

Nr 2(91) 2023

eISSN 2544-7068

BEZPIECZNY BANK

BEZPIECZNY BANK jest czasopismem wydawanym przez Bankowy Fundusz Gwarancyjny od 1997 roku, poświęconym zagadnieniom stabilności systemu finansowego, ze szczególnym uwzględnieniem systemu bankowego.

KOMITET REDAKCYJNY

prof. Jan Szambelańczyk – Redaktor Naczelny
prof. Małgorzata Iwanicz-Drozdowska
prof. Ryszard Kokoszcyński
prof. Monika Marcinkowska
prof. Ewa Miklaszewska
prof. Krzysztof Opolski
dr Ewa Kulińska-Sadłocha
Artur Radomski
Ewa Teleżyńska – sekretarz redakcji

RADA PROGRAMOWO-NAUKOWA

dr Marek Dietl – Przewodniczący
prof. Angel Berges Lobera
prof. Paola Bongini
prof. Santiago Carbo-Valverde
prof. Eugeniusz Gatnar
prof. Jacek Jastrzębski
prof. Marko Košak
dr Magdalena Koziańska
prof. Anzhela Kuznetsova
prof. Edgar Löw
dr Kamil Mrocza
prof. Leszek Pawłowicz
Krzysztof Pietraszkiewicz
prof. Sebastian Skuza
prof. Andrzej Sławiński
dr Olga Szczepańska

Artykuły publikowane w **BEZPIECZNYM BANKU** są recenzowane.
Czasopismo **BEZPIECZNY BANK** znajduje się w Wykazie czasopism naukowych i wydawnictw MNiSW i MEiN (40 punktów).
BEZPIECZNY BANK eISSN 2544-7068
Wcześniejsze wydania **BEZPIECZNEGO BANKU** miały numer ISSN 1429-2939

REDAKCJA TECHNICZNA

Krystyna Kawerska

WYDAWCA

Bankowy Fundusz Gwarancyjny
ul. Ks. Ignacego Jana Skorupki 4
00-546 Warszawa

SEKRETARIAT REDAKCJI

Ewa Teleżyńska
Telefon: 22 583 08 78
e-mail: redakcja@bfg.pl

Informacje dotyczące wymogów formalnych i edytorskich dla autorów publikacji znajdują się na stronie: **www.ojs.bfg.pl**



Opracowanie komputerowe:
Dom Wydawniczy ELIPSA
ul. Inflancka 15/198, 00-189 Warszawa
tel. 22 635 03 01, e-mail: elipsa@elipsa.pl,
www.elipsa.pl

W numerze



Jan Szambelańczyk – *Od Redakcji* 5

Problemy i poglądy

Monika Marcinkowska, *Ryzyko w europejskim systemie bankowym* 8

Dominik Kubacki, *Reformy referencyjnych stóp procentowych na wybranych rynkach finansowych* 34

Magdalena Kozińska, *Od WIBOR do WIRON – przesłanki reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej a stabilność polskiego systemu finansowego* 60

Daria Ringwelska, *Ryzyko stopy procentowej w działalności zakładów ubezpieczeń* ... 91

Jarosław Michalewicz, *Fala kryzysowa w systemach bankowych USA i Szwajcarii w marcu 2023 roku* 109

Michał Boda, Marta Anita Karaś, *Wpływ kwestii ESG na stabilność finansową banków notowanych na giełdach europejskich* 141

Miscellanea

Marta Penczar, Marcin Mrowiec, *Najważniejsze zagrożenia dla koniunktury gospodarczej Polski, stabilności systemu finansowego i wiarygodności PLN – wyniki konsensusu prognostycznego Europejskiego Kongresu Finansowego* 189

Contents



Jan Szambelańczyk – <i>A word from the Editor</i>	5
---	---

Problems and Opinions

Monika Marcinkowska, <i>Risk in the European banking system</i>	8
Dominik Kubacki, <i>Reference interest rate reforms in selected financial markets</i>	34
Magdalena Kozińska, <i>From WIBOR to WIRON – reasons for the interest rate benchmark reform and the stability of the Polish financial system</i>	60
Daria Ringwelska, <i>Interest rate risk in the activity of insurance companies</i>	91
Jarosław Michalewicz, <i>Crisis wave in banking systems of USA and Switzerland in March 2023</i>	109
Michał Boda, Marta Anita Karaś, <i>Impact of ESG on the financial stability of banks listed in Europe</i>	141

Miscellanea

Marta Penczar, Marcin Mrowiec, <i>The most important threats to the economic situation in Poland, the stability of the financial system and the credibility of Polish zloty – the forecasting consensus of the European Financial Congress</i>	189
--	-----

Od Redakcji

Złożoność i tempo zmian we współczesnym świecie stawiają pod znakiem zapytania adekwatność teorii czy paradygmatów rozumianych jako zbiór przyjętych założeń w danej dziedzinie; ustalony sposób widzenia świata; coś, do czego można się odwołać, swoisty wzorzec. Problem takiego swoistego wzorca komplikuje to, że niekiedy odnosi się do pojęć, teorii, metod danej dziedziny naukowej lub praktyki społecznej, a innym razem odzwierciedla subiektywną wizję świata, która może znajdować zwolenników – zwłaszcza gdy taki wzorzec poprawnie przewiduje przebieg ważnych procesów – w odpowiednio dużej skali lub nawet globalnie. Bywa też tak, że z perspektywy czasu inaczej ocenia się decyzje lub rozwiązania podejmowane zgodnie z obowiązującym wzorcem w danym czasie historycznym.

Odnosząc się tylko do ostatnich dwóch dekad, można tu przywołać rozwiązania przyjęte wobec kryzysu wywołanego działaniami Lehman Brothers, będącymi akceleratorem globalnego kryzysu finansowego. W świetle jego konsekwencji stawia się nawet pytanie, czy nie należało podjąć nadzwyczajnych działań zapobiegawczych. Pomimo nietożsamości okoliczności i zaawansowania regulacji lekcje z tego kryzysu posłużyły do niezwłocznych interwencji na rynku finansowym w pierwszym kwartale 2023 r. w USA i w Szwajcarii. Mając na względzie potencjalne perturbacje na polskim rynku finansowym i w systemie sądownictwa powszechnego, w konsekwencji stanowiska Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej w kwestii tzw. umów frankowych, nie sposób zapytać o zasadność braku rozwiązania narastającego problemu w drodze ustawowej. Warto też zapytać o ryzyko prawne związane z ewentualnym podważeniem legalności stosowania WIBOR jako stawek referencyjnych w transakcjach osób fizycznych z podmiotami profesjonalnymi.

Na tle rzymskiej zasady prawniczej *Dura lex, sed lex* (łac. *Twarde prawo, ale prawo*), zgodnie z którą należy bezwzględnie stosować się do przepisów ustawy, niezależnie od ich uciążliwości oraz konsekwencji dla zobowiązanego, warto rozważyć jej szerszy kontekst. Chodzi tu przede wszystkim o specyfikę współczesnej infrastruktury rynku finansowego, a także racjonalność ustawodawcy, z uwzględnieniem zjawiska hazardu moralnego oraz elementarnych reguł ekonomicznych dotyczących wartości pieniądza w czasie. Akceptując, co do zasady, paradygmat nadrzędności

ustawy nad interesem zobowiązanego, nie można abstrahować od sensu przepisu, z uwzględnieniem zarówno uniwersalnych zasad etycznych, jak i racjonalnej sprawiedliwości społecznej.

Poruszając powyższe problemy, warto uwypuklić, że popularyzowana jak i regulowana aktami prawnymi koncepcja zrównoważonego rozwoju – czy w odniesieniu do sektora bankowego zrównoważonej bankowości – stanowi zupełnie nowe wyzwanie dla banków. Chodzi tu szczególnie o tzw. wielocelową optymalizację działalności zgodnie z kryterium efektywności ekonomicznej, kryterium ochrony klimatu i środowiska, kryterium społecznego, wreszcie ładu korporacyjnego. Złożoność tej materii w naturalny sposób generuje nowy typ ryzyka. Ocena tego ryzyka może się różnić w zależności od punktu widzenia na osi czasu. Inaczej *ex ante*, gdy przyjmuje się pewne założenia czy scenariusze na przyszłość, inaczej w okresie realizacji zadań w realnych warunkach, a jeszcze inaczej z perspektywy historycznej, zarówno krótkiej, jak i długiej (niemal zgodnie z maksymą „X mądry po szkodzie”). Wbrew pozorom nie jest to bardzo odległe od doświadczanych problemów z klauzulami abuzywnymi.

Te ogólne refleksje mają m.in. na celu zaakcentowanie względności oceny zachowań podmiotów czy procesów zachodzących na rynku finansowym, ze szczególnym uwzględnieniem sektora bankowego. Mogą także stymulować krytycyzm P.T. Czytelnika przy zapoznawaniu się z opracowaniami, jakie zamieszczamy w numerze 2/91/2023 „Bezpiecznego Banku”.

W dziale „Problemy i poglądy” bieżący numer naszego czasopisma podejmuje kilka aktualnych wyzwań stojących przed podmiotami rynku finansowego i jego regulatorami. Zaczynamy od szerokiego ujęcia ryzyka w europejskim sektorze bankowym, z aktualną i bogatą ilustracją liczbową oraz wizualną. Dwa kolejne opracowania traktują o problematyce wskaźników referencyjnych. Pierwszy charakteryzuje reformy wskaźników referencyjnych w pięciu wybranych krajach i UE. Natomiast drugi dotyczy przesłanek reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej w kontekście stabilności i bezpieczeństwa polskiego systemu finansowego.

Dopełnieniem rozważań o wskaźnikach referencyjnych jest artykuł o ryzyku stopy procentowej w działalności zakładów ubezpieczeń.

Tegoroczne niepokoje na rynkach finansowych, zapoczątkowane kryzysami płynnościowymi kilku banków w USA oraz w Szwajcarii, są kompleksowo scharakteryzowane w opracowaniu pt. „Fala kryzysowa w systemach bankowych USA i Szwajcarii w marcu 2023 roku”. Obok wartości faktograficznej Autor dokumentuje zmianę podejścia ogniwi sieci bezpieczeństwa w obu krajach, które preferowały wdrożenie koncepcji zaczerpniętej ze sfery pożarnictwa, a zawartej w haśle: „lepiej zapobiegać niż gasić”.

Kontynuując rozważania nad zrównoważoną bankowością zamieszczamy opracowanie o związkach pomiędzy syntetycznym wskaźnikiem ESG a stabilnością finansową banków w Europie.

W dziale Miscellanea publikujemy kolejną edycję wyników konsensusu prognostycznego Europejskiego Kongresu Finansowego na temat najważniejszych zagrożeń dla polityki gospodarczej, stabilności systemu finansowego i wiarygodności PLN.

Tempo zmian regulacji, wysoka dynamika procesów, a nawet nieprzewidywalność kluczowych wydarzeń rzutujących na funkcjonowanie systemów finansowych sprawia, że trudno w czasopiśmie o profilu naukowym sprostać wyzwaniu aktualności. Z satysfakcją stwierdzam, że oddawany P.T. Czytelnikom numer „Bezpiecznego Banku” spełnia to kryterium.

Życzę interesującej lektury.

Jan Szambelańczyk
Redaktor Naczelny

Problemy i poglądy



DOI: 10.26354/bb.1.2.91.2023

Monika Marcinkowska*
ORCID: 0000-0002-3494-9834
monika.marcinkowska@uni.lodz.pl

Ryzyko w europejskim systemie bankowym

Streszczenie

W artykule przeanalizowano poziom ryzyka w europejskim systemie bankowym, na podstawie danych na koniec 2022 r. Analiza obejmuje: adekwatność kapitałową, rentowność, ryzyko kredytowe i jakość aktywów, ryzyko rynkowe, ryzyko operacyjne oraz ryzyko płynności i finansowania. Z analizy wynika, że ogólna sytuacja unijnych banków jest dobra – mają silną pozycję kapitałową i płynnościową. Ryzyko kredytowe jest na stosunkowo niskim poziomie (choć zagrożenia makroekonomiczne mogą je zwiększać w kolejnych okresach). Ryzyko rynkowe jest niewielkie. Dość wysoki pozostaje poziom ryzyka operacyjnego, głównie za sprawą ryzyka IT. Pewne wyzwania mogą się wiązać z zapewnieniem stabilnego finansowania, na co mają wpływ niedawne upadłości banków w USA oraz Credit Suisse, co znacząco zwiększyło niepewność na rynkach finansowych i podwyższyło koszt finansowania banków. Obecnie to głównie czynniki zewnętrzne są kluczowymi czynnikami ryzyka banków europejskich.

Słowa kluczowe: banki, sektor bankowy, ryzyko, rentowność, adekwatność kapitałowa, płynność

Kody JEL: G21, G32, L25

* Monika Marcinkowska – prof. dr hab., Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny, Katedra Bankowości, Uniwersytet Łódzki; Grupa Interesariuszy Bankowych Europejskiego Urzędu Nadzoru Bankowego.

Risk in the European banking system

Abstract

The paper analyses the level of risk in the European banking system in the fourth quarter of 2022. The analysis covers: capital adequacy, profitability, credit risk and asset quality, market risk, operational risk and liquidity and funding risk. The overall position of EU banks is good – they have strong capital and liquidity positions. Credit risk is at the relatively low level (although macroeconomic risks may increase it in future periods). Market risk is low. Operational risk remains fairly high, mainly due to IT risk. Some challenges may lie in securing stable funding, influenced by the recent bank failures in the US and Credit Suisse, which significantly increased uncertainty in financial markets and raised the cost of funding for banks. Currently, external factors are mainly the key risk factors for European banks.

Keywords: banks, banking sector, risk, profitability, capital adequacy, liquidity

JEL Codes: G21, G32, L25

Wprowadzenie

Institucje sieci bezpieczeństwa finansowego są zobowiązane do przeprowadzania analizy ryzyka bankowego – zarówno na poziomie poszczególnych instytucji (skala mikro), jak i zbiorczo całego sektora (skala mezo).

Celem niniejszego artykułu jest dokonanie oceny poziomu ryzyka w sektorze bankowym Unii Europejskiej na koniec 2022 roku, z uwypukleniem pozycji banków w Polsce. Postawą analizy są dane z dokumentów publikowanych przez Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (EUNB): podstawowym dokumentem był kwartalny „kokpit ryzyka” (*risk dashboard*) – za czwarty kwartał 2022 roku i raport za poprzedni kwartał, uzupełniająco wykorzystano wyniki kwestionariuszowe badania ryzyka (Risk Assessment Questionnaire) – z jesieni 2021 r. i jesieni 2022 r.; dodatkowo uwzględniono inne raporty EUNB i Połączonego Komitetu Europejskich Urzędów Nadzoru (Joint Committee of the European Supervisory Authorities).

1. Ogólny poziom ryzyka w sektorze bankowym UE w ocenie EUNB

EUNB, publikując raporty na temat ryzyka w unijnym sektorze bankowym, wyróżnia 4 podstawowe obszary: kapitału, rentowności, ryzyka kredytowego i jakości aktywów oraz ryzyka płynności i finansowania; dodatkowo w szczegółowej analizie oceniane jest też ryzyko rynkowe i operacyjne. Należy zaznaczyć, że analiza kapitału ma *de facto* charakter zbiorczy – oznacza bowiem adekwatność kapitału banków w odniesieniu do ponoszonego przez nie ryzyka, a zatem możliwość poniesienia potencjalnych strat, generowanych przez wszystkie rodzaje ryzyka.

W każdym z wyróżnionych obszarów i jego podkategorjach ocena dokonywana jest na podstawie rozkładu poziomu ryzyka banków z krajów Unii Europejskiej. Zbior-

cza nota wynika ze zmian kształtowania się najgorszego koszyka banków, a EUNB stosuje symbolikę sygnalizatorów drogowych (oznaczając ocenę kolorami: zielonym, żółtym i czerwonym)¹.

Ogólna ocena poziomu ryzyka na koniec 2022 roku była pozytywna – banki miały silną pozycję kapitałową i płynnościową, dobrą jakość portfela kredytowego, poprawiała się ich rentowność. W raporcie dotyczącym czwartego kwartału 2022 roku (EBA 2023c)² wszystkie podkategorie w ramach wymienionych czterech głównych obszarów oznaczone były kolorem zielonym lub żółtym, co oznacza poprawę w stosunku do poprzedniego kwartału, kiedy to dwie podkategorie oznaczone były na czerwono (EBA 2023b). Ocenę tę osłabiały podwyższona zmienność na rynku finansowym (w konsekwencji upadłości kilku banków w USA w marcu i obaw o zarażenie się problemami przez banki europejskie) oraz coraz bardziej niepewne perspektywy makroekonomiczne w następstwie agresji Rosji na Ukrainę oraz konsekwencjami kryzysu pandemicznego).

2. Adekwatność kapitałowa

Na koniec 2022 roku adekwatność kapitałową banków oceniono łącznie jako mocną i nie budzącą obaw. Aczkolwiek EUNB akcentuje niepewność przyszłej rentowności w kontekście wysokiej inflacji i stóp procentowych, a przy tym dużej niepewności co do poziomu wzrostu PKB, a także na rosące ryzyko kredytowe, rynkowe i operacyjne, powodujące wzrost wag ryzyka.

Pozycja kapitałowa banków unijnych oceniana jest pozytywnie – współczynniki kapitałowe są na wysokim poziomie. Niemal trzy na cztery banki mają wskaźnik kapitału T1 na wysokim poziomie (powyżej 15%), w jednej czwartej banków wskaźnik mieści się w przedziale (12–15%). Natomiast w śladowej liczbie banków (0,2%) wskaźnik ten kształtuje się poniżej 12%. Struktura koszyków była znacznie lepsza niż na koniec poprzedniego kwartału (wówczas w najlepiej ocenianym przedziale znajdowały się tylko dwa na trzy banki). Sytuacja wygląda nieco gorzej w przypadku wskaźnika kapitału CET1 – niespełna 60% banków znalazło się w grupie najwyższego wskaźnika (powyżej 14%), a u 40% wskaźnik kształtuje się na umiarkowanie wysokim poziomie (11–14%); niższy poziom odnotowało także na poziomie 0,2% banków. Relacje między tymi wskaźnikami dowodzą, że banki wypełniają obowiązki w zakresie adekwatności kapitałowej nie tylko instrumentami najwyższej jakości (CET1), ale także dodatkowymi instrumentami. Jest to zbieżne z celami wprowadzenia wymogów MREL. Założeniem twórców tych wymogów było motywowanie

¹ W obrębie każdego wskaźnika ryzyka raportujące banki dzielone są na trzy koszyki: najlepszy (zielony), średni (żółty) i najgorszy (czerwony). Ogólna ocena wskaźnika przypisywana jest na podstawie najbardziej aktualnej sytuacji w najgorszym koszyku, w porównaniu z całym szeregiem czasowym. Jeśli mniej banków będzie przypisanych do najgorszej grupy, ocena wskaźnika będzie zmieniać się z czerwonej w stronę zielonej (kolor jest obliczany z uwzględnieniem 33. i 67. percentyla szeregu czasowego).

² W dalszej części artykułu, jeśli nie wskazano innego źródła, dane pochodzą z publikacji (EBA, 2023c).

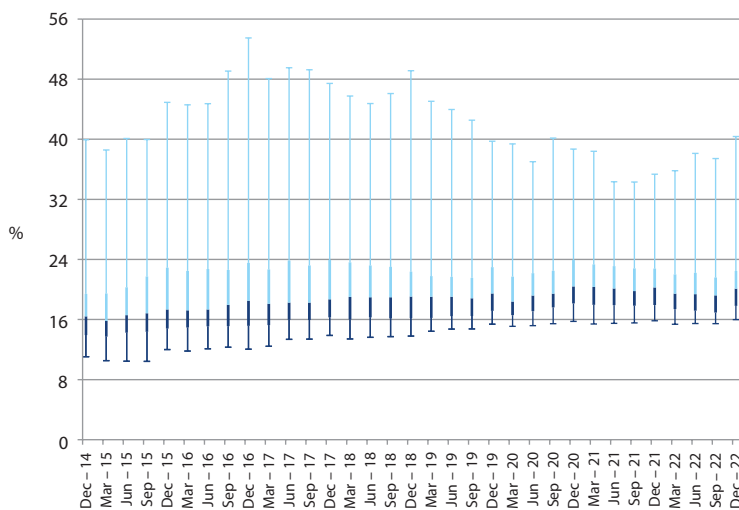
banków do emisji instrumentów dłużnych lub hybrydowych, celem wzmocnienia oddziaływania dyscypliny rynkowej.

Średnioważony łączny współczynnik kapitałowy w unijnym sektorze bankowym wynosi 19,4% (mediana: 20,1%), czyli znacznie powyżej minimum uwzględniającego bufor (rysunek 1a). Wskaźnik sukcesywnie rośnie, co jest pozytywnym zjawiskiem z punktu widzenia oceny wypłacalności. Także w ostatnim kwartale odnotowano jego wzrost, dzięki zwiększeniu funduszy własnych, przy jednoczesnym spadku aktywów ważonych ryzykiem. A fundusze własne zwiększyły się głównie dzięki zatrzymanym zyskom (pomimo planowanych wypłat dywidend i wykupów akcji), które z nawiązką skompensowały spadek skumulowanych innych całkowitych dochodów (OCI) z powodu efektów wyceny aktywów finansowych ujmowanych w wartości godziwej, ze skutkiem zmian odnoszonym do pozostałych dochodów całkowitych (FVtOCI)³.

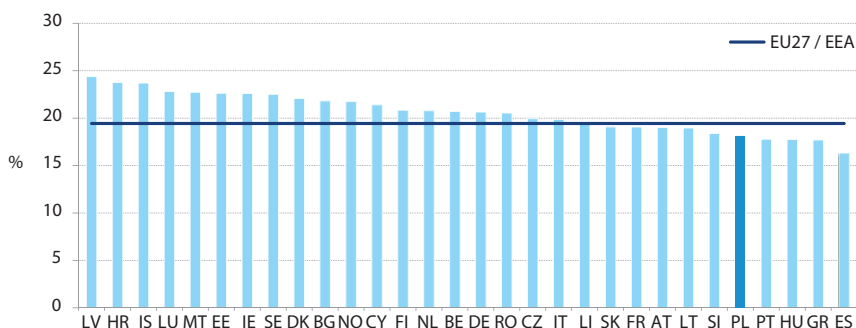
Jakkolwiek przedstawiciele zarówno polskich banków, jak i instytucji sieci bezpieczeństwa finansowego często podkreślają, że nasze banki są dobrze dokapitalizowane, to jednak pod względem średniego łącznego współczynnika kapitałowego polski sektor plasuje się na dość odległej pozycji wśród krajów UE (piątej od końca), z poziomem 18,1% (rysunek 1b).

Rysunek 1. Łączny współczynnik kapitałowy (TCR)

(a) Dyspersja (5. i 95. percentyl, rozstęp międzykwartyłowy i mediana)



³ To kwestia szczególnie istotna w kontekście spadku wartości dłużnych papierów wartościowych (w wyniku wzrostu stóp procentowych), na którą większą uwagę zwrócił fakt upadłości Silicon Valley Bank (który to bank miał bardzo wysoki udział w aktywach dłużnych papierów wartościowych, a zmuszony do ich nagłej sprzedaży, zaraportował zrealizowaną stratę z tego tytułu, która pochłonęła znaczną część funduszy własnych).

(b) Średni poziom w poszczególnych krajach

Źródło: (EBA, 2023c).

Trzeba jednak uwzględnić ograniczoną porównywalność wskaźników kapitałowych banków z różnych jurysdykcji – po pierwsze z uwagi na różne wymagane poziomy wskaźników indywidualnych banków, a po drugie – z uwagi na różnice metodyczne obliczania tych wskaźników.

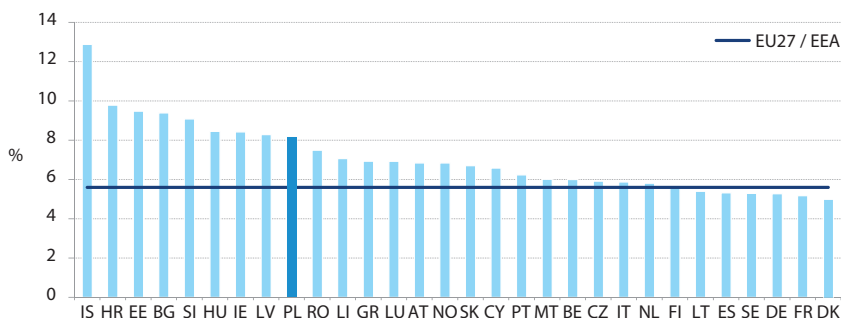
Ta pierwsza kwestia wynika ze stosowania nietożsamyh poziomów buforów kapitałowych w różnych jurysdykcjach (np. ryzyka systemowego) i na rynkach, na których działają banki (np. bufora antycyklicznego), jak również zastosowania dodatkowych buforów dla instytucji istotnych systemowo, a także dodatkowych wymogów nakładanych na poszczególne banki przez nadzorców w ramach II filara w następstwie analizy nadzorczej. Do oceny adekwatności kapitałowej każdego banku niezbędna jest zatem wiedza o wymaganym od niego poziomie wskaźnika kapitałowego⁴. Druga kwestia wiąże się z sytuacją finansową banku oraz zgodą nadzoru na stosowanie przez dany bank zaawansowanych metod pomiaru ryzyka. W polskim sektorze dominuje stosowanie standardowych metod wyznaczania wymogów kapitałowych, a one wymagają wyższych wag – co skutkuje niższymi wskaźnikami kapitałowymi.

Warto zatem uzupełnić analizę wskaźnikami nie uwzględniającymi wag ryzyka poszczególnych ekspozycji, np. wskaźnikiem dźwigni (rysunek 2). Co istotne, wymagany poziom wskaźnika jest jednakowy dla wszystkich banków (min. 3%), co ułatwia porównania i ocenę. W przypadku tego wskaźnika łączna ocena ryzyka dokonana przez EUNB, dokonana na koniec 2022 roku, oznaczona jest kolorem żółtym, bowiem większość banków (55%) ma wskaźnik w przedziale 5–8%, a co czwarty bank – na poziomie niskim (poniżej 5%). Tylko 5% banków charaktery-

⁴ Regulacje precyzują minimalne poziomy wskaźników: CET1: 4,5%, T1: 6%, TCR: 8%; dodatkowo wymagane jest utrzymywanie buforów: zabezpieczającego (2,5% kwoty ekspozycji), antycyklicznego – specyficznego dla instytucji (do 2,5%), globalnych (do 3,5%) lub innych (do 2%) instytucji o znaczeniu systemowym, ryzyka systemowego (do 5%). Nadto instytucja nadzorcza może nałożyć na indywidualne instytucje dodatkowy wymóg kapitałowy w ramach filaru II (P2R) i zalecenia kapitałowe w ramach filaru II (P2G).

zuje się najwyższym poziomem wskaźnika dźwigni przy poprawie w stosunku do poprzedniego kwartału, kiedy to dominująca grupa banków znajdowała się w najgorszym koszyku z czerwoną notą. W tym zestawieniu polski sektor bankowy prezentuje się bardzo dobrze – ze średnim poziomem bliskim 8%, znacząco wyższym od średniej unijnej (5,5%).

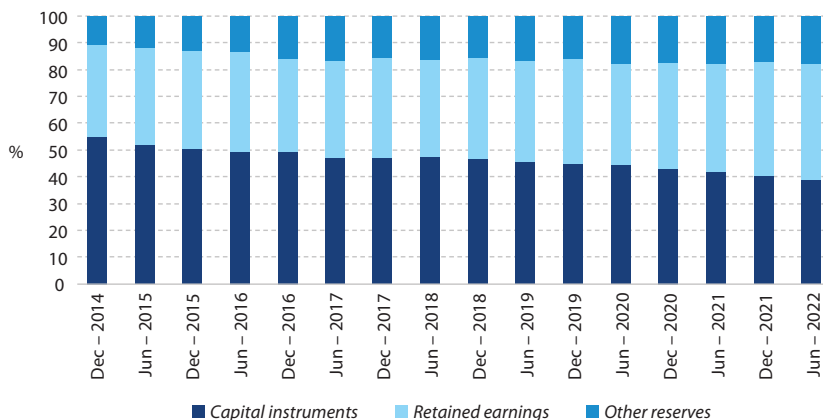
Rysunek 2. Wskaźnik dźwigni



Źródło: (EBA, 2023c).

Warto przyjrzeć się głównym komponentom kapitału banków (rysunek 3). Jak wspomniano, wyższe współczynniki kapitałowe w unijnym sektorze bankowym w znacznej mierze wynikały z zysków zatrzymanych. Z analizy dokonanej przez EUNB (rysunek 3) widzimy, że na koniec I półrocza 2022 r. stanowiły one już blisko połowę kapitałów o najwyższej jakości (CET1), a przy tym ich udział rośnie (EBA 2022b). Zmniejsza się za to znaczenie instrumentów kapitałowych wyemitowanych przez banki (w połowie 2022 r. stanowiły one już niespełna 40% kapitału CET1). To bardzo istotna obserwacja z punktu widzenia oceny rentowności banków i zysku jako źródła zasilania kapitałów, który może poprawiać adekwatność kapitałową banków, umożliwiając absorpcję potencjalnych strat, a także rozwój ich działalności (w tym finansowanie gospodarki).

Rysunek 3. Udział głównych komponentów CET1



Źródło: (EBA, 2022b).

3. Rentowność

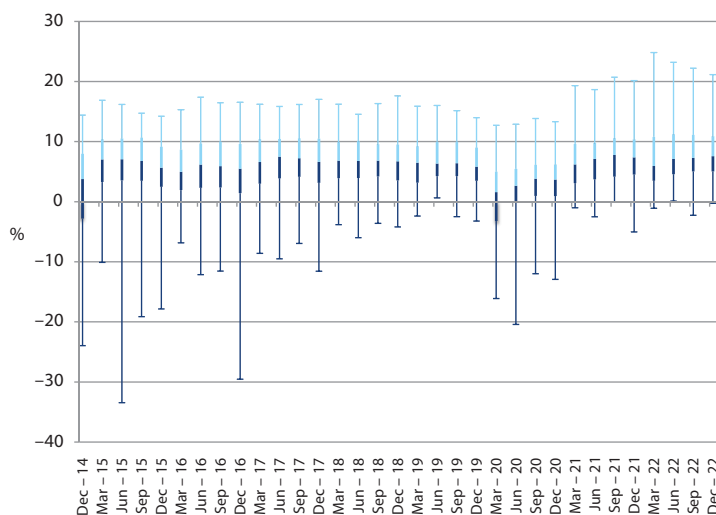
W kontekście możliwości zwiększania funduszy własnych istotną informacją jest znaczna poprawa rentowności unijnych banków w 2022 roku. W IV kwartale odnotowano lepsze poziomy rentowności kapitałów własnych, jak i relacji kosztów działania do dochodów. Ten drugi aspekt w III kwartale miał notę czerwoną, a w IV kwartale obydwa wskaźniki zyskały ocenę zieloną.

Poziom wskaźnika **rentowności kapitałów własnych** stopniowo poprawia się, a jednocześnie nieco zmniejsza się zróżnicowanie pomiędzy bankami. W czwartym kwartale 2022 r. 47% unijnych banków wygenerowała rentowność kapitału własnego w przedziale 6–10% w ujęciu rocznym, a po 26% banków znajduje się w najlepszym i najgorszym koszyku. Przypisanie tej podkategorii noty zielonej wynika głównie z analizy trendu, a nie samego poziomu wskaźnika. Przez ostatnie kwartały banki poprawiały bowiem swą rentowność i obecnie sytuacja jest lepsza niż na początku 2020 r., kiedy to blisko 90% instytucji miała bardzo niską (poniżej 6%) rentowność kapitałów własnych, w tym wiele odnotowywało deficytowość (ujemną rentowność) kapitału. Poprawa jest efektem szybszego wzrostu licznika wskaźnika, tj. zysku, przy dość powolnym wzroście mianownika, tj. kapitałów własnych. Choć nadal poziom rentowności kapitałów jest relatywnie niski, a zagrożenia dla przyszłych zysków związane są głównie z czynnikami makroekonomicznymi.

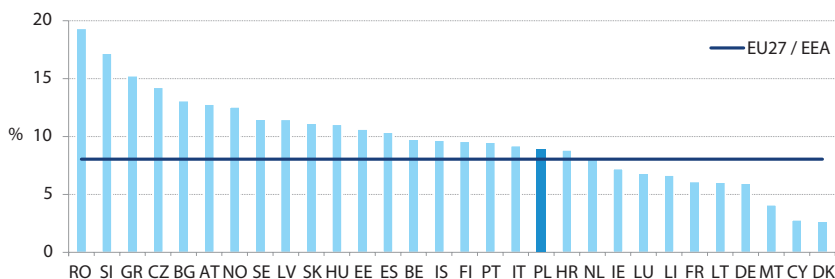
Rentowność polskich banków (niespełna 9%) jest zbliżona do średniej dla UE (nieco ponad 8%), przy czym aż w osiemnastu krajach średnia rentowność jest wyższa niż w Polsce (rysunek 4).

Rysunek 4. Wskaźnik rentowności kapitałów własnych

(a) Dyspersja (5. i 95. percentyl, rozstęp międzykwartyłowy i mediana)



(b) Średni poziom w poszczególnych krajach



Źródło: (EBA, 2023c).

O ocenie poziomu wskaźnika rentowności kapitałów własnych decyduje nade wszystko porównanie go z poziomem kosztów tych kapitałów. Koszt kapitału własnego unijnych banków podlega dość dużym fluktuacjom. Co oczywiste, w czasach niepewności i napięć na rynkach finansowych (a w szczególności kryzysów), koszt ten rośnie, a dodatkowo jest zróżnicowany w zależności od wielkości banku, przyjętego modelu biznesowego czy obszaru działalności⁵. Wyższe jest bowiem ryzyko postrzegane przez inwestorów, którzy oczekują w zamian wyższego wynagrodzenia.

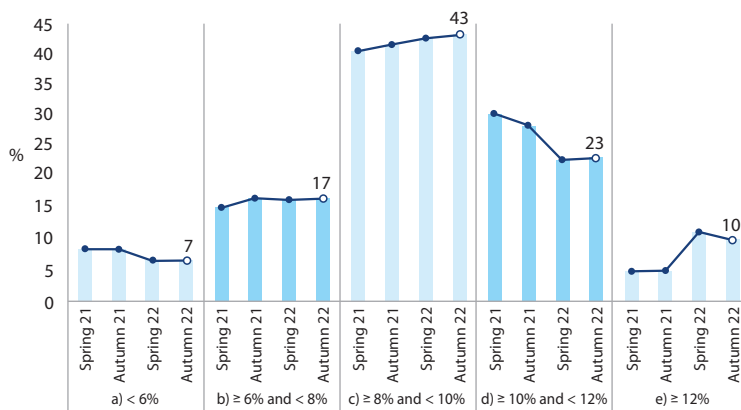
⁵ Szczegółowe analizy zawierają np. prace: (Dick-Nielsen, Gyntelberg, Thimsen 2022) oraz (Altavilla i in. 2021).

W dodatkowym badaniu przeprowadzonym jesienią 2022 roku wśród wybranych unijnych banków, EUNB spytał respondentów o poziom szacowanego przez nich **kosztu kapitału własnego** (rysunek 5). Najwięcej banków wskazało na przedział od 8 do 10% (43%), aż co czwarty bank (23%) wskazał przedział 10–12%, a co dziesiąty oszacował, że koszt kapitału własnego jest wyższy niż 12% (dwukrotny wzrost odsetka wskazań w stosunku do poprzedniego roku). Tylko co czwarty bank oszacował ten koszt niż 8% (EBA, 2023d). W podobnym badaniu przeprowadzonym rok wcześniej dodatkowo poproszono banki o ocenę, czy aktualny poziom rentowności kapitału własnego pokrywa jego koszt. Zaledwie połowa banków (49%) oceniła, że tak (EBA, 2022a). A zatem aż w połowie unijnych banków generowany zysk nie pozwala na pokrycie kosztu kapitału własnego.

Wedle szacunków NBP polskie banki giełdowe także operują przy koszcie kapitału przekraczającym jego rentowność; średni oszacowany koszt przekraczał 12% w 2022 r. (NBP, 2022).

Gdyby taka sytuacja utrzymywała się przez dłuższy okres, oznaczałoby to, że działalność banków nie ma uzasadnienia ekonomicznego. Zatem należy podkreślić konieczność generowania przez banki zysków, które przewyższają koszt pozyskania kapitału i to w stopniu pozwalającym na jego powiększanie zarówno z punktu widzenia wypełnienia wymogów regulacyjnych, jak i potrzeb finansowania gospodarki.

Rysunek 5. Koszt kapitału własnego (szacunki banków)

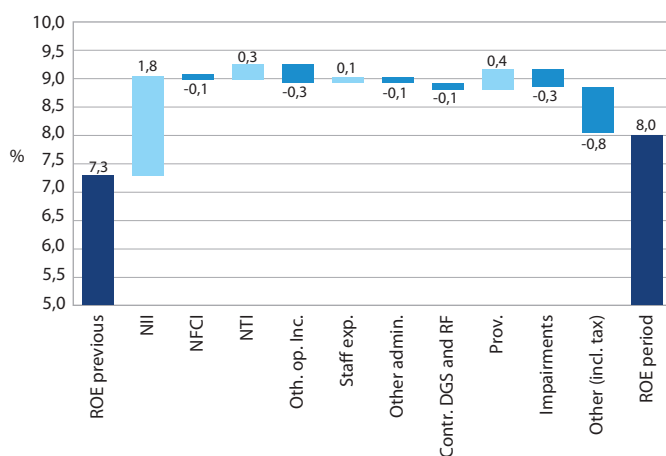


Źródło: (EBA, 2023d).

Jak już wspomniano, średnia rentowność kapitału własnego unijnych banków zwiększyła się w roku 2022, w IV kwartale wskaźnik był wyższy o 70 punktów bazowych względem poziomu sprzed roku i o 20 punktów bazowych względem III kwartału (rysunek 6). Zdecydowanie najważniejszym czynnikiem pozytywnie wpływającym na poprawę wyników, o ponad 14% w ciągu roku, był wzrost wyniku odsetkowego (NII) związany przede wszystkim z rosnącą – w konsekwencji wzro-

stu stóp procentowy banków centralnych – marżą odsetkową⁶ (NIM) i w mniejszym stopniu ze wzrostem wolumenu aktywów przychodowych. Natomiast wpływ spadku wyniku z tytułu opłat i prowizji (NFCI) był znikomy i w pełni skompensowany spadkiem kosztów osobowych (*Staff exp.*). Wzrost wyniku na operacjach handlowych (NTI) miał niewielki pozytywny wpływ, choć równy co do wielkości był spadek pozostałych przychodów operacyjnych. Kluczowy negatywny wpływ miały odpisy z tytułu utraty wartości (*Impairments*) oraz wyższe pozostałe koszty, które uwzględniają m.in. podatki. Ujemnie na rentowność wpływały też wyższe koszty administracyjne oraz koszty składek na systemy gwarantowania depozytów i fundusze przymusowej restrukturyzacji (*DGS and RF*).

Rysunek 6. Czynniki wpływające na zmianę poziomu ROE



Źródło: (EBA, 2023c).

W ujęciu perspektywicznym sytuacji finansowej banków EUNB dostrzega niepewność i zagrożenia. W szczególności dotyczy to kluczowej pozycji, czyli wyniku odsetkowego. Po pierwsze, trudno ocenić, jak długo stopy procentowe będą rosnąć,

⁶ W zestawieniu poziomu marży odsetkowej netto polskie banki przodowały w roku 2022, ze średnim poziomem wskaźnika ponad dwukrotnie wyższym od średniej unijnej. Zarówno w przypadku kredytów i depozytów dla gospodarstw domowych, jak i dla przedsiębiorstw, w polskich bankach wzrost marży odsetkowej był najwyższy spośród krajów UE. W znacznym stopniu wynikało to z szybciej przyrastających rynkowych stóp procentowych (będących konsekwencją znacznie wyższej od średniej UE inflacji), częściowo także było spowodowane koniecznością zwiększenia dochodów celem przywrócenia akceptowalnego poziomu rentowności, tym bardziej w obliczu rosnących kosztów (w szczególności obciążeń podatkowych i innych regulacyjnych). Warto przy tym odnotować, że polskie banki w znacznie większym stopniu polegają na wyniku odsetkowym, aniżeli sektory w innych krajach unijnych (87% w relacji do wyniku operacyjnego netto, wobec średniej UE 57,9% i najniższego poziomu w unijnych krajach: 46,1%), ale z drugiej strony znacznie niższe jest znaczenie prowizji i opłat (24,2% w relacji do wyniku operacyjnego netto, wobec średniej UE 30,6% i najwyższego poziomu: 62,7%).

przyczyniając się do wzrostu tej pozycji. Po drugie, sytuacja makroekonomiczna i wyższe ryzyko na rynku mogą powodować, że banki będą ograniczać akcję kredytową, co zmniejszy ich przychody. Po trzecie, przy obecnych poziomach stóp procentowych obserwowana jest zmiana struktury depozytów – zwiększa się udział lokat terminowych, droższych od depozytów bieżących. W szerszym ujęciu kwestia struktury finansowania banków jest obecnie czynnikiem, który może negatywnie wpływać na rentowność. Niedawne przypadki kryzysu banków w Stanach Zjednoczonych (zwłaszcza Silicon Valley Bank) oraz Credit Suisse w Szwajcarii spowodowały wzrost niepewności na rynkach finansowych i wzrost obaw inwestorów o kondycję finansową banków, prowadząc do wzrostu kosztu ich finansowania. Jeśli sytuacja ta utrzyma się przez dłuższy okres, wpłynie negatywnie na rentowność.

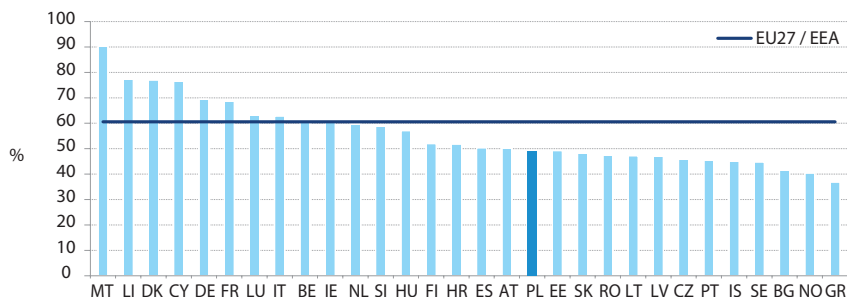
Wspomniana wcześniej wysoka inflacja z jednej strony oddziałuje pozytywnie na wynik odsetkowy, ale z drugiej strony przyczynia się do wyższych kosztów osobowych i administracyjnych, a dodatkowo może prowadzić do pogorszenia jakości kredytów (i innych ekspozycji), co ograniczy generowanie przychodów odsetkowych, jak i spowoduje konieczność dokonania odpisów aktualizujących wartość tych ekspozycji. EUNB zwraca uwagę, że w niektórych krajach wprowadzane są nadzwyczajne podatki od sektora bankowego, co znacząco redukuje korzyści z wysokich stóp procentowych i poprawy efektywności⁷.

Drugim wskaźnikiem w obszarze rentowności analizowanym w kokpicie ryzyka EUNB jest **relacja kosztów działania do dochodów**. Jeszcze w trzecim kwartale 2022 r. (EBA, 2023b) ta kategoria miała ocenę negatywną (czerwoną), jednak w czwartym kwartale sytuacja poprawiła się, choć nadal w ok. 60% banków i to od dłuższego okresu relacja kosztów do dochodów (w wyniku działalności bankowej) przekracza 60%, przy rekomendowanym poziomie nie przekraczającym 50%. Ten podręcznikowy standard wypełnia jedynie niemal co piąty unijny bank. Jakkolwiek sytuacja jest jednak zdecydowanie lepsza niż w I kwartale 2020 r., kiedy to niemal 80% banków generowało koszty działania przekraczające 60% wyniku operacyjnego, a raptem 14% podmiotów zdołało je utrzymać poniżej połowy wyniku, na co ówczesnie znacząco wpłynął spadek dochodów. Same koszty działania bowiem obecnie rosną (w tempie szybszym niż wcześniej, głównie z powodu inflacji), jednak dochody rosną szybciej. Analizowany wskaźnik ma najniższe poziomy (i jednocześnie największe spadki) w grupie banków o średniej wielkości. Najgorzej sytuacja wygląda w grupie banków małych, w których wskaźnik wzrósł w ostatnim kwartale do poziomu wyższego niż w grupie banków największych.

⁷ W Polsce także sygnalizowano możliwość wprowadzenia takiego dodatkowego podatku, natomiast można uznać za jego specyficzną formę „wakacje kredytowe” dla osób posiadających złotowe kredyty hipoteczne (bez względu na ich sytuację finansową i niezależnie od stosowanej formuły stopy procentowej). Szerzej o skutkach tej regulacji: M. Marcinkowska, „Wakacje kredytowe” – analiza potencjalnych skutków regulacji dla kluczowych interesariuszy, „Finanse i Prawo Finansowe” 2022, vol. 2(34), s. 125–159.

W polskich bankach przestrzega się wysokiej dyscypliny kosztowej – średni poziom wskaźnika w roku 2022 wyniósł 49,2% i był o ponad 11 punktów procentowych niższy od średniej unijnej (rysunek 7).

Rysunek 7. Relacja kosztów działania do dochodów



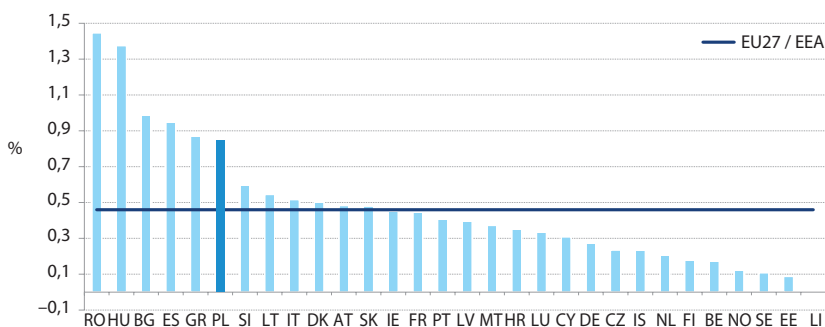
Źródło: (EBA, 2023c).

W grudniu 2022 r. EUNB poddał głębszej analizie pozostałe **koszty administracyjne** (koszty działania z wyłączeniem osobowych). Na uwagę zwracają w szczególności trzy największe pozycje: koszty IT, których udział przekracza średnio 30%, koszty podatków i innych obciążeń fiskalnych – ponad 11% oraz konsultingu – 10% (EBA, 2022b). Osobno analizowane są koszty składek na fundusze gwarantowania depozytów i przymusowej restrukturyzacji banków. W Polsce koszty związane z IT są istotnie niższe od średniej unijnej, natomiast składki należą do jednych z najwyższych w UE, stanowiąc znaczące obciążenie dla sektora. Także obciążenia podatkowe i regulacyjne mają w Polsce poziom znacząco wyższy od przeciętnego w UE. Ponadto tzw. podatek bankowy nie stanowi kosztu uzyskania przychodu, co zwiększa obciążenia podatkiem dochodowym.

Kolejną, po kosztach działania, istotną pozycją obciążającą wynik finansowy są **koszty ryzyka kredytowego**. Po istotnym ich wzroście w pierwszym roku pandemii Covid-19 ich poziom obniża się i w większości banków powrócił do wysokości sprzed pandemii.

W Polsce w dalszym ciągu koszt ryzyka kredytowego jest znacznie powyżej średniej unijnej (0,85% wobec średniej 0,46%), co wynika głównie z gorszej jakości portfela kredytowego (rysunek 8).

Rysunek 8. Koszt ryzyka kredytowego



Źródło: (EBA, 2023c).

4. Ryzyko kredytowe i jakość aktywów

Ryzyko kredytowe jest przedmiotem szczególnej troski nadzorców, z uwagi na jego kluczowe znaczenie dla wypłacalności i istotny wpływ na rentowność banków. Kwestia ta ma też olbrzymie znaczenie z punktu widzenia finansowania gospodarki⁸.

W ostatnich latach udział **kredytów zagrożonych** w europejskich bankach obniżał się (rysunek 9a), zarówno za sprawą spadku licznika (kwoty należności zagrożonych), jak i wzrostu mianownika (kwoty kredytów ogółem). Co szczególnie ważne, wskaźnik kredytów zagrożonych bardzo istotnie obniżył się w grupie banków o najwyższym poziomie (np. poziom wskaźnika w 95. percentylu był na koniec 2022 r. ponad ośmiokrotnie niższy niż na koniec 2015 r.).

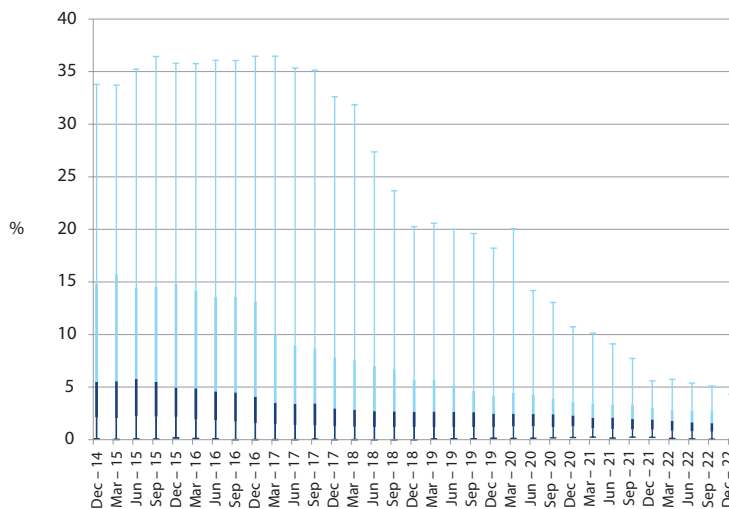
Ogółem średni wskaźnik kredytów zagrożonych jest oceniany bardzo pozytywnie – ponad 93% banków ma wskaźnik na tzw. podręcznikowym poziomie (poniżej 3%). Natomiast poziom alarmowy (3–8%) osiąga nieco ponad 6% banków. Średnia ważona wartość wskaźnika w UE wynosi 1,8% (rysunek 9b).

Uwagę unijnego nadzorczy przykuwa jednak wskaźnik **pokrycia kredytów zagrożonych odpisami** (rezerwami celowymi) – jego średni poziom to zaledwie nieco ponad 40% (rysunek 9c). W nieco ponad połowie banków wskaźnik zawiera się w przedziale umiarkowanie wysokim (40–55%), a aż 40% banków ma odpisy mniejsze niż 40% wartości takiego portfela. Udział banków o najwyższym odsetku pokrycia nieznacznie wzrósł w ostatnim kwartale 2022 r. (do poziomu nieco powyżej 6%).

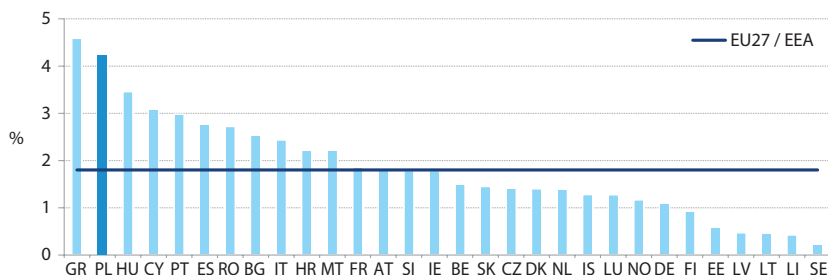
⁸ Gdy banki odnotowują nadmierny poziom ryzyka kredytowego, zaostrzają warunki kredytowe, tym samym ograniczając finansowanie gospodarki, co pogarsza możliwości jej rozwoju. Niezależnie od działań nadzorców bankowych (krajowych i unijnych) Komisja Europejska od lat podejmuje wiele działań i inicjatyw regulacyjnych wspierających ograniczanie ryzyka związanego z wysokim poziomem kredytów zagrożonych (*non-performing loans*) w europejskim systemie bankowym. Szerzej: (European Commission 2022).

Rysunek 9. Jakość ekspozycji kredytowych i pokrycie odpisami

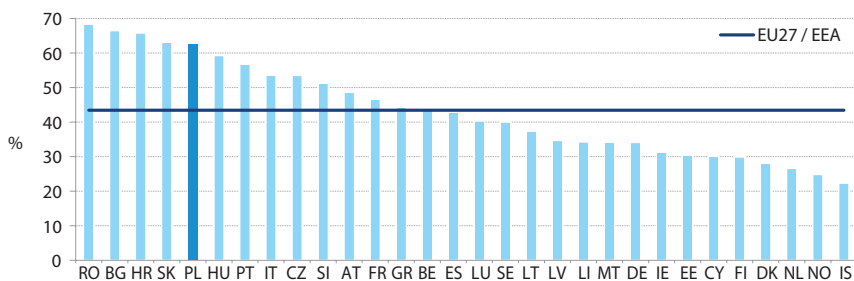
(a) odsetek ekspozycji niepracujących (NPL) – dyspersja (5. i 95. percentyl, rozstęp międzykwartyłowy i mediana)



(b) odsetek ekspozycji niepracujących (NPL) – średni poziom w poszczególnych krajach



(c) pokrycie ekspozycji niepracujących odpisami



Źródło: (EBA, 2023c).

Ocena poziomu wskaźnika kredytów, wobec których zastosowano udogodnienia (*forbearance*), jest wyższa niż w poprzednich kwartałach i oznaczona jest zielonym kolorem, bowiem znacząco zmniejszył się odsetek banków, dla których wskaźnik przekracza 4% (spadł do 3,2%, podczas gdy w 2021 r. taki poziom odnotowywało 8,8% banków), a w jednej trzeciej banków osiąga poziom średniowysoki (1,5–4%). Obserwowane jest jednak stopniowe zmniejszanie tego odsetka, który znacząco wzrósł w latach 2020–2021, co należy wiązać z kryzysem pandemicznym i zastosowanymi wówczas rozwiązaniami wspierającymi kredytobiorców. Średnioważony wskaźnik na koniec 2022 r. był dwukrotnie niższy niż osiem lat wcześniej (1,6% wobec 3,9%).

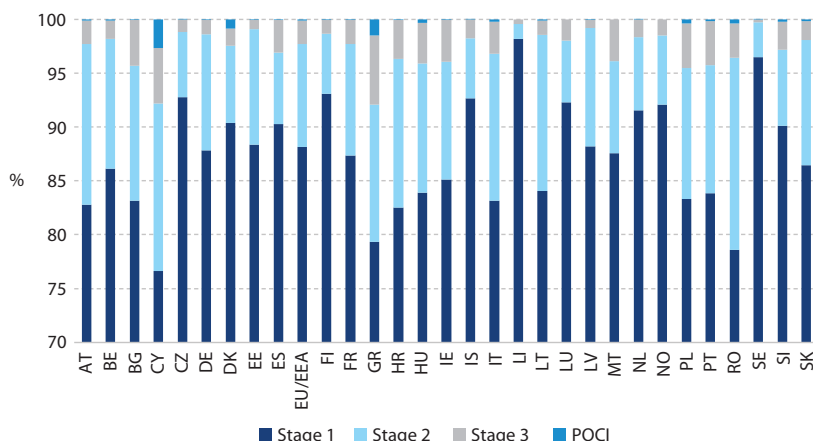
W Polsce w porównaniu do średniej UE ocena kluczowych wskaźników ryzyka kredytowego jest asymetryczna. Z jednej strony udział kredytów zagrożonych wynosi ponad 4%, co stanowi więcej niż dwukrotność średniej unijnej i daje polskim bankom drugie miejsce od końca w UE). Natomiast z drugiej, banki w Polsce mają relatywnie wysoki stopień pokrycia odpisami przekraczający 60%, wobec średniej UE 44%. Z kolei udział kredytów, wobec których zastosowano udogodnienia, jest o 20 punktów bazowych wyższy od średniej unijnej.

Jakkolwiek aktualny łączny poziom ryzyka kredytowego nie jest wysoki, to jednak projekcje budzą obawy nadzorców. Wynika to z ryzyka związanego z pogorszeniem sytuacji makroekonomicznej (wolniejszym – a być może nawet ujemnym – wzrostem gospodarczym i wysoką inflacją), wysokim zadłużeniem klientów narosłym podczas pandemii Covid-19, wreszcie zainicjowaniem uwzględniania przez banki w ich ekspozycjach ryzyka klimatycznego. Przedmiotem szczególnej troski nadzoru są ekspozycje wobec gospodarstw domowych, a to z racji: rosnących obciążeń kosztami długu – wobec rosnących stóp procentowych oraz rosnącego ryzyka w obszarze kredytów hipotecznych przy malejącej wartości nieruchomości (Jochnick, Quagliariello, 2022, Ahir, Loungani, Bhasin, 2023). Ryzyko kredytowe związane z kredytami dla przedsiębiorstw niefinansowych oceniane jest lepiej, choć w tym obszarze szczególną uwagę zwraca się na finansowanie nieruchomości, a także kredyty dla MSP.

Jednym z symptomów wzrostu ryzyka kredytowego i możliwego pogorszenia się jakości portfela jest rosnący odsetek **kredytów w fazie drugiej**. Prawidłowość ta jest obserwowana w większości unijnych sektorów (rysunek 10). Kredyty w fazie drugiej oznaczają, że w kolejnych okresach mogą wystąpić trudności z ich terminową spłatą, a ryzyko niewypłacalności dłużnika rośnie⁹.

⁹ Zgodnie z Międzynarodowym Standardem Sprawozdawczości Finansowej nr 9 instrumenty finansowe klasyfikuje się do 3 koszyków, zależnie od faz (stadiów) zmian jakości kredytowej: koszyk pierwszy obejmuje instrumenty finansowe, które nie odnotowały istotnego wzrostu ryzyka kredytowego od momentu początkowego ujęcia (dla nich obliczane są oczekiwane straty jedynie w horyzoncie najbliższych 12 miesięcy), koszyk drugi uwzględnia instrumenty finansowe, które odnotowały istotny wzrost ryzyka kredytowego, ale dla których nie ma obiektywnego dowodu na utratę wartości (dla nich obliczane są oczekiwane straty dla całego okresu życia instrumentu), a koszyk trzeci instrumenty finansowe, dla których w dniu sprawozdawczym istnieją obiektywne dowody na utratę wartości. Patrz: (IFRS Foundation 2014).

Rysunek 10. Struktura należności według faz (koszyków)



Źródło: (EBA, 2022b).

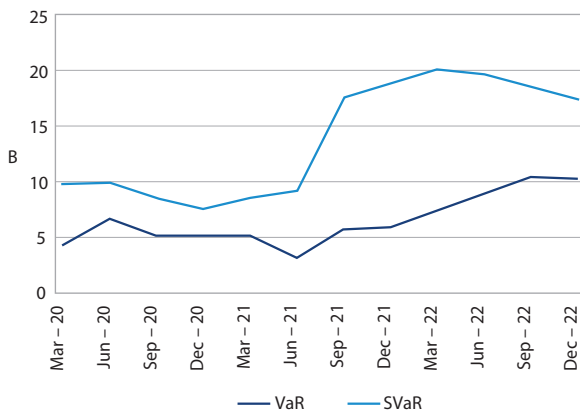
Taka ocena perspektyw ryzyka kredytowego pokrywa się z wynikami badania kwestionariuszowego przeprowadzonego przez EUNB na stosunkowo wąskiej grupie banków unijnych (EBA, 2022b). Już od wiosny 2022 roku rósł odsetek respondentów przewidujących pogorszenie się jakości aktywów w horyzoncie jednego roku. W najwyższym stopniu dotyczyło to kredytów dla MSP (ponad 2/3 ankietowanych banków przewidywało pogorszenia ich jakości) oraz kredytów konsumenckich (60% wskazań), nieco mniej było wskazań dotyczących kredytów korporacyjnych (52%), a najmniej – w odniesieniu do kredytów hipotecznych na nieruchomości mieszkalne (tylko 1/3 banków-respondentów. M.in. dlatego nie dziwią przewidywania dotyczące spowolnienia lub stagnacji akcji kredytowej. Od wiosny 2022 r. w każdej grupie kredytów maleje odsetek banków prognozujących wzrost wartości portfeli. To istotny sygnał ostrzegawczy dla gospodarek oznaczający ograniczenia w dostępie do finansowania inwestycji i konsumpcji, co może pogłębiać trudności makroekonomiczne i spowalniać wzrost gospodarczy.

5. Ryzyko rynkowe

Ryzyku rynkowemu EUNB poświęca niewiele miejsca w cyklicznych raportach. Na koniec 2022 r. jego udział w łącznej ekspozycji (mianowniku współczynników kapitałowych) wyniósł 3,8%, odwracając wcześniejszy trend wzrostowy (4% w III kw. 2022 r. i 3,4% w IV kw. 2021 r.). Trzeba jednak podkreślić duże zróżnicowanie tego wskaźnika – zarówno wśród poszczególnych banków, jak i całych krajowych systemów. W przypadku tych ostatnich udział ten waha się od blisko zera do prawie 9%. Spadek udziału ryzyka rynkowego w łącznej ekspozycji wynikał ze zmniejszenia się

głównych komponentów – VaR (*Value at Risk* – wartość zagrożona) i SVaR (*Stressed Value at Risk* – wartość zagrożona w warunkach skrajnych) – po ich ciągłym wzroście od połowy 2021 r. (rysunek 11).

Rysunek 11. Zmienność w czasie kwot wartości zagrożonej (VaR) i wartości zagrożonej w warunkach skrajnych (SVaR)



Źródło: (EBA, 2023c).

Na koniec 2022 r. ryzyko rynkowe było oceniane przez EUNB jako umiarkowane. W komponencie ryzyka stopy procentowej zwraca uwagę przeszacowanie aktywów w stosunku do zobowiązań (uwzględniając w tym zwiększanie spreadu na instrumentach skarbowych) i efektywność zabezpieczeń.

W marcu 2023 r. zmienność na rynkach finansowych gwałtownie wzrosła, w związku z kryzysem kilku banków w USA i Credit Suisse oraz obawami o rozprzestrzenienie się kryzysu. EUNB zaznacza, że wydarzenia te zwiększyły niepewność i trudno jest obecnie prognozować, jak rozwiną się nastroje rynkowe, a także zmiany stóp procentowych.

6. Ryzyko operacyjne

Obszar ryzyka operacyjnego nadal stanowi istotny problem europejskiego systemu bankowego. W czwartym kwartale 2022 r. jego udział w łącznej ekspozycji nieznacznie wzrósł z 9,7% do 9,5% w porównaniu z poprzednim kwartałem, ale był nieco mniejszy niż na koniec 2021 r. (9,8%). Jako kluczowe czynniki ryzyka operacyjnego EUNB traktuje: ryzyko związane z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi i cybernetycznymi oraz potencjalne naruszenia sankcji i przepisów dotyczących przeciwdziałania praniu pieniędzy, a także finansowania terroryzmu.

Największe obawy budzi ryzyko IT, co wynika głównie z cyberzagrożeń oraz ryzyka związanego z dostawcami zewnętrznymi. Mniejsze obawy budzą pozostałe obszary ryzyka operacyjnego, w tym reputacyjne, gdzie głównie akcentuje się ryzyko związane z przestrzeganiem sankcji unijnych, ryzyko ESG oraz ryzyko fraudów, zgodności z regulacjami, przeciwdziałaniem praniu pieniędzy, ogólnym prowadzeniem działalności (tu szczególnie akcentuje się ryzyko kar za niespełnianie wymogów AML oraz zagrożenie zarażaniem się problemami na rynkach kryptoaktywów). EUNB zwraca też uwagę na kontrowersje prawne na temat ekspozycji hipotecznych denominowanych w CHF, która może mieć istotne negatywne skutki dla części polskich banków.

Ocena nadzorców jest zbieżna z ocenami banków. Ankietowane jesienią 2022 r. instytucje jako kluczowe czynniki ryzyka operacyjnego wskazywały (EBA, 2023d):

- cyberryzyko i bezpieczeństwo danych (80% wskazań i wzrost w porównaniu z poprzednim badaniem),
- ryzyko prawne i ryzyko prowadzenia działalności (58% i znaczący wzrost w trzech kolejnych edycjach),
- fraudy (25% i bardzo znaczący wzrost wskazań – jeszcze na początku 2021 roku odsetek respondentów wskazujących na ten czynnik był bliski zeru),
- niepowodzenia w obszarze IT, zmiany organizacyjne, pranie brudnych pieniędzy i finansowanie terroryzmu oraz sankcje za brak zgodności z wymogami (17% wskazań),
- po 13% wskazań dotyczyło ryzyka outsourcingu i inicjatyw regulacyjnych.

Jako wymagające większej uwagi banków i nadzorców oceniono **ceberryzyko**. EUNB w badaniu kwestionariuszowym zadał pytanie o liczbę cyberataków, które były lub mogły skutkować „poważnymi incydentami IT” dla banków w pierwszym półroczu 2022 r. Z odpowiedzi wynika, że 55% banków nie doświadczyło takich ataków. Dla 30% liczba takich ataków nie przekroczyła 10), natomiast 7% banków wskazywało na ponad 51 ataków. Generalnie rośnie liczba ataków cybernetycznych, a szczególnie nasiliła się ona w I kwartale 2022 roku – tuż przed i na początku rosyjskiej inwazji na Ukrainę. Ponadto po udzieleniu przez atakowane państwo wsparcia Ukrainie (np. w postaci dostaw broni) (Joint Committee of the European Supervisory Authorities 2022). O dobrym przygotowaniu banków na te zagrożenia świadczą odpowiedzi na pytanie o liczbę skutecznych ataków. Jedynie 12% banków wskazało, że wystąpiły takie ataki (od 1 do 5 w ciągu pierwszego półrocza 2022), a pozostałe odpowiedziały, że skutecznych ataków nie odnotowały.

Poziom ryzyka IT jest wysoki głównie z dwóch powodów: po pierwsze, wysokiego odsetka klientów korzystających z kanałów cyfrowych w codziennych operacjach bankowych, a po drugie, z wysokiego i rosnącego poziomu wykorzystywania przez banki zaawansowanych technologii cyfrowych.

Połowa banków zapytanych o udział klientów detalicznych korzystających głównie z kanałów zdalnych wskazywała przedział 50–75%, a dla 30% banków był to

przedział 75–100%. W przypadku klientów korporacyjnych 45% banków wskazało najwyższy przedział, a 33% wskazało przedział 50–75% (EBA, 2023d).

Po stronie banków rośnie także zaangażowanie w stosowanie wysokich technologii cyfrowych (EBA, 2023d). W ankiecie EUNB niemal wszystkie banki zadeklarowały stosowanie Interfejsu Programowania Aplikacji (ang. Application Programming Interface – API), co jest pokłosiem wymogów dyrektywy PSD2. 85% banków już wykorzystuje, a kolejnych 5% ma w fazie testów lub rozwoju stosowanie technologii chmury. Niemal tyle samo banków wykorzystuje w jakimś zakresie sztuczną inteligencję, w tym uczenie maszynowe i przetwarzanie języka naturalnego, choć w tym przypadku znacznie więcej banków deklaruje tworzenie lub testowanie takich rozwiązań. Trzy na cztery banki stosują już analitykę *big data*, a uwzględniając banki, które wdrażają lub testują te rozwiązania, odsetek wzrasta do 90%, natomiast dalszych 10% rozważa jej zastosowanie. W odniesieniu do biometrii nieco mniej banków jest na etapie testowania lub wdrażania odpowiednich rozwiązań, ale pokazana grupa rozważa podjęcie prac. Relatywnie mniej banków planuje wdrożenie portfeli cyfrowych lub mobilnych. 30% badanych banków wdrożyła technologie rozproszonych bloków (DLT), w tym blockchain; ponadto ok. 20% respondentów jest na etapie rozwoju lub pilotażu, a niemal co piąty bank rozważa tę opcję. Jeszcze bardziej niszową technologią w bankach są smartkontrakty, którą wdrożył co piąty bank, także co piąty opracowuje lub testuje rozwiązania w tym obszarze, a ponad 20% – rozważa ich zastosowanie. Te super nowoczesne technologie z jednej strony usprawniają pracę banków i przy odpowiedniej skali przyczyniają się do obniżki kosztów, ale z drugiej – rodzą wyzwania dla zarządzania ryzykiem IT.

7. Ryzyko płynności i finansowania

EUNB podkreśla bardzo dobrą ocenę płynności banków w UE. Zarówno w przypadku wskaźnika płynności krótkoterminowej (**LCR**), jak i długoterminowej (**NSFR**), średnie poziomy we wszystkich krajowych sektorach znacząco przekraczają regulacyjne wymogi (rysunek 12). Średni wskaźnik płynności długoterminowej polskiego sektora kształtuje się nieco powyżej średniej unijnej, a w przypadku wskaźnika płynności krótkoterminowej – nieznacznie poniżej średniej, jednak poziom ten jest wystarczająco wysoki i przekracza 150%.

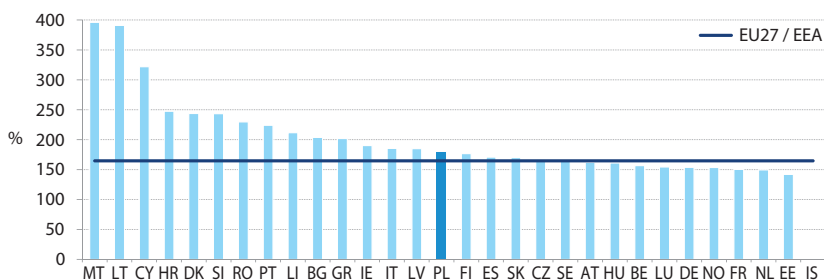
Wobec wzrostu nerwowych zachowań i na rynkach spowodowanych kryzysem kilku amerykańskich banków w marcu 2023 r. z powodu utraty lub zagrożeń utratą płynności, EUNB poddał ten obszar ryzyka europejskich banków pogłębionej analizie. W jej wyniku stwierdzono, że banki utrzymują wyższe od wymaganych poziomów wskaźników buforów płynności¹⁰, a ponadto udział wysokiej jakości aktywów płynnych (HQLA) jest zdominowany przez gotówkę i rezerwy płynności o udziale

¹⁰ Zaznaczono też, że dolna granica dyspersji (piąty percentyl) pozostała niemal na takim samym poziomie w przypadku wskaźnika NSFR (112,7% wobec 112,6% kwartał wcześniej) i wzrosła w przypadku wskaźnika LCR (139,7% wobec 133% kwartał wcześniej).

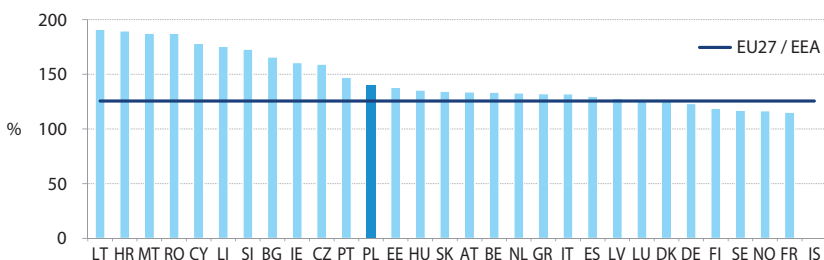
około 56%. Z drugiej strony, dostępne stabilne finansowanie (ASF) jest zdywersyfikowane, przy czym 48% stanowią depozyty detaliczne, które zwykle są bardzo stabilne, z racji ich rolowania, a instrumenty kapitałowe mają udział 12%.

Rysunek 12. Wskaźniki płynności

(a) Wskaźnik LCR



(b) Wskaźnik NSFR



Źródło: (EBA, 2023c).

W raporcie dotyczącym trzeciego kwartału 2022 r. (EBA, 2023b) EUNB dostrzegł potencjalne zagrożenia dla płynności w strefie euro w horyzoncie od dwóch do czterech kwartałów wynikające z konieczności spłaty środków z instrumentów tego programu TLTRO¹¹ przez beneficjentów instrumenty tego programu oraz obawami o możliwość refinansowania dużych wolumenów tych instrumentów. Ryzyko to dotyczy tylko niektórych banków¹². W IV kwartale 2022 r. nastąpiła spłata części

¹¹ Ukierunkowane dłuższe operacje refinansujące (TLTRO, *targeted longer-term refinancing operations*) – instrumenty stosowane przez Europejski Bank Centralny w ramach luzowania ilościowego (*quantitative easing*) w celu pobudzenia ich akcji kredytowej, mają charakter warunkowy (banki mogły uzyskać tani kredyt z EBC, jeżeli faktycznie dalej przekazywały środki konsumentom i firmom w postaci kredytów), długoterminowy (czas na spłatę wynosi 4 lata) i stanowią tani, stabilne źródło finansowania banków. ECB przeprowadził trzy rundy tych operacji (w czerwcu 2014 r., marcu 2016 r. i marcu 2019 r.). Szerzej: (ECB, 2019).

¹² EUNB podkreślał, że można się spodziewać, iż w przypadku, gdyby skala zagrożenia była znacząca, Europejski Bank Centralny zaoferuje bankom kolejne programy, które zapewnią finansowanie w miejsce zapadających instrumentów.

instrumentów TLTRO, jednak wpłynęło to nieznacznie na obniżenie wskaźnika stabilnego finansowania (NSFR) ze 126,9% do 125,8%; jednocześnie wskaźnik pokrycia płynności (LCR) wzrósł z poziomu 133,3% do 139,7%.

Pozytywną ocenę płynności wzmacnia też dobry poziom relacji kredytów do depozytów¹³ wynoszący 108,1%; co oznacza nieznaczny spadek w stosunku do poprzedniego kwartału, głównie za sprawą przyrostu depozytów klientów. Najlepszy (poniżej 100%) poziom wskaźnika¹⁴ ma co trzeci bank, a w połowie banków wskaźnik nie przekracza 150%. W polskim sektorze poziom tego wskaźnika kształtuje się na bardzo bezpiecznym poziomie (76,6%).

W ocenie EUNB **ryzyko finansowania** postrzegane jest obecnie jako umiarkowane, a wpływa na to przede wszystkim zaniepokojenie inwestorów i deponentów po problemach kilku banków ujawnionych w marcu 2023 r. Dodatkowo, w przypadku niektórych banków wyzwania może rodzić rolowanie dużych wolumenów wymagalnych instrumentów przy rosnącym koszcie finansowania i rosnącym spreadzie, a także wymóg pozyskania finansowania spełniającego wymogi MREL.

W badaniu kwestionariuszowym EUNB zapytał wybrane banki o to, na jakich instrumentach zamierzają się skoncentrować w horyzoncie najbliższego roku. W ok. 53% wskazań dominują plany dotyczące nadrzędnego nieuprzywilejowanego finansowania (lub nadrzędnego finansowania przez spółkę holdingową) – oraz uprzywilejowanego finansowania niezabezpieczonego (52% wskazań). I jest to najwyższy przyrost w dwóch ostatnich edycjach badania. Na kolejnym miejscu plasuje się dług zabezpieczony (obligacje zabezpieczone, listy zastawne itp.) – 35% wskazań. Dług podporządkowany (włączając dodatkowy T1 oraz T2) oraz depozyty klientów detalicznych wskazało 18% respondentów. Instrumenty kapitałowe o najwyższej jakości (z punktu widzenia możliwości pokrywania strat) – CET1 – mają znikomą popularność: rozważa je raptem 2% banków (EBA, 2023d). Hierarchia wydaje się uzasadniona głównie kosztem pozyskania tych różnych rodzajów kapitałów (im wyższa pozycja w kolejności do absorpcji strat, tym droższe).

To właśnie cena jest głównym czynnikiem wskazywanym przez banki jako największa przeszkoda w emisji instrumentów kwalifikujących się do MREL – niemal 2/3 ankietowanych banków wskazało cenę (a konkretnie: spread między instrumentami kwalifikującymi się do MREL i niekwalifikującymi się) jako najistotniejszy czynnik. Jako niebezpieczne uznać można, że na drugim miejscu wskazuje się brak odpowiedniego popytu ze strony inwestorów na takie instrumenty, z uwagi na: nieatrakcyjną relację ryzyka do rentowności (27% wskazań i wynik ponad dwukrotnie wyższy niż w badaniu sprzed 1,5 roku) oraz z racji na niepewność regulacyjną i nadzorczą (2%). Tylko 8% banków wskazywała na niepewność co do możliwo-

¹³ Wskaźnik obliczany dla należności i zobowiązań wobec gospodarstw domowych i przedsiębiorstw niefinansowych.

¹⁴ Warto zaznaczyć, że wskaźnik ten nie jest destymulantą; za optymalny poziom uważa się przedział 80–90%. Zbyt niski poziom może przekładać się na niższą rentowność. Oznacza też odejście od podstawowej funkcji banków (finansowania gospodarki poprzez udzielanie kredytów) na rzecz np. inwestycji w papiery wartościowe.

ści zakwalifikowania instrumentów do MREL lub niepewność co do wymaganego poziomu i struktury MREL (3%). Można dodać, że 3 na 10 banków nie dostrzega ograniczeń w pozyskaniu tego typu finansowania, a 15% deklaruje, że już pozyskało wymagany poziom instrumentów kwalifikowanych do MREL (EBA, 2023d). Ze względu na turbulencje na rynkach z marca 2023 r. trudności z pozyskiwaniem finansowania mogą się utrzymać przez dłuższy okres.

Problem pozyskania finansowania dla spełnienia wymogów MREL dotyczy także w znaczącym stopniu polskiego sektora. Atrakcyjność inwestycyjna banków – głównie z racji bardzo niskiej rentowności, ale też skali ryzyka, głównie prawnego (vide kredyty CHF), a także w konsekwencji niedawnych procesów przymusowej restrukturyzacji – jest obecnie bardzo niska, co istotnie ogranicza możliwość emisji odpowiednich instrumentów finansowych¹⁵. W konsekwencji polskie banki spełniają ten wymóg głównie dzięki instrumentom kapitałowym (wbrew intencjom regulatora), lub instrumentom dłużnym obejmowanym przez spółki-matki. Nie sprzyja to, rzecz jasna, rozwojowi dyscypliny rynkowej, jednak w obecnej sytuacji kluczowe znaczenie ma pozyskanie wymaganego kapitału, niezależnie od jego charakteru.

W dodatkowym – po raz pierwszy publikowanym – raporcie poświęconym MREL EUNB w pogłębiony sposób analizuje wymogi nałożone na banki i stopień ich wypełnienia, a także ocenia skalę ewentualnego niedoboru¹⁶. Dane dotyczące finansowania związanego z MREL na III kwartał 2022 r. wskazują, że średnie poziomy MREL (stosunek zasobów MREL do aktywów ważonych ryzykiem ogółem) oraz poziomy podporządkowania MREL (stosunek zasobów podporządkowanych do aktywów ważonych ryzykiem ogółem) w zasadzie pozostały stabilne, osiągając odpowiednio: 31,6% i 26,4%, wobec wymogów: 26,6% i 22,2% (do spełnienia od 1 stycznia 2024 r.). Mimo że na poziomie sektora wyniki są powyżej minimalnych wymogów, niektóre banki działają poniżej wymaganych poziomów, co skutkuje niedoborami w wysokości około 30,9 mld euro (całkowity niedobór MREL) i 11,3 mld euro (kwota niedoboru podporządkowania). EUNB zaznacza przy tym, że wysokie wolumeny emisji finansowania długu nadrzędnego i podporządkowanego, jakie odnotowano w styczniu i lutym 2023 r., mogą pomóc w rozwiązaniu tych niedoborów¹⁷. Jednak w przyszłości na rynki prawdopodobnie negatywnie wpłyną rosnące koszty finansowania, w szczególności w przypadku instrumentów AT1, które – po umorzeniu

¹⁵ Dostrzega to także BFG, który przesunął termin, w którym banki mają osiągnąć wymagany poziom MREL. Patrz: (BFG 2022).

¹⁶ EBA, *MREL Dashboard. Data as of Q3 2022*, www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20dashboard/Q4%202022/1054310/MREL%20Dashboard%20-%20Q3%202022.pdf

¹⁷ W ciągu pierwszych dwóch miesięcy 2023 r. na podstawowych rynkach finansowania hurtowego odnotowano dużą aktywność emisyjną; banki emitowały instrumenty we wszystkich klasach kapitałowych. Wolumen emisji był znacząco wyższy dla wszystkich klas długu niż w pierwszych dwóch miesiącach poprzednich lat. W marcu – w obliczu drastycznie wyższej niepewności rynkowej – aktywność na rynkach pierwotnych została zamrożona.

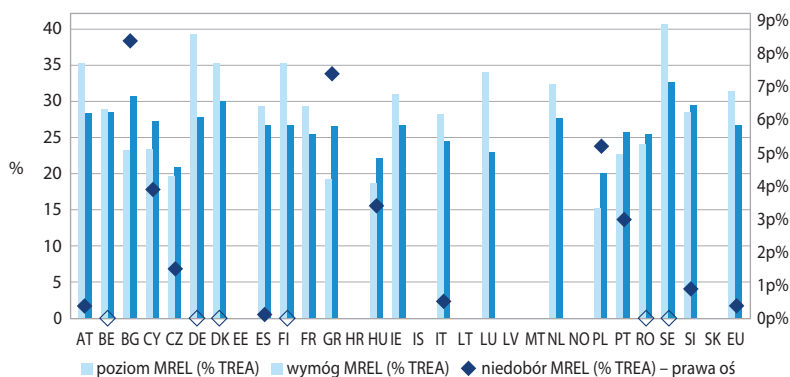
przez szwajcarski nadzór instrumentów wyemitowanych przez Credit Suisse – drastycznie straciły na popularności (EBA, 2023a).

Polskie banki odnotowują niedobory MREL zarówno w przypadku MREL zewnętrznego, jak i wewnętrznego¹⁸. W tym pierwszym przypadku niedobór wynosi ponad 5 punktów procentowych, w drugim dane nie zostały ujawnione (dotyczą mniej niż 3 banków). W najbliższych miesiącach będą zatem zmuszone do emisji instrumentów kapitałowych lub zobowiązań kwalifikowanych, co może być trudnym wyzwaniem w obecnej sytuacji rynkowej.

Na rysunku 13 zestawiono średni poziom MREL (faktyczny i wymagany) oraz jego niedobór, jako odsetek łącznej kwoty ekspozycji na ryzyko (TREA), w rozbiciu na MREL zewnętrzny i wewnętrzny.

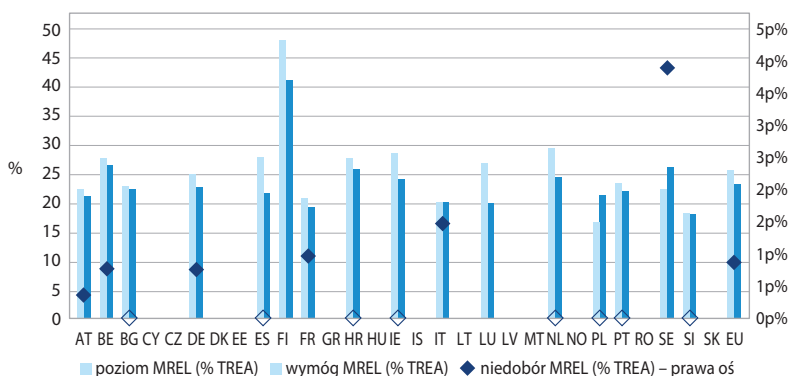
Rysunek 13. MREL – poziom faktyczny, wymogi i niedobór

(a) MREL zewnętrzny



W przypadku niedoboru MREL braku danych (występujące gdy mniej niż 3 banki składają się na zagregowane dane krajowe) zaznaczono rombem bez wypełnienia

¹⁸ MREL dla podmiotów objętych restrukturyzacją i uporządkowaną likwidacją jest ustalany na poziomie skonsolidowanym grupy objętej *resolution* (zewnętrzny MREL); musi on zostać zaspokojony z funduszy własnych na poziomie grupy objętej restrukturyzacją i uporządkowaną likwidacją oraz zobowiązań kwalifikowanych wyemitowanych na zewnątrz przez podmiot objęty restrukturyzacją i uporządkowaną likwidacją. MREL dla podmiotów, które same nie są podmiotami objętymi restrukturyzacją i uporządkowaną likwidacją, jest ustalany w stosownych przypadkach na poziomie indywidualnym lub subskonsolidowanym (wewnętrzny MREL). Patrz: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 806/2014, art. 12c(1) i 12g(1) (zagadnienia dotyczące minimalnych wymogów dla funduszy własnych i kwalifikujących się zobowiązań przybliża publikacja Single Resolution Board, 2022).

(b) MREL wewnętrzny

W przypadku niedoboru MREL braku danych (występujące gdy mniej niż 3 banki składają się na zagregowane dane krajowe) zaznaczono rombem bez wypełnienia

Źródło: opracowanie własne na podstawie (EBA, 2023a).

Podsumowanie

Sytuacja finansowa unijnego sektora bankowego jest dobra, choć występuje spore zróżnicowanie pomiędzy krajami. Generalnie wewnętrzne (inherentne dla banków) czynniki ryzyka pozostają pod kontrolą. Banki europejskie mają silną pozycję kapitałową i rośnie ich rentowność, co wspiera budowanie funduszy własnych (niestety, w połowie banków ta rentowność nadal nie pokrywa kosztu kapitału własnego). Dobra jest (i poprawia się) jakość portfela kredytowego, identyfikuje się niskie ryzyko rynkowe. Pewnym wyzwaniem jest ryzyko operacyjne, głównie za sprawą ryzyka cybernetycznego i technologii teleinformatycznych. Szczególnie w kontekście upadku Silicon Valley Bank warto podkreślić bardzo dobry poziom płynności europejskich banków; i choć banki korzystające z instrumentów refinansujących ECB (TLTRO) muszą obecnie spłacać transze wsparcia, to z drugiej strony rośnie poziom depozytów klientów. Od czasu globalnego kryzysu finansowego zainicjowanego w 2008 roku atrakcyjność inwestycyjna banków jest dość niska, a upadłości banków w USA i Szwajcarii w marcu 2023 roku spowodowały wzrost kosztów finansowania banków także w Unii Europejskiej. Pewne obawy budzi możliwość pozyskania środków spełniających wymogi MREL (część banków odnotowuje niedobór, który będzie musiał być pokryty do końca bieżącego roku).

W pierwszej połowie 2023 r. to sytuacja makroekonomiczna jest głównym czynnikiem wzrostu niepewności i ryzyka. Po pierwsze, sytuacja makroekonomiczna wpływa na niekorzystne perspektywy kształtowania się ryzyka kredytowego. Konsekwencją tego są obawy o *credit crunch*, czyli zapaść na rynku kredytowym w związku z awersją do ryzyka i zaostrzeniem standardów kredytowych. Po drugie, rosnące stopy procentowe oddziałują negatywnie na wycenę dłużnych papierów

wartościowych w portfelach banków. Tym bardziej, że znaczna ich część wyceniana jest według wartości godziwej. Skutki zmian wartości odnoszone są do dochodów całkowitych, toteż nie ma to wpływu na bieżącą rentowność, jednak straty powstaną w przypadku konieczności sprzedania tych instrumentów. Z kolei rosnące stopy procentowe przyczyniają się do wzrostu ryzyka kredytowego, wzmacniając negatywne bodźce dla polityki kredytowej. Po trzecie wreszcie, upadłości banków spoza UE rodzą obawy o możliwość zainfekowania banków unijnych. To ostatnie zagrożenie mitygują bardziej restrykcyjne regulacje ostrożnościowe i silniejszy nadzór bankowy w Unii Europejskiej.

Bibliografia

Ahir H., Loungani P., Bhasin K. (2023), *House Prices Continue to Fall as Borrowing Costs Rise*, March 15, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/03/14/house-prices-continue-to-fall-as-borrowing-costs-rise>

Altavilla C. et al. (2021), *Measuring the cost of equity of euro area banks*, ECB Occasional Paper Series, No. 254, January.

BFG (2022), *Metodyka MREL – zmiana zasad wyznaczania śródkresowego wymogu MREL(TREA)*, 22.09.2022, www.bfg.pl/metodyka-mrel-zmiana-zasad-wyznaczania-srodkresowego-wymogu-mreltrea

Cooper A., Ranasinghe D. (2023), *Explainer: What are AT1 bonds and why are Credit Suisse's wiped out?*, 24.03.2023, www.reuters.com/markets/why-markets-are-uproar-over-risky-bank-bond-known-at1-2023-03-24

Dick-Nielsen J., Gyntelberg J., Thimsen C. (2022), *The Cost of Capital for Banks: Evidence from Analysts Earning Forecasts*, „The Journal of Finance”, vol. LXXVII, No. 5.

EBA (2022a), *Risk Assessment Questionnaire – Summary of Results*, Autumn 2021, www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20dashboard/Q3%202021/1025832/RAQ%20Booklet%20Autumn%202021_for%20publication.pdf

EBA (2022b), *Risk Assessment of the European Banking System*, December 2022, www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2022/RAR/1045298/Risk%20Assessment%20Report%20December%202022.pdf

EBA (2023a), *MREL Dashboard. Data as of Q3 2022*, www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20dashboard/Q4%202022/1054310/MREL%20Dashboard%20-%20Q3%202022.pdf

EBA (2023b), *Risk dashboard. Data as of Q3 2022*, www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20dashboard/Q4%202022/1054310/MREL%20Dashboard%20-%20Q3%202022.pdf

EBA (2023c), *Risk dashboard. Data as of Q4 2022*, www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20dashboard/Q4%202022/1054309/EBA%20Dashboard%20-%20Q4%202022.pdf

EBA (2023d), *Risk Assessment Questionnaire – Summary of Results*, Autumn 2022, [www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk Analysis and Data/Risk dashboard/Q3 2022/1050801/RAQ Booklet Autumn 2022.pdf](http://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20dashboard/Q3%202022/1050801/RAQ%20Booklet%20Autumn%202022.pdf)

ECB, SRB, EBA (2023), *ECB Banking Supervision, SRB and EBA statement on the announcement on 19 March 2023 by Swiss authorities*, 20.03.2023, www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ssm.pr230320~9f0ae34dc5.en.html

ECB (2019), *Targeted longer-term refinancing operations (TLTROs)*, www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omo/tltro/html/index.en.html

European Commission (2022), *Non-performing loans*, https://finance.ec.europa.eu/banking-and-banking-union/non-performing-loans-npls_en

IFRS Foundation (2014), *International Financial Reporting Standard 9 – Financial Instruments*, www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/pdf-standards/english/2022/issued/part-a/ifrs-9-financial-instruments.pdf

Jochnick K., Quagliariello M. (2022), *Charting the course: our supervisory priorities*, 12 December, www.bankingsupervision.europa.eu/press/blog/2022/html/ssm.blog221212~52bd154288.en.html

Joint Committee of the European Supervisory Authorities (2022), *Joint Committee Report on Risks and Vulnerabilities in the EU Financial System*, September 2022, www.eiopa.europa.eu/system/files/2022-09/joint_committee_report_on_risks_and_vulnerabilities_in_the_eu_financial_system_-_autumn_2022.pdf

Marcinkowska M. (2022), „Wakacje kredytowe” – analiza potencjalnych skutków regulacji dla kluczowych interesariuszy, „Finanse i Prawo Finansowe”, vol. 2(34), 125–159, <https://doi.org/10.18778/2391-6478.2.34.03>

NBP (2022), *Raport o stabilności systemu finansowego. Grudzień 2022*, NBP, Warszawa, <https://nbp.pl/wp-content/uploads/2022/12/rsf122022.pdf>

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 806/2014 z dnia 15 lipca 2014 r. ustanawiające jednolite zasady i jednolitą procedurę restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji instytucji kredytowych i niektórych firm inwestycyjnych w ramach jednolitego mechanizmu restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji oraz jednolitego funduszu restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1093/2010, OJ L 225, 30.7.2014, 1–90, ze zm.

Single Resolution Board (2022), *Minimum Requirement for Own Funds and Eligible Liabilities (MREL)*, www.srb.europa.eu/system/files/media/document/2022-06-08_MREL_clean.pdf

Dominik Kubacki*

ORCID: 0000-0003-2389-0168

dominik.kubacki@uni.lodz.pl

Reformy referencyjnych stóp procentowych na wybranych rynkach finansowych

Streszczenie

Pogłębione analizy funkcjonowania rynków finansowych doprowadziły m.in. do ujawnienia problemów z posługiwaniem się stopami referencyjnymi, w tym zwłaszcza LIBOR. Krytyka metodologii obliczania LIBOR zainspirowała regulatorów bankowych do zainicjowania reform tego benchmarku w kierunku odejścia od eksperckich projekcji banków do systemu opartego na rzeczywistych transakcjach i płynnych rynkach. Artykuł traktuje o genezie stopy LIBOR, charakteryzuje ich formuły i rolę na współczesnych rynkach finansowych. Scharakteryzowano też założenia reform indeksów rynku pieniężnego w USA, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, strefie euro i Japonii oraz dokonano porównania ich ze stopą LIBOR.

Kluczowym wnioskiem z analizy reform wskaźników referencyjnych stóp procentowych w pięciu obszarach walutowych jest to, że nie ma jednej wspólnej metody ich ustalania a wdraża się nowe wskaźniki wolne od ryzyka (RFR) – typu *overnight*, które spełniają międzynarodowe standardy IOSCO. Nowe RFR umożliwiają obliczanie terminowych wskaźników referencyjnych poza okresem *overnight*, poprzez ich kalkulowanie na podstawie dostępnych historycznie stawek O/N (tzw. *backward-looking*).

Słowa kluczowe: referencyjna stopa procentowa, LIBOR, alternatywna stopa, ESTER, EURIBOR, SOFR, SONIA, SARON, TONA, TIBOR

Kody JEL: E43, E44, G21, G28, G23

Reference interest rate reforms in selected financial markets

Abstract

The consequences of the financial crisis and in-depth analyses of financial market practices led, among other things, to the exposure of problems with the use of benchmark rates, particularly LIBOR. Criticism of the LIBOR calculation methodology inspired banking regulators

* Dominik Kubacki – adiunkt, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Katedra Bankowości, Uniwersytet Łódzki.

to initiate a reform of this benchmark towards a move away from expert declarations by participating banks to a system based on actual transactions and liquid markets. The article outlines the origins of the LIBOR rate, its characteristics and role in today's financial markets. It then shows the basic assumptions behind the reform of money market indices in the US, the UK, Switzerland, the euro area and Japan and compares them with the LIBOR rate.

A key conclusion of the analysis of the reforms of benchmark interest rate indices in the five currency areas is that there is no single common method for setting them and new risk-free (RFR)-type overnight indices that meet international IOSCO standards are now being used. The new RFRs allow for the calculation of forward reference rates beyond the overnight period, by calculating them on the basis of historically available O/N (backward-looking) rates.

Keywords: benchmark interest rate, LIBOR, alternative rate, ESTER, EURIBOR, SOFR, SONIA, SARON, TONA, TIBOR.

JEL Codes: E43, E44, G21, G28, G23

Wprowadzenie

Integralność rynków finansowych i ich otoczenia, a zwłaszcza efektywne wypełnianie funkcji pośrednictwa finansowego, zależy m.in. od wykorzystywania adekwatnych dla tych rynków indeksów, opartych na obiektywnych informacjach. Istotnym elementem rozwiniętego systemu finansowego są indeksy rynku finansowego (inaczej nazywane wskaźnikami lub benchmarkami), których wartości są uzależnione od cen obserwowanych na tym rynku finansowym. Wskaźniki te mają nie tylko charakter informacyjny, ale mogą być wykorzystywane przy transferach środków i rozliczaniu transakcji zawartych na rynku finansowym (Mielus 2016).

Indeksy można dzielić na różne typy, w zależności od zastosowanego kryterium. Jednym z nich jest podział w zależności od aktywa referencyjnego, do którego się odnoszą. Wówczas wyróżnimy (Mielus 2016): indeksy akcyjne, indeksy rynku pieniężnego, indeksy rynku walutowego czy indeksy rynku towarowego. Ze względu na wartość obrotu najważniejsze dla obrotu finansowego są indeksy rynku pieniężnego, wśród których dominującą rolę odgrywają stawki typu IBOR (*InterBank Offered Rate*).

Stawka IBOR jest ogólnym określeniem dla wielu różnych benchmarków stóp procentowych, która historycznie wywodzi się ze stopy, po której banki mogły pożyczać środki od innych banków na poszczególnych rynkach i w określonych walutach. Od dziesięcioleci stawki te wykorzystywane są na międzynarodowych rynkach finansowych, gdyż służą jako stopa referencyjna lub jako stopa odniesienia (SBI 2021). W pierwszym przypadku stopa IBOR pozwala ustalić oprocentowanie w instrumentach finansowych. Stawki IBOR służą jako główna stopa referencyjna dla krótkoterminowych kontraktów finansowych o zmiennym oprocentowaniu, jak swapy, futures czy kredyty o zmiennej stopie procentowej. Indeksy rynku pieniężnego mogą mieć także zastosowanie w kontraktach niefinansowych lub być punktem odniesienia dla oceny stóp zwrotu (Liszewska 2019). W drugim przypadku stopa ta jest wyznacz-

nikiem kosztu pieniądza i stanowi o zmienności wartości transakcji przez interesariuszy rynku finansowego (Amamiya 2020). Wskazuje się, że zastosowanie tych stawek może być znacznie szersze i w tym w procesach zarządzania ryzykiem. W tym przypadku benchmark oparty na międzybankowej oferowanej stopie procentowej pozwala bankom zabezpieczyć koszty finansowania (Duffie, Stein 2015).

Ostatnie kilkanaście lat dowodzi, że powszechne wykorzystanie wskaźników IBOR, jako stawki referencyjnej, może generować istotne ryzyko systemowe. Ryzyko to wynika ze sposobu wyznaczania stawek IBOR, który nie podlegał regulacjom, a odbywał się na rynku OTC (ang. *over the counter*), a ponadto tak wyliczana stopa miała charakter deklaracyjny, a nie transakcyjny. Stworzyło to poważne ryzyko manipulacyjne, które zmaterializowało się w przypadku stawek LIBOR¹, zwłaszcza w okresie globalnego kryzysu finansowego (GKF) w latach 2007–2009 (Liszewska 2019), co dało asumpt do zidentyfikowania luki regulacyjnej, i spadku zaufania do wiarygodności i obiektywności głównych stóp referencyjnych. W konsekwencji coraz mniejsza liczba banków uczestniczyła w panelu analitycznym, a LIBOR był wyliczany przez coraz mniejszą liczbę i wolumen transakcji (KPMG 2021), stając się coraz mniej reprezentatywny dla rynku niezabezpieczonych pieniężnych transakcji bankowych².

W lipcu 2017 r. brytyjski Urząd Nadzoru Finansowego (Financial Conduct Authority – FCA) ogłosił, że po 2021 r. nie będzie prowadzić badań panelowych analitycznego danych dla obliczania LIBOR (FCA 2017a; FCA 2017b). Natomiast w lipcu 2018 r. FCA zalecił uczestnikom rynku przejście na alternatywne stopy, wolne od ryzyka (Risk Free Rate – RFR³) oparte na rzeczywistych transakcjach *overnight* (O/N). W następstwie regulatorzy i uczestnicy rynku podjęli skoordynowane działania mające na celu opracowanie nowych indeksów, które zastąpiłyby dotychczasowy LIBOR. Z powodu braku konsensusu w sprawie jednej globalnej stopy referencyjnej zastępującej LIBOR, wiodącą rolę przejęły banki centralne przejmując funkcję inicjatorów tych reform i administratorów benchmarków. W szczególności powołano krajowe publiczno-prywatne komitety lub grupy robocze (patrz tabela 1) z zadaniem opracowania alternatywnych wskaźników referencyjnych zgodnych ze standardami dla finansowych stóp procentowych, zaproponowanymi przez Międzynarodową Organizację Komisji Papierów Wartościowych (*International Organization of Securities Commissions – IOSCO*) (IOSCO, 2013).

¹ Manipulacja dotyczyła również innych stóp, np. EURIBOR.

² Do 31 grudnia 2021 r. LIBOR był publikowany tylko dla siedmiu terminów (1 dzień – 1D, 1 tydzień – 1W, 1 miesiąc – 1M, 2 miesiące – 2M, 3 miesiące – 3M, 6 miesięcy – 6M i 12 miesięcy – 12M) i dla pięciu głównych walut: dolar amerykański – USD, funt szterling – GBP, frank szwajcarski – CHF, euro – EUR i jen japoński – JPY, co skutkowało publikacją 35 indywidualnych stawek w każdym dniu roboczym (FCA, 2021b).

³ Akronim wprowadzony przez Radę Stabilności Finansowej w 2014 r. dotyczący reformy referencyjnych stóp procentowych. Zwroty „stopy zbliżone do stóp wolnych od ryzyka” (*near risk-free rates*), „stopy wolne od ryzyka” (*risk-free rates – RFR*) i alternatywne stopy referencyjne” (*alternative reference rates – ARR*) są ogólnie przyjęte jako zamienne i powinny być definiowane jako stopy referencyjne, które są opracowywane przez międzynarodowe grupy robocze kierowane przez banki centralne jako alternatywy dla LIBOR (The Bank of New York Mellon Corporation, 2020).

Tabela 1. Komitety lub grupy robocze powołane do opracowania alternatywnych do LIBOR stóp referencyjnych *overnight*

Jurysdykcja	Stany Zjednoczone Ameryki	Wielka Brytania	Strefa euro	Szwajcaria	Japonia
Waluta	USD	GBP	EUR	CHF	JPY
Grupa robocza	Alternative Reference Rates Committee (ARRC)	Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates	Working-Group on Risk-Free Rates for the Euro Area	The National Working Group on CHF Reference Rates	Study Group on Risk-Free Reference Rates
Alternatywne jednostnikowe stopy wolne od ryzyka (RFR)	Secured Overnight Financing Rate (SOFR)	Sterling Overnight Index Average (SONIA)	Euro short-term rate (€STR)	Swiss Average Rate Overnight (SARON)	Tokyo Overnight Average Rate (TONA)
Termin i godz. publikacji wg czasu lokalnego	W następnym dniu roboczym, ok. 8 a.m.	W następnym dniu roboczym, ok. 9 a.m.	W następnym dniu roboczym, do 9 a.m.	Tego samego dnia o 6 p.m.	W następnym dniu roboczym, ok. 10 a.m.
Administrator benchmarku RFR	Federal Reserve Bank of New York (FED)	Bank of England (BoE)	European Central Bank (EBC)	SIX Swiss Exchange (SIX SE)	Bank of Japan (BoJ)
Dane źródłowe	Triparty repo from FICC ^a , GCF ^b from FICC bilateral	Form SMMD ^d collected by BoE	MMSR ^c	CHF interbank repo	Uncolateralised call money markets
Charakter stopy referencyjnej	Zabezpieczona	Niezabezpieczona	Niezabezpieczona	Zabezpieczona	Niezabezpieczona
Data uruchomienia	3 kwietnia 2018 r.	23 kwietnia 2018 r. (pierwotnie wprowadzona w marcu 1997 r.)	2 października 2019 r.	Publikowana od 2009 r.	Publikowana od 1992 r.

^a FICC – Fixed Income Clearing Corporation; ^b GCF – General Collateral Financing; ^c MMSR – Money Market Statistical Reporting; ^d SMMD – Sterling Money Market data collection reporting.

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Read, Beißer 2021, s. 9).

Celem opracowania jest analiza procesów opracowania nowych wskaźników referencyjnych w pięciu krajach dla takich walut, jak: dolar amerykański – USD, funt szterling – GBP, frank szwajcarski – CHF, euro – EUR i jen japoński – JPY z elementami porównania do LIBOR.

Pierwsza część artykułu przedstawia genezę powstania stopy LIBOR, dlaczego była ona ważna na współczesnym rynku finansowym i stała się problemem. Następnie, zostanie przedstawiona charakterystyka formuły tej stopy. W kolejnej części omówiono podstawowe założenia reformy indeksów rynku pieniężnego wraz z analizą zachodzących zmian w zakresie stawek referencyjnych w pięciu krajach – USA, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii, strefie euro oraz Japonii. Na zakończenie dokonano porównania nowych wskaźników ze stopą LIBOR.

1. Geneza powstania stopy LIBOR i jej charakterystyka

Początki LIBOR sięgają końca lat 60. XX wieku. W tym okresie posiadacze funduszy dolarowych w Stanach Zjednoczonych i za oceanem przenieśli swoje aktywa na rynek *offshore* – rynek eurodolara w Londynie – częściowo z powodu amerykańskich ograniczeń dotyczących oprocentowania depozytów. W tych warunkach opracowano nowe polityki kredytowe, jak np. dywersyfikacja ryzyka poprzez kredyty konsorcjalne czy kontrola ryzyka stopy procentowej dla kredytów o zmiennej stopie procentowej, w celu zaspokojenia zapotrzebowania na fundusze dolarowe na międzynarodowych rynkach finansowych. W ten sposób kształtowała się tradycja ustalania stopy bazowej kredytów jako typowej dla zagranicznych depozytów USD w bankach uczestniczących w kredytach konsorcjalnych (Hou, Skeie 2014).

Aby wesprzeć rosnący rynek kredytów konsorcjalnych postanowiono, że w 1986 r. kontrolę nad stopą LIBOR przejmie Brytyjskie Stowarzyszenie Bankierów (*British Bankers' Association* – BBA), które ustanowiło standard zbierania danych dla tego celu⁴. Od tego czasu wykorzystanie LIBOR upowszechniało się w relacjach kredytowych między bankami a klientami (Pásztor 2018). Zaufanie do Londyńskiego City – jako globalnego centrum finansowego – wzmocniło gotowość instytucji finansowych, korporacyjnych i detalicznych na akceptację transakcji opartych na LIBOR (Kovacs, Kajtor-Wieland, Vass 2021). Mechanizm ustalania stopy LIBOR polegał na tym, że jego administrator w każdy londyński dzień roboczy zwracał się do uczestniczących w ankiecie banków panelowych o odpowiedź na następujące pytanie: „Przy jakiej stopie mógłbyś pożyczyć środki, gdybyś miał to zrobić, prosząc o oferty i następnie akceptując oferty międzybankowe, na rozsądnej wielkości rynku tuż przed 11:00 AM (czasu GMT)”? (Deloitte 2018). Następnie oficjalny LIBOR był obliczany jako skorygowana średnia arytmetyczna (ang. *trimmed arithmetic mean*), po odrzuceniu 25% najwyższych i 25% najniższych zadeklarowanych stóp przez banki uczestniczące w panelu i publikowany z dokładnością do dwóch miejsc po

⁴ Standard zbierania danych w późniejszym okresie był kontynuowany przez następcę InterContinental Exchange (ICE) Benchmark Administration (IBA).

przecinku (Deloitte 2018). W tym czasie LIBOR uważany był za stopę wolną od ryzyka, odzwierciedlającą obowiązujące stawki rynkowe. Stało się tak dlatego, że: po pierwsze, banki o wysokiej wiarygodności zostały wybrane jako banki panelowe, w przypadku których krótkoterminowe pożyczki niosły minimalne, a nawet zerowe ryzyko; a po drugie, banki z panelu LIBOR były znane i miały doskonałą reputację biznesową (Kovacs, Kajtor-Wieland, Vass 2021). Przedstawiony sposób kalkulacji uczynił LIBOR bardzo wygodnym i pozwolił na jego publikację nawet dla 10 walut⁵ i dla 15 terminów zapadalności w szczytowym momencie.

Dzięki takiemu pozycjonowaniu LIBOR zaczął być wykorzystywany szerzej – nie tylko jako stopa bazowa kredytów, ale także do określenia warunków emisji obligacji czy stał się punktem odniesienia dla transakcji swapów stóp procentowych i innych transakcji. Z czasem stopa LIBOR zaczęła być wykorzystywana do wyceny rynkowej innych produktów finansowych oraz jako dane historyczne do zarządzania ryzykiem stopy procentowej. Stopa LIBOR była podstawą dla transakcji o wartości ponad 300 bilionów dolarów w kontraktach finansowych, w tym w swapach i futures, a także kolejnych bilionów w kredytach hipotecznych o zmiennym oprocentowaniu i kredytach studenckich (Brousseau, Chailloux, Durré 2009).

Jako stopa benchmarkowa była ona również wskaźnikiem kondycji rynków finansowych. Rozpiętość pomiędzy LIBOR a innymi stopami odniesienia mogła sygnalizować zmiany w szerokim środowisku finansowym (Hou, Skeie 2014).

Uzasadnienie dla upowszechnienia zastosowania LIBOR w kontraktach wynika m.in. z jego konstrukcji. Skoro LIBOR reprezentował warunki, na jakich największe i najbardziej stabilne finansowo instytucje na świecie mogły uzyskiwać krótkoterminowe finansowanie, to służył jako dolna granica dla stopy pożyczkowej innych instytucji i podmiotów o mniejszej zdolności czy wiarygodności kredytowej (SBI 2021).

Stopę LIBOR można postrzegać jako połączenie spreadu terminowego ze spreadem ryzyka w kształtowaniu jego poziomu (Hou, Skeie 2014). W zapisie formalnym LIBOR można przedstawić jako równanie:

$$\text{LIBOR} = \text{stopa wolna od ryzyka dla transakcji overnight} + \text{ premia terminowa} + \\ + (\text{terminowe}) \text{ ryzyko kredytowe banku} + (\text{terminowe}) \text{ ryzyko płynności} + \\ + \text{ premia za ryzyko}$$

Pierwszy składnik prawej strony równania to tradycyjna hipotetyczna stopa procentowa *overnight*, po której instytucja pozbawiona ryzyka mogłaby zaciągać pożyczki w okresie kredytowania. Drugi składnik – premia terminowa reprezentuje intertemporalną stopę substytucji za okres pożyczki. Biorąc pod uwagę, że banki panelowe LIBOR nie są z istoty wolnymi od ryzyka kredytobiorcami, należy dodać komponent ryzyka kredytowego kontrahenta, proporcjonalnie do terminu zapadal-

⁵ Dolar amerykański (USD), brytyjski sterling (GBP), euro (EUR), jen japoński (JPY) i frank szwajcarski (CHF), dolar kanadyjski (CAD), dolar australijski (AUD), dolar nowozelandzki (NZD), korona duńska (DKK) i korona szwedzka (SEK).

ności kredytu. Terminowe ryzyko płynności kompensuje ryzyko związane z terminem zapadalności, ponoszone przez kredytodawcę w związku z wiązaniem środków na dłuższy okres. Wreszcie, premia za ryzyko terminowe stanowi rekompensatę za ryzyko, że którykolwiek z tych składników może zrealizować się w sposób odbiegający od oczekiwanego (Hou, Skeie 2014).

2. Reformy stóp procentowych w wybranych krajach

2.1. Reforma benchmarku stopy procentowej w USA

W Stanach Zjednoczonych reforma stopy referencyjnej wolnej od ryzyka rozpoczęła się w 2014 r. od powołania Komitetu Alternatywnych Stawek Referencyjnych (Alternative Reference Rates Committee – ARRC) przez Zarząd Rezerwy Federalnej FED) i Federal Reserve Bank of New York (FRBNY) we współpracy z innymi podmiotami (National Bank of Canada 2022). W czerwcu 2017 r. efektem pracy tego Komitetu było zarekomendowanie alternatywnej stopy procentowej **SOFR** (Secured Overnight Financing Rate) (patrz tabela 1 w aneksie). Aby wesprzeć przejście z LIBOR USD na SOFR, ARRC opracował *Paced Transition Plan*, zawierający zalecenia i kluczowe etapy wdrażania, które uczestnicy rynku powinni zrealizować dla poszczególnych instrumentów finansowych (ARRC, 2017). FRBNY pełni funkcję administratora benchmarku.

Stopa Secured Overnight Financing Rate (SOFR) jest ogólną miarą kosztu zaciągania pożyczek gotówkowych *overnight* zabezpieczonych skarbowymi papierami wartościowymi⁶. SOFR obejmuje wszystkie transakcje w ramach szerokiej stopy zabezpieczenia ogólnego plus dwustronne transakcje skarbowe z przyrzeczeniem odkupu (repo) rozliczane poprzez usługę *Delivery-versus-Payment* (DVP) oferowaną przez *Fixed Income Clearing Corporation* (FICC), która jest filtrowana w celu usunięcia części transakcji uznawanych za „specjalne”⁷.

SOFR jest obliczana jako mediana ważona wolumenem transakcji: danych trójstronnych repo zebranych przez Bank of New York Mellon, danych transakcji GCF (*General Collateral Finance*) Repo zebranych przez DTCC (*Depository Trust & Clearing Corporation*); danych dwustronnych dotyczących transakcji repo na rynku papierów skarbowych rozliczanych przez usługę DVP FICC (*Delivery-versus-Payment Fixed Income Clearing Corporation*), które są uzyskiwane z Biura Badań Finansowych (*Office of Financial Research Research* – OFR) Departamentu Skarbu USA (FRBNY 2022). FRBNY publikuje dzienne stawki i wolumeny na swojej stronie internetowej

⁶ Ponieważ SOFR jest zabezpieczoną stopą oprocentowania kredytu, nie odzwierciedla niezabezpieczonego kredytu międzybankowego składnik kredytowy nierozzerwalnie związany z LIBOR.

⁷ Transakcje specjalne to transakcje z przyrzeczeniem odkupu dla zabezpieczenia w postaci określonej emisji, które odbywają się przy stopach procentowych pożyczek gotówkowych niższych niż w przypadku transakcji z przyrzeczeniem odkupu dla zabezpieczenia ogólnego, ponieważ dostawcy gotówki są skłonni zaakceptować mniejszy zwrot z gotówki w celu uzyskania określonego papieru wartościowego.

na każdy dzień roboczy ok. 8 a.m. czasu wschodniego (ET) od kwietnia 2018 r., udostępniając jednocześnie dane historyczne oraz dane stanowiące podstawę obliczania SOFR. Przy czym wskaźnik jest zaokrąglany do najbliższego punktu bazowego (FRBNY 2022).

SOFR ma zalety, których nie miał LIBOR i inne podobne mu stawki. SOFR jest o wiele bardziej elastyczny niż LIBOR ze względu na sposób jego obliczania oraz wolumen i płynność rynków, których dotyczy. SOFR, który spełnia międzynarodowe standardy IOSCO, jest transparentnie obliczany na podstawie rzeczywistych danych transakcyjnych z dużego, aktywnego i dobrze zdefiniowanego rynku *overnight*, a nie jest zależny od oceny bankowych ekspertów lub wyników szacunków modelowych. Stosunkowo wysoki wolumen transakcji wykorzystywany do obliczania SOFR wynika z uwzględnienia zarówno z udzielania, jak i zaciągania kredytów dla szerokiego grona uczestników rynku (banków, brokerów, zarządzających aktywami, firm ubezpieczeniowych, kredytodawców, papierów wartościowych, funduszy emerytalnych itp.) (ARRC 2021; National Bank of Canada 2022). Wolumeny transakcji wykorzystywane do obliczeń SOFR kształtują się regularnie na poziomie około 1 biliona USD dziennie, co czyni go wyjątkowo trudnym do manipulowania lub wpływania na niego przez pojedyncze podmioty. Ponadto SOFR nawiązuje do rynku *Treasury repo*, który był w stanie przetrwać globalny kryzys finansowy (GKF) a ponadto w opinii ARRC ma cechy pozwalające wykorzystywać go w różnych warunkach, zachowując walor wiarygodności rynkowej.

Od 2 marca 2020 r. FRBNY, oprócz publikowania na swojej stronie internetowej każdego dnia roboczego bieżącego SOFR, udostępnia także średnie dla okresu 30D, 60D, i 180D. W zależności od tego, czy średnie są stosowane na początku, czy na końcu okresu odsetkowego, średnie SOFR można stosować z góry (*in advance*) lub z dołu (*in arrears*). Są one obliczane na podstawie złożonego wzoru ISDA SOFR (ISDA's SOFR *compound formula*). Obejmują one określoną liczbę dni, które mogą się rozpocząć w weekend lub święto. W ten sposób różnią się od standardowej praktyki na rynku SOFR OIS (Overnight Index Swap), zgodnie z którą okres zaczynałby się i kończył w dniu roboczym (ARRC 2021; FRBNY 2022)⁸. Aby umożliwić użytkownikom obliczanie złożonego wskaźnika SOFR opartego na definicji ISDA, w dowolnej dacie początkowej lub końcowej, FRBN publikuje również **indeks SOFR** (SOFR Index), który umożliwia obliczanie złożonych średnich SOFR w niestandardowych okresach (FRBNY, 2022).

Od 29 lipca 2021 r. ARRC dopuścił na amerykańskim rynku stosowanie jednej stopy terminowej USD **CME Term SOFR** opartej na dużych i płynnych wolumenach kontraktów terminowych. CME Term SOFR jest administrowany przez prywatnego administratora CME Group Benchmark Administration Limited (CBA) w ramach brytyjskiego odpowiednika Rozporządzenia BMR (UE) i jest nadzorowany przez

⁸ Wybór konkretnej konwencji uśredniania nie musi mieć istotnego wpływu na ogólną stopę płaconą przez kredytobiorcę, ponieważ różnice pomiędzy nimi są zazwyczaj niewielkie, a inne warunki można dostosować w celu wyrównania całkowitego kosztu. Historycznie, różnica pomiędzy odsetkami prostymi a odsetkami składanymi od SOFR wahała się od 0 do 6 punktów bazowych w okresie ostatnich dwóch dekad.

brytyjski FCA. CME Term SOFR jest zgodny z zasadami IOSCO, co sprawia, że opiera się na solidnej metodologii obliczeń. Podobnie jak LIBOR USD, terminowa stawka Term SOFR znana jest uczestnikom rynku na początku nowego okresu odsetkowego. Różni się jednak tym, że wszystkie formy CME Term SOFR są nieobciążone ryzykiem, podczas gdy LIBOR był stopą niezabezpieczoną. Terminowe SOFR są publikowane w każdym dniu roboczym przez CME Group dla okresów 1M, 3M, 6M i 12M (ARRC 2021). ARRC oficjalnie zatwierdziła stosowanie CME term SOFR w starszych produktach gotówkowych opartych na LIBOR, zgodnie z warunkami zalecanego języka rezerwowego. W przypadku produktów konsumenckich ARRC zaleca stosowanie CME Term SOFR, zaś dla komercyjnych (niekonsumpcyjnych) produktów gotówkowych CME term SOFR plus korekta spreadu (Leininger 2023).

3. Reforma referencyjnych stóp procentowych w Wielkiej Brytanii

W Wielkiej Brytanii reforma stopy wolnej od ryzyka rozpoczęła się w 2015 r. od powołania przez Bank Anglii Grupy Roboczej ds. Stóp Referencyjnych Wolnych od Ryzyka (Working Group on Sterling Risk-Free Reference Rates) dla funtów szterlingów (GBP). 28 kwietnia 2017 r. Grupa zarekomendowała alternatywną do LIBOR GBP stopę **SONIA** (Sterling Overnight Index Average), która funkcjonuje na rynku od 1997 roku (Bank of England, 2017a) (patrz tabela 2 aneksu). Bank Anglii przejął administrację SONIA od Stowarzyszenia Brokerów Rynku Hurtowego (The Wholesale Markets Brokers Association – WMBA) w kwietniu 2016 r. i rozpoczął publikację jej indeksów według zreformowanej metodologii 23 kwietnia 2018 r. (Bank of England 2017b).

SONIA opiera się na rzeczywistych transakcjach i odzwierciedla średnie stopy procentowe, które banki płacą za pożyczanie funtów szterlingów na termin *overnight* od innych instytucji finansowych i inwestorów instytucjonalnych. W wyniku tej zmiany uległa poszerzeniu baza danych wykorzystywanych do obliczania tej stopy. Objęto nią niezabezpieczone transakcje *overnight* negocjowane dwustronnie, jak również transakcje aranżowane za pośrednictwem brokerów (Bank of England, 2017b), które są raportowane do Banku Sterling Money Market, zgodnie z obowiązującą wersją *Instrukcji raportowania dla formularza SMMD* (Sterling Money Market Daily) (*Reporting Instructions for Form SMMD*)⁹. Wartość transakcji musi być nie mniejsza niż 25 milionów GBP oraz są realizowane w godzinach od 0:00 do 6 p.m. czasu lokalnego (Bank of England, 2017b). SONIA na dany dzień roboczy jest publikowana o 9 a.m. czasu londyńskiego następnego dnia roboczego i jest obliczana jako ważona wolumenem średnia stawka stóp procentowych obejmujących 50% środkowych obserwacji, która jest zaokrąglona do czterech miejsc po przecinku. SONIA jest ważną stopą referencyjną, jest bowiem wykorzystywana do wyceny aktywów o wartości około 30 bilionów GBP każdego roku (Bank of England,

⁹ Podzbiór formularza SMMD jest wykorzystywany jako dane wejściowe dla testu porównawczego SONIA, który jest publikowany codziennie (Bank of England 2020).

SONIA). Wraz z reformą formuły obliczania zmieniono termin publikacji tej stopy na 9:00 a.m. następnego dnia roboczego w Londynie (zamiast 6 p.m. tego samego dnia) (Bank of England 2018).

Od 3 sierpnia 2020 r., obok stopy głównej SONIA, Bank Anglii rozpoczął codzienną publikację **skumulowanego indeksu SONIA**, który wykorzystuje ujęcie *backward-looking*, czyli *patrząc wstecz*. Skumulowana SONIA jest preferowaną alternatywną stopą referencyjną dla GBP LIBOR stosowaną do instrumentów pochodnych w GBP, jak również do obliczania odsetek płaconych od obligacji o zmiennym oprocentowaniu w funtach szterlingach (Bank of England 2017a).

Choć władze Wielkiej Brytanii dały jasno do zrozumienia, że preferują, aby rynek posługiwał się formułą skonsolidowaną SONIA w wariantcie z 2020 r., to stosowanie stopy terminowej SONIA (*forward-looking – patrząc w przyszłość*) jest dozwolone, ale w ograniczonym zakresie. 11 stycznia 2021 r. InterContinental Exchange (ICE) Benchmark Administration (IBA) uruchomiła terminowe stawki referencyjne ICE **Term SONIA** (TSRR) dla 1M, 3M, 6M i 12M, które mają na celu mierzenie średnich oczekiwanych stóp wolnych od ryzyka (RFR) dla przyjętych okresów w przyszłości. Każde ustalenie ICE TRR polega na wykorzystaniu kwalifikowanych cen i wolumenów dla określonych produktów pochodnych na stopę procentową powiązanych z SONIĄ zgodnie z metodyką kaskadową (IBA 2021a; IBA 2021b).

4. Reforma referencyjnych stóp procentowych w Szwajcarii

W Szwajcarii reforma benchmarku stopy procentowej rozpoczęła się 11 czerwca 2013 r. od powołania Krajowej Grupy Roboczej ds. Stóp Referencyjnych Franka Szwajcarskiego (The National Working Group on CHF Reference Rates – NWG), której współprzewodniczył przedstawiciel sektora prywatnego i przedstawiciel Szwajcarskiego Banku Centralnego (SNB, The National; SNB, 2016)¹⁰. 5 października 2017 r. Grupa przedłożyła rekomendację alternatywnej referencyjnej stopy procentowej – **SARON** (Swiss Average Rate Overnight), która znana jest na rynku już od 2009 r. (SNB, Milestones) (patrz tabela 3 aneksu). W tym samym okresie NWG powołuje dwie podgrupy zajmujące się zastąpieniem LIBOR na rynku kredytowym i depozytowym (ToR Sub-NWG L&D) oraz na rynkach instrumentów pochodnych i kapitałowych (ToR Sub-NWG D&C) (SNB, Milestones). SARON dotyczy jednodniowej stopy procentowej (*overnight*) zabezpieczonego rynku pieniężnego dla franka szwajcarskiego i jest obliczany na podstawie publikacji o transakcjach i kwotowaniach na rynku szwajcarskim, na którym zawierane są transakcje z udzielonym przyrzeczeniem odkupu papierów wartościowych – rynek repo)¹¹. Co ważne,

¹⁰ Została ona powołana w celu zreformowania krótkoterminowej stopy referencyjnej TOIS opartej na niezabezpieczonym rynku T/N.

¹¹ Na szwajcarskim rynku repo uczestniczy ok. 160 banków i firm ubezpieczeniowych, w tym Narodowy Bank Szwajcarii, który wykorzystuje go do zapewnienia płynności zaopatrywania szwajcarskiej gospodarki w płynność.

segment *overnight* na rynku repo CHF jest najbardziej płynnym segmentem rynku pieniężnego. Średni kurs SARON jest obliczany w czasie rzeczywistym i publikowany co 10 minut, jako średnia ruchoma ważona wolumenem transakcji i wiążących kwotowań w księdze zleceń elektronicznej platformy transakcyjnej SIX Repo. Dodatkowo trzy razy dziennie o godzinie 12:00 a.m., 4 p.m. i 6 p.m. prowadzony jest *fixing*. *Fixing* o godzinie 6 p.m. jest generowany bezpośrednio po zamknięciu handlu na rynku i służy jako kurs referencyjny dla pochodnych produktów finansowych oraz wyceny aktywów finansowych (Six. Swiss). Jako benchmark neutralny pod względem ryzyka, SARON wykazuje znacznie mniejszą zmienność przy wahaniach poziomu zaufania do banków i w fazach turbulencji, w porównaniu ze stopą referencyjną obliczaną dla niezabezpieczonego rynku pieniężnego i jest rekomendowany przez Narodowy Bank Szwajcarii. Administratorem SARON jest SIX Financial Information AG z siedzibą w Zurychu, który jest córką szwedzkiego SIX Financial Information Nordic AB. SIX jako administrator benchmarku SARON zapewnia dodatkowo obliczenia dla **Compound Rates** (SARON CR) i **SARON Compound Index** (SARON CX) na z góry określone okresy, jako podstawa pożyczek i kredytów hipotecznych, depozytów, obligacji oraz instrumentów pochodnych. Wynika to z potrzeby uczestników rynku, którzy są zwykle zaangażowani w transakcje 1M, 3M lub 6M. Stawki SARON CR są standaryzowanymi stawkami złożonymi i obliczanymi przez połączenie dziennych stawek SARON. Natomiast SARON CX mierzą dzienną zmianę stawek złożonych SARON i są wyrażone w punktach indeksowych. Indeksy klasy SARON CX wspierają rynek w analizie porównawczej i służą do określania okresu obserwacji złożonego SARON w takich produktach finansowych, jak kredyty hipoteczne, depozyty, obligacje czy kontrakty terminowe (Six 2022). W przeciwieństwie do CHF LIBOR, stawki SARON CR są definiowane jako wsteczne stopy terminowe (*backward-looking*, z dołu) i odzwierciedlają zrealizowany poziom odsetek, równoważny sekwencji zrealizowanych stóp *overnight* (Six 2022). Dla przykładu, SARON 3M jest stawką składaną z *overnight* i kapitalizowaną przez trzy miesiące. W konsekwencji efektywna stopa procentowa i związana z tym płatność nie jest znana do końca trzymiesięcznego okresu.

Na szwajcarskim rynku repo stosowane są przyszłościowe stopy terminowe (*forward-looking*), które pochodzą z instrumentów pochodnych SARON. Są to średnie stawki na okres dłuższy niż *overnight* (**SARTN**, **SARSN**, **SAR1W**, **SAR1M** itd.). Odzwierciedlają one koszt pożyczek pod zastaw wysokiej jakości zabezpieczeń. Podobnie jak w przypadku CHF LIBOR, stawki te są znane na początku umowy. Jednak płynność stawek o zapadalności powyżej jednego tygodnia jest stosunkowo niska głównie dlatego, że terminowe szwajcarskie średnie stopy procentowe dla dłuższych okresów nie mogą być uważane za solidną alternatywę dla CHF LIBOR (Six 2022).

4.1. Reforma referencyjnych stóp procentowych w strefie euro

Ujawnienie podatności indeksów LIBOR na manipulacje, spowodowało, że proces reformy nie ominął również wskaźników referencyjnych w krajach UE. W 2016 roku Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej w trosce o stabilność finansową wprowadziły Rozporządzenie w sprawie wskaźników referencyjnych¹², które sformalizowało zasady przejrzystości, wiarygodności oraz zwiększenia ochrony konsumentów. W momencie rozpoczęcia reformy wskaźników referencyjnych powszechnie stosowanymi benchmarkami dla kontraktów denominowanych w euro były **EONIA** (European Overnight Index Average) i **EURIBOR** (Euro Interbank Offered Rate). BMR, które weszło w życie 1 stycznia 2018 r. i określiło zasady opracowywania wskaźników referencyjnych, a ponadto reguły nadzoru nad instytucjami, które te wskaźniki opracowują i udostępniają uczestnikom rynku finansowego¹³. W konsekwencji w strefie euro trzeba było zreformować dwa powszechnie stosowane wskaźniki stóp procentowych dla kontraktów denominowanych w euro – EONIA i EURIBOR, groziło to bowiem zakazem stosowania tych stóp w nowych kontraktach.

EONIA była traktowana przez dostawców jako jednodniowa stopa EURIBOR i była wykorzystywana do kalibrowania polityki pieniężnej, wyceny instrumentów pochodnych o wartości bilionów euro, a w niektórych krajach do określania oprocentowania kredytów hipotecznych. Do 1 października 2019 r. była publikowana codziennie przez Europejski Bank Centralny (EBC) na podstawie informacji przekazywanych przez panel 28 banków o dobrej kondycji finansowej w krajach UE i Europejskiej Strefy Wolnego Handlu (EFTA), i była średnią ważoną stóp międzybankowych niezabezpieczonych transakcji *overnight*. W reakcji na niepewność co do rentowności EONIA i ewentualnych skutków zaprzestania jej wykorzystywania, EBC rozpoczął prace nad własną niezabezpieczoną stopą procentową dla euro typu *overnight*, na podstawie danych dostępnych już w Eurosystemie (ECB, 2021). W 2018 r. Rada Prezesów EBC utworzyła grupę roboczą ds. stopy wolnej od ryzyka dla strefy euro (Working-Group on Risk-Free Rates for the Euro Area – WG-ERFR). Efektem pracy WG-ERFR było zarekomendowanie EBC 13 września 2018 r. nowego benchmarku **ESTER** (Euro Short-Term Rate), zwanego również **€STR** (ECB, 2018), oraz zmiana formuły obliczania EONIA do czasu zastąpienia go całkowicie we wszelkich umowach i wszelkich instrumentach finansowych zawartych na terenie Unii Europejskiej. Zgodnie ze zreformowaną metodologią od 1 października 2019 r. do 3 stycznia 2022 r. EONIA była obliczana jako krótkoterminowa stopa euro (€STR) plus spread (ISDA, Benchmark; Dz. Urz. UE L 374/6 z 22.10.2021)¹⁴.

¹² Mowa tu o Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1011 z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie indeksów stosowanych jako wskaźniki referencyjne w instrumentach finansowych i umowach finansowych lub do pomiaru wyników funduszy inwestycyjnych (...) – dalej określanym jako **BMR** (Dz. Urz. UE L 171 z 29.06.2016 r.). Rozporządzenie weszło w życie 30 czerwca 2016 r., ale jego przepisy w zdecydowanej większości stosuje się dopiero od 1 stycznia 2018 r.

¹³ Interpretację tych przepisów można znaleźć w (European Securities and Markets Authority, 2022).

¹⁴ W następstwie tych zaleceń 31 maja 2019 r. EBC obliczył i opublikował tę marżę na poziomie 8,5 punktu bazowego. Odzwierciedlała ona dane historyczne – różnicę między stopą EONIA a €STR dla kredytów hurtowych.

EBC, pełniąc rolę administratora, €STR wskazywało, że jest to krótkoterminowa stopa euro, która odzwierciedla hurtowy koszt niezabezpieczonych jednodniowych pożyczek bankowych w strefie euro (ECB 2021). ESTER w odróżnieniu od EONIA, odzwierciedla znacznie szerszy zakres instrumentów, obejmując pożyczki nie tylko z bankami, ale również innymi instytucjami finansowymi, które banki zgłaszają zgodnie z Rozporządzeniem UE nr 1333/2014 – MMSR (EBC/2014/48). €STR jest obliczana na podstawie niezabezpieczonych transakcji depozytowych *overnight* o wartości powyżej 1 mln EUR i stałym oprocentowaniu (ECB 2021). Niezabezpieczone depozyty są standaryzowane i stanowią najczęstszy sposób przeprowadzania konkurencyjnych transakcji na rynku. ESTER uzupełnia stopy referencyjne stosowane przez sektor prywatny i służy jako stopa referencyjna typu *backstop*. Chociaż transakcje służące do obliczania €STR są zgłaszane przez podobny panel banków, jak w przypadku EONIA, wolumen transakcji €STR jest średnio dziesięć razy większy niż wolumen EONIA (Klinger, Syrstad 2021). EBC rozpoczął codzienne publikowanie €STR jako stopy *overnight* 2 października 2019 r. i udostępnia ją każdego dnia roboczego do godz. 9:00 a.m. czasu lokalnego, na podstawie transakcji przeprowadzonych i rozliczonych w dniu poprzednim (dzień sprawozdawczy T) z terminem zapadalności T+1 systemu TARGET2. Oblicza się ją jako średnią ważoną wolumenem, obejmującą 50% środkowych stóp rozkładu ważonych wolumenem i jest publikowana z dokładnością do trzech miejsc po przecinku (ECB 2021).

Od 15 kwietnia 2021 r. dostępne są w strefie euro: **złożona** średnia stopa procentowa €STR (**Compounded €STR average rates** – €STR CR) oraz **składany indeks oparty na €STR** (**Compounded Index €STR**, €STR CI), które są obliczane wyłącznie na podstawie historycznych wartości dziennych €STR. Ich obliczeniem i codzienną publikacją zajmuje się EBC, zgodnie z wytycznymi (EU) 2019/1265 (Dz. Urz. UE L 199/8 z 26.07.2019 r.). Są one publikowane każdego dnia roboczego o godzinie 9:15 a.m. czasu środkowoeuropejskiego za pośrednictwem platformy Market Information Dissemination (MID) oraz w Hurtowni Danych Statystycznych EBC. Ich tenory to: 1W, 1M, 3M, 6M oraz 12M. Publikacja dziennych złożonych średnich stóp procentowych EURSTR zawiera datę rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych okresów. €STR CR są publikowane w procentach do pięciu miejsc po przecinku (ECB 2021a; ECB 2021b). Wprowadzenie tych stóp ma na celu zachęcenie do szerszego stosowania EURSTR w umowach i instrumentach finansowych, zgodnie z zaleceniami Rady Stabilności Finansowej. €STR CI umożliwia obliczenie średniej stawki €STR w stosunku do dowolnego innego wybranego okresu zapadalności.

Drugi z głównych indeksów EURIBOR jest dzienną stopą referencyjną publikowaną przez Europejski Instytut Rynków Pieniężnych (EMMI), który jest odpowiedzialny za jego integralność i wiarygodność. EURIBOR jest ustalany na podstawie informacji z aktywnych instytucji kredytowych na rynku euro, tzw. banków panelowych, których zbiór jest odpowiedni dla ustalania średniej wartości wskaźnika, gdyż odzwierciedla największy wolumen transakcji na rynkach pieniężnych strefy euro (EMMI 2019a). Zreformowany EURIBOR zgodnie z rozporządzeniem BMR został uznany za wskaźnik krytyczny, opracowywany na podstawie nowej hybrydowej metodologii obliczania stopy zapadalności (m.in. zredukowania z 15 do 5 liczby wskaźników) (EMMI 2019b) oraz obliczania

wskaźnika referencyjnego po odrzuceniu 15% najwyższych i najniższych wartości danych raportowanych w panelu, a dla pozostałych wyliczana jest średnia arytmetyczna. Analizy sytuacji pożyczkodawców i pożyczkobiorców wykazały, że zreformowany EURIBOR, poprzez włączenie danych dotyczących odpowiednich transakcji oraz projekcji, może być używany dla nowych umów i instrumentów od 1 stycznia 2020 r. na rynkach kredytowych i hipotecznych, które są szczególnie powiązane ze stawkami EURIBOR w strefie euro (EMMI 2019b; EMMI 2021a; EMMI 2021b). Kontrowersje budzi jednak jego wykorzystanie na rynkach instrumentów pochodnych.

5. Reforma referencyjnych stóp procentowych w Japonii

W momencie rozpoczęcia reformy standardowymi wskaźnikami referencyjnymi dla jena japońskiego były: JPY LIBOR, japoński jen – TIBOR oraz Euroyen TIBOR. Gdy rozpoczął się pierwszy etap reformy w Londynie, w Japonii podjęto równoległe działania zwiększenia wiarygodności stóp międzybankowych **TIBOR**¹⁵ (Tokyo Inter Bank Offered Rate), które powstały jeszcze w latach 90. XX wieku (patrz tabela 5 aneksu). W 2014 r. uprawnienia do obliczania TIBOR przeniesiono z Japońskiego Stowarzyszenia Bankowców (JBA) do JBA TIBOR Administration (JBATA). W ten sposób TIBOR stał się przedmiotem regulacji przez Agencję Usług Finansowych (JFSA) zgodnie z prawem o instrumentach finansowych i giełdach (Amamiya 2020). Kolejnym działaniem było wprowadzenie metodologii kaskadowej, która ujednotociła proces określania stawek przekazywanych przez banki, który eliminuje arbitralne manipulowanie stawkami. W metodologii kaskadowej dane o rzeczywistych transakcjach są uwzględniane zgodnie z przyjętymi priorytetami. Priorytet 1 obejmuje dane z rynku niezabezpieczonego. Priorytet 2 obejmuje dane pochodzące z rynków międzybankowych podobnych do rynku niezabezpieczonego. Priorytet 3 dotyczy innych istotnych rynków, w tym rynku hurtowego (np. certyfikatów depozytowych NCD – *Negotiable Certificate of Deposit*, dużych depozytów terminowych, krótkoterminowych rządowych papierów dłużnych, transakcji z przyrzeczeniem odkupu repo). W omawianym mechanizmie, jeśli dane nie są dostępne, według priorytetów od 1 do 3 można zastosować wiedzę ekspercką (JBA TIBOR Administration 2021b).

JBA TIBOR jest obliczany i publikowany przez JBATA jako dominująca stawka rynkowa na podstawie kwotowań dla pięciu terminów zapadalności (1W, 1M, 3M, 6M, 12M) dostarczonych przez banki referencyjne, z których większość to banki japońskie (JBA TIBOR Administration, List) na godzinę 11:00 każdego dnia roboczego (JBA TIBOR Administration 2021a). JBATA eliminuje z obliczeń dwie najwyższe i dwie najniższe stopy referencyjne dla każdego terminu zapadalności i oblicza średnią z pozostałych stawek. Podobieństwa TIBOR do LIBOR obejmują strukturę terminową i wbudowaną premię za ryzyko kredytowe (S&P Global Ratings 2021).

W ramach działającej od kwietnia 2015 r. Grupy Badawczej ds. Stawek Referencyjnych (Study Group on Risk-Free Reference Rates – SGR) trwały dyskusje na temat stopy

¹⁵ Japoński jen TIBOR istnieje od listopada 1995 r., a Euroyen TIBOR od marca 1998 r.

wolnej od ryzyka w jenach japońskich (JPY) opartej na stawkach rzeczywistych transakcji *overnight*. W rezultacie, w grudniu 2016 r. podjęto decyzję, że będzie to niezabezpieczona stopa *overnight call* obliczana i publikowana z dołu dla JPY przez Bank Japonii o 10:00 a.m. czasu tokijskiego (Bank of Japan 2017a). Nosi ona nazwę **TONA** lub **TONAR** (Tokyo Overnight Average Rate) i jest wskaźnikiem referencyjnym, który służy jako miara kosztu pożyczki na rynku niezabezpieczonych środków pieniężnych w jenach japońskich, według której wybrane instytucje finansowe udzielają sobie nawzajem pożyczek z terminem zapadalności jednego dnia (Bank of Japan, 2017b). TONA obliczana jest z dokładnością do trzeciego miejsca po przecinku jako średnia stawek ważonych wolumenem wszystkich transakcji *overnight* rozliczonych w dacie transakcji, ale z terminem zapadalności następnego dnia roboczego (Bank of Japan 2017a).

W Japonii, oprócz wyliczania TONA *overnight*, w każdym dniu roboczym publikuje się **średnie** złożone stopy procentowe **TONA** za okres rozpoczynający się dokładnie 30, 90 i 180 dni przed datą odniesienia wskaźnika referencyjnego – tj. składane stopy *backward-looking* TONA (**Compound TONA**). Ich obliczeniem i publikacją zajmuje się QUICK Benchmarks Co., Ltd. (QBS). Compound TONA jest zalecany jako alternatywny benchmark stopy procentowej do JPY LIBOR dla kredytów, obligacji oraz derywatów, w których potrzeba jest obliczenia odsetek dla produktów, których okresy są dłuższe niż 1 dzień. Aby umożliwić użytkownikom obliczanie złożonego wskaźnika TONA w dowolnej dacie początkowej i końcowej, QBA publikuje również **indeks TONA** (TONA Index), który umożliwia obliczanie złożonych średnich TONA w niestandardowych okresach (Quick Corporation 2021).

Trzecim wskaźnikiem referencyjnym na rynku japońskim jest terminowa stopa wolna od ryzyka **TORF** (Tokyo Term Risk Free Rate), która jest prawie wolna od ryzyka kredytowego związanego z instytucjami finansowymi. Wskaźnik ten uzyskał największe poparcie w konsultacjach publicznych przeprowadzonych w listopadzie 2019 r. przez Międzybranżowy Komitet ds. Wskaźników Referencyjnych Stóp Procentowych Jena Japońskiego. TORF jest benchmarkiem opartym na stopie OIS (*overnight index swaps*), stałej stopie procentowej wymienianej w swapach stóp procentowych (IRS) na stopę zmienną obliczoną przy użyciu kapitalizacji z dołu dla każdego okresu kuponu (Amamiya 2021). Podobnie jak LIBOR dla jena japońskiego, TORF zapewnia pewność przepływów pieniężnych, ponieważ fixing następuje z wyprzedzeniem (S&P Global Ratings 2021). Stopa TORF jest obliczana i publikowana od kwietnia 2021 r., tylko w dni robocze w Tokio, około godziny 5 p.m. przez QUICK Benchmarks Co., Ltd (QBS), będącą jej administratorem dla okresów: 1M, 3M i 6M na podstawie danych dotyczących transakcji pochodnych (Tokyo Term Risk Free Rate; Yen IRS Related).

Podsumowanie

Kluczowym wnioskiem z przeglądu reform wskaźników referencyjnych stóp procentowych w pięciu obszarach walutowych jest to, że nie ma jednej wspólnej metody ich ustalania, a elementem wspólnym jest stosowanie nowych wskaźników wolnych od ryzyka (RFR) – typu *overnight*, które spełniają międzynarodowe standardy

IOSCO. Zresztą niektóre wskaźniki referencyjne, jak np. SONIA, SARON i TONA, były już wykorzystywane przed reformą, a inne, jak SOFR czy €STR, wprowadzono w trakcie reformowania systemu.

Warto podkreślić, że z wyjątkiem wskaźnika referencyjnego dla CHF zakres transakcji kwalifikowanych do obliczeń nie jest już ograniczony do transakcji międzybankowych, a obejmuje także stopy procentowe płacone przez banki pożyczkodawcom niebankowym. Stany Zjednoczone i Szwajcaria zdecydowały się ponadto na oparcie stopy zabezpieczonego finansowania *overnight* na zabezpieczonych transakcjach repo. Wybór między niezabezpieczonymi a zabezpieczonymi stopami dokonano w dużej mierze na podstawie płynności i cech strukturalnych bazowych rynków pieniężnych (FRBNY 2018)¹⁶.

Nowe RFR typu *overnight* spełniają zasadę transparentności i wiarygodności gdyż kalkulowane są na podstawie danych z rzeczywistych transakcji na aktywnych i płynnych rynkach, które są w zasadzie odporne na manipulacje. Oparcie indeksów na rzeczywistych transakcjach, a nie na ocenie ekspertów, sprawia, że RFR są reprezentatywne dla rzeczywistych kosztów finansowania na rynkach bazowych. RFR-y mają oddzielne właściwości i odrębnego administratora, podczas gdy LIBOR był zarządzany przez jednego administratora dla wszystkich walut.

W dyskusjach na temat poziomów RFR oczekuje się, że generalnie będą one niższe niż dla ich odpowiedników IBOR (Wells Fargo Bank 2021; S&P Global Ratings 2021).

Nowe RFR-y umożliwiają tworzenie terminowych wskaźników referencyjnych poza okresem *overnight*, poprzez ich kalkulowanie na podstawie dostępnych historycznie stawek O/N (tzw. *backward-looking*). W debatach podnosi się głównie zalety takiego rozwiązania, choć w sytuacji gwałtownie spadających stóp procentowych może ono nie być wolne od wad. Chodzi o to, że konstrukcja indeksów w mniejszym stopniu jest czuła na zmiany krańcowych kosztów finansowania pośredników finansowych (Schrimpf, Suschko 2019). To z kolei rzutuje na zabezpieczenie poszczególnych rodzajów ryzyka, a zwłaszcza niedopasowania aktywów i pasywów w bilansach banków. Z tego powodu na dyskusjach pojawiają się propozycje nowych rozwiązań, uwzględniających jakość portfela kredytowego, podobnie jak to było przy LIBOR (wyznaczane i publikowane na początku okresu w konwencji *forward-looking*). Natomiast niebezpieczeństwem związanym z takim rozwiązaniem może być współistnienie wielu stawek referencyjnych

Syntetyczne porównanie koncepcji RFR z konstrukcją LIBOR zob. w tabeli 2.

¹⁶ Jednym z powodów Alternatywnych Stóp Referencyjnych (ARRC), aby nie opierać nowych RFR na rynku funduszy federalnych lub rynku eurodolarów, jest to, że transakcje O/N na tych rynkach zostały zdominowane przez transakcje arbitrażowe o niewielkim uzasadnieniu ekonomicznym (FRBNY (2018)). Z kolei w strefie euro to właśnie zabezpieczony benchmark byłby problematyczny, m.in. ze względu na dużą segmentację na rynkach repo, wynikającą z różnic w jakości kredytowej obligacji państwowych służących jako zabezpieczenie.

Tabela 2. Porównanie stóp LIBOR i alternatywnych stóp referencyjnych

LIBOR	RFR/ARR
<ul style="list-style-type: none"> - każda waluta miała swoją odrębną stawkę, ale tego samego administratora, - LIBOR był stopą terminową, wybiegającą w przyszłość, o terminach zapadalności od 1 dnia do 1 roku, - pochodzi z kwotowań przedstawianych przez banki panelowe, które miały być szacunkami – ekspercki a nietransakcyjny charakter danych, - struktura terminowa, - niezabezpieczony charakter transakcji, - ryzyko manipulacji poziomem stopy, - nieprzejrzysty charakter dla uczestników rynku, - stosunkowo niewielki wolumen lub udział dziennych transakcji w stosunku do całego rynku, - ujęcie <i>forward looking</i> – oparcie na przewidywaniach przyszłości, - ustalanie z wyprzedzeniem o godz. 11.00 GMT, - wbudowanie komponentu jakości portfela kredytu bankowego, - stawki w mniejszym stopniu odzwierciedlały rzeczywiste poziomy zadłużenia 	<ul style="list-style-type: none"> - każda waluta ma swój odrębny RFR i administratora, - RFR są stawkami typu <i>overnight</i>, z których można uzyskać efektywne stopy terminowe dla określonego horyzontu czasowego, - oparty na rzeczywistych transakcjach, - transakcje zabezpieczone i niezabezpieczone (niskie ryzyko), - wysoka płynność i stosunkowo wysokie wolumeny transakcji, - co do zasady trudne do manipulowania, - przejrzysta metodologia obliczeń, - wysoki wolumen dziennych transakcji, - ujęcie <i>backward-looking (ex post)</i> – oparcie na wartościach z przeszłości, - publikacja stawek z dołu w kolejnym dniu za dzień poprzedni, - stawki terminowe RFR są średnimi dziennymi, - uśrednianie stawek terminowych powoduje ich mniejszą zmienność, - brak uwzględnienia w stopie terminowego ryzyka kredytowego banku

Źródło: opracowanie własne na podstawie: The Bank of New York Mellon Corporation 2020, Burgess 2020.

Bibliografia

Amamiya M. (2020). *Interest Rate Benchmark Reform in Japan*, speech delivered at the Kin'yu Konwa Kai, Jiji Press, January. https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2020/data/ko200219a1.pdf (dostęp 15.11.2022).

Amamiya M. (2021). LIBOR Transition in the Final Stage: There will be No Deus ex Machina, speech at the NIKKEI Financial Online Seminar Held by Nikkei. https://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2021/ko210608a.htm/ (dostęp 15.11.2022).

ARRC. (2017). Minutes for the October 31, 2017 Meeting via conference call. <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/microsites/arrc/files/2017/October-31-2017-ARRC-minutes.pdf> (dostęp 15.11.2022).

ARRC. (2021). *An Updated User's Guide to SOFR*. <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/Microsites/arrc/files/2021/users-guide-to-sofr2021-update.pdf> (dostęp 15.11.2022).

ARRC, Transition from LIBOR, https://www.newyorkfed-org.translate.goog/arrc/sofr-transition?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pl&_x_tr_hl=pl&_x_tr_pto=sc (dostęp 15.11.2022).

Bank of England. *Sonia interest rate benchmark*, <https://www.bankofengland.co.uk/markets/sonia-benchmark> (dostęp 23.03.2023).

Bank of England. (2017a). *SONIA recommended as the sterling near risk-free interest rate benchmark, news release*, April 28, <https://www.bankofengland.co.uk/news/2017/april/sonia-recommended-as-the-sterling-near-risk-free-interest-rate-benchmark> (dostęp 15.11.2022).

Bank of England (2017b), *SONIA reform to be implemented on 23 April 2018*, news release, October, <https://www.bankofengland.co.uk/news/2017/october/sonia-reform-to-be-implemented-on-23-april-2018> (dostęp 15.11.2022).

Bank of England. (2018). *SONIA key feature and policies*, <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/markets/benchmarks/sonia-key-features-and-policies> (dostęp 15.11.2022).

Bank of England. (2020). *Sterling Money Market Data Collection Reporting Instructions For Form SMMD*, https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/statistics/data-collection/smm/instructions_smm.pdf?la=en&hash=D8B9947B4F07CD47431AD2352AC59F1AA6E19539 (dostęp 28.03.2023).

Bank of Japan. (2017a). *Explanation of Statistics on Call Money Market*, January. https://www.boj.or.jp/en/statistics/outline/exp/exmenu_m.pdf (dostęp 15.11.2022).

Bank of Japan. (2017b). *Uncollateralized Overnight Call Rate Code of Conduct*, June. <https://www.boj.or.jp/en/statistics/outline/exp/data/exmutan1.pdf> (dostęp 15.11.2022).

The Bank of New York Mellon Corporation. (2020). *Preparing for Benchmark Rate Reform. Frequently asked questions*, March. <https://www.bnymellon.com/content/dam/bnymellon/documents/pdf/other/faqs-preparing-for-benchmark-rate-reform.pdf.coredownload.pdf> (dostęp 28.03.2023).

Brousseau V., Chailloux A., Durré A. (2009), Interbank Offered Rate: Effects of the Financial Crisis on the Information Content of the Fixing, *Working paper series 2009-ECO-10*

Burgess N. (2020). Libor Benchmark Reform: An Overview of Libor Changes and Its Impact on Yield Curves. *Pricing and Risk*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3479833>

Deloitte. (2018). *LIBOR Transition: Global Interest Rate Benchmark Reform*. November. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/risk/LIBOR%20POV_draft%20v6.pdf (dostęp 15.11.2022).

Duffie D., Stein J.C. (2015). Reforming LIBOR and Other Financial Market Benchmarks. *Journal of Economic Perspective*, Vol. 29 (2), 91–212. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.29.2.191>

ECB. (2018). *Private sector working group on euro risk-free rates recommends ESTER as euro risk-free rate*, press release, September 13. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2018/html/ecb.pr180913.en.html> (dostęp 15.11.2022).

ECB. (2021a). *Compounded €STR average rates and index Calculation and publication rules*. https://www.ecb.europa.eu/paym/interest_rate_benchmarks/WG_euro_risk-free_rates/shared/pdf/ecb.Compounded_euro_short-term_rate_calculation_rules.en.pdf (dostęp 15.11.2022).

ECB. (2021b). *ECB starts publishing compounded euro short-term rate (€STR) average rates on 15 April 2021*, 18.3.2021. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210318~4835219b4b.de.html> (dostęp 15.11.2022).

ECB. (2021). *The euro short-term rate (€STR) methodology and policies*, March, https://www.ecb.europa.eu/paym/interest_rate_benchmarks/WG_euro_risk-free_rates/shared/pdf/ecb.ESTER_methodology_and_policies.en.pdf (dostęp 15.11.2022).

EMMI. (2019a). *Benchmark Determination Methodology for EURIBOR*. <https://www.emmi-benchmarks.eu/assets/files/D0016A-2019%20Benchmark%20Determination%20Methodology%20for%20EURIBOR.pdf> (dostęp 15.11.2022).

EMMI. (2019b). *Blueprint for the Hybrid Methodology for the Determination of EURIBOR*, February 12, https://www.emmi-benchmarks.eu/globalassets/documents/pdf/euribor/d0034a-2019-euribor-hybrid-methodology_2019_02_12.pdf (dostęp 15.11.2022).

EMMI. (2021a). *About EURIBOR*. <https://www.emmi-benchmarks.eu/euribor-org/about-euribor>. Html (dostęp 15.11.2022).

EMMI. (2021b). *EURIBOR Rates*. <https://www.emmi-benchmarks.eu/euribor-org/euribor-rates.html>.F (dostęp 15.11.2022).

European Securities and Markets Authority. (2022). *Questions and Answers On the Benchmarks Regulation (BMR)*, ESMA70-145-114, June 23, https://www.esma.europa.eu/system/files_force/library/esma70-145-114_qas_on_bmr.pdf (dostęp 15.11.2022).

FCA. (2017a). *The future of LIBOR, speech by Andrew Bailey at Bloomberg London, July 2*. <https://www.fca.org.uk/news/speeches/the-future-of-libor> (dostęp 15.11.2022).

FCA. (2017b). *FCA statement on LIBOR panels*. <https://www.fca.org.uk/news/statements/fca-statement-libor-panels> (dostęp 15.11.2022).

FCA. (2021b). *FCA announcement on future cessation and loss of representativeness of the LIBOR benchmarks*, 5.3.2021, <https://www.fca.org.uk/publication/documents/future-cessation-loss-representativeness-libor-benchmarks.pdf> (dostęp 15.11.2022).

FRBNY. (2018). *Second report of the Alternative Reference Rates Committee*, March, <https://www.newyorkfed.org/medialibrary/Microsites/arrc/files/2018/ARRC-Second-report> (dostęp 15.11.2022)

FRBNY. (2022). *Additional Information about Reference Rates Administered by the New York Fed*, January, <https://www.newyorkfed.org/markets/reference-rates/additional-information-about-reference-rates> (dostęp 15.11.2022).

Gensler G. (2012). *Remarks of Chairman Gary Gensler, European Parliament, Economic and Monetary Affairs Committee, September 24. Brussels, Belgium*. <https://www.iosco.org/library/speeches/pdf/20120924-Gensler.pdf> (15.10.2022).

Hou D., Skeie D. (2014). *LIBOR: Origins, Economics, Crisis, Scandal and Reform*. Federal Reserve Bank of New York Staff Report No. 667. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2423387>

IBA. (2021a). *Term SONIA Reference Rates: Calculation Methodology*, 22.4.2021, https://www.theice.com/publicdocs/data/TSRR_-_Calculation_Methodology.pdf (dostęp 15.11.2022).

IBA. (2021b). *ICE Term SONIA Reference Rates*, 3.6.2021, https://www.theice.com/publicdocs/TSRR_Benchmark_Statement_and_ESG_Annex.pdf (dostęp 15.11.2022).

- IOSCO (2013a), *Financial Benchmarks, Consultation Report*, January 10, <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD399.pdf> (dostęp 15.11.2022).
- ISDA. *Benchmark Reform and Transition from LIBOR InfoHub*. <https://www.isda.org/2022/05/16/benchmark-reform-and-transition-from-libor/> (dostęp 15.11.2022).
- JBA TIBOR Administration. (2021a). *About JBA TIBOR*. <https://www.jbatibor.or.jp/english/about/> (dostęp 15.11.2022).
- JBA TIBOR Administration. (2021b). *Current status and outlook of JBA TIBOR*, March. <https://www.jbatibor.or.jp/english/about/a05337c8b9e2b22ccd2c0464bc4b2e86b76098d3.pdf> (dostęp 15.11.2022).
- JBA TIBOR Administration. *List of Reference Banks*. <https://www.jbatibor.or.jp/english/about/reference.html> (dostęp 15.11.2022).
- Klinger S., Syrstad O. (2021). Life after LIBOR. *Journal of Financial Economics*, Vol. 140, No. 2, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.04.017>.
- Kovacs L., Kajtor-Wieland I., Vass P. (2021), Financial life after Libor, *Economy and Finance*, Vol. 8, issue 2.
- KPMG (2021). *Changing the world's most important number. IBOR to RFR transition*, March. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/in/pdf/2021/03/libor-transition-rfr-risk-free-rate-benchmark-risk-management.pdf> (dostęp 15.11.2022)
- Leininger E. (2023). *CME Term SOFR solidifies its benchmark position*, 12.3.2023, <https://www.cmegroup.com/articles/whitepapers/cme-term-sofr-solidifies-its-benchmark-position.html> (dostęp 28.03.2023)
- Liszewska M. (2019). *Rola indeksów rynku pieniężnego w wycenie instrumentów kredytowych w Polsce w świetle reformy wskaźników referencyjnych*, „Bezpieczny Bank”, 2 (75).
- Mielus P. (2016). *Dylematy reformy indeksów rynku finansowego*, „Gospodarka Narodowa”, 4(284).
- National Bank of Canada (2022). *Benchmark Reform Update – Tracking the transition*. <https://www.nbc.ca/content/dam/bnc/taux-analyses/analyse-eco/benchmark-reform-update.pdf> (dostęp 15.11.2022).
- Pásztor Sz. (2018), *Future of Commercial Banks – Survival or Failure?*, News of the Issyk-kul Forum of Accountants and Auditors of Central Asia, Vol. 23, No. 4.
- PwC. *LIBOR Transition. Alternative Reference Rates* (short overview 0 as at 16 November 2021). <https://www.pwc.co.uk/industries/financial-services/insights/alternative-reference-rates.html> (dostęp 15.11.2022).
- Quick Corporation. (2021). *Calculation and Publication of TONA Compounded Benchmarks from 15 March*. <https://corporate.quick.co.jp/en/news-en/calculation-and-publication-of-tona-compounded-benchmarks-from-15-march/> (dostęp 28.03.2023).
- Read O., Beißer J. (2021). *The End of LIBOR: On Interest Rate Benchmark Reform, Alternative Risk-Free Rates, IBOR Fallbacks, LIBOR Cessation and Transition*, *WIFIN Working Paper* 12.
- Rozporządzenie Europejskiego Banku Centralnego (UE) nr 1333/2014 z dnia 26 listopada 2014 r. w sprawie statystyki dotyczącej rynków pieniężnych (EBC/2014/48).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1011 z 8 czerwca 2016 r. w sprawie indeksów stosowanych jako wskaźniki referencyjne w instrumentach finansowych i umowach finansowych lub do pomiaru wyników funduszy inwestycyjnych i zmieniającym dyrektywy 2008/48/WE i 2014/17/UE oraz rozporządzenie (UE) nr 596/2014, Dz. Urz. UE L 171 z 29.06.2016 r.

Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/1848 z dnia 21 października 2021 r. w sprawie wyznaczenia zamiennika stopy Euro Overnight Index Average, Dz. Urz. UE L 374/6 z 22.10.2021 r.

Schrimpf A., Suschko V. (2019). *Beyond LIBOR: a primer on the new reference rates*. BIS.

SBI. (2021). *Libor transition Compendium*, https://www.sbi.co.in/documents/16337/16538/241221-SBI-LIBOR_Transition_Compendium_-_Booklet_Digital+-Ver+3-Dec+2021.pdf (dostęp 15.11.2022).

Six. *SARON Compound Rates*. <https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange/market-data/indices/swiss-reference-rates/saron-compound-indices.html> (dostęp 15.11.2022).

Six. (2022). *Swiss Index. Rulebook Swiss Reference Rates*. <https://www.six-group.com/dam/download/market-data/indices/swiss-reference-rates/six-methodology-swiss-reference-rates-rules-en.pdf> (dostęp 15.11.2022).

Six. *Swiss Reference Rates (SARON) & Background*. <https://www.six-group.com/en/products-services/the-swiss-stock-exchange/market-data/indices/swiss-reference-rates.html#scrollTo=difflibor> (dostęp 15.11.2022).

SNB. *Milestones in the transition to SARON*. https://www.snb.ch/fr/ifor/finmkt/fnmkt_benchm/id/finmkt_NWG_milestones (dostęp 15.11.2022).

SNB. *The National Working Group on Swiss Franc Reference Rates*. https://www.snb.ch/en/ifor/finmkt/fnmkt_benchm/id/finmkt_reformrates (dostęp 15.11.2022).

SNB. (2016). *Summary of reform efforts until 2016*. <https://www.snb.ch/en/mmr/reference/overview/source/overview.en.pdf> (dostęp 15.11.2022).

S&P Global Ratings. (2021). *Japanese Yen LIBOR Retirement: Alternative Benchmarks*. <https://www.spglobal.com/ratings/en/research/articles/210805-japanese-yen-libor-retirement-alternative-benchmarks-12006800> (dostęp 26.03.2023).

Tokyo Term Risk Free Rate (TORF). <https://moneyworld.jp/page/torf.html> (dostęp 15.11.2022).

Yen IRS Related. https://www.tokyotanshi.co.jp/en/market_data/tona/torf.html (dostęp 15.11.2022).

Wells Fargo Bank. (2021). *Top 10 things you should know about SOFR*. <https://www08.wellsfargomedia.com/assets/pdf/commercial/focus/sofr-top-10-things.pdf> (dostęp 28.03.2023).

Wytyczne Europejskiego Banku Centralnego (UE) 2019/1265 z dnia 10 lipca 2019 r. w sprawie krótkoterminowej stopy procentowej dla euro (€STR) (EBC/2019/19), Dz. Urz. UE L 199/8 z 26.07.2019 r.

ANEKS

Tabela 1. Porównanie cech USD LIBOR i alternatywnych stawek referencyjnych typu Average SOFR

	USD LIBOR	SOFR O/N	Average SOFR			Term SOFR
			Codzienny SOFR	SOFR (skumulowany w zaległościach)	SOFR (złożony z wyprzedzeniem)	
Metoda	<i>Forward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Backward looking</i>	
Publikowane stopy	O/N, 1W, 1M, 2M, 3M, 6M, 12M	O/N	Obliczony średni termin	Obliczony średni termin 30D, 90D, 180D	Obliczony średni termin 30D, 90D, 180D	1M, 3M, 6M
Znany na początku/końcu okresu odsetkowego	Początek (z góry)	Po okresie	Koniec lub krótko przed	Koniec lub krótko przed	Początek (z góry)	Początek (z góry)
Ryzyko kredytowe/Składnik kredytowy	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Publikacja	Codziennie z wyprzedzeniem	Codziennie	Nie (kalkulowane przez bank)	Codziennie przez FRBNY	Codziennie przez FRBNY	Codziennie przez CME

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PwC, LIBOR Transition 2021.

Tabela 2. Porównanie cech GBP LIBOR i alternatywnych stawek referencyjnych typu SONIA

	GBP LIBOR	SONIA O/N	SONIA (w zaległościach)	Term SONIA
Metoda	<i>Forward looking</i>	<i>Overnight</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Forward looking</i>
Publikowane stopy	O/N, 1W, 1M, 2M, 3M, 6M, 12M	O/N, oparta na transakcjach	Kalkulacja stopy indeksowej dla okresu referencyjnego	1M, 3M, 6M, 12M
Znany na początku/końcu okres odsetkowy	Początek (z góry)	Po okresie	Koniec lub krótko przed (z dołu)	Początek (z góry)
Ryzyko kredytowe/Składnik kredytowy	Tak	Nie	Nie	Nie
Publikacja	Codziennie z wyprzedzeniem	Codziennie	Codziennie	Codziennie przez np. ICE BA, Refinitiv

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PwC, LIBOR Transition 2021.

Tabela 3. Porównanie cech CHF LIBOR i alternatywnych stawek referencyjnych typu Average SARON

	CHF LIBOR	SARON O/N	Average SARON	
			SARON (skumulowany w zaległościach)	SARON (złożony z wyprzedzeniem)
Metoda	<i>Forward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Forward looking</i>
Publikowane stopy	SN, 1W, 1M, 2M, 3M, 6M, 12M	O/N	1W, 1M, 2M, 3M, 6M, 9M, 12M	ON, TN, SN, 1W, 2W, 3W, 1M, 2M, 3M, 6M, 9M, 12M
Znany na początku/końcu okresu odsetkowego	Początek (z góry)	Koniec (z dołu)	Koniec lub krótko przed	Początek (z góry)
Ryzyko kredytowe/Składnik kredytowy	Tak	Nie	Nie	Tak
Publikacja	Codziennie z wyprzedzeniem	Codziennie z dołu	Codziennie	Codziennie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Six. Swiss Reference Rates (SARON) & Background; SNB. The National Working Group on Swiss Franc Reference Rates; Six. SARON Compound Rates.

Tabela 4. Porównanie cech EUR LIBOR i alternatywnych stawek referencyjnych strefy Euro

	EUR LIBOR	EONIA	ESTER	ESTER (skumulowany w zależnościach)	EURIBOR	Synthetic EONIA
Metoda	<i>Forward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Forward looking</i>	<i>Backward looking</i>
Publikowane stopy	ON, 1W, 1M, 2M, 3M, 6M, 12M	ON	ON	1W, 1M, 3M, 6M, 12M	1W, 1M, 3M, 6M, 12M	ON
Znany na początku/końcu okresu odsetkowego	Początek (z góry)	Koniec (z dołu)	Koniec (z dołu)	Koniec lub krótko przed	Początek (z góry)	Początek (z góry)
Ryzyko kredytowe/Składnik kredytowy	Tak	Nie	Nie	Nie	Tak	ESTER plus <i>spread</i>
Publikacja	Codziennie z wyprzedzeniem	Codziennie	Codziennie	Codziennie	Codziennie	Codziennie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ECB, 2021; ECB, 2021a; EMMI, 2019a; EMMI, 2021b.

Tabela 5. Porównanie cech JPY LIBOR i alternatywnych stawek referencyjnych dla strefy JPY

	JPY LIBOR	JBA TIBOR	Euroyen TIBOR	TONA O/N	TONA (skumulowany w zaległościach)	TORF
Metoda	<i>Forward looking</i>	<i>Forward looking</i>	<i>Forward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Backward looking</i>	<i>Forward looking</i>
Publikowane stopy	S/N, 1W, 1M, 2M, 3M, 6M, 12M	1W, 1M, 3M, 6M, 12M	1W, 1M, 3M, 6M, 12M	O/N	Obliczony średni termin 30D, 90D, 180D	1M, 3M, 6M
Znany na początku/końcu okresu odsetkowego	Początek (z góry)	Początek (z góry)	Początek (z góry)	Koniec (z dołu)	Koniec lub krótko przed	Początek (z góry)
Ryzyko kredytowe/Składnik kredytowy	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie
Publikacja	Codziennie z góry	Codziennie z góry	Codziennie z góry	Codziennie z dołu	Kalkulowane codziennie z dołu przez QUICK	Codziennie z góry przez QUICK

Źródło: opracowanie własne na podstawie: PwC, LIBOR Transition 2021.

Magdalena Kozińska*

ORCID: 0000-0001-8767-6545

mkozin@sgh.waw.pl

Od WIBOR do WIRON – przesłanki reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej a stabilność polskiego systemu finansowego

Streszczenie

W ostatnich latach na świecie obserwuje się inicjatywy mające na celu reformę sposobów kalkulacji wskaźników referencyjnych w kierunku jak największego uzależnienia ich od realnie dokonywanych transakcji. Od 2018 r. analogiczne działania podejmowane były w Polsce w celu pełnego dostosowania wskaźników referencyjnych stóp procentowych do tzw. Rozporządzenia BMR. Od 2018 r. prowadzone są równoległe również prace mające na celu stworzenie stopy wolnej od ryzyka (RFR). Celem artykułu jest ocena obowiązującego wskaźnika referencyjnego stopy procentowej (tj. WIBOR) przez pryzmat standardów międzynarodowych, a także ocena przesłanek prowadzonej od 2018 r. w Polsce reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej (w tym wskaźnika WIRON) przez pryzmat jej celowości, jak również stabilności funkcjonowania systemu finansowego. Analiza wskaźnika WIBOR wskazuje, że spełnia on międzynarodowe wytyczne. Reforma jest wyrazem dążenia polskiego rynku finansowego do spełniania standardów międzynarodowych w najbardziej zaawansowanym kształcie. Aby jednak reforma ta została skutecznie wprowadzona konieczne jest zaadresowanie zidentyfikowanych zagrożeń, np. zapewnienie wystarczającej liczby transakcji, na podstawie których kalkulowany jest wskaźnik, zapewnienie rzetelnych podstaw prawnych i operacyjnych do wprowadzenia nowego wskaźnika WIRON oraz podejmowanie działań edukacyjnych wśród Polaków, w tym pracowników instytucji finansowych, w celu zapewnienia zrozumienia prowadzonych działań.

Słowa kluczowe: wskaźniki referencyjne stopy procentowej, WIBOR, WIBID, WIRON, BMR, stabilność finansowa

Kody JEL: E43, G11, G12, G13, G18

* Magdalena Kozińska – Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Polska.

From WIBOR to WIRON – reasons for the interest rate benchmark reform and the stability of the Polish financial system

Abstract

Recently, many initiatives have been observed around the world aimed at reforming the methods of calculating benchmark rates in order to make them dependent on real transactions to the extent possible. From 2018, similar actions were taken in Poland in order to fully adjust the interest rate benchmarks to the so-called BMR Regulations. Since 2018, work has also been carried out in parallel to create the risk-free rate. The aim of the article is to assess the current interest rate reference index (i.e. WIBOR) from the perspective of international standards, as well as to assess the premises of the reform of interest rate reference indices (including WIRON) carried out in Poland since 2018 from the angle of its purposefulness, as well as the stability of functioning financial system. Analysis of the WIBOR index shows that it meets international guidelines. The reform is an attempt of the Polish financial market's to meet the international standards in the most advanced form. However, for this reform to be implemented effectively, it is necessary to address the identified threats, e.g. ensuring a sufficient number of transactions on the basis of which the benchmark is calculated, providing reliable legal and operational grounds for the introduction of the new WIRON index and undertaking educational activities among Poles, including financial institutions employees, to ensure understanding of the activities carried out.

Keywords: interest rate benchmarks, WIBOR, WIBID, WIRON, BMR, financial stability

JEL Codes: E43, G11, G12, G13, G18

Wprowadzenie

Wskaźniki referencyjne¹ stopy procentowej stanowią wyznaczniki ceny pieniądza w gospodarce. Mają zatem fundamentalne znaczenie dla działania nie tylko systemu finansowego, ale także sfery realnej gospodarki, bowiem transakcje dokonywane w obu tych obszarach często przyjmują wskaźniki referencyjne stopy procentowej jako ich podstawę lub wyznacznik (np. dochodowości). Z tego względu, z punktu widzenia stabilności całej gospodarki ważne jest wykorzystywanie takiego sposobu wyznaczania ceny pieniądza, który będzie wiarygodny i jednocześnie adekwatny do poziomu rozwoju lokalnego rynku. Tylko taki mechanizm opracowywania wskaźników referencyjnych stopy procentowej może stanowić fundament dalszego rozwoju systemu finansowego,

¹ W kontekście prezentowanego tematu znaczenie mają trzy pojęcia: wartość, indeks oraz wskaźnik. Wartość jest indeksem, o ile jest podawana do wiadomości ogółowi społeczeństwa. Indeks z kolei staje się wskaźnikiem, kiedy zostanie wykorzystany jako odniesienie do kwoty przypadającej do zapłaty z tytułu instrumentu finansowego lub umowy finansowej, określenia wartości instrumentu finansowego, bądź indeks stosowany do pomiaru wyników funduszu inwestycyjnego w celu śledzenia stopy zwrotu takiego indeksu lub określenia alokacji aktywów z portfela lub obliczenia opłat za wyniki (KNF 2023; Rozporządzenie BMR). W kontekście omawianego tematu zastosowanie ma pojęcie indeks (do momentu rozpoczęcia jego wykorzystania) oraz wskaźnik. Dla uproszczenia w artykule posługiwano się jednak pojęciem wskaźnik, ponieważ uznanie WIRON za indeks lub wskaźnik (zależne jedynie od momentu jego wykorzystania w praktyce gospodarczej) nie ma wpływu na jego konstrukcję czy przesłanki jego wprowadzania, które to są głównym tematem artykułu.

a w konsekwencji również gospodarki. Z tego względu w ostatnich latach na świecie obserwuje się inicjatywy mające na celu reformę sposobów kalkulacji wskaźników referencyjnych w kierunku jak największego uzależnienia ich od realnie dokonywanych transakcji (zamiast niepopieranych realnymi transakcjami kwotowań) oraz ustanowienia mechanizmów zabezpieczających je przed manipulacjami. Działania takie zostały podjęte również w Polsce i zostały one zainicjowane w 2018 r. (GPW Benchmark 2022a, s. 6), kiedy rozpoczęła się pierwsza faza reformy mająca na celu dostosowanie wskaźników WIBOR i WIBID do wymogów Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1011 z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie indeksów stosowanych jako wskaźniki referencyjne w instrumentach finansowych i umowach finansowych lub do pomiaru wyników funduszy inwestycyjnych i zmieniające dyrektywy 2008/48/WE i 2014/17/UE oraz rozporządzenie (UE) nr 596/2014 (Dz.U. UE L 171/1, s. 1 z późn. zm.; dalej jako: „Rozporządzenie BMR”). W 2022 r. przystąpiono do kluczowej części reformy, a zatem do stworzenia alternatywnego wskaźnika referencyjnego do wskaźników WIBOR i WIBID, opartego na koncepcji jednodniowego (ang. *overnight*, O/N) indeksu stopy procentowej „wolnej od ryzyka” (ang. *risk-free rate*, RFR, dalej jako: „stopa typu RFR”)² w pełni i bezpośrednio kalkulowanego na podstawie dokonywanych transakcji. Wskaźnik ten docelowo zastąpi aktualnie wykorzystywaną stopę WIBOR w trwających umowach dotyczących instrumentów finansowych oraz będzie wykorzystywany do zawierania nowych transakcji (NGR 2022, s. 2).

Celem artykułu jest ocena obowiązującego wskaźnika referencyjnego stopy procentowej (tj. WIBOR) przez pryzmat standardów międzynarodowych, a także ocena przesłanek prowadzonej od 2018 r. w Polsce reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej (w tym wskaźnika WIRON) przez pryzmat jej celowości, jak również stabilności funkcjonowania systemu finansowego. Celowi temu podporządkowana jest struktura artykułu. W pierwszym punkcie dokonano prezentacji podstawowych zagadnień z zakresu teorii stopy procentowej celem wskazania obszaru, który stanowi przedmiot zainteresowania aktualnie prowadzonej w Polsce reformy. W drugim punkcie zidentyfikowano kluczowe postulaty dotyczące reformy wskaźników stopy referencyjnej formułowane na szczeblu globalnym. Stosowane dla złotego polskiego wyznaczniki jego ceny powinny spełniać międzynarodowe postulaty sformułowane w ostatnich latach (przez wzgląd na fakt, że stanowi on element światowych rynków finansowych). Zasadne jest zatem dokonanie analizy obowiązujących w Polsce reguł kalkulacji wskaźnika WIBOR pod kątem ich zgodności z zaleceniami międzynarodowymi. Ocenę spełniania tych standardów zawarto w punkcie trzecim, w którym dokonano charakterystyki wskaźnika WIBOR oraz weryfikacji – na podstawie wyzna-

² Podkreślić należy, że wykorzystywane w teorii ekonomii i finansów pojęcie „stopy wolnej od ryzyka” oznacza stopę zwrotu z inwestycji, która w założeniach jest pozbawiona ryzyka. W praktyce zjawisko takie (brak ryzyka inwestycji) występuje rzadko. Nawet instrumenty uznawane powszechnie za „bezpieczne” obarczone są określonym poziomem ryzyka. „Stopa wolna od ryzyka” jest zatem konstrukcją, która „dąży” do pokazania ceny pieniądza przy możliwie jak największym wyeliminowaniu różnych rodzajów (komponentów) ryzyka. Wykorzystanie w jakimkolwiek kontekście „stopy wolnej od ryzyka” nie powinno być także uznawane za dowód braku ryzyka transakcji lub instrumentu, z którym stopa taka jest powiązana.

czonych przez międzynarodowe standardy kryteriów – przesłanek dalszych reform wskaźnika, jak również wstępnej oceny wskaźnika WIRON przez pryzmat celów, jakie powinny zostać osiągnięte w wyniku reformy. Ostatnim elementem artykułu jest punkt czwarty, w którym zawarto ocenę reformy wskaźników referencyjnych przez pryzmat konieczności zapewnienia stabilności systemu finansowego.

Artykuł bazuje na stanie prawnym na 11 maja 2023 r.

1. Podstawowe zagadnienia z zakresu teorii stopy procentowej

Stopa procentowa definiowana jest jako parametr określający zmienny w czasie koszt (wartość) pieniądza (Jajuga, Jajuga 2015, s. 81; Kuszewski 2023, s. 140). W praktyce rynkowej stopy procentowe stanowią powszechnie wykorzystywane narzędzie, nie tylko do celów konstrukcji instrumentów finansowych, ale także np. rachunkowości czy prowadzenia wycen (FSB 2014, s. 6–9). Nowakowski, Niedziółka i Mieloszuk (2003, s. 145) zwracają uwagę na fakt, że stopa procentowa nie jest zjawiskiem jednorodnym. Mnogość celów, którym służą, implikuje różnorodność stóp procentowych. Można zatem przyjąć różne kryteria, które stanowią podstawę wyodrębnienia różnych rodzajów stóp procentowych. Z punktu widzenia niniejszego opracowania i wskazania obszaru, którego ono dotyczy, kluczowe znaczenie ma wskazanie co najmniej kilku rodzajów stóp procentowych. Pierwszym kryterium wyodrębnienia może być instytucja dokonująca określenia poziomu stóp, którą może być bank centralny lub szeroko pojęty rynek. W konsekwencji wyodrębniamy stopy procentowe banku centralnego oraz rynkowe stopy procentowe (tzw. stopy rynkowe).

Stopy procentowe banku centralnego wyznaczane są przez bank centralny i obejmują (Zaleska, Koleśnik 2018, s. 39):

- stopę depozytową (stopę, po której banki komercyjne składają w banku centralnym depozyty),
- stopę referencyjną (stopę wyznaczającą rentowność operacji otwartego rynku organizowanych przez bank centralny),
- stopę lombardową (stopę, po której banki zaciągają w banku centralnym pożyczki pod zastaw papierów wartościowych).

Wszystkie wyznaczane przez bank centralny stopy procentowe są stopami krótkoterminowymi, do których odniesiono się w dalszej części tekstu.

Rynkowe stopy procentowe kształtowane są na szeroko pojętym rynku jako cena pieniądza wyznaczona w ramach interakcji jego uczestników, które stanowią wyraz popytu i podaży na pieniądź. W celu syntetycznego pomiaru rynku stopy procentowej stosowane są wskaźniki referencyjne określane przez działające na tym rynku podmioty (nazywane organizatorami, podmiotami opracowującymi lub administratorami wskaźników referencyjnych³), których rolą jest wyznaczenie definicji oraz

³ W Polsce, od 16 grudnia 2020 r., administratorem wskaźników referencyjnych stopy procentowej jest GPW Benchmark, który jest odpowiedzialny za opracowanie i publikację wskaźników WIBOR i WIBID.

metody obliczania wskaźników. Dzięki temu administrator efektywnie prezentuje „modelową” stopę procentową stanowiącą odzwierciedlenie rynku (lub jego określonej części). Wyznaczenie rynkowych stóp procentowych – w przeciwieństwie do stóp banku centralnego – nie następuje w wyniku arbitralnych decyzji podmiotu odpowiedzialnego za podanie do wiadomości wskaźnika (lub wskaźników) stopy procentowej, a w wyniku przyjętej metody opracowania wskaźnika opartego na:

- rzeczywistych transakcjach (z danego rynku, którego pomiar jest celem lub, jeśli liczba takich transakcji jest niewystarczająca, rynków powiązanych/pokrewnych),
- wiążącej gotowości do zawarcia transakcji po określonej cenie (innymi słowy zatwierdzonych kwotowań),
- niewiążących (niezatwierdzonych) kwotowań lub
- ocen eksperckich.

W Polsce najpowszechniej stosowanymi wskaźnikami szeroko pojętych rynkowych stóp procentowych są wskaźniki WIBOR⁴ i WIBID⁵, które – jak wskazano wyżej – docelowo mają zostać zastąpione stopą WIRON⁶ stanowiącą również wskaźnik referencyjny rynkowej stopy procentowej. Szerszy opis tych wskaźników przedstawiono w punkcie 3 artykułu.

Wcześniej (od 30 czerwca 2017 r.) GPW Benchmark był podmiotem opracowującym wskaźniki (organizatorem fixingu wskaźników referencyjnych), choć formalnie nie był jeszcze administratorem (GPW Benchmark 2017), ponieważ nie miał wówczas stosownego zezwolenia Komisji Nadzoru Finansowego (co nie oznaczało, że nie mógł opracowywać wskaźników). Zanim zadanie opracowywania wskaźników zostało powierzono GPW Benchmark było ono realizowane przez ACI Polska (ACI Polska 2022). Drugim administratorem w Polsce jest Instytut Rynku Finansowego, który opracowuje inny wskaźnik referencyjny – Wskaźnik Kosztu Finansowania (WKF). Ze względu na jego niską istotność w punktu widzenia polskiego rynku finansowego nie będzie on szczegółowo analizowany w artykule.

⁴ Wskaźnik WIBOR – wskaźnik referencyjny stopy procentowej w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 22 Rozporządzenia o Wskaźnikach Referencyjnych (tj. Rozporządzenia BMR) będący kluczowym wskaźnikiem referencyjnym w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 25 Rozporządzenia o Wskaźnikach Referencyjnych, odzwierciedlający poziom stopy procentowej, po jakiej Depozyty na określone Terminy Fixingowe byłyby składane przez podmioty spełniające Kryteria Uczestnika Fixingu w innych podmiotach, spełniających Kryteria Uczestnika Fixingu (GPW Benchmark 2020, s. 32). Dla poszczególnych nazw własnych pisanych z dużej litery należy przyjąć definicje słownikowe przewidziane w cytowanym dokumencie.

⁵ Wskaźnik WIBID – wskaźnik referencyjny stopy procentowej w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 22 Rozporządzenia o Wskaźnikach Referencyjnych (tj. Rozporządzenia BMR), odzwierciedlający poziom stopy procentowej, po jakiej Depozyty na określone Terminy Fixingowe byłyby przyjmowane przez podmioty spełniające Kryteria Uczestnika Fixingu od innych podmiotów, spełniających Kryteria Uczestnika Fixingu (GPW Benchmark 2020, s. 32). Dla poszczególnych nazw własnych pisanych z dużej litery należy przyjąć definicje słownikowe przewidziane w cytowanym dokumencie.

⁶ Wskaźnik WIRON – indeks transakcyjny opracowywany na podstawie transakcji depozytowych zawieranych przez podmioty przekazujące dane z instytucjami finansowymi oraz z dużymi przedsiębiorstwami. WIRON jest indeksem przeznaczonym do stosowania jako wskaźnik referencyjny stopy procentowej i wybranym przez Komitet Sterujący Narodowej Grupy Roboczej ds. reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej, jako alternatywny wskaźnik referencyjny stopy procentowej (GPW Benchmark 2022b).

Z perspektywy uwzględnienia stopnia utraty wartości pieniądza w czasie wyróżniamy stopy procentowe:

- nominalne (nieuwzględniające stopy inflacji, stopy procentowe obserwowane na rynkach, wskaźnikami nominalnych stóp procentowych są np. WIBID i WIBOR),
- realne (odzwierciedlające wpływ zjawiska inflacji na rynkowe stopy procentowe, czyli są to nominalne stopy procentowe pomniejszone o stopę inflacji).

Prekursorem tezy, że nominalna stopa procentowa jest sumą realnej stopy procentowej oraz oczekiwanej stopy inflacji, jest Fisher (Dziwok 2008, s. 35). Kolejni ekonomiści postulowali jednak dalszą dekompozycję nominalnych stóp procentowych. Hicks udowodnił, że kolejnym czynnikiem, który stanowi składową stopy nominalnej (a więc wpływa również na jej poziom), jest tzw. premia za płynność, która rośnie wraz z terminem wykupu instrumentu⁷. Lucas z kolei dowodził, że wskazany wyżej katalog elementów składowych nominalnej stopy procentowej powinien być rozszerzony również o ryzyko niewypłacalności kontrahenta (ryzyko kredytowe)⁸, które jest wkomponowane w obserwowane na rynkach stopy procentowe (Dziwok 2008, s. 34–38). Opracowywane przez organizatora lub administratora wskaźniki stóp procentowych mogą – w zależności od konstrukcji – uwzględniać wskazane komponenty, co będzie czynnikiem warunkującym ewentualne różnice między różnymi wskaźnikami referencyjnymi stopy procentowej. Stopa procentowa, w przypadku której wyeliminowane są (lub niemal wyeliminowane) powyższe składniki, nazywana jest stopą wolną od ryzyka, czyli stopą typu RFR.

Odnosząc się do teoretycznych zagadnień związanych ze stopą procentową, należy wskazać na występujący również podział na stopy detaliczne i hurtowe. Rynek detaliczny to rynek pojedynczych transakcji między podmiotem finansowym a jego klientem, zazwyczaj o niskich wolumenach. Cechą charakterystyczną takich transakcji jest stopa procentowa (stopa detaliczna) uwzględniająca cenę hurtową pieniądza (stopę hurtową) oraz specyficzne dla danej transakcji i jej stron dodatkowe komponenty (w szczególności marże). Rynek hurtowy to rynek, na którym zawierane są transakcje o wysokich wolumenach, między instytucjami profesjonalnie zajmującymi się obrotem pieniądzem (Mąciak 1997, s. 68). Ustalana na nim cena jest ceną (stopą) hurtową.

Powszechnie jest również wyodrębnianie stóp procentowych mając na względzie horyzont czasowy, dla którego następuje kwantyfikacja ceny pieniądza. W ten sposób wyróżnia się krótkoterminowe stopy procentowe (stopy jednodniowe, O/N) wyznaczające cenę pieniądza w krótkim horyzoncie czasowym oraz długoterminowe stopy procentowe wyznaczające cenę pieniądza w długim horyzoncie czasowym.

⁷ Stopa procentowa stanowi w takim przypadku premię za „wyrzeczenie się płynności”, czyli podjęcie ryzyka inwestycji w długoterminowy walor zamiast utrzymywania gotówki (Iwaszczuk, Szydło 2016, s. 161).

⁸ W takim przypadku stopa procentowa stanowi wynagrodzenie za ryzyko, że kontrahent może upaść i nie wywiązać się ze wszystkich zobowiązań. Im wyższe takie ryzyko, tym wyższa wymagana stopa procentowa.

Zmienność stóp procentowych w czasie warunkowana jest wieloma czynnikami, których wyrazem jest funkcja nazywana terminową strukturą stóp procentowych, określaną również jako krzywa dochodowości lub krzywa rentowności (Dziwok 2008, s. 38). Jej przebieg tłumaczony jest wspomnianym wcześniej występowaniem ryzyka kredytowego, premii za płynność (a więc czynników, których istnienia dowodzili Hicks oraz Lucas) oraz innymi teoriami, spośród których kluczowe to teoria segmentacji rynków⁹ oraz teoria oczekiwań¹⁰. Pewną ich syntezą jest teoria preferowanego środowiska (habitatu)¹¹ (Niedziółka 2002, s. 13–16). Wskazane zasady i teorie mają zastosowanie w sytuacji, kiedy terminowe stopy procentowe są wyznaczane z wykorzystaniem tzw. podejścia *forward-looking*. Oznacza ono, że w bieżącym momencie w czasie ustalane są stopy procentowe dla różnych horyzontów czasowych, czyli mierzące stopę procentową za okres od dzisiaj do terminu zdefiniowanego w przyszłości. Z uwagi na fakt, że w ramach ustalania stopy procentowej w poszczególnych horyzontach czasowych uwzględniane są również inne, zmienne w czasie czynniki (np. oczekiwania co do ich kształtowania w przyszłości), po upływie zakładanego czasu krótkoterminowe stopy procentowe mogą odbiegać od tych, które były wcześniej skalkulowane dla danego momentu w czasie na podstawie podejścia *forward-looking*. Odmiennym podejściem jest kalkulowanie terminowych stóp procentowych wyłącznie z wykorzystaniem tzw. podejścia *backward-looking*. Oznacza ono, że *de facto* stopy terminowe kalkulowane są dopiero po upływie danego okresu na podstawie jednodniowych stóp procentowych, które wystąpiły w zdefiniowanym okresie przed kalkulacją terminowej stopy procentowej. Takie terminowe stopy procentowe są określane na podstawie danych historycznych, a nie przewidywań czy szacunków dotyczących przyszłości.

Na podstawie wskazanych wyżej najważniejszych aspektów teorii stopy procentowej możliwe jest nakreślenie zakresu niniejszego artykułu. Dotyczy on reform związanych z ustalaniem rynkowych stóp procentowych (analiza zostanie skupiona na wskaźnikach kalkulowanych dla polskiego rynku, czyli WIBOR, WIBID i ich zamienniku WIRON), które są wyrażane w ujęciu nominalnym (niekorygowanym o poziom inflacji). Patrząc na składowe nominalnej stopy procentowej, reformy te dotyczą ustalania wskaźników referencyjnych rynkowych stóp typu RFR o charakterze krótkoterminowym (O/N), hurtowym oraz dążących do wyeliminowania ryzyka kredytowego i premii płynności. Jako konsekwencja zakresu prowadzonych w Polsce reform wskaźników stopy procentowej odniesienia do kalkulacji terminowej stopy procentowej będą dotyczyły podejścia *backward-looking*.

⁹ Jej autorem jest J.M. Culbertson (1957, s. 485–517).

¹⁰ Tzw. czysta teoria oczekiwań została zaproponowana przez F.A. Lutza (1940, s. 36–63).

¹¹ Teoria ta została zaproponowana przez F. Modiglianigo i R. Sutch (1966, s. 178–197).

2. Wskaźniki referencyjne stopy procentowej – postulaty formułowane na poziomie globalnym i UE

2.1. Przyczyny prac gremiów międzynarodowych w zakresie wskaźników referencyjnych

Bezpośrednią przyczyną podjęcia przez gremia międzynarodowe prac nad reformą wskaźników referencyjnych (nie tylko stóp procentowych) były zidentyfikowane próby manipulacji wskaźnikami (głównie LIBOR, EURIBOR oraz TIBOR, ale także wskaźnikami cen surowców oraz walutowymi wskaźnikami referencyjnymi) przez niektóre banki komercyjne (IOSCO 2013, s. 5; Rozporządzenie BMR), głównie globalne banki ważne systemowo (ang. *global systemically important banks*, G-SIBs), które mają możliwość oddziaływania na tego rodzaju wskaźniki. Przeprowadzone dochodzenia wskazały, że ze względu na ekspercki charakter wyznaczania wówczas funkcjonujących tzw. IBOR-owych wskaźników (tj. obliczanie ich wyłącznie na podstawie proponowanych przez banki kwotowań potencjalnych transakcji, a nie samych transakcji) były one podatne na liczne manipulacje, których instytucje dokonywały, aby (National Bank of Canada 2022, s. 2):

- realizować zyski (w szczególności w odniesieniu do instrumentów pochodnych opartych na wskaźnikach referencyjnych stóp procentowych),
- prezentować własną sytuację finansową jako lepszą niż była w rzeczywistości w celu ochrony reputacji podczas globalnego kryzysu finansowego (podając fałszywe informacje co do poziomu wskaźników aniżeli realne transakcje z podmiotem).

W obliczu zidentyfikowanych nieprawidłowości w wyznaczaniu wówczas funkcjonujących IBOR-owych wskaźników referencyjnych, niektóre banki-paneliści (czyli banki kwotujące i przekazujące dane do podmiotu kalkulującego wskaźnik IBOR-owy) zrezygnowały z udziału w kwotowaniu, co sprawiło, że wskaźniki te w coraz większym stopniu stały się zależne od eksperckich ocen coraz węższej grupy podmiotów, a niektóre z nich nawet zaprzestano kalkulować (przykładowo do 2013 r. zaprzestano opracowywania wskaźnika LIBOR dla walut NZD, DKK, CAD, SEK, AUD; liczba kwotowań walut na różne terminy spadła bowiem ze 150 do 35). Zdarzeniom tym towarzyszyło ograniczenie płynności (liczby i wolumenu transakcji) na międzybankowych rynkach transakcji niezabezpieczonych (np. w wyniku zarówno występowania okresów spadku zaufania instytucji do siebie, jak również – w niektórych krajach – wprowadzania regulacji faworyzujących transakcje zabezpieczone), co zaostrzyło jedynie problem kalkulacji wskaźników na podstawie potencjalnych transakcji, ponieważ realnych transakcji na rynku, który traktowany był jako ich wyznacznik, było coraz mniej¹² (National Bank of Canada 2022, s. 2). Manipulacje nie były jednak jedyną przyczyną podjęcia prac. Dostrzeżono bowiem

¹² Stanowiło to istotną zmianę w porównaniu z czasami, w których tworzone były wskaźniki IBOR-owe, kiedy to płynność na rynkach stanowiących podstawę do wyznaczania tych wskaźników była bardzo wysoka, więc indeksy te znajdowały odzwierciedlenie w zawieranych transakcjach (EY 2023).

również konieczność reformy wskaźników referencyjnych w związku ze zmianami, które dokonały się na rynkach finansowych i w zakresie instrumentów finansowych. Ewolucji ich funkcjonowania powinna towarzyszyć ewolucja wskaźników, aby odpowiadać potrzebom zmieniającego się rynku finansowego (przyjmując, że cyklowi życia instrumentów towarzyszy cykl życia wskaźników). Rozwój rynków finansowych implikował bowiem upowszechnienie transakcji innych niż na rynkach międzybankowych, które stanowiły bazę do wcześniej funkcjonujących wskaźników IBOR-owych. Zidentyfikowano zatem zapotrzebowanie na indeksy kalkulowane w inny sposób niż na podstawie transakcji międzybankowych, które traciły na znaczeniu (Deloitte 2023). Coraz większego znaczenia w skali systemu finansowego nabierały instytucje inne niż kredytowe (trend ten w skali globalnej trwa do dziś (Pascual, Natalucci, Piontek 2023)) i w związku z tym rynki inne niż międzybankowe przybierały charakter rynku hurtowego. To decydowało o powolnym niedopasowaniu między metodą opracowywania wskaźników referencyjnych i celem, które miały osiągać.

Wskazane wyżej czynniki zapoczątkowały ogólną dyskusję nad tym, w jaki sposób powinno się dokonywać opracowywania wskaźników referencyjnych stopy procentowej, aby wyeliminować słabe strony tego procesu (nawet te, które nie zmateriałyzywały się w ujawnionych skandalach). W związku z powyższym podjęto także inicjatywę wypracowania stóp typu RFR prezentujących „czystą” cenę pieniądza, nieobciążoną specyficzną dla każdego rynku lub podmiotu premią za płynność czy ryzyko kredytowe, które to składniki są uwzględniane we wskaźnikach IBOR-owych, co wynika z natury sposobu ich kalkulacji (FSB 2014, s. 10).

Jak stanowczo podkreśla Komisja Nadzoru Finansowego (dalej także jako „KNF”) (Monitor Prawa Bankowego 2023, s. 3–4), w Polsce nie zidentyfikowano manipulacji wskaźnikiem WIBOR. Reformy podjęte w Polsce w 2022 r. nie są zatem reakcją na nieprawidłowości, ale wyrazem dążenia do spełniania przez polski rynek finansowy najwyższych światowych standardów. Prowadzone w Polsce reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej należałoby więc rozpatrywać w kontekście dostosowywania się do ustanowionych międzynarodowych standardów i realizacji postulatu wypracowania stopy typu RFR jako kolejnej formy ewolucji wskaźników stóp procentowych w Polsce. Wydaje się, że prowadzoną w Polsce reformę należy także rozpatrywać w kontekście ewolucji polskiego rynku finansowego, w którym transakcje na rynkach międzybankowych nabierają coraz mniejszego znaczenia (Liszewska 2019, s. 100, 112), co uzasadnia również ewolucję sposobu kalkulacji wskaźnika referencyjnego stopy procentowej, w tym stworzenie stopy typu RFR.

2.2. Postulaty dotyczące zasad opracowywania wskaźników finansowych

Mając na względzie chęć wyeliminowania zidentyfikowanych lub prawdopodobnych nieprawidłowości albo wad dotychczas funkcjonujących wskaźników referencyjnych stóp procentowych oraz wypracowania stóp typu RFR, liczne organy podjęły własne inicjatywy dotyczące reformy zarządzania wskaźnikami referencyjnymi

stóp procentowych proponując własne sposoby ich rozwiązania. Wheatley Review przygotowany przez HM Treasury (2012, s. 7) zawierał rekomendacje dotyczące kierunków reform LIBOR proponując przede wszystkim zmianę sposobu ustalania LIBOR (zamiast jego zastąpienia) zakładającą przejście do kalkulacji opartych na danych transakcyjnych przy jednoczesnym utrzymaniu bezpośredniego udziału profesjonalnych podmiotów rynkowych w procesie opracowywania wskaźnika (w celu utrzymania rynkowego charakteru stóp). Rekomendacje w zakresie ustalania wskaźników oraz zasad, którymi powinni kierować się administratorzy, dostawcy danych, podmioty dokonujące kalkulacji oraz publikacji danych, a także użytkownicy w UE, opublikowały także EBA i ESMA (2013, s. 33–45). Wskazane rekomendacje są spójne z przygotowanymi w podobnym czasie przez IOSCO (ang. *International Organization of Securities Commissions*, Międzynarodowa Organizacja Komisji Papierów Wartościowych) zasadami opracowywania, publikowania oraz zarządzania wszelkimi finansowymi wskaźnikami referencyjnymi. IOSCO wypracowała bowiem, w wyniku konsultacji publicznych, zestaw 19 uniwersalnych zasad, którymi należy się kierować podczas wyznaczania finansowych wskaźników referencyjnych. Zasady te stanowią globalny wyznacznik kierunków reformowania lub tworzenia wskaźników referencyjnych stóp procentowych i są podstawą wszelkich podejmowanych w późniejszych latach działań w tym zakresie. Zasady IOSCO podsumowano w tabeli 1.

Tabela 1. Zasady wyznaczania finansowych wskaźników referencyjnych opracowane przez IOSCO

Obszar	Rekomendacja
Zarządzanie	
1. Odpowiedzialność administratora	Niezależnie od charakteru i konstrukcji wskaźnika powinna zostać wyznaczona instytucja, która ponosi pełną odpowiedzialność za jego „uczciwość”
2. Nadzór podmiotów trzecich	Jeśli w procesie określenia wskaźnika biorą udział podmioty trzecie (np. podmioty przyjmujące i gromadzące dane, podmioty dokonujące poszczególnych kalkulacji – nie podmioty, od których dane są pozyskiwane), wówczas administrator powinien je nadzorować (kontrolować)
3. Konflikty interesów	Administrator powinien dysponować odpowiednimi politykami oraz procedurami dla identyfikacji, ujawniania, zarządzania oraz unikania konfliktów interesów
4. Ramy kontroli dla administratora	Należy wdrożyć ramy kontroli procesu określania i publikowania wskaźnika referencyjnego; w szczególności ramy te powinny uwzględniać mechanizmy informowania o nieprawidłowościach (ang. <i>whistleblowing mechanisms</i>)

Tabela 1. – cd.

Obszar	Rekomendacja
5. Nadzór wewnętrzny	Należy powołać wewnętrzne organy sprawujące funkcje kontrolne (audyt) w zakresie procesu określania wskaźnika
Jakość wskaźnika	
6. Konstrukcja wskaźnika	Konstrukcja wskaźnika ma zapewnić dokładne i wiarygodne odzwierciedlenie realiów wskaźnika oraz wyeliminowanie czynników, które mogą skutkować jego zakłóceniem
7. Wystarczalność danych	Dane wykorzystywane do kalkulacji powinny opierać się na realnych transakcjach (co nie oznacza, że wskaźniki mogą być kalkulowane jedynie na podstawie danych transakcyjnych – obecność aktywnego rynku, warunki na rynku mogą zmusić administratora do wykorzystywania różnych danych, w tym kwotowań)
8. Hierarchia wykorzystywanych danych	Należy określić jasne wytyczne dotyczące hierarchii wykorzystywanych w kalkulacjach danych oraz oceny eksperckiej w opracowywaniu wskaźnika
9. Transparentność w określaniu wskaźnika	Należy opublikować zwięzłe wyjaśnienie wystarczające do tego, aby użytkownik lub organ mógł zrozumieć, w jaki sposób określanie wskaźnika zostało opracowane (publikacja metodyki opracowania wskaźnika)
10. Cykliczne przeglądy	Administrator powinien dokonywać regularnych przeglądów danej stopy, którą mierzy wskaźnik, w celu określenia, czy nie doszło do strukturalnych zmian, które mogą wymagać zmiany metodyki obliczania wskaźnika; wyniki przeglądów należy publikować
Jakość metodyki	
11. Zawartość metodyki	Należy udokumentować i opublikować metodykę wykorzystywaną do określania wskaźnika, z odpowiednim poziomem szczegółowości, aby umożliwić interesariuszom zrozumienie wskaźnika oraz ocenę jego reprezentatywności
12. Zmiany metodyki	Należy określić zasady zmiany metodyki przy wystąpieniu istotnej zmiany (determinując, czym jest istotna zmiana)
13. Przejście	Należy jasno określić polityki i procedury wyjścia ze wskaźnika
14. Kodeks postępowania	Należy opracować wytyczne dla podmiotów, które przekazują dane do kalkulacji wskaźnika
15. Kontrole wewnętrzne w zakresie zbierania danych	Należy wdrożyć odpowiednie zasady kontroli wewnętrznej nad procesem gromadzenia danych przez administratora, jeśli dane te są pozyskiwane z regulowanego rynku, giełdy lub innego podmiotu agregującego dane; zasady te powinny adresować proces selekcji źródeł danych, gromadzenia danych, ich ochrony oraz poufności

Tabela 1. – cd.

Obszar	Rekomendacja
Odpowiedzialność	
16. Procedury reklamacyjne	Należy określić pisemne procedury reklamacyjne, dzięki którym interesariusze mogą zgłosić zastrzeżenie co do reprezentatywności, wykorzystania metodyki oraz innych decyzji administratora
17. Audytor	Należy wyznaczyć niezależnego wewnętrznego lub zewnętrznego audytora, który będzie dokonywał cyklicznej oceny, czy administrator spełnia zasady IOSCO
18. Ścieżka audytu	Dokumentacja pisemna powinna być archiwizowana przez 5 lat
19. Współpraca z regulatorami	Wszelka dokumentacja związana ze stosowaniem zasad powinna być udostępniana regulatorom

Źródło: opracowanie własne na podstawie: IOSCO (2013b, s. 9–29).

Na wniosek państw G20 również Rada Stabilności Finansowej (ang. *Financial Stability Board*, FSB) została poproszona o przeprowadzanie fundamentalnego przeglądu głównych wskaźników referencyjnych stóp procentowych oraz przygotowanie planów ich reform, które miałyby być przeprowadzone w sposób spójny i skoordynowany (FSB 2014, s. 1). W wyniku prac FSB stwierdzono, że punktem wyjścia do wszelkich reform powinny być wskazane wyżej zasady IOSCO, które należy wykorzystać do reformy oraz/lub stworzenia nowych, alternatywnych wobec wówczas funkcjonujących IBOR-owych wskaźników referencyjnych stóp procentowych. Wskazano jednak wprost, że nadrzędnym celem powinno być przejście do wskaźników opartych, w możliwie najwyższym stopniu, na transakcjach. Przejście to powinno być obciążone jak najmniejszymi kosztami oraz jak najniższym poziomem ryzyka, a stworzone wskaźniki referencyjne powinny być odporne na szoki rynkowe oraz zdolne przystosowywać się do zmieniających się warunków na rynkach finansowych (FSB 2014, s. 12–13). Efektem zainicjowanych przez IOSCO i FSB prac była reforma wówczas funkcjonujących indeksów IBOR-owych, a także stworzenie stóp typu RFR w wielu jurysdykcjach na świecie, które – zgodnie z aktualną tendencją – w wielu jurysdykcjach zastąpią stopy IBOR-owe (FSB 2019, s. 4). Podsumowanie reform w niektórych krajach przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Przykładowe stopy typu RFR alternatywne do wskaźników IBOR-owych

Jurysdykcja	Waluta	IBOR	Alternatywny wskaźnik referencyjny stopy procentowej (RFR)	Administrator wskaźnika	Termin wprowadzenia wskaźnika
Strefa euro	EUR	EURIBOR, EONIA	Euro short-term rate (€STR)	European Central Bank	październik 2019
Stany Zjednoczone Ameryki	USD	USD LIBOR	Secured Overnight Financing Rate (SOFR)	Federal Reserve Bank of New York	kwiecień 2018
Kanada	CAD	CDOR	CORRA (Canadian Overnight Repo Rate)	Bank of Canada	czerwiec 2020 (w aktualnym kształcie)
Wielka Brytania	GBP	GBP LIBOR	Sterling Overnight Index Average (SONIA)	Bank of England	marzec 1997 (zreformowany w 2018)
Szwajcaria	CHF	CHF LIBOR	Swiss Average Rate Overnight (SARON)	SIX Swiss Exchange	sierpień 2009
Bułgaria	BGN	SOFIBOR, SOFIBID	LEONIA Plus	Narodowy Bank Bułgarii	lipiec 2017
Japonia	JPY	JPY LIBOR	Tokyo Overnight Average Rate (TONA)	Bank of Japan	lipiec 2016

Źródło: ABB (2023), National Bank of Canada (2022, s. 3), FSB (2019, s. 8–23), Bank of England (2023), Bank of Canada (2023).

Bezpośrednim narzędziem implementacji postulatów reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej w UE jest Rozporządzenie BMR. Oprócz wdrożenia wskazanych wyżej postulatów w zakresie opracowywania, publikowania oraz zarządzania wskaźnikami referencyjnymi (w tym stopy procentowej) Rozporządzenie BMR wprowadza podziały wskaźników, spośród których najważniejszy to podział na wskaźniki kluczowe, istotne i pozaistotne. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 25 Rozporządzenia BMR, kluczowy wskaźnik referencyjny to taki, który spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu BMR i znajduje się w wykazie sporządzonym przez Komisję Europejską przyjmującym formę Rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2016/1368 z dnia 11 sierpnia 2016 r. ustanawiające wykaz kluczowych wskaźników referencyjnych stosowanych na rynkach finansowych na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1011 (Dz.U. UE L 217/1, s. 1, z późn. zm.). Kluczowy wskaźnik referencyjny jest uznawany za taki, którego zaprzestanie administrowania przez administratora może spowodować nieważność umów finansowych lub instrumentów finansowych, narazić konsumentów i inwestorów na straty oraz wpłynąć na stabilność systemu finansowego.

wego (GPW Benchmark 2023a). Należy nadmienić, że choć opracowywanie, publikowanie i zarządzanie kluczowym wskaźnikiem referencyjnym stopy procentowej zgodnie z Rozporządzeniem BMR podlega licznym uregulowaniom, to jednak pozostawiają one pewien zakres swobody, w tym w odniesieniu do wykorzystywanych danych wejściowych, celem dopasowania ich do specyfiki rynków, na których mają funkcjonować. Możliwe jest zatem wprowadzanie zmian w sposobie opracowania takiego wskaźnika, aby zwiększać poziom jego zgodności z najbardziej wymagającymi postulatami. Wprowadzenie Rozporządzenia BMR stanowi zatem motywację dla wszystkich krajów UE, w tym Polski, do przeglądu zasad opracowywania wskaźników referencyjnych stopy procentowej i ich modyfikacji w celu osiągnięcia jak najwyższego poziomu zbieżności z postulatami międzynarodowymi. Celem wprowadzania reformy wskaźników referencyjnych nie muszą być zatem zidentyfikowane manipulacje czy nieprawidłowości, ale przykładowo zmiana algorytmu wyliczania lub źródeł (zakresu) danych wejściowych, celem lepszego odzwierciedlenia sytuacji rynkowej (reforma wskaźnika referencyjnego bez opracowywania nowego, alternatywnego wskaźnika). Możliwe jest także opracowanie alternatywnych wskaźników, które odpowiadałyby rynkowym potrzebom, np. stworzenia stopy typu RFR. Wskaźniki takie – o ile są opracowywane przez nadzorowanego administratora wskaźników referencyjnych – mogą być stosowane w zawieranych nowych umowach dotyczących instrumentów finansowych. W przypadku opracowania alternatywnego wskaźnika referencyjnego, aby zaadresować problem już istniejących i trwających umów wykorzystujących dotychczas funkcjonujący wskaźnik referencyjny, Rozporządzenie BMR wprowadziło możliwość zastąpienia dotychczas obowiązujący kluczowy wskaźnik referencyjny przez tzw. zamiennik wskaźnika referencyjnego (wskazany w odpowiednim akcie indeks) oraz spread korygujący (ang. *spread adjustment*, w polskiej wersji Rozporządzenia BMR określanego jako „korekta spreadu”), który zapewni ekwiwalentność między nowym a zastępowanym wskaźnikiem (o ile strony instrumentu finansowego nie uzgodniły wcześniej stosowania innego wskaźnika w sytuacji zaprzestania publikowania wyjściowego wskaźnika). Mając na względzie powyższe zasadne jest znalezienie odpowiedzi, czy funkcjonujący w Polsce WIBOR spełnia postulaty IOSCO (a zatem również Rozporządzenia BMR) oraz czy uzasadnione są jego dalsze reformy (w tym wprowadzenie alternatywnego wskaźnika WIRON, który docelowo ma zastąpić wskaźnik WIBOR). Dla znalezienia odpowiedzi na postawione pytania konieczne jest przeprowadzenie analizy sposobu opracowywania wskaźnika WIBOR, a także jego potencjalnego następcy, czyli WIRON.

3. Wskaźniki referencyjne stopy procentowej w Polsce i propozycje zmian

3.1. Zasady ustalania WIBOR i WIBID (w kontekście zasad IOSCO) a potrzeba ich modyfikacji

Wskaźnikami referencyjnymi rynkowych stóp procentowych w Polsce są WIBID i WIBOR¹³. Wskaźnik WIBOR to najpowszechniej wykorzystywany w Polsce wskaźnik rynkowej stopy procentowej wyznaczający cenę pieniądza (polskiej waluty, tj. złotego polskiego¹⁴). Dane na koniec 2021 r. wskazują, że wśród aktywów banków i SKOK, aż 82,3% (997,2 mld zł) stanowiły aktywa oparte na wskaźniku WIBOR (KNF 2022a, s. 3). Są to przede wszystkim kredyty, w tym mieszkaniowe kredyty hipoteczne. Niemal wszystkie (99,9%) obligacje notowane na Catalyst, które stosują wskaźnik referencyjny, wykorzystują WIBOR (KNF 2022b, s. 2). Dostępne dane za maj 2022 r. wskazują także, że ponad 84% transakcji na instrumentach pochodnych raportowanych do repozytoriów transakcji wykorzystuje WIBOR (KNF 2022c, s. 2). WIBOR jest także powszechnie wykorzystywany w Polsce w działalności funduszy inwestycyjnych oraz firm leasingowych. Analiza wykorzystania WIBOR na szczeblu krajowym wskazuje, że stanowi on fundament polskiej gospodarki rynkowej, nie tylko systemu bankowego. Wszelkie zmiany, które go dotyczą, mają zatem wpływ na całą gospodarkę – zagadnienia związane ze wskaźnikiem WIBOR należy więc zawsze traktować w kategoriach czynników mających systemowe znaczenie dla stabilności finansowej i gospodarczej kraju. Szczególne znaczenie wskaźnika WIBOR jest widoczne również przy porównaniu Polski do innych krajowych rynków finansowych. W Polsce wysokie jest wykorzystanie wskaźnika WIBOR w umowach kredytów mieszkaniowych (ok. 97% udzielonych kredytów), podczas gdy w niektórych krajach kredyty oparte na wskaźnikach IBOR-owych nie są w ogóle udzielane (np. Kanada, Izrael) lub ich odsetek jest znacznie mniejszy (np. Wielka Brytania, Stany Zjednoczone Ameryki oraz Szwajcaria, gdzie nie przekraczają one 15% ogółu nominalnej wielkości udzielonych kredytów). Wyższe niż przeciętne jest także wykorzystanie WIBOR na rynku obligacji (EY 2022)¹⁵.

¹³ Stan na moment przygotowania artykułu, czyli kwiecień 2023 r. Należy również dodać, że w Polsce funkcjonuje także inny wskaźnik referencyjny stopy procentowej, na którego opracowywanie wyraziła zgodę KNF. Wskaźnikiem tym jest Wskaźnik Kosztu Finansowania (WKF) opracowywany przez Instytut Rynku Finansowego. Jest on kalkulowany na podstawie danych 25 banków spółdzielczych (IFR 2022), które stanowią ok. 0,9% aktywów sektora bankowego w Polsce (według wartości aktywów na koniec 2022 r.). Ze względu na bardzo wąski zakres podmiotów (w skali całego sektora) biorących udział w kalkulacji WKF, jak również brak powszechnego stosowania wskaźnika, nie będzie on podlegał szczegółowej analizie.

¹⁴ Każdy wskaźnik referencyjny stopy procentowej określa cenę konkretnej waluty. Nie jest prawidłowe stosowanie danego wskaźnika jako cena innej waluty.

¹⁵ Zróżnicowanie wykorzystania rynkowych stóp procentowych w transakcjach finansowych zależy od wielu czynników specyficznych dla poszczególnych rynków, np. czynników historycznych, regulacyjnych czy poziomu rozwoju systemu finansowego i gospodarki (co warunkuje zapotrzebowanie na różne rodzaje stóp).

Z uwagi na jego istotność WIBOR został uznany od 2019 r. za tzw. kluczowy wskaźnik referencyjny (Rozporządzenie wykonawcze komisji (UE) 2019/482 z dnia 22 marca 2019 r. zmieniające rozporządzenie wykonawcze komisji (UE) 2016/1368 ustanawiające wykaz kluczowych wskaźników referencyjnych stosowanych na rynkach finansowych na podstawie rozporządzenia parlamentu europejskiego i rady (UE) 2016/1011, Dz.U. UE L82/26, s. 26), którego administratorem – zgodnie z decyzją Komisji Nadzoru Finansowego (sygn. DAS-DASZ2.4000.2.2019) – jest spółka GPW Benchmark. Jej właścicielem jest Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie SA (GPW Benchmark 2023b), której dominującym (pod względem głosów) akcjonariuszem jest Skarb Państwa. GPW Benchmark oraz procedura określania wskaźników referencyjnych stopy procentowej w Polsce jest nadzorowana przez KNF. Co więcej, banki-paneliści są podmiotami również stale nadzorowanymi przez KNF. Należy podkreślić, że to GPW Benchmark opracowuje wskaźnik WIBOR, a nie banki samodzielnie. GPW Benchmark opracowuje wskaźnik WIBOR na podstawie danych przekazanych przez banki-panelistów zgodnie z licznymi wytycznymi określonymi przez administratora. Sam administrator nie generuje jednak tych danych. Banki-paneliści odpowiadają zatem za jakość i poprawność danych wejściowych, a GPW Benchmark za przetwarzanie otrzymanych danych zgodnie z przyjętą metodą w celu kalkulacji wskaźnika. Kompleksowe zasady opracowywania wskaźnika (zarówno mające zastosowanie wobec podmiotów przekazujących dane, jak i samego administratora) są transparentne i dostępne na stronach internetowych administratora. Wszystkie zaangażowane w ten proces podmioty (w tym ich działania) podlegają ciągłemu nadzorowi KNF.

Kluczowym aspektem analizy wskaźników referencyjnych stóp procentowych, któremu dotychczasowe reformy poświęcają szczególną wagę, jest transakcyjność, czyli uzależnienie wskaźnika od realnie dokonywanych transakcji. Pod tym względem, wskaźnik WIBOR potocznie definiowany¹⁶ jest jako stopa referencyjna oparta na średniej wartości stóp procentowych, po których banki działające na polskim rynku pieniężnym są gotowe udzielać sobie niezabezpieczonych pożyczek o różnych terminach wymagalności (tego typu definicjami posługują się na przykład banki zamieszczając informacje o WIBOR na swoich stronach, np. BNP Paribas Bank Polska lub Bank Poczty). Należy jednak podkreślić, że wskaźnik ten jest obliczany na podstawie danych (formalnie – przekazywanych przez banki „kwotowań”) banków uczestniczących w panelu. Aktualnie w panelu tym uczestniczy 10 największych banków, w tym 1 bank państwowy oraz 2 banki z dominującym akcjonariatem Skarbu Państwa (GPW Benchmark 2023c). Wykorzystywane powszechnie określenia WIBOR wydają się jednak nie oddawać charakteru i istoty sposobu opracowywania wskaźnika. Sugerują one bowiem, że podstawą jego obliczania są „kwotowania” banków, a więc zgłaszane przez banki proponowane warunki, po których podmioty te są gotowe zawrzeć określone transakcje. Tymczasem „kwotowania” te przedstawiane są przez banki na podstawie metody kaskady danych (w pierwszej kolejności transakcyjnych), a więc nie stanowią wyniku jedynie kwotowania banku, lecz rów-

¹⁶ Formalną definicję wskaźnika WIBOR przytoczono w ustępie 4.

niez następujących po nim rzeczywistych transakcji. Selekcja i zasady wykorzystywania i przekazywania danych do „kwotowań” (i same „kwotowania”) nie są dowolne (arbitralne), a są wynikiem stosowania ściśle określonej metody wykorzystania danych, która określa, w jaki sposób bank-panelista powinien skalkulować tzw. modelowe kwotowanie oraz tzw. kwotowanie wiążące, które jest przekazywane administratorowi i wykorzystywane przez niego do kalkulacji wskaźnika referencyjnego. Kwotowanie modelowe oparte jest na danych transakcyjnych (tj. danych dotyczących zrealizowanych transakcji na rynku bazowym i rynkach powiązanych, które tworzą pierwsze trzy poziomy tzw. kaskady danych). Dopiero w ostatniej kolejności dopuszcza się wykorzystanie tzw. kwotowania wiążącego (tzw. poziom 4 kaskady danych). Określa ono stopę procentową, po jakiej bank-panelista jest, zgodnie z warunkami określonymi w regulaminach GPW Benchmark, w wiążący sposób gotowy złożyć lub przyjąć depozyt od innego banku-panelisty na każdy z kwotowanych terminów. Tak określone kwotowanie, o ile hipotetyczne, jest zatem wiążące dla banku i nie może odmówić on innemu bankowi przyjęcia transakcji na gorszych warunkach (GPW Benchmark 2023a). Ogranicza to możliwość, aby „kwotowania” te zostały przez bank sformułowane w sposób dowolny lub odbiegający od uwarunkowań rynkowych – mają one bowiem potencjalny wpływ na dokonywane transakcje. Banki przekazują do GPW zarówno kwotowania modelowe (oparte na danych transakcyjnych), jak i kwotowania wiążące (kalkulowane na podstawie wartości lub czynników historycznych, uwzględniając obligatoryjną korektę określoną przez administratora) (GPW Benchmark 2020, s. 14–19; GPW Benchmark 2022e, s. 2–3). W sposobie kalkulacji wskaźnika WIBOR uwzględnia się zatem zarówno dane transakcyjne, jak i klasyczne kwotowania (choć na ostatnim miejscu). Warto zauważyć, że zgodnie z Rozporządzeniem BMR podczas kalkulacji wskaźnika referencyjnego możliwe jest uwzględnienie także danych innych niż wskazane powyżej, np. ocen eksperckich (takie mogą być konieczne w szczególności na mniej rozwiniętych rynkach, gdzie niższa liczba dokonywanych transakcji może nie pozwalać na wyliczenie kwotowań jedynie na ich podstawie, ponieważ zaburzałoby to ich poziom). W kalkulacji wskaźnika WIBOR GPW Benchmark nie stosuje jednak swobody uznania, a przekazywane przez banki-panelistów nawet kwotowania wiążące muszą zostać skalkulowane na podstawie ściśle określonych rekomendacji administratora. WIBOR jest zatem wskaźnikiem referencyjnym w pierwszej kolejności opartym na danych transakcyjnych, co jest zgodne z Rozporządzeniem BMR oraz zezwoleniem wydanym przez KNF. Zakres wykorzystywanych danych, ich kolejność oraz szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu kalkulacji przez banki-panelistów przekazywanych do administratora kwotowań są wyrazem wysoce zaawansowanego i rygorystycznego podejścia do stosowania Rozporządzenia BMR. Podsumowując powyższe rozważania, nie sposób zatem przychylić się do pojawiających się w przestrzeni publicznej ocen, że WIBOR jest wskaźnikiem niereprezentatywnym, opartym na arbitralnych i dowolnych kwotowaniach banków¹⁷.

¹⁷ Tematem artykułu jest ocena przesłanek reformy WIBOR, a nie poprawność jego kalkulacji w przeszłości. Warto jednak zauważyć, że również sposób opracowywania WIBOR przed przejściem jej administrowania przez GPW Benchmark nie dawał bankom-panelistom zupełnej dowolności. Po

Na podstawie przekazanych przez banki „kwotowań” obliczana jest wartość uśredniona po usunięciu wartości skrajnych (dwóch najwyższych i najniższych w przypadku 10 i więcej zgłoszonych „kwotowań”, jednej najwyższej i jednej najniższej w przypadku zgłoszenia 8 lub 9 „kwotowań”; nie odrzuca się wartości skrajnych w przypadku zgłoszenia 6 lub 7 „kwotowań”). Odrzucenie skrajnych „kwotowań” zmniejsza podatność wskaźnika na wahania wynikające z „kwotowań” odbiegających od warunków panujących na rynku. Ponadto nie oblicza się wskaźnika referencyjnego jeśli zgłoszono jedynie 5 lub mniej „kwotowań”. Ustalenie wskaźnika (fixing) WIBOR dla terminów O/N oraz T/N następuje codziennie o godz. 17:00, dla pozostałych terminów – o godz. 11:00 (GPW Benchmark 2020, s. 10–11).

Procedura ustalania i zarządzania kluczowym wskaźnikiem referencyjnym uwzględnia także inne wymagania Rozporządzenia BMR, np. administrator posiada Komitet Nadzorczy Wskaźników Referencyjnych Stóp procentowych stanowiący ciało kontrolujące poprawność prowadzonych przez administratora działań.

W świetle powyższych rozważań warto dokonać także oceny WIBOR przez pryzmat zasad finansowych wskaźników referencyjnych sformułowanych przez IOSCO stanowiące globalny standard, do którego powinny dążyć wszelkie podmioty. Ocenę tę podsumowano w tabeli 3.

pierwsze, regulamin fixingu, wprowadzony przez ACI Polska, przewidywał, że przedstawiane kwotowania były wiążące, tj. banki były zobowiązane do akceptowania transakcji na zadeklarowanych warunkach, choć w ograniczonym przedziale czasowym. Po drugie, w kwotowaniu bank był zobowiązany do uwzględniania poziomu ryzyka banku, dla którego przedstawiano kwotowanie, poprzez uwzględnienie oceny BION w limitach transakcyjnych. Po trzecie, mechanizmem zapobiegającym dowolności kwotowania było także wprowadzenie ograniczenia w różnicy między kwotowanymi stawkami bid i offer do 20 punktów bazowych (dla terminów O/N oraz T/N) lub 30 punktów bazowych (dla terminów od jednego tygodnia do 1 roku). Podwyższenie stawki offer, po której bank deklarował złożenie innemu bankowi depozytu (czyli udzielenie mu finansowania), skutkowało bowiem jednocześnie wzrostem stawki bid, po której bank sam musiałby przyjąć depozyt (ACI Polska, 2004; ACI Polska 2013, s. 3–10). Warto również zwrócić uwagę na wyniki przeprowadzonych, kompleksowych badań na temat stóp IBOR-owych w Europie, które wskazują, że ryzykiem obarczone były głównie stopy LIBOR dla funta brytyjskiego oraz franka szwajcarskiego, a także – w mniejszym stopniu – dla EURIBOR. Badania potwierdzają, że wskaźnik WIBOR i jego konstrukcja jest optymalna z punktu widzenia polskiego rynku finansowego (Dziwok, Karaś, Stachura 2023, s. 1, 44).

Tabela 3. Ocena WIBOR przez pryzmat zasad IOSCO

Obszar	Ocena spełnienia zasady przy WIBOR	Forma zaadresowania zasady
Zarządzanie		
1. Odpowiedzialność administratora	Tak	Odpowiedzialność ponosi GPW Benchmark; Odpowiednie procedury zawarte w: Regulamin Stawek Referencyjnych WIBID i WIBOR
2. Nadzór podmiotów trzecich	Nie podlega	Brak zaangażowania podmiotów trzecich
3. Konflikty interesów	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Kodeks Postępowania Uczestników Fixingu WIBID i WIBOR oraz Polityka Zarządzania Konfliktami Interesów w GPW Benchmark SA
4. Ramy kontroli dla administratora	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Regulamin Stawek Referencyjnych WIBID i WIBOR oraz Kodeks Postępowania Uczestników Fixingu WIBID i WIBOR
5. Nadzór wewnętrzny	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Komitet Nadzorczy Wskaźników Referencyjnych Stóp Procentowych
Jakość wskaźnika		
6. Konstrukcja wskaźnika	Tak	Zasady konstrukcji zawarte w: Regulamin Stawek Referencyjnych WIBID i WIBOR oraz Specyfikacja Kwotowań Modelowych
7. Wystarczalność danych	Tak	Dane wejściowe pośrednio oparte na transakcjach (* istnieje potencjał do kalkulacji bezpośrednio z danych transakcyjnych)
8. Hierarchia wykorzystywanych danych	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Regulamin Stawek Referencyjnych WIBID i WIBOR
9. Transparentność w określaniu wskaźnika	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Regulamin Stawek Referencyjnych WIBID i WIBOR oraz Specyfikacja Kwotowań Modelowych
10. Cykliczne przeglądy	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Procedura Przeglądu i Zmiany Metod Wskaźników Referencyjnych Stóp Procentowych
Jakość metodyki		
11. Zawartość metodyki	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Procedura Przeglądu i Zmiany Metod Wskaźników Referencyjnych Stóp Procentowych oraz Specyfikacja Kwotowań Modelowych

Tabela 3. – cd.

Obszar	Ocena spełnienia zasady przy WIBOR	Forma zaadresowania zasady
12. Zmiany metodyki	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Procedura Przeglądu i Zmiany Metod Wskaźników Referencyjnych Stóp Procentowych
13. Przejście	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Procedura Przeglądu i Zmiany Metod Wskaźników Referencyjnych Stóp Procentowych oraz przepisach ustawy z dnia 5 sierpnia 2015 r. o nadzorze makroostrożnościowym nad systemem finansowym i zarządzaniu kryzysowym w systemie finansowym
14. Kodeks postępowania	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Kodeks Postępowania Uczestników Fixingu WIBID i WIBOR
15. Kontrole wewnętrzne w zakresie zbierania danych	Tak	Odpowiednie procedury zawarte w: Regulamin Stawek Referencyjnych WIBID i WIBOR
Odpowiedzialność		
16. Procedury reklamacyjne	Tak	Skargi można zgłaszać pod adresem mailowym (skargi@gpwbenchmark.pl) lub listownie; zasady rozpatrywania reklamacji adresują procedury wewnętrzne oraz Rozporządzenie BMR
17. Audytor	Brak informacji	Brak danych na stronie GPW Benchmark dotyczących audytów
18. Ścieżka audytu	Brak informacji	Brak danych na stronie GPW Benchmark dotyczących audytów
19. Współpraca z regulatorami	Tak	Instytucje publiczne są obserwatorami przy Komitecie Nadzorczym

Źródło: opracowanie własne.

Przeprowadzona i podsumowana wyżej analiza wskazuje, że wskaźnik WIBOR, który jest kluczowym wskaźnikiem referencyjnym stopy procentowej w Polsce, spełnia postulaty dotyczące zasad opracowywania, publikowania i zarządzania wskaźnikiem referencyjnym sformułowane przez IOSCO. Zasady IOSCO zostały odzwierciedlone w Rozporządzeniu BMR, a zatem WIBOR spełnia także wymagania wyznaczane w ramach tego Rozporządzenia, które określa jednocześnie prawne ramy jej obliczania. Istnieją jednak obszary, które mogą być rozwijane dalej (co nie oznacza, że aktualnie są one niepoprawne lub niezgodne z zasadami IOSCO lub Rozporządzeniem BMR). Obszarem takim jest zakres danych wejściowych, na pod-

stawie których dochodzi do kalkulacji wskaźnika, który zwiększyłby liczbę i wartość realnych transakcji. Możliwe jest zatem dalsze reformowanie wskaźnika celem oparcia w najszerszym możliwym zakresie sposobu jego opracowywania na danych transakcyjnych raportowanych bezpośrednio do administratora, co stanowi wdrożenie najbardziej wymagających postulatów reform, formułowanych na szczereblu międzynarodowym. Ich bezwzględne implementowanie wymaga także eliminowania z metody kalkulacji wskaźnika referencyjnego nietransakcyjnych elementów, np. kwotowań wiążących. Ze względu na sposób kalkulacji WIBOR nie jest także stopą typu RFR, ponieważ zawiera w sobie komponent w postaci np. premii za ryzyko kredytowe kontrahenta, a terminowe stopy WIBOR uwzględniają premię za płynność oraz odzwierciedlają oczekiwania uczestników rynku co do przyszłego poziomu stóp procentowych. Możliwe jest zatem opracowanie dla rynku polskiego stopy typu RFR (tj. „czystej” ceny złotego polskiego o charakterze stopy jednodniowej, nieuwzględniającej premii naturalnie wpisanych w naturę wskaźnika WIBOR, np. premii za ryzyko kredytowe lub premii płynności przy indeksach terminowych). Stanowi to przesłankę do dalszej reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej w Polsce celem najszerszego spełnienia postulatów międzynarodowych. Działania takie niewątpliwie sprzyjają jednak pozytywnej ocenie polskiego rynku w oczach inwestorów i – o ile zostaną w pełni wprowadzone – będą sprzyjały włączeniu Polski do grona krajów o bardziej zaawansowanym systemie finansowym. W przypadku gdyby Polska nie wprowadziła takiej reformy w odróżnieniu od innych krajów, mogłoby to doprowadzić do dyskredytacji lub marginalizacji polskiego rynku finansowego.

3.2. WIRON jako nowy wskaźnik referencyjny stopy procentowej w Polsce

W obliczu uzasadnionych przesłanek dalszej reformy wskaźnika WIBOR zasadne jest zatem dokonanie oceny potencjalnego alternatywnego wskaźnika referencyjnego przez pryzmat realizacji celów stawianych takiej reformie.

Alternatywnym wskaźnikiem referencyjnym wskaźnika WIBOR, który ma zaadresować kwestie wspomniane wyżej (tj. zwiększyć bezpośrednią zależność od transakcji i w ten sposób pozwolić na opracowanie stopy typu RFR), ma zostać WIRON (NGR 2022, s. 2). Stopniowe wprowadzanie do obrotu gospodarczego wskaźnika WIRON będzie następowało przez aneksowanie dotychczasowych umów oraz – w stosunku do nowych umów – samoistnie, dzięki coraz częstszemu wykorzystaniu przez podmioty gospodarcze wskaźnika WIRON (co z pewnością nastąpi ze względu na zakomunikowane planowane zaprzestanie opracowywania wskaźnika WIBOR w przyszłości) i nie będzie wymagało publikacji dodatkowych aktów prawnych. Natomiast, zastąpienie wskaźnika WIBOR przez wskaźnik WIRON w odniesieniu do zawartych wcześniej i ciągle obowiązujących umów (niezawierających klauzul awaryjnych lub nieaneksowanych) będzie wymagać odpowiedniego rozporządzenia wydanego przez Ministra Finansów, w którym wskaże on WIRON jako zmiennik kluczowego wskaźnika referencyjnego stopy procentowej (WIBOR) oraz spread korygujący.

WIRON jest obliczany na podstawie jednodniowych (O/N) transakcji depozytowych zawieranych przez podmioty przekazujące dane na rynku międzybankowym¹⁸, instytucjami finansowymi¹⁹, a także z pozostałymi instytucjami finansowymi²⁰ oraz z dużymi przedsiębiorstwami. Podobnie jak w przypadku kalkulacji WIBOR następuje odcięcie skrajnych danych, a następnie na podstawie tak okrojonej próby wyliczana jest średnia stopa procentowa ważona wolumenem (GPW Benchmark 2022b). Po pierwsze, sposób obliczania WIRON realizuje postulat kalkulowania stawek referencyjnych stóp procentowych bezpośrednio na podstawie danych transakcyjnych przekazywanych przez podmioty (a nie na podstawie kwotowań banków-panelistów, choć w przypadku WIBOR i tak kwotowania te opierają się na transakcjach). Po drugie, zakres transakcji uwzględnianych przy ustalaniu wskaźnika został znacznie rozszerzony o inne segmenty rynku depozytowego (transakcje z dużymi przedsiębiorstwami). Oparcie kalkulacji wskaźnika na transakcjach *overnight* eliminuje występujące we wskaźnikach IBOR-owych premie za ryzyko kredytowe kontrahenta i płynności (dla indeksów terminowych). Dzięki temu, WIRON stanowi stopę typu RFR (tj. eliminującą lub prawie eliminującą premię za ryzyko kredytowe i premię za płynność). Należy zatem oczekiwać, że z tego powodu (tj. nieuwzględniania naturalnych komponentów wskaźników IBOR-owych) WIRON powinien kształtować się poniżej wskaźnika IBOR-owego (przy założeniu braku zmian oczekiwań co do zmiany stopy procentowej).

Podstawowy wskaźnik WIRON jest stopą jednodniową (O/N). Na podstawie jednodniowych stóp WIRON O/N z przeszłości (tj. odnotowanych w przeszłości) kalkulowane są terminowe wskaźniki WIRON – następuje zatem wykorzystanie podejścia *backward-looking*. Przykładowo, stopa WIRON dla okresu trzymiesięcznego (formalnie WIRON 3M Stopa Składana (NGR 2023, s. 13)) opracowywana jest na podstawie stawek WIRON O/N w ciągu ostatnich 3 miesięcy. Oznacza to, że im dłuższy horyzont czasowy terminowego wskaźnika WIRON, tym wolniejsze tempo jego reakcji na zmiany stóp jednodniowych (O/N). Stopy długoterminowe będą bowiem (pomimo tendencji wzrostowej lub spadkowej widocznej w stopach krótkoterminowych) w większym stopniu opierać się na transakcjach z przeszłości, które to będą odgrywały rolę „kotwicy” wskaźnika WIRON wobec zmian w przyszłości. Z punktu widzenia kredytobiorcy, którego kredyt będzie oprocentowany według WIRON, w krótkim horyzoncie czasowym naliczane odsetki wolniej (relatywnie do wskaźnika typu IBOR) będą dotknięte skutkiem wzrostu, ale także i spadku stóp procentowych (niezależnie od polityki banku, a jako wynik sposobu kalkulacji stopy WIRON).

Porównanie wskaźników WIBOR i WIRON przedstawiono w tabeli 4.

¹⁸ Są to transakcje zawierane pomiędzy podmiotami przekazującymi dane oraz tymi podmiotami a pozostałymi instytucjami kredytowymi (GPW Benchmark 2022d, s. 2).

¹⁹ Są to transakcje zawierane przez podmioty przekazujące dane z instytucjami kredytowymi – loro, instytucjami finansowymi – banki zagraniczne, niemonetarnymi instytucjami finansowymi, bankami hipotecznymi, bankami spółdzielczymi oraz spółdzielczymi kasami oszczędnościowo-kredytowymi (GPW Benchmark 2022d, s. 2).

²⁰ Są to transakcje zawierane przez podmioty przekazujące dane z pozostałymi niemonetarnymi instytucjami finansowymi (GPW Benchmark 2022d, s. 2).

Tabela 4. Porównanie WIBOR i WIRON

Kryterium porównania	WIBOR	WIRON
Podmiot opracowujący	Administrator (GPW Benchmark)	Administrator (GPW Benchmark)
Podstawa	Kwotowania banków (modelowe skalkulowane na podstawie transakcji oraz wiążące – na podstawie rekomendowanego przez administratora algorytmu)	Dane wejściowe (dane transakcyjne)
Rynek, którego pomiar ma na celu wskaźnik	Rynek międzybankowy	Rynek depozytów niezabezpieczonych w segmentach międzybankowym, instytucji finansowych oraz dużych przedsiębiorstw
Zakres danych transakcyjnych	Dane dotyczące transakcji (depozytów) pomiędzy instytucjami kredytowymi (rynek bazowy) oraz między instytucjami kredytowymi a instytucjami finansowymi oraz pozostałymi instytucjami finansowymi	Dane dotyczące transakcji (depozytów) pomiędzy instytucjami kredytowymi (rynek bazowy) oraz między instytucjami kredytowymi a instytucjami finansowymi, pozostałymi instytucjami finansowymi i dużymi przedsiębiorstwami
Progi kwalifikacji danych	Minimum 1 mln zł	Minimum 1 mln zł oraz maksimum 2 mld zł
Zakres uwzględnianych danych	Odcięcie do 4 skrajnych kwotowań	Odcięcie 25% danych dla każdej ze stron rozkładu transakcji
Sposób wyliczenia wskaźnika	Średnia arytmetyczna	Średnia ważona
Podejście do wyliczania stóp terminowych	<i>Forward-looking</i>	<i>Backward-looking</i>
Sposób ograniczenia ryzyka koncentracji ze względu na pojedyncze wysokie kwoty transakcji	Brak	Procedura przycinania wolumenu w przypadku istotnej koncentracji transakcji u jednego podmiotu przekazującego dane

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GPW Benchmark (2020, s. 9–32; 2022c, s. 3–18).

Ograniczenie skutków wyznaczenia zamiennika dzięki wyznaczeniu spreadu korygującego wynika z konieczności zapewnienia jak najmniejszego wpływu reformy na obrót gospodarczy, w szczególności na podmioty funkcjonujące w gospodarce. Celem jest bowiem wprowadzenie zamiennika w sposób neutralny dla stron funkcjonujących już instrumentów finansowych (tj. bez uprzywilejowywania którejkolwiek ze stron przez osiągnięcie korzyści wynikających z różnicy między dotychczas funkcjonującym wskaźnikiem a jego zamiennikiem), co zostało podkreślone także przez KSF (2023). Ponadto, w związku z planowanym zastąpieniem wskaźnika WIBOR przez wskaźnik WIRON, zgodnie z art. 28 Rozporządzenia BMR, podmioty nadzorowane, które stosują wskaźnik WIBOR (a zatem niemal cały system finansowy w Polsce), powinny przygotować plany określające działania, które podejmą one na wypadek zaprzestania opracowywania danego wskaźnika referencyjnego. Działanie takie ma na celu przygotowanie zarówno samych podmiotów, jak i ich kontrahentów do reformy. Do momentu, kiedy nie istniał WIRON, działania takie były utrudnione (choć nie niemożliwe) ze względu na brak powszechnie akceptowanego alternatywnego wskaźnika, który mógłby stanowić punkt odniesienia takich klauzul. Możliwe było jedynie wprowadzanie klauzul o charakterze ogólnym, nieodwołującym się bezpośrednio do WIRON.

4. Ocena reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej w Polsce przez pryzmat stabilności systemu finansowego

Analizując konstrukcję oraz sposób opracowywania wskaźników referencyjnych stopy procentowej w Polsce, można wyciągnąć wniosek, że spełniają one główne wymagania i postulaty formułowane na poziomie globalnym oraz europejskim. Badania potwierdzają także ich optymalny kształt. Badając kierunki działań podejmowanych w poszczególnych jurysdykcjach, można zaobserwować jednak dążenie do bezpośredniego oparcia kalkulacji wskaźników referencyjnych przez administratorów na danych dotyczących realnie wykonanych transakcji i stworzenia stóp typu RFR. Taki kierunek działania stanowi formę dążenia do wdrożenia postulatów reform wskaźników referencyjnych stopy procentowej w najbardziej zaawansowanej formie. Działania takie wdrażane w Polsce należy ocenić pozytywnie, bowiem wzmacniają one „odporność” wskaźników referencyjnych stopy procentowej na potencjalne manipulacje. Tego rodzaju inicjatywy wpisują się także w formułowane w ramach Rozporządzenia BMR wymagania, które powinna spełniać metoda wyznaczania wskaźnika referencyjnego, czyli być m.in. rzetelna, wiarygodna, oparta na jasnych zasadach, trwała czy zapewniająca obliczanie wskaźnika z uwzględnieniem szerokiego zakresu okoliczności. Uzasadnione jest również, aby opracować wskaźnik referencyjny, który odzwierciedli „czystą”, hurtową cenę pieniądza (a więc nieuwzględniającą premii za ryzyko kredytowe i premii płynności charakterystycznych dla kwotujących podmiotów), ponieważ w bardziej adekwatny sposób pokazuje on realną cenę danej waluty. Stosowanie właśnie tego typu wskaźnika wydaje się szczególnie uzasadnione w przypadku produktów finansowych, które adresowane są do nieprofesjonalnych uczestników

rynku, którzy nie potrafią zarządzać różnymi rodzajami ryzyka. Celem prowadzonych w Polsce reform powinno zatem pozostać utrzymanie standardów międzynarodowych mających na celu stworzenie stopy typu RFR. Za niewłaściwe należy uznać pojawiające się w przestrzeni publicznej próby uzasadniania reformy chęcią obniżenia stóp procentowych w czasie, kiedy znajdują się one na relatywnie wyższym poziomie. Po pierwsze, działania takie nie znajdują uzasadnienia w postulatach formułowanych na szczeblu międzynarodowym. Po drugie, zniekształca to obraz reformy i obiektywne przesłanki, które stoją za jej prowadzeniem. Po trzecie, już w początkowej fazie funkcjonowania zreformowanego wskaźnika referencyjnego podważane są jego ekonomiczne podwaliny, co stanowi ryzyko jego kwestionowania w przyszłości, mające systemowe znaczenie dla stabilności całej gospodarki.

W obliczu powyższego należy pozytywnie ocenić podejmowane w Polsce reformy mające również na celu ustanowienie stopy typu RFR, w pełni bezpośrednio oparte na danych transakcyjnych. Taka reforma jest wyrazem dążenia polskiego rynku finansowego do spełniania najbardziej wymagających standardów międzynarodowych. Analiza zasad wyznaczania wskaźnika WIBOR (zarówno po, jak i przed reformą związaną z wdrażaniem Rozporządzenia BMR) oraz brak zidentyfikowanych przez KNF zarówno w podmiotach przekazujących dane, jak i na poziomie administratora naruszeń, nie dają podstawy do tego, aby traktować reformę wskaźnika referencyjnego stopy procentowej w Polsce jako reakcję na nieprawidłowości w dotychczasowym funkcjonowaniu wskaźników referencyjnych. Jeśli zatem inicjatywa opracowania stóp typu RFR jest zasadna i powinna docelowo wpłynąć na wzmocnienie stabilności finansowej polskiego systemu finansowego, to zniekształcanie przyczyn podejmowanych działań oraz podważanie jej celów może negatywnie wpłynąć na stabilność, w szczególności banków, których działalność w największym stopniu uzależniona jest od rynkowych stóp procentowych. Stanowisko takie prezentowane jest również przez instytucje sieci bezpieczeństwa finansowego (KSF 2022; KSF 2023).

O ile, bez wątpienia, podjęte w Polsce działania należy uznać za zgodne z międzynarodową praktyką, to analizując je z punktu widzenia polskiego systemu finansowego, zidentyfikować można co najmniej kilka zagrożeń.

Po pierwsze, twórcy reformy, chcąc zapobiec możliwości wystąpienia manipulacji wskaźnikami stopy (przez dowolność w jej kwotowaniach), dążą do bezpośredniego uzależnienia od przeprowadzanych transakcji i wyeliminowania możliwości kalkulacji wskaźnika na podstawie hipotetycznych lub wiążących kwotowań, jak również ocen eksperckich. Działanie takie jest słuszne w systemach finansowych, w których dokonywanych jest wiele transakcji, ale ryzykowne w krajach, gdzie transakcji finansowych dokonuje się relatywnie rzadziej w stosunku do krajów rozwiniętych. Pojawia się bowiem ryzyko, że liczba raportowanych transakcji będzie zbyt mała, co utrudni codzienne obliczanie wskaźnika referencyjnego stopy procentowej. Aby temu zapobiec twórcy reformy zdecydowali się na przyjęcie szerokiego zakresu podmiotów, których transakcje będą uwzględniane w kalkulacjach, co zwiększa liczbę uwzględnianych w kalkulacji transakcji. W tym kontekście rozwiązanie takie należy ocenić pozytywnie. Jednak im szerszy krąg podmiotów, z którymi transakcje są uwzględniane

w kalkulacjach wskaźnika oraz im niższy próg kwotowy uwzględnianych transakcji, tym bardziej obliczany wskaźnik traci charakter wyznacznika ceny hurtowej oraz, w konsekwencji, walor stopy typu RFR. Dzieje się tak z powodu częstszego (i na większą skalę) uwzględniania w jego kalkulacji transakcji z podmiotami niefinansowymi. Transakcje te mają mniejsze wolumeny, a ich ceny z natury uwzględniają marże. W konsekwencji, rozszerzanie zakresu podmiotowego prowadzi do wprowadzania komponentów, które zgodnie z ideą stopy typu RFR powinny być eliminowane. Reformie wskaźnika referencyjnego w Polsce powinno zatem towarzyszyć równoległe podejmowanie działań na rzecz rozwoju rynku międzybankowego oraz kapitałowego, aby zwiększać liczbę dokonywanych między instytucjami finansowymi transakcji, które mogłyby stanowić podstawę kalkulacji czystej ceny pieniądza.

Po drugie, wprowadzone zmiany będą miały wpływ nie tylko na nowo sprzedawane produkty finansowe, ale także na już funkcjonujące, których termin zapadalności przypadnie dopiero w przyszłości. Wprowadzenie zamiennika wskaźnika referencyjnego stopy procentowej powinno zatem mieć solidne podstawy prawne i operacyjne, aby uniknąć wygenerowania dodatkowego zagrożenia (ryzyka) prawnego i operacyjnego, które w niektórych segmentach polskiego systemu finansowego (w szczególności bankowego) jest już aktualnie bardzo wysokie. Z tego powodu należy zapewnić odpowiedni termin na przygotowanie podmiotów do stosowania nowego wskaźnika. Kluczowe wydaje się również zapewnienie wysokiej transparentności przejścia od WIBOR do WIRON, również z perspektywy np. raportowanych przez podmioty danych finansowych. Reforma będzie bowiem miała wpływ na prowadzoną przez podmioty rachunkowość, a zatem jej skutki powinny być rzetelnie przedstawione inwestorom.

Z punktu widzenia konstrukcji alternatywnego wskaźnika referencyjnego stopy procentowej (w szczególności przejście do sposobu kalkulacji typu *backward-looking*), jego dotychczasowe wykorzystanie w praktyce gospodarczej (np. na potrzeby zawierania i wyceny instrumentów finansowych) nie zostało jeszcze przetestowane oraz zweryfikowane. Rodzi to ryzyko niepewności i z tego powodu uzasadniony jest odpowiedni okres przejściowy pozwalający na dostosowanie się do zmian.

Z perspektywy powyższych kwestii oraz uwzględniając pojawiające się w różnych źródłach oceny reformy wskaźnika referencyjnego stopy procentowej, należy położyć duży nacisk na odpowiednią kampanię informacyjną oraz podejmować wszelkie działania mające na celu podniesienie poziomu wiedzy finansowej (szczególnie dotyczącej stóp procentowych i zasad ich wykorzystania) wśród Polaków oraz pracowników instytucji finansowych. Tylko wówczas istnieje szansa, że prowadzone działania zostaną właściwie wdrożone i zrozumiane przez społeczeństwo.

Podsumowując ocenę reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej z perspektywy makroostrożnościowej, w szczególności przez pryzmat celów jakim jest ona podporządkowana, reforma ta powinna mieć docelowo pozytywny wpływ na stabilność finansową polskiego systemu finansowego, jak również bezpieczeństwo jego funkcjonowania z perspektywy zarówno klientów, jak i instytucji finansowych. Warunkiem jednak jest zaadresowanie powyżej wskazanych zagrożeń.

Z perspektywy pojedynczych instytucji finansowych, wprowadzenie reformy będzie wiązało się ze zmianą filozofii zarządzania stopą procentową. Konieczne jest zatem odpowiednie przygotowanie pracowników instytucji finansowych, bowiem wraz z wprowadzeniem WIRON zmianie ulegnie zasada wyceny zawieranych transakcji finansowych oraz sposób wykorzystania dotychczasowych narzędzi analitycznych (co wynika z odejścia od wskaźnika typu *forward-looking* i przejścia na wskaźnik *backward-looking*). Nieprzewidziane konsekwencje wpływu tej zmiany na zarządzanie instytucjami finansowymi mogą negatywnie oddziaływać również na poziom ryzyka systemowego. Dodatkowymi wyzwaniem będzie także odpowiednie przygotowanie operacyjne (w tym głównie pod względem systemów IT) m.in. do raportowania danych na potrzeby wyliczania wskaźników, do kalkulacji cen produktów, zarządzania ryzykiem w podmiotach czy prowadzenia księgowości.

Wskazane powyżej zagrożenia oraz rekomendacje powinny zostać uwzględnione przez powstałą, wzorem doświadczeń zagranicznych, Narodową Grupę Roboczą, której celem jest przygotowanie działań służących sprawnemu i bezpiecznemu wdrożeniu reformy wskaźników referencyjnych stopy procentowej.

Podsumowanie i wnioski

Wskaźniki referencyjne stopy procentowej stanowią fundament każdej gospodarki wolnorynkowej. Stabilność i niewzruszalność ich funkcjonowania jest zatem warunkiem dalszego rozwoju nie tylko systemu finansowego, ale także gospodarczego. Uzasadnione są więc działania mające na celu doprowadzenie do spełniania przez wskaźniki referencyjne stopy procentowej najwyższych standardów światowych. Standardy te zostały określone przez IOSCO i FSB oraz odzwierciedlone w Rozporządzeniu BMR.

Analiza obliczania i zarządzania wskaźnikiem WIBOR, który jest aktualnie głównym wskaźnikiem referencyjnym stopy procentowej w Polsce (stan na czerwiec 2023 r.) potwierdza, że spełnia on wypracowane globalnie standardy, a prowadzone badania (Dziwok, Karaś, Stachura 2023) potwierdzają jego optymalny kształt dla polskiego rynku finansowego. Podstawą wyliczania stawki WIBOR są „kwotowania” banków obliczane z wykorzystaniem metody kaskady danych, a więc w pierwszej kolejności na realnych transakcjach. Do obliczenia wskaźnika WIBOR administrator nie wykorzystuje swobody uznania. Nie istnieją fakty lub argumenty, które uprawniałyby do stwierdzenia, że WIBOR jest stawką niereprezentatywną, opartą na arbitralnych i dowolnych kwotowaniach banków. WIBOR nie jest też stawką kalkulowaną indywidualnie przez podmioty działające na rynku finansowym, są one bowiem jej biorcami. Uwzględniając znaczenie wskaźnika WIBOR dla polskiego rynku finansowego, należy podzielić w pełni stanowisko Komitetu Stabilności Finansowej, który stwierdził, że: „formułowanie i powielanie twierdzeń o rzekomych nieprawidłowościach przy opracowywaniu wskaźnika referencyjnego stopy procentowej WIBOR jest nieuprawnione i szkodliwe dla pewności obrotu na krajowym rynku finansowym” (KSF 2022).

Dla spełnienia najbardziej zaawansowanych postulatów międzynarodowych podjęto w Polsce także wysiłki mające na celu stworzenie stopy typu RFR. Stopa taka jest stopą bezpośrednio kalkulowaną przez administratora na podstawie wyłącznie danych transakcyjnych i eliminuje (lub prawnie eliminuje) premie za ryzyko kredytowe i premię za płynność, które są naturalną konsekwencją sposobu kalkulacji stawki IBOR-owej. W Polsce stopą typu RFR będzie stopa WIRON. Taka reforma jest wyrazem dążenia polskiego rynku finansowego do spełniania najbardziej wymagających standardów międzynarodowych. Z tej perspektywy podjęte w Polsce działania należy uznać za uzasadnione i zgodne z międzynarodową praktyką. Aby jednak reforma ta została skutecznie wprowadzona konieczne jest zaadresowanie zidentyfikowanych wyżej zagrożeń.

Bibliografia

ABB (2023). *SOFIBOR, SOFIBID, LEONIA Plus*, <https://abanksb.bg/en/sofivor-sofivid-leonia/> (dostęp 3.04.2023).

ACI Polska (2004). *Regulamin Fixingu stawek referencyjnych WIBOR i WIBID z dnia 1 lutego 2004r.*, <http://www.acipolska.pl/index.php/wibor/regulamin-obowiazujacy-do-dnia-1-lipca-2013-roku.html> (dostęp 30.03.2023).

ACI Polska (2013). *Regulamin Fixingu stawek referencyjnych WIBOR i WIBID z dnia 30 kwietnia 2013 roku*, http://www.acipolska.pl/images/stories/Regulamin_fixingu_stawek_referencyjnych_WIBID_i_WIBOR_wersja_finalna_30042013.pdf (dostęp 30.03.2023).

ACI Polska (2022). *Strona archiwalna. ACI Polska administrowało stawką WIBOR do dnia 29 czerwca 2017. Obecny administratorem stawki jest GPW Benchmark SA*, <http://www.acipolska.pl/index.php/wibor.html> (dostęp 10.03.2023).

Bank of Canada (2023). *Methodology for calculating the Canadian Overnight Repo Rate Average (CORRA)*, <https://www.bankofcanada.ca/rates/interest-rates/corra/methodology-calculating-corra/> (dostęp 15.03.2023).

Bank of England (2023). *Administration of SONIA*, <https://www.bankofengland.co.uk/markets/sonia-benchmark/administration-of-sonia#reform> (dostęp 13.03.2023).

Culbertson J.M. (1957). *The term structure of interest rates*, Quarterly Journal of Economics, November.

Deloitte (2023). *Reforma wskaźników referencyjnych w Polsce*, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Prezentacje-webinary/Webinar_Deloitte_-_Reforma_WIBOR_wprowadzenie_2023_04_03.pdf (dostęp 4.04.2023).

Dziwok E. (2008). *Krzywa dochodowości. Metody konstrukcji i zastosowanie*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.

Dziwok E., Karaś M., Stachura M. (2023). *Systemic turbulence and risk spillovers in IBOR rates in Europe*, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4357410 (dostęp 11.05.2023).

EY (2022). *Przegląd reformy IBOR dla wybranych rynków*.

EY (2023). *Reforma wskaźnika WIBOR. Co ta zmiana oznacza dla przedsiębiorstw?*, https://www.ey.com/pl_pl/banking-capital-markets/reforma-wskaznika-wibor-co-ta-zmiana-oznacza-dla-przedsiębiorstw (dostęp 4.04.2023).

FSB (2014). *Reforming Major Interest Rate Benchmark*, July.

FSB (2019). *Reforming major interest rate benchmarks. Progress report*, December.

GPW Benchmark (2017). *Od 30 czerwca 2017 r. GPW Benchmark pełni obowiązki organizatora Fixingu stawek referencyjnych WIBID i WIBOR*, https://gpwbenchmark.pl/aktualnosci_czytaj?cmn_id=1009&title=Od+30+czerwca+2017+r.+GPW+Benchmark+pe%C5%82ni+obowi%C4%85zki+organizatora+Fixingu+stawek+referencyjnych+WIBID+i+WIBOR (dostęp 10.05.2023).

GPW Benchmark (2020). *Regulamin stawek referencyjnych WIBOD i WIBOR*, https://gpwbenchmark.pl/pub/BENCHMARK/files/WIBID_WIBOR/new/Regulamin_Stawek_Referencyjnych_WIBID_WIBOR_7.03.22.pdf (dostęp 10.03.2023).

GPW Benchmark (2022a). *Transakcyjne Wskaźniki Referencyjne Stopy Procentowej. Dokument konsultacyjny*, Warszawa.

GPW Benchmark (2022b). *Opisy indeksów*, https://gpwbenchmark.pl/opisy_indeksow (dostęp 10.03.2023).

GPW Benchmark (2022c). *Wyniki konsultacji publicznych – wnioski merytoryczne dotyczące metody opracowywania wskaźników referencyjnych typu RFR*, sierpień.

GPW Benchmark (2022d). *Kodeks postępowania uczestników fixingu WIBID i WIBOR*.

GPW Benchmark (2022e). *Rekomendacja Administratora w zakresie kwotowań wiążących*.

GPW Benchmark (2023a). *Q&A*, <https://gpwbenchmark.pl/Q-and-A> (dostęp 13.03.2023).

GPW Benchmark (2023b). *Akcjonariat*, <https://gpwbenchmark.pl/akcjonariat> (dostęp 14.03.2023).

GPW Benchmark (2023c) *Uczestnicy Fixingu*, <https://gpwbenchmark.pl/kontrybutorzy> (dostęp 14.03.2023).

GPW Benchmark (2023d). *Dane historyczne*, https://gpwbenchmark.pl/dane_historyczne (dostęp 16.03.2023).

HM Treasury (2012). *The Wheatley Review of LIBOR: Final Report*, September.

IOSCO (2013a). *Financial Benchmarks. Consultation Report*, CR01/13, January.

- IOSCO (2013b). *Principles for Financial Benchmarks. Final Report*, FR07/13, July.
- IRF (2022). *Lista panelistów WKF*, https://irf.org.pl/images/Podstrony/1_5_Lista_panelistow/Lista_panelistow_WKF_2022-12-23.pdf (dostęp 17.04.2023).
- Iwaszczuk N., Szydło S. (2016). *Ewolucja teorii stóp procentowych*, Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Nr 259.
- Jajuga K., Jajuga T. (2015). *Inwestycje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KNF (2022a). *Wskaźniki referencyjne – Dane sektora bankowego i SKOK*, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Dane_sektora_bankowego_i_SKOK.pdf (dostęp 14.03.2023).
- KNF (2022b). *Wskaźniki referencyjne – Obligacje notowane na rynku Catalyst*, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Obligacje_na_Catalyst_2022_78911.pdf (dostęp 14.03.2023).
- KNF (2022c). *Wskaźniki referencyjne – Instrumenty pochodne*, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Instrumenty%20pochodne_78934.pdf (dostęp 14.03.2023).
- KNF (2023). *Wskaźniki referencyjne – podstawowe informacje*, https://www.knf.gov.pl/dla_ryнку/Wskazniki_referencyjne/podstawowe_informacje (dostęp 03.04.2023).
- KSF (2022). *Komunikat KSF po posiedzeniu dot. nadzoru makroostrożnościowego nad systemem finansowym*, <https://nbp.pl/komunikat-ksf-po-posiedzeniu-dot-nadzoru-makroostroznościowego-nad-systemem-finansowym/> (dostęp 17.03.2023).
- KSF (2023). *Komunikat KSF po posiedzeniu dot. nadzoru makroostrożnościowego nad systemem finansowym*, <https://nbp.pl/komunikat-komitetu-stabilności-finansowej-po-posiedzeniu-dotyczącym-nadzoru-makroostroznościowego-nad-systemem-finansowym/> (dostęp 31.03.2023).
- Kuszeński P. (2023). *Podstawy kalkulacji finansowych*, [w:] M. Zaleska (red.), *Podstawy biznesu: zarządzania i finansów – dla nauczycieli*, Difin, Warszawa.
- Liszewska M. (2019). *Spadek znaczenia rynku międzybankowego jako źródła zarządzania płynnością banków w okresie pokryzysowym ze szczególnym uwzględnieniem segmentu niezabezpieczonych lokat międzybankowych*, *Progress. „Journal of Young Researchers”*, Nr 6.
- Lutz F.A. (1940). *The structure of interest rates*, „Quarterly Journal of Economics”, November.
- Mąciak R. (1997). *Rynek pieniężny jako segment rynku finansowego*, *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Sectio H, Vol. XXXI*.
- Modigliani F., Sutch R. (1966). *Innovations in interest rates*, *American Economic Review*, May.
- Monitor Prawa Bankowego (2023). *Metoda opracowywania WIBOR*, Luty, Nr 2(147).

National Bank of Canada (2022). *Benchmark Reform Update*, <https://www.nbc.ca/content/dam/bnc/taux-analyses/analyse-eco/benchmark-reform-update.pdf> (dostęp 13.03.2023).

NGR (2022). *Podsumowanie oczekiwanej Mapy Drogowej procesu zastąpienia wskaźników referencyjnych WIBOR i WIBID przez indeks WIRON*, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/mapa_drogowa_procesu_zastapienia_wskaznikow_referencyjnych_79725.pdf (dostęp 7.03.2023).

NGR (2023). *Słownik pojęć*, https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/NGR_Slownik_pojec_81426.pdf (dostęp 31.03.2023).

Niedziółka P. (2002). *Zarządzanie ryzykiem stopy procentowej w banku*, Difin, Warszawa.

Nowakowski J., Niedziółka P., Mieloszyk J. (2003). *Portfel inwestycyjny banku*, Difin, Warszawa.

Ogłoszenie decyzji Komisji Nadzoru Finansowego w sprawie udzielenia GPW Benchmark S.A. z siedzibą w Warszawie zezwolenia na prowadzenie działalności jako administrator wskaźników referencyjnych stóp procentowych, w tym kluczowych wskaźników referencyjnych stóp (sygn. DAS-DASZ2.4000.2.2019) (Dz.U. KNF z 2020 r. poz. 32).

Pascual A.G., Natalucci F., Piontek T. (2023). *Nonbank Financial Sector Vulnerabilities Surface as Financial Conditions Tighten*, <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/04/04/nonbank-financial-sector-vulnerabilities-surface-as-financial-conditions-tighten> (dostęp 11.05.2023).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/1011 z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie indeksów stosowanych jako wskaźniki referencyjne w instrumentach finansowych i umowach finansowych lub do pomiaru wyników funduszy inwestycyjnych i zmieniające dyrektywy 2008/48/WE i 2014/17/UE oraz rozporządzenie (UE) nr 596/2014 (Dz.U. UE L 171/1, s. 1 z późn. zm.).

Rozporządzenie wykonawcze komisji (UE) 2019/482 z dnia 22 marca 2019 r. zmieniające rozporządzenie wykonawcze komisji (UE) 2016/1368 ustanawiające wykaz kluczowych wskaźników referencyjnych stosowanych na rynkach finansowych na podstawie rozporządzenia parlamentu europejskiego i rady (UE) 2016/1011 (Dz.U. UE L82/26, s. 26 z późn. zm.).

Stooq.pl (2023). *Dane historyczne: WIBOR PLN Overnight (PLOPLNON)*, <https://stooq.pl/q/d/?s=ploplnon> (dostęp 16.03.2023).

Ustawa z dnia 5 sierpnia 2015 r. o nadzorze makroostrożnościowym nad systemem finansowym i zarządzaniu kryzysowym w systemie finansowym (Dz.U. z 2022 r. poz. 2536 z późn. zm.).

Zaleska M., Koleśnik J. (2018). *Bank centralny*, [w:] M. Zaleska (red.), *Świat bankowości*, Difin, Warszawa.

Daria Ringwelska*
Daria.Ringwelska@knf.gov.pl

Ryzyko stopy procentowej w działalności zakładów ubezpieczeń¹

Streszczenie

Wobec wysokiej dynamiki zmian w obecnym otoczeniu rynkowym, zakłady ubezpieczeń² powinny w sposób szczególny dążyć do efektywnego zarządzania ryzykiem, dbałości o zapewnienie rentowności działalności oraz do posiadania odpowiednich buforów kapitałowych. Celem opracowania jest zaprezentowanie jednego z aspektów ryzyka rynkowego, czyli ryzyka stopy procentowej w zakładach ubezpieczeń oraz pomiaru ww. ryzyka według metodyki formuły standardowej kapitałowego wymogu wypłacalności (SCR). W artykule odniesiono się do planowanych w tym zakresie zmian w ramach rewizji systemu Wypłacalność II. W tym zakresie należy podkreślić, że wymagania dotyczące wypłacalności powodują znaczną poprawę zabezpieczenia interesów konsumentów, ale też wymagają od zakładów ubezpieczeń efektywnego zarządzania kapitałem, co może być wynikiem analizy struktury lokat czy też zmiany konstrukcji produktów oferowanych przez zakłady ubezpieczeń. W ramach rozważań określono również potencjalny wpływ zmiany wskaźnika referencyjnego WIBOR na WIRON w zakresie działalności zakładów ubezpieczeń.

Słowa kluczowe: zakład ubezpieczeń, ryzyko rynkowe, ryzyko stopy procentowej, Wypłacalność II, SCR, WIBOR, WIRON

Kody JEL: G22, G52

* Daria Ringwelska – EMBA, doktor nauk ekonomicznych, zastępca dyrektora w Departamencie Nadzoru Ubezpieczeniowego, członek Komitetu ds. Proporcjonalności – Advisory Committee on Proportionality EIOPA.

¹ Artykuł wyraża prywatne poglądy Autorki i nie może być rozumiany jako stanowisko instytucji, z którą Autorka jest związana zawodowo.

² W dalszej części artykułu, jeśli nie wskazano inaczej, wyrażenie „zakład ubezpieczeń” oznacza zarówno zakład ubezpieczeń, jak i zakład reasekuracji.

Interest rate risk in the activity of insurance companies

Abstract

In view of the high dynamics of changes in the current market environment, insurance undertakings should particularly strive for effective risk management, care for ensuring profitability of operations and have appropriate capital buffers. The aim of the article is to present one of the aspects of market risk, i.e. interest rate risk in insurance undertakings and the measurement of the above-mentioned risk according to the Solvency Capital Requirement (SCR) standard formula methodology. The article refers to the changes planned in this area as part of the revision of the Solvency II system. In this regard, it should be emphasized that the solvency requirements significantly improve the protection of consumer interests, but also require effective capital management from insurance undertaking, which may be the result of an analysis of the structure of investments or a change in the structure of products offered by insurance undertaking. As part of the analysis, the potential impact of the change of the WIBOR reference index to WIRON on the activities of insurance undertakings was also determined.

Keywords: insurance undertaking, market risk, interest rate risk, Solvency II, SCR, WIBOR, WIRON

JEL Codes: G22, G52

„Całe życie polega na zarządzaniu ryzykiem, a nie na jego eliminacji”³.
Walter Wriston, były prezes Citicorp

Wprowadzenie

Nie ulega wątpliwości, że rynek ubezpieczeniowy w Polsce stoi w obliczu wielu wyzwań i koniecznych zmian. Część tych zmian jest wymuszonych procesami zachodzącymi na poziomie europejskim, inne zaś są skutkiem rosnących oczekiwań szeroko rozumianej opinii publicznej oraz coraz większej świadomości konsumenckiej klientów zakładów ubezpieczeń. Rynek ubezpieczeniowy ulega w ostatnich latach istotnemu przeobrażeniu, a zakłady ubezpieczeń są zmuszone do funkcjonowania w niezwykle szybko zmieniającym się otoczeniu. Sytuacja ta powinna skłaniać zakłady ubezpieczeń do efektywnego zarządzania ryzykiem, dbałości o zapewnienie rentowności działalności oraz do posiadania odpowiednich buforów kapitałowych⁴.

Zarządzanie ryzykiem stało się dziś nie lada wyzwaniem. Pośrednim skutkiem pandemii było powszechne, w skali gospodarki globalnej, poluzowanie polityki monetarnej i fiskalnej, co spowodowało, że inflacja przekroczyła zakładane limity

³ All life is the management of risk, not its elimination.

⁴ Opracowano na podstawie: https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Wystapienie_Dagmary_Wieczorek-Bartczak_Zastepca_Przewodniczacego_Komisji_Nadzoru_Finansowego_68794.pdf (dostęp 10.06.2023) oraz https://www.knf.gov.pl/aktualnosci?articleId=79634&p_id=18 (dostęp 10.06.2023).

i prognozy banków centralnych, a tym samym nastąpił gwałtowny wzrost stóp procentowych (jako narzędzia walki z inflacją). W 2022 roku dodatkowy wzrost stóp procentowych związany był z konsekwencjami inwazji Rosji w Ukrainie.

Biorąc pod uwagę obecną sytuację makroekonomiczną, z uwagi na długoterminowy charakter zobowiązań ubezpieczeniowych, zakłady ubezpieczeń, w szczególności na życie, są narażone na ryzyko związane ze spadkiem lub wzrostem stóp procentowych (ryzyko stopy procentowej). Ryzyko stopy procentowej jest odzwierciedlone we wrażliwości aktywów i zobowiązań na zmiany w strukturze terminowej podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka oraz ze względu na brak dopasowania struktury aktywów do zobowiązań. Niekorzystny wpływ ryzyka stopy procentowej uwidacznia się w działalności zakładów ubezpieczeń poprzez utratę wartości aktywów (zwłaszcza dotyczących ubezpieczeń z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym (dalej: ubezpieczenia z UFK)), wzrost liczby rezygnacji czy problemy z płynnością.

Celem artykułu jest zaprezentowanie ryzyka stopy procentowej w zakładach ubezpieczeń oraz pomiaru ww. ryzyka według metodyki formuły standardowej kapitałowego wymogu wypłacalności (*Solvency Capital Requirement*, dalej SCR) obowiązującej w systemie Wypłacalność II. Autorka skupiła się w artykule na publicznych pracach Komisji Nadzoru Finansowego, Komisji Europejskiej, Europejskiego Urzędu Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych (EIOPA) dotyczących ryzyka stopy procentowej oraz na próbie oceny wpływu możliwych zmian prawnych na wymienione ryzyko.

1. Wymóg kapitałowy SCR według formuły standardowej dla ryzyka rynkowego

Termin implementacji dyrektywy Wypłacalność II, 1 stycznia 2016 roku, jest kluczową datą dla zakładów ubezpieczeń prowadzących działalność w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Od tego momentu zakłady ubezpieczeń są zobowiązane do posiadania dopuszczonych środków własnych w wysokości odpowiadającej co najmniej kapitałowemu wymogowi wypłacalności SCR⁵. W systemie Wypłacalność II koncepcja ryzyka oraz kapitału są ze sobą ściśle powiązane. Ekonomiczny bilans odpowiada wartości skorygowanej o ryzyko, podczas gdy docelowy poziom kapitału, mierzony wymogiem SCR, odpowiada profilowi ryzyka zakładu ubezpieczeń⁶.

W systemie Wypłacalność II, w formule standardowej SCR, ryzyko stopy procentowej wyznaczane jest w ramach modułu ryzyka rynkowego⁷. Każdy z sześciu podmodu-

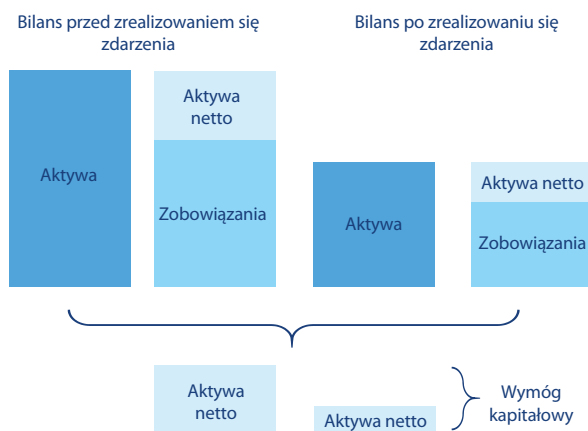
⁵ D. Ringwelska, *Model wewnętrzny w systemie Wypłacalność II – droga do jego zatwierdzenia*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2010, 1, s. 3.

⁶ *Ibidem*, s. 8.

⁷ Ryzyko wynikające z poziomu lub zmienności rynkowych cen instrumentów finansowych, mających wpływ na wartość aktywów i zobowiązań zakładu ubezpieczeń. Moduł ten we właściwy sposób po-

łów ryzyka rynkowego formuły standardowej kapitałowego wymogu wypłacalności został skalibrowany przy uwzględnieniu miary wartości narażonej na ryzyko (*Value at Risk* – VaR) przy poziomie ufności 0,995 w ciągu jednego roku. Moduł ryzyka rynkowego wyznaczany jest metodą scenariuszową, tzn. wymogi kapitałowe są określone jako wpływ zrealizowania się danego scenariusza na poziom podstawowych środków własnych. Wymóg kapitałowy jest równy stracie podstawowych środków własnych, która nastąpiłaby wskutek nagłego zrealizowania się danego zdarzenia. Poziom podstawowych środków własnych (*Basic Own Funds* – BOF) jest określony jako różnica między aktywami a zobowiązaniami (aktywa netto). Zobowiązania nie obejmują zobowiązań podporządkowanych⁸. Schemat wyznaczania wymogu kapitałowego metodą scenariuszową przedstawia rysunek 1.

Rysunek 1. Schemat wyznaczania wymogu kapitałowego metodą scenariuszową



Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Wykorzystanie testów stresu w procesie nadzoru nad zakładami ubezpieczeń*, Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, Warszawa 2009, s. 52–53.

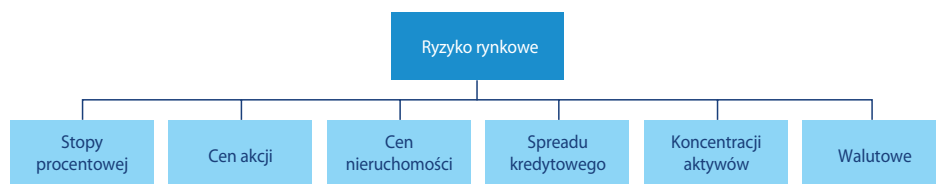
Ponadto, scenariusze są przeprowadzane przy założeniu, że zmiana czynnika ryzyka zachodzi w pełnej wysokości w ostatnim dniu okresu, na który przeliczany jest kapitałowy wymóg wypłacalności i jest dokonywana ocena natychmiastowego wpływu czynnika ryzyka na sytuację finansową zakładu ubezpieczeń. Ocena skutków realizacji poszczególnych rodzajów ryzyka jest przeprowadzana niezależnie od pozostałych rodzajów ryzyka, a nie łącznie (szoki zachodzą niezależnie).

Moduł ryzyka rynkowego wyznaczanego według formuły standardowej SCR składa się z następujących podmodułów (rodzajów) ryzyka:

winien odzwierciedlać strukturalne niedopasowanie aktywów i zobowiązań, w szczególności odnośnie do czasu ich trwania (duracji).

⁸ *Specyfikacja techniczna EIOPA w okresie przygotowawczym (część I)* (EIOPA-BoS-14/046), European Insurance and Occupational Pensions Authority, kwiecień 2014, s. 164 (tłumaczenie UKNF na język polski).

Rysunek 2. Podmoduły ryzyka rynkowego



Źródło: opracowanie własne.

i jest wyznaczany według następującego wzoru:

$$SCR_{rynkowe} = \sqrt{\sum_{i,j} (Macierz_{i,j} \cdot SCR_i \cdot SCR_j)},$$

gdzie:

$SCR_{rynkowe}$ – wymóg kapitałowy dla ryzyka rynkowego,

SCR_i, SCR_j – odpowiednie moduły ryzyka rynkowego,

$Macierz_{i,j}$ – macierz zależności zdefiniowana poniżej.

Tabela 1. Macierz zależności dla poszczególnych podmodułów ryzyka rynkowego

	Ryzyko stopy procentowej	Ryzyko cen akcji	Ryzyko cen nieruchomości	Ryzyko spreadu kredytowego	Ryzyko koncentracji aktywów	Ryzyko walutowe
Ryzyko stopy procentowej	1	A	A	A	0	0,25
Ryzyko cen akcji	A	1	0,75	0,75	0	0,25
Ryzyko cen nieruchomości	A	0,75	1	0,5	0	0,25
Ryzyko spreadu kredytowego	A	0,75	0,5	1	0	0,25
Ryzyko koncentracji aktywów	0	0	0	0	1	0
Ryzyko walutowe	0,25	0,25	0,25	0,25	0	1

Źródło: Art. 164 rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/35 z dnia 10 października 2014 r. uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wyplacalność II).

Parametr A wynosi 0, wówczas gdy wymóg kapitałowy dla ryzyka rynkowego związany jest ze wzrostem struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, w przeciwnym przypadku parametr A wynosi 0,5.

2. Wymóg kapitałowy SCR według formuły standardowej dla stopy procentowej

Ryzyko stopy procentowej oznacza wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w strukturze terminowej stóp procentowych lub wahania zmienności stóp procentowych. W celu wyznaczenia wymogu kapitałowego dla ryzyka stopy procentowej według formuły standardowej obliczana jest strata/zysk jaką zakład ubezpieczeń poniesie zarówno na skutek wzrostu, jak i spadku stóp procentowych, zgodnie z zadanymi scenariuszami. Wyznaczone strata/zysk odzwierciedlają zmianę wartości zarówno dla aktywów, jak i rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. Za wymóg kapitałowy w podmodule ryzyka stopy procentowej przyjmuje się większą stratę, spośród scenariuszy wzrostu oraz spadku struktury terminowej podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, co pokazuje tabela 2.

Tabela 2. Metodyka wyznaczania wymogu kapitałowego SCR dla ryzyka stopy procentowej według formuły standardowej

Ryzyko	Scenariusz wraz z opisem	Formuła
Ryzyko stopy procentowej	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost/spadek bazowej struktury terminowej wolnej od ryzyka. 	$SCR_{sp} = \max\{\sum_i SCR_{sp(wzrost)i}; \sum_i SCR_{sp(spadek)i}\},$ gdzie: SCR_{sp} – wymóg kapitałowy dla ryzyka stopy procentowej, $SCR_{sp(wzrost)i}$ – wymóg kapitałowy dla ryzyka stopy procentowej związany ze wzrostem struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka dla danej waluty i , $SCR_{sp(spadek)i}$ – wymóg kapitałowy dla ryzyka stopy procentowej związany ze spadkiem struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka.

W podmodule ryzyka stopy procentowej uwzględnia się m.in. następujące rodzaje instrumentów finansowych: obligacje, pożyczki (w tym transakcje BSB), depozyty (w tym depozyty O/N), inwestycje w formie funduszy dłużnych (a także części dłużne funduszy mieszanych) czy dłużne instrumenty pochodne (IRS, CIRS). W przypadku inwestycji w formie funduszy wymóg SCR powinien być wyznaczony na podstawie każdego aktywa leżącego u podstaw danego funduszu (metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko (*look-through approach* – LTA)).

W ryzyku stopy procentowej przeprowadza się dwa szoki (górný oraz dolny), których wartości uzależnione są od terminów zapadalności przepływów pieniężnych.

Tabela 3. Wartości szoków dla ryzyka stopy procentowej

Termin zapadalności	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wzrost	0,70	0,70	0,70	0,64	0,59	0,55	0,52	0,49	0,47	0,44	0,42
Spadek	0,75	0,75	0,65	0,56	0,50	0,46	0,42	0,39	0,36	0,33	0,31
Termin zapadalności	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	=>90
Wzrost	0,39	0,37	0,35	0,34	0,33	0,31	0,30	0,29	0,27	0,26	0,20
Spadek	0,30	0,29	0,28	0,27	0,28	0,27	0,28	0,28	0,28	0,29	0,20

Źródło: opracowanie własne na podstawie: art. 166 i 167 rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/35 z dnia 10 października 2014 r. uzupełniającej dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wyłączalność II).

W przypadku zastosowania szoku górnego wzrost podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka w dowolnym terminie zapadalności wynosi co najmniej jeden punkt procentowy. Dla szoku dolnego w przypadku ujemnych podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka spadek stóp procentowych wynosi zero.

Dla terminów zapadalności nieokreślonych w tabeli 3. należy zastosować interpolację liniową. Tabela 4. przedstawia przykład interpolacji liniowej szoków dla wzrostu oraz spadku stopy procentowej dla terminów zapadalności od 2 do 4 lat. W przykładzie przyjęto, że szoki wzrostu oraz spadku stopy procentowej będą interpolowane tak, aby otrzymać kwartalne terminy zapadalności.

Tabela 4. Przykład interpolacji liniowej dla szoków dla ryzyka stopy procentowej

Termin zapadalności	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4
Wzrost	0,7	0,685	0,67	0,655	0,64	0,6275	0,615	0,6025	0,59
Spadek	0,65	0,6275	0,605	0,5825	0,56	0,545	0,53	0,515	0,5

Źródło: opracowanie własne.

Przy przeprowadzaniu dolnego oraz górnego szoku stosuje się podstawowe struktury terminowe stopy procentowej wolnej od ryzyka (*Basic Risk Free Rate* – BRFR) dla poszczególnych walut. W celu określenia BRFR dla waluty PLN wykorzystuje się strukturę terminową stóp procentowych z korektą z tytułu ryzyka kredytowego wyznaczoną i publikowaną przez EIOPA w cyklach miesięcznych. Dla waluty PLN do wyznaczania podstawowej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka EIOPA stosuje rentowności polskich obligacji rządowych (0#PLXZ=R) o terminie zapadalności do 10 lat, z głębokiego, płynnego i przejrzystego rynku z korektą z tytułu ryzyka kredytowego (*Credit risk adjustment* – CRA) wynoszącą 10 punktów bazowych.

Tabela 5. Podstawowa struktura terminowa stopy procentowej wolnej od ryzyka dla PLN na 31 maja 2023 r. dla tenora od 1 do 20 lat

Termin zapadalności	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stopa procentowa (%)	5,87	5,79	5,77	5,78	5,79	5,81	5,83	5,85	5,88	5,90
Termin zapadalności	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Spadek (%)	5,90	5,89	5,86	5,82	5,77	5,72	5,67	5,62	5,56	5,51

Źródło: opracowanie własne na podstawie: https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/risk-free-interest-rate-term-structures_en.

Zmienione (po przeprowadzeniu górnego oraz dolnego szoku) struktury terminowe stopy procentowej wolnej od ryzyka wyznacza się poprzez: 1) dla szoku górnego dodanie do podstawowej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka składnika $\max(0,01; BRFR * szok_{g\acute{o}rny})$, 2) dla szoku dolnego odjęcie od podstawowej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka odjemnika ($BRFR * szok_{dolny}$) w przypadku gdy $BRFR \leq 0$, gdzie $szok_{g\acute{o}rny}$ i $szok_{dolny}$ są określone zgodnie z tabelą 3.

2.1. Dłużne papiery wartościowe

W celu zobrazowania metodyki wyznaczania wymogu SCR dla ryzyka stopy procentowej posłużono się przykładem dla kwotowanych (*mark-to-market*) dłużnych papierów wartościowych (m.in. obligacji), dla których należy wyznaczyć ich wartość rynkową przy założeniu zmienionej (po zastosowaniu górnego oraz dolnego szoku) struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka. Szoki dla obligacji wycenianych *mark-to-market* można zobrazować następująco: poszukuje się takiej wartości spreadu S , aby:

$$MV_{bond} = \sum_t \frac{CF_t}{(1 + BRFR_t + S)^t},$$

gdzie:

MV_{bond} – wartość rynkowa dłużnego papieru wartościowego,

CF_t – przepływ pieniężny w okresie t ,

$BRFR_t$ – podstawowa struktura terminowa stopy procentowej wolnej od ryzyka,

S – odpowiedni spread.

Wówczas po szoku otrzymuje się następującą wartość dłużnego papieru wartościowego.

$$MV_{bond}^{szok} = \sum_t \frac{CF_t}{(1 + BRFR_t \cdot (1 + szok_t) + S)^t},$$

gdzie:

MV_{bond}^{szok} – wartość dłużnego papieru wartościowego po szoku,

$szok_t$ – odpowiedni szok (górnny/dolny) dla ryzyka stopy procentowej.

W przypadku obligacji cena kwotowana (zwaną ceną czystą) na ogół nie jest tożsama z ceną rozliczeniową. Aby uzyskać cenę rozliczeniową (zwaną ceną brudną), do ceny czystej trzeba dodać kwotę narosłych odsetek. Wartość obligacji stanowi więc sumę zdyskontowanych strumieni przychodów pieniężnych, przy założeniu zmienionej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka, otrzymywanych w przyszłości z tytułu posiadania obligacji, które to strumienie pieniężne stanowią kupony odsetkowe oraz kwota uzyskana z tytułu wykupu obligacji. W celu obliczenia wartości aktywów po zajściu danego szoku można zastosować metodę zdyskontowanych przepływów pieniężnych (metodę DCF). W metodzie DCF wartość obligacji jest sumą obecnej wartości przepływów pieniężnych, które inwestor otrzyma w czasie posiadania obligacji; innymi słowy, przepływy pieniężne są zdyskontowane, czyli przeliczone na moment dokonywania wyceny. Wobec powyższego:

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t},$$

gdzie:

P – wartość obligacji otrzymana w wyniku wyceny,

C_t – przepływ pieniężny z tytułu posiadania obligacji, uzyskany w okresie t posiadania obligacji,

n – liczba okresów posiadania obligacji,

r – wymagana stopa dochodu określona w skali okresu płatności odsetek.

Przeprowadzając szok górny oraz dolny, wyznacza się efekt wzrostu i spadku struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka na wartość obligacji poprzez zastosowanie odpowiednich szoków tylko do podstawowej struktury terminowej stopy procentowej wolnej od ryzyka pozostawiając spready ponad stopę procentową w niezmienionej formie.

Przy przeprowadzaniu szoku dla ryzyka stopy procentowej dla obligacji o zmiennym oprocentowaniu można zastosować efektywny sposób mapowania instrumentów o zmiennym oprocentowaniu, w którym papier wartościowy o zmiennym

oprocentowaniu płaćcy (np. *WIBOR + marża*) został sprowadzony do przepływu pieniężnego złożonego z pierwszego znanego kuponu i nominału stojącego w dacie najbliższego kuponu (papier wartościowy o zmiennym oprocentowaniu został zamieniony w inwestycję, która później była rolowana)⁹. Sposób mapowania przepływów pieniężnych został opisany w dokumencie technicznym modelu szacowania ryzyka rynkowego, zwanym *RiskMetrics*, opracowanym przez *J.P. Morgan* oraz *Reuters*.

W metodzie mapowania przepływów pieniężnych papiery wartościowe o stałym dochodzie są przedstawiane jako przepływy pieniężne z ustalonymi przyszłymi strumieniami płatności. W praktyce jest to równoznaczne z dekompozycją obligacji w strumień instrumentów zerokuponowych. Metoda mapowania przepływów pieniężnych traktuje wszystkie przepływy oddzielnie.

Rozważmy hipotetyczną obligację z ceną nominalną równą 100, terminem zapadalności 4 lata oraz rocznym kuponem wynoszącym 5%. Obligacja została zakupiona w dacie $t = 0$, natomiast odsetki płatne są na początku każdego roku. Przepływy pieniężne obligacji w rozważanym przykładzie mogą być przedstawione jako przepływy z czterech obligacji zerokuponowych o terminach zapadalności 1, 2, 3 oraz 4 lata.

W przypadku obligacji o zmiennym oprocentowaniu znany jest pierwszy kupon oraz cena nominalna płacona na koniec trwania obligacji, natomiast nie są znane przepływy pieniężne z przyszłych kuponów, jednakże metoda mapowania przepływów pieniężnych pozwala na oszacowanie tych przyszłych płatności¹⁰.

Jeśli dysponujemy cenami obligacji zerokuponowych, można obliczyć stopy terminowe definiowane w dacie t , jako $f_t(j, k)$. Stopę terminową można ustalić na datę t dla zadłużenia zaciągniętego w dacie $j \geq t$ i wymagalnego w dacie $k \geq j$. Stopa terminowa obowiązująca między dwiema datami przyszłymi j i k , gdzie $k \geq j$, jest to aktualnie uzgodniona stopa, według której w dacie j zostanie udzielona (lub zaciągnięta) pożyczka z terminem zapadalności w dacie k .

Rozważmy następujący przykład. Zastanawiamy się nad zainwestowaniem 1 PLN w dacie t według stopy spot y_{j-t} , aby w dacie j otrzymać $(1 + y_{j-t})^{j-t}$. Następnie wpływy sprzedajemy na termin w dacie j według stopy terminowej $f_t(j, k)$, żeby w dacie k otrzymać $(1 + y_{j-t})^{j-t} \cdot (1 + f_t(j, k))^{k-j}$. Alternatywnie możemy zainwestować w dacie t według stopy spot y_{k-t} aby w dacie k otrzymać $(1 + y_{k-t})^{k-t}$. Wobec powyższego otrzymujemy zależność:

$$(1 + y_{j-t})^{j-t} \cdot (1 + f_t(j, k))^{k-j} = (1 + y_{k-t})^{k-t},$$

z której można wyznaczyć stopę terminową $f_t(j, k)$.

⁹ *Aneks do Specyfikacji technicznej dotyczącej zasad wyceny i wyznaczania wymogów kapitałowych w okresie przygotowawczym do Wyplacalność II (Ustalenia dla krajowych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji)*, Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, maj 2014, s. 26.

¹⁰ *J.P.Morgan/Reuters, RiskMetrics^T – Technical Document*, New York, 17 December 1996, s. 109.

$$\begin{aligned}
 (1 + y_{j-t})^{j-t} \cdot (1 + f_t(j, k))^{k-j} &= (1 + y_{k-t})^{k-t} \\
 (1 + f_t(j, k))^{k-j} &= \frac{(1 + y_{k-t})^{k-t}}{(1 + y_{j-t})^{j-t}} \\
 (1 + f_t(j, k))^{\frac{k-j}{k-j}} &= \left(\frac{(1 + y_{k-t})^{k-t}}{(1 + y_{j-t})^{j-t}} \right)^{\frac{1}{k-j}}, \text{ zał. } k \neq j \\
 f_t(j, k) &= \left(\frac{(1 + y_{k-t})^{k-t}}{(1 + y_{j-t})^{j-t}} \right)^{\frac{1}{k-j}} - 1.
 \end{aligned}$$

Wobec powyższego stopa terminowa w dacie t dla okresu rozpoczynającego się w dacie $j = 1$ i kończącego się w dacie $k = 2$ wynosi:

$$f_t(1, 2) = \frac{(1 + y_{2-t})^{2-t}}{(1 + y_{1-t})^{1-t}} - 1,$$

a płatność z przyszłego kuponu w dacie $k = 2$ równa jest $P \cdot f_t(1, 2)$. Wyznaczając wartość obecną powyższej płatności, skorzystamy ze wzoru $\frac{P \cdot f_t(1, 2)}{(1 + y_{2-t})^{2-t}}$, podstawiając za $f_t(1, 2) = \frac{(1 + y_{2-t})^{2-t}}{(1 + y_{1-t})^{1-t}} - 1$ otrzymamy:

$$P \cdot \left(\frac{(1 + y_{2-t})^{2-t}}{(1 + y_{1-t})^{1-t}} - 1 \right) \cdot \frac{1}{(1 + y_{2-t})^{2-t}} = \frac{P}{(1 + y_{1-t})^{1-t}} - \frac{P}{(1 + y_{2-t})^{2-t}}.$$

Z powyższego równania wynika, że oczekiwane płatności kuponów obligacji mogą być zapisane za pomocą znanych kuponów obligacji zerokuponowych, co powoduje, iż cena obligacji o zmiennym oprocentowaniu i terminie zapadalności 4 lata będzie wynosiła:

$$\begin{aligned}
 P_{obligacji} &= \frac{P \cdot y_1}{(1 + y_{1-t})^{1-t}} + \frac{P \cdot f(1, 2)}{(1 + y_{2-t})^{2-t}} + \frac{P \cdot f(2, 3)}{(1 + y_{3-t})^{3-t}} + \frac{P \cdot f(3, 4)}{(1 + y_{4-t})^{4-t}} + \frac{P}{(1 + y_{4-t})^{4-t}} = \\
 &= \frac{P \cdot y_1}{(1 + y_{1-t})^{1-t}} + \left(\frac{P}{(1 + y_{1-t})^{1-t}} - \frac{P}{(1 + y_{2-t})^{2-t}} \right) + \left(\frac{P}{(1 + y_{2-t})^{2-t}} - \frac{P}{(1 + y_{3-t})^{3-t}} \right) + \\
 &+ \left(\frac{P}{(1 + y_{3-t})^{3-t}} - \frac{P}{(1 + y_{4-t})^{4-t}} \right) + \frac{P}{(1 + y_{4-t})^{4-t}} = \frac{P}{(1 + y_{1-t})} \cdot (1 + y_1),
 \end{aligned}$$

gdzie:

y_1 – stopa procentowa, od której wyznacza się oprocentowanie obligacji zmienno-kuponowej,

y_{i-t} – stopa spot obowiązująca w okresie $1 - t$.

Przepływ pieniężny z obligacji zmiennokuponowej wyznaczany na okres t wynosi $(1 + y_t)$. Zatem przepływ pieniężny z obligacji zmiennokuponowej można potraktować jako przepływ pieniężny z obligacji zerokuponowej z terminem zapadalności $1 - t$. Zauważmy, że w przypadku, gdyby przepływy pieniężne były wyznaczane na okres $t = 0$, a nie na okres t , wówczas przepływ pieniężny byłby równy cenie nominalnej P .

Potwierdzenie powyższych formuł zostało przedstawione także na przykładzie liczbowym¹¹. W przykładzie założono, że znane są wartości zmiennych stóp procentowych w poszczególnych okresach t .

Tabela 6. Dane wejściowe do wyceny obligacji o zmiennym kuponie

Dane wejściowe	
Cena nominalna	1 000 PLN
Oprocentowanie ostatniego kuponu	5,00%
Termin wykupu obligacji	5 lat
Okres bazowy	1 rok
Wartość zmiennej stopy procentowej w okresie $t = 1$	4,00%
Wartość zmiennej stopy procentowej w okresie $t = 2$	5,00%
Wartość zmiennej stopy procentowej w okresie $t = 3$	5,50%
Wartość zmiennej stopy procentowej w okresie $t = 4$	6,00%
Wartość zmiennej stopy procentowej w okresie $t = 5$	6,25%

Źródło: opracowanie własne.

Ze względu, że obligacje zmiennokuponowe są mało wrażliwe na zmiany stóp procentowych, zakłady ubezpieczeń mogą zastosować zasadę proporcjonalności po zweryfikowaniu, czy uproszczone obliczenia są proporcjonalne do charakteru, skali i złożoności ryzyka związanego z ekspozycją zakładu na obligacje zmiennokuponowe. W opinii autorki uproszczone obliczenia można uznać za odpowiednie w stosunku do charakteru, skali i złożoności ryzyka stopy procentowej w sytuacji, gdy zastosowanie uproszczenia nie prowadzi do zniekształcenia kapitałowego wymogu wypłacalności, które mogłoby wpłynąć na proces decyzyjny lub ocenę użytkownika informacji związanych z kapitałowym wymogiem wypłacalności SCR wyznaczonym według formuły standardowej.

¹¹ Przykład został opracowany na podstawie pliku Excel udostępnionego na stronie internetowej <http://breakingdownfinance.com/finance-topics/bond-valuation/floating-rate-bond-valuation/>.

Tabela 7. Wycena obligacji o zmiennym kuponie metodą DCF

Obliczenia, gdy znane są wartości przyszłych zmiennych stóp procentowych					
Okres t	1	2	3	4	5
Zmienna stopa procentowa (%)	4	5	5,50	6	6,25
Przepływ pieniężny (CF)	$1000 \cdot 5\% = 50$	$1000 \cdot 5\% = 50$	$1000 \cdot 5,5\% = 55$	$1000 \cdot 6\% = 60$	$1000 \cdot 6,25\% + 1000 = 1062,5$
Zdyskontowany CF* (DCF)	$\frac{50}{(1 + 4\%)} = 48,1$	$\frac{50}{(1 + 4\%)(1 + 5\%)} = 45,8$	47,4	49,1	818,9
Wartość obligacji = suma DCF	1010				

* Sposób wyznaczania DCF został przedstawiony dla okresów $t = 1$ oraz $t = 2$.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 8. Wycena obligacji o zmiennym kuponie metodą mapowania przepływów pieniężnych

Obliczenia przy zastosowaniu metody mapowania przepływów pieniężnych	
Wartość kuponu	50
Cena nominalna	1000
Przepływ pieniężny (CF)	1050
Wartość obligacji	$\frac{1050}{(1 + 4\%)} = 1010$

Źródło: opracowanie własne.

2.2. Rewizja metodyki stopy procentowej

W wyniku trwającego obecnie przeglądu systemu Wypłacalność II nastąpi zmiana sposobu kalibracji szoków struktury terminowej stóp procentowych w ryzyku stopy procentowej¹². Nowa kalibracja pozwala na odpowiednie dopasowanie szoków

¹² Zmiana w scenariuszu ma związek z pracami Europejskiego Urzędu Nadzoru Ubezpieczeń i Pracowniczych Programów Emerytalnych (dalej: EIOPA) dotyczącego przeglądu systemu Wypłacalność II. Prace obejmowały modyfikacje w sposobie obliczania wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka stopy procentowej w formule standardowej. Szczegółowe informacje znajdują się na stronie internetowej EIOPA m.in. w sekcji poświęconej Opinii on the 2020 review of Solvency II: https://www.eiopa.europa.eu/content/opinion-2020-review-of-solvency-ii_en

do obserwowanej sytuacji rynkowej. Zamiast obliczania wymogów kapitałowych na podstawie szoków i założeń z art. 166 ust. 1–2 oraz art. 167 ust. 1–2 rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/35 z dnia 10 października 2014 r. uzupełniającego dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wypłacalność II) z późn. zm. należy wykorzystać po dwa parametry szoków górnego i dolnego:

- s^{up} i b^{up} – parametry szoku górnego (wzrostu stóp procentowych),
- s_{down} i b_{down} – parametry szoku dolnego (spadku stóp procentowych).

Zarówno w przypadku scenariusza wzrostu stóp procentowych, jak i w przypadku scenariusza spadku stóp procentowych wartość podstawowych stóp procentowych wolnych od ryzyka w danej walucie dla terminu zapadalności m po szoku należy obliczyć zgodnie ze wzorem:

$$r(m)_{po\ szoku} = r(m) * (1 + s(m)szok) + b(m)szok,$$

gdzie:

$r(m)$ – to wartość podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka w tej walucie w terminie zapadalności m ,

$r(m)_{po\ szoku}$ – to wartość podstawowej stopy procentowej wolnej od ryzyka w tej walucie w terminie zapadalności m po szoku,

$s(m)szok$ oraz $b(m)szok$ – to wartość parametrów szoku w terminie zapadalności m (należy wybrać odpowiednie parametry – z indeksem up w przypadku szoku górnego i $down$ w przypadku szoku dolnego).

Należy poddać szokom całą podstawową strukturę terminową stopy procentowej wolnej od ryzyka, także w przypadku wartości ujemnych, co oznacza, że na potrzeby szoków scenariuszowych założenie z art. 167 ust. 2. rozporządzenia delegowanego przestaje obowiązywać.

2.3. Metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko

W przypadku ryzyka rynkowego wymóg kapitałowy SCR powinien być wyznaczony na podstawie każdego aktywa leżącego u podstaw przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania (*collective investment undertakings*) i innych inwestycji w formie funduszy (metoda oparta na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko (*look-through approach* – LTA)). Ponadto, metodę LTA stosuje się m.in. do pośrednich ekspozycji na ryzyko rynkowe, innych niż ekspozycje wobec przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania i innych inwestycji w formie funduszy. Metoda LTA nie ma zastosowania do inwestycji w podmioty powiązane w rozumieniu art. 212 ust. 1 lit. b) i art. 212 ust. 2 dyrektywy 2009/138/WE.

W przypadku, gdy metoda LTA nie może zostać zastosowana do przedsiębiorstw zbiorowego inwestowania i innych inwestycji w formie funduszy, wówczas wymóg kapitałowy SCR może zostać wyznaczony na podstawie docelowej alokacji bazo-

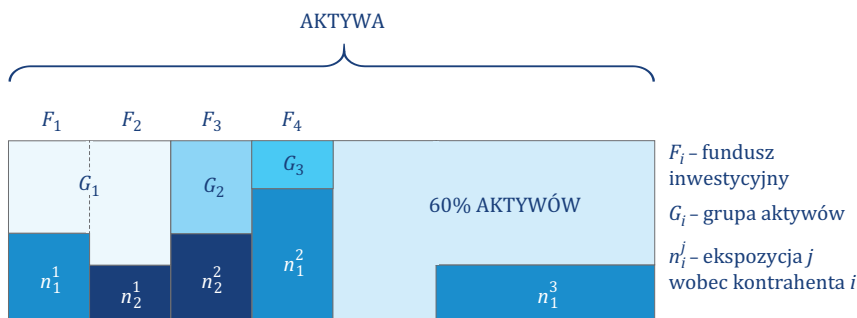
wych aktywów, z których składa się dane przedsiębiorstwo zbiorowego inwestowania lub fundusz pod warunkiem, że zakład ubezpieczeń ma dostęp do ww. docelowej alokacji aktywów na takim poziomie szczegółowości, aby umożliwił odpowiednie wyznaczenie poszczególnych podmodułów wymogu SCR według formuły standardowej. Ponadto, zakład ubezpieczeń powinien zapewnić, że te bazowe aktywa są zarządzane zgodnie z docelową alokacją aktywów. Dla celów ww. kalkulacji możliwe jest wykorzystanie metody grupowania danych (*data groupings*), pod warunkiem, że jest ona wykorzystywana w sposób ostrożnościowy i została zastosowana do nie więcej niż 20% całej wartości aktywów zakładu ubezpieczeń. Jeżeli dla ryzyka stopy procentowej oraz spreadu kredytowego metoda grupowania danych jest oparta na podstawie czasu trwania (duracji) danych lokat, wówczas zakład ubezpieczeń zapewnia, że metoda LTA została zastosowana w sposób ostrożny. Natomiast, jeżeli metoda grupowania danych została zastosowana pomiędzy różnymi stopniami jakości kredytowej, wówczas zakład ubezpieczeń zapewnia, że stopnie jakości kredytowej zostały przyporządkowane do danej grupy w sposób ostrożny.

2.4. Przykład zastosowania metody grupowania danych

Założenie: zakład ubezpieczeń posiada 40% całej wartości swoich aktywów w czterech odrębnych funduszach inwestycyjnych zarządzanych przez różne towarzystwa funduszy inwestycyjnych. Każde z towarzystw funduszy inwestycyjnych przedłożyło informacje dotyczące największych pojedynczych kontrahentów w każdym funduszu w taki sposób, aby 50% aktywów wszystkich czterech funduszy było poddanych pełnej metodzie LTA. Wobec powyższego został spełniony warunek, aby metoda LTA została zastosowana do nie więcej niż 20% wartości aktywów zakładu ubezpieczeń.

Z informacji przedłożonych przez towarzystwa funduszy inwestycyjnych o największych pojedynczych kontrahentach zakład ubezpieczeń wyodrębnił dwóch kontrahentów n_1 . Dla pozostałych 20% aktywów funduszy zakład ubezpieczeń zastosował grupowanie ze względu na stopnie jakości kredytowej tak, aby żadna z wymienionych grup nie zawierała kontrahentów n_1 . Następnie zakład ubezpieczeń połączył wyodrębnione grupy z największymi kontrahentami n_1 wyodrębnionymi z funduszy oraz kontrahentami spoza funduszy. Na przykład, jeżeli jednym z największych pojedynczych kontrahentów n_1 jest Bank Z o stopniu jakości kredytowej równym 2, a jedną z wyodrębnionych grup stanowią podmioty o stopniu jakości kredytowej równym 2, wówczas ekspozycja wobec całej grupy powinna zostać dodana do ekspozycji wobec pojedynczego kontrahenta jakim jest Bank Z. Przykład grupowania danych przedstawiono także na rysunku 3.

Rysunek 3. Grupowanie danych w metodzie LTA



$$F_1 + F_2 + F_3 + F_4 = 40\% \text{ Aktywów,}$$

$$n_1^1 + n_1^2 + n_2^1 + n_2^2 \geq 50\% \text{ Aktywów wszystkich funduszy,}$$

$$G_1 + G_2 + G_3 \leq 20\% \text{ Aktywów,}$$

$$n_1^j - \text{ekspozycje wobec banku Z o stopniu jakości kredytowej} = 2,$$

$$G_3 - \text{grupa aktywów o stopniu jakości kredytowej} = 2.$$



Źródło: opracowanie własne.

W przypadku ekspozycji zakładu ubezpieczeń wobec funduszy, metoda LTA jest stosowana także do ekspozycji wobec funduszy pieniężnych (*money-market funds*). Zakłady ubezpieczeń posiadające ekspozycje wobec funduszy powinny uwzględnić w wyznaczaniu wymogu kapitałowego wszystkie istotne rodzaje ryzyka, na które narażony jest fundusz, tzn. przeprowadzić odpowiednią liczbę iteracji metody LTA, np. gdy fundusz inwestycyjny inwestuje w inny fundusz itd. W przypadku, gdy zakład ubezpieczeń inwestuje w następujące rodzaje nieruchomości:

- grunty, budynki, budowle, prawo wieczystego użytkowania gruntu,
- nieruchomości posiadane dla własnych potrzeb zakładu ubezpieczeń,

wówczas nieruchomości te powinny być uwzględniane w module ryzyka cen nieruchomości, natomiast:

- inwestycje w akcje: 1) firm, które odpowiedzialne są wyłącznie za zarządzanie nieruchomościami, 2) firm, które inwestują w budowę nieruchomości lub 3) firm, które zajmują się podobną działalnością powinny być uwzględniane w ryzyku cen akcji¹³.

2.5. Przewidywany wpływ zmiany wskaźnika WIBOR na WIRON na działalność zakładów ubezpieczeń

Potencjalny wpływ zmiany wskaźnika WIBOR na WIRON odnośnie do działalności zakładów ubezpieczeń może być następujący:

- wpływ na wypłacalność: ryzyko zmiany wyceny instrumentów finansowych może spowodować zmiany wartości aktywów netto w bilansie ekonomicznym, a tym samym środków własnych i samego współczynnika wypłacalności zakładów ubezpieczeń;
- produkty ubezpieczeniowe: brak materialnego wpływu na konstrukcję ochronnych produktów ubezpieczeniowych oraz produktów ubezpieczeniowych o charakterze inwestycyjnym, natomiast istnieje możliwość wpływu zmiany wskaźnika referencyjnego na zmianę wyceny jednostek funduszy inwestycyjnych wchodzących w skład aktywów UFK;
- maksymalna stopa techniczna: potencjalny wpływ na wartość stopy technicznej wykorzystywanej do kalkulacji wartości rezerw techniczno-ubezpieczeniowych według Polskich Standardów Rachunkowości;
- przejście na wskaźnik WIRON może wymagać zmiany zapisów Ogólnych Warunków Ubezpieczenia (OWU);
- systemy IT: zakłady ubezpieczeń będą musiały dostosować własne systemy IT do proponowanych zmian.

Podsumowanie

W systemie Wypłacalność II zakłady ubezpieczeń są zobowiązane posiadać efektywny system zarządzania ryzykiem obejmujący strategię, procesy i procedury sprawozdawcze konieczne do określenia, pomiaru i monitorowania ryzyka, na które są lub mogą być narażone. Efektywne zarządzanie ryzykiem, w tym ryzykiem stopy procentowej, powinno być powiązane z wdrożonymi przez zakład ubezpieczeń zasadami ładu korporacyjnego, opierać się na wspólnej świadomości ryzyka, systemie limitów oraz dokumentacji dotyczącej ryzyka. Ponadto system Wypłacalność II wymusza na zakładach ubezpieczeń skupienie coraz większej uwagi na zagadnieniu zarządzania kapitałem. Szczególną uwagę zakład ubezpieczeń powinien poświęcić ocenie wewnętrznych potrzeb kapitałowych odnośnie do ryzyka oraz zapewnieniu, że zakład spełnia regulacyjne wymogi wypłacalności. Nie ulega wątpliwości, że kra-

¹³ Na podstawie: *Wytyczne dotyczące metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko* (EIOPA-BoS-14/171 PL), European Insurance and Occupational Pensions Authority.

jowy rynek ubezpieczeń stopy w obliczu wielu wyzwań i zmian w zakresie ryzyka stopy procentowej. Z drugiej strony wymóg kapitałowy oparty na ryzyku oraz wymagania dotyczące zarządzania ryzykiem, w tym ryzykiem stopy procentowej, w zakładzie ubezpieczeń, wynikające z systemu Wypłacalność II, powodują znaczną poprawę zabezpieczenia interesów konsumentów, ale też wymagają od zakładów ubezpieczeń efektywnego zarządzania kapitałem poprzez optymalizację wykorzystania kapitału, co może być wynikiem analizy struktury lokat czy też zmiany konstrukcji produktów oferowanych przez zakłady ubezpieczeń.

Intencją autorki było przybliżenie czytelnikom ryzyka stopy procentowej w działalności zakładów ubezpieczeń, w szczególności w zakresie metodyki wyznaczania wymogu SCR dla ryzyka stopy procentowej według formuły standardowej oraz planowanej jej rewizji, jako wyzwania, któremu muszą sprostać zakłady ubezpieczeń w Unii Europejskiej. Przedstawione w niniejszym artykule informacje z pewnością nie wyczerpują tematu. Obecnie trwający przegląd systemu Wypłacalność II jest procesem dynamicznym, który wymaga pracy zespołowej zarówno po stronie przedstawicieli europejskiego rynku ubezpieczeń, jak i organów nadzoru. Sytuacja ta powinna skłaniać zakłady ubezpieczeń do efektywnego zarządzania ryzykiem stopy procentowej, dbałości o zapewnienie rentowności działalności oraz do posiadania odpowiednich buforów kapitałowych.

Bibliografia

Aneks do Specyfikacji technicznej dotyczącej zasad wyceny i wyznaczania wymogów kapitałowych w okresie przygotowawczym do Wypłacalność II (Ustalenia dla krajowych zakładów ubezpieczeń i zakładów reasekuracji), Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, maj 2014 r., s. 26.

J.P.Morgan/Reuters, *RiskMetricsT – Technical Document*, New York, 17 December 1996.

Ringwelska D., *Model wewnętrzny w systemie Wypłacalność II – droga do jego zatwierdzenia*, „Wiadomości Ubezpieczeniowe” 2010, 1.

Specyfikacja techniczna EIOPA w okresie przygotowawczym (część I) (EIOPA-BoS-14/046), European Insurance and Occupational Pensions Authority, kwiecień 2014, s. 164 (tłumaczenie UKNF na język polski).

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/35 z dnia 10 października 2014 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wypłacalność II).

Wytyczne dotyczące metody opartej na ocenie ze względu na pierwotne ryzyko (EIOPA-BoS-14/171 PL), European Insurance and Occupational Pensions Authority.

https://www.eiopa.europa.eu/tools-and-data/risk-free-interest-rate-term-structures_en.

https://www.knf.gov.pl/aktualnosci?articleId=79634&p_id=18 (dostęp 10.06.2023).

https://www.knf.gov.pl/knf/pl/komponenty/img/Wystapienie_Dagmary_Wieczorek-Bartczak_Zastepca_Przewodniczacego_Komisji_Nadzoru_Finansowego_68794.pdf (dostęp 10.06.2023).

Jarosław Michalewicz*
ORCID: 0000-0002-8846-3442

Fala kryzysowa w systemach bankowych USA i Szwajcarii w marcu 2023 roku¹

Streszczenie

Celem artykułu jest przedstawienie genezy oraz przebiegu kryzysu płynności w marcu 2023 r., jaki dotknął amerykańskie banki świadczące usługi podmiotom operującym na rynku nowoczesnych technologii, i który następnie objął szwajcarski bank Credit Suisse. W artykule przedstawiono charakterystykę banków oraz działania podjęte przez organy *safety net*, w tym opis nowych rozwiązań płynnościowych wypracowanych w celu rozwiązania problemu. Wraz z nieustannym rozwojem gospodarki i pojawianiem się w niej nowych, nierozpoznanych jeszcze w pełni obszarów prowadzenia pozabankowej działalności gospodarczej, jak np. obrót aktywami cyfrowymi, powstają w nich odrębne ryzyka, których materializacja może nieoczekiwanie przeniknąć przez granice systemu bankowego, i przez *run* na depozyty wykreować zagrożenie dla stabilności finansowej. Silnym katalizatorem takich zjawisk są elektroniczne środki komunikacji i media społecznościowe. Doświadczenia z marca 2023 r. wskazują, że ostatecznie stabilizację systemu gwarantuje bank centralny, a *fiscal backstop* dla nadzwyczajnego wsparcia płynnościowego nie powinien być ograniczany zbędnymi warunkami.

Słowa kluczowe: bank centralny, płynność, ryzyko płynności, nadzwyczajne wsparcie płynnościowe, ELA, run na depozyty, restrukturyzacja, resolution

Kody JEL: E58, E63, G01, G18, G21, G28, G33, H12, H32, H81, K23

Crisis wave in banking systems of USA and Switzerland in March 2023

Abstract

The aim of the article is to present the genesis and course of the liquidity crisis in March 2023, which affected American banks providing services to entities operating on the new technology market, and which then covered the Swiss bank Credit Suisse. The article pre-

* Jarosław Michalewicz – ekspert w Narodowym Banku Polskim.

¹ Artykuł wyraża wyłącznie poglądy autora.

sents the characteristics of banks and actions taken by safety net authorities, including new facilities worked out to deal with liquidity problem. With the continuous development of the economy and emergence of new, not yet fully explored areas of non-banking business activity, such as trading in digital assets, separate risks may arise, the materialization of which may unexpectedly penetrate the banking system, and through the run on deposits may create a threat to financial stability. Electronic means of communication and social media has become a strong catalyst for such events. Experience from March 2023 shows that ultimately the stabilization of the system is guaranteed by the central bank, and the fiscal backstop for extraordinary liquidity assistance should not be limited by unnecessary conditions.

Keywords: central bank, liquidity, liquidity risk, emergency liquidity assistance, ELA, run on deposits, restructuring, resolution

JEL Codes: E58, E63, G01, G18, G21, G28, G33, H12, H32, H81, K23

Wprowadzenie

Doświadczenia z globalnego kryzysu finansowego (GKF) z lat 2007–2012 spowodowały, że problematyka zagrożenia upadłością instytucji finansowych stała się obszarem szczególnego zainteresowania organów odpowiedzialnych za stabilność systemu finansowego (por. Dobrzańska, Michalewicz 2017). W wyniku inicjatyw podjętych na szczeblu międzynarodowym opracowano instrumenty, które umożliwiają organom sieci bezpieczeństwa finansowego (*safety net*) rozwiązywanie problemów jakie mogą generować dla systemu finansowego i gospodarki ważne systemowo instytucje finansowe, pozwalając jednocześnie na ograniczanie kosztów działań ponoszonych przez podatników (por. Szczepańska, Zdanowicz, Dobrzańska, 2015). Od opublikowania podstawowych założeń instrumentów zarządzania kryzysowego przez Financial Stability Board, będących konsekwencjami GKF, upłynęło już ponad 10 lat (por. Financial Stability Board 2010). Odpowiednie rozwiązania były sukcesywnie wdrażane w kolejnych latach w większości krajów rozwiniętych i rozwijających się (por. Financial Stability Board 2019), a narzędzia tzw. restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji (*resolution*) były wykorzystywane wielokrotnie w odniesieniu do banków mających problemy zarówno kapitałowe, jak i płynnościowe (por. Kozińska i in. 2020).

Systemy społeczno-gospodarcze, w tym bankowe, podlegają nieustannym zmianom. Niektóre z tych zmian wyprzedzają regulacje prawne, a inne następują w wyniku wdrażania odpowiednich norm prawnych. W szczególnym stopniu dotyczy to szeroko pojętego systemu finansowego i działających w jego ramach rynków.

Bardzo istotnym uwarunkowaniem zmian w systemach finansowych stały się technologie cyfrowe oraz cyfrowe kanały komunikacji. Łatwość i szybkość rozprzestrzeniania informacji, często bez możliwości ich wiarygodnej weryfikacji, mają wpływ na decyzje klientów banków. Biorąc pod uwagę wrażliwość deponentów na informacje o sytuacji banków, może to prowadzić do zachwiania zaufania co do bezpieczeństwa powierzonych tym instytucjom środków, a nawet do wystąpienia

efektu zarażania i rozlewania się pierwotnie idiosynkratycznych problemów na szerszą skalę. Jednym z przykładów takich procesów był ujawniony w amerykańskim sektorze bankowym w marcu 2023 r. kryzys płynności, który wymusił na regulatorach podjęcie natychmiastowych działań antykryzysowych. W następstwie efektu zarażania w kilkudniowym okresie do podobnych działań antykryzysowych regulatorów sektora bankowego i banków centralnych doszło w Wielkiej Brytanii, Niemczech i Szwajcarii.

Celem niniejszego opracowania jest charakterystyka procesów utraty płynności przez kilka banków, które miały miejsce w marcu 2023 r. w Stanach Zjednoczonych i Szwajcarii oraz związanych z tym działań organów sieci bezpieczeństwa finansowego, a także sformułowanie wniosków na przyszłość, które wynikają z tych doświadczeń.

1. Stany Zjednoczone

1.1. Przyczyny problemów

Symptodem nadchodzących problemów płynnościowych w sektorze finansowym w USA była sytuacja na rynku kryptowalut oraz upadek FTX, operatora elektronicznej platformy obrotu kryptowalutami FTX.COM jesienią 2022 r. FTX została założona w 2019 r. przez byłego tradera z Wall Street, Sama Bankman-Frieda i byłego pracownika Google Gary'ego Wanga. Spółka FTX zarejestrowana na Bahamach finansowała się głównie w drodze pozyskiwania kapitału (*fundraising*) od funduszy inwestycyjnych podwyższonego ryzyka (*private equity/venture capital*, PE/VC). Jej kontrahentami były osoby fizyczne, przedsiębiorcy oraz klienci instytucjonalni. FTX oferowała wiele usług finansowych, między innymi emitowała własną kryptowalutę pod nazwą FTT. W 2019 r. przychody FTX wyniosły ok. 10 mln USD, podczas gdy w 2021 r. był to już ok. 1 mld USD. FTX dokonywała akwizycji innych podmiotów działających w branży kryptowalut. Stawała się coraz bardziej rozpoznawalna, a jej wartość rosła. Na początku listopada 2022 r. do branżowych mediów przedostały się informacje, z których wynikało, że Alameda Research, spółka-siostra FTX, posiada duże zaangażowanie w kryptowalutę emitowaną przez FTX. W reakcji na te informacje pojawiły się kolejne o zamiarze sprzedaży całości posiadanej FTT przez największą globalną giełdę kryptowalut i jednocześnie konkurenta FTX – Binance. Spowodowało to gwałtowny spadek ceny FTT, a klienci FTX zaczęli masową wyprzedaż cyfrowej waluty i wycofywanie swych środków. Spółka próbowała ratować kurs FTT, ale okazało się, że wbrew zapisom w systemach księgowych oraz raportom kierowanym do organów publicznych, brakuje jej ok. 10 mld USD. Próby pozyskania dodatkowego finansowania nie powiodły się. 11 listopada 2022 r. FTX oraz Alameda Research złożyły wnioski o otwarcie postępowania upadłościowego na podstawie przepisów The United States Bankruptcy Code.

Z danych sprawozdań finansowych oraz ujawnionych w późniejszym okresie dokumentów wynika, że FTX dopuszczała się licznych nieprawidłowości w sposobie zarządzania. Niektóre aktywa były przypisane jednocześnie do bilansu FTX oraz Alameda Research, a luki w oprogramowaniu pozwalały na pozaewidencyjne przesuwanie środków między tymi podmiotami, pomimo twierdzeń, że oba działają niezależnie. Środki klientów FTX transferowano w sposób nieuprawniony do Alameda Research i wykorzystywano je do kształtowania ceny FTT, do nabywania FTT i zaciągania pożyczek zabezpieczonych kryptowalutami, wydatkowano je także na inne cele. W szczególności nie dokonywano codziennych uzgodnień pozycji blockchainowych i brakowało transparentnego procesu decyzyjnego.

Nagły upadek FTX, jednej z największych giełd kryptowalut, spowodował duże zawrota na tym rynku. Przede wszystkim doszło do gwałtownego wycofywania środków (*run*) i powstania swego rodzaju kryzysu płynności (*liquidity crunch*) na rynku kryptowalut. W konsekwencji doprowadziło to do zawieszenia działalności kilku firm i wszczęcia wobec nich postępowań upadłościowych, a także do spadku zainteresowania inwestorów kryptowalutami. Ze względu na powiązania transakcyjne wpłynęło to również na funkcjonowanie małych banków oferujących usługi wąskim grupom klientów, w tym wypadku z branży nowoczesnych technologii, tzw. *community banks*. Procesy te zapoczątkowały efekt domina, a po reakcji regulatorów, zainicjowanie restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji kolejnych banków w USA. W dalszej kolejności doprowadziły do problemów globalnego banku o znaczeniu systemowym (G-SIB) w Szwajcarii. Wskazując na wystąpienie spektakularnych wydarzeń, nie można pomijać innych przyczyn o podłożu zarówno makroekonomicznym (np. relatywnie szybki wzrost stóp procentowych po długim okresie ich bardzo niskiego, a niekiedy wręcz zerowego poziomu), jak i o podłożu mikroekonomicznym, związanych z niemal klasycznymi błędami w zarządzaniu ryzykiem.

1.2. Silvergate Bank

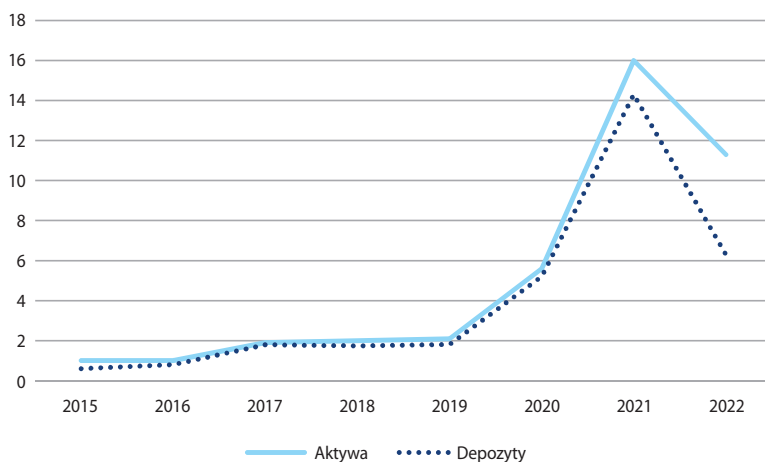
Silvergate Bank Corporation (Silvergate Bank, SB) rozpoczął działalność w Kalifornii (USA) w 1988 r. jako instytucja kredytowa zajmująca się przyjmowaniem depozytów oraz udzielaniem kredytów i podlegał nadzorowi Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC). W 2012 r. Bank został uczestnikiem systemu Rezerwy Federalnej, a funkcję głównego organu nadzoru (*primary regulator*) zaczął pełnić FED.

Pierwotnie Bank kierował swoją ofertą do małych i średnich przedsiębiorstw, np. rachunki firmowe, kredyty, depozyty, finansowanie nieruchomości komercyjnych i mieszkaniowych oraz usługi zarządzania gotówką (*cash management*). W 2005 r. SB zaprzestał udzielania kredytów mieszkaniowych, co przyczyniło się do tego, że w momencie wybuchu GKF w 2008 r., w odróżnieniu od znacznej części sektora bankowego w USA, Bank miał dobrą pozycję kapitałową i był dochodowy. Jednakże czynnikiem ograniczającym rozwój Silvergate Bank był brak stabilnie rosnącej bazy depozytowej. Począwszy od 2013 r. SB poszerzał swą działalność o świadczenie usług związanych z technologiami cyfrowymi w finansach i kryptowalutami, w tym o przyjmowanie de-

pozytów i udzielanie kredytów w bitcoinach. Specjalizował się ponadto w rozwiązaniach dedykowanych kantorom internetowym, elektronicznym platformom transakcyjnym, a także inwestorom instytucjonalnym, firmom programistycznym, startupom i fintechom, stając się *community bank* skupiającym się na stosunkowo wąskim profilu klientów. Główne amerykańskie banki niechętnie współpracowały z podmiotami związanymi z branżą kryptoaktywów, m.in. ze względu na ryzyko naruszenia przepisów dotyczących przeciwdziałania praniu brudnych pieniędzy². W listopadzie 2019 r. Silvergate Bank zadebiutował na nowojorskiej giełdzie NYSE.

Flagowym produktem Banku był *Silvergate Exchange Network* (SEN). Była to platforma transakcyjna dla handlu kryptowalutami, dzięki której transakcje między uczestnikami mogły być rozliczane w USD lub EUR w czasie rzeczywistym, podobnie jak z innymi giełdami kryptowalut na świecie. Silvergate Bank był pierwszym nadzorowanym bankiem, który oferował tego typu rozwiązanie. Korzystanie z jego platformy było darmowe, pod warunkiem utrzymywania depozytów w SB. Model biznesowy oparty na SEN powodował szybki wzrost sumy bilansowej, w tym depozytów, co Bank raportował w rocznych sprawozdaniach do United States Securities and Exchange Commission (SEC). Nieoprocentowane środki były reinwestowane przez Silvergate Bank w tzw. bezpieczne papiery wartościowe lub deponowane na oprocentowanych lokatach w innych bankach. Bank, co do zasady, nie angażował się w udzielanie kredytów hipotecznych, z wyjątkiem kredytowania nieruchomości magazynowych (*mortgage warehouse loans*). Koncentrował się natomiast na kredytach i pożyczkach opartych na kryptowalutach. Wartość skonsolidowanych aktywów i depozytów w latach 2015–2022 przedstawia rysunek 1.

Rysunek 1. Wartość skonsolidowanych aktywów i depozytów Silvergate Capital Corporation w latach 2015–2022 (mld USD)



Źródło: opracowanie własne na podstawie skonsolidowanych rocznych danych finansowych Form 10-K Silvergate Capital Corporation za 2019 i 2021 r.

² Niszę tę wypełniały małe regionalne banki.

Platforma transakcyjna SB umożliwiała także udzielanie pożyczek w USD zabezpieczonych bitcoinem w ramach usługi *SEN Leverage*. Użytkownikami platformy były wiodące firmy zajmujące się obrotem kryptowalutami, m.in. BinanceUS, Kraken, Gemini, Galaxy Digital oraz Coinbase. Jednym z kluczowych klientów Silvergate Bank był operator elektronicznej platformy obrotu kryptowalutami FTX, którego działalność zakończyła się spektakularną upadłością jesienią 2022 r.

Sytuacja w branży kryptowalut silnie oddziaływała na finanse Silvergate Bank. W pierwszych trzech kwartałach 2022 r. Bank wykazywał rosnący zysk netto oraz szybko zwiększał zatrudnienie. Natomiast już za czwarty kwartał 2022 r. wykazał ok. 1 mld USD straty, zaś na początku stycznia 2023 r. ogłosił redukcję etatów o ok. 40%, uzasadniając to zmianą sytuacji rynkowej. W ciągu ostatniego kwartału 2022 r. poziom depozytów w Banku zmniejszył się o ok. 6,9 mld USD, tj. o ok. 52,4%, co spowodowało zaburzenia płynności, które próbowano ustabilizować sprzedażą części z posiadanych instrumentów finansowych, przede wszystkim instrumentów o statusie *available for sale* (AFS) oraz części instrumentów *held to maturity* (HTM), o łącznej wartości ok. 5,2 mld USD, nawet za cenę straty. Ten gwałtowny odpływ depozytów z SB był nie tylko konsekwencją stopniowego odwrotu deponentów od rynku kryptoaktywów, ale także bezpośredniej utraty płynności i upadłości niektórych firm zajmujących się aktywami cyfrowymi. Depozyty samej FTX i jej spółek zależnych utrzymywane w Silvergate Bank wynosiły na koniec trzeciego kwartału 2022 r. ok. 1 mld USD. Depozyty klientów Banku, wobec których wszczęto postępowania upadłościowe, wynosiły na koniec 2022 r. ok. 150 mln USD. Na początku stycznia 2023 r. Bank ogłosił, że w związku z powstałą sytuacją makroekonomiczną skoncentruje się na produktach z branży aktywów cyfrowych, wycofa się z kredytowania hipotecznego nieruchomości magazynowych oraz wstrzyma rozwijanie własnej technologii płatności opartej na blockchain.

Posiadanie w bilansie bezpiecznych aktywów pozwoliło Silvergate Bank zapobiec gwałtownej utracie płynności, niemniej jednak nie uniknięto pytań o sens utrzymywania działalności w tak wąskiej specjalizacji. Dodatkowo mały bank, w którym poziom depozytów spadł z kwartału na kwartał o kilkadziesiąt procent, zaczął być postrzegany przez deponentów jako zagrożony upadłością, co powodowało dalszy stopniowy odpływ depozytów. W styczniu i lutym 2023 r. podjęto próby ratowania płynności przez zaciąganie pożyczek, zresztą oprocentowanych wyżej niż wycofywane depozyty, a także przez sprzedaż pozostałej części papierów wartościowych.

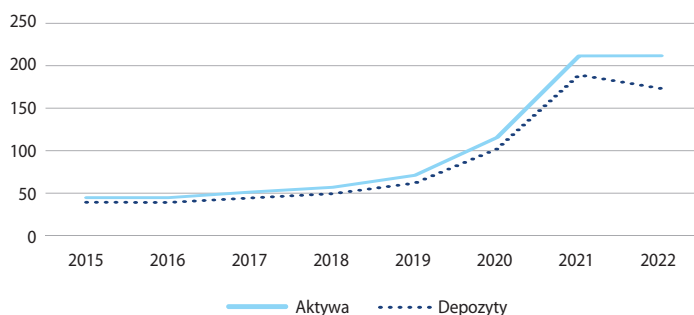
W raporcie do SEC, datowanym na 1 marca 2023 r., Silvergate Bank Corporation, jako podmiot dominujący Silvergate Bank, poinformowała, że spodziewa się dalszych strat z tytułu sprzedaży instrumentów finansowych, co negatywnie wpłynie na współczynniki kapitałowe Grupy. Dodatkowo Grupa była zobowiązana do całkowitej spłaty pożyczek zaciągniętych w Federal Home Loan Bank (FHLB). W raporcie wskazano, że Grupa analizuje wpływ tych czynników na gwarancję kontynuacji działalności w ciągu kolejnych 12 miesięcy po publikacji sprawozdania finansowego (*going concern*), a ze względu na trwającą analizę sytuacji finansowej Grupa nie będzie w stanie przygotować i poddać w przewidzianym terminie niezależnemu audytowi sprawozdania finansowego za 2022 r. W reakcji na te informacje część klientów SB ogłosiła, że zaprzestaje z nim współpracy.

8 marca 2023 r. Silvergate Bank Corporation zapowiedziała, że zamierza zakończyć działalność i dobrowolnie przeprowadzić likwidację Silvergate Bank w sposób uporządkowany, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zapowiadając wypłatę wszystkich depozytów oraz spłatę innych wierzytelności i roszczeń. Informację tego samego dnia potwierdził kalifornijski Department of Financial Protection & Innovation (DFPI), jako stanowy organ nadzorujący Silvergate Bank. W tym samym dniu inny kalifornijski bank, Silicon Valley Bank, poinformował publicznie o zmianie swojej polityki inwestycyjnej.

1.3. Silicon Valley Bank

Silicon Valley Bank (SVB) został założony w 1983 r. w stanie Kalifornia (USA), a jego organem nadzorującym była FED. Bank od początku działalności skupiał się na świadczeniu szerokiego wachlarza usług bankowych dostosowanych do modeli biznesowych startupów i firm technologicznych, oczekujących bardziej elastycznego podejścia niż oferowane przez tradycyjne banki. Z czasem relacje z klientami pozwoliły na rozszerzanie działalności o kredyty hipoteczne oraz bankowość prywatną (*private banking*). W latach '90. XX wieku Bank otwierał swoje przedstawicielstwa poza USA, ułatwiając kontakty biznesowe między inwestorami, firmami konsultingowymi oraz swoimi klientami z branży technologicznej w skali międzynarodowej. W efekcie klientami SVB stawali się zarówno inwestorzy, wspierane przez nie startupy i spółki technologiczne, a także inne podmioty świadczące usługi startupom. Bank koncentrował się na branżach technologicznej, *life science & healthcare*, funduszy PE/VC oraz zarządzania majątkiem (*wealth management*). Swoje usługi oferował także producentom wina. Na 31 grudnia 2022 r. skonsolidowana suma bilansowa wynosiła 211,8 mld USD. Kształtowanie się poziomu skonsolidowanych aktywów oraz depozytów SVB Financial Group w latach 2015–2022 przedstawiono na rysunku 2.

Rysunek 2. Wartość skonsolidowanych aktywów i depozytów SVB Financial Group w latach 2015–2022 (mld USD)



Źródło: opracowanie własne na podstawie skonsolidowanych rocznych danych finansowych Form 10-K SVB Financial Corporation za lata 2017–2022.

Wzrost sumy bilansowej wynikał głównie z pozyskiwania nowych deponentów oraz z bardzo dobrej sytuacji klientów z sektora startup zarówno w USA, jak i za granicą (*fundraising*, rozwój biznesu, oferty publiczne, transakcje sprzedaży „starych” biznesów i rozpoczynanie „nowych” projektów). Pozyskiwane depozyty były wykorzystywane w akcji kredytowej SVB oraz do inwestycji w płynne i bezpieczne papiery wartościowe. Według skonsolidowanych danych na koniec 2022 r. Bank posiadał papiery wartościowe o wartości ok. 120,1 mld USD, głównie wyemitowane przez rządowe agencje, udzielone kredyty o wartości netto ok. 74,3 mld USD oraz ok. 13,8 mld gotówki i rezerw w FED. Ponadto Bank posiadał warranty subskrypcyjne uprawniające do nabywania akcji ponad 3000 swoich klientów. Z kolei jego zaangażowanie w kryptoaktywa w postaci pożyczek i depozytów klientów było marginalne. Profil działalności SVB powodował, że depozyty przekraczające wartość gwarancji FDIC były własnością relatywnie niewielkiej liczby deponentów.

Pogarszająca się sytuacja makroekonomiczna, inflacja oraz podwyżki stóp procentowych FED spowodowały, że fundusze PE/VC ograniczyły inwestycje, działalność startupów przestała generować przepływy pieniężne na wcześniejszym wysokim poziomie, kredytobiorcy zaczęli dokonywać wcześniejszej spłaty kredytów, a papiery wartościowe AFS traciły na wartości. W warunkach wzrastającej inflacji klienci Banku zmieniali swe preferencje i zaczęli wykorzystywać zgromadzone depozyty do zaspokajania bieżących potrzeb operacyjnych i finansowania innych projektów. Zmiana warunków makroekonomicznych miała więc wpływ zarówno na aktywa SVB, jak i na jego pasywa, co zwiększało ryzyko płynności.

8 marca 2023 r., czyli w tym samym dniu, w którym ogłoszono zawieszenie działalności Silvergate Bank, zarząd Silicon Valley Bank opublikował list do akcjonariuszy, w którym poinformował o sprzedaży całego posiadanego portfela papierów wartościowych AFS i to ze stratą rzędu 1,8 mld USD, w celu reinwestycji uzyskanych środków w papiery wartościowe przynoszące wyższe dochody. Jednocześnie poinformowano o planie emisji instrumentów kapitałowych w celu pozyskania środków o wartości ok. 1,75 mld USD. Spodziewano się dalszego wzrostu stóp procentowych FED oraz wykorzystywania oszczędności przez deponentów. W związku z tym Bank zamierzał zwiększyć finansowanie działalności krótkookresowymi pożyczkami, zabezpieczając się jednocześnie przed ewentualnym przyszłym wzrostem kosztów finansowania.

W reakcji na wydarzenia i informacje z 8 marca 2023 r., w następnym dniu kurs akcji SVB spadał gwałtownie od momentu otwarcia giełdy. Spółki VC zaczęły wycofywać z Banku swoje depozyty i ponaglały startupy ze swoich portfolio, by zrobiły to samo. Tylko w ciągu jednego dnia, 9 marca 2023 r., z SVB wypłacono ok. 42 mld USD, co stanowiło ponad 25% zgromadzonych w nim depozytów. W konsekwencji portal internetowy Banku po krótkim czasie przestał działać, a klienci tworzący tzw. *community*, zaczęli porozumiewać się między sobą za pośrednictwem branżowych komunikatorów oraz mediów społecznościowych. Okazało się wtedy, że niektórzy z nich nie mieli rachunków w innych bankach, bowiem produkty SVB były tak konstruowane, że wycofanie depozytów mogło m. in. oznaczać konieczność spłaty kre-

dytu z linii kredytowej. W niektórych firmach koniec tygodnia był okresem wypłat wynagrodzeń. Dodatkowo, SVB miał klientów świadczących usługi outsourcingu kadrowego, co wzmagało zapotrzebowanie na środki na wypłatę tygodniowych pensji, nie tylko w USA. Startupy, które nie mogły skorzystać ze środków zgromadzonych w SVB, występowały do swoich inwestorów VC o dodatkowe finansowanie, przede wszystkim na wypłatę tygodniowych wynagrodzeń. Niestety, okazywało się, że fundusze VC również mają rachunki w SVB i nie mogą z nich skorzystać. Jednocześnie rozpowszechniano informacje o złej sytuacji finansowej Silicon Valley Bank. Próby pozyskania środków przez Bank zarówno ze źródeł prywatnych, jak i federalnych, okazały się bezowocne.

W tych warunkach w piątek, 10 marca 2023 r. w godzinach porannych działalność SVB została zawieszona przez stanowego nadzorcę, kalifornijski DFPI. Jako podstawę zawieszenia podano niewłaściwy poziom płynności i wypłacalności. Kontrola nad Bankiem została przekazana do FDIC. Zgodnie ze stosowanymi procedurami, w celu ochrony deponentów, FDIC przeniosła wszystkie gwarantowane depozyty do nowo utworzonego Deposit Insurance National Bank of Santa Clara (DINB). Depozyty objęte gwarancją FDIC miały być dostępne najpóźniej w poniedziałek, 13 marca 2023 r. Posiadacze depozytów nieobjętych gwarancją FDIC mieli otrzymać certyfikaty uprawniające do stopniowych wypłat ich środków w późniejszych terminach, w miarę upłyniania aktywów SVB. Zapowiedziano także wznowienie działalności Banku zarówno we wszystkich oddziałach, jak i online 13 marca 2023 r.

1.3.1. Nagła zmiana decyzji władz publicznych

W niedzielę 12 marca amerykańscy regulatorzy próbowali przeprowadzić aukcję zawieszono podmiotu, ale ostatecznie nie znaleziono nabywcy. Jednocześnie rozważano podjęcie dalej idących kroków w celu ograniczenia ryzyka systemowego. Tego samego dnia wieczorem władze ogłosiły, że po uzyskaniu rekomendacji FED i FDIC oraz po konsultacjach z prezydentem USA, US Treasury zaakceptował działania FDIC mające na celu *resolution* SVB. W ramach tzw. *systemic risk exception*³ wszyscy deponenci utrzymali dostęp do wszystkich swoich depozytów od poniedziałku 13 marca rano, a podatnicy nie poniosą kosztów ratowania Silicon Valley Bank.

W poniedziałek 13 marca 2023 r. wszystkie depozyty gwarantowane przeniesione wcześniej do DINB oraz depozyty niegwarantowane i większość aktywów, jakie pozostały w SVB, zostały przeniesione przez FDIC do nowo utworzonego banku mostowego (*bridge bank*), Silicon Valley Bridge Bank, N.A.⁴ Wszyscy klienci SVB stali się automatycznie klientami *bridge banku* i otrzymali pełny dostęp do rachunków, kart, bankomatów oraz innych usług. Spłaty kredytów powinny być kontynuowane

³ Pod tym pojęciem należy rozumieć szczególne potraktowanie ze względu na ryzyko systemowe banku, który nie był uznawany za systemowo ważny.

⁴ Tym samym DINB zakończył działalność 13 marca 2023 r.

na dotychczasowych zasadach. Menedżerowie wyższego szczebla zostali pozbawieni swoich stanowisk. Ogłoszono, że wszelkie straty Deposit Insurance Fund (DIF) z tytułu wsparcia deponentów nieobjętych ochroną gwarancyjną zostaną zrekomensowane nadzwyczajnymi składkami sektora bankowego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po nieudanych próbach sprzedaży banku pomostowego SVB w całości, 26 marca 2023 r. FDIC zawarła porozumienie sprzedaży aktywów i depozytów banku pomostowego SVB (tzw. *purchase & assumptions agreement*, P&A). Nabywcą był First-Citizens Bank & Trust Company, który przejął aktywa o wartości \$72 mld USD, za cenę niższą o 16,5 mld USD. Aktywa o wartości ok. 90 mld USD pozostały do dyspozycji FDIC, która otrzymała dodatkowo uprawnienie do ekwiwalentu z tytułu wzrostu wartości akcji banku przejmującego (*equity appreciation rights*) do wykorzystania od 27 marca do 14 kwietnia 2023 r. Kwota jaką uzyska FDIC miała zależeć od kursu akcji First-Citizens Bank & Trust Company. Jednocześnie bank przejmujący otrzymał linię wsparcia płynnościowego z FDIC o wartości 70 mld USD. FDIC i bank przejmujący zawarły także porozumienie dotyczące udziału w stratach i zyskach z tytułu przejętych aktywów (*loss-share transaction*). Celem umowy jest maksymalizacja przychodów z aktywów SVB. FDIC oszacowała koszty ratowania SVB z DIF na ok. 20 mld USD, zastrzegając jednocześnie, że ostateczna kwota będzie znana po zamknięciu całego procesu.

Trzeba dodać, że SVB posiadał podmiot zależny w Wielkiej Brytanii oraz oddziały w Kanadzie i w Niemczech. Organy sieci bezpieczeństwa finansowego tych krajów zareagowały niezwłocznie na wydarzenia w USA.

1.3.2. Reakcje organów innych państw

W komunikacie z 10 marca 2023 r. Bank Anglii (BoE) ogłosił, że w reakcji na sytuację SVB w USA oraz brak informacji o planach amerykańskich organów *safety net* wobec tego podmiotu, zamierza wystąpić do sądu z wnioskiem o ogłoszenie upadłości SVB UK, co będzie skutkowało wypłatą środków gwarantowanych dla deponentów. W komunikacie z 13 marca 2023 r. BoE poinformował, że w porozumieniu z Prudential Regulation Authority (PRA), HM Treasury (HMT) i Financial Conduct Authority (FCA) podjął decyzję o sprzedaży brytyjskiego SVB na rzecz HSBC UK (banku nadzorowanego przez PRA i FCA). Klienci SVB zachowali dostęp do swoich usług na dotychczasowych zasadach. Kryzys SVB nie wywołał istotnych konsekwencji w brytyjskim systemie bankowym.

Z kolei w komunikacie z 12 marca 2023 r. kanadyjski Office of Superintendent of Financial Institutions (OSFI) przejął tymczasowo kontrolę nad kanadyjskim oddziałem SVB, wskazując jednocześnie, że będzie zabiegał o wszczęcie wobec niego postępowania likwidacyjnego. Oddział ten zajmował się wyłącznie udzielaniem kredytów przedsiębiorstwom i nie posiadał gwarantowanych depozytów. W komu-

nikacie z 15 marca 2023 r. OSFI poinformował, że uruchomiono procedurę sądowej likwidacji oddziału, która będzie prowadzona przez FDIC w USA. Nadzór nad procesem powierzono PWC Inc.

W komunikacie z 13 marca 2023 r. niemiecki organ nadzoru Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) poinformował o wprowadzeniu moratorium na działalność niemieckiego oddziału SVB. Oddział nie mógł realizować płatności, a także nie mógł obsługiwać klientów. Moratorium zostało ustanowione do czasu przesądzenia o losie SVB w USA. Niemiecki oddział SVB nie przyjmował depozytów. W komunikacie z 20 marca 2023 r. BaFin poinformował, że Silicon Valley Bridge Bank N.A. otrzymał zezwolenie na prowadzenie działalności na terenie Niemiec za pośrednictwem swojego oddziału, SVB Germany, który nie został objęty moratorium z 13 marca 2023 r.

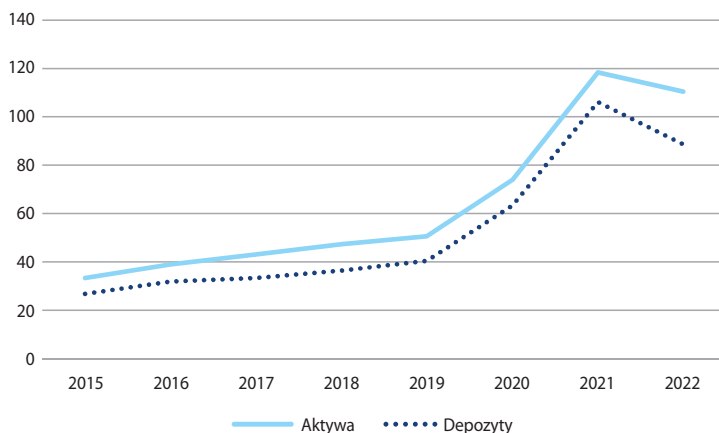
* * *

W następstwie wydarzeń, jakie miały miejsce od 8 do 10 marca 2023 r. w USA, uwaga zarówno inwestorów, jak i deponentów przeniosła się na Signature Bank, drugą po Silvergate Bank instytucję finansową oferującą usługi bankowe klientom zajmującym się obrotem kryptowalutami.

1.4. Signature Bank

Signature Bank (SigB) rozpoczął działalność w 2001 r. w stanie Nowy York (USA) i przez cały okres działalności podlegał nadzorowi FDIC. W 2004 r. bank przeprowadził ofertę publiczną i zaczął być notowany na nowojorskiej giełdzie NASDAQ. W początkowym okresie działalności oferował usługi zamożnym klientom i przedsiębiorcom, starając się budować długookresowe relacje i pozycjonował się jako alternatywa wobec dużych, zbiurokratyzowanych banków. Signature Bank rozwinął swą działalność po GKF, a w 2018 r. zaczął oferować usługi podmiotom z branży kryptowalut, co zbiegło się w czasie z otwarciem placówek w stanie Kalifornia. Na koniec 2022 r. wartość aktywów SigB wynosiła ok. 110 mld USD, a wartość depozytów ok. 88,6 mld USD, przy czym aż 86,9% depozytów nie było objętych gwarancjami FDIC. Zmiany poziomu aktywów i depozytów SigB w latach 2015–2022 przedstawia rysunek 3.

Rysunek 3. Wartość skonsolidowanych aktywów i depozytów Signature Bank w latach 2015–2022 (mld USD)



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów rocznych Signature Bank za lata 2019–2021. Dane za rok 2022: BusinessWire, *Signature Bank Reports 2022 Fourth Quarter and Year-End Results*, 17.01.2023 r.

Signature Bank był drugą obok Silvergate Bank instytucją specjalizującą się w świadczeniu usług finansowych dla podmiotów z sektora kryptowalut. W atmosferze kryzysu w Silvergate Bank i po ogłoszeniu zawieszenia działalności Silicon Valley Bank, klienci SigB zaczęli wycofywać z niego swoje depozyty. Tylko w pierwszym dniu *runu* (tj. 10 marca) z banku wycofano ok. 10 mld USD. Podobnie jak SB czy SVB, Signature Bank także poszukiwał rozwiązań pozwalających na odbudowanie zaufania i normalne uruchomienie działalności w poniedziałek 13 marca, jednak nie przyniosło to oczekiwanych rezultatów. Klienci SigB przenosili swoje środki do większych banków postrzeganych jako stabilniejsze. Bank nie posiadał kryptoaktywów, umożliwiał jedynie obrót nimi swoim klientom. Posiadał natomiast wysoki poziom depozytów niegwarantowanych. W niedzielę 12 marca 2023 r. wieczorem organ licencjonujący, New York Department of Financial Services, ogłosił publicznie, że przejmuje kontrolę nad Signature Bank celem ochrony deponentów, nie wskazując przy tym, że bank jest niewypłacalny. Syndykiem Banku została FDIC, która przeniosła wszystkie depozyty i większość aktywów do nowo utworzonego Signature Bridge Bank, N.A. Bank pomostowy został w pełni uruchomiony w poniedziałek 13 marca 2023 r. Deponenci i kredytobiorcy nowego banku otrzymali pełny dostęp do swoich środków, bankomatów i kart na podstawie *systemic risk exception*, podobnie jak stało się to w przypadku Silicon Valley Bank. Wszystkie depozyty były dostępne, podatnicy nie poniosą kosztów ratowania Signature Bank, natomiast akcjonariusze i wierzyciele zakwalifikowani do odpowiednich kategorii utracili ochronę. Menedżerowie wyższego szczebla zostali pozbawieni swoich stanowisk. Wszelkie straty DIF z tytułu wsparcia deponentów nieobjętych ochroną

gwarancyjną zostaną zrekompensowane nadzwyczajnymi składkami sektora bankowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

20 marca 2023 r. FDIC poinformowała o zawarciu porozumienia P&A w sprawie sprzedaży wybranych aktywów i większości depozytów Signature Bridge Bank, z Flagstar Bank, N.A., podmiotem zależnym New York Community Bancorp, Inc. Nabywca pozyskał aktywa o wartości ok. 38,4 mld USD z dyskontem o wartości 2,7 mld USD. Nabywca przejął także ok. 78 mld USD depozytów, które nie były związane z obrotem kryptowalutami. Aktywa o wartości ok. 60 mld USD, w postaci kredytów hipotecznych, komercyjnych i detalicznych, pozostały do dyspozycji FDIC i zostały objęte odpowiednimi analizami. Proces ich sprzedaży jest planowany na połowę 2023 r. Klienci zachowali ciągłość dostępu do usług bankowych. W banku pomostowym pozostawiono depozyty o wartości ok. 4 mld USD, związane z obrotem kryptowalutami. Depozyty te zostaną wypłacone deponentom przez FDIC. FDIC oszacowała koszty ratowania Signature Bank z DIF na ok. 2,5 mld USD i otrzymała *equity appreciation rights* w kapitale akcyjnym New York Community Bancorp o maksymalnej wartości 300 mln USD.

1.5. First Republic Bank

Na skutek zachwiania stabilności trzech banków o statusie *community banks* klienci posiadający depozyty przekraczające gwarancje FDIC (250 000 USD) zaczęli mieć wątpliwości co do kondycji finansowej takich instytucji kredytowych. Tym bardziej, że komentarze w mediach z 13 marca 2023 r. wskazywały na ryzyko utraty płynności przez pięć banków, działających głównie na zachodnim wybrzeżu USA (por. tabela 1).

Tabela 1. Wartość depozytów oraz niezrealizowanych zysków/strat w wybranych małych bankach USA

Nazwa banku	Suma niegwarantowanych depozytów (mld USD)	Proporcja niegwarantowanych depozytów do depozytów ogółem (%)	Niezrealizowane zyski/straty AFS na 31.12.2022 r. (mld USD)
First Republic Bank	119,5	68	-0,47
Comerica	45,5	62	-3,03
Western Alliance Bank	31,1	58	-0,68
Zions Bank	37,6	53	-1,63
Synovus Bank	25,1	51	-1,60

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Reuters, Factbox: Top five U.S. regional banks with most uninsured deposits, 13.03.2023 r.

First Republic Bank (FRB), bank z siedzibą w Kalifornii, obsługujący firmy z sektora fintech i posiadający duży wolumen depozytów niegwarantowanych, w komunikatach w kolejnych dniach kryzysu płynnościowego informował, że posiada zagwarantowane źródła płynności ze strony FED, FHLB oraz JPMorgan Chase & Co. W dniach 10–15 marca 2023 r. FRB korzystał ze wsparcia płynnościowego FED o wartości od 20 do 109 mld USD oraz pożyczki z FHLB w wysokości 10 mld USD. Nadto 16 marca 2023 r. we wspólnym komunikacie Sekretarza US Treasury, Przewodniczącego FED, Prezesa FDIC i szefa Office of the Comptroller of the Currency (OCC) poinformowano, że jedenaście banków komercyjnych zdecydowało się zdeponować w First Republic Bank łącznie 30 mld USD w formie niegwarantowanych depozytów. Bank of America, Citigroup, JPMorgan Chase, Wells Fargo zdeponowały 5 mld USD każdy, Goldman Sachs, Morgan Stanley zdeponowały po 2,5 mld USD, natomiast Bank of New York Mellon, PNC Bank, State Street, Truist, oraz U.S. Bank zdeponowały po 1 mld USD.

Wykorzystanie instrumentów wsparcia płynnościowego FED w kolejnych tygodniach marca i kwietnia przedstawia tabela 2. Wartości wsparcia płynnościowego udzielonego przez FED poszczególnym bankom nie są znane. Informacje o wykorzystaniu Bank Term Funding Program (BTFP) zostaną ujawnione najwcześniej w marcu 2025 r., a więc rok po przewidywanym zakończeniu programu⁵.

Tabela 2. Wykorzystanie wsparcia płynnościowego z FED w marcu i kwietniu 2023 r. (mld USD)

Instrument FED	Daty								
	1.03.	8.03.	15.03.	22.03.	29.03.	5.04.	12.04.	19.04.	26.04.
Primary credit (<i>discount window</i>)	4,36	4,58	152,85	110,25	88,16	69,71	67,63	69,93	73,86
Bank Term Funding Program (BTFP)	–	–	11,94	53,67	64,4	79,02	71,84	73,98	81,33
Other Credit Extension ^a	0,0	0,0	142,8	179,8	180,1	174,61	172,62	172,62	170,37
Suma	4,36	4,58	307,59	343,72	332,66	323,34	312,09	316,53	325,56

^a Pozycja zawiera także pożyczki FED udzielane bankom pomostowym utworzonym przez FDIC. Pożyczki te są zabezpieczone, a FDIC udziela dodatkowych gwarancji ich spłaty.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Federal Reserve Balance Sheet: Factors Affecting Reserve Balances – H.4.1., <https://www.federalreserve.gov/releases/h41/> (dostęp 10.05.2023).

⁵ PacWest Bancorp ujawnił, że na 20.03.2023 r. jego podmiot zależny, Pacific Western Bank korzystał ze wsparcia z *discount window* w wysokości 10,5 mld USD oraz ze wsparcia z BTFP w wysokości 2,1 mld USD.

1.6. Credit Suisse

W ciągu kilku dni od kryzysu płynnościowego w USA w marcu 2023 r. spadek zaufania inwestorów do sytuacji finansowej instytucji kredytowych rozszerzył się na inne rynki. W tygodniu następującym po działaniach FDIC uwaga uczestników rynku skupiła się na Credit Suisse (CS), drugim co do wielkości banku Szwajcarii, o sumie aktywów ok. 531 mld CHF na koniec 2022 r. CS prowadził działalność w Europie, Azji oraz obu Amerykach. Na podstawie wskaźników finansowych za 2021 r. został w listopadzie 2022 r. ponownie uznany za G-SIB. W ostatnich latach Grupa Credit Suisse znajdowała się w centrum afer i skandali związanych m.in. z nieprzestrzeganiem przepisów o przeciwdziałaniu praniu brudnych pieniędzy, brakiem spełniania wymogów dotyczących zarządzania ryzykiem i naruszania zasad ładu korporacyjnego oraz z nietrafionymi inwestycjami. Rok 2021 Grupa zakończyła stratą w wysokości ok. 1,65 mld CHF, natomiast w roku 2022 strata wynosiła już ok. 7,3 mld CHF.

Stopniowe wycofywanie środków z CS rozpoczęło się w czwartym kwartale 2022 r., kiedy z banku odpłynęło ok. 111 mld CHF. Wpływ na to miały rozprzestrzeniane w sieciach społecznościowych informacje o pogarszającej się sytuacji finansowej Banku. Wydarzenia w USA dodatkowo przyczyniły się do spadku notowań kursu akcji CS do 1,55 CHF za akcję, co było najniższym poziomem w historii. W okresie od 13 do 15 marca 2023 r. z funduszy zarządzanych przez Grupę odpłynęło ok. 450 mln CHF.

15 marca 2023 r. komercyjny Saudi National Bank, jeden z głównych udziałowców Credit Suisse, ogłosił, że nie zamierza go dokapitalizować. Tego samego dnia Szwajcarski Bank Centralny (SNB) oraz szwajcarski organ nadzoru Die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht (FINMA) wydali wspólne oświadczenie informujące, że problemy niektórych banków w USA nie mają przełożenia na szwajcarski sektor bankowy, a Credit Suisse spełnia wymogi kapitałowe oraz płynnościowe stawiane bankom ważnym systemowo. Ponadto SNB jest gotowy zapewnić CS dodatkową płynność. Następnego dnia, 16 marca 2023 r., Bank poinformował, że zamierza skorzystać z nadzwyczajnego wsparcia płynnościowego SNB w kwocie 50 mld CHF, zabezpieczonego wysokiej jakości aktywami oraz dokonać wcześniejszego wykupu dłużnych instrumentów uprzywilejowanych (*senior*) o wartości ok. 3 mld CHF. To oświadczenie nie uspokoiło jednak sytuacji na rynkach.

W kolejnych dniach stało się oczywiste, że utrzymanie stabilności finansowej zarówno w Szwajcarii, jak i globalnie, będzie wymagało od szwajcarskich organów *safety net* podjęcia dalszych, bardziej zdecydowanych działań. W wyniku kilkudniowych negocjacji 19 marca 2023 r. ogłoszono, że CS zostanie połączony z UBS. W rozliczeniu w ramach połączenia akcjonariusze Banku otrzymają 1 akcję UBS za 22,48 akcji Credit Suisse. W związku z transakcją CS otrzymał dostęp do dodatkowego wsparcia płynnościowego z SNB o wartości 100 mld CHF, objętego gwarancją rządu Szwajcarii. UBS uzyskał z kolej gwarancję pokrycia strat z tytułu przejętych aktywów CS do wartości 9 mld CHF. Warunkiem wykorzystania gwarancji jest pokrycie w pierwszej kolejności strat w wysokości 5 mld przez UBS. Fuzja ma zostać zakończona w 2023 r.

W związku ze wsparciem rynkowej transakcji przejęcia ze środków publicznych CS został także zobowiązany przez FINMA do całkowitego umorzenia instrumentów kapitału dodatkowego Tier 1 (AT1) o wartości ok. 16 mld CHF. Zgodnie z komunikatem szwajcarskiego organu nadzoru umorzenie oparto na zapisach prospektów emisyjnych umarzanych instrumentów oraz na przepisach nadzwyczajnych rozporządzeń wydanych przez rząd Szwajcarii 16 i 19 marca 2023 r. W ocenie FINMA udzielenie gwarancji rządowej dla wsparcia płynnościowego z SNB stanowiło spełnienie kontraktowej przesłanki *viability event*, zawartej w prospektach emisyjnych instrumentów AT1. Jednocześnie przyjęte na potrzeby zarządzania kryzysowego nadzwyczajne przepisy dały organowi nadzoru uprawnienie do wyegzekwowania umorzenia przez Credit Suisse.

2. Działania organów USA i Szwajcarii w kontekście postępującego kryzysu płynności

2.1. USA

Organy nadzorujące system bankowy w USA były świadome zmieniających się warunków makroekonomicznych oraz zagrożeń dla systemu bankowego, jakie mogą wynikać z sytuacji na rynku kryptoaktywów. 7 kwietnia 2022 r., a więc niebawem po rozpoczęciu cyklu podwyżek stóp procentowych przez FED, FDIC wystosowała wobec nadzorowanych przez siebie instytucji list, w którym poinformowała o obowiązku raportowania działalności związanej z aktywami cyfrowymi.

W liście wskazano, że rynek kryptoaktywów jest stosunkowo nowym zjawiskiem, wobec czego ryzyka z nim związane nie są wystarczająco rozpoznane zarówno przez regulatorów, jak i przez uczestników rynku, i mogą powodować zagrożenie dla stabilności finansowej. Dynamiczna natura aktywów cyfrowych powoduje, że wciąż brak jest odpowiednich regulacji dla tego obszaru. FDIC zwróciła m.in. uwagę na problemy związane z identyfikacją ostatecznych właścicieli (*end customer*) aktywów cyfrowych, na ryzyko związane z przeciwdziałaniem praniu brudnych pieniędzy, ryzyko kredytowe oraz ryzyko rynkowe w poszczególnych segmentach aktywów cyfrowych. FDIC ostrzegła, że aktywa cyfrowe mogą być dotknięte *runem* lub gwałtowną wyprzedażą, ze wszystkimi tego skutkami, podobnie jak może mieć to miejsce w tradycyjnej bankowości. Raportowanie ma pozwolić nadzorcy na ocenę, czy zaangażowanie danej instytucji finansowej na rynku aktywów cyfrowych będzie miało wpływ na jej bezpieczeństwo, na stabilność finansową systemu bankowego oraz na kwestie związane z ochroną konsumenta.

W reakcji na wiele upadłości, jakie miały miejsce na rynku kryptoaktywów w 2022 r., w styczniu i lutym 2023 r. FED, FDIC oraz OCC wydały wspólne oświadczenia wskazując na niebezpieczeństwa jakich banki powinny być świadome angażując się w rynek kryptoaktywów.

W oświadczeniu z 3 stycznia 2023 r. wskazano m.in., że:

- obrót aktywami cyfrowymi wiąże się z ryzykiem oszustw,
- trudność w określaniu statusu *end customer* kreuje ryzyko prawne,
- kontrakty oparte na kryptoaktywach charakteryzują się brakiem transparentności,
- ceny kryptoaktywów charakteryzują się dużą zmiennością,
- ryzyko *runu* i efekt zarażenia z sektora kryptowalut mogą przenieść się do sektora finansowego.

Agencje federalne podkreśliły, że praktyki zarządzania ryzykiem w podmiotach zajmujących się obrotem aktywami cyfrowymi nie są odpowiednio zaawansowane, a ryzyko związane z kryptoaktywami, które nie może być zminimalizowane lub w ogóle kontrolowane, nie powinno przenosić się do sektora bankowego. Nadto każda z tych agencji opracowała procedurę oceny, czy zaangażowanie instytucji finansowej na rynku aktywów cyfrowych jest akceptowalne. Jednocześnie wskazano, że banki samodzielnie powinny zapewnić odpowiednie procedury zarządzania ryzykiem w odniesieniu do kryptoaktywów.

Z kolei w oświadczeniu agencji z 23 lutego 2023 r. wyróżniono rodzaje ryzyka płynności związane z aktywami cyfrowymi. Wskazano także na specyfikę depozytów pieniężnych deponowanych przez klienta banku, np. platformę obrotu, w imieniu osoby trzeciej (*end customer*) oraz podatność takich depozytów na gwałtowne zmiany ich sald pod wpływem informacji dotyczących kryptoaktywów. Wahania te mogą być dodatkowo stymulowane wątpliwościami co do obejmowania ochroną FDIC deponowanych w ten sposób środków. Zwrócono także uwagę na zmienność sald depozytów powiązanych z tzw. *stablecoin*⁶ i zależność wahań tych sald od popytu na daną kryptowalutę, od subiektywnego przekonania posiadaczy danej kryptowaluty o jej wiarygodności oraz od zróżnicowanych praktyk emitentów *stablecoin* w zakresie zarządzania depozytami, powiązanych z tymi walutami cyfrowymi. W konsekwencji koncentracja źródeł finansowania na depozytach podmiotów zajmujących się obrotem kryptowalutami zwiększa w ocenie regulatorów ryzyko utraty płynności przez bank.

W celu ograniczenia efektów zarażenia amerykańskie organy *safety net* podejmowały działania przewidziane prawem, jednak ze względu na nadzwyczajną dynamikę wydarzeń w marcu 2023 r. zdecydowano się na wprowadzenie dwóch dodatkowych rozwiązań o charakterze płynnościowym.

Pierwsze z nich, *systemic risk exception*, polegało na szczególnym potraktowaniu banków nieuznawanych za ważne systemowo, tj. Silicon Valley Bank oraz Signature Bank. Począwszy od 13 marca 2023 r. deponentom obu banków zagwarantowano niezakłócony dostęp do środków na ich rachunkach, a następnie po zawieszeniu działalności banków z powodu utraty płynności, dokonano transferu tych rachunków do banków pomostowych utworzonych przez FDIC, tj. Silicon Valley Bridge

⁶ *Stablecoin* jest walutą cyfrową, której wartość jest powiązana z inną walutą lub aktywem.

Bank, N.A. oraz Signature Bridge Bank, N.A. W pierwszych trzech dniach działalności oba banki pomostowe otrzymały wsparcie płynnościowe z FED w łącznej kwocie ok. 143 mld USD.

Drugim rozwiązaniem, wprowadzonym od 13 marca 2023 r., było uruchomienie nowego programu wsparcia płynnościowego FED, pod nazwą Bank Term Funding Program (BTFP). Program ma obowiązywać przynajmniej do marca 2024 r. i polega na możliwości uzyskania pożyczek płynnościowych na okres do jednego roku pod zastaw skarbowych papierów wartościowych, które mogą być skupowane przez FED w ramach operacji otwartego rynku. O pożyczki te mogą ubiegać się instytucje kredytowe będące uczestnikami federalnego systemu ochrony depozytów. Zabezpieczenie pożyczki jest wyceniane po cenie nominalnej i nie podlega dyskontowaniu. Korzyść dla beneficjentów programu polega przede wszystkim na tym, że nie muszą dokonywać ratunkowej sprzedaży posiadanych papierów wartościowych po zaniżonej cenie. Oprocentowanie pożyczki jest stałe w okresie jej trwania i równe oprocentowaniu rocznego OIS z dnia zawarcia umowy pożyczki, powiększonego o 10 punktów bazowych.

BTFP otrzymał mechanizm zabezpieczenia (*backstop*) ze strony Exchange Stabilization Fund zarządzanego przez US Treasury w wysokości 25 mld USD. Jednocześnie postanowiono, że zasady wyznaczania premii za ryzyko dla papierów wartościowych przyjmowanych jako zabezpieczenie pożyczki będą takie same jak dla wsparcia płynnościowego udzielanego w ramach tzw. okna dyskontowego FED (*discount window*).

2.2. Szwajcaria

Zarówno organy *safety net*, jak i podmioty sektora bankowego, wiedziały o nieprawidłowościach w zarządzaniu Credit Suisse zanim w marcu 2023 r. w niektórych bankach amerykańskich wystąpił kryzys płynności. Zbieg terminów problemów płynnościowych amerykańskich *community banks* i CS uwypuklił konieczność zainicjowania działań ratunkowych w Szwajcarii. Władze Szwajcarii uznały, że optymalnym rozwiązaniem z punktu widzenia stabilności finansowej będzie rynkowe połączenie CS z UBS ze wsparciem środków publicznych. Oceniano, że alternatywne rozwiązania, jak np. nacjonalizacja, restrukturyzacja w ramach *Swiss TBTF framework*, bądź postępowanie upadłościowe Grupy Credit Swiss, nie zapewniłoby zachowania stabilności systemu finansowego, a mogłoby wręcz doprowadzić do kryzysu gospodarczego. Transakcja rynkowego połączenia dwóch G-SIB wymagała jednak nowych rozwiązań regulacyjnych w szwajcarskim prawodawstwie. Odpowiednie rozporządzenia dotyczące systemowo ważnych banków rząd Szwajcarii przyjął błyskawicznie w dniach 16 marca i 19 marca 2023 r.⁷

⁷ Rządowe nadzwyczajne rozporządzenia będą obowiązywały przez 6 miesięcy. Szwajcaria nie ma na poziomie ustawowym przepisów dotyczących fiskalnego zabezpieczenia dla wsparcia płynnościowego z banku centralnego (*public liquidity backstop*), znanych w innych jurysdykcjach. Projekt odpowiedniej ustawy jest oczekiwany w połowie 2023 r.

Obok obowiązującego już wcześniej instrumentu nadzwyczajnego wsparcia płynnościowego (*emergency liquidity assistance*, ELA) wprowadzono nowe, dedykowane bankom ważnym systemowo rozwiązania płynnościowe, tj. dodatkowe wsparcie płynnościowe (*additional liquidity assistance loan*, ALAL) oraz dodatkowe wsparcie płynnościowe z gwarancją rządową (*liquidity assistance loan with a default guarantee*, ALAL&DG). Wraz ze standardową ELA dwa nowe rozwiązania mają charakter sekwencyjny. W pierwszej kolejności bank zagrożony utratą płynności może ubiegać się o ELA zgodnie z wytycznymi SNB. Jeżeli nie posiada przewidzianych dla ELA zabezpieczeń, może ubiegać się o ALAL. Jeżeli to rozwiązanie nie będzie wystarczające, może ubiegać się o ALAL&DG.

ALAL to pożyczka, przy udzielaniu której SNB jako pożyczkodawca ma preferencyjny status w ewentualnym postępowaniu upadłościowym pożyczkobiorcy (druga kategoria w hierarchii prawa upadłościowego), natomiast maksymalna wartość pożyczki SNB dla podmiotów z tej samej grupy bankowej jest określana przez rząd Szwajcarii po konsultacjach z SNB. ALAL&DG to pożyczka przy której SNB również ma preferencyjne traktowanie w postępowaniu upadłościowym pożyczkobiorcy, ale dodatkowo otrzymuje gwarancję rządową. Gwarancja rządowa może być udzielona do wysokości pożyczki, na wypadek gdyby SNB nie udało się odzyskać całości wierzytelności w sądowym postępowaniu upadłościowym pożyczkobiorcy. Ponadto, dla uzyskania ALAL&DG powinny być spełnione łącznie następujące warunki:

- brak możliwości zastosowania innych działań, które zapobiegłyby zagrożeniu dla szwajcarskiej gospodarki i szwajcarskiego systemu finansowego,
- pożyczka jest niezbędna do zapewnienia ciągłości prowadzenia działalności przez bank wnioskujący,
- potwierdzenie wypłacalności lub planu *resolution* banku wnioskującego (lub całej grupy, do której należy bank wnioskujący) przez FINMA,
- wyczerpanie innych możliwości pozyskania finansowania przez bank wnioskujący,
- przed dokonaniem pierwszej płatności ALAL&DG, SNB powinien potwierdzić Federalnemu Departamentowi Finansów Szwajcarii (MF), że bank wnioskujący nie posiada już zabezpieczeń dla pozyskania standardowej ELA oraz, że wyczerpał możliwości otrzymania ALAL,
- FINMA powinna potwierdzić MF, że zarówno bank wnioskujący, jak i dana grupa kapitałowa, nie może już pozyskać finansowania z innych źródeł.

Udzielenie ALAL&DG powinno zostać przedstawione przez rząd Szwajcarii do zatwierdzenia przez Zgromadzenie Federalne w terminach przewidzianych w szwajcarskiej ustawie budżetowej. W związku z zatwierdzeniem pożyczki przez Zgromadzenie Federalne, FINMA może dokonać umorzenia instrumentów AT1. Co jest istotne, ALAL&DG powinna być, co do zasady, spłacona przed spłatą innego wsparcia płynnościowego otrzymanego z SNB. Z kolej spłata ELA przed spłatą ALAL&DG jest wymagana, jeżeli ze względu na panujące warunki rynkowe brak jest aktywów, które mogłyby zostać przedstawione jako zabezpieczenie dla uzyskania ELA.

Ponadto, wcześniejsza spłata ELA lub ALAL przed spłatą ALAL&DG jest możliwa w uzasadnionych przypadkach za uprzednią zgodą rządu Szwajcarii⁸.

Dodatkowo w ramach nowych regulacji rząd Szwajcarii wprowadził rozwiązanie ułatwiające procesy łączeń, zgodnie z którym dla określonych transakcji między G-SIB nadzorowanymi przez FINMA wyłączono niektóre przepisy dotyczące zgód korporacyjnych wyrażanych uchwałami właściwych organów tych banków, jeśli transakcje te są przeprowadzane w porozumieniu z FINMA. Ponadto, w przypadku transakcji łączenia się G-SIB nadzorowanych przez FINMA, podmiot przejmujący może otrzymać gwarancję rządową z tytułu potencjalnych strat na aktywach podmiotu przejmowanego. Maksymalna kwota gwarancji wynosi 9 mld CHF, a warunkiem jej udzielenia jest wykorzystanie wszystkich przejętych aktywów do pokrycia strat oraz pokrycie w pierwszej kolejności strat w wysokości 5 mld CHF przez podmiot przejmujący. Niezależnie od wprowadzenia powyższych regulacji, 19 marca 2023 r. SNB ogłosił aktualizację warunków porozumień dotyczących swapów walutowych z bankami centralnymi EBC, FED, Japonii, Kanady oraz Wielkiej Brytanii.

Podsumowanie

W marcu 2023 r. w USA wystąpił kryzys płynności, który sekwencyjne dotknął trzy lokalne banki świadczące usługi klientom z branży kryptowalut i nowoczesnych technologii. Główne czynniki zaburzeń znajdowały się poza systemem bankowym, a były nimi upadek jednej z wiodących firm zajmującej się obrotem kryptoaktywami, konsekwentnie pogarszające się nastroje inwestorów na rynku kryptoaktywów oraz ich wycofywanie się z tego typu inwestycji. Wywołało to trwały odpływ depozytów z *community banks*, a to z kolei zmusiło te banki, poza koniecznością wypłaty środków, także do rewizji strategii zarządzania aktywami i pasywami w otoczeniu wysokich stóp procentowych. W związku z gwałtownym przebiegiem wydarzeń organy

⁸ Całkowita spłata ALAL&DG powoduje, że przestaje istnieć powód, dla którego udzielono gwarancji rządowej, wobec czego staje się ona bezprzedmiotowa. Wprowadzenie obowiązku pierwszeństwa spłaty ALAL&DG daje więc uprzywilejowaną pozycję rządowi Szwajcarii. **Od zasady tej wprowadzono jednak dwa wyjątki.**

Pierwszy wyjątek mówi o sytuacji, w której podmioty uprawnione (*eligible*) do otrzymania ELA z SNB nie posiadają (już) aktywów wymaganych jako zabezpieczenie do jej uzyskania. Wówczas banki ważne systemowo, korzystające jednocześnie z różnych awaryjnych rozwiązań płynnościowych SNB, są uprawnione do spłaty ELA przed spłatą ALAL&DG. Spłata ELA wiąże się ze zwrotem przez bank centralny zabezpieczeń, które mogą zostać następnie wykorzystane do uzyskania finansowania ze źródeł prywatnych, np. w drodze sprzedaży aktywów lub transakcji repo. Może to mieć znaczenie w warunkach, w których np. problemy płynnościowe dotyczą jednocześnie wielu podmiotów, a rynek międzybankowy nie funkcjonuje. Uwolnienie aktywów stanowiących zabezpieczenie ELA może być wówczas przyczynkiem do ponownego uruchomienia rynku *interbank*.

Drugi wyjątek mówi o otwartym katalogu sytuacji, w których rząd Szwajcarii, a więc gwarant ALAL&DG, może uprzednio dyskrejonalnie zrezygnować ze wspomnianego uprzywilejowania i zezwolić bankowi systemowo ważnemu na wcześniejszą spłatę ELA lub ALAL, odsuwając w czasie spłatę ALAL&DG i wydłużając tym samym okres obowiązywania udzielonej przez siebie gwarancji oraz związanej z tym ryzyka.

sieci bezpieczeństwa finansowego USA podjęły nadzwyczajne kroki, które ustabilizowały sytuację w krajowym sektorze bankowym. Nie uspokoiło to jednak całkowicie globalnych warunków rynkowych i problemem został dotknięty G-SIB z siedzibą w Szwajcarii. Szwajcarskie organy *safety net* stanęły przed dylematem, którą ścieżkę postępowania wybrać, aby utrzymać stabilność zarówno krajowego, jak i globalnego systemu finansowego. Ostatecznie wprowadzono nadzwyczajne rozwiązania legislacyjne, na podstawie których przeprowadzono fuzję dwóch G-SIB, co stanowiło dopełnienie niespełna dwutygodniowego okresu niepewności na globalnych rynkach finansowych. Podsumowanie wybranych informacji na temat podmiotów dotkniętych problemami płynnościowymi w marcu 2023 r. przedstawiono w tabeli 3⁹.

Tabela 3. Wybrane informacje dotyczące banków dotkniętych kryzysem płynności

Nazwa banku	Aktywa (mld USD)	Depozyty (mld USD)	Depozyty niegwarantowane (mld USD)	TCR (<i>risk based</i>) (%)	Bezpośrednia przyczyna runu	Sposób rozwiązania kryzysu
Silvergate Bank	11,3	6,3	Bd.	45,53	Upadek FTX i odwrót od kryptowalut	Dobrowolna likwidacja
Silicon Valley Bank	211,8	173,1	151,5	16,05	Zawieszenie działalności Silvergate Bank oraz komunikat SVB o sprzedaży AFS 8.03.2023 r.	Wyjątek ze względu na ryzyko systemowe (<i>systemic risk exception</i>), bank pomostowy
Signature Bank	110	88,6	77	12,33	Informacja o zwieszeniu SVB, sytuacja na rynku kryptowalut	Wyjątek ze względu na ryzyko systemowe (<i>systemic risk exception</i>), bank pomostowy
First Republic Bank	212,6	176,4	119,5	12,6	Echo działań organów publicznych wobec SVB i Signature Bank	Depozyty sektora bankowego
Credit Suisse	531,4	233,2	Bd.	20	Echo problemów płynnościowych banków w USA	Połączenie rynkowe przy wsparciu państwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie rocznych i kwartalnych raportów nadzorczych i raportów rocznych banków i grup kapitałowych. Dane finansowe na 31.12.2022 r.

⁹ Opiswane wydarzenia stały się pretekstem do rozważań nad reformą systemu gwarantowania depozytów w USA oraz do intensyfikacji prac nad reformą ram zarządzania kryzysowego w systemie finansowym w Unii Europejskiej (UE).

Pomimo ustabilizowania sytuacji na globalnych rynkach finansowych w marcu 2023 r., amerykańskie małe banki regionalne znajdowały się w kolejnych tygodniach wciąż pod presją płynnościową i korzystały z instrumentów wsparcia FED. Deponenci stopniowo wycofywali z nich swoje środki, a inwestorzy starali się oszacować poziom strat z tytułu aktywów AFS. 24 kwietnia 2023 r. First Republic Bank opublikował raport za pierwszy kwartał 2023 r., w którym poinformował o wpływie wydarzeń z marca 2023 r. na jego wskaźniki finansowe oraz o planach na poprawę rentowności. W kolejnych dniach kurs akcji Banku spadł gwałtownie, a jego władze zaczęły rozważać różne opcje restrukturyzacji, m. in. emisję akcji, sprzedaż aktywów, a nawet utworzenie banku pomostowego celem przeniesienia tam części aktywów przynoszących straty. Władze USA nie były skłonne do zaangażowania się w ratowanie FRB. Ostatecznie 1 maja 2023 r. działalność First Republic Bank została zawieszona przez stanowego nadzorcę, kalifornijski DFPI, a zarząd nad nim przekazano FDIC. W celu ochrony deponentów FDIC zawarła umowę P&A z JPMorgan Chase Bank, N.A., na podstawie której nabywca przejął wszystkie depozyty, w tym niegwarantowane, i większość aktywów FRB za cenę 10,6 mld USD. Wszyscy deponenci FRB stali się od 1 maja 2023 r. deponentami JP Morgan Chase i otrzymali pełny dostęp do swych środków. Wszystkie oddziały przejętego Banku uruchomiono pod marką nabywcy. FDIC zawarła z bankiem przejmującym umowę dotyczącą udziału w stratach i zyskach z tytułu przejętych kredytów mieszkaniowych i komercyjnych. FDIC oszacowała koszt ratowania FRB na ok. 13 mld USD. Depozyt o wartości 30 mld USD złożony w FRB przez jedenaście banków komercyjnych zostanie zwrócony wierzycielom po zakończeniu transakcji przejęcia. W opinii inwestorów przejęcie FRB było jedynie odroczeniem w czasie rozwiązywania kryzysu z marca 2023 r., a nie kolejną jego fazą.

* * *

Implementacja zaleceń FSB z 2010 r. dała organom *safety net* narzędzia, dzięki którym mogą one przeciwdziałać problemom narastającym bezpośrednio w systemie bankowym (np. długotrwały spadek jakości aktywów). Nowe doświadczenia dowodzą, że problemy mogą pojawić się także w zupełnie innym obszarze. Zdarzenia z marca 2023 r. dotyczyły powiązań banków z rynkiem aktywów cyfrowych, na który ani banki, ani nadzorujące je organy – co do zasady – nie miały żadnego wpływu.

Rynki walut cyfrowych ze swojej natury są zderegulowane i zdecentralizowane. W szczególności nie stworzono na nich podmiotu podobnego do banku centralnego, który w sytuacji gwałtownych zaburzeń byłby w stanie zaabsorbować zmaterializowane ryzyko i przywrócić równowagę w systemie. Zakłócenia na rynku aktywów cyfrowych, wzbierające w 2022 r., zbiegły się w czasie z polityką szybkiego zacieśniania monetarnego FED, co w konsekwencji miało wpływ na decyzje biznesowe banków komercyjnych dotyczące zarządzania płynnością.

Kluczowy wpływ na wywołanie zaburzeń miało upowszechnienie mediów społecznościowych oraz komunikatorów internetowych. Przepływ informacji w elektronicznych kanałach komunikacji nadał dodatkowej dynamiki zachowaniom klientów

wywołując *runy* na depozyty w bankach, o których niekorzystne informacje krążyły w mediach. Tym razem nie było tradycyjnych kolejek przed oddziałami znanych z przeszłości, ponieważ *community banks*, które były zagrożone niewypłacalnością, świadczyły usługi dość niszowym grupom klientów. Warto zaznaczyć, że analizowane w tym opracowaniu banki amerykańskie dotknięte problemami płynnościowymi spełniały wymogi kapitałowe oraz posiadały relatywnie duże wolumeny płynnych aktywów, nie podlegały jednak ścisłym wymogom dotyczącym LCR i NSFR. Credit Suisse natomiast padł ofiarą efektu zarażania, który zbiegł się w czasie z narastającymi skutkami nieprawidłowego zarządzania bankiem w ciągu ostatnich kilku lat.

Błyskawiczny rozwój wydarzeń spowodował, że intencje szwajcarskiego organu nadzoru w zakresie umarzania instrumentów AT1 nie były początkowo właściwie odebrane przez uczestników rynku, zwłaszcza w krajach Unii Europejskiej. W kolejnych dniach w komentarzach rynkowych podkreślano, że akcje i instrumenty podporządkowane T2 nie zostały umorzone, co miało wpływ na wzrost zmienności notowań instrumentów AT1 w skali globalnej.

Zgodnie z ukształtowanym paradygmatem zarządzania kryzysowego w odniesieniu do instytucji finansowych, straty banku powinny być ponoszone w pierwszej kolejności przez jego akcjonariuszy, a dopiero następnie przez posiadaczy instrumentów AT1. W przypadku Credit Suisse nie zachowano tej kolejności. Restrukturyzacja Grupy odbyła się w ramach procesu rynkowego połączenia z finansowym wsparciem państwa, a nie w procedurze *resolution* mającej cechy postępowania administracyjnego i prowadzonej przez uprawniony organ *safety net*. Co więcej, Szwajcaria nie jest Państwem Członkowskim Unii Europejskiej, wobec czego nie podlega ani unijnym przepisom, ani jej instytucjom. Między innymi dlatego reakcją na działania szwajcarskiej FINMA był wspólny komunikat ECB Banking Supervision (SSM), Single Resolution Board (SRB) oraz European Banking Authority (EBA) podkreślający, że zgodnie z zasadami zarządzania kryzysowego w Unii Europejskiej instrumenty AT1 mogą zostać wykorzystane na pokrycie strat jedynie po uprzednim całkowitym wykorzystaniu do tego celu instrumentów kapitału podstawowego (*common equity*).

Instrumenty antykryzysowe o charakterze restrukturyzacji i uporządkowanej likwidacji nie spowodowały zniesienia funkcji pożyczkodawcy ostatniej instancji pełnionej przez bank centralny. Oba rozwiązania wzajemnie się uzupełniają, co wykazały działania organów amerykańskich i szwajcarskich w marcu 2023 r. Kryzys płynnościowy udowodnił także, jak ważne jest szybkie i skoordynowane działanie organów *safety net*, a w szczególności zapewnienie systemowego wsparcia płynnościowego w celu podtrzymania zaufania deponentów do banków oraz powstrzymanie efektu zarażania. W przeciwieństwie do rządów Państw Członkowskich Unii Europejskiej, rządy USA i Szwajcarii dysponują środkami publicznymi bez konieczności uzyskiwania dodatkowej zgody organów ponadnarodowych. Gdyby problemy płynnościowe z rynków bankowych w tych krajach przeniosły się do krajów UE, ewentualne wsparcie rządowe, choćby w postaci gwarancji dla ratunkowej pomocy płynnościowej z banku centralnego, wiązałoby się z koniecznością spełnienia warunków i procedur udzielenia pomocy publicznej, a więc – przede wszystkim

– z poniesieniem strat przez akcjonariuszy i wierzycieli. Naturalnym sposobem rozwiązywania problemów finansowych banków niebędących podmiotami ważnymi systemowo, a więc niepodlegającym *resolution* w rozumieniu Dyrektywy BRR, mógłby być europejski system ubezpieczenia depozytów (*European deposit insurance scheme*, EDIS), jako trzeci filar Unii Bankowej. Jak dotąd jednak nie udało się osiągnąć konsensusu co do ostatecznego charakteru tego rozwiązania.

W świetle scharakteryzowanych przypadków (por. tabela 3), warunkowanie tymczasowego wsparcia płynności w formie pożyczki, przy udziale środków publicznych Państwa Członkowskiego UE, umorzeniem kapitału akcyjnego i zobowiązań podporządkowanych banku spełniającego wymogi kapitałowe i wypłacalnego, wydaje się zbyt daleko idące. Dlatego też trwający w UE przegląd ram zarządzania kryzysowego w systemie finansowym stwarza dogodną sposobność, aby rozdzielić warunki wykorzystywania środków publicznych dla krótkoterminowego wsparcia płynnościowego banku (*fiscal backstop*) od warunków dla wsparcia kapitałowego. Wprowadzenie takiego rozróżnienia może mieć kluczowe znaczenie w sytuacji, w której jedynym skutecznym sposobem zapewnienia stabilności systemu finansowego i powstrzymania efektu zarażania będzie udzielenie pomocy o charakterze nadzwyczajnego wsparcia płynnościowego przez bank centralny, tj. ELA.

Bibliografia

Akty prawne

Bundesgesetz über den eidgenössischen Finanzhaushalt, vom 7. Oktober 2005 (Stand am 1. Februar 2023), AS 2006 1275, 611.0.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/49/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie systemów gwarancji depozytów, Dz. U. L 173 z 12.6.2014.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/59/UE z dnia 15 maja 2014 r. ustanawiająca ramy na potrzeby prowadzenia działań naprawczych oraz restrukturyzacji i uporzędkowanej likwidacji w odniesieniu do instytucji kredytowych i firm inwestycyjnych oraz zmieniająca dyrektywę Rady 82/891/EWG i dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/24/WE, 2002/47/WE, 2004/25/WE, 2005/56/WE, 2007/36/WE, 2011/35/UE, 2012/30/UE i 2013/36/EU oraz rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1093/2010 i (UE) nr 648/2012, Dz.U. L 173 z 12.6.2014.

The United States Code, <https://www.law.cornell.edu/uscode/text> (dostęp 10.05.2023).

Verordnung über zusätzliche Liquiditätshilfe-Darlehen und die Gewährung von Ausfallgarantien des Bundes für Liquiditätshilfe-Darlehen der Schweizerischen Nationalbank an systemrelevante Banken vom 16. März 2023 (Stand am 20. März 2023), AS 2023 135, 952.3.

Pozycje zwarte i inne publikacje

Credit Suisse (2023). *Credit Suisse AG 2022 Annual Report*.

Dobrzańska A., Michalewicz J. (2017). *Pokryzysowe regulacje w zakresie systemowo ważnych banków. Koniec problemu TBTF?*, „Bezpieczny Bank” 1(66).

Dobrzańska A. (2023). *Upadek Silicon Valley Bank i zawirowania w amerykańskim sektorze bankowym*, „Obserwator Finansowy”.

Financial Stability Board (2010). *Reducing the moral hazard posed by systemically important financial institutions, FSB Recommendations and Time Lines*.

Financial Stability Board (2019). *Thematic Review on Bank Resolution Planning Peer Review Report*.

First Republic Bank, *Form 8-K Current Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934*, 10.03.2023.

First Republic Bank, *Form 8-K Current Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934*, 12.03.2023.

First Republic Bank, *Form 8-K Current Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934*, 16.03.2023.

First Republic Bank, *Form 8-K Current Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934*, 24.04.2023.

First Republic Bank, *Form 8-K Current Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934*, 1.05.2023.

Komunikat Komisji w sprawie stosowania od dnia 1 sierpnia 2013 r. reguł pomocy państwa w odniesieniu do środków wsparcia na rzecz banków w kontekście kryzysu finansowego („komunikat bankowy”), Dz. Urz. C 216, 30.07.2013.

Kozińska M., Michalewicz J., Pycka J., Zdanowicz B. (2020). *Implikacje doświadczeń krajowych i międzynarodowych dla procesu zarządzania kryzysowego w polskim systemie finansowym*, Materiały i Studia Narodowego Banku Polskiego, Warszawa.

Kozińska M., Michalewicz J., Zdanowicz B. (2021). *W poszukiwaniu sposobów finansowania płynności banku w przymusowej restrukturyzacji*, „Bezpieczny Bank” 1(82).

Schweizerische Eidgenossenschaft, Federal Department of Finance, *FAQ Credit Suisse*, 5.04.2023 (updated version).

Silergate Capital Corporation, *Form S-1 Registration Statement Under the Securities Act of 1933*, 16.11.2018.

Silergate Capital Corporation, *Form 8-K Current Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934*, 5.01.2023.

Silergate Capital Corporation, *Form 8-K Current Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934*, 8.03.2023.

Silergate Capital Corporation, *Form 10-K Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2019*, 10.03.2020.

Silergate Capital Corporation, *Form 10-K Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2021*, 28.03.2022.

Silergate Capital Corporation, *Form 10-Q Silergate Capital Corporataion for the quarterly period ending September 30, 2022*, 7.11.2022.

Silergate Capital Corporation, *Form 12b-25 Notification of late filing Form 10-K for the period ended December 31, 2022*, 17.03.2022.

SVB Financial Group, *Form 10-K Annual Report Pursuant to Section 13 or 15 (d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2017*, 28.02.2018.

SVB Financial Group, *Form 10-K Annual Report Pursuant to Section 13 or 15 (d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2018*, 28.02.2019.

SVB Financial Group, *Form 10-K Annual Report Pursuant to Section 13 or 15 (d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2019*, 28.02.2020.

SVB Financial Group, *Form 10-K Annual Report Pursuant to Section 13 or 15 (d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2020*, 1.03.2021.

SVB Financial Group, *Form 10-K Annual Report Pursuant to Section 13 or 15 (d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2021*, 1.02.2022.

SVB Financial Group, *Form 10-K Annual Report Pursuant to Section 13 or 15 (d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2022*, 24.02.2023.

Swiss Federal Council, *Ordinance on Additional Liquidity Assistance Loans and the Granting of Federal Default Guarantees for Liquidity Assistance Loans from the Swiss National Bank to Systemically Important Banks of 16 March 2023*, preprint, 16.03.2023.

Swiss Federal Council, *Ordinance on Additional Liquidity Assistance Loans and the Granting of Federal Default Guarantees for Liquidity Assistance Loans from the Swiss National Bank to Systemically Important Banks Amendment of 19 March 2023*, preprint, 19.03.2023.

Szczepeńska O., Zdanowicz B., Dobrzańska A. (2015), *Resolution, czyli nowe podejście do banków zagrożonych upadłością*, NBP.

Materiały internetowe

Bank of America, Citigroup, JPMorgan Chase, Wells Fargo, Goldman Sachs, Morgan Stanley, BNY Mellon, PNC Bank, State Street, Truist oraz U.S. Bank, *Bank of America, Citigroup, JPMorgan Chase, Wells Fargo, Goldman Sachs, Morgan Stanley, BNY Mellon, PNC Bank, State Street, Truist and U.S. Bank to Make Uninsured Deposits Totaling \$30 Billion Into First Republic Bank*, 16.03.2023.

<https://www.businesswire.com/news/home/20230316005695/en/Bank-of-America-Citigroup-JPMorgan-Chase-Wells-Fargo-Goldman-Sachs-Morgan-Stanley-BNY-Mellon-PNC-Bank-State-Street-Truist-and-U.S.-Bank-to-Make-Uninsured-Deposits-Totaling-30-Billion-Into-First-Republic-Bank> (dostęp 5.04.2023).

Bank of England, *Bank of England statement: Silicon Valley Bank UK*, 10.03.2023, <https://www.bankofengland.co.uk/news/2023/march/boe-statement-silicon-valley-bank-uk> (dostęp 5.04.2023).

Bank of England, *Statement on Silicon Valley Bank*, 13.03.2023, <https://www.bankofengland.co.uk/news/2023/march/statement-on-silicon-valley-bank> (dostęp 5.04.2023).

Board of Governors of the Federal Reserve System, *Statement regarding the impact of the Economic Growth, Regulatory Relief, and Consumer Protection Act (EGRRCPA)*, 6.07.2018, <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/files/bcreg20180706b1.pdf> (dostęp 5.04.2023).

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, *BaFin orders moratorium on Silicon Valley Bank Germany Branch*, 13.03.2023, <https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichun->

gen/EN/Pressemitteilung/2023/pm_2023_03_13_Moratorium_Silicon_Valley_en.html (dostęp 5.04.2023).

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, *BaFin grants authorisation to SVB Germany*, 20.03.2023, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/EN/Pressemitteilung/2023/pm_2023_03_20_Erlaubnis_SVB_Germany_en.html (dostęp 5.04.2023).

BusinessWire, *Signature Bank Reports 2022 Fourth Quarter and Year-End Results*, 17.01.2023, <https://www.businesswire.com/news/home/20230117005330/en/Signature-Bank-Reports-2022-Fourth-Quarter-and-Year-End-Results> (dostęp 5.04.2023).

California Department of Financial Protection and Innovation, *DFPI Statement: Silvergate Bank to Begin Voluntary Liquidation*, 8.03.2023, <https://dfpi.ca.gov/2023/03/08/dfpi-statement-silvergate-bank-to-begin-voluntary-liquidation/> (dostęp 5.04.2023).

California Department of Financial Protection and Innovation, *California Financial Regulator Takes Possession of Silicon Valley Bank*, 10.03.2023, <https://dfpi.ca.gov/2023/03/10/california-financial-regulator-takes-possession-of-silicon-valley-bank/> (dostęp 5.04.2023).

California Department of Financial Protection and Innovation, *California Financial Regulator Takes Possession of First Republic Bank*, 1.05.2023, <https://dfpi.ca.gov/2023/05/01/california-financial-regulator-takes-possession-of-first-republic-bank/> (dostęp 10.05.2023)

CNBC, *Meet the small community lender that's become the go-to banker of the cryptocurrency world*, 31.05.2018, <https://www.cnbc.com/2018/05/31/meet-silvergates-alan-lane-whos-bankrolling-cryptocurrency-exchanges.html> (dostęp 5.04.2023).

CNBC, *Crypto-focused bank Silvergate is shutting operations and liquidating after market meltdown*, 8.03.2023, <https://www.cnbc.com/2023/03/08/silvergate-shutting-down-operations-and-liquidating-bank.html> (dostęp 5.04.2023).

CNBC, *Why regulators seized Signature Bank in third-biggest bank failure in U.S. history*, 13.03.2023, <https://www.cnbc.com/2023/03/13/signature-bank-third-biggest-bank-failure-in-us-history.html> (dostęp 5.04.2023).

Companieshistory.com, *Signature Bank history, profile and corporate video*, <https://www.companieshistory.com/signature-bank/> (dostęp 5.04.2023).

Credit Suisse, *Credit Suisse Group takes decisive action to pre-emptively strengthen liquidity and announces public tender offers for debt securities, Ad hoc announcement pursuant to Art. 53 LR*, 16.03.2023, <https://www.credit-suisse.com/about-us-news/en/articles/media-releases/csg-announcement-202303.html> (dostęp 5.04.2023).

Credit Suisse, *Credit Suisse and UBS to Merge, Ad hoc announcement pursuant to Art. 53 LR*, 19.03.2023, <https://www.credit-suisse.com/about-us-news/en/articles/media-releases/credit-suisse-and-ubs-to-merge-202303.html> (dostęp 5.04.2023).

Die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht, *FINMA and the SNB issue statement on market uncertainty*, 15.03.2023, <https://www.finma.ch/en/news/2023/03/20230315-mm-statement/> (dostęp 5.04.2023).

Die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht, *FINMA approves merger of UBS and Credit Suisse*, 19.03.2023, <https://www.finma.ch/en/news/2023/03/20230319-mm-cs-ubs/> (dostęp 5.04.2023).

Die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht, *FINMA provides information about the basis for writing down AT1 capital instruments*, 23.03.2023, <https://www.finma.ch/en/news/2023/03/20230323-mm-at1-kapitalinstrumente/> (dostęp 5.04.2023).

European Parliament, *European Deposit Insurance Scheme (EDIS) In "An Economy that Works for People"*, 20.03.2023, [https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-an-economy-that-works-for-people/file-jd-european-deposit-insurance-scheme-\(edis\)](https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-an-economy-that-works-for-people/file-jd-european-deposit-insurance-scheme-(edis)) (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *Notification and Supervisory Feedback Procedures for FDIC-Supervised Institutions Engaging in Crypto-Related Activities*, FIL-16-2022, 7.04.2022, <https://www.fdic.gov/news/financial-institution-letters/2022/fil20216.html#letter> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *Joint Statement on Crypto-Asset Risks to Banking Organizations, Board of Governors of the Federal Reserve System Federal Deposit Insurance Corporation Office of the Comptroller of the Currency*, FDIC: PR-2-2023, 3.01.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23002a.pdf> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *Joint Statement on Liquidity Risks to Banking Organizations Resulting from Crypto-Asset Market Vulnerabilities, Board of Governors of the Federal Reserve System Federal Deposit Insurance Corporation Office of the Comptroller of the Currency*, FDIC: PR-10-2023, 23.02.2023, <https://www.fdic.gov/news/financial-institution-letters/2023/fil23008a.pdf> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *FDIC Creates a Deposit Insurance National Bank of Santa Clara to Protect Insured Depositors of Silicon Valley Bank, Santa Clara, California*, FDIC: PR-16-2023, 10.03.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23016.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *Joint Statement by the Department of the Treasury, Federal Reserve, and FDIC*, FDIC: PR-17-2023, 12.03.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23017.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *FDIC Establishes Signature Bridge Bank, N.A., as Successor to Signature Bank, New York, NY*, FDIC: PR-18-2023, 12.03.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23018.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *FDIC Acts to Protect All Depositors of the former Silicon Valley Bank, Santa Clara, California*, FDIC: PR-19-2023, 13.03.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23019.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *Joint Statement by the Department of the Treasury, Federal Reserve, FDIC, and OCC*, FDIC: PR-20-2023, 16.03.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23020.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *Subsidiary of New York Community Bancorp, Inc., to Assume Deposits of Signature Bridge Bank, N.A., From the FDIC*, FDIC: PR-21-2023, 19.03.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23021.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *FDIC Extends Bid Window For Silicon Valley Bridge Bank, N.A.*, FDIC: PR-22-2023, 20.03.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23022.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *First-Citizens Bank & Trust Company, Raleigh, NC, to Assume All Deposits and Loans of Silicon Valley Bridge Bank, N.A., From the FDIC*, FDIC: PR-23-2023, 26.03.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23023.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *FDIC Announces Upcoming Sale of the Loan Portfolio from the Former Signature Bank, New York, New York*, FDIC: PR-26-2023, 3.04.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23026.html> (dostęp 5.04.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *JPMorgan Chase Bank, National Association, Columbus, Ohio Assumes All the Deposits of First Republic Bank, San Francisco, California*, FDIC: PR-34-2023, 1.05.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23034.html> (dostęp 10.05.2023).

Federal Deposit Insurance Corporation, *FDIC Releases Comprehensive Overview of Deposit Insurance System, Including Options for Deposit Insurance Reform*, FDIC: PR-35-2023, 1.05.2023, <https://www.fdic.gov/news/press-releases/2023/pr23035.html> (dostęp 10.05.2023).

Federal Reserve Board, *Federal Reserve Board announces it will make available additional funding to eligible depository institutions to help assure banks have the ability to meet the needs of all their depositors*, 12.03.2023, <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/monetary20230312a.htm> (dostęp 5.04.2023).

Federal Reserve Board, *Bank Term Funding Program, Term Sheet*, 12.03.2023, <https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases/files/monetary20230312a1.pdf> (dostęp 5.04.2023).

Federal Reserve Board, *Federal Reserve Balance Sheet: Factors Affecting Reserve Balances – H.4.1*, 02.03.-06.04.2023, <https://www.federalreserve.gov/releases/h41/> (dostęp 7.04.2023).

Finance.swiss, *Safeguarding financial market stability: Swiss government welcomes and supports UBS takeover of Credit Suisse*, 20.03.2023, <https://finance.swiss/en/news-and-events/safeguarding-financial-market-stability-swiss-government-welcomes-and-supports-ubs-takeover-of-credit-suisse/> (dostęp 5.04.2023).

Financial Times, *Credit Suisse shares hit new low as chair's claims come under scrutiny*, 12.02.2023, <https://www.ft.com/content/d17a1815-40d7-478a-b716-59b1462eca9c> (dostęp 5.04.2023).

Financial Stability Board, *2022 List of Global Systemically Important Banks (G-SIBs)*, 21.11.2022, <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P211122.pdf> (dostęp 5.04.2023).

Komisja Europejska, *Reform of bank crisis management and deposit insurance framework*, 18.04.2023, https://finance.ec.europa.eu/publications/reform-bank-crisis-management-and-deposit-insurance-framework_en (dostęp 10.05.2023).

New York State Department of Financial Services, *Superintendent Adrienne A. Harris Announces New York Department of Financial Services Takes Possession of Signature Bank*, 12.03.2023, https://www.dfs.ny.gov/reports_and_publications/press_releases/pr20230312 (dostęp 5.04.2023).

New York Times, *Barney Frank Talks More About the Surprise Shuttering of Signature Bank*, 15.03.2023, <https://nymag.com/intelligencer/2023/03/barney-frank-says-more-shuttering-signature-bank.html> (dostęp 5.04.2023).

New York Times, *First Republic Bank Is Seized by Regulators and Sold to JPMorgan Chase*, 1.05.2023, <https://www.nytimes.com/2023/05/01/business/first-republic-bank-jpmorgan.html> (dostęp 10.05.2023).

Office of the Superintendent of Financial Institutions, *Superintendent of Financial Institutions takes temporary control of Silicon Valley Bank's Canadian branch*, 12.03.2023, <https://www.osfi-bsif.gc.ca/Eng/osfi-bsif/med/Pages/nr20230312.aspx> (dostęp 5.04.2023).

Office of the Superintendent of Financial Institutions, *Superintendent of Financial Institutions took further action on the Silicon Valley Bank Canadian Branch*, 15.03.2023, <https://www.osfi-bsif.gc.ca/Eng/osfi-bsif/med/Pages/nr20230315.aspx> (dostęp 5.04.2023).

Qz.com, *After a run on its crypto, Genesis has stopped lending*, 16.11.2022, <https://qz.com/after-a-run-on-its-crypto-genesis-has-stopped-lending-1849789467> (dostęp 5.04.2023).

Reuters, *Crypto startup FTX Trading valued at \$25 bln after mega funding round*, 21.10.2021, <https://www.reuters.com/technology/crypto-firm-ftx-trading-raises-funds-25-bln-valuation-2021-10-21/> (dostęp 5.04.2023).

Reuters, *Special Report: FTX's Bankman-Fried begged for a rescue even as he revealed huge holes in firm's books*, 16.11.2022, <https://www.reuters.com/technology/ftxs-bankman-fried-begged-rescue-even-he-revealed-huge-holes-firms-books-2022-11-16/> (dostęp 5.04.2023).

Reuters, *Factbox: Top five U.S. regional banks with most uninsured deposits*, 13.03.2023, <https://www.reuters.com/business/finance/top-five-us-regional-banks-with-most-uninsured-deposits-2023-03-13/> (dostęp 5.04.2023).

Reuters, *Banks sought record Fed liquidity in wake of SVB collapse*, 16.03.2023, <https://www.reuters.com/markets/us/banks-sought-record-fed-liquidity-wake-svb-collapse-2023-03-16/> (dostęp 5.04.2023).

Reuters, *Credit Suisse managed funds' net outflows top \$450 mln*, 17.03.2023, <https://www.reuters.com/business/finance/credit-suisse-managed-funds-net-outflows-top-450-mln-morningstar-2023-03-17/> (dostęp 5.04.2023).

Reuters, *U.S. backstops Silicon Valley Bank sale to First Citizens*, 28.03.2023, <https://www.reuters.com/markets/deals/first-citizens-said-be-near-deal-silicon-valley-bank-bloomberg-news-2023-03-26/> (dostęp 5.04.2023).

Reuters, *First Republic advisers have lined up potential purchasers of bank's new stock, CNBC reports*, 26.04.2023, <https://www.reuters.com/business/finance/first-republic-advisers-have-lined-up-potential-purchasers-banks-new-stock-cnbc-2023-04-26/> (dostęp 10.05.2023).

Reuters, *First Republic plumbs new lows, options dwindle*, 26.04.2023, <https://www.reuters.com/business/finance/first-republic-bank-shares-plummet-day-after-hitting-record-low-2023-04-26/> (dostęp 10.05.2023).

Silicon Valley Bank, *Message to stakeholders regarding recent strategic actions taken by SVB*, 8.03.2023, https://s201.q4cdn.com/589201576/files/doc_downloads/2023/03/r/Q1-2023-Investor-Letter.FINAL-030823.pdf (dostęp 5.04.2023).

Silvergate Bank, *Silvergate Bank's La Mesa Branch Celebrates One-Year Anniversary*, 15.10.2013, https://www.silvergatebank.com/_kcms-doc/721/17727/La-Mesa-Branch-Celebrates-One-Year-Anniversary.pdf (dostęp 5.04.2023).

Silergate Capital Corporation, *Silergate Capital Corporation Announces Third Quarter 2022 Results*, 18.10.2022, <https://ir.silergate.com/news/news-details/2022/Silergate-Capital-Corporation-Announces-Third-Quarter-2022-Results/default.aspx> (dostęp 5.04.2023).

Silergate Capital Corporation, *Silergate Provides Statement on FTX Exposure*, 11.11.2022, <https://ir.silergate.com/news/news-details/2022/Silergate-Provides-Statement-on-FTX-Exposure/default.aspx> (dostęp 5.04.2023).

Silergate Capital Corporation, *Silergate Announces Select Preliminary Fourth Quarter 2022 Financial Metrics and Provides Business Update*, 5.01.2023, <https://ir.silergate.com/news/news-details/2023/Silergate-Announces-Select-Preliminary-Fourth-Quarter-2022-Financial-Metrics-and-Provides-Business-Update/default.aspx> (dostęp 5.04.2023).

Silergate Capital Corporation, *Silergate Capital Corporation Announces Fourth Quarter 2022 Results*, 17.01.2023, <https://ir.silergate.com/news/news-details/2023/Silergate-Capital-Corporation-Announces-Fourth-Quarter-2022-Results/default.aspx> (dostęp 5.04.2023).

Single Resolution Board, *SRB, EBA and ECB Banking Supervision statement on the announcement on 19 March 2023 by Swiss authorities*, 20.03.2023, <https://www.srb.europa.eu/en/content/srb-eba-and-ecb-banking-supervision-statement-announcement-19-march-2023-swiss-authorities> (dostęp 5.04.2023).

SNP, *PacWest taps new Fed program, discount window to boost liquidity*, 23.03.2023 (dostęp 5.04.2023).

SNP, *Borrowing from new Fed facility keeps growing as discount window lending drops*, 6.04.2023, (dostęp 6.04.2023).

Swiss.info, *Banks' Riskiest Bonds Sink as Credit Suisse Wipeout Jolts Market*, 20.03.2023, <https://www.swissinfo.ch/eng/bloomberg/banks--riskiest-bonds-sink-as-credit-suisse-wipeout-jolts-market/48374242> (dostęp 5.04.2023).

Swiss National Bank, *Guidance of the Swiss National Bank on monetary policy instruments of 25 March 2004*, 1.07.2021, https://www.snb.ch/en/mmr/reference/snb_legal_geldpol_instr/source/snb_legal_geldpol_instr.en.pdf (dostęp 5.04.2023).

Swiss National Bank, *SNB, SNB and FINMA issue statement on market uncertainty*, 15.03.2023, <https://www.finma.ch/en/news/2023/03/20230315-mm-statement/> (dostęp 5.04.2023).

Swiss National Bank, *Coordinated Central Bank Action to Enhance the Provision of U.S. Dollar Liquidity*, 19.03.2023, https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre_20230319_2/source/pre_20230319_2.en.pdf (dostęp 5.04.2023).

Swiss National Bank, *Swiss National Bank provides substantial liquidity assistance to support UBS takeover of Credit Suisse*, 19.03.2023 https://www.snb.ch/en/mmr/reference/pre_20230319/source/pre_20230319.en.pdf (dostęp 5.04.2023).

S&P Global Market Intelligence, *Popularity of new Fed funding facility grows amid liquidity crunch*, 23.03.2023, <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/popularity-of-new-fed-funding-facility-grows-amid-liquidity-crunch-74887864> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *FTX and Sam Bankman-Fried: Your Guide to the Crypto Crash*, 19.01.2023, <https://www.wsj.com/articles/ftx-and-sam-bankman-fried-your-guide-to-the-crypto-crash-11669375609> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *FTX's Digital Coin Was at Heart of Crypto Exchange's Fall*, 14.11.2022, <https://www.wsj.com/articles/ftxs-digital-coin-was-at-heart-of-crypto-exchange-s-fall-11668416718> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *Off the Books: FTX, Alameda Neglected to Keep Records of Transactions*, 17.11.2022, <https://www.wsj.com/livecoverage/stock-market-news-today-11-17-2022/card/off-the-books-ftx-alameda-neglected-to-keep-records-of-transactions-Hup603JfQA-FLuAh2gp3d> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *FTX Customers Face a Long Road to Try to Get Their Money Back*, 11.11.2022, <https://www.wsj.com/articles/ftx-customers-wonder-whether-theyll-ever-see-their-money-again-11668139118> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *A small bank get big on crypto. Can it survive the crash?*, 9.01.2023, <https://www.wsj.com/podcasts/the-journal/a-small-bank-bet-big-on-crypto-can-it-survive-the-crash/481eff3e-1a3a-452d-b0c1-6e410b760865> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *Silvergate Stock Drops After Filing Raises Questions About Its Ability to Stay in Business*, 1.03.2023, <https://www.wsj.com/livecoverage/stock-market-news-today-03-01-2023/card/crypto-bank-silvergate-s-stock-sells-off-sharply-on-late-annual-report-7dItaBqGHOFI6hQjod9b> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *Crypto Bank Silvergate to Shut Down, Repay Deposits*, 8.03.2022, <https://www.wsj.com/articles/crypto-bank-silvergate-to-shut-down-repay-deposits-4bc2a469> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *How Silicon Valley Turned on Silicon Valley Bank*, 12.03.2023, <https://www.wsj.com/articles/how-silicon-valley-turned-on-silicon-valley-bank-ee293ac9> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *Silicon Valley Firms Scramble for Stability After Bank Failure*, 12.03.2023, <https://www.wsj.com/articles/investors-startups-work-to-find-cash-lifelines-after-silicon-valley-bank-collapse-1b7c9ceb> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *Wall Street Braces for the Next Silicon Valley Bank*, 12.03.2023, <https://www.wsj.com/articles/wall-street-braces-for-the-next-silicon-valley-bank-956b8f03> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *Regulators Hold Auction for Silicon Valley Bank*, 12.03.2023, <https://www.wsj.com/articles/regulators-to-hold-auction-for-silicon-valley-bank-9c05701f> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *Signature Bank Is Shut by Regulators After SVB Collapse*, 12.03.2023, <https://www.wsj.com/articles/signature-bank-is-shut-by-regulators-after-svb-failure-a-5f9e0f7> (dostęp 5.04.2023).

Wall Street Journal, *How the Last-Ditch Effort to Save Silicon Valley Bank Failed*, 22.03.2023, <https://www.wsj.com/articles/how-the-last-ditch-effort-to-save-silicon-valley-bank-failed-89619cb2> (dostęp 5.04.2023).

Michał Boda*

ORCID: 0000-0001-8959-632X

bodam@uek.krakow.pl

Marta Anita Karaś**

ORCID: 0000-0003-2589-8147

marta.karas@ue.wroc.pl

Wpływ kwestii ESG na stabilność finansową banków notowanych na giełdach europejskich

Streszczenie

Artykuł przedstawia wyniki badań dotyczących powiązań pomiędzy wskaźnikiem ESG a wybranymi wskaźnikami stabilności finansowej banków. Analizę empiryczną przeprowadzono z wykorzystaniem systemowego estymatora uogólnionej metody momentów (ang. *system GMM*, SGMM). W badaniu panelowym wykorzystano dane dla 64 banków z 20 krajów europejskich za lata 2010–2021, w tym 9 zmiennych zależnych i 18 zmiennych niezależnych. Wyniki wykazują występowanie nieliniowej zależności między wskaźnikiem ESG a badanymi zmiennymi, która pozostaje stabilna dla wszystkich przeprowadzonych analiz. Wyniki są istotne z regulacyjnego punktu widzenia, identyfikują bowiem wpływ tranzycji w kierunku ESG na stabilność badanych banków i tym samym na stabilność sektora bankowego w całej Europie, ze szczególnym uwzględnieniem regionu Europy Środkowej, dla którego takie badania nie były dotychczas publikowane.

Słowa kluczowe: stabilność finansowa, ESG, system GMM, banki europejskie

Kody JEL: G21, M14, Q56, C33

Impact of ESG on the financial stability of banks listed in Europe

Abstract

The paper presents the results of a study of the relationship between the ESG indicator and selected indicators of financial stability of banks. The empirical analysis was carried out using the system estimator of the generalized method of moments (system GMM, SGMM).

* Michał Boda – doktor, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie.

** Marta Anita Karaś – doktor, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

The panel study uses data for 64 banks from 20 European countries for the years 2010–2021, including 9 dependent variables and 18 independent variables. The results show the existence of a non-linear relationship between the ESG indicator and the examined variables, robust for all performed analyzes. The results are important from the regulatory point of view, as they identify the impact of the transition towards ESG on the stability of the surveyed banks, and thus on the stability of the banking sector throughout Europe, with particular emphasis on the CEE region, for which such studies have not been published so far.

Keywords: financial stability, ESG, system GMM, European banks

JEL Codes: G21, M14, Q56, C33

Wprowadzenie

Zrównoważony rozwój nabiera coraz większego znaczenia jako jeden z kluczowych priorytetów dalszego rozwoju gospodarczego Europy. Jest on ściśle związany z koncepcją ESG, tj. zestawem wskaźników innowacyjności firm, który został wprowadzony na rynki finansowe, aby pomóc inwestorom wybierać do swoich portfeli inwestycyjnych firmy, które dbają o zrównoważony rozwój¹ oparty na trzech filarach: czyste środowisko (ang. *environmental pillar*, *E*), sprawiedliwość społeczna (ang. *social pillar*, *S*) i nowoczesny ład korporacyjny promujący równouprawnienie (ang. *corporate governance*, *G*).

Z czasem, wskaźniki z obszaru ESG stały się praktycznym narzędziem, które może służyć do pomiaru i porównywania działalności przedsiębiorstw, a także pomagać w podejmowaniu strategicznych decyzji. Intensyfikacja polityki pro-ESG w Unii Europejskiej w ostatnich latach sprawiła, że większość spółek notowanych na giełdach całej Europy intensyfikuje działania związane z poprawą wskaźników ESG. Równocześnie, dla wielu przedsiębiorstw, ESG staje się nieodzowną i integralną częścią ich funkcjonowania oraz składową strategii biznesowych. Nie jest jednakże jednoznaczne, czy w przypadku wszystkich z nich działania te mają charakter fundamentalny, czy jest on tylko pozorny.

Ta wątpliwość dotyczy w szczególności firm, w których zmiany zachodzą najsilniej, ponieważ firmy te wcześniej nie funkcjonowały w ramach typowych dla Zachodniej

¹ Pierwsze wzmianki nawiązujące do terminu zrównoważonego rozwoju pojawiły się w raporcie Brundtlanda (Report of the World Commission on Environment and Development 1987), w którym zachowanie globalnego ładu środowiskowego, społecznego i gospodarczego wymagało zachowania zasady rozwoju opartego na zaspokajaniu potrzeb teraźniejszego pokolenia, bez zagrażania zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania własnych potrzeb. Termin zrównoważony rozwój pierwszy raz pojawił się w raporcie ONZ (1987), w którym jest on związany z rozwojem społecznie sprawiedliwym, gospodarczo wydajnym i ekologicznie zrównoważonym. Należy również wspomnieć o dokumencie *Agenda 21*, który był efektem II Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 r. (United Nations 1993). *Agenda 21* to zbiór rekomendacji i wytycznych mających na celu wspieranie osiągnięcia trwałego i zrównoważonego rozwoju. Z kolei Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD 2011) dodaje, że zrównoważony rozwój ma na celu zrównoważenie ekonomicznych, środowiskowych i społecznych wymiarów rozwoju w perspektywie długoterminowej i globalnej.

Europy, gdzie zasady zawarte w ESG są realizowane od znacznie dłuższego czasu, niż w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Równocześnie, wdrażanie i dalsze ulepszanie wskaźników ESG przez przedsiębiorstwa stanowi szansę rozwoju, ale również może nieść zagrożenia. Szczególnym przypadkiem przedsiębiorstw w tym ujęciu są banki, z uwagi na ich regulacyjne uwarunkowania oraz rolę jaką odgrywają dla stabilności systemu finansowego².

Na podstawie dotychczasowych badań własnych i analizy literatury oraz podobnych zjawisk dla przedsiębiorstw spoza sektora bankowego, zidentyfikowano lukę badawczą, wskazującą na niedobór badań dotyczących banków, szczególnie dla Europy Centralnej i Wschodniej, a także na sprzeczne wyniki dotyczące zidentyfikowanych zjawisk związanych z implementacją ESG w krajach rozwiniętych i wpływem tej implementacji na rentowność czy stabilność finansową analizowanych firm.

Tym bardziej, ważne jest, aby przeanalizować, jakie są powiązania między ESG a stabilnością i rentownością banków w skali mikroekonomicznej, bowiem w dobie gwałtownych zmian w sektorze bankowym ukierunkowanych na poprawę wskaźników ESG wiedza na temat takich powiązań ma znaczenie zarówno dla sektora bankowego, jak i regulatora tego sektora, może bowiem pomóc efektywniej zarządzać stabilnością banków i systemu finansowego.

Dlatego też głównym celem niniejszego artykułu jest kompleksowa ocena wpływu zmieniającego się wskaźnika ESG na stabilność finansową banku w ujęciu mikroekonomicznym, analizowaną z wykorzystaniem zmiennych odnoszących się do adekwatności kapitałowej, poziomu ryzyka oraz miar efektywności (ang. *financial performance*).

Aby zrealizować powyższy cel, wykonano badanie empiryczne z wykorzystaniem systemowego estymatora uogólnionej metody momentów (ang. *system GMM*, SGMM). Zbadano, jakie są powiązania między różnie definiowaną stabilnością i rentownością banków a syntetycznym wskaźnikiem *ESG score* wyznaczonym według metodologii Thomson Reuters (Refinitiv Eikon 2022). Badaniem objęto 64 notowanych banków z 20 zróżnicowanych krajów europejskich (Europa Zachodnia, Centralna i Wschodnia) za lata 2010–2021. 46 z tych banków uznane były przez Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (EBA 2023) za banki systemowo ważne dla Europy.

Przeprowadzone badanie ma na celu wzbogacenie literatury przedmiotu poprzez objęcie badaniem próby ważnych banków Europejskich reprezentujących wszystkie regiony Europy, kraje o zróżnicowanym poziomie rozwoju gospodarczego, różnym stopniu implementacji zasad ujętych we wskaźnikach ESG, o różnej i zmiennej w czasie stabilności sektora bankowego, i różnorodnych uwarunkowaniach historyczno-kulturowo-gospodarczych (co ma wpływ na stan i podejście do implementacji ESG).

² Mikroekonomiczną definicję stabilności finansowej wykorzystaną w niniejszym opracowaniu podano na s. 156.

Opublikowane dotychczas artykuły analizowały zależności z ESG w skali globalnej lub w określonych obszarach. Niemniej jednak, zarówno w jednym, jak i drugim przypadku, analizy były skoncentrowane na wybranych pojedynczych wskaźnikach związanych z rentownością lub ryzykiem. Brak jest także badań, które by mierzyły wpływ ESG na syntetyczne wskaźniki opisujące całościową kondycję banku. Dlatego też, wykorzystano tu dynamiczny model panelowy, co pozwoliło na wieloaspektowe zbadanie analizowanego zjawiska i również stanowi wkład do literatury, bowiem w dotychczasowych badaniach wykorzystywane są albo modele statyczne albo modele o znacznie mniejszej liczbie zmiennych zależnych o charakterze księgowym.

Artykuł składa się z trzech części. W pierwszej z nich zawarty jest przegląd literatury przedmiotu w odniesieniu do koncepcji ESG i jej zastosowania w finansach i w bankowości. Następnie przedstawiono przeprowadzone badanie empiryczne, w szczególności omówiono dane empiryczne, autorskie badanie panelowe, wykorzystane zmienne i modele. Na końcu omówiono wyniki empiryczne i przedstawiono wnioski oraz rekomendacje wynikające z przeprowadzonych badań.

1. Przegląd literatury

Istnieje wiele badań dotyczących czynników ESG ukierunkowanych na inwestycje (przeglądy takich badań prezentują m.in. Billio i in. (2021), Gillan i in. (2021), Berg i in. (2022)). Wskaźniki ESG pozwalają uchwycić, w jaki sposób firmy i inwestorzy uwzględniają aspekty środowiskowe, społeczne i ładu korporacyjnego w swojej działalności biznesowej (np. Scholtens 2006, Bahadori 2021), w inwestycjach (np. Renneboog i in. 2011, Bătae, Voicu i Feleagă 2020, Górka i Kuziak 2022) oraz w zarządzaniu ryzykiem (np. Bouslah i in. 2013, Sassen i in. 2016, Albuquerque i in. 2019, Kim i in. 2021).

Przejawem bardzo wysokiego i wciąż rosnącego zaangażowania w koncepcję ESG jest na przykład liczba publikowanych raportów niefinansowych. Jak podaje KPMG (2023, s. 13) wśród 5800 największych przedsiębiorstw pod względem kapitalizacji giełdowej wskaźnik publikacji raportów niefinansowych w 2022 r. wyniósł już prawie 80%, a wśród 250 największych firm pod względem przychodów – aż 96%.

Trend ten dotyczy również sektora bankowego. Równocześnie sektor ten, bardzo specyficzny, z wysoce uregulowanym sektorem usług, stoi przed wieloma dodatkowymi wyzwaniem zwanymi z tranzycją w kierunku ESG, które nie są charakterystyczne dla innych przedsiębiorstw. Jak podkreślają uczestnicy debaty „Bezpiecznego Banku” (Szambelańczyk i in. 2023) bardzo wiele regulacji i wytycznych odnoszących się do wdrażania zasad ESG, a także do zarządzania ryzykiem związanym z czynnikami ESG silnie wpływa na proces wspomnianej tranzycji.

Faktyczna implementacja zasad funkcjonowania promowanych przez ESG (w przeciwieństwie do pozornej implementacji, ang. *ESG-washing* (por. Ruiz Blanco i in.

2022) ma niewątpliwie znaczący wpływ na funkcjonowanie banków. Wdrożenie ESG może istotnie wpływać na strategię instytucji, które starają się dostosować do nowych wymagań w zakresie zrównoważonego rozwoju (np. Cornett i in. 2016). Zmiana strategii może również mocno wpływać na decyzje inwestycyjne (np. Cormier i in. 2011, Wong i Zhang 2022), modele oceny ryzyka (Lee i Faff 2009, Bouslah i in. 2018, Boubaker i in. 2020) czy też tworzenie określonych produktów i usług dostosowanych do nowych wymogów (np. Liu i in. 2021). Wpływ implementacji ESG może być również widoczny w zmianach struktury bilansów, co może wynikać z ograniczenia niektórych inwestycji na rzecz innych, bardziej zgodnych z kierunkiem rozwoju wytyczanym przez ESG.

Z drugiej strony, istotną kwestią są koszty i przychody ponoszone przez bank w kontekście implementacji omawianych zmian (por. Buallay i in. 2020, Dicuonzo i in. 2022). Wdrożenie odpowiednich systemów raportowania ESG, zarządzanie ryzykiem związanym z czynnikami ESG, szkolenia pracowników i inne podobne działania mogą wiązać się z ponoszeniem przez bank dodatkowych kosztów, negatywnie wpływając na wynik finansowy (por. Menicucci i Paolucci 2023, Al Hawaj i Buallay 2022). Koszty te mogą mieć także charakter pośredni konsumując czas pracowników i managerów, a także wymuszając rotację kadry.

Podsumowując, implementacja ESG może mieć duży i istotny wpływ na banki pod wieloma względami, włączając w to strategię, decyzje inwestycyjne, strukturę bilansu, przychody, koszty oraz wyniki finansowe. Korzyść z implementacji takich systemów z jednostkowego punktu widzenia poszczególnych banków nie jest zatem oczywista i jednoznaczna. Jednakże, ilościowa analiza danych i dotychczasowych trendów może dostarczyć cennych informacji na temat faktycznego wpływu implementacji zasad ESG na banki.

W zakresie szerokiego ryzyka związanego z implementacją ESG Marcinkowska (2022) zaznacza, że wskaźniki te powinny znaleźć miejsce wśród wskaźników ryzyka na jakie banki są narażone. Dlatego też powinny one docelowo być uwzględnione w II i III filarze bazylejskich regulacji ostrożnościowych oraz regulacji makroostrożnościowych dotyczących ryzyka systemowego. Równocześnie Łaszek i Hołda (2023) wskazują, że regulacje w zakresie raportowania ESG mogą oznaczać poważne zmiany dla instytucji finansowych. Jest to wysoce prawdopodobne w obliczu nadchodzących zmian, które mają doprowadzić do zwiększenia dostępności, przejrzystości i standaryzacji danych ESG.

Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (2022) opracował szablon sprawozdawczy dotyczący ekspozycji na czynniki ESG, który duże banki muszą stosować od stycznia 2023 r. Ponadto w marcu 2022 r. Fundacja Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (ang. *International Financial Reporting Standards Foundation, IFRS*) powołała Radę Międzynarodowych Standardów Zrównoważonego Rozwoju (ang. *International Sustainability Standards Board, ISSB*). ISSB otrzymało zadanie stworzenia kompleksowego globalnego punktu odniesienia w zakresie ujawniania informacji dotyczących zrównoważonego rozwoju i obecnie pracuje nad dwoma nowymi standardami sprawozdawczości: MSSF S1 ujmującym ogólne wy-

magania dotyczące sprawozdawania informacji finansowych związanych ze zrównoważonym rozwojem oraz MSSF S2 dotyczącego sprawozdawania ryzyka klimatycznego (IFRS 2022).

Wydaje się, że istnieje globalna potrzeba i zgoda co do tego, że standardy te są niezbędne, a Fundacja MSSF jest właściwą instytucją, by je zapewnić. W ciągu 120-dniowego okresu zgłaszania uwag ISSB otrzymała ponad 1300 listów z komentarzami do obu propozycji (IFRS 2022). Może to być: „ważny krok w kierunku konwergencji obecnie rozdrobnionego krajobrazu sprawozdawczego” (KPMG 2022), który powinien również pomóc w rozwiązaniu problemu pozornej implementacji i obiektywności wskaźników ESG (por. Ottenstein i in. 2022).

Pomimo istnienia wpływu procesów implementacji ESG w sektorze bankowym na jego ryzyko, tylko garść artykułów koncentruje się na związku między czynnikami ESG a ryzykiem banków. Część z nich analizuje rolę czynników ESG w zarządzaniu ryzykiem, a część opisuje potencjalne kanały transmisji tego ryzyka (Delis i in. 2023, Finger i in. 2018, Gangi i in. 2019, Brunetti i in. 2021, Murè i in. 2021, Neitzert i Petras 2022).

W najnowszych badaniach, Fioravante i in. (2023) stwierdzili istotny związek między ratingami ESG a prawdopodobieństwem niewykonania zobowiązań przez kredytobiorców (ang. *Probability of Default*, PoD), wskazując na związek między ocenami ESG a ryzykiem. Inne artykuły koncentrują się na ryzyku systemów finansowych (np. Anginer i in. 2014, 2018, Cerqueti i in. 2021, Eratalay i Cortés Ángel, 2022) i ważnej roli syntetycznych wskaźników ESG w pomiarze ryzyka systemowego (Dziwok, Karaś i Stachura 2023). Powiązania między ESG a stabilnością systemową analizują również Aevoae i in. (2022) czy Chiaramonte i in. (2022).

Najlepiej poznanym z trzech aspektów ryzyka ujętego we wskaźnikach ESG jest aspekt dotyczący ryzyka klimatycznego. Na przykład, Bank of England (2018) opisuje trzy główne kanały, poprzez które ryzyko klimatyczne wpływa na ryzyko w sektorze bankowym. Obejmują one ryzyko fizyczne (zwłaszcza ryzyko katastroficzne), ryzyko dotyczące tranzycji (ryzyko przepływów pieniężnych związane z przejściem na zieloną energię) oraz ryzyko odpowiedzialności cywilnej (związane z potencjalnymi wypłatami odszkodowań). Podobnie Bank Rozrachunków Międzynarodowych (BIS 2021) zwraca uwagę, że zmiany klimatu mają wpływ na kategorie ryzyka występujące w regulacjach bazylejskich (ryzyko kredytowe, rynkowe, płynności i operacyjne) (por. Nieto 2017).

Wreszcie zmiany środowiskowe i zanieczyszczenie są uznawane za zagrożenie dla stabilności systemu finansowego m.in. przez: Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF 2022), Europejski Urząd Nadzoru Giełd i Papierów Wartościowych (ESMA 2022), Europejską Radę ds. Ryzyka Systemowego (ESRB 2022) oraz Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (EBA 2021). Podobnie banki centralne wskazują środowiskowe czynniki ryzyka w raportach stabilności finansowej (np. BoE 2021, EBC 2022, FSOC 2021, NBP 2023). Literatura naukowa również potwierdza, że ryzyko związane z czynnikiem środowiskowym (E) jest wysokie i istotne dla banków (Bat-

tiston 2019, Brunetti i in. 2021, Jung i in. 2021, Chenet, Ryan-Collins i van Lerven 2021, Zhang i in. 2022, Toma i Stefanelli 2022).

Istnieją również artykuły badające związek między wskaźnikami środowiskowymi (zielonymi finansami) a wskaźnikiem S, ujmującym wpływ na społeczeństwo. Na przykład Sohag i in. (2022) pokazują, że zielone inwestycje są wrażliwe na ryzyko geopolityczne, a Wang i in. (2022) dowodzą, że zielone finansowanie pozytywnie wpływa na zielone innowacje w krajach wschodzących. Jednocześnie Tol (2019) wskazuje, że koszty społeczne emisji dwutlenku węgla są największe w krajach rozwijających się o dużej populacji, podczas gdy konwergencja dochodów podnosi te koszty.

W zgodzie z tymi wynikami Marcinkowska (2022) podkreśla, że instytucje finansowe muszą bezwzględnie włączać w swoje procesy zarządzania czynniki środowiskowe czy społeczne, niezależnie od ich poziomu świadomości i gotowości do zaangażowania się w inicjatywy dotyczące neutralności klimatycznej oraz innych aspektów zrównoważonego rozwoju. Z kolei Kulińska-Sadłocha (2022) dodaje, że regulatorzy oraz pozostali decydenci prawni przy implementacji regulacji powinni uwzględniać zróżnicowane doświadczenia banków w zakresie zarządzania ryzykiem związanym z obszarem ESG. Jak podkreślają Liberadzki i Liberadzki (2022) implementacja rzetelnych i solidnych standardów raportowania ESG stanowi fundamentalny czynnik wpływający na osiągnięcie celów zrównoważonego rozwoju gospodarczego.

W odniesieniu do badań ryzyka dla banków, skoncentrowanego na stabilności finansowej w ujęciu podmiotowym, badania są bardzo nieliczne i niejednoznaczne, przy czym w większości są one wykonane dla wskaźników według metodologii Thomson Reuters, zgodnych z badaniami w niniejszym opracowaniu. Yuen i in. (2022) z wykorzystaniem SGMM na dużej próbie badawczej banków z całego świata (za lata 2006–2021) stwierdzili, że inwestycje prowadzące do wzrostu wskaźnika ESG mogą negatywnie wpływać na rentowność banków analizowaną wskaźnikami ROA i ROE. Udokumentowali oni związek U-kształtny (ang. *U-shaped*) między wskaźnikami ESG a rentownością, sugerujący, że działania na rzecz implementacji ESG mogą przyczyniać się do poprawy długoterminowych wyników finansowych banku. W najnowszym opublikowanym badaniu tego typu podobny związek U-kształtny udokumentowali również El Khoury i in. (2023) w odniesieniu do dwóch z trzech filarów ESG oraz odwrócony w przypadku trzeciego filaru. El Khoury i in. (2023) wykorzystali w swoim badaniu statyczne modele panelowe obejmujące kraje z obszaru północnej Afryki i bliskiego Wschodu oraz Turcję.

Z SGMM korzystali również Shakil i in. (2019) analizując 93 banki ze wschodzących gospodarek z całego świata, ale zrobili to na krótkiej próbie badawczej obejmującej lata 2015–2018, co nie daje podstaw do uogólnień. Wskazali oni, że w badanym okresie tylko wskaźniki środowiskowe i społeczne mają pozytywny wpływ na rentowność banków, w przeciwieństwie do wyników związanych z ładem korporacyjnym. Z kolei Azmi i in. (2021) z wykorzystaniem system-GMM dla 251 banków z 44 rynków wschodzących również w krótkim okresie, w latach 2011–2017, odno-

towali pozytywną liniową zależność w przypadku ROA oraz negatywną nieliniową dla ROE. To badanie zostało, w przeciwieństwie do pozostałych omawianych badań, oparte na wskaźnikach z bazy Bloomberg.

Tymczasem La Torre i in. (2021) udokumentowali dodatnią zależność pomiędzy wskaźnikiem ESG a ROA i ROE analizując stosunkowo małą próbę 44 europejskich banków z 14 krajów w okresie 2008–2019, jednakże była ona nieistotna statystycznie. W tych badaniach wykorzystano modele statyczne z efektami losowymi. Podobne wyniki w zakresie ROA otrzymali Brogi i Lagasio (2019), którzy zastosowali wielokrotną regresję liniową dla 53 banków ze Stanów Zjednoczonych za lata 2000–2016. Pomimo długiego okresu badawczego, z uwagi na wielość amerykańskiego sektora bankowego, próba nie była reprezentatywna. Odmienność wyników względem pozostałych analizowanych badań może też wynikać z tego, że w tym badaniu (jako jedynym) skorzystano z innego wskaźnika ESG niż w pozostałych – z bazy MSCI. Z kolei do odmiennych wniosków doszła Buallay (2019) na temat Europy, która stwierdziła, że istnieje znaczący pozytywny wpływ ESG na wskaźniki zwrotu na aktywach oraz kapitale. Buallay (2019) również zastosowała statyczne modele z efektami losowymi dla licznej próby banków z Europy dla okresu badawczego od 2007 do 2016 r. na wskaźnikach pochodzących z bazy Bloomberg.

W odniesieniu do ryzyka, na podstawie danych kwartalnych za lata od 2007 r. do 2018 r. dla 81 banków z 19 krajów Europy Di Tommaso i Thornton (2020) stwierdzili, że wysoki poziom wskaźnika ESG banków wcale nie wiąże się z ograniczeniem przez nie podejmowanego ryzyka analizowanego miarą Z-score. Autorzy (Di Tommaso i Thornton 2020) zastosowali w swoich badaniach systemowy estymator uogólnionej metody momentów. Z kolei Izcan i Bektas (2022) z wykorzystaniem regresji kwantylowej analizowali 31 banków strefy euro od 2002 r. do 2019 r. Stwierdzili oni, że wpływ wskaźnika ESG na banki różni się w zależności od poziomu ich ryzyka – w przypadku banków charakteryzujących się średnim lub wysokim poziomem ryzyka występuje silniejsza zależność między analizowanymi zmiennymi, zarówno w ujęciu rynkowym, jak również księgowym, z wykorzystaniem wskaźnika Z-score oraz adekwatności kapitałowej.

Podsumowując, omówione badania wskazują, że istnieje zależność między wskaźnikami ESG (przede wszystkim tymi wg Reuters, ale również wg Bloomberg) a ryzykiem w banku, a także, że ta zależność jest niejednoznaczna przy podmiotowym ujęciu banku, ze szczególnym uwzględnieniem jego stabilności i rentowności, a Europa cechuje się odmiennymi właściwościami w tym zakresie niż Stany Zjednoczone. To pozwoliło zdefiniować zakres badania, którego wyniki omówiono w dalszej części artykułu.

2. Dane i metody badawcze

Podczas selekcji banków i zmiennych do badania panelowego priorytetem było uwzględnienie jak największej liczby banków systemowo ważnych w badaniu, a także maksymalne zwiększenie wielkości próby badawczej przy równoczesnej maksymalizacji okresu badawczego. Z tego powodu badanie objęło lata 2010–2021, uwzględniając dostępność danych i powyższe kryteria. Decydujący wpływ na końcową liczbę banków uwzględnionych w badaniu miały informacje dotyczące wskaźnika ESG, który jest wyliczany tylko dla banków notowanych na giełdach. Wykorzystane w badaniu dane miały charakter jednostkowy na poziomie banków oraz charakter zagregowany na poziomie sektorów bankowych oraz krajów³. Dane jednostkowe do badania pochodziły z baz danych BankFocus i Refinitiv Eikon oraz dotyczyły 64 banków z 20 europejskich krajów, tj. Austrii, Belgii, Cypru, Czech, Danii, Finlandii, Francji, Grecji⁴, Hiszpanii, Holandii, Irlandii, Niemiec, Norwegii, Polski, Portugalii, Szwajcarii, Szwecji, Węgier, Wielkiej Brytanii, Włoch (Aneks, tabela A). Natomiast dane zagregowane dla wyżej wymienionych krajów z baz danych World Bank oraz Bank for International Settlements. W badaniu wykorzystano wskaźnik ESG obliczany zgodnie z metodologią opracowaną przez Thomson Reuters (Refinitiv Eikon 2022).

Zgodnie z definicją wskaźnika zawartą we wskazanym źródle, składa się on z trzech filarów (Refinitiv Eikon 2022, s. 18). Pierwszy filar „E” dotyczy środowiska naturalnego i składa się z emisyjności (waga: 1), innowacyjności (waga: 4) i zużycia zasobów (waga: 1). Drugi filar „S” to aspekty działalności banku ukierunkowane na odpowiedzialność społeczną i uwzględnia takie elementy, jak poszanowanie praw człowieka (waga: 4), odpowiedzialność za produkt (waga: 4), równouprawnienie w obrębie siły roboczej (waga: 8), działalność prospołeczna (waga: 5). Wreszcie filar „G” to filar związany z kulturą korporacyjną, dlatego też w jego skład wchodzi takie kategorie, jak zarządzanie (waga: 10), akcjonariusze (3) i strategia CSR (waga: 2).

Warto podkreślić, że na rynku globalnym funkcjonuje aktualnie kilkadziesiąt wskaźników ESG, a każdy z nich kwotowany jest przez innego dostawcę, przy czym dostawcy ci pozostają w bardzo intensywnej konkurencji pomiędzy sobą, co skutkuje dużą różnorodnością metod obliczania wskaźników syntetycznych. Z drugiej strony najnowsze badania pokazują (patrz: Berg i in. 2022a, Berg i in. 2022b), że w aspektach dotyczących stabilności banków i ryzyka (również systemowego), różne wskaźniki syntetyczne zawierają wysoce zbieżne sygnały dla rynków finansowych. Ponadto regulacje prowadzące do obiektywizacji elementów raportowanych związanych z szeroko rozumianym zrównoważonym rozwojem (ang. *sustainability*) wprowadzane w życie od 2023 roku mogą prowadzić do dalszych konwergencji w tym zakresie.

³ Wykorzystanie danych jednostkowych i zagregowanych pomogło uniknąć wad badania, które mogą wystąpić przy zastosowaniu jedynie danych zagregowanych.

⁴ Do greckich banków został zaliczony również Turkiye Garanti Bankasi AS, który prowadzi działalność w tym kraju i jest tam zaliczany do instytucji systemowo ważnych.

Zebrane dane charakteryzowały się strukturą panelową, co pozwala na ich analizę zarówno w wymiarze czasowym, jak i jednostkowym. Wykorzystanie danych panelowych przyczynia się m.in. do zwiększenia „liczby stopni swobody oraz zmniejszenia problemu współliniowości danych”, „ułatwia identyfikowalność modeli ekonomicznych i dokonanie wyboru między konkurencyjnymi hipotezami ekonomicznymi”, a także „umożliwia eliminację lub redukcję obciążenia estymatorów” (Dańska-Borsiak 2011, s. 19–20). Dodatkowo, jak wskazuje Dańska-Borsiak (2011), podejście panelowe umożliwia szacowanie modeli, które uwzględniają obciążenie endogenicznymi zmiennymi objaśniającymi.

Do przeprowadzenia badania ilościowego zastosowano systemowy estymator uogólnionej metody momentów (ang. *system GMM*, SGMM) opracowany przez Blundella i Bonda (1998). Metoda estymatora uogólnionej metody momentów (GMM) jest często używana w badaniach finansowych, szczególnie w przypadku analizy sektora bankowego (Hans-Jürgen, Golsch i Schmidt 2013). Metoda ta ma zaletę polegającą na eliminacji standardowego założenia o ścisłej egzogeniczności zmiennych objaśniających, co pozwala na uwzględnienie opóźnionych wartości zmiennej zależnej, czego nie da się osiągnąć w przypadku statystycznych modeli panelowych (Kozłowski 2016).

Jak wskazuje Dańska-Borsiak (2011), uogólniona metoda momentów jest praktycznym i uniwersalnym narzędziem estymacji, która nie wymaga przyjmowania licznych założeń. Dodatkowo, metody oparte na GMM są szczególnie przydatne w modelach zawierających zmienne objaśniające, które są endogeniczne lub wcześniej określone (Dańska-Borsiak 2011). Ponadto, liczebność próby badawczej jest ważnym czynnikiem przy wyborze modelu SGMM (Bond 2002). Zastosowanie SGMM pozwala także na uzyskanie nieobciążonych, a tym samym dokładniejszych i bardziej wiarygodnych wyników w przypadku występowania autokorelacji i/lub heteroskedastyczności (Goczek 2012).

Jak każda metoda statystyczna, dynamiczne modele panelowe również mają swoje ograniczenia i wady, do których można zaliczyć m.in.: konieczność pozyskania odpowiednich danych panelowych (dużym wyzwaniem jest tutaj występowanie braków danych w szeregach czasowych zmiennych wykorzystywanych w badaniu); konieczność zachowania założeń poprawności warunków momentów oraz egzogeniczności instrumentów czy arbitralność w wyborze odpowiednich zmiennych opisujących dane zjawisko. Aby ograniczyć negatywne aspekty wymienionych kwestii, podjęto wiele działań, jak: maksymalizacja próby badawczej przy jednoczesnej minimalizacji braków danych w okresie badawczym, przeprowadzenie licznych badań wstępnych pozwalających na uzasadniony dobór (włączenie jednych i odrzucenie innych) zmiennych oraz zastosowanie odpowiednich testów statystycznych do oceny istotności statystycznej wykorzystanych modeli.

W celu dokonania wnioskowania statystycznego na temat istotności zmiennych w modelu, zastosowano jednokrokową (ang. *one-step*) estymację. To pozwala uniknąć błędów wynikających z metody dwukrokowej w przypadku występowania heteroskedastyczności składnika losowego (Blundell i Bond 1998). Diagnostyka istotno-

ści skonstruowanego modelu opiera się na testach autokorelacji Arellano-Bonda dla pierwszych różnic pierwszego i drugiego rzędu (AR(1) i AR(2)) oraz teście Hansena.

Charakterystyka zmiennych wykorzystanych w analizie została przedstawiona w tabeli 1. Za zmienne zależne (DEP.VAR) przyjęto charakterystyki odnoszące się do stabilności finansowej banków rozumianej zgodnie z jej definicją mikroekonomiczną, tj. na poziomie jednostki.

W literaturze przedmiotu brak jest jednoznacznego konsensusu w zakresie definicji stabilności finansowej. Zgodnie z definicją NBP (2023) stabilność systemu finansowego: *jest rozumiana jako stan, w którym system finansowy pełni swoje funkcje w sposób ciągły i efektywny, nawet w przypadku wystąpienia nieoczekiwanych i niekorzystnych zaburzeń o znacznej skali*. Jednakże, jak wskazują Rogowski i Mesjasz (2012, s. 23–24), różnice koncepcyjne dotyczą również tego, czy definicja stabilności finansowej odnosi się do całego systemu finansowego, segmentu rynku finansowego, czy też określonej instytucji finansowej (por. Jajuga i in. 2017). Na przykład, Diaconu i Oanea (2015, s. 489) wskazują, że w ujęciu mikroekonomicznym stabilność finansowa to zdolność banków do efektywnego alokowania zasobów oraz do zarządzania ryzykiem finansowym poprzez własne mechanizmy samoregulacji. Należy również zaznaczyć, że ocena ilościowa stabilności finansowej opiera się na różnych metodach pomiaru, które uzupełniają się nawzajem. Do tych metod zalicza się m.in. wskaźniki stabilności finansowej oraz zagregowane indeksy (Smaga 2014), które są różnorodnymi makroagregatami danych dotyczących stabilności poszczególnych banków mierzonej w skali mikroekonomicznej.

W związku z zakresem badawczym przyjętym w niniejszej pracy, definicja stabilności finansowej, właściwa w tym przypadku, to definicja stabilności banku mierzona wybranymi wskaźnikami. Z kolei na podstawie wcześniejszych badań własnych (patrz: Boda 2022, Jajuga i in. 2017, s. 80–86), a także przeprowadzonych badań wstępnych, w analizach omówionych poniżej zastosowano: łączny współczynnik kapitałowy, dźwignię finansową, wskaźnik Z-score (Chiaramonte, Croci, Poli 2015) oraz syntetyczną miarę efektywności skorygowaną o ryzyko (ang. *Multi-Level Performance Score*, MLPS) w dwóch wersjach, według Kila, Miklaszewskiej i Idzika (2021) i autorskiej (zmodyfikowanej), indeks siły finansowej (ang. *financial strength index*, FSI, Iwanicz-Drozdowska, Smaga i Witkowski 2017), zwrot na aktywach, zwrot na kapitale oraz wskaźnik kosztów do przychodów.

Oprócz oryginalnej wersji wskaźnika MLPS wyliczono również jego zmodyfikowaną wersję autorską, tj. MLPS*. W zmodyfikowanej wersji MLPS wartości każdego pojedynczego wskaźnika, składającego się na wynik końcowy, zostały podzielone na decyle dla całego okresu badawczego, a nie dla każdego roku z osobna, jak w przypadku wersji autorskiej. Zastosowanie takiego podejścia ma na celu uzyskanie bardziej reprezentatywnego wyniku z uwzględnieniem trendów i wzorców, które mogą zachodzić w sektorze w ciągu lat. Dodatkowo, ma to na celu wyeliminowanie sytuacji, w której wyniki MLPS banków nie zmieniają się, pomimo zmiany wartości poszczególnych wskaźników.

Zmienne zależne zostały objaśnione zmiennymi eksperymentalnymi oraz kontrolnymi. Do zmiennych eksperymentalnych (EX.VAR) zaliczono wskaźnik ESG oraz ESG², których wartości były badane dla poszczególnych banków. Koncepcja nieliniowej zależności między wskaźnikiem ESG² a wynikami przedsiębiorstw, w tym banków, była dotychczas wykorzystywana w kilku badaniach (por. Azmi i in. 2021; Ersoy i in. 2022; Nollet i in. 2015; Yuen i in. 2022). Natomiast zmienne kontrolne pochodziły z dwóch obszarów, tj. jednostkowego (MICRO.VAR) oraz zagregowanego (MACRO.VAR). W pierwszym przypadku były to zmienne dotyczące jakości aktywów (stosunek kredytów z utratą wartości do kredytów brutto), przychodów (marża odsetkowa netto, stosunek wyniku pozaodsetkowego do przychodów operacyjnych) oraz struktury bilansu (stosunek płynnych aktywów do depozytów i krótkoterminowego finansowania, dynamika kredytów (r/r), stosunek kredytów do depozytów). Do zagregowanych zmiennych zaliczono dynamikę PKB (r/r), poziom koncentracji, stosunek kredytów dla sektora niefinansowego do PKB oraz realną stopę procentową wyliczoną na podstawie równania Fishera (Kubińska 2017), gdzie za stopę nominalną przyjęto podstawową stopę procentową danego banku centralnego.

Łącznie w badaniu panelowym wykorzystano 9 zmiennych zależnych i 18 zmiennych niezależnych. Dobór wszelkich zmiennych w badaniu był podyktowany analizą literatury oraz badaniami wstępnymi, ale jest też związany z dostępnością danych. Statystyki opisowe wszystkich zmiennych wykorzystanych w badaniu zostały przedstawione w aneksie w tabeli B. Zmienne niezależne zostały również przeanalizowane pod kątem występującej między nimi korelacji za pomocą współczynników korelacji (Aneks, tabela C)⁵. W celu uwzględnienia różnych efektów czasowych w badaniach panelowych włączono również zestaw zmiennych fikcyjnych dla poszczególnych lat (ang. *year dummies*).

Końcowa postać funkcyjna wykorzystanego dynamicznego modelu miała następującą postać:

$$DEP.VAR_{i,t} = a_1 DEP.VAR_{i,t-1} + a_2 EX.VAR_{i,t} + a_3 MICRO.VAR_{i,t} + a_4 MACRO.VAR_{i,t} + v_{i,t} + const \quad (1)$$

gdzie:

- $DEP.VAR_{i,t}$ – zmienne zależne,
- $EX.VAR_{i,t}$ – wektor zmiennych eksperymentalnych (jednostkowych) danego banku w okresie t ,
- $VAR.MICRO_{i,t}$ – wektor zmiennych jednostkowych charakteryzujących specyfikę działania danego banku w okresie t ,
- $VAR.MACRO_{i,t}$ – wektor zmiennych zagregowanych w okresie t ,
- $v_{i,t}$ – składnik losowy będący sumą stałego w czasie efektu indywidualnego i czystego błędu losowego $\varepsilon_{i,t}$.

Charakterystyka wykorzystanych zmiennych w badaniu panelowym została umieszczona w tabeli 1.

⁵ Przykładowo planowano wykorzystać m.in. logarytm naturalny sumy aktywów banku, jednakże pozostawał on w bardzo wysokiej korelacji ze zmiennymi eksperymentalnymi.

Tabela 1. Charakterystyka zmiennych modelu

Zmienna	Opis zmiennej	Formuła zmiennej	Źródło danych	Przykładowe koncepcje lub badania odnoszące się do zmiennej
Zmienne zależne (DEPVAR)				
<i>TCR</i>	Miara stabilności oparta na adekwatności kapitałowej (łączny współczynnik wypłacalności)	$TCR = \frac{\text{fundusze własne}}{\text{łączna kwota ekspozycji na ryzyko}}$	BankFocus (2023)	Izcan i Bektas (2022); Bashir i Hassan (2017)
<i>TE_TA</i>	Miara stabilności oparta na dźwigni finansowej	$TE_TA = \frac{\text{kapitały własne}}{\text{suma aktywów}}$		Bashir i in. (2021); Kil, Miklaszewska, Idzik (2021)
<i>Z-score</i>	Miara stabilności oparta na rentowności aktywów i poziomie dźwigni finansowej (miara odległości od bankructwa)	$Z\text{-score} = \frac{ROA + TE_TA}{\delta ROA}$ gdzie: <i>ROA</i> – stosunek zysku (straty) po opodatkowaniu do sumy bilansowej; δROA – odchylenie standardowe <i>ROA</i>		Di Tommaso i Thornton (2020); Izcan i Bektas (2022); Nguyen (2021)
<i>MLPS</i>	Syntetyczna miara efektywności skorygowana o ryzyko (zagręgowany wskaźnik oceny działalności banku)	$MLPS = ROE + C/1 + L/A + Z\text{ Score} + NPL$ gdzie: <i>ROE</i> – stosunek zysku (straty) po opodatkowaniu do kapitałów własnych; <i>C/1</i> – stosunek całkowitych kosztów operacyjnych do przychodów operacyjnych; <i>L/A</i> – stosunek kredytów brutto do sumy aktywów; <i>Z-score</i> – miara odległości od bankructwa; <i>NPL</i> – stosunek kredytów nieregularnych do kredytów brutto	Wyliczenia własne na podstawie: BankFocus (2023)	Kil (2018); Gronowska (2021); Kil, Miklaszewska, Idzik (2021)
<i>MLPS*</i>	Zmodyfikowana wersja wskaźnika <i>MLPS</i>	jw.		-
<i>FSI</i>	Zagręgowany wskaźnik stabilności finansowej składający się z miar efektywności i płynności	$FSI = 0,2 * ETA + 0,2 * ROA + 0,2 * LAF - 0,2 * LD - 0,2 * LITA$ gdzie: <i>ETA</i> – stosunek kapitałów własnych do sumy aktywów; <i>LAF</i> – stosunek aktywów płynnych do sumy bilansowej; <i>LD</i> – stosunek kredytów dla klientów do depozytów od klientów; <i>LITA</i> – stosunek odpisów z tytułu utraty wartości do sumy bilansowej		Iwanicz-Drozowska, Smaga, Witkowski (2017); Bongini i in. (2017)

Tabela 1. – cd.

Zmienna	Opis zmiennej	Formuła zmiennej	Źródło danych	Przykładowe koncepcje lub badania odnoszące się do zmiennej
<i>ROA</i>	Miara rentowności aktywów	$ROA = \frac{\text{zysk (strata) po opodatkowaniu}}{\text{suma aktywów}}$		Broggi i Lagasio (2019); Buallay (2019); Yuen i in. (2022); Shakil i in. (2019); Azmi i in. (2021)
<i>ROE</i>	Miara rentowności kapitałów własnych	$ROE = \frac{\text{zysk (strata) po opodatkowaniu}}{\text{suma kapitałów własnych}}$	BankFocus (2023)	Buallay (2019); Yuen i in. (2022); Shakil i in. (2019)
<i>C/I</i>	Miara efektywności kosztowej	$C/I = \frac{\text{koszty}}{\text{przychody}}$ gdzie: koszty – całkowite koszty operacyjne; przychody – przychody operacyjne		Bashir i Hassan (2017)
Zmienna eksperymentalna – charakterystyki mikroekonomiczne (EX.VAR)				
<i>ESG</i>	ESG score – wskaźnik oceny zrównoważonego i odpowiedzialnego podejścia przedsiębiorstwa do czynników środowiskowych, społecznych i zarządzania firmą	Metodologia wyliczenia wskaźnika ESG została przedstawiona w Refinitiv Eikon (2022).	Refinitiv Eikon (2023)	Azmi i in. (2021); Ersoy i in. (2022); Nollet i in. (2015); Yuen i in. (2022); Di Tommaso i Thornton (2020); Izcan i Bektaş (2022); La Torre i in. (2021); Buallay (2019); Broggi i Lagasio (2019)
<i>ESG²</i>	Kwadrat wartości ESG score	–	Wyliczenia własne na podstawie: Refinitiv Eikon (2023)	Azmi i in. (2021); Ersoy i in. (2022); Nollet i in. (2015); Yuen i in. (2022)

Tabela 1. – cd.

Zmienna	Opis zmiennej	Formuła zmiennej	Źródło danych	Przykładowe koncepcje lub badania odnoszące się do zmiennej
Zmienna kontrolna – charakterystyki mikroekonomiczne (MICRO.VAR)				
<i>IL_L</i>	Miara ryzyka kredytowego	$IL_L = \frac{\text{kredyt z utratą własności}}{\text{kredyty brutto}}$		Yuen i in. (2022); Di Tommaso i Thornton (2020); Ersoy i in. (2022)
<i>NIM</i>	Miara efektywności modelu biznesowego	$NIM = \frac{\text{wynik z tyt. odsetek}}{\text{aktywa odsetkowe}}$		Bashir i Hassan (2017); Gronowska (2021)
<i>NILOR</i>	Miara modelu biznesowego banku	$NILOR = \frac{\text{wynik pozaodsetkowy}}{\text{przychody operacyjne}}$	BankFocus (2023)	Ersoy i in. (2022); Kil, Miklaszewska, Idzik (2021)
<i>LA_DSTF</i>	Miara płynności	$LA_DSTF = \frac{\text{płynne aktywa}}{\text{depozyty i krótkoterminowe finansowanie}}$		Chang i in. (2021); Bashir i Hassan (2017)
<i>LOAN_DEPO</i>	Metoda finansowania działalności kredytowej	$LOAN_DEPO = \frac{\text{kredyty brutto}}{\text{depozyty}}$		La Torre i in. (2021); Bätäe i in. (2021)
<i>LOAN_D</i>	Zmiany popytu i podaży kredytów (dynamika kredytów)	$LOAN_D = \frac{\text{kredyty}_t}{\text{kredyty}_{t-1}} - 1$ gdzie: kredyt_t – wartość brutto kredytów w okresie t ; kredyt_{t-1} – wartość brutto kredytów w okresie $t-1$	Wyliczenia własne na podstawie: BankFocus (2023)	Nizam i in. (2019); Kil, Miklaszewska, Idzik (2021)

Tabela 1. – cd.

Zmienna	Opis zmiennej	Formuła zmiennej	Źródło danych	Przykładowe koncepcje lub badania odnoszące się do zmiennej
Zmienna kontrolne – charakterystyki makroekonomiczne (MACRO.VAR)				
GDP_D	Sytuacja ekonomiczna (dynamika PKB)	$GDP_D = \frac{GDP_t}{GDP_{t-1}} - 1$ <p>gdzie: GDP_t – wartość PKB w okresie t; GDP_{t-1} – wartość PKB w okresie $t-1$</p>	World Bank Group (2023)	Yuen i in. (2022); Azmi i in. (2021)
CR_5	Miara koncentracji	$CR_5 = \frac{\text{suma aktywów 5 największych banków}}{\text{suma aktywów sektora bankowego}}$		Nizam i in. (2019); Bashir i in. (2021)
C_GDP	Miara rozwoju sektora bankowego	$C_GDP = \frac{\text{kredyty dla sektora niefinansowego}}{\text{produkt krajowy brutto}}$	World Bank Group (2023); Bank for International Settlements (2023)	Azmi i in. (2021); Kil (2018)
R_IR	Miara dochodu inwestycji lub kosztu pożyczki skorygowana o zmianę siły nabywczej pieniądza (realne stopy procentowe)	$R_{IR} = \frac{1 + R_NOM}{1 + INF} - 1$ <p>gdzie: R_NOM – nominalna stopa procentowa; INF – stopa inflacji</p>	Wyczerpanie własne na podstawie: World Bank Group (2023) oraz Bank for International Settlements (2023)	Al-Harbi A. (2019); Noman i in. (2015)

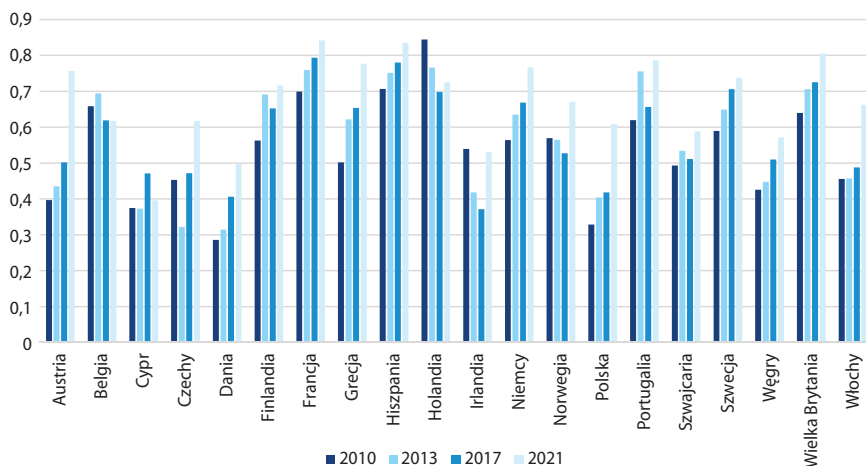
Źródło: opracowanie własne.

Tak dobrane modele i zmienne zastosowano w celu identyfikacji powiązań między wskaźnikiem ESG i ESG^2 a stabilnością i rentownością badanych banków.

3. Wyniki empiryczne

Syntetyczny wskaźnik ESG analizowanych banków zmieniał się dynamicznie w badanym okresie, a ponadto zmiany te były heterogeniczne w grupie badanych banków: były zarówno nie jednokierunkowe w badanym okresie, jak i miały różne poziomy nasilenia w przypadku poszczególnych banków. Rysunek 1 pokazuje, jak wskaźnik ESG kształtował się w latach następujących po okresach turbulencji w systemie finansowym: po globalnym kryzysie finansowym (2010), po okresie kryzysu długu publicznego (2013), po zapadnięciu decyzji o opuszczeniu przez Wielką Brytanię Unii Europejskiej (2017), i rok po wybuchu pandemii koronawirusa (2021).

Rysunek 1. Średnie wyniki ESG dla analizowanej próby badawczej banków w latach 2010, 2013, 2017 i 2021



Źródło: opracowanie własne.

Zakres czasowy oraz podmiotowy badania pozwala na przeanalizowanie powiązań między wskaźnikiem ESG a szeregiem zmiennych świadczących o kondycji dużej liczby banków, w różnych okresach turbulentnych, jak i okresach spokojnych. Co równie ważne, badanie uwzględniła banki, dla których wskaźniki ESG zarówno rosły, jak i spadały. Heterogeniczna próba pozwala więc na wyciągnięcie wniosków o charakterze ogólnym.

Tabela 2. Wyniki estymacji modeli panelowych dla 57 banków w latach 2010–2021

Zmienna	TCR	TE_TA	Z-score	MLPS	MLPS*	FSI	ROA	ROE	Ctl
Lag_DEP VAR	0,562*** (0,096)	0,686*** (0,052)	0,34*** (0,091)	0,519*** (0,074)	0,586*** (0,057)	0,72*** (0,123)	0,1*** (0,03)	0,059 (0,069)	0,056 (0,156)
ESG	0,066** (0,031)	0,031** (0,014)	120,404 (181,116)	25,717*** (7,994)	21,274*** (6,131)	-0,019 (0,046)	0,012 (0,01)	-0,254 (0,377)	-0,396 (0,333)
ESG ²	-0,065** (0,027)	-0,029** (0,014)	-88,003 (184,479)	-24,164*** (7,531)	-18,553*** (5,625)	0,013 (0,041)	-0,011 (0,008)	0,447 (0,401)	0,377 (0,29)
IL_L	-0,043*** (0,013)	0,02* (0,012)	-194,873** (88,744)	-	-	-	-0,032*** (0,01)	-0,28 (0,359)	0,201 (0,127)
NIM	-0,093 (0,118)	0,421*** (0,123)	-504,4 (431,466)	35,637 (35,181)	35,564 (31,91)	0,056 (0,143)	0,148*** (0,056)	0,866 (1,556)	-2,764 (1,875)
NI_OR	-0,004 (0,004)	0,002 (0,004)	-38,678* (21,228)	2,651 (2,894)	4,52* (2,689)	0,02** (0,01)	-0,002 (0,004)	0,12 (0,17)	0,07 (0,091)
LA_DSTF	0,016** (0,007)	-0,001 (0,004)	-56,472* (31,076)	-2,333 (1,548)	3,818*** (1,417)	0,048** (0,022)	0,002 (0,002)	0,104 (0,068)	0,032 (0,045)
LOAN_D	-0,001 (0,006)	-0,009 (0,013)	-20,308 (27,851)	6,997*** (2,124)	2,964 (2,076)	-0,021 (0,024)	0,016*** (0,006)	0,418** (0,211)	-0,075* (0,044)
LOAN_ DEPO	0,008** (0,004)	0 (0,001)	2,152 (10,869)	1,917* (1,124)	-0,146 (0,898)	-	0 (0,001)	0,01 (0,029)	-0,058** (0,027)
GDP_D	0,124* (0,074)	0,14*** (0,052)	127,572 (135,937)	35,361** (16,313)	34,777** (13,942)	0,312** (0,135)	0,108** (0,052)	6,349* (3,569)	0,613 (0,541)
CR_5	0,023** (0,012)	-0,019** (0,007)	-63,387 (38,596)	-5,788 (4,031)	-0,717 (3,247)	-0,045 (0,036)	-0,011** (0,005)	-0,325 (0,235)	-0,001 (0,14)
C_GDP	0,002 (0,005)	0,006** (0,003)	32,558 (24,481)	3,589** (1,499)	2,526** (1,223)	0 (0,007)	0,002 (0,002)	0,124 (0,095)	0,015 (0,046)
R_IR	0,083 (0,109)	0,211*** (0,055)	1491,031*** (536,35)	42,746* (25,173)	25,353 (23,123)	0,161 (0,115)	0,107*** (0,038)	1,594 (1,226)	-0,793 (0,616)
Liczba obser- wacji	654	656	651	646	646	650	656	656	655
AR(1)	0	0,002	0,011	0	0	0	0,062	0,316	0,001
AR(2)	0,601	0,257	0,415	0,209	0,053	0,132	0,135	0,778	0,039
Hansen	0,136	0,154	0,07	0,435	0,113	0,341	0,094	0,04	0,003

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; * istotność na poziomie 10%. AR(1) – test autokorelacji I rzędu. AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (ang. *robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (ang. *year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Otrzymane wyniki wskazują na dodatnią zależność liniową między wynikiem ESG a TCR, dźwignią finansową i obiema wersjami MLPS (tabela 2). Jednocześnie odnotowana została ujemna zależność nieliniowa między powyższymi zmiennymi, gdy wynik ESG jest podniesiony do kwadratu (ESG^2). W przypadku związku liniowego stabilność finansowa banków, mierzona z wykorzystaniem TCR, dźwigni finansowej, MLPS i MLPS* wzrasta w miarę poprawy wskaźnika ESG. Jednakże, negatywny związek między ESG^2 a wymienionymi czterema zmiennymi zależnymi sugeruje, że pozytywny wpływ wyniku ESG na stabilność finansową banku nie jest liniowy, ale raczej zmniejsza się wraz ze wzrostem zmiennej eksperymentalnej.

Jednym z możliwych wyjaśnień tego zjawiska jest to, że przy wyższych poziomach wyniku ESG marginalna korzyść z dalszej jego poprawy zanika, mimo że proces ten nadal generuje koszty. Bowiem dla banków, które osiągnęły już wynik ESG przekraczający średnią (czyli wskaźnik dający się interpretować jako wysoki), dalsza poprawa tego wskaźnika może stać się złożona i kosztowna, ponieważ wdrożyły już wiele dobrych praktyk i rozwiązań. Dlatego dalsze inwestycje w rozwój i wdrażanie rozwiązań ESG mogą nie być ekonomicznie uzasadnione i w rezultacie mogą generować jedynie dodatkowe koszty.

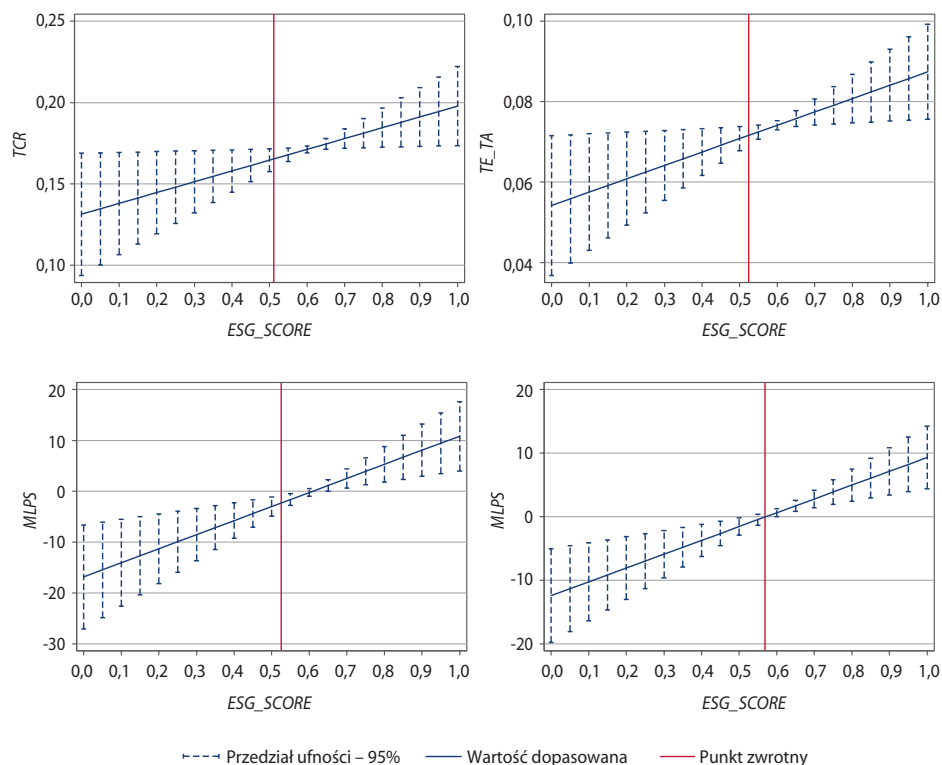
Z drugiej strony, uzyskane wyniki wskazują na pozytywny związek między analizowanymi zmiennymi poniżej pewnego punktu progowego (zwrotnego). Można zatem przyjąć, że wzrost wyniku ESG wśród banków o niskim poziomie tego wskaźnika może przyczynić się do wzrostu TCR, dźwigni finansowej oraz syntetycznych miar efektywności skorygowanych o ryzyko, tj. MLPS i MLPS*. Ponieważ otrzymane wyniki pokazują nieliniową, odwróconą U-kształtną zależność pomiędzy wynikami ESG a wybranymi zmiennymi zależnymi, badanie wskazuje, że istnieje pewien optymalny poziom wskaźnika ESG, który przyczynia się do maksymalizacji wybranych obszarów stabilności finansowej banku.

W związku z powyższym, podjęto próbę ustalenia punktu progowego. Na podstawie estymowanych modeli statystycznych opracowano wykresy przedstawiające prognozowane wartości granic predykcji z przedziałami ufności oraz z punktami progowymi dla zmiennych zależnych, które pozostają w istotnie statystycznej zależności ze zmiennymi eksperymentalnymi (rysunek 2).

Otrzymane wyniki wskazują, że w przypadku TCR punkt progowy wynosi 0,51 wyniku ESG, dla TE_TA jest to 0,52, dla $MLPS$ również 0,52 oraz dla $MLPS^*$ ponad 0,57. Uzyskane wyniki są zbliżone do średniej wartości wskaźnika ESG dla próby badawczej wynoszącej 0,59.

Pod względem interpretacyjnym wskazuje to na wyraźną korzyść dla stabilności banku płynącą z inwestycji w poprawę syntetycznego wskaźnika ESG w przypadku banków, których wskaźniki są zdecydowanie niższe od średniej w grupie banków z nimi konkurujących. Równocześnie, wraz ze wzrostem wskaźnika graniczna funkcja użyteczności tej zmiany przybiera postać malejącą, po czym po przekroczeniu punktu zwrotnego, znajdującego się w okolicy średniego poziomu współczynnika ESG, użyteczność ta zaczyna maleć. To wskazuje wyraźnie na konieczność bacznego monitorowania korzyści dla stabilności wynikających z działań w celu polepszenia wskaźnika ESG, szczególnie po przekroczeniu punktu średniej wartości tego wskaźnika.

Rysunek 2. Prognozowane wartości granicy predykcji z przedziałami ufności oraz punktem zwrotnym dla zmiennych zależnych TCR, TE_TA, MLPS i MLPS* oraz zmiennej eksperymentalnej ESG_SCORE



Źródło: opracowanie własne.

Otrzymane wyniki nawiązują do wniosków otrzymanych przez Azmi i in. (2021). Pokrywają się również w niektórych aspektach z rezultatami z innych badań empirycznych. W porównaniu do badań Izcan i Bektas (2022) rezultaty odnoszące się do zależności pomiędzy wynikiem ESG a adekwatnością kapitałową są zgodne pod względem kierunku i istotności, natomiast w przypadku Z-score zgodność występuje tylko co do kierunku oddziaływania. Z drugiej strony otrzymane wyniki w artykule w zakresie zmiennej zależnej Z-score różnią się od wyników Di Tommaso i Thornton (2020).

W przypadkach pozostałych zmiennych zależnych, tj. Z-score i FSI, nie odnotowano zależności istotnych statystycznie dla ESG i ESG². Z kolei dla zmiennych zależnych ROA, ROE i Ctl wyniki testu Hansena w modelach podstawowych (tabela 2), jak również w wykonanych w dalszej części artykułu testach odporności modeli panelowych (Aneks, tabele D–L), charakteryzują się bardzo dużymi wahaniami, pozostając równocześnie istotnie statystycznie w poszczególnych modelach, co uniemożliwia

przeprowadzenie prawidłowego wnioskowania statystycznego. W związku z tym, wyniki otrzymane z modeli z *ROA*, *ROE* i *Ctl* nie poddano dalszej interpretacji.

W zakresie pozostałych zmiennych niezależnych (kontrolnych) obserwacje pozostają w zgodzie z oczekiwaniami opartymi na literaturze przedmiotu. Odnotowano, że stosunek kredytów z utratą wartości do kredytów brutto pozostawał w negatywnej zależności z *TCR* oraz *Z-score*. Marża odsetkowa netto wykazywała dodatnią relację z dźwignią finansową. Stosunek wyniku pozaodsetkowego netto do przychodów operacyjnych wskazywał na ujemną zależność względem *Z-score*, a dodatnią względem wskaźników *MLPS** i *FSI*. Stosunek płynnych aktywów do depozytów i krótkoterminowego finansowania pozostawał w pozytywnej zależności z *TCR*, *MLPS** i *FSI* oraz w negatywnej w stosunku do *Z-score*.

Wzrost akcji kredytowej wiązał się ze wzrostem wskaźników *MLPS*. Stosunek kredytów do depozytów miał pozytywny wpływ na *TCR* i *MLPS*. W zakresie zmiennych makroekonomicznych wzrost gospodarczy sprzyjał wzrostowi *TCR*, dźwigni finansowej, *MLPS*, *MLPS** i *FSI*. Z kolei poziom koncentracji oddziaływał pozytywnie na *TCR* oraz negatywnie na dźwignię finansową. Wzrost stosunku kredytów dla sektora niefinansowego do PKB prowadził do wzrostu dźwigni finansowej oraz indeksów *MLPS* i *MLPS**. Realne stopy procentowe pozostawały w pozytywnej zależności z dźwignią finansową, *Z-score* i *MLPS*.

W celu określenia stabilności otrzymanych wyników została wykonana także analiza odporności modeli panelowych (Aneks, tabele D–L). W ramach przeprowadzonych modyfikacji modelu dokonano zamiany zmiennych niezależnych, które charakteryzowały się wysokim poziomem korelacji względem siebie. Tabela 3 zawiera opis nowych zmiennych niezależnych, które zostały wykorzystane do przeprowadzenia badania stabilności wykonanych modeli.

W przypadku wprowadzonych modyfikacji w modelu, które obejmowały zamianę zmiennych niezależnych, zostało stwierdzone, że jakościowo wyniki pozostały spójne, a dotychczasowa interpretacja rezultatów nie zmieniła się.

Stabilność, spójność i charakter uzyskanych wyników wskazują na dwie ważne przesłanki dla regulatora sektora bankowego. Po pierwsze, po osiągnięciu danego progu, banki mogą odwracać się od trendu zrównoważonego rozwoju z uwagi na jego kosztowność i niepewne dalsze korzyści. Z drugiej strony, jeśli banki z innych obiektywnych przyczyn pozostaną przy dalszej implementacji założeń ESG powyżej takiego progu, nie można wykluczyć, że może to niekorzystnie wpływać na ich stabilność i na stabilność sektora bankowego w poszczególnych krajach, a w efekcie i w Europie.

Wyłania się również rekomendacja dla banków, że po osiągnięciu średniego poziomu omawianego wskaźnika należy zintensyfikować monitoring dotyczący zarówno dalszej implementacji ESG, jak i związanych z tym korzyści. Rekomendacja dla regulatora ma podobny charakter, uzasadnione wydaje się bowiem wzmożone monitorowanie analizowanych w niniejszym badaniu wskaźników stabilności finansowej banków systemowo ważnych, począwszy od momentu, kiedy ich wskaźniki ESG

osiągną wyznaczony w badaniu punkt zwrotny. Przy tym należy pamiętać, że punkt ten ma prawdopodobnie charakter dynamiczny i odnosi się do średniego wskaźnika funkcjonującego w danym systemie bankowym, a nie nominalnej wartości tegoż wskaźnika.

Tabela 3. Charakterystyka dodatkowych zmiennych niezależnych wykorzystanych w badaniu panelowym celem potwierdzenia stabilności wyników (ang. *robustness check*)

Zmienna	Opis zmiennej	Formuła zmiennej	Źródło danych	Przykładowe koncepcje lub badania odnoszące się do zmiennej
Zmienna kontrolne - charakterystyki mikroekonomiczne (<i>MICRO.VAR</i>)				
<i>LLR_L</i>	Miara ryzyka kredytowego	$LLR_L = \frac{\text{rezerwy na straty kredytowe}}{\text{kredyty brutto}}$	BankFocus (2023)	Di Tommaso i Thornton (2020); Chang i in. (2021)
<i>LA_TA</i>	Miara płynności	$LA_TA = \frac{\text{płynne aktywa}}{\text{suma aktywów}}$		Båtae i in. (2021)
<i>LA_DEPO</i>	Miara płynności	$LA_DEPO = \frac{\text{płynne aktywa}}{\text{depozyty}}$		Akins i in. (2016)
<i>LOAN_TA</i>	Miara zaangażowania banku w działalność kredytową	$LOAN_TA = \frac{\text{kredyty}}{\text{suma aktywów}}$		Yuen i in. (2022); Akins i in. (2016)
<i>AIR_IEA</i>	Miara średniego poziomu oprocentowania aktywów odsetkowych	$AIR_IEA = \frac{\text{przychody odsetkowe}}{\text{aktywa odsetkowe}}$	Wyliczenia własne na podstawie: BankFocus (2023)	-
<i>DEPO_D</i>	Zmiana podaży depozytów (dynamika depozytów)	$DEPO_D = \frac{\text{depozyty}_t}{\text{depozyty}_{t-1}} - 1$ gdzie: depozyty_t - wartość depozytów w okresie t ; depozyty_{t-1} - wartość depozytów w okresie $t-1$		Nizam i in. (2019); Kil (2018)

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując, uzyskane wyniki sugerują, że odpowiednie praktyki ESG mogą prowadzić do lepszego zarządzania bankiem, co może przyczynić się do wzrostu ich bazy kapitałowej i wyników finansowych.

Podsumowanie

W nadchodzącym okresie transformacji gospodarczej i społecznej banki będą odgrywać jedną z kluczowych ról w budowie i promowaniu zrównoważonego rozwoju ze względu na wykonywane funkcje oraz zasoby pieniężne jakimi zarządzają. Banki, poprzez implementację kryteriów ESG w procesy decyzyjne, coraz częściej będą wpływać na projekty i inwestycje realizowane w gospodarce. Dzięki włączeniu aspektów środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego do procesu oceny ryzyka, banki będą mogły udzielać kredytów oraz dokonywać inwestycji kapitałowych, które promują ochronę środowiska, rozwój społeczny i inne inicjatywy zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Dlatego też działania na rzecz implementacji ESG podejmowane przez banki już teraz mają znaczący potencjał do generowania pozytywnych zmian oraz promowania zasad zrównoważonego rozwoju w gospodarce i społeczeństwie. Aktywne zaangażowanie banków i ich wpływ na aspekty ESG przyczynią się do rozwoju i kształtowania bardziej zrównoważonych i odpowiedzialnych gospodarek.

To jest jednakże możliwe tylko pod warunkiem, że wszystkie ważne europejskie banki faktycznie (nie tylko pozornie) zaangażują się w proces implementacji ESG w swoich strukturach. Wyniki przeprowadzonej analizy empirycznej dają powód do zachowania częściowego optymizmu w tym zakresie. Wskazują bowiem, że do pewnego poziomu wdrożenia koncepcji ESG banki czerpią z tego faktu istotne, ekonomicznie wymierne zyski w postaci lepszej pozycji dotyczącej ich stabilności finansowej. Niestety, wyniki pokazują również, że efekt ten nie jest linowo rosnący i powyżej progu zwrotnego odpowiadającego średniemu wskaźnikowi ESG następuje regresja korzyści. Pojawia się też pytanie, czy punkt progowy jest charakterystyczny dla konkretnego obszaru geograficznego, tj. czy pozostawałby taki sam dla banków z Europy Zachodniej oraz Europy Centralnej i Wschodniej. Stanowi to ciekawy obszar do dalszych badań, jednak wykracza poza zakres niniejszego opracowania.

Należy również zauważyć, że koncepcja punktu progowego oraz odwróconej zależności U-kształtnej między analizowanymi zmiennymi to jedynie jedno z możliwych wyjaśnień, a na obserwowane zjawisko mogą wpływać także inne czynniki. Dlatego też pojawia się pytanie, czy opisane zjawisko ma charakter jednostkowy, czyli czy jest specyficzne dla badanych banków, czy też ma charakter geograficzny, obejmujący większe regiony lub kraje. Warto rozważyć, czy obserwowane wzorce występują w skali lokalnej i są związane z indywidualnymi cechami poszczególnych banków, czy też może mają szerszy zasięg, wpływając na sektory bankowe na poziomie regionalnym czy nawet globalnym. Konieczne mogą być również dalsze badania i analizy odwróconej zależności U-kształtnej i identyfikacja leżących u jej podstaw mechanizmów. Niniejsze kwestie wymagają przeprowadzenia dalszych badań i analiz i będą celem kolejnych badań zidentyfikowanego tutaj zjawiska.

Ponadto kierunki dalszych badań powinny obejmować bardziej szczegółowe analizy dla Polski oraz regionu EŚW, weryfikacji dynamicznej natury punktu zwrotnego lub jego stabilności w czasie. Wreszcie potrzebne są badania dotyczące wpływu

zmian wskaźników ESG na stabilność systemową na poziomie całego sektora bankowego a nie tylko pojedynczych banków. Badania takie pozwoliłyby na opracowanie bardziej szczegółowych rekomendacji dla banków i regulatora mogących przyczynić się do lepszego zarządzania ryzykiem systemowym.

Finansowanie

Projekt finansowany w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2019–2023 nr projektu 015/RID/2018/19.

Bibliografia

Aevoae G.-M., Andries A. M., Ongena S., Sprincean N. (2022). ESG and Systemic Risk (Marzec 11 podyktowany analizą literatury oraz badaniami wstępnymi). Swiss Finance Institute Research Paper, nr 22–25, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4058477>.

Akins B., Li L., Ng J., Rusticus T. (2016). *Bank Competition and Financial Stability: Evidence from the Financial Crisis*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 51(1), 1–28, <https://doi.org/10.1017/S0022109016000090>.

Albuquerque R., Koskinen Y., Zhang C. (2019). *Corporate Social Responsibility and firm risk: Theory and empirical evidence*, Management Science, 65.

Al Hawaj A.Y. i Buallay A.M. (2022). *A worldwide sectorial analysis of sustainability reporting and its impact on firm performance*, Journal of Sustainable Finance & Investment, 12(1), 62–86, <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1903792>.

Al-Harbi A. (2019). *The determinants of conventional banks profitability in developing and underdeveloped OIC countries*, „Journal of Economics, Finance and Administrative Science”, <https://doi.org/10.1108/jefas-05-2018-0043>

Anginer D., Demirguc-Kunt A., Huizinga H., Ma K. (2018). *Corporate governance of banks and financial stability*, „Journal of Financial Economics”, 130.

Anginer D., Demirguc-Kunt A., Zhu M. (2014). *How does competition affect bank systemic risk?*, „Journal of Financial Intermediation”, 23.

Azmi W., Hassan M.K., Houston R., Karim M.S. (2021). *ESG activities and banking performance: International evidence from emerging economies*, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Vol. 70, 101277, <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101277>.

Bahadori N., Kaymak T., Seraj M. (2021). *Environmental, social, and governance factors in emerging markets: The impact on firm performance*, Business Strategy & Development 4.

Bank for International Settlements (2023), <https://www.bis.org/statistics/> (dostęp 3.05.2023).

Bank for International Settlements (BIS), 2021. Climate-related risk drivers and their transmission channels, Basel Committee on Banking Supervision, kwiecień, <https://www.bis.org/bcbs/publ/d517.pdf> (dostęp 5.03.2023).

Bank of England (BoE) (2018). Climate change: what are the risks to financial stability?, Knowledge Bank, listopad 2018, <https://www.bankofengland.co.uk/knowledgebank/climate-change-what-are-the-risks-to-financial-stability> (dostęp 5.03.2023).

Bank of England (BoE) (2021). Financial Stability Report, grudzień, <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/financial-stability-report/2021/december-2021.pdf> (dostęp 5.03.2023).

BankFocus (2023). <https://login.bvdinfo.com/R0/BankFocus> (dostęp 9.04.2023).

Bashir A., Hassan A. (2017). *Interrelationship Among Basel Capital Regulation, Risk, and Efficiency in Pakistani Commercial Banks*, Business & Economic Review, Institute of Management Sciences, Peshawar, Pakistan, tom 9(2), 165–186, June, <https://dx.doi.org/10.22547/BER/9.2.7>.

Bashir U., Khan S., Jones A., Hussain M. (2021). *Do banking system transparency and market structure affect financial stability of Chinese banks?*. Econ Change Restruct, 54, 1–41, <https://doi.org/10.1007/s10644-020-09272-x>.

Bătae O.M., Dragomir V.D., Feleagă L. (2021). *The relationship between environmental, social, and financial performance in the banking sector: A European study*. „Journal of Cleaner Production”, volume 290, 125791, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125791>.

Bătae O.M., Voicu D., Feleagă L. (2020). *Environmental, Social, Governance (ESG), and Financial Performance of European Banks*, „Journal of Accounting and Management Information Systems”, 19(3), <https://doi.org/10.24818/jamis.2020.03003>.

Battiston S. (2019). *The importance of being forward-looking: Managing financial stability in the face of climate risk*. Banque de France Financial Stability Review Nr 23 – June 2019 – Greening the Financial System: the New Frontier. Financial. Banque de France, Paris, https://www.banque-france.fr/sites/default/files/media/2019/08/27/financial_stability_review_23.pdf

Benoit S., Colliard J.-E., Hurlin C., Pérignon C. (2017). *Where the risks lie: A survey on systemic risk*, „Review of Finance”, 21(1).

Berg F., Koelbel J., Rigobon R. (2022a). *Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings*. „Review of Finance”, May, <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>.

Berg F., Kölbel J., Pavlova A., Rigobon R. (2022b). *ESG Confusion and Stock Returns: Tackling the Problem of Noise* (October). NBER Working Paper No. w30562, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4249591>.

Billio M., Costola M., Hristova I., Latino C., Pelizzon L. (2021). *Inside the ESG Ratings: (Dis) Agreement and Performance, Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(5), 1426–1445, <https://doi.org/10.1002/csr.2177>.

Blundell R., Bond S. (1998). *Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models*, Journal of Econometrics, 87(1), [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8).

- Boda M. (2022). *Determinanty stabilności i ryzyka na europejskim rynku kredytów mieszkaniowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków.
- Bongini P., Iwanicz-Drozdowska M., Smaga P., Witkowski B. (2017). *Financial Development and Economic Growth: The Role of Foreign-Owned Banks in CESEE Countries*, Sustainability, 9(3), 335, <https://doi.org/10.3390/su9030335>.
- Bond S.R. (2002). *Dynamic panel data models: a guide to micro data methods and practice*. „Portuguese Economic Journal”, 1, 141–162, <https://doi.org/10.1007/s10258-002-0009-9>.
- Boubaker S., Cellier A., Manita R., Saeed A. (2020). *Does corporate social responsibility reduce financial distress risk?*, „Economic Modelling”, 91.
- Bouslah K., Kryzanowski L., M'Zali B. (2013). *The impact of the dimensions of social performance on firm risk*, „Journal of Banking & Finance”, 37.
- Bouslah K., Kryzanowski L., M'Zali B. (2018). *Social performance and firm risk: Impact of the financial crisis*, „Journal of Business Ethics”, 149.
- Brogi M., Lagasio V. (2019). *Environmental, social, and governance and company profitability: Are financial intermediaries different?* Corp Soc Resp Env Ma., 26, 576–587, <https://doi.org/10.1002/csr.1704>.
- Brunetti C., Dennis B., Gates D., Hancock D., Ignell D., Kiser E., Kotta G., Kovner A., Rosen R., Tabor N. (2021). *Climate Change and Financial Stability*, FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, Marzec, <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/climate-change-and-financial-stability-20210319.htm> (dostęp 5.03.2023).
- Buallay A. (2019). *Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector*, „Management of Environmental Quality: An International Journal”, 30(1), 98–115, <https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2017-0149>.
- Buallay A., Hamdan R., Barone E. and Hamdan A. (2020). *Increasing female participation on boards: Effects on sustainability reporting*, International Journal of Finance & Economics, 27(1), 111–124, <https://10.1002/ijfe.2141>.
- Cerqueti R., Ciciretti R., Dalò A., Nicolosi M. (2021). *ESG investing: A chance to reduce systemic risk*, „Journal of Financial Stability”, 54, 100887.
- Chang H.-Y., Liang L.-W., Liu Y.-L. (2021). *Using Environmental, Social, Governance (ESG) and Financial Indicators to Measure Bank Cost Efficiency in Asia*, Sustainability, 13, 11139, <https://doi.org/10.3390/su132011139>.
- Chenet H., Ryan-Collins J., van Lerven F. (2021). *Finance, Climate-Change and Radical Uncertainty: Towards a Precautionary Approach to Financial Policy*, Ecological Economics, 183, maj, 106957, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.106957>.
- Chiaromonte L., Croci E., Poli F. (2015). *Should we trust the Z-score? Evidence from the European Banking Industry*, „Global Finance Journal”, 28, 111–131, <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2015.02.002>.
- Chiaromonte L., Dreassi A., Girardone C., Piserà S. (2022). *Do ESG strategies enhance bank stability during financial turmoil? Evidence from Europe*, European Journal of Finance, <https://10.1080/1351847X.2021.1964556>.

Cormier D., Ledoux M., Magnan M. (2011). *The informational contribution of social and environmental disclosures for investors*, „Management Decision”, 49.

Cornett M.M., Erhemjamts O., Tehranian H. (2016). *Greed or good deeds: An examination of the relation between corporate social responsibility and the financial performance of U.S. commercial banks around the financial crisis*, „Journal of Banking & Finance”, 70.

Dańska-Borsiak B. (2011). *Dynamiczne modele panelowe w badaniach ekonomicznych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

Delis M.D., de Greiff K., Iosifidi M., Ongena S.R.G. (2023). *Being Stranded with Fossil Fuel Reserves? Climate Policy Risk and the Pricing of Bank Loans*. Swiss Finance Institute Research Paper No. 18-10, <https://ssrn.com/abstract=3125017>.

Di Tommaso C., Thornton J. (2020). *Do ESG scores effect bank risk taking and value? Evidence from European banks*, Corp Soc Responsib Environ Manag., 27, 2286–2298, <https://doi.org/10.1002/csr.1964>.

Diaconu I.-R., Oanea D.-C. (2015). *Determinants of Bank's Stability. Evidence from Credit-Coop.*, Procedia Economics and Finance, 32, 488–495, [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01422-7](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01422-7).

Dicuonzo G., Donofrio F., Iannuzzi A.P., Dell'Atti V. (2022). *The integration of sustainability in corporate governance systems: an innovative framework applied to the European systematically important banks*, „International Journal of Disclosure and Governance”, 19, 249–263, <https://doi.org/10.1057/s41310-021-00140-2>.

Dziwok E., Karaś M., Stachura M. (2023). *Using E from ESG in systemic risk measurement*, [w:] *Creating Value and Improving Financial Performance: Inclusive Finance and the ESG Premium*, red. P. Wachtel, G. Ferri, E. Miklaszewska, Palgrave Macmillan, Nowy Jork.

El Khoury R., Nasrallah N., Alareeni B. (2023). *ESG and financial performance of banks in the MENAT region: concavity–convexity patterns*, „Journal of Sustainable Finance & Investment”, 13(1), 406–430, <https://10.1080/20430795.2021.1929807>.

Eratalay M.H., Cortés Ángel A.P. (2022). *The Impact of ESG Ratings on the Systemic Risk of European Blue-Chip Firms*, „Journal of Risk and Financial Management”, 15(4), 153, <https://doi.org/10.3390/jrfm15040153>.

Ersoy E., Swiecka B., Grima S., Özen E., Romanova I. (2022). *The Impact of ESG Scores on Bank Market Value? Evidence from the U.S. Banking Industry*. Sustainability, 14, 9527, <https://doi.org/10.3390/su14159527>.

European Banking Authority (EBA), 2021, Report on management and supervision of ESG risks for credit institutions and investment firms, https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Publications/Reports/2021/1015656/EBA%20Report%20on%20ESG%20risks%20management%20and%20supervision.pdf (dostęp 5.03.2023).

European Banking Authority (EBA) (2022). *EBA publishes binding standards on Pillar 3 disclosures on ESG risks*, <https://www.eba.europa.eu/eba-publishes-binding-standards-pillar-3-disclosures-esg-risks> (dostęp 5.03.2023).

European Banking Authority (EBA) (2023). *O-SIIs, Other Systemically Important Institutions*, <https://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data/other-systemically-important-institutions-o-siis-> (dostęp 5.03.2023).

European Central Bank (ECB) (2022). *ECB Banking Supervision launches 2022 climate risk stress test*, https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ssm.pr220127~bd20df4d3a.en.html?utm_source=ecb_twitter&utm_campaign=220127_pr_climate_stress_test (dostęp 5.03.2023).

European Central Bank (2022). *Financial Stability Review*, November, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/ecb.fsr202111~8b0aebc817.en.pdf> (dostęp 5.03.2023).

European Securities and Markets Authority (ESMA) (2022). *Sustainable Finance Roadmap 2022-2024*, <https://www.esma.europa.eu/policy-activities/sustainable-finance/sustainable-finance-roadmap-2022-2024> (dostęp 5.03.2023).

European Systemic Risk Board (ESRB) (2021). *Climate-related risk and financial stability*, <https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.climateriskfinancialstability> (dostęp 5.03.2023).

Financial Stability Oversight Council (FSOC), 2021. *Report on Climate-Related Financial Risk 2021*, <https://home.treasury.gov/system/files/261/FSOC-Climate-Report.pdf> (dostęp 5.03.2023).

Finger M., Gavius I., Manos R. (2018). *Environmental risk management and financial performance in the banking industry: A cross-country comparison*, „Journal of International Financial Markets, Institutions and Money”, 52.

Fioravante G.E., Polato M., Palmieri E. (2023). *Loan origination and monitoring guidelines: how ESG indicators affect firms' probability of default?*, [w:] *New Perspectives on Value and Performance: Inclusive Finance and the ESG premium*, red. P. Wachtel, G. Ferri, E. Miklaszewska, Palgrave.

Gangi F., Meles A., D'Angelo E., Daniele L.M. (2019). *Sustainable development and corporate governance in the financial system: Are environmentally friendly banks less risky?*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management”, 26.

Gillan S.L., Koch A., Starks L.T. (2021). *Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance*, „Journal of Corporate Finance”, 66, 101889.

Goczek Ł. (2012). *Metody ekonometryczne w modelach wzrostu gospodarczego*, „Gospodarka Narodowa”, t. 10, nr 254.

Górka J., Kuziak K. (2022). *Volatility Modeling and Dependence Structure of ESG and Conventional Investments*, *Risks*, 10, 20, <https://doi.org/10.3390/risks10010020>.

Gronowska A. (2021). *Wpływ nadzoru ostrożnościowego na stabilność finansową banków w wybranych krajach Europy*, „Bezpieczny Bank”, 83(2), 32–58, <https://doi.org/10.26354/bb.2.2.83.2021>.

Hans-Jürgen A., Golsch K., Schmidt A.W. (2013). *Applied Panel Data Analysis for Economic and Social Surveys*, Springer Berlin, Heidelberg, Berlin, <https://doi.org/10.1007/978-3-642-32914-2>.

International Financial Reporting Standards Foundation, IFRS (2022). *ISSB receives global response on proposed sustainability disclosure standards*, <https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2022/08/issb-receives-global-response-on-proposed-sustainability-disclosure-standards/> (dostęp 5.03.2023).

International Monetary Fund. (2022). *Global Financial Stability Report*, <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2022/04/19/global-financial-stability-report-april-2022> (dostęp 5.03.2023).

Iwanicz-Drozdowska M., Smaga P., Witkowski B. (2017). *Role of Foreign Capital in Stability of Banking Sectors in CESEE Countries*, „Czech Journal of Economics and Finance (Finance a uver)”, Charles University Prague, Faculty of Social Sciences, 67(6), 492–511, październik, http://journal.fsv.cuni.cz/storage/1397_492_-_511_drozdowska_final_issue_6_2017.pdf

Izcan D., Bektas E. (2022). *The Relationship between ESG Scores and Firm-Specific Risk of Eurozone Banks*, *Sustainability*, 14, 8619, <https://doi.org/10.3390/su14148619>.

Jajuga K., Karaś M., Kuziak K., Szczepaniak W. (2017). *Ryzyko systemu finansowego*, *Materiały i Studia*, 329, National Bank of Poland, https://www.nbp.pl/publikacje/materiały_i_studia/ms329.pdf (dostęp 6.10.2022).

Jung H., Engle R.F., Berner R. (2021). *Climate Stress Testing*. FRB of New York Staff Report Nr 977, Rev. June 2022, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3931516> (dostęp 5.03.2023).

Kil K. (2018). *Wpływ restrykcyjności regulacji nadzorczych na stabilność banków spółdzielczych w krajach Unii Europejskiej*, *Zeszyty Naukowe UEK*, 2(974), 185–205, <https://doi.org/10.15678/ZNUEK.2018.0974.0211>.

Kil K., Miklaszewska E., Idzik M. (2021). *How the COVID-19 Pandemic Affects Bank Risks and Returns: Evidence from EU Members in Central, Eastern, and Northern Europe*, *Risks* 9, 180, <https://doi.org/10.3390/risks9100180>.

Kim S., Lee G., Kang H.-G. (2021). *Risk management and corporate social responsibility*, „Strategic Management Journal”, 42.

Kozłowski Ł. (2016). *Banki spółdzielcze a deponenci. Empiryczna analiza oddziaływań dyscyplinujących*, Poltext, Warszawa.

KPMG International Limited (2022). *Big shifts, small steps Survey of Sustainability Reporting 2022*, KPMG International, October 2022, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2022/10/ssr-small-steps-big-shifts.pdf> (dostęp 24.04.2023).

KPMG International Limited (2022). *IFRS announce new ESG reporting standard*. <https://home.kpmg/dp/en/home/insights/2021/10/ifrs-announce-new-esg-reporting-standard.html> (dostęp 05.03.2023).

Kubińska E. (2017), *Podstawy teorii wyceny*, [w:] J. Czekaj (red. nauk.), *Rynki, instrumenty i instytucje finansowe*, Wydawnictwo Naukowe PWN, wyd. II, Warszawa.

Kulińska-Sadłocha E. (2022). *Regulacje ostrożnościowe oraz działania nadzorcze związane z ryzykami ESG – problemy i wyzwania w opinii przedstawicieli banków i ogniw sieci bezpieczeństwa*, „Bezpieczny Bank”, 88(3), 160–174, <https://doi.org/10.26354/bb.7.3.88.2022>.

La Torre M., Leo S., Panetta I.C. (2021). *Banks and environmental, social and governance drivers: Follow the market or the authorities?*, *Corp Soc Responsib Environ Manag.*, 28, 1620–1634, <https://doi.org/10.1002/csr.2132>.

Lee D.D., Faff R.W. (2009). *Corporate sustainability performance and idiosyncratic risk: A global perspective*, „Financial Review”, 44.

- Liberadzki K., Liberadzki M. (2022). *Aspekty regulacyjne finansowania zrównoważonej działalności banku. Zielone instrumenty kapitałowe*, „Bezpieczny Bank”, 87(2), 25–46, <https://doi.org/10.26354/bb.2.2.87.2022>.
- Liu W., Shao X., De Sisto M., Li W.H. (2021). *A new approach for addressing endogeneity issues in the relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance*, „Finance Research Letters”, 39, 101623.
- Łaszek A., Hołda P. (2023). *Zmiany klimatyczne a sektor bankowy: Co rosnąca presja konsumentów i regulatorów oznacza dla banków*, „Bezpieczny Bank”, 89(4), 53–73, <https://doi.org/10.26354/bb.3.4.89.2022>.
- Marcinkowska M. (2022). *Próby włączenia ryzyka ESG do unijnych regulacji ostrożnościowych dla banków*, „Bezpieczny Bank”, 88(3), 35–65, <https://doi.org/10.26354/bb.2.3.88.2022>.
- Menicucci E., Paolucci, G. (2023). *ESG dimensions and bank performance: an empirical investigation in Italy*, Corporate Governance, 23/3, 563–586, <https://doi.org/10.1108/CG-03-2022-0094>.
- Murè P., Spallone M., Mango F., Marzioni S., Bittucci L. (2021). *ESG and reputation: The case of sanctioned Italian banks*, „Corporate Social Responsibility and Environmental Management” 28(1).
- Narodowy Bank Polski, NBP (2023). *Raporty o stabilności systemu finansowego*, <https://nbp.pl/system-finansowy/raporty-o-stabilnosci-systemu-finansowego/> (dostęp 1.06.2023).
- Neitzert F., Petras M. (2022). *Corporate social responsibility and bank risk*, „Journal of Business Economics”, <https://doi.org/10.1007/s11573-021-01069-2>.
- Nguyen M.S. (2021). *Capital adequacy ratio and a bank's financial stability in Vietnam*, „Banks and Bank Systems”, 16(4), 61–71, [https://doi:10.21511/bbs.16\(4\).2021.06](https://doi:10.21511/bbs.16(4).2021.06).
- Nieto M. (2017). *Banks and Environmental Sustainability: Some Financial Stability Reflections*, International Research Centre on Cooperative Finance October, <https://doi.org/10.2139/ssrn.3082107>.
- Nizam E., Ng A., Dewandaru G., Nagayev R., Nkoba M.A. (2019). *The impact of social and environmental sustainability on financial performance: A global analysis of the banking sector*, „Journal of Multinational Financial Management”, 49, 35–53, <https://doi.org/10.1016/j.mul-fin.2019.01.002>.
- Nollet J., Filis G., Mitrokostas E. (2015). *Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach*, Econ. Model, <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2015.09.019>.
- Noman A.H. Md., Chowdhury M.M., Chowdhury N.J., Kabir M.J., Pervin S. (2015). *The Effect of Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Banking Profitability: A Study on Bangladesh*, „International Journal of Business and Management”, 10(6), <https://doi.org/10.5539/ijbm.v10n6p287>.
- OECD (2011). *Sustainable OECD work on Development*, <https://www.oecd.org/green-growth/47445613.pdf> (dostęp 29.06.2023).

ONZ (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (dostęp 29.06.2023).

Ottenstein P., Erben S., Jost S., Weuster C.W., Zülch H. (2022). *From voluntarism to regulation: effects of Directive 2014/95/EU on sustainability reporting in the EU*, „Journal of Applied Accounting Research”, 23(1), 55–98, <https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2021-0075>.

Refinitiv Eikon (2022). Environmental, Social and Governance Scores from Refinitiv, maj, https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf (dostęp 1.06.2022).

Refinitiv Eikon (2023). *Baza danych*, <https://eikon.refinitiv.com> (dostęp 15.03.2023).

Renneboog L., Ter Horst J., Zhang C. (2011). *Is ethical money financially smart? Nonfinancial attributes and money flows of socially responsible investment funds*, „Journal of Financial Intermediation”, 20, 562–588.

Report of the World Commission on Environment and Development (1987), https://digitallibrary.un.org/record/139811/files/A_42_427-EN.pdf?ln=en (dostęp 29.06.2023).

Rogowski W., Mesjasz C. (2012). *Definicje stabilności finansowej*, [w:] P. Urbanek (red.), *Nadzór korporacyjny a stabilność sektora finansowego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

Ruiz Blanco S., Romero S., Fernandez Feijoo B. (2022). *Green, blue or black, but washing. What company characteristics determine greenwashing?*, „Environment, Development and Sustainability”, 24, 4024.4045, <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01602-x>.

Sassen R., Hinze A.-K., Hardeck I. (2016). *Impact of ESG factors on firm risk in Europe*, „Journal of Business Economics”, 86.

Scholtens B. (2006). *Finance as a driver of corporate social responsibility*, „Journal of Business Ethics”, 68.

Shakil M.H., Mahmood N., Tasnia M., Munim Z.H. (2019). *Do environmental, social and governance performance affect the financial performance of banks? A cross-country study of emerging market banks*, „Management of Environmental Quality”, 30(6), 1331–1344, <https://doi.org/10.1108/MEQ-08-2018-0155>.

Smaga P. (2014). *Pomiar stabilności finansowej i rola banku centralnego*, „Bezpieczny Bank”, 4(57), Bankowy Fundusz Gwarancyjny, <https://www.bfg.pl/wp-content/uploads/bb-457.2.pdf>

Sohag K., Hammoudeh S., Elsayed A., Mariev O., Safonova Y. (2022). *Do geopolitical events transmit opportunity or threat to green markets? Decomposed measures of geopolitical risks*, Energy Economics, 106068, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106068>.

Szambelańczyk J. i in. (2023). *Debata redakcyjna „Bezpiecznego Banku” na temat bezpieczeństwa finansowego*, „Bezpieczny Bank”, 89(4), 8–28, <https://doi.org/10.26354/bb.1.4.89.2022>.

Tol R.S.J. (2019). *A social cost of carbon for (almost) every country*, „Energy Economics”, 83, 555–566, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.07.006>.

Toma P., Stefanelli V. (2022). *What Are the Banks Doing in Managing Climate Risk? Empirical Evidence from a Position Map*, „Ecological Economics”, 200 (October), 107530, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107530>.

United Nations (1993). *Agenda 21*, Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf> (dostęp 29.06.2023).

Wang Q.J., Wang H.J., & Chang C.P. (2022). *Environmental performance, green finance and green innovation: What's the long-run relationships among variables?*, „Energy Economics”, 110 (Marzec), 106004, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106004>.

Wong J.B., Zhang Q. (2022). *Stock market reactions to adverse ESG disclosure via media channels*, „The British Accounting Review”, 54, 101045.

World Bank Group (2023). World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org> (dostęp 27.03.2023).

Yuen M.K., Ngo T., Le T.D.Q., Ho T.H. (2022). *The environment, social and governance (ESG) activities and profitability under COVID-19: evidence from the global banking sector*, „Journal of Economics and Development”, 24(4), 345–364, <https://doi.org/10.1108/JED-08-2022-0136>.

Zhang X., Zhang S., Lu L. (2022). *The banking instability and climate change: Evidence from China*, „Energy Economics”, 106, 105787, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105787>.

Aneks

Tabela A. Lista krajów i banków uwzględnionych w badaniu

Kraj	Liczba banków	Podmiot
Austria	2	Erste Group Bank AG
		Raiffeisen Bank International AG
Belgia	1	Kbc Groep NV
Cypr	1	Bank of Cyprus Holdings PLC
Czechy	1	Komerční Banka a.s.
Dania	3	Danske Bank A/S
		Jyske Bank A/S
		Sydbank A/S
Finlandia	1	Nordea Bank Abp
Francja	3	BNP Paribas SA
		Credit Agricole SA
		Societe Generale SA
Grecja	5	Alpha Services and Holdings SA
		Eurobank Ergasias Services and Holdings SA
		National Bank of Greece SA
		Piraeus Financial Holdings SA
		Türkiye Garanti Bankası AS
Hiszpania	5	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA
		Banco de Sabadell SA
		Banco Santander SA
		Bankinter SA
		Caixabank SA
Holandia	2	ABN Amro Bank NV
		ING Groep NV

Tabela A. - cd.

Kraj	Liczba banków	Podmiot
Irlandia	3	Aib Group PLC
		Bank of Ireland Group PLC
		Permanent TSB Group Holdings PLC
Niemcy	3	Aareal Bank AG
		Commerzbank AG
		Deutsche Bank AG
Norwegia	1	DNB Bank ASA
Polska	9	Alior Bank SA
		Bank Handlowy w Warszawie SA
		Bank Millennium SA
		Bank Polska Kasa Opieki SA
		Getin Holding SA
		ING Bank Śląski SA
		mBank SA
		Powszechna Kasa Oszczędności Bank Polski SA
Santander Bank Polska SA		
Portugalia	1	Banco Comercial Portugues SA
Szwajcaria	6	Banque Cantonale Vaudoise
		Credit Suisse Group AG
		EFG International AG
		Julius Baer Gruppe AG
		UBS AG
Szwecja	3	Skandinaviska Enskilda Banken AB
		Svenska Handelsbanken AB
		Swedbank AB
Węgry	1	OTP Bank Nyrt

Tabela A. – cd.

Kraj	Liczba banków	Podmiot
Wielka Brytania	6	Barclays PLC
		Close Brothers Group PLC
		HSBC Holdings PLC
		Lloyds Banking Group PLC
		Natwest Group PLC
		Standard Chartered PLC
Włochy	7	Banca Mediolanum SpA
		Banca Monte dei Paschi di Siena SpA
		Banca Popolare Di Sondrio SpA
		Banco BPM SpA
		Bper Banca SpA
		Intesa Sanpaolo SpA
		UniCredit SpA

Źródło: opracowanie własne.

Tabela B. Statystyka dla zmiennych wykorzystanych w badaniu panelowym

Zmienna	Średnia	Odchylenie standardowe	Min.	Maks.
<i>Z_SCORE</i>	86,91	143,63	-2,25	1454,64
<i>MLPS</i>	-0,37	8,66	-19,00	21,00
<i>MLPS*</i>	0,56	8,32	-22,00	17,00
<i>FSI</i>	0,19	0,08	-0,12	0,38
<i>ROA</i>	0,00	0,01	-0,12	0,04
<i>ROE</i>	0,02	0,63	-13,14	1,49
<i>Ctl</i>	0,62	0,15	0,24	2,20
<i>TCR</i>	0,17	0,04	-0,05	0,43
<i>TE_TA</i>	0,07	0,03	-0,04	0,48
<i>ESG</i>	0,59	0,21	0,04	0,95

Tabela B. - cd.

Zmienna	Średnia	Odchylenie standardowe	Min.	Maks.
<i>ESG²</i>	0,39	0,23	0,00	0,89
<i>IL_L</i>	0,07	0,09	0,00	0,53
<i>LLR_L</i>	0,04	0,05	0,00	0,26
<i>NIM</i>	0,02	0,01	-0,02	0,10
<i>NIŁ_OR</i>	0,42	0,23	-0,08	5,06
<i>AIR_IEA</i>	0,04	0,02	0,00	0,14
<i>LA_TA</i>	0,28	0,12	0,05	0,74
<i>LA_DSTF</i>	0,46	0,26	0,05	1,70
<i>LA_DEPO</i>	0,62	0,42	0,06	2,54
<i>LOAN_D</i>	0,02	0,16	-1,00	1,64
<i>LOAN_TA</i>	0,58	0,17	0,00	0,93
<i>LOAN_DEPO</i>	1,18	0,49	0,47	3,69
<i>DEPO_D</i>	0,04	0,14	-0,89	0,73
<i>GDP_D</i>	0,02	0,04	-0,11	0,24
<i>C_GDP</i>	0,96	0,36	0,28	2,16
<i>CR_5</i>	0,80	0,12	0,53	1,00
<i>R_IR</i>	-0,01	0,01	-0,04	0,04

Źródło: opracowanie własne.

Tabela C. Macierz korelacji dla zmiennych wykorzystanych w badaniu

	<i>Z_SCORE</i>	<i>MLPS</i>	<i>MLPS*</i>	<i>FSI</i>	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>CtI</i>	<i>TCR</i>	<i>TE_TA</i>
<i>Z_SCORE</i>	1,00								
<i>MLPS</i>	0,36	1,00							
<i>MLPS*</i>	0,32	0,75	1,00						
<i>FSI</i>	0,03	0,08	0,52	1,00					
<i>ROA</i>	0,15	0,49	0,54	0,49	1,00				
<i>ROE</i>	0,06	0,18	0,24	0,25	0,50	1,00			
<i>CtI</i>	-0,13	-0,64	-0,45	0,09	-0,35	-0,08	1,00		
<i>TCR</i>	0,04	0,22	0,38	0,24	0,25	0,22	-0,06	1,00	

Tabela C. – cd.

	<i>Z_SCORE</i>	<i>MLPS</i>	<i>MLPS*</i>	<i>FSI</i>	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>Cti</i>	<i>TCR</i>	<i>TE_TA</i>
<i>TE_TA</i>	0,09	0,23	0,08	0,16	0,33	0,18	-0,28	0,13	1,00
<i>ESG</i>	-0,02	-0,14	0,09	0,05	-0,08	0,02	0,05	0,08	-0,29
<i>ESG2</i>	-0,02	-0,18	0,08	0,08	-0,08	0,03	0,09	0,05	-0,30
<i>IL_L</i>	-0,12	-0,36	-0,61	-0,65	-0,34	-0,15	-0,03	-0,28	0,21
<i>LLR_L</i>	-0,13	-0,35	-0,60	-0,58	-0,30	-0,13	-0,07	-0,26	0,31
<i>NIM</i>	-0,03	0,08	-0,08	-0,04	0,17	-0,02	-0,24	-0,25	0,52
<i>NI_OR</i>	-0,09	-0,10	0,21	0,30	0,01	0,07	0,19	0,05	-0,04
<i>AIR_IEA</i>	-0,08	0,06	-0,08	-0,08	0,10	-0,09	-0,20	-0,33	0,38
<i>LA_TA</i>	-0,12	-0,26	0,28	0,76	0,11	0,09	0,24	0,19	-0,15
<i>LA_DSTF</i>	-0,09	-0,20	0,32	0,55	0,07	0,09	0,20	0,22	-0,32
<i>LA_DEPO</i>	-0,11	-0,24	0,24	0,41	0,00	0,05	0,19	0,15	-0,38
<i>LOAN_D</i>	0,05	0,20	0,17	0,15	0,27	0,09	-0,05	0,02	-0,08
<i>LOAN_TA</i>	0,12	0,35	-0,29	-0,65	-0,01	-0,06	-0,31	-0,19	0,21
<i>LOAN_DEPO</i>	0,01	0,20	-0,05	-0,69	-0,14	-0,06	-0,19	0,11	-0,25
<i>DEPO_D</i>	0,03	0,14	0,10	0,13	0,24	0,12	-0,06	0,11	0,02
<i>GDP_D</i>	0,10	0,11	0,19	0,19	0,28	0,19	0,02	0,14	0,24
<i>C_GDP</i>	0,00	0,05	0,10	-0,13	-0,17	-0,04	0,10	0,05	-0,44
<i>CR_5</i>	-0,05	-0,05	-0,04	-0,37	-0,30	-0,09	0,05	0,14	-0,36
<i>R_IR</i>	0,08	0,09	-0,03	-0,06	0,12	0,03	-0,03	-0,14	0,21
	<i>ESG</i>	<i>ESG2</i>	<i>IL_L</i>	<i>LLR_L</i>	<i>NIM</i>	<i>NI_OR</i>	<i>AIR_IEA</i>	<i>LA_TA</i>	<i>LA_DSTF</i>
<i>ESG</i>	1,00								
<i>ESG2</i>	0,98	1,00							
<i>IL_L</i>	-0,09	-0,11	1,00						
<i>LLR_L</i>	-0,13	-0,14	0,94	1,00					
<i>NIM</i>	-0,20	-0,20	0,25	0,35	1,00				
<i>NI_OR</i>	0,07	0,10	-0,17	-0,18	-0,21	1,00			
<i>AIR_IEA</i>	-0,10	-0,09	0,20	0,29	0,85	-0,15	1,00		
<i>LA_TA</i>	0,17	0,21	-0,33	-0,31	-0,24	0,37	-0,20	1,00	
<i>LA_DSTF</i>	0,31	0,33	-0,35	-0,36	-0,36	0,32	-0,24	0,87	1,00
<i>LA_DEPO</i>	0,32	0,35	-0,28	-0,29	-0,37	0,30	-0,22	0,79	0,95
<i>LOAN_D</i>	-0,11	-0,11	-0,15	-0,18	-0,03	0,02	-0,08	0,06	0,01
<i>LOAN_TA</i>	-0,35	-0,39	0,35	0,35	0,29	-0,35	0,21	-0,83	-0,84
<i>LOAN_DEPO</i>	0,02	-0,01	0,10	0,04	-0,17	-0,17	-0,06	-0,44	-0,10

Tabela C. – cd.

	<i>Z_SCORE</i>	<i>MLPS</i>	<i>MLPS*</i>	<i>FSI</i>	<i>ROA</i>	<i>ROE</i>	<i>Cti</i>	<i>TCR</i>	<i>TE_TA</i>
<i>DEPO_D</i>	-0,03	-0,03	-0,06	-0,06	-0,08	0,05	-0,12	0,03	-0,05
<i>GDP_D</i>	-0,14	-0,14	-0,13	-0,09	0,05	0,02	-0,01	0,02	-0,01
<i>C_GDP</i>	0,07	0,11	-0,13	-0,21	-0,40	0,10	-0,27	0,09	0,18
<i>CR_5</i>	0,13	0,11	0,19	0,09	-0,28	-0,05	-0,22	-0,12	0,01
<i>R_IR</i>	-0,21	-0,21	0,22	0,23	0,16	-0,01	0,20	-0,07	-0,10
	<i>LA_DEPO</i>	<i>LOAN_D</i>	<i>LOAN_TA</i>	<i>LOAN_DEPO</i>	<i>DEPO_D</i>	<i>GDP_D</i>	<i>C_GDP</i>	<i>CR_5</i>	<i>R_IR</i>
<i>LA_DEPO</i>	1,00								
<i>LOAN_D</i>	-0,02	1,00							
<i>LOAN_TA</i>	-0,80	0,07	1,00						
<i>LOAN_DEPO</i>	0,03	-0,04	0,38	1,00					
<i>DEPO_D</i>	-0,09	0,70	0,03	-0,13	1,00				
<i>GDP_D</i>	-0,05	-0,10	0,02	-0,10	-0,15	1,00			
<i>C_GDP</i>	0,24	0,01	-0,12	0,30	-0,04	-0,25	1,00		
<i>CR_5</i>	0,06	-0,11	0,01	0,32	-0,07	-0,10	0,54	1,00	
<i>R_IR</i>	-0,10	0,04	0,15	-0,04	0,03	-0,06	-0,13	-0,11	1,00

Źródło: opracowanie własne.

Tabela D. Wyniki modelu panelowego – *robustness check* dla zmiennej zależnej *TCR*

<i>Lag_DEPVAR</i>	0,559*** (0,096)	0,559*** (0,096)	0,564*** (0,097)	0,563*** (0,095)
<i>ESG</i>	0,057** (0,026)	0,067** (0,031)	0,069** (0,03)	0,07** (0,03)
<i>ESG2</i>	-0,055** (0,024)	-0,065** (0,028)	-0,072** (0,028)	-0,073*** (0,028)
<i>IL_L</i>	-	-0,048*** (0,014)	-	-0,035*** (0,012)
<i>LLR_L</i>	-0,085*** (0,028)	-	-0,072** (0,028)	-
<i>NIM</i>	-	-0,118 (0,125)	-0,026 (0,129)	-0,051 (0,119)
<i>AIR_IEA</i>	-0,086 (0,073)	-	-	-
<i>NIJ_OR</i>	-0,005 (0,004)	-0,003 (0,005)	-0,005 (0,003)	-0,006 (0,003)

Tabela D. - cd.

<i>LA_DEPO</i>	-	0,007* (0,004)	-	-
<i>LOAN_TA</i>	--	-	-0,043*** (0,013)	-0,042*** (0,013)
<i>LA_TA</i>	0,044*** (0,015)	-	-	-
<i>DEPO_D</i>	0,01 (0,009)	-	0,014 (0,009)	0,015 (0,01)
<i>LOAN_D</i>	-	-0,001 (0,006)	-	-
<i>LOAN_DEPO</i>	0,013*** (0,005)	0,007* (0,004)	0,014*** (0,005)	0,014*** (0,005)
<i>GDP_D</i>	0,132* (0,073)	0,126* (0,076)	0,131* (0,074)	0,128* (0,072)
<i>CR_5</i>	0,025** (0,011)	0,024** (0,012)	0,018* (0,011)	0,019* (0,011)
<i>C_GDP</i>	-0,001 (0,005)	0,002 (0,005)	0,002 (0,005)	0,002 (0,005)
<i>R_IR</i>	0,084 (0,114)	0,082 (0,109)	0,091 (0,112)	0,086 (0,112)
Liczba obserwacji	655	654	655	654
AR(1)	0	0	0	0
AR(2)	0,548	0,578	0,514	0,516
Hansen	0,204	0,129	0,163	0,124

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu; AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela E. Wyniki modelu panelowego – *robustness check* dla zmiennej zależnej *TE_TA*

<i>Lag_DEPVAR</i>	0,679*** (0,059)	0,685*** (0,052)	0,679*** (0,053)	0,67*** (0,054)
<i>ESG</i>	0,034* (0,02)	0,03** (0,014)	0,032** (0,015)	0,033** (0,015)
<i>ESG2</i>	-0,034* (0,02)	-0,028** (0,014)	-0,029* (0,015)	-0,03** (0,015)
<i>IL_L</i>	-	0,02* (0,012)	-	0,021* (0,011)

Tabela E. – cd.

<i>LLR_L</i>	0,048** (0,023)	-	0,038* (0,023)	-
<i>NIM</i>	-	0,416*** (0,122)	0,403*** (0,127)	0,427*** (0,122)
<i>AIR_IEA</i>	0,193*** (0,071)	-	-	-
<i>NIJ_OR</i>	0,001 (0,004)	0,002 (0,004)	0,002 (0,004)	0,002 (0,005)
<i>LA_DEPO</i>	-	-0,001 (0,002)	-	-
<i>LOAN_TA</i>	-	-	0,005 (0,005)	0,004 (0,005)
<i>LA_TA</i>	-0,009 (0,007)	-	-	-
<i>DEPO_D</i>	-0,012 (0,016)	-	-0,012 (0,016)	-0,012 (0,016)
<i>LOAN_D</i>	-	-0,009 (0,013)	-	-
<i>LOAN_DEPO</i>	-0,002 (0,002)	0 (0,001)	-0,002 (0,001)	-0,001 (0,001)
<i>GDP_D</i>	0,144*** (0,052)	0,14*** (0,052)	0,141*** (0,048)	0,147*** (0,051)
<i>CR_5</i>	-0,019** (0,008)	-0,019** (0,007)	-0,016** (0,007)	-0,018** (0,008)
<i>C_GDP</i>	0,004 (0,003)	0,006** (0,003)	0,005* (0,003)	0,005* (0,003)
<i>R_IR</i>	0,192*** (0,056)	0,211*** (0,055)	0,22*** (0,058)	0,22*** (0,057)
Liczba obserwacji	658	656	658	656
AR(1)	0,001	0,002	0,001	0,001
AR(2)	0,187	0,258	0,173	0,214
Hansen	0,133	0,169	0,115	0,131

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu; AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela F. Wyniki modelu panelowego – *robustness check* dla zmiennej zależnej *Z-score*

<i>Lag_DEPVAR</i>	0,679*** (0,059)	0,685*** (0,052)	0,679*** (0,053)	0,67*** (0,054)
<i>ESG</i>	114,933 (172,787)	107,83 (180,711)	111,721 (172,168)	115,164 (173,758)
<i>ESG2</i>	-81,945 (178,05)	-74,507 (184,388)	-73,078 (170,469)	-75,747 (171,586)
<i>IL_L</i>	-	-183,97** (83,683)	-	-194,141** (92,45)
<i>LLR_L</i>	-387,348** (165,633)	-	-399,04** (178,894)	-
<i>NIM</i>	-	-520,58 (422,948)	-285,241 (436,464)	-447,87 (459,873)
<i>AIR_IEA</i>	-456,806 (306,904)	-	-	-
<i>NIJ_OR</i>	-31,613* (16,16)	-38,995* (22,41)	-38,691** (19,034)	-38,457* (19,707)
<i>LA_DEPO</i>	-	-36,309** (17,889)	-	-
<i>LOAN_TA</i>	-	-	95,767 (73,16)	98,05 (74,83)
<i>LA_TA</i>	-181,656** (86,485)	-	-	-
<i>DEPO_D</i>	-25,458 (39,968)	-	-20,719 (40,13)	-22,158 (39,815)
<i>LOAN_D</i>	-	-21,348 (28,215)	-	-
<i>LOAN_DEPO</i>	-16,797 (16,156)	5,424 (9,564)	-10,382 (17,193)	-9,315 (17,36)
<i>GDP_D</i>	162,404 (139,644)	125,567 (132,466)	149,478 (131,532)	122,762 (134,038)
<i>CR_5</i>	-84,953* (44,358)	-65,687* (39,211)	-55,695 (37,619)	-48,091 (36,684)
<i>C_GDP</i>	37,985 (25,431)	33,884 (24,863)	32,319 (23,92)	31,863 (23,549)
<i>R_IR</i>	1540,875*** (556,069)	1478,49*** (536,458)	1424,848*** (518,855)	1428,377*** (520,763)
Liczba obserwacji	652	651	652	651

Tabela F. – cd.

AR(1)	0,01	0,01	0,01	0,011
AR(2)	0,396	0,401	0,414	0,419
Hansen	0,08	0,074	0,077	0,073

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu; AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela G. Wyniki modelu panelowego – *robustness check* dla zmiennej zależnej *MLPS*

<i>Lag_DEPVAR</i>	0,679*** (0,059)	0,685*** (0,052)	0,679*** (0,053)
<i>ESG</i>	25,776*** (8,42)	24,875*** (8,057)	24,751*** (8,118)
<i>ESG</i> ²	-25,029*** (7,99)	-22,965*** (7,63)	-24,392*** (7,615)
<i>NIM</i>	-	30,712 (33,526)	47,705 (35,299)
<i>AIR_IEA</i>	24,055 (21,084)	-	-
<i>NIJ_OR</i>	3,704 (2,711)	3,224 (2,816)	1,31 (2,627)
<i>LA_DEPO</i>	-	-2,174** (0,933)	-
<i>LA_TA</i>	-7,786** (3,455)	-	-
<i>DEPO_D</i>	6,1*** (2,143)	-	6,492*** (2,059)
<i>LOAN_D</i>	-	6,914*** (2,106)	-
<i>LOAN_DEPO</i>	1,336 (1,088)	2,097* (1,12)	31,582* (16,285)
<i>GDP_D</i>	34,116** (16,534)	35,666** (16,221)	-6,466 (4,144)
<i>CR_5</i>	-6,97* (4,242)	-5,841 (4,024)	44,448* (26,755)
<i>C_GDP</i>	3,97*** (1,498)	3,65** (1,481)	-0,114 (0,863)

Tabela G. – cd.

<i>R_IR</i>	35,234 (26,456)	41,194* (24,74)	3,718** (1,561)
Liczba obserwacji	646	646	646
AR(1)	0	0	0
AR(2)	0,253	0,174	0,323
Hansen	0,487	0,529	0,415

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu; AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela H. Wyniki modelu panelowego – *robustness check* dla zmiennej zależnej *MLPS**

<i>Lag_DEP.VAR</i>	0,603*** (0,054)	0,584*** (0,057)	0,596*** (0,054)
<i>ESG</i>	20,121*** (6,654)	22,039*** (6,349)	20,598*** (6,993)
<i>ESG2</i>	-17,151*** (6,079)	-18,959*** (5,865)	-16,913*** (6,315)
<i>NIM</i>	-	31,236 (31,521)	19,88 (27,739)
<i>AIR_IEA</i>	16,65 (16,516)	-	-
<i>NI_OR</i>	-	5,481** (2,649)	7,346*** (2,519)
<i>LA_DEPO</i>	-	1,724** (0,763)	-
<i>LA_TA</i>	5,233** (2,508)	-	-
<i>DEPO_D</i>	5,598* (2,906)	-	2,79 (2,294)
<i>LOAN_D</i>	3,24 (2,431)	3,061 (2,109)	-
<i>LOAN_DEPO</i>	0,369 (0,945)	-0,333 (0,961)	-0,15 (0,945)
<i>GDP_D</i>	34,815** (14,077)	36,665** (14,286)	37,311*** (14,304)
<i>CR_5</i>	-0,675 (3,246)	-0,781 (3,313)	-1,036 (3,333)

Tabela H. - cd.

<i>C_GDP</i>	2,279** (1,153)	2,522** (1,255)	2,57** (1,284)
<i>R_IR</i>	18,438 (23,027)	22,665 (23,173)	16,408 (23,245)
Liczba obserwacji	646	646	646
AR(1)	0	0	0
AR(2)	0,058	0,059	0,054
Hansen	0,091	0,121	0,118

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu; AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela I. Wyniki modelu panelowego – robustness check dla zmiennej zależnej FSI

<i>Lag_DEP.VAR</i>	0,726*** (0,106)	0,686*** (0,122)	0,614*** (0,118)
<i>ESG</i>	-0,035 (0,052)	-0,02 (0,055)	0,019 (0,044)
<i>ESG2</i>	0,049 (0,048)	0,017 (0,05)	-0,034 (0,042)
<i>NIM</i>	-	0,009 (0,173)	0,222* (0,132)
<i>AIR_IEA</i>	-0,129 (0,104)	-	-
<i>NIJ_OR</i>	0,031** (0,016)	0,026* (0,014)	0,013 (0,008)
<i>LOAN_TA</i>	-	-	-0,139*** (0,046)
<i>LA_DEPO</i>	-	0,026** (0,012)	-
<i>DEPO_D</i>	0,047* (0,026)	-	0,059** (0,023)
<i>LOAN_D</i>	-	-0,015 (0,025)	-
<i>GDP_D</i>	0,347** (0,146)	0,349** (0,154)	0,346*** (0,126)
<i>CR_5</i>	-0,049 (0,045)	-0,059 (0,041)	-0,067 (0,041)

Tabela I. - cd.

<i>C_GDP</i>	0,002 (0,008)	0,001 (0,008)	0,006 (0,009)
<i>R_IR</i>	-0,002 (0,14)	0,126 (0,132)	0,097 (0,122)
Liczba obserwacji	650	650	650
AR(1)	0	0	0
AR(2)	0,156	0,133	0,151
Hansen	0,607	0,428	0,362

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu; AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela J. Wyniki modelu panelowego – *robustness check* dla zmiennej zależnej *ROA*

<i>Lag_DEP.VAR</i>	0,679*** (0,059)	0,685*** (0,052)	0,679*** (0,053)	0,67*** (0,054)
<i>ESG</i>	0,007 (0,011)	0,013 (0,01)	0,008 (0,009)	0,009 (0,01)
<i>ESG2</i>	-0,007 (0,009)	-0,011 (0,008)	-0,008 (0,008)	-0,009 (0,008)
<i>IL_L</i>	-	-0,033*** (0,009)	-	-0,033*** (0,01)
<i>LLR_L</i>	-0,062*** (0,018)	-	-0,067*** (0,019)	-
<i>NIM</i>	-	0,144*** (0,056)	0,182*** (0,052)	0,157*** (0,049)
<i>AIR_IEA</i>	0,083** (0,034)	-	-	-
<i>NII_OR</i>	-0,002 (0,004)	-0,001 (0,005)	-0,002 (0,005)	-0,002 (0,005)
<i>LA_DEPO</i>	-	0,001 (0,001)	-	-
<i>LOAN_TA</i>	-	-	-0,005 (0,004)	-0,004 (0,003)
<i>LA_TA</i>	0,005 (0,005)	-	-	-
<i>DEPO_D</i>	0,023*** (0,006)	-	0,023*** (0,006)	0,024*** (0,006)

Tabela J. - cd.

<i>LOAN_D</i>	-	0,016*** (0,006)	-	-
<i>LOAN_DEPO</i>	0,001 (0,001)	0 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)
<i>GDP_D</i>	0,104** (0,051)	0,108** (0,052)	0,104** (0,05)	0,099** (0,049)
<i>CR_5</i>	-0,013** (0,005)	-0,011** (0,005)	-0,014** (0,005)	-0,012** (0,005)
<i>C_GDP</i>	0,002 (0,002)	0,002 (0,002)	0,002 (0,002)	0,002 (0,002)
<i>R_IR</i>	0,074** (0,035)	0,107*** (0,038)	0,091*** (0,034)	0,09** (0,036)
Liczba obserwacji	658	656	658	656
AR(1)	0,024	0,061	0,026	0,037
AR(2)	0,086	0,134	0,091	0,079
Hansen	0,048	0,102	0,054	0,035

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu. AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela K. Wyniki modelu panelowego – *robustness check* dla zmiennej zależnej *ROE*

<i>Lag_DEP.VAR</i>	0,679*** (0,059)	0,685*** (0,052)	0,679*** (0,053)	0,67*** (0,054)
<i>ESG</i>	-0,514 (0,425)	-0,255 (0,381)	-0,357 (0,406)	-0,345 (0,413)
<i>ESG2</i>	0,69 (0,494)	0,461 (0,413)	0,523 (0,432)	0,516 (0,437)
<i>IL_L</i>	-	-0,323 (0,346)	-	-0,337 (0,352)
<i>LLR_L</i>	-0,498 (0,69)	-	-0,7 (0,615)	-
<i>NIM</i>	-	0,598 (1,596)	1,569 (1,512)	1,319 (1,426)
<i>AIR_IEA</i>	-1,918 (2,144)	-	-	-
<i>NI_OR</i>	0,101 (0,166)	0,131 (0,178)	0,118 (0,175)	0,117 (0,174)

Tabela K. – cd.

<i>LA_DEPO</i>	-	0,033 (0,039)	-	-
<i>LOAN_TA</i>	-	-	-0,142 (0,121)	-0,129 (0,124)
<i>LA_TA</i>	0,11 (0,153)	-	-	-
<i>DEPO_D</i>	0,718** (0,363)	-	0,787** (0,393)	0,802** (0,4)
<i>LOAN_D</i>	-	0,418** (0,211)	-	-
<i>LOAN_DEPO</i>	0,038 (0,027)	0,004 (0,03)	0,05 (0,035)	0,044 (0,032)
<i>GDP_D</i>	6,202* (3,393)	6,355* (3,58)	6,136* (3,354)	6,098* (3,411)
<i>CR_5</i>	-0,386 (0,267)	-0,325 (0,237)	-0,359 (0,24)	-0,345 (0,244)
<i>C_GDP</i>	0,087 (0,08)	0,124 (0,095)	0,127 (0,094)	0,132 (0,097)
<i>R_IR</i>	1,294 (1,246)	1,569 (1,22)	0,995 (1,214)	0,952 (1,125)
Liczba obserwacji	658	656	658	656
AR(1)	0,305	0,315	0,305	0,306
AR(2)	0,903	0,791	0,936	0,93
Hansen	0,094	0,035	0,112	0,082

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu. AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela L. Wyniki modelu panelowego – robustness check dla zmiennej zależnej CtI

<i>Lag_DEP.VAR</i>	0,679*** (0,059)	0,685*** (0,052)	0,679*** (0,053)	0,67*** (0,054)
<i>ESG</i>	-0,37 (0,322)	-0,386 (0,334)	-0,357 (0,326)	-0,349 (0,324)
<i>ESG2</i>	0,38 (0,285)	0,364 (0,292)	0,315 (0,285)	0,308 (0,283)
<i>IL_L</i>	-	0,199 (0,128)	-	0,252** (0,125)

Tabela L. – cd.

<i>LLR_L</i>	0,26 (0,265)	-	0,423 (0,28)	-
<i>NIM</i>	-	-2,719 (1,867)	-2,836 (2,045)	-2,675 (1,926)
<i>AIR_IEA</i>	-1,368 (0,884)	-	-	-
<i>NII_OR</i>	0,083 (0,081)	0,066 (0,091)	0,023 (0,093)	0,028 (0,092)
<i>LA_DSTF</i>	-	0,026 (0,031)	-	-
<i>LA_DEPO</i>	-	-	-0,158* (0,093)	-0,167* (0,092)
<i>LOAN_TA</i>	0,068 (0,1)	-	-	-
<i>LA_TA</i>	-0,132** (0,061)	-	-0,116** (0,057)	-0,113** (0,057)
<i>DEPO_D</i>	-	-0,073* (0,044)	-	-
<i>LOAN_D</i>	-0,047* (0,025)	-0,06** (0,027)	-0,041 (0,026)	-0,04 (0,025)
<i>LOAN_DEPO</i>	0,559 (0,554)	0,612 (0,539)	0,559 (0,554)	0,626 (0,543)
<i>GDP_D</i>	0,038 (0,137)	0 (0,14)	-0,008 (0,131)	-0,03 (0,131)
<i>CR_5</i>	-0,389 (0,584)	-0,777 (0,616)	-0,447 (0,612)	-0,521 (0,623)
<i>R_IR</i>	0,015 (0,042)	0,015 (0,046)	0,013 (0,044)	0,016 (0,043)
<i>C_GDP</i>	0,679*** (0,059)	0,685*** (0,052)	0,679*** (0,053)	0,67*** (0,054)
Liczba obserwacji	657	655	657	655
AR(1)	0,002	0,001	0,002	0,001
AR(2)	0,079	0,041	0,072	0,069
Hansen	0,009	0,003	0,005	0,005

*** istotność na poziomie 1%; ** istotność na poziomie 5%; *istotność na poziomie 10%.

AR(1) – test autokorelacji I rzędu. AR(2) – test autokorelacji II rzędu. Odporne błędy standardowe (*robust standard errors*) w nawiasach. Wartości *p* dla testów statystycznych. Efekty czasowe (*year dummies*) są uwzględnione, ale nie są raportowane.

Źródło: opracowanie własne.

Miscellanea



DOI: 10.26354/bb.7.2.91.2023

Marta Penczar^{*}

ORCID: 0000-0002-3564-1460
marta.penczar@ug.edu.pl

Marcin Mrowiec^{**}

ORCID: 0000-0002-4583-7926
marcin.mrowiec@ekonomista.net

Najważniejsze zagrożenia dla koniunktury gospodarczej Polski, stabilności systemu finansowego i wiarygodności PLN – wyniki konsensusu prognostycznego Europejskiego Kongresu Finansowego

Konsensus prognostyczny Europejskiego Kongresu Finansowego opiera się na opiniach 36 ekspertów i wybitnych makroekonomistów, które napłynęły do 29 maja 2023 r.

Konsensus prognostyczny EKF zawiera:

- najważniejsze zagrożenia dla koniunktury gospodarczej w Polsce,
- największe zagrożenia dla stabilności systemu finansowego oraz dla wiarygodności PLN,
- rekomendowane działania w obszarze polityki gospodarczej.

^{*} Marta Penczar – dr, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Gdański; Centrum Myśli Strategicznych.

^{**} Marcin Mrowiec – dr, Centrum Myśli Strategicznych.

W pierwszym etapie każdy z ekspertów przedstawił trzy najważniejsze, jego zdaniem, zagrożenia w każdym obszarze. Na podstawie tych wskazań wyłoniliśmy listę tych najczęściej się powtarzających i w drugim etapie każdy z uczestników badania miał ocenić prawdopodobieństwo wystąpienia danego zjawiska, a także wagę (znaczenie) każdego z zagrożeń.

Graficzne przedstawienie opinii ekspertów zaznaczono na Mapach zagrożeń, gdzie średnica kół reprezentujących poszczególne zagrożenia jest sumą iloczynów wagi i prawdopodobieństwa wystąpienia danego zagrożenia.

Każdy z ekspertów miał do dyspozycji łącznie 100 punktów do podziału pomiędzy zagrożenia. Ponadto każdy z nich przypisywał ocenę prawdopodobieństwa wystąpienia.

1. Prognozy wzrostu gospodarczego i jego składowych

Eksperci zgodnie oczekują „dołka” **tempa wzrostu gospodarki** w tym roku, prognozując 0,8% r/r wzrostu PKB w 2023. W kolejnym roku PKB ma przyspieszyć do 2,7% r/r; by w latach 2025 i 2026 oscylować wokół 3,5%. Bieżące prognozy na lata 2023 i 2024 są nieznacznie lepsze niż formułowane pół roku temu (0,2–0,3 pp), natomiast prognozy na lata 2025 i 2026 mogą wskazywać na dynamikę 3,5%, jako nowy poziom „naturalnego” tempa wzrostu naszej gospodarki, która będzie musiała radzić sobie z malejącą liczbą osób w wieku produkcyjnym, a równocześnie tempo jej wzrostu będzie ograniczane przez relatywnie niski poziom inwestycji. Aby móc myśleć o trwałym i zrównoważonym wzroście w tempie powyżej 4% należałoby m.in. radykalnie uprościć warunki prowadzenia biznesu oraz zapewnić stabilność otoczenia regulacyjnego, a także podjąć działania nakierowane na dynamizację inwestycji, na które wskazują eksperci EKF (omawiane są w dalszej części tekstu).

Średnie oczekiwane **tempo wzrostu inwestycji** w 2023 r. to zaledwie 1,6% r/r, w 2024 r. oczekiwane jest przyspieszenie do 3% r/r, zaś w kolejnych dwóch latach inwestycje mają oscylować wokół 5% r/r. Biorąc pod uwagę, że horyzont prognoz zawiera czas, kiedy do gospodarki powinny napłynąć środki z UE (w tym z KPO), są to poziomy niezadowalające. To właśnie niski poziom inwestycji, a zatem niskie tempo budowy zdolności wytwórczych gospodarki, są istotną „piętą Achillesową” naszej gospodarki – i dlatego rekomendacje dotyczące poprawy otoczenia inwestycyjnego zajmują tak istotną część uwagi ekspertów EKF. Równocześnie należy zauważyć, że ankiety EKF zbierane były jeszcze przed publikacją danych na temat struktury wzrostu gospodarczego w pierwszym kwartale 2023 r., eksperci nie mieli więc wiedzy na temat silnego odczytu (ponad 4% r/r wzrostu) w kategorii inwestycji. Z jednej strony dane za pierwszy kwartał niekoniecznie są miarodajne dla całego roku (przykładowo, nominalna wartość inwestycji w ostatnim kwartale roku zazwyczaj jest 3–4 razy większa niż w pierwszym kwartale), z drugiej jednak pozwalają one nieco bardziej optymistycznie spojrzeć na perspektywy roku 2023. To jednak zapewne nie zmieni obrazu, który dominuje w naszej gospodarce od ponad

dekady: stopa inwestycji w PKB pozostaje jedną z najniższych w regionie, zaś bieżące odczyty (np. tzw. szybki monitoring NBP) wskazują na zwiększenie nakładów inwestycyjnych, ale skupione branżowo w energetyce, a pod względem wielkości firm – w firmach największych. Wciąż nie widać szerokiej fali inwestycyjnej w gospodarce i to odzwierciedlane jest w relatywnie skromnych prognozowanych wielkościach inwestycji.

Spożycie gospodarstw domowych odnotuje w roku bieżącym spadek w skali ok. 0,5% r/r. Nie licząc pandemicznego roku 2020, kiedy konsumpcja spadła o 3,6% r/r na skutek nadzwyczajnych działań i „zamrożenia” znacznych obszarów aktywności przez wiele miesięcy, ostatni raz nasza gospodarka notowała ujemne odczyty konsumpcji na początku lat 90-tych. Spadek konsumpcji w roku bieżącym podyktowany jest przede wszystkim znacznym inflacyjnym uderzeniem w realne dochody. Wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw rosną wolniej od inflacji, począwszy od II kw. 2022 r. i dopiero w ostatnim kwartale 2023 r. ta sytuacja prawdopodobnie się zmieni. Uszczuplenie realnych dochodów przekłada się także na mniejszą skłonność do zakupów. W dłuższej perspektywie dynamika konsumpcji prywatnej będzie zależać od sukcesów w poskramianiu inflacji oraz od tempa konwergencji krajowych płac (szczególnie w sektorach eksportujących) do średnich płac na Zachodzie.

Tabela 1.

DANE			WYNIKI ANKIET				LICZBA EKSPERTÓW
Wskaźnik	Miara	2022	2023P	2024P	2025P	2026P	
PKB (r/r; %)	średnia	5,1	0,8	2,7	3,6	3,5	[13]
	odchylenie		0,3	0,5	0,5	0,3	
Popyt krajowy (r/r; %)	średnia	5,1	-0,2	2,7	3,6	3,3	[12]
	odchylenie		0,9	1,0	0,7	0,5	
Spożycie indywidualne (r/r; %)	średnia	3,3	-0,5	3,0	3,7	3,6	[13]
	odchylenie		0,9	0,7	0,8	0,8	
Nakłady brutto na środki trwałe (r/r; %)	średnia	5,0	1,6	3,0	5,4	4,9	[13]
	odchylenie		1,8	2,1	1,6	1,4	

Źródło: Europejski Kongres Finansowy, 2023.

2. Sytuacja na rynku pracy

Stopa bezrobocia liczona metodą europejską (BAEL) osiągnęła historycznie niskie poziomy (2,9% na koniec 2022 r. i w pierwszym kwartale b.r.) i mimo tego, że eksperci na 2023 rok przewidują lekki wzrost tego wskaźnika do 3,1%), to i tak będzie on drugim, bądź trzecim najniższym wskaźnikiem bezrobocia w całej UE. Jedynym krajem, który ma stopę bezrobocia niższą niż Polska są teraz Czechy (2,2%), zaś w Niemczech stopa bezrobocia (2,8%) jest porównywalna do tej w Polsce. Przedsiębiorcy już od jakiegoś czasu muszą się mierzyć z problemem braku wykwalifikowanych pracowników, a w kolejnych latach problem ten będzie narastać. Co znamienne, eksperci EKF wskazują na kwestię demograficzną jako problem o znacznej wadze, który ma największe prawdopodobieństwo realizacji: 85% spośród wszystkich wyzwań dla długotrwałej koniunktury. Wyzwanie demografii powinno skłaniać decydentów ekonomicznych do zwiększania liczby i siły bodźców do inwestycji, aby „uzbrojenie pracy kapitałem” było coraz wyższe, aby rosła produktywność na zatrudnionego. Regulacje powinny działać w kierunku skłaniania do podejmowania pracy, na przykład poprzez ulgi dla grup, w których notowane są najniższe poziomy aktywności zawodowej. Kolejno, wyzwanie demograficzne powinno skłonić do ogólnonarodowej debaty na temat polityki imigracyjnej – kogo i na jakich warunkach chcemy zapraszać na stałe, co oferujemy i czego oczekujemy.

Tabela 2.

DANE			WYNIKI ANKIET				LICZBA EKSPERTÓW
Wskaźnik	Miara	2022	2023P	2024P	2025P	2026P	
Stopa bezrobocia (BAEL; stan na koniec roku; %)	średnia	2,9	3,1	3,0	2,9	2,8	[11]
	odchylenie		0,3	0,3	0,5	0,5	
Wynagrodzenia w gospodarce narodowej (r/r; %, nominalnie)	średnia	12,3	12,0	8,9	8,0	6,6	[13]
	odchylenie		1,3	1,7	1,8	1,6	
Pracujący w gospodarce narodowej (stan w końcu okresu; r/r; %)	średnia	1,8	0,5	0,3	0,6	0,7	[9]
	odchylenie		0,4	0,7	0,7	0,8	

Źródło: Europejski Kongres Finansowy, 2023.

Niska stopa bezrobocia będzie się przyczyniać do wzrostu płac w kolejnych latach, zaś obniżający się wskaźnik inflacji będzie sprzyjać powrotowi do realnych, a nie tylko nominalnych, wzrostów płac. Pomimo wzrostów w ostatnich latach, stawki

godzinowe w sektorze wytwórczym w Polsce wciąż są na poziomie poniżej 1/3 stawek np. w Niemczech, co daje pole do dalszych wzrostów, szczególnie w warunkach tak niskiej stopy bezrobocia w Polsce. Będzie to zjawisko pozytywne dla pracowników, szczególnie z sektorów eksportujących, ale równocześnie będzie coraz większym wyzwaniem dla pracodawców, szczególnie tych, dla których niskie koszty pracownicze stanowiły istotną przewagę konkurencyjną.

3. Wskaźnik inflacji, stopa referencyjna NBP

Prognozowany przez ekspertów EKF średnioroczny wskaźnik inflacji konsumpcyjnej (CPI) w roku bieżącym (12,8%) będzie niewiele odbiegać od wskaźnika za rok 2022 (14,4%). Trzeba zaznaczyć, że inflacja skumulowana w latach 2022–2026 wyniesie prawie 50% r/r. Oznacza to, że z każdego złotego z początku 2022 r. do końca 2026 r. „wyparuje” 1/3 wartości. Warto odnotować, że nawet pod koniec okresu prognozy, średnioroczna inflacja ledwo znajduje się poniżej górnej granicy celu inflacyjnego Rady Polityki Pieniężnej – zaś w 2024 r. inflacja CPI prawie trzykrotnie ma przekraczać centralny cel inflacyjny RPP (2,5%). W tym kontekście formułowane – także przez niektórych członków RPP – oczekiwania na obniżki stóp procentowych już w tym roku wydają się być nieuzasadnione. Ekspertki EKF oczekują utrzymania stopy referencyjnej NBP na poziomie niezmiennym (6,75%) przez cały rok 2023, zaś w kolejnych latach, w miarę słabnięcia presji inflacyjnej, oczekiwane są obniżki stóp NBP, a w ślad za tym spadek stawki WIBOR.

3.1. Sektor finansów publicznych

Prognozy deficytu sektora finansów publicznych wskazują na 5% w roku bieżącym, 4% deficytu w 2024 r. oraz 3,3% deficytu w latach 2025 i 2026. Deficyt sektora w 2024 r. i później (3–4% PKB), kiedy wzrost PKB ma być zbliżony do osiągalnego w najbliższych latach potencjalnego poziomu wzrostu, ilustruje problem strukturalny w naszych finansach publicznych: wydatki są chronicznie zbyt wysokie.

Tabela 3.

DANE			WYNIKI ANKIET				LICZBA EKSPERTÓW
Wskaźnik	Miara	2022	2023P	2024P	2025P	2026P	
Inflacja (CPI; średnioroczna; %)	średnia	14,4	12,8	7,3	4,4	3,4	[12]
	odchylenie		0,6	1,4	1,2	0,8	
Inflacja (CPI, XII; %)	średnia	16,6	9,3	6,0	3,9	3,1	[12]
	odchylenie		0,9	1,3	0,9	0,5	
Stopa referencyjna (koniec roku; %)	średnia	6,8	6,8	5,7	4,4	3,9	[12]
	odchylenie		0,2	0,6	0,6	0,6	

Źródło: Europejski Kongres Finansowy, 2023.

4. Najważniejsze zagrożenia dla koniunktury gospodarczej w perspektywie 2026 roku

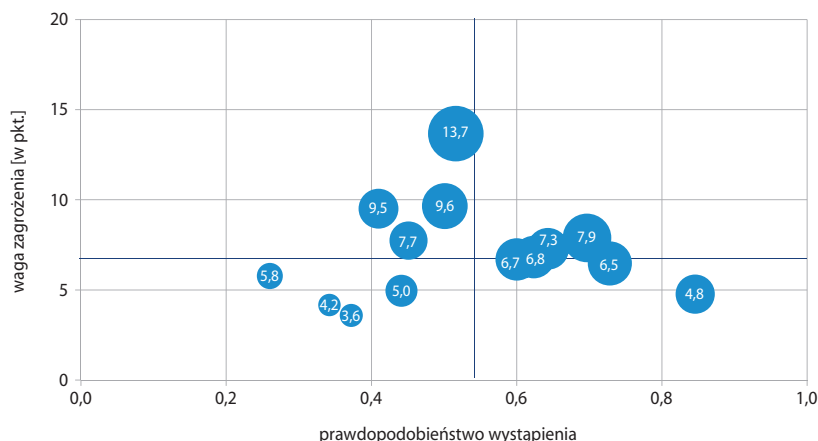
Zagrożeniem, którego waga jest największa, jest **scenariusz stagflacyjny**, a więc sytuacja w której utrwalają się wysoka inflacja oraz wysokie stopy procentowe, hamując wzrost gospodarczy. To zagrożenie po raz trzeci z rzędu wskazywane jest jako najważniejsze.

Kolejne dwa ryzyka względem przypisanych im wag to: ryzyko eskalacji wojny na Ukrainie oraz **ryzyko dalszego trwania konfliktu z UE**, co przekłada się na ryzyko opóźnionego lub ograniczonego napływu środków na KPO.

Jeśli chodzi o ryzyka, którym przypisano największe prawdopodobieństwa ich realizacji, to:

- ryzyko demograficzne;
- ryzyko kosztów roku wyborczego, a więc dodatkowych obciążeń dla finansów publicznych, które generują politycy w ramach obietnic wyborczych;
- niewystarczający poziom inwestycji, obniżający potencjał wzrostu;
- niespójne *policy mix*, w tym relatywnie ekspansywna polityka fiskalna oraz brak jasnego kierunku polityki pieniężnej;
- niskie tempo transformacji energetycznej połączone z wysoką energochłonnością gospodarki oraz ryzykiem wzrostu cen energii;
- pogarszający się stan finansów publicznych oraz ich przejrzystości.

Rysunek 1. Najważniejsze zagrożenia dla koniunktury gospodarczej w Polsce w perspektywie 2026 roku



A	Utrwalenie wysokiej inflacji i wysokich stóp procentowych, mocno hamujących wzrost (scenariusz stagflacji)
B	Ryzyko eskalacji wojny na Ukrainie
C	Konflikt z UE – ryzyko opóźnionego i/lub ograniczonego napływu środków
D	Słabnąca koniunktura na świecie, ryzyko recesji w najważniejszych gospodarkach
E	Niespójne <i>policy mix</i> , w tym relatywnie ekspansywna polityka fiskalna oraz brak jasnego kierunku polityki pieniężnej
F	Niewystarczający poziom inwestycji, ograniczający potencjał wzrostu
G	Koszt roku wyborczego dla gospodarki – dodatkowe obciążenia finansów publicznych
H	Niskie tempo transformacji energetycznej połączone z wysoką energochłonnością gospodarki oraz ryzykiem wzrostu cen energii
I	Pogarszający się stan finansów publicznych oraz ich przejrzystości
J	Niekorzystna struktura demograficzna
K	Destabilizacja krajowego sektora bankowego
L	Wzrost interwencjonizmu państwowego osłabiającego dynamizm gospodarki rynkowej
M	Globalne ryzyko konfliktów poza Europą, głównie na Dalekim Wschodzie.
N	Odływ pracowników, w szczególności z sektora technologicznego i finansowego, do bardziej rozwiniętych gospodarek

Źródło: Europejski Kongres Finansowy, 2023.

5. Najważniejsze zagrożenia dla stabilności systemu finansowego w perspektywie 2026 roku

Ankietowani specjaliści jako bezapelacyjnie największe zagrożenie dla systemu finansowego, tak z punktu widzenia wagi, jak i prawdopodobieństwa wystąpienia, uważają ryzyka prawne kredytów hipotecznych, w szczególności zaś: ryzyko masowego unieważniania umów kredytów hipotecznych, ryzyko wyroków uniemożliwiających pobierania przez banki wynagrodzenia za korzystanie z kapitału, a także potencjalne ryzyka dotyczące prób unieważniania kredytów złotych opartych na wskaźniku WIBOR. Prawie wszyscy ankietowani eksperci (97%) umieścili to ryzyko najwyżej w swoich hierarchiach ryzyk dla systemu finansowego.

Ponad 90% ankietowanych zaniepokojonych jest pogłębiającą się ingerencją państwa w system bankowy, co podnosi zarówno koszty, jak i ryzyko prowadzenia działalności bankowej. Dotyczy to m.in. nowych obciążeń sektora bankowego – programy wsparcia kredytobiorców, koszty restrukturyzacji zagrożonych upadłością banków. W ramach tych zagrożeń wskazano także na zbytnią zależność niektórych banków od państwa oraz nadmierne finansowanie budżetu państwa przez banki.

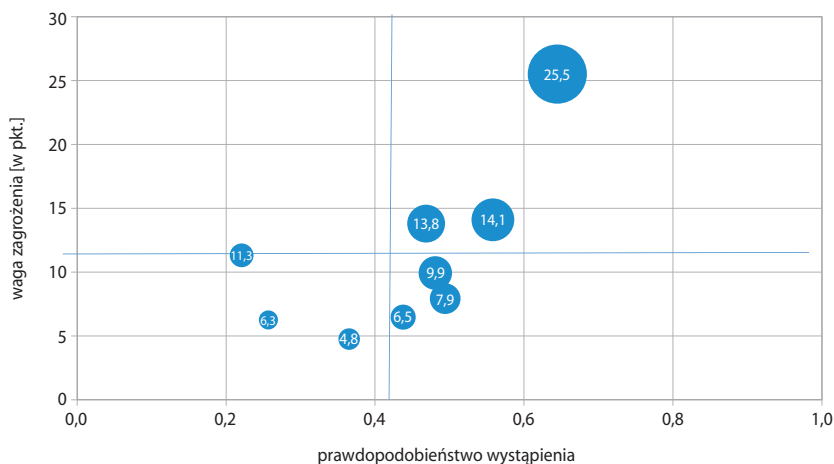
Dopiero na trzecim miejscu w hierarchii zagrożeń znalazło się zagrożenie *stricte* rynkowe: pogorszenie jakości portfela kredytowego na skutek wzrostu stóp procentowych, osłabienia waluty, niestabilnej sytuacji gospodarczej i gorsza perspektywa wzrostu.

Na kolejnym miejscu w rankingu zagrożeń wskazano na niespójność i nieprzewidywalność regulacji. Działalność banków jako instytucji zaufania publicznego podlega licznym restrykcjom prawnym. O ile zasadność regulacji ostrożnościowych podyktowana jest bezpieczeństwem i stabilnością systemu finansowego, to eksperci (86%) zauważają zagrożenia związane z brakiem spójności i przewidywalności regulacji.

Istotnym zagrożeniem jest również pogorszenie stanu finansów publicznych połączone z ekspansywną polityką gospodarczą, na które wskazuje 71% ekspertów.

Jeśli wziąć pod uwagę, że czynniki krajowe to osiem na dziewięć obszarów potencjalnych kłopotów i wyzwań, i jeśli wziąć pod uwagę, że spośród nich sześć to kwestie zależne od krajowej polityki gospodarczej, fiskalnej i regulacyjnej, a tylko dwa związane są *stricte* z ryzykiem rynkowym i bankowym (pogorszenie jakości portfela kredytowego oraz ryzyko związane z upadłością dużego banku), to wyraźnie rysuje się postulat konieczności poprawy krajowych polityk wpływających na działalność sektora bankowego, aby ryzyko dla sektora – i całej gospodarki – obniżyć.

Rysunek 2. Najważniejsze zagrożenia dla stabilności polskiego systemu finansowego w perspektywie 2026 roku



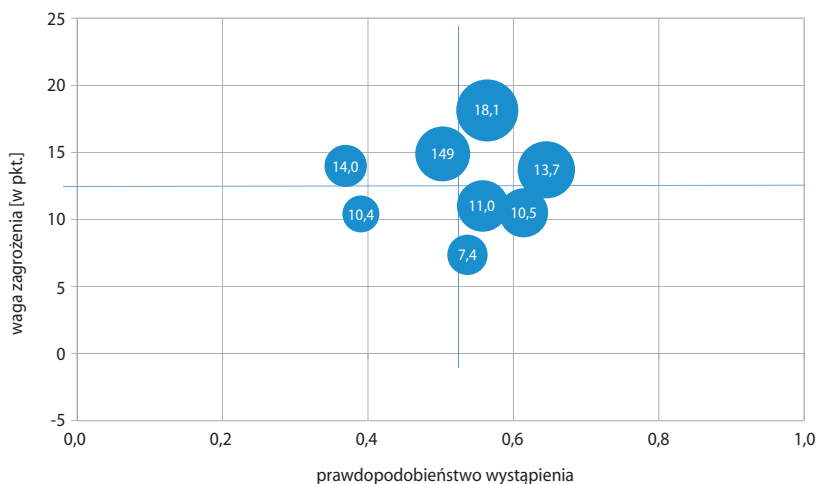
A	Ryzyko prawne kredytów hipotecznych (nieważność umów, brak wynagrodzenia za korzystanie z kapitału, wyrok TSUE dot. CHF, ryzyko dotyczące kredytów opartych na WIBOR)
B	Pogłębiająca się ingerencja państwa w system bankowy podnosząca koszty i ryzyko działania sektora bankowego (nadmierna zależność wybranych banków od państwa, nadmierne finansowanie budżetu państwa przez banki)
C	Pogorszenie jakości portfela kredytowego na skutek wzrostu stóp procentowych, osłabienia waluty, niestabilnej sytuacji gospodarczej i pogorszenia perspektyw wzrostu
D	Pogorszenie stanu finansów publicznych połączone z ekspansywną polityką gospodarczą
E	Ryzyko związane z upadłością dużego banku
F	Rosnąca niespójność polityki gospodarczej i regulacyjnej, zwiększająca awersję banków do podejmowania ryzyka
G	Brak przemyślanej i konsekwentnej polityki makroostrożnościowej
H	Niespójność i nieprzewidywalność regulacji
I	Ryzyko zarażenia (<i>contagion</i>) wywołane problemami dużych instytucji finansowych w USA i Europie Zachodniej

Źródło: Europejski Kongres Finansowy, 2023.

6. Najważniejsze zagrożenia dla wiarygodności złotego w perspektywie 2026 roku

Najważniejszym zagrożeniem dla złotego w opinii ekspertów EKF jest utrwalenie inflacji wyraźnie powyżej średniej w UE, której towarzyszy utrzymywanie mocno ujemnych realnych stóp procentowych. W takim scenariuszu mielibyśmy do czynienia nie tylko z erozją wartości złotego na skutek inflacji, ale utrzymywanie mocno ujemnych stóp procentowych prawdopodobnie przekładałoby się w dłuższym horyzoncie na osłabienie złotego. Pozostaje mieć nadzieję, że obserwowane od kilku miesięcy wyraźne hamowanie tempa inflacji będzie kontynuowane i scenariusz ten nie będzie realizowany. Wypada też mieć nadzieję, że najkosztowniejsze, prezentowane w trakcie kampanii wyborczej programy wydatkowe nie będą realizowane, zaś po wyborach przyjdzie okres konsolidacji finansów publicznych.

Rysunek 3. Najważniejsze zagrożenia dla wiarygodności złotego w perspektywie 2026 roku



Źródło: Europejski Kongres Finansowy, 2023.

Drugim zagrożeniem pod względem wagi jest ryzyko dalszego konfliktu z UE, przekładającego się na ryzyko opóźnionego i/lub ograniczonego napływu środków unijnych (w tym KPO). W takim scenariuszu, mimo że Polska wpłaca składkę do unijnego budżetu, byłaby pozbawiona jakiegś części funduszy z UE, które mogłyby dynamizować inwestycje i wzrost gospodarczy w naszym kraju.

Patrząc na zagrożenia dla złotego pod kątem największego prawdopodobieństwa realizacji, eksperci najczęściej wskazywali na niską skuteczność polityki monetarnej i jej niespójność z polityką fiskalną, niską wiarygodność banku centralnego i jego rosnące upolitycznienie.

Na kolejnych miejscach wskazano na:

- ryzyko obietnic wyborczych destabilizujących finanse publiczne,
- ekspansywną politykę fiskalną, przekładającą się na wysokie deficyty, wzrost potrzeb pożyczkowych i wzrost zadłużenia publicznego.

7. Najważniejsze rekomendowane obszary działań w polityce gospodarczej Polski

Wśród rekomendacji dotyczących polityki gospodarczej na najbliższe lata, zaproponowanych w tej edycji ankiety, można wyróżnić pięć głównych grup tematycznych:

1. Wzrost przejrzystości finansów publicznych połączony ze zrównoważoną polityką fiskalną państwa;
2. Wzmacnianie wzrostu gospodarczego i zapewnienie wyższej przewidywalności i stabilności regulacji sprzyjających poprawie klimatu dla inwestycji prywatnych;
3. Koordynacja polityki fiskalnej i monetarnej sprzyjająca procesom dezinflacyjnym i poprawie wiarygodności polityki antyinflacyjnej;
4. Uregulowanie stosunków i zaprzestanie sporów z UE poprzez przywrócenie zasad praworządności, umożliwiającą uruchomienie napływu środków z KPO;
5. Wypracowanie polityki imigracyjnej sprzyjającej zrównoważonemu rozwojowi kraju.

8. Wzrost przejrzystości finansów publicznych połączony ze zrównoważoną polityką fiskalną państwa

Ekspert EKF dużo uwagi poświęcił rekomendacjom dotyczącym poprawy przejrzystości finansów publicznych oraz poprawy efektywności polityki fiskalnej. Najczęściej postulowano:

- Zwiększenie transparentności finansów publicznych;
- Stopniowe ograniczanie deficytu sektora finansów publicznych;
- Przywrócenie do działania reguł fiskalnych i oparcie ich na definicjach Eurostatu długu i wydatków publicznych;
- Przywrócenie mechanizmów zapewniających adekwatne wpływy budżetom samorządów, umożliwiające im dostarczanie usług publicznych na właściwym poziomie;
- Zmianę struktury wydatków finansów publicznych poprzez redukcję transferów socjalnych przy podniesieniu nakładów na cele prorozwojowe (edukacja, zdrowie, infrastruktura).

Wzmacnianie wzrostu gospodarczego i zapewnienie wyższej przewidywalności i stabilności regulacji sprzyjających poprawie klimatu do inwestycji prywatnych

Specjaliści niezmiennie podkreślają ważność działań nakierowanych na stymulowanie wzrostu gospodarczego, co wymaga prac na wielu polach. W tej edycji ankiety najczęściej zwracano uwagę na następujące obszary:

- Większa stabilność regulacji;
- Odpolitycznienie gospodarki i zmniejszenie obciążeń przedsiębiorców;
- Powrót do prywatyzacji gospodarki, z wyłączeniem tylko aktywów operatorów systemu przesyłowego (gaz, energia elektryczna, paliwa płynne) oraz infrastruktury komunikacyjnej;
- Stymulowanie finansowanej głównie przez sektor prywatny przebudowy systemu energetycznego Polski.

9. Koordynacja polityki fiskalnej i monetarnej sprzyjająca procesom dezinflacyjnym i poprawie wiarygodności polityki antyinflacyjnej

Wobec niskiej skuteczności dotychczas prowadzonej polityki monetarnej ankietowani specjaliści rekomendują:

- Rozpoczęcie realizacji odpowiedzialnej polityki pieniężnej;
- Odpolitycznienie i przywrócenie wiarygodności banku centralnego;
- Skoordynowanie polityki fiskalnej i monetarnej w celu walki z inflacją – w tym zaprzestanie generowania nowych wydatków bez pokrycia w dochodach finansów publicznych;
- Poprawę wiarygodności polityki antyinflacyjnej;
- Lepszą komunikacją instytucji rządowych z rynkami;
- Mniejsze obciążenie banków finansowaniem potrzeb pożyczkowych.

10. Zaprzestanie sporów z UE poprzez przywrócenie zasad praworządności, umożliwiających uruchomienie napływu środków z KPO

Ankietowani wskazali na potrzebę możliwie szybkiego przywrócenia praworządności, co spowodowałoby deeskalację konfliktu z organami UE i umożliwiłoby szybkie uruchomienie funduszy w ramach realizacji KPO.

Rekomendują więc:

- Akceptację wymaganych przez TSUE i polską Konstytucję zmian dotyczących praworządności;
- Osiągnięcie kompromisu z UE i szybkie uruchomienie programów umożliwiających transfer środków unijnych do gospodarki, w tym KPO.

11. Wypracowanie polityki imigracyjnej sprzyjającej zrównoważonemu rozwojowi kraju

Tematem, który jeszcze nie miał tak dużej liczby wskazań jak inne, ale który będzie coraz ważniejszy, jest kwestia demografii oraz konieczności wypracowania właściwej dla naszego kraju polityki imigracyjnej.

Specjaliści rekomendują szeroką dyskusję nad tym tematem, prowadzącą do sformułowania takiej polityki, a następnie jej wdrożenia.