

wych" finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji nr DEC-2014/13/D/HS4/01426.

¹ E. Kaliszuk (red.), *Mierzenie wartości dodanej w handlu zagranicznym. Nowe koncepcje, metody i wyzwania*, IBRKK, Warszawa 2013.

² R. Stehrer, *Trade in Value Added and the Value Added in Trade*, wiiw Working Paper, 2012, no 81; R. Stehrer, *Accounting Relations in Bilateral Value Added Trade*, wiiw Working Papers, 2013, no 101; A.J. Nagengast, R. Stehrer, *Collateral imbalances in intra-European trade? Accounting for the differences between gross and value added trade balances*, ECB Working Paper Series, 2014, no 1695.

³ R.C. Johnson, G. Noguera, *Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value-added*, „Journal of International Economics”, 2012, vol. 86(2).

⁴ R. Koopman, Z. Wang, S-J. Wei, *Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports*, „American Economic Review”, 2014, vol. 104(2).

⁵ N. Foster-McGregor, R. Stehrer, *Value added content of trade: A comprehensive approach*, „Economics Letters”, 2013, vol. 120.

⁶ R. Koopman et al., *Give credit to where credit is due: tracing value added in global production chains*, “NBER Working Papers Series”, 2010, no 16426.

⁷ R. Stehrer, *Accounting Relations in Bilateral Value Added Trade*, wiiw Working Papers, 2013, no 101.

⁸ M.in. A.J. Nagengast, R. Stehrer, *Collateral imbalances in intra-European trade? Accounting for the differences between gross and value added trade balances*, ECB Working Paper Series, 2014, no 1695; R. Koopman, Z. Wang, S-J. Wei, *Tracing Value-Added and Double Counting in Gross Exports*, „American Economic Review”, 2014, vol. 104(2).

⁹ W tradycyjnych statystykach eksport jest wyrażany w cenach na bazie fob (*free-on-board*) na granicy eksportującego kraju, a import – w cenach na bazie cif (*cost-insurance-freight*) na granicy importującego kraju przed uwzględnieniem podatków importowych (w tym ceł). Cena na bazie cif jest to więc cena na bazie fob powiększona o koszty transportu oraz ubezpieczenie ładunku. A zatem część ceny towaru może być już pokryta przez eksportera, co może prowadzić do podwójnego ujmowania w statystykach tego samego kosztu. Stąd też w światowych tablicach przepływów międzygałęziowych dokonano dostosowań wartości importu do wartości eksportu, tak aby były lustrzanym odbiciem, a koszty transportu międzynarodowego (*international transport margins*) umieszczono w dodatkowym wierszu tablicy przepływów międzygałęziowych. Pozwala to na zachowanie bilansu tej tablicy. Szerzej: M.P. Timmer et al., *The World Input-Output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods*, 2012.

¹⁰ M.P. Timmer et al., *The World...*, op.cit.

¹¹ Najwięcej niemieckich BIZ ulokowano w Polsce (skumulowany poziom BIZ na koniec 2014 r. wyniósł 34 mld dolarów), na Węgrzech (22,6 mld dolarów) oraz w Czechach (15,1 mld dolarów na koniec 2013 r.).

¹² Ł. Ambroziak, *The impact of the economic crisis on an intra-industry trade in the automotive industry in the European Union*, (in:) A. Praščević (ed), *From Global Crisis to Economic Growth. Which Way to Take?*, Beograd, 2012.

¹³ Ł. Ambroziak, *Value added of exports: the case of the Central and Eastern European Countries*, (w:) T. Beridze et al. (red.), “Proceedings of the International Scientific Conference: Challenges of Globalization in Economics and Business”, Publishing House “UNIVERSAL”, Tbilisi 2016, s. 48-55.

¹⁴ Przykładem takich inwestycji są m.in. inwestycja japońskiego Suzuki w produkcję pojazdów mechanicznych na Węgrzech, inwestycja koreańskiego LG w produkcję elektroniki użytkowej

w Polsce, inwestycja koreańskiego Hyundai w fabrykę samochodów w Czechach. Uruchomienie pod koniec 2006 r. zakładu koreańskiego Kia w słowackiej Żylinie produkującego pojazdy marki Kia i Hyundai spowodowało wzrost importu części i komponentów z Korei Płd., a tym samym wzrost koreańskiego wkładu zagranicznego w słowackim eksporcie pojazdów. Szerzej: Ł. Ambroziak, *Miejsce nowych państw członkowskich UE w łańcuchu produkcji sprzętu transportowego*, (w:) *Inwestycje zagraniczne w Polsce. Raport roczny*, red. J. Chojna, IBRKK, Warszawa 2013.

ODPORNOŚĆ KAPITAŁOWA NAJWIĘKSZYCH EUROPEJSKICH BANKÓW W ŚWIETLE WYNIKÓW TESTÓW WARUNKÓW SKRAJNYCH Z 2016 ROKU

Robert Woreta*

W 2016 roku w 51 największych bankach z Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG)¹ przeprowadzono, według metody opracowanej przez Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (*European Banking Authority* – EBA), kolejne testy warunków skrajnych (TWS 2016)². Rezultaty ćwiczenia analizowano głównie z punktu widzenia wrażliwości aktualnej bazy kapitałowej sektora bankowego w Europie na potencjalne wstrząsy, jak i w świetle wniosków płynących z poprzedniej edycji badania przeprowadzonego w 2014 roku. Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie specyfiki i wyników ogólnoeuropejskich testów warunków skrajnych z 2016 roku.

Aktualną ocenę odporności kapitałowej największych europejskich banków na potencjalne wstrząsy mogące wystąpić w gospodarce europejskiej i na rynkach finansowych Europejski Urząd Nadzoru Bankowego przedstawił pod koniec lipca 2016 roku. Prace prowadzące do finalizacji piątej już edycji testów warunków skrajnych sektora bankowego na poziomie europejskim (TWS 2016) rozpoczęły się na przełomie 2014 i 2015 roku, wkrótce po zakończeniu poprzedniej edycji ćwiczenia w październiku 2014 roku. Uzgodniono wówczas, że EBA będzie co dwa lata przeprowadzać testy warunków skrajnych największych banków europejskich na najwyższym poziomie ich konsolidacji. W listopadzie 2015 roku EBA przedstawił wstępną wersję metodyki tegorocznej edycji testów warunków skrajnych, a pod koniec lutego 2016 roku – po konsultacji z bankami – opublikował jej ostateczną wersję wraz z założeniami dotyczącymi zarówno najbardziej prawdopodobnego rozwoju sytuacji gospodarczo-finansowej w Europie (*scenariusz bazowy*), jak i możliwego wystąpienia negatywnych wstrząsów (*scenariusz szokowy*).

Zakres podmiotowy i przedmiotowy badania kondycji kapitałowej banków europejskich w 2016 roku został ograniczony w porównaniu z działaniami podjętymi w 2014

roku. Dwa lata temu obowiązek uwzględnienia w testach warunków skrajnych co najmniej połowy sektora bankowego każdego z krajów europejskich wymagał uczestnictwa w nich 123 instytucji finansowych, natomiast ustalenie w 2016 roku kryterium minimalnej wartości aktywów dla banków na poziomie 30 mld euro ograniczyło liczbę instytucji objętych analizą do 51 (w tym 37 z krajów strefy euro). W rezultacie w TWS 2016 uczestniczyły tylko instytucje finansowe z 15 krajów; z Polski i Węgier tak zdefiniowane warunki spełniały tylko największe banki, tj. odpowiednio PKO BP i OTP Bank, a banki cypryjskie, greckie, maltańskie, luksemburskie czy portugalskie w ogóle nie zostały uwzględnione w badaniu.

Rozmach poprzedniego badania był determinowany również tym, że zbiegło się ono w czasie z włączeniem największych instytucji finansowych ze strefy euro pod wspólny nadzór europejski, w związku z czym testy warunków skrajnych były wkomponowane w szerszy proces przygotowania ich kompleksowej oceny, poprzedzony m.in. spójnym badaniem jakości aktywów (*AQR – asset quality review*), którego rezultaty zostały następnie uwzględnione w wynikach testów warunków skrajnych. W 2016 roku tego typu badanie jakości aktywów nie było przeprowadzone³.

Definicja i zastosowanie testów warunków skrajnych

Testy warunków skrajnych służą ocenie stopnia zagrożenia dla stabilności finansowej i kapitałowej instytucji sektora bankowego, które mogą wystąpić na rynkach finansowych i w sferze realnej gospodarki. Ich celem jest zbadanie odporności sektora bankowego na potencjalną materializację wstrząsów w gospodarce i na rynkach finansowych, mierzonej wielkością kapitałów zdolnych do absorpcji strat. TWS obejmują analizę wrażliwości pozycji kapitałowej banków, weryfikację posiadanych przez banki buforów kapitałowych oraz oszacowanie ewentualnych potrzeb kapitałowych banków w sytuacji określonych zmian ich otoczenia makroekonomicznego. Innymi słowy służą one do oceny zdolności banku do przetrwania w warunkach recesji gospodarczej i wstrząsów na rynkach finansowych, a także oszacowania wielkości potencjalnej straty kapitałowej w przypadku materializacji scenariusza kryzysowego z punktu widzenia wypłacalności banku⁴.

Analiza przenoszenia szoków na jakość portfela kredytowego i poziom współczynników adekwatności kapitałowej służy określeniu wielkości ewentualnych dodatkowych potrzeb kapitałowych banków. Testy warunków skrajnych muszą się opierać nie tylko na bieżącej ocenie wyniku finansowego i adekwatności kapitałowej, ale również na prognozach wzrostu potrzeb kapitałowych banków w przypadku gwałtownego pogłębienia się kryzysu.

TWS 2016 zostały zrealizowane zgodnie z przyjętą metodyką EBA⁵, w oparciu o spójne scenariusze makroekonomiczne opracowane we współpracy z Europejską Radą Ryzyka Systemowego, Europejskim Bankiem Centralnym i Komisją Europejską. Tego rodzaju *stress testy* są prowadzone metodą *bottom-up*, charakteryzującą się aktywnym

zaangażowaniem badanych banków, których dane zbierane na potrzeby ćwiczenia, jak i wyniki testów są weryfikowane przez macierzystych nadzorców bankowych i agregowane przez EBA. Ogólnie, tego typu testy stresu są lepiej profilowane niż testy stresu oparte wyłącznie na modelach ekonometrycznych (realizowanych metodą *top-down*)⁶. Uwzględniają one ocenę zmian sytuacji przez banki i tym samym pozwalają na dokładniejsze oszacowanie ich potrzeb kapitałowych. W praktyce, dokonanie oceny odporności banków na szoki rynkowe w ramach testów warunków skrajnych opiera się na: (i) opracowaniu scenariusza szokowego zakładającego istotne pogorszenie otoczenia, w jakim funkcjonuje bank, (ii) przełożeniu zmiennych makroekonomicznych na zmienne mikrofinansowe banku w celu oceny wpływu szoku rynkowego głównie na jakość portfeli banków (ryzyko kredytowe), ale także na płynność, ryzyko rynkowe, operacyjne, kontrahenta itp., (iii) porównaniu kapitałów banku oraz strat związanych z danym szokiem, tj. oszacowaniu, czy bank wymagać będzie dokapitalizowania.

Podstawowe założenia dotyczące sposobu przeprowadzenia TWS 2016

Każdorazowo wydolność kapitałowa europejskich banków do absorpcji szoków gospodarczych i rynkowych jest analizowana przez EBA w trzyletnim horyzoncie czasowym. Również w TWS 2016 nie było pod tym względem wyjątku. Punktem wyjścia była ocena kondycji finansowej banków na dzień 31 grudnia 2015 roku. Przedmiotem analizy była następnie prognoza zmiany sytuacji kapitałowej banków w latach 2016-2018 w obliczu realizacji założeń scenariusza bazowego oraz hipotetycznej materializacji scenariusza szokowego. Odporność kapitałowa banków, stanowiących w sumie 70% sektora bankowego w Unii Europejskiej (UE), była szacowana w odniesieniu do utrzymywanego w bankach kapitału najwyższej jakości CET1 (*Common Equity Tier 1*), zgodnie z nową definicją obowiązującą od początku 2014 roku⁷. W wyniku przyjęcia koncepcji prowadzenia testów warunków skrajnych na najwyższym poziomie konsolidacji, zaakceptowano relatywnie niższą reprezentację krajów, w których występuje szeroka reprezentacja spółek zależnych banków spoza UE.

W odróżnieniu od metodyki testów warunków skrajnych EBA z 2014 roku, która zakładała minimalny poziom współczynnika kapitału CET1 na poziomie 8% w scenariuszu bazowym oraz na poziomie 5,5% w scenariuszu szokowym, koncepcja ich przeprowadzenia w 2016 roku nie zakładała minimalnych poziomów współczynników kapitałowych, jakie banki powinny spełnić, aby pozytywnie zaliczyć stres testy.

W wyniku przeglądu ryzyk ujętych w TWS 2014, w bieżącej edycji badania TWS 2016 uwzględniono dodatkowo ryzyko związane z kredytami walutowymi oraz ryzyko związane z prowadzeniem działalności (*misselling*). W tegorocznej metodyce badania TWS 2016 EBA określiła zasady analizy następujących rodzajów ryzyka: kredytowego

(w tym ryzyka związanego z kredytami walutowymi na skutek osłabienia waluty krajowej w stosunku do euro i franka szwajcarskiego), sekurytyzacji, rynkowego, ekspozycji na zobowiązania rządów (*sovereign*), kosztów finansowania (*cost of funding*) i operacyjnego (w tym związanego z nieprawidłowym prowadzeniem działalności – *conduct risk*). W tym konkretnym zakresie edycja stress testów 2016 była zatem bardziej rygorystyczna od poprzednich, ponieważ uwzględniała analizę ryzyka operacyjnego (w tym koszty prawne).

Banki szacowały również wpływ scenariusza szokowego na wzrost aktywów ważonych ryzykiem (*REA – Risk Exposure Amount*), a w konsekwencji ich wpływu na zmiany rachunku zysków i strat oraz wielkości posiadanego kapitału. Założono w ćwiczeniu, że REA w kolejnych latach prognozy nie mogą być niższe niż na koniec 2015 roku i pokrycie rezerwami aktywów niepracujących nie może być proporcjonalnie mniejsze niż na koniec 2015 roku. Ponadto przyjęto określony wzrost REA dla ekspozycji z sekurytyzacji, jak również określony poziom strat wywołanych recesją z tytułu posiadanych w portfelu kredytowym obligacji skarbowych.

Do głównych elementów metodyki EBA dotyczącej sposobu przeprowadzenia testów warunków skrajnych w 2016 roku, które banki uczestniczące w badaniu miały uwzględnić w swoich prognozach, zaliczyć można:

- ☞ Konieczność zachowania *statycznego bilansu* w prognozach banków, oznaczającą, że nominalna wartość portfeli należności nie zmienia się w czasie, a wzrost portfela kredytów niepracujących (NPL) powoduje spadek wartości portfela należności pracujących. Założenie stałości struktury bilansu sprowadzało się do konieczności zachowania stałej struktury poszczególnych portfeli w całym okresie badania i stałego profilu ryzyka (np. każdy zapadający w okresie badania instrument finansowy miał być zastępowany instrumentem analogicznym o tym samym pierwotnym terminie zapadalności). Również zmiana kursu walutowego, zgodnie z niniejszym założeniem, nie mogła mieć bezpośredniego wpływu na bilans banku. Banki miały jednak w swoich wyliczeniach uwzględniać wzrost kosztów pozyskania finansowania spowodowany deprecjacją waluty krajowej – potencjalnie większa ekspozycja kredytowa oraz wyższe ryzyko, a także mniejsza wartość zabezpieczenia w stosunku do zaciągniętego kredytu. Niemniej, założenie to ograniczyło praktycznie możliwość uwzględniania w ćwiczeniu działań mitygujących kadry zarządzające.
- ☞ Definicję kapitału zgodną z pakietem regulacji wspólnotowych CRR/CRD IV. Banki zobowiązane były ocenić swoje zdolności absorpcji potencjalnych szoków na dany rok w stosunku do tak definiowanego kapitału, zgodnie z aktualnym stanem prawnym w danym kraju w danym roku. Mając na uwadze, że stopień wdrożenia tych przepisów zależy od wielu opcji narodowych i okresów przejściowych, definicja kapitału nie była stała ani ujednolicona dla poszczególnych krajów.

- ☞ Odporność kapitałową banków na przyjęty w TWS 2016 scenariusz szokowy ocenianą na podstawie analizy skumulowanego spadku wskaźnika kapitału najwyższej jakości CET1 na koniec 2018 roku w stosunku do końca 2015 roku. Ponadto roczne zmiany wskaźników kapitału najwyższej jakości CET1 oraz ogólnego wskaźnika kapitałowego TCR (*Total Capital Ratio*) były prezentowane w poszczególnych latach 2016-2018. Zmiany tych wskaźników pokazano zarówno w odniesieniu do wielkości kapitału, liczonej z uwzględnieniem opcji narodowych i okresów przejściowych (*transitional CET1 capital ratio* – zgodny z aktualnym stanem prawnym w danym kraju), jak i w odniesieniu do poziomu kapitału uwzględniającego pełne wdrożenie regulacji unijnych bez okresów przejściowych (*fully loaded CET1 capital ratio*). W artykule niniejszym przedstawiono wyniki TWS 2016 odwołując się do zmian wielkości wskaźnika CET1 liczonej na bazie przejściowej.
- ☞ Założenie o proporcjonalnym wzroście ponoszonych przez bank kosztów finansowania w stosunku do wzrostu kosztów finansowania danego kraju, tj. wzrostu rentowności obligacji skarbowych. W tym samym czasie, wzrost ten tylko w części może zostać przeniesiony na klientów.
- ☞ Założenie o deprecjacji kursu walutowego przekładającej się na kondycję banku przede wszystkim poprzez wpływ wzrostu kosztów finansowania należności (kosztu odsetkowego) na wynik finansowy. Spowodowane to było „puchnięciem” bilansu, za który należało dodatkowo zapłacić (np. dodatkowe koszty *swapów* walutowych).
- ☞ Jednolite podejście do traktowania papierów skarbowych w portfelu dostępnym do sprzedaży (AFS). W scenariuszu szokowym przecena instrumentów dłużnych skarbowych poszczególnych krajów dla poszczególnych terminów zapadalności została oszacowana przez EBC i podana w arkuszach sprawozdawczych TWS, zatem wyliczana była automatycznie. Ponadto banki zobowiązane były wykazywać 60%, 80% i 100% straty z tytułu przeceny tych instrumentów w ich funduszach odpowiednio w latach 2016, 2017 i 2018 prognozy w scenariuszu szokowym.
- ☞ Przyjęcie jednolitej stawki podatkowej od zysków w całej Unii Europejskiej w wysokości 30%. Wprowadzenie tego założenia spowodowało, że zarówno zyski, jak i współczynnik wypłacalności przedstawione w wynikach mogły odbiegać od założeń zawartych w strategiach banków. Jednolita stawka podatkowa CIT przyjęta w ćwiczeniu dla wszystkich krajów Unii Europejskiej wynosiła 30%, co nie pokrywało się ze specyfiką lokalną krajów i znajdowało odzwierciedlenie w różnicach w wyniku finansowym i kapitałach banków.
- ☞ Minimalny poziom kosztów działania banku nie niższy niż na koniec 2015 roku.
- ☞ Wynik finansowy automatycznie wliczany na koniec każdego roku do kapitałów.
- ☞ Obowiązek wypłaty dywidendy zgodnie z publicznie deklarowaną przez bank projekcją polityki dywidendowej. W sytuacji braku takiej polityki, bank może wypła-

cić w scenariuszu bazowym i szokowym maksymalnie 30% zysków lub medianę wskaźnika wypłaty dywidendy w latach 2011-2015. W scenariuszu szokowym przewidziano wypłatę tej samej wysokości dywidendy co w scenariuszu bazowym pod warunkiem, że bank nie generuje straty finansowej.

☞ Prezentację danych i wyników dla całej grupy bankowej, tj. na poziomie skonsolidowanym.

W ćwiczeniu wykorzystano arkusze sprawozdawcze opracowane przez EBA. Arkusz EBA składał się z 27 zakładerek obejmujących następujące obszary: ryzyka kredytowego, sekurytyzacji, ryzyka rynkowego, wyniku odsetkowego, ryzyka prowadzenia działalności (*conduct risk*) oraz pozostałego ryzyka operacyjnego, aktywów ważonych ryzykiem (REA), rachunku zysków i strat, a także kapitału. Banki oprócz prognoz na lata 2016-2018 musiały również przedstawić dane historyczne od 2011 roku.

Wielkości, które podlegały weryfikacji po nadesłaniu prognoz przez banki, to przede wszystkim uwzględnienie przeceny papierów skarbowych w portfelu AFS w kapitałach banków (jednolite podejście do filtrów ostrożnościowych), sposób finansowania działalności w poszczególnych scenariuszach, jakość należności oraz zróżnicowanie scenariuszy w ujęciu produktowym: kredyty mieszkaniowe, kredyty konsumpcyjne, należności od przedsiębiorstw oraz pozostałe należności od sektora niefinansowego. W szczególności stopień pokrycia odpisami należności ze stwierdzoną utratą wartości (szacowana stopa odzysku) oraz zróżnicowanie scenariuszy w ujęciu produktowym, kształtowanie się wyniku odsetkowego oraz wielkości przychodów prowizyjnych w zależności od zróżnicowania scenariuszy.

Założenia makroekonomiczne TWS 2016

Podobnie jak w 2014 roku, również na potrzeby edycji TWS 2016 opracowano dwa scenariusze makroekonomiczne: bazowy i szokowy.

Scenariusz bazowy, zakładający najbardziej prawdopodobny rozwój sytuacji makroekonomicznej w gospodarce europejskiej, jak również w poszczególnych krajach członkowskich UE, był zgodny z opublikowaną w listopadzie 2015 roku prognozą makroekonomiczną Komisji Europejskiej 2015-2017, uzupełnioną o dodatkową prognozę na 2018 rok⁸. Mimo napięć geopolitycznych i pogarszania się koniunktury w światowym handlu oraz w gospodarce światowej, Komisja Europejska przewidywała w tym scenariuszu utrzymanie umiarkowanego tempa ożywienia w strefie euro i gospodarce UE, głównie na skutek umacniania się popytu krajowego. Stopniowy wzrost spożycia miałby nastąpić dzięki poprawie sytuacji na unijnym rynku pracy, wzrostowi realnych dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych, łatwiejszym warunkom uzyskania kredytu, reformom sprzyjającym oddłużeniu sektora publicznego i prywatnego. Wzrost inwestycji miałby z kolei nastąpić na skutek poprawy marży zysku przedsiębiorstw, korzystnych warunków finansowania i optymistycznych prognoz popy-

tu wewnętrznego. Prognoza zakładała jednocześnie stopniowy wzrost inflacji w strefie euro i w UE do poziomu bliższego celowi inflacyjnemu Europejskiego Banku Centralnego na koniec prognozy.

Warto podkreślić, że prognozowana poprawa sytuacji w strefie euro była nadal nierównomiernie rozłożona między jej państwami członkowskimi, co oznacza że proces konwergencji nie następuje wystarczająco szybko. W dodatku, nasilające się czynniki zewnętrzne w gospodarce światowej w postaci groźby niższego wzrostu gospodarczego na rynkach wschodzących (w tym zwłaszcza gospodarki chińskiej) czy spodziewanej normalizacji polityki pieniężnej USA, mogą w ocenie Komisji Europejskiej zagrażać utrzymaniu prognozowanej ścieżki inwestycji i wzrostu gospodarki europejskiej w scenariuszu bazowym.

Zgodnie z tą prognozą, tempo wzrostu gospodarczego w Polsce (3,5% w latach 2016-2017 oraz 3% w 2018 roku) należy do jednych z najwyższych w Europie, oprócz Irlandii, Luksemburga, Rumunii czy Słowacji, przy czym wzrost gospodarczy jest napędzany głównie spożyciem prywatnym i inwestycjami. Bezrobocie w Polsce kształtuje się na historycznie niskich poziomach, a inflacja utrzymuje się poniżej celu inflacyjnego. W szczególności, zmiany tych parametrów sfery realnej gospodarki wpływają istotnie na zmiany poziomu należności zagrożonych w bankach, co determinuje wyniki ich testów warunków skrajnych.

Scenariusz szokowy, opracowany przez Europejską Radę Ryzyka Systemowego, będący „nakładką” na bazową prognozę Komisji Europejskiej określonej w postaci skali odchylenia w stosunku do scenariusza bazowego dla poszczególnych krajów, transponował na prognozy poszczególnych krajów cztery kluczowe rodzajeryzyka systemowego dla stabilności sektora bankowego w Europie⁹, a mianowicie:

- 1) nagły wzrost globalnej premii za ryzyko w warunkach niskiej płynności na rynkach wtórnych,
- 2) niską rentowność banków i zakładów ubezpieczeń w warunkach niskiego tempa wzrostu gospodarczego,
- 3) rosnącą niepewność odnośnie do zdolności obsługi zadłużenia przez rządy oraz prywatne podmioty sektora niefinansowego,
- 4) możliwość wystąpienia problemów w dynamicznie rozwijających się instytucjach finansowych niepodlegających nadzorowi finansowemu (*shadow banking*).

Scenariusz szokowy przewidywał recesję w gospodarce europejskiej w latach 2016 i 2017. Według tego scenariusza tempo wzrostu gospodarczego UE skurczyłoby się odpowiednio o -1,2% i -1,3%, a w ostatnim roku prognozy rosłoby o 0,7%. W efekcie, w 2018 roku PKB byłoby niższe od PKB obliczonego według scenariusza bazowego odpowiednio o -7,1% dla UE, o -6,8% dla strefy euro i o -8,5% dla Polski. Scenariusz szokowy zakłada również szoki na rynku walutowym: aprecjację franka szwajcarskiego w stosunku do euro o 23% w 2018 roku, a w przypadku krajów Europy Środkowo-Wschodniej, w których obowiązuje płynny kurs walutowy – deprecjację walut krajowych w stosunku do euro (dla Polski o 24% w 2018 roku). Zakładał również spa-

dek cen nieruchomości w całym horyzoncie prognozy (o 21,3% w UE, o 20,2% w strefie euro, a w Polsce o 27,8%).

Konstruując scenariusz szokowy, mający głównie na celu odzwierciedlenie w bilansach banków potencjalnej materializacji najważniejszych ryzyk systemowych prowadzących do spowolnienia gospodarczego w sferze realnej, jak i szoków na rynkach finansowych, Europejska Rada Ryzyka Systemowego nie uwzględniła wszystkich rodzajów ryzyk, w szczególności zagrożenia związanego z Brexitem.

Analizując skalę odchylen dynamiki PKB w UE i w strefie euro między scenariuszem szokowym i bazowym, należy uznać że dotkliwość scenariusza szokowego TWS 2016 jest porównywalna z głębokością szoków przyjętą w poprzedniej edycji ogólnoeuropejskich TWS 2014, natomiast ma

niewielki inny rozkład. W scenariuszu szokowym z 2014 roku odchylenia w pierwszym i trzecim roku prognozy były rzędu -2 p.p., a w drugim roku prognozy charakteryzującym się najgłębszą recesją sięgały ponad -3 p.p. Obecnie w pierwszych dwóch latach prognozy różnice są rzędu -3 p.p., natomiast w ostatnim roku prognozy znacznie maleją do około -1 p.p. Nie dotyczy to Polski, gdzie odchylenie tempa wzrostu PKB między scenariuszami wynosi około -2,5 p.p. w 2016 i 2018 roku, a w 2017 roku (jedynym roku przewidywanej recesji w Polsce) różnica ta sięga -4 p.p. Z analizy założeń makroekonomicznych dotyczących PKB dla różnych krajów wynika, że względne odchylenia między scenariuszami są większe w takich krajach, jak Irlandia, Polska czy Szwecja, niż przeciętnie w innych krajach strefy euro.

Tabela 1

Dynamika PKB, stopa inflacji i stopa bezrobocia w scenariuszu bazowym i szokowym

		Scenariusz bazowy (w %)			Scenariusz szokowy (w %)			Różnica (r/r w pkt. proc.)			Różnica łącznie na koniec 2018
		2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018	
Dynamika PKB	Polska	3,5	3,5	3,0	0,9	-0,5	0,5	-2,6	-4,0	-2,5	-8,5
	strefa euro	1,8	1,7	1,9	-1,0	-1,3	0,6	-2,8	-3,2	-1,1	-6,8
	UE	2,0	2,1	1,7	-1,2	-1,3	0,7	-3,2	-3,3	-1,0	-7,1
Inflacja HICP	Polska	1,4	1,9	2,1	0,2	0,5	-1,3	-1,1	-1,4	-3,5	-5,8
	strefa euro	1,0	1,6	1,9	-0,9	-0,1	0,1	-1,9	-1,7	-1,9	-5,3
	UE	1,1	1,6	2,0	-0,9	-0,2	-0,2	-2,0	-1,9	-2,1	-5,8
Bezrobocie	Polska	7,2	6,8	7,0	8,0	10,6	13,1	0,8	3,8	6,1	6,1
	strefa euro	10,6	10,3	10,1	11,0	11,7	12,4	0,4	1,4	2,3	2,3
	UE	9,2	8,9	8,9	9,9	10,8	11,6	0,7	1,9	2,8	2,8

Źródło: European Systemic Risk Board, Adverse macro-financial scenario for EBA 2016 EU-wide bank stress testing exercise, 29 January 2016.

Dyskusyjne są również inne elementy przyjętego szokowego scenariusza makroekonomicznego. Przykładowo, mimo znacznie korzystniejszej sytuacji rozwoju gospodarczego Polski w latach 2016-2018 w porównaniu z innymi krajami, we wszystkich krajach strefy euro z wyjątkiem Holandii i Portugalii następuje, podobnie jak w Polsce, pozytywna amortyzacja szoku w sferze realnej, czego odzwierciedleniem jest stosunkowo silne odbicie dynamiki PKB w ostatnim roku prognozy. Z drugiej strony, założenie o silnej i permanentnie utrzymującej się deprecjacji złotego względem euro i franka szwajcarskiego wydaje się zbyt pesymistyczne, nie znajdujące odzwierciedlenia w historycznych maksimach zmian tych kursów i nie do końca spójne z pozostałymi założeniami scenariusza szokowego. Ponadto w scenariuszu szokowym przyjmuje się założenie umiarkowanego wzrostu krótkoterminowych stóp procentowych, co oznacza znacznie mniej restrykcyjny scenariusz dla banków, niż nastąpiłby przykładowo w sytuacji utrzymania ujemnych stóp procentowych.

Omówienie wyników TWS 2016¹⁰

Rezultaty testów stresowych w 2016 roku nie zmieniły zasadniczo dotychczasowej oceny kondycji największych europejskich banków prezentowanej przez EBA. Konsekwencją odbudowy bazy kapitałowej w ostatnich latach, wymuszonej kryzysem wywołanym upadkiem Lehman Brothers, był wzrost odporności większości badanych banków na potencjalne wstrząsy w gospodarce i na rynkach finansowych. W rezultacie kapitał najwyższej jakości tych banków był wyższy o 180 mld euro na koniec 2015 roku w porównaniu z końcem 2013 roku. Abstrahując od niejednorodnej próby instytucji biorących udział w kolejnych edycjach testów stresowych EBA (TWS 2011, 2014 i 2016), średni współczynnik CET1 na koniec 2015 roku był wyższy o 200 punktów bazowych niż w punkcie startowym TWS 2014 i o 400 punktów bazowych niż na początku badania TWS 2011. O ile w sytuacji recesji opisanej w scenariuszu szokowym z 2014 roku współczynnik CET1 obniżyłby się z 11,1% na koniec 2013 roku do 8,5% na koniec 2016 roku (tj. o 260 punktów

bazowych), to w przypadku realizacji scenariusza szokowego z 2016 r. spadłby z 13,2% na koniec 2015 roku do 9,4% na koniec 2018 roku (tj. o 380 punktów bazowych).

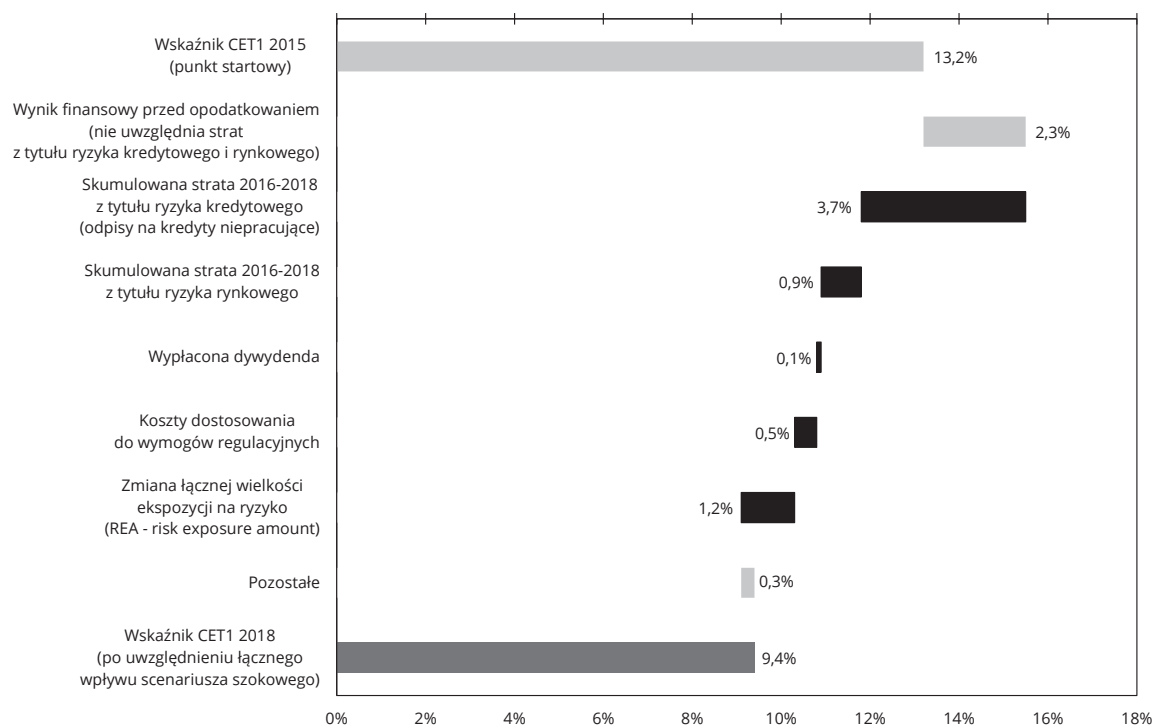
Wzmocnieniu pozycji kapitałowej towarzyszy jednocześnie chronicznie niska rentowność banków, szczególnie tych, które charakteryzują się relatywnie wysokimi kosztami operacyjnymi, koncentrują się wyłącznie na działalności depozytowo-kredytowej i zdominowały lokalne krajowe gospodarki i sektory bankowe. W scenariuszu szokowym wszystkie badane banki poniosłyby łączną stratę w wysokości 90 mld euro, głównie w wyniku obniżenia wyniku odsetkowego, który na koniec badanego okresu byłby o 170 mld euro niższy niż w scenariuszu bazowym (o 20%). Co ciekawe, prognozowany wzrost inflacji, stóp procentowych czy wzrostu rentowności obligacji nie spowodowałyby poprawy wyniku odsetkowego ze względu na wyższy wzrost kosztów w stosunku do dochodów odsetkowych. Z przeprowadzonego ćwiczenia wynika również, że 51 badanych banków utrzymuje stopę zwrotu na kapitale regulacyjnym (6,5%) znacznie poniżej szacowanego kosztu tego kapitału (8-10%). Zdaniem EBA, rentowność banków pozostaje z tego względu zarówno istotnym źródłem niepokoju, jak i wyzwaniem dla europejskiego systemu bankowego w świetle utrzymujących się niskich stóp procentowych, rosnących portfeli niespłaconych kredytów, jak i odpisów z tytułu ryzyka operacyjnego, co może uniemożliwiać przyszły rozwój akcji kredytowej. Również zdolność zwłaszcza

relatywnie mniejszych banków do kontynuacji ekspansji kredytowej wyczerpuje się, w dużej mierze za sprawą ujemnych stóp procentowych.

W warunkach recesji straty z tytułu ryzyka kredytowego miałyby decydujący wpływ na skalę obniżki współczynnika kapitałowego banków biorących udział w testach stresowych. Konieczność uzupełnienia odpisów na kredyty niepracujące w wysokości 349 mld euro doprowadziłaby do spadku współczynnika kapitału najwyższej jakości CET1 tych banków o 370 punktów bazowych w ciągu trzech lat. Również na obniżkę współczynnika CET1 o kolejne 110 i 100 punktów bazowych oddziaływałyby odpowiednio straty z tytułu ryzyka operacyjnego (105 mld euro) oraz ryzyka rynkowego (98 mld euro). Wyżej wymienione straty byłyby częściowo zrekomensowane dochodami z działalności depozytowo-kredytowej banków, aczkolwiek w warunkach szokowych wynik odsetkowy netto banków NII (*Net Interest Income*) byłby o 20% niższy niż w 2015 roku, co praktycznie implikuje bardzo ograniczoną wydolność banków do generowania zysków. To z kolei wpływa na łączną skumulowaną do 2018 roku stratę netto w wysokości 90 mld euro (100 punktów bazowych), wyłączając straty z tytułu ryzyka rynkowego bezpośrednio rozpoznane w kapitałach. Pozostały spadek bazy kapitałowej nastąpiłby na skutek konieczności wypłacenia dywidendy (15 mld euro każdego roku) oraz potrzeby dostosowania się banków do wymogów regulacyjnych (*transitional arrangements*).

Schemat 1

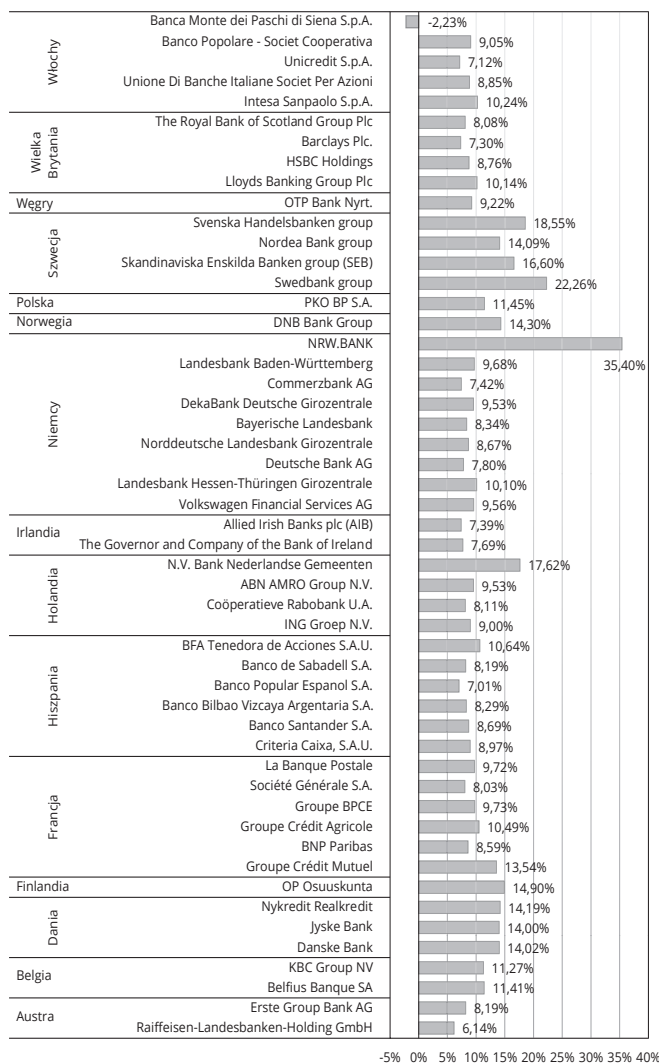
Łączny wpływ scenariusza szokowego na zmianę współczynnika CET1 w podziale na ryzyka (koniec 2018 r. versus 2015 r.)



Źródło: European Banking Authority, 2016 EU - wide Stress Test – Results, 29 July 2016.

Schemat 2

Poziom wskaźnika CET1 na koniec 2018 roku (%, scenariusz szokowy)



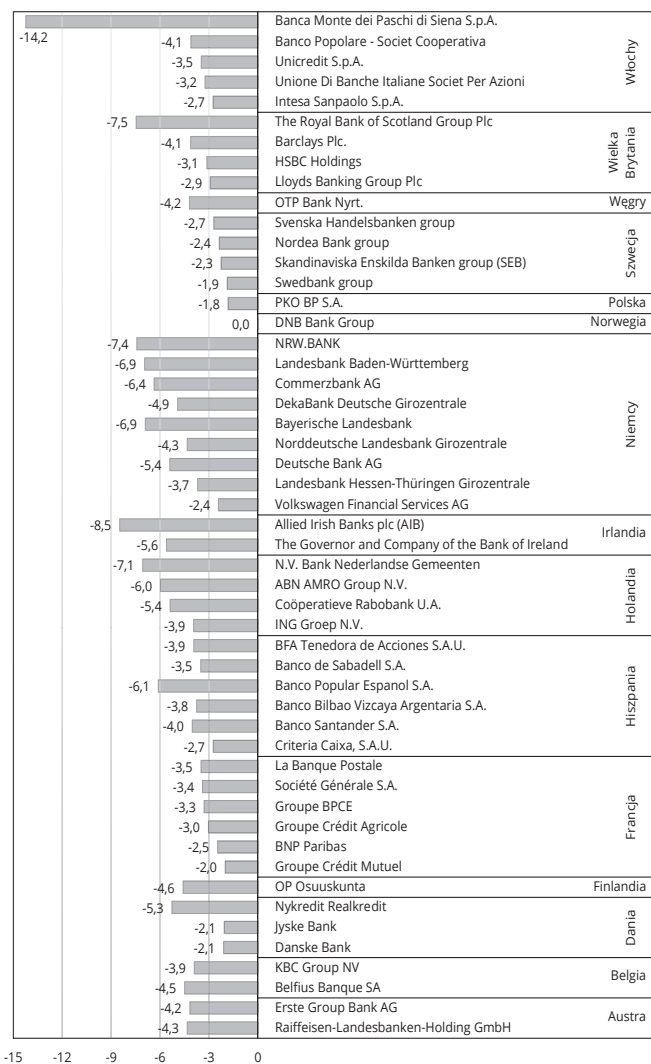
Źródło: Jak w schemacie 1.

Na ryzyko kredytowe są szczególnie ekspozowane banki we Włoszech, Hiszpanii, Francji i Wielkiej Brytanii, posiadające znaczne portfele kredytów, udzielonych zarówno gospodarstwom domowym, jak i przedsiębiorcom, charakteryzujące się dodatkowo niskimi wskaźnikami pokrycia ich odpisami. Gdyby wystąpiła recesja, również jakość portfeli kredytowych największych europejskich banków ulokowanych poza Europą (np. w Brazylii czy Meksyku) byłaby mocno zagrożona, aczkolwiek mają one wyższe pokrycie w rezerwach banków w stosunku do ekspozycji europejskich¹¹.

Pamiętając, że ekspozycje badanych banków wobec sektora rządowego wynoszą 2,6 bln euro według wartości księgowej, to w sytuacji wystąpienia wstrząsu na rynkach finansowych, polegającego na nagłym wzroście awersji do ryzyka w warunkach niskiej płynności na rynku wtórnym, znaczne straty ponieśliby posiadacze długu. Masowa wyprzedaż

Schemat 3

Zmiana wskaźnika CET1 2018 versus 2015 (pkt. proc., scenariusz szokowy)



instrumentów długoterminowych na rzecz krótkoterminowych doprowadziłaby do strat na portfelach obligacji rządowych sięgających przeciętnie 3,4% ekspozycji dla wszystkich krajów (w szczególności na portfelach amerykańskich, hiszpańskich i włoskich papierów wartościowych).

W warunkach recesji gospodarczej odpływ kapitału z badanych instytucji osiągnąłby poziom 269 mld euro, z czego straty na kredytach zagrożonych wyniosłyby 349 mld euro, a straty z tytułu ryzyka rynkowego i operacyjnego sięgałyby odpowiednio 98 mld euro i 71 mld euro. Wysokość strat ponoszonych przez poszczególne banki istotnie jednak by się różniła. O ile zmiana bazy kapitałowej w norweskim DNB byłaby praktycznie nieodczuwalna, to upadłość czekałaby bank Monte dei Paschi di Siena, dwukrotnie już ratowany przez rząd włoski ze względu na jego dużą wrażliwość na wstrząs (spadek współczynnika CET1

o 14,5 p.p. w scenariuszu szokowym do poziomu -2,4% na koniec 2018 roku). Bank ze Sieny tuż przed publikacją wyników stres testów przez EBA potwierdził sprzedaż toksycznych aktywów o wartości 9,2 mld euro i poinformował o porozumieniu z konsorcjum instytucji w sprawie pozyskania kapitału o wartości 5 mld euro.

W przypadku części badanych instytucji, potencjalna utrata kapitału wywołana dwuletnią recesją nie zagrażałaby ich wypłacalności, byłaby jednak znaczna. Skutki wstrząsu stosunkowo silnie odczułyby: Allied Irish Banks (spadek współczynnika CET1 o 8,5 p.p.), holenderski Bank Nederlandse Gemeenten (o 7,1 p.p.), Royal Bank of Scotland (o 7,5 p.p.), Bank Północnej Nadrenii-Westfalii NRW (o 7,4 p.p.) i Bayerische Landesbank (o 6,9 p.p.). Pozostałe niemieckie banki również odnotowałyby znaczne spadki kapitałowe. Współczynnik CET1 obniżyłby się w Commerzbanku o 6,4 p.p., a w Deutsche Banku o 5,4 p.p. W rezultacie, stosunkowo niskie wskaźniki kapitałowe (między 7% a 8%) po przejściu recesji osiągałyby takie banki, jak: AIB, The Governor and Company of the Bank of Ireland, Banco Popular Espanol, Unicredit, Barclays, Commerzbank, Société Generale i Deutsche Bank, a współczynnik CET1 dla Banku Raiffeisen ukształtowałby się ostatecznie na poziomie 6,1%.

Wyniki największych banków okazały się ogólnie lepsze od oczekiwań, chociaż poszczególne czynniki ryzyka nie są rozłożone między nimi równomiernie. Problem nieregularnych kredytów dotyczy szczególnie gospodarek południa strefy euro zmagających się ze stagnacją gospodarczą (Włochy) lub prowadzących zbyt aktywną ekspansję kredytową w gospodarkach wschodzących (Portugalia)¹². Banki włoskie charakteryzują się ponadto znacznym udziałem inwestorów indywidualnych wśród posiadaczy obligacji banków. Dla odmiany banki skandynawskie wykazały się co prawda stosunkowo wysoką odpornością kapitałową na potencjalne wstrząsy w gospodarce, jednak kumulują ryzyko w postaci rosnącego zadłużenia szwedzkich gospodarstw domowych z tytułu kredytów hipotecznych¹³. We Francji, Holandii czy w Niemczech występują problemy związane z nadmiernymi ekspozycjami, zaangażowaniem banków w przeżywające trudności branże przemysłowe. Dodatkowo w Niemczech problemy dotyczyły głównie największych banków, niebędących głównymi motorami wzrostu akcji kredytowej. Deutsche Bank uważany jest za instytucję podatną na ryzyko systemowe ze względu na skalę działalności oraz z powodu największych na świecie ekspozycji w instrumentach pochodnych. Lepsze wyniki Deutsche Banku w tegorocznych TWS 2016 wynikały częściowo z zaliczenia Bankowi zysków w wysokości 4 mld dolarów ze sprzedaży aktywów chińskiego Banku HuaXia, mimo że transakcja ta nie została ostatecznie zamknięta przed końcem 2015 roku¹⁴.

W sytuacji recesji gospodarczej, jedyny bank z Polski uczestniczący w tym ćwiczeniu – PKO BP, osiągnąłby jeden z lepszych wyników na tle banków europejskich. W scenariuszu szokowym oszacowano, że spadek kapitału CET1 wyniósłby 2 p.p., a współczynnik obniżyłby się z 13,4% na koniec 2015 roku do 11,4% na koniec 2018 roku. Niemniej, PKO BP zanotowałby w scenariuszu szokowym 590,2 mln

euro skumulowanej straty na koniec 2018 roku. Zmiana wskaźnika CET1 w stosunku do punktu startowego 2015 roku byłaby czwartą najniższą wśród testowanych 51 instytucji, co wskazuje na jego stosunkowo wysoką odporność kapitałową na ewentualne wstrząsy w gospodarce i na rynkach finansowych.

Wyniki tegorocznych stres testów są podstawą do dyskusji między nadzorcami a zarządami banków na temat wpływu niekorzystnych warunków gospodarczych i rynkowych na ich pozycję kapitałową oraz działań mogących tę sytuację poprawić. Na podstawie otrzymanych wyników, w ramach przeglądu i oceny nadzorczej banków SREP w 2016 roku (*SREP – supervisory review and evaluation process*), nadzorca ze strefy euro może stawiać bankom dodatkowe wymagania dotyczące zarządzania ryzykiem kredytowym, rynkowym czy operacyjnym, które nie zostały pokryte kapitałem regulacyjnym, a także ustanowić tym bankom dodatkowe drugofilarowe wymagania kapitałowe i płynnościowe.

* Dr Robert Woreta, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Uniwersytetu Łódzkiego. E-mail: robert.woreta@uni.lodz.pl

¹ Oprócz banków z Unii Europejskiej, w badaniu wzięły udział również jeden bank z Norwegii (Bank DNB).

² European Banking Authority, *2016 EU - wide Stress Test - Results*, 29 July 2016, <https://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/eu-wide-stress-testing/2016/results> [dostęp: 25.11.2016].

³ Szerzej na temat TWS 2014 w: R. Woreta, *Uczestnictwo polskich banków w edycji 2014 ogólnoeuropejskich testów warunków skrajnych*, „Unia Europejska.pl”, nr (5) 228, wrzesień/październik 2014 r., Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, s. 28-36.

⁴ Por. M. Borsuk, K. Klupa, *Testy warunków skrajnych jako metoda pomiaru ryzyka banków*, „Bezpieczny Bank”, nr 3(64)/2016.

⁵ *2016 EU-Wide Stress Test - Methodological Note*, European Banking Authority, 24 February 2016.

⁶ Różnice między specyfiką testów warunków skrajnych realizowanych metodą *top-down* i *bottom-up* zostały opisane m.in. w: *A macro stress testing framework for bank solvency analysis*, ECB, „Monthly Bulletin”, August 2013, s. 93-109.

⁷ CRR – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 575/2013 z 26 czerwca 2013 r. w sprawie wymogów ostrożnościowych dla instytucji kredytowych i firm inwestycyjnych, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 648/2012.

⁸ Cykliczna prognoza makroekonomiczna Komisji Europejskiej obejmuje również wybrane regiony i kraje spoza Unii Europejskiej, w szczególności kraje członkowskie Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (*European Free Trade Association - EFTA*), do którego należy Norwegia.

⁹ European Systemic Risk Board, *Adverse macro-financial scenario for the EBA 2016 EU-wide bank stress testing exercise*, 29 January 2016, <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1383302/2016+EU-wide+stress+test-Adverse+macro-financial+scenario.pdf>

¹⁰ European Banking Authority, *2016 EU - wide Stress Test - Results*, op. cit.

¹¹ J. Ramotowski, *Europejskie banki są w stanie przetrwać recesję*, „Obserwator finansowy”, 1.08.2016 r.,

<https://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/bankowosc/europejskie-banki-sa-w-stanie-przetrwac-recesje/> [dostęp: 26.11.2016].

¹² PKO BP, *Strefa euro: krajobraz po stres testach*, „Dziennik Ekonomiczny”, Analizy Makroekonomiczne, 1.08.2016 r., http://www.pkobp.pl/media_files/17b89263-8459-48c9-9e05-5b24a5e0ded4.pdf [dostęp: 26.11.2016].

¹³ *Szwedzkie banki zdały testy stresu, ale słabe punkty pozostały*, Obserwator finansowy, za: The Economist Intelligence Unit,

24.08.2016 r., <https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/szwedzkie-banki-zdaly-testy-stresu-ale-slabe-punkty-pozostaly/> [dostęp: 26.11.2016].

¹⁴ C. Binham, L. Noonan, J. Shotter, *Deutsche Bank received special treatment in EU stress tests*, „Financial Times”, 10.10. 2016.

POLITYKA REGIONALNA

WSPARCIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W POLSCE Z EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO – WYNIKI BADANIA

Łukasz Skawiński*

W końcu grudnia 2015 roku minął ostateczny termin rozliczania projektów realizowanych przy współudziale funduszy unijnych z perspektywy budżetowej 2007 – 2013. W tym czasie Polska wydała 344,9 mld zł, z czego dofinansowanie Unii Europejskiej wyniosło 244,5 mld zł¹ (tj. 70%). Wartość projektów finansowanych z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (PO KL) na lata 2007-2013 dotyczących m.in. zatrudnienia i edukacji wynosiła 53 mld zł. Od 2007 roku w projektach tych uczestniczyło ok. 9 mln osób. Do końca 2014 roku dofinansowanie unijne z programu otrzymało 47,5 tys. projektów². Według danych Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, dzięki środkom z Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS), w latach 2007-2015 powstało 262,2 tys. mikroprzedsiębiorstw, założonych przede wszystkim przez osoby bezrobotne³.

Nie brakuje krytyków uważających, że miliardowe dotacje psują rynek oraz negatywnie wpływają na konkurencyjność przedsiębiorstw⁴.

Celem artykułu jest ocena efektów udzielanych dotacji na rozpoczęcie działalności gospodarczej w Polsce finansowanych z EFS. Ocena została przeprowadzona na podstawie wyników ankiet wysłanych w 2016 r. drogą mailową za pośrednictwem instytucji realizujących projekty PO KL 6.2 oraz PO KL 8.1.2 do kilku tysięcy uczestników ww. projektów⁵. W ankiecie zadano m.in. pytania o przyczyny rozpoczęcia działalności gospodarczej, efekty, jakie przyniosła otrzymana dotacja oraz o strukturę zatrudnienia w powstałej firmie. Zapytano również o znaczenie funduszy unijnych w finansowaniu inwestycji, przeżywalność firmy oraz ocenę projektów PO KL realizowanych w latach 2007-2013.

Przedsiębiorczość w Polsce na tle krajów UE

Polska jest jednym z najbardziej przedsiębiorczych państw w Europie. W 2014 roku zajmowała szóste miejsce wśród państw Unii Europejskiej pod względem liczby

Tabela 1

Postrzeganie przedsiębiorczości w wybranych krajach europejskich w 2014 r., w %

Kraj	Intencje przedsiębiorcze	Rozpoznawanie szansy	Zdolności przedsiębiorcze	Strach przed niepowodzeniem
Średnia dla UE	12,1	34,8	42,3	40,7
Hiszpania	7,1	22,61	48,13	46,52
Niemcy	5,9	37,59	36,4	46,37
Norwegia	5,0	63,45	30,54	33,05
Szwecja	8,5	70,07	36,65	40,68
Polska	15,6	31,35	54,3	58,47
Belgia	10,6	35,93	30,4	49,82
Słowacja	15,1	23,5	54,4	46,05
Rumunia	31,7	32,41	48,44	47,93
Węgry	13,9	23,4	40,94	48,09
Wielka Brytania	6,9	40,99	46,44	37,67
Grecja	9,5	19,91	45,54	70,59

Źródło: Global Entrepreneurship Monitor Polska. Raport z badań 2014, Warszawa 2015, s. 16-17.