN, J. EU auditors say 2018 bank stress test not stressful enough. Expert Investor, 2019

Záver

Od finančnej krízy sa stresové testy stali dôležitým nástrojom orgánov bankového dohľadu. Sú však tiež komplexným nástrojom. Základné metódy stresových testov sú zložité a ich riadenie, politika a komunikácia sú tiež zložité. Cieľom stresového testu v celej EÚ je poskytnúť orgánom dohľadu, bankám a iným účastníkom trhu spoločný analytický rámec na dôsledné porovnávanie a hodnotenie odolnosti bánk EÚ a bankového systému EÚ voči otrasom a napadnutie kapitálovej pozície EÚ. banky. Od bánk, ktoré sa podrobujú stresovým testom, sa vyžaduje, aby zverejnili svoje výsledky. Tieto výsledky sa potom zverejňujú, aby ukázali, ako by banka zvládla závažnú hospodársku krízu alebo finančnú katastrofu.

Jedným z cieľov práce bolo predstaviť stresové testovanie bankového sektora realizovaným Európskym orgánom pre bankovníctvo. Práca v prvej časti charakterizuje stresové testovanie a jeho historický vývoj a taktiež detailnejšie popisuje proces stresového testovania a jeho jednotlivé fázy. Hlavné zameranie práce je však na testy vykonávané Európskym orgánom pre bankovníctvo.

Hlavným cieľom práce bolo zhodnotiť výsledky stresového testu uskutočneného Európskym orgánom pre bankovníctvo v roku 2018 so zameraním na celý bankový sektor ako aj na banky, ktorých dcérske spoločnosti pôsobia na území Slovenskej republiky. Stresové testy sme hodnotili pomocou analýzy výsledkov a ich následnej komparácie s výsledkami predchádzajúcich testov. Na základe výsledkov by sme mohli indikovať, že bankový sektor ako aj jednotlivé banky sú odolnejšie než v pred dvoma rokmi. Otázkou však ostáva, či je stresové testovanie dostatočne prepracované na posúdenie reálnej finančnej stability bankového sektora, keďže nezahŕňa všetky banky a nepriaznivé scenáre použité pri testovaní nemajú vždy dostatočne nepriaznivé podmienky.

Použitá literatúra

Monografie a odborné knižné publikácie:

HORVÁTOVÁ, Eva. *Bankovníctvo*. Bratislava: GEORG Žilina, 2009, 318 s. ISBN 978-80-89401-03-1.

ONG, Li Lian. *A guide to IMF stress testing – Methods and models*. Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2014, 610s. ISBN 978- 1- 48436-858- 9

Elektronické zdroje:

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. *Definition of capital in Basel III - Executive Summary* [online]. Bank for International Settlements, Jún 2019, 2s. Dostupné na: https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/defcap_b3.htm

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. *FSI insights on policy implementation* [online]. Bank for International Settlements, November 2018, 36s. ISBN 978-92-9259-203-5. Dostupné na: <https://www.bis.org/fsi/publ/insights12.pdf>

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. *Stress testing principles* [online]. Bank for International Settlements, 2018, 15s. ISBN 978-92-9259-207-3. Dostupné na: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d450.pdf>

COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS. *CEBS Guidelines on Stress Testing* [online]. Committee of European Banking Supervisors, August 2010, 47s. Dostupné na: https://www.eba.europa.eu/documents/10180/16094/ST_Guidelines.pdf

COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS. *Technical aspects of stress testing under the supervisory review process – CP 12* [online]. Committee of European Banking Supervisors, December 2006, 28s. Dostupné na: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/16094/0fbfc032-152c-4936-b8c7-8bd965e7c98c/GL03stresstesting.pdf?retry=1>

ČIHÁK, M. CNB INTERNAL RESEARCH AND POLICY NOTE: *Stress Testing: A Review of key Concepts* [online]. Czech National Bank, Február 2004, 34s. Dostupné na: http://www.cnb.cz/en/research/research_publications/irpn/download/irpn_2_2004.pdf

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *2016 EU wide stress test results* [online]. European Banking Authority, Júl 2016, 46s. Dostupné na:

<https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1532819/e5fe6caf-8a52-4879-a694-d17a45f24c8c/2016-EU-wide-stress-test-Results.pdf>

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *2018 EU wide stress test methodological note* [online]. European Banking Authority, November 2017, 148s. Dostupné na: <https://eba.europa.eu/documents/10180/2106643/2018+EU-wide+stress+test+-+Methodological+Note.pdf>

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *2018 EU wide stress test results* [online]. European Banking Authority, November 2018, 60s. Dostupné na: <https://eba.europa.eu/documents/10180/2419200/2018-EU-wide-stress-test-Results.pdf>

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *2018 EU-wide stress test: Frequently Asked Questions* [online]. European Banking Authority, November 2018, 7s. Dostupné na: <https://eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2419200/730c98a2-8fcf-4d64-8409-d51a7cb2e7fd/2018-EU-wide-stress-test-FAQ.pdf>

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *EBA publishes 2016 EU-wide stress test results* [online]. European Banking Authority, Júl 2016, Dostupné na: <https://eba.europa.eu/eba-publishes-2016-eu-wide-stress-test-results>

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *EBA publishes 2018 EU-wide stress test results* [online]. European Banking Authority, November 2018, Dostupné na: <https://eba.europa.eu/eba-publishes-2018-eu-wide-stress-test-results>

EUROPEAN BANKING AUTHORITY. *Missions and Tasks* [online]. Dostupné na: <https://eba.europa.eu/about-us/missions-and-tasks>

EUROPEAN CENTRAL BANK. *Ecb occasional paper series: Macroprudential stress test of the euro area banking system* [online]. European Central Bank, Júl 2019, č. 226, 57s. ISSN 1725-6534. Dostupné na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op226~5e126a8e37.en.pdf>

EURÓPSKA CENTRÁLNA BANKA. *Zát'azový test EBA potvrdil väčšiu odolnosť bánk v eurozóne voči finančným šokom* [online]. Európska centrálna banka, November 2018. Dostupné na: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ssm.pr181102.sk.html>

EUROPEAN COURT OF AUDITORS. *Stresové testy bánk v rámci celej EÚ: poskytujú nevidané množstvo informácií o bankách, je však potrebná väčšia koordinácia a zameranie na riziká* [online]. Európsky dvor audítorov. August 2018, 76s. ISBN 978-92-847-2180-1. Dostupné na:

https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR19_10/SR_EBA_STRESS_TEST_SK.pdf

EUROPEAN SYSTEMATIC RISK BOARD. *Mission & Establishment* [online]. Dostupné na:

<https://www.esrb.europa.eu/about/background/html/index.en.html>

GUINDOS, L. *The evolution of stress-testing in Europe*. [online]. European Central Bank, September 2019, 4s. Dostupné na:

https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp190904_2~4c8236275b.en.html

INTERNATIONAL MONETARY FUND. *What is stress testing*, [online]. International Monetary Fund, September 2019, 2s. Dostupné na:

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2019/09/pdf/what-is-stress-testing-basics.pdf>

JONES, M. T., HILBERS, P. a SLACK, G. JONES, *Stress Testing Financial Systems: What to Do When the Governor Calls* [online]. International Monetary Fund, 2004, 38s. Dostupné na: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp04127.pdf>

LAPPIN, J. EU auditors say 2018 bank stress test not stressful enough [online]. Expert Investor, Júl 2019, Dostupné na: <https://expertinvestoreurope.com/eu-auditors-say-2018s-bank-stress-tests-not-stressful-enough/>

LEE, P. *EBA stress test are past their sell by date* [online]. Euromoney, November 2018, Dostupné na: <https://www.euromoney.com/article/b1bqf7cs87jl7l/eba-stress-tests-are-past-their-sell-by-date>