

## METODYKA BANKOWEGO FUNDUSZU GWARANCYJNEGO W ZAKRESIE OCENY ZAGROŻEŃ SYTUACJI FINANSOWEJ BANKÓW<sup>\*)</sup>

### Wstęp

Jednym z zadań Bankowego Funduszu Gwarancyjnego (BFG) jest „gromadzenie i analizowanie informacji o podmiotach objętych systemem gwarantowania”<sup>1)</sup>. W ramach realizacji tego zadania opracowano m.in. systemy oceny banków, których celem była identyfikacja banków zagrożonych niewypłacalnością.

Artykuł jest poświęcony stosowanej obecnie w Funduszu **metodyce oceny banków komercyjnych i spółdzielczych**, rozumianej jako system identyfikacji banków zagrożonych niewypłacalnością oraz system identyfikacji bezpieczeństwa depozytów<sup>2)</sup> w sektorze bankowym. Prezentowana metodyka jest kolejnym w Funduszu etapem rozwoju systemu identyfikacji banków zagrożonych niewypłacalnością.

### System identyfikacji banków zagrożonych niewypłacalnością w BFG – rys historyczny

**Syntetyczną charakterystykę** kolejnych wersji systemu identyfikacji banków zagrożonych niewypłacalnością prezentuje tabela 1.

---

<sup>\*)</sup> Autorka artykułu pracuje w Departamencie Analiz Bankowego Funduszu Gwarancyjnego.

<sup>1)</sup> Ustawa z dnia 14 grudnia 1994 r. o Bankowym Funduszu Gwarancyjnym, art. 4 ust. 1, pkt 3, Dz.U. z 2000 r. Nr 9, poz. 131 z późn. zm.

<sup>2)</sup> Przywoływane w artykule terminy „depozyty” czy „baza depozytowa” oznaczają tutaj depozyty sektora niefinansowego i instytucji samorządowych. Depozyty tych dwóch sektorów są przyjmowane do prognozy zobowiązań gwarancyjnych Funduszu. Na ich podstawie budowany jest m.in. indeks zagrożenia.

**Tabela 1. Charakterystyka wersji systemu identyfikacji banków zagrożonych niewypłacalnością w BFG**

Banki komercyjne (BK)	Banki spółdzielcze (BS)
<b>1996–1997 – I wersja</b> Wskaźnik syntetyczny oparty na 11 wskaźnikach, ocena pozytywna <sup>3)</sup> .	<b>1996–1997 – I wersja</b> „Szukanie sąsiadów”.
<b>1999–2001 – II wersja</b> Wskaźnik syntetyczny oparty na 48 wskaźnikach, ocena negatywna <sup>4)</sup> , wykorzystanie decyli.	<b>1998–2003 – II wersja</b> Wskaźnik syntetyczny oparty na 6 wskaźnikach, ocena negatywna, punktacja 0-1.
<b>2001–2006 – III wersja metodyka oceny banków i identyfikacji ryzyka</b> System ratingowy uwzględniający ocenę czynników sprawozdawczych oraz pozasprawozdawczych. Ocena czynników sprawozdawczych – wskaźnik syntetyczny oparty na 13 wskaźnikach, ocena negatywna, początkowo wykorzystanie decyli <sup>5)</sup> , obecnie punktacja jako funkcja wartości wskaźnika. Od 2004 r. system rozbudowany o macierze migracji, indeks zagrożeń i filtr płynności.	<b>2003–2006 – III wersja metodyka oceny banków i identyfikacji ryzyka</b> Zmodyfikowany system ratingowy opracowany dla banków komercyjnych.

Źródło: opracowanie własne.

Na łamach „Bezpiecznego Banku” były prezentowane: I wersja dla banków komercyjnych i spółdzielczych<sup>6)</sup> oraz III wersja dla banków komercyjnych według stanu istniejącego na koniec 2001 r.<sup>7)</sup>, tzn. ograniczona do oceny czynników sprawozdawczych oraz wykorzystująca punktację opartą częściowo na decylach.

Do 2003 r. systemy identyfikacji banków zagrożonych dla sektorów banków komercyjnych i spółdzielczych rozwijały się oddzielnie, tym niemniej wykazywały cechy wspólne w zakresie rozwiązań ogólnych. Wyjątkiem była pierwsza wersja systemu dla banków spółdzielczych, stosowana w latach 1996–97. W latach 1995–96 upadła znaczna liczba banków, w związku z czym pierwsze próby konstrukcji metodyki oceny banków spółdzielczych polegały na „szukaniu sąsiadów”, czyli na poszukiwaniu banków będących w złej kondycji finansowej i banków zagrożonych upadłością.

<sup>3)</sup> Ocenia się, czy bank wykazuje odchylenia *in plus* w stosunku do wartości granicznych, świadczące o dobrej bądź poprawiającej się jego sytuacji finansowej w danym obszarze analizy.

<sup>4)</sup> Ocenia się, czy bank wykazuje odchylenia *in minus* w stosunku do wartości granicznych, świadczące o złej lub pogarszającej się sytuacji finansowej banku w danym obszarze analizy.

<sup>5)</sup> Decyle umożliwiają podział badanej populacji na 10 części.

<sup>6)</sup> R. Bartkowiak we współpracy z M. Iwanicz-Drozdowską, W. Królakiem i I. Sowińską, *Kryteria i metody oceny zagrożenia wypłacalności banku. Wnioski z doświadczeń BFG dla budowy systemu wczesnego ostrzegania*, Bezpieczny Bank, 1997, nr 1.

<sup>7)</sup> W. Konat, I. Sowińska, *System monitorowania w BFG sytuacji banków komercyjnych*, Bezpieczny Bank, 2002, nr 1(16).

W systemie tym została wykorzystana „jednowskaźnikowa metoda dyskryminacyjna”, a wskaźnikiem była „relacja sumy depozytów podmiotów niefinansowych i budżetów gmin do funduszy własnych netto”<sup>8)</sup>.

Pozostałe trzy wersje, tzn. I wersję dla banków komercyjnych oraz II wersję (zarówno dla banków komercyjnych, jak i spółdzielczych), można scharakteryzować następująco:

1. systemy uwzględniały wyłącznie ocenę czynników sprawozdawczych; czynniki pozasprawozdawcze uwzględniane były na etapie indywidualnej oceny banków;
2. były to systemy wskaźnikowe, wykorzystujące różną liczbę wskaźników;
3. ich rezultatem był wskaźnik syntetyczny oparty na wynikach wskaźników cząstkowych;
4. systemy były zróżnicowane co do sposobu konstrukcji wskaźnika syntetycznego oraz co do sposobu budowy wskaźników cząstkowych;
5. poza I wersją dla banków komercyjnych, gdzie badano dobrą sytuację banków, pozostałe wersje były nakierowane na badanie zjawisk negatywnych.

W 2001 r. zapoczątkowano prace nad **III wersją systemu dla banków komercyjnych**. Początkowo był to system wskaźnikowy i dotyczył, podobnie jak poprzednie, wyłącznie oceny czynników sprawozdawczych. Do wyznaczania banków zagrożonych wykorzystano decyle. Zastosowano także negatywną ocenę sytuacji finansowej<sup>9)</sup>. W 2002 r. system został uzupełniony o ocenę czynników pozasprawozdawczych. Przeprowadzanie oceny kondycji finansowej banku na podstawie sprawozdań finansowych oraz przeprowadzanie oceny czynników pozasprawozdawczych, mających wpływ na bezpieczeństwo banku bądź odzwierciedlających to bezpieczeństwo w sposób nieujęty w jednostkowym sprawozdaniu finansowym, pozwoliły na pełne uwzględnienie w systemie oceny banków czynników ważnych dla oceny stanu zagrożenia niewypłacalnością. W wyniku uwzględnienia czynników pozasprawozdawczych system wskaźnikowy został przekształcony w system ratingowy. Opracowano zasady nadawania ratingu i konstrukcji macierzy zagrożeń. Następnie zmieniono sposób punktacji wskaźników oraz sposób wyznaczania wartości granicznych dla wskaźników, przechodząc z decyli na wartości stałe oraz opracowano system punktacji skokowo-ciągłej, co pozwoliło na bardziej precyzyjną ocenę wskaźników. W trakcie testowania systemu okazało się bowiem, że w przypadku niektórych wskaźników zastosowanie decyli dawało mylne wyniki. Odmienne były oceniane banki, których wskaźniki kształtowały się na bardzo zbliżonym poziomie, ale które znajdowały się w innych decylach. W 2004 r. metodyka oceny obu sektorów została rozbudowana o macierz migracji i indeks zagrożenia. W 2005 r. opracowano i wdrożono filtr płynności, odrębny w konstrukcji dla sektora banków komercyjnych i spółdzielczych.

W 2003 r. nastąpiło **ujednoczenie metodyki oceny dla sektora banków komercyjnych i spółdzielczych** poprzez przystosowanie systemu ratingowego

---

<sup>8)</sup> R. Bartkowiak we współpracy (...), op.cit.

<sup>9)</sup> Szerzej: W. Konat, I. Sowińska (...), op.cit.

banków komercyjnych do specyfiki sektora spółdzielczego. Modyfikacje dotyczyły wszystkich etapów konstrukcji systemu, począwszy od wyznaczenia wartości progowych oraz punktacji wskaźników do zasad konstrukcji ratingu podstawowego i ratingu uzupełniającego<sup>10)</sup>.

### Metodyka oceny banków i identyfikacji ryzyka w BFG<sup>11)</sup>

#### *Cel metodyki*

Wszystkie przedstawione wyżej systemy, pomimo różnej budowy, były tożsame co do celu, tzn. ich zadaniem była identyfikacja banków zagrożonych i banków o pogarszającej się sytuacji finansowej. W obecnej metodyce **dotatkowo, poprzez indeks zagrożenia** realizowany jest także **cel syntetycznej oceny bezpieczeństwa bazy depozytowej** w sektorze bankowym.

#### *Zakres podmiotowy i częstotliwość ocen*

Metodyką są objęte **podmioty uczestniczące w polskim systemie gwarantowania depozytów**, czyli krajowe banki komercyjne i banki spółdzielcze (krajowy sektor bankowy). Z populacji banków wyłącza się „banki, które nie prowadzą bądź nie rozwinęły jeszcze pełnej działalności operacyjnej. Warunek ten dotyczy banków prowadzących działalność operacyjną krócej niż 2 lata oraz banków, których istnienie uwarunkowane jest jedynie możliwością sprzedaży ich licencji”<sup>12)</sup>.

**Oceny są dokonywane w cyklu miesięcznym**, z tym że w miesiącach niekończących kwartału uwzględniane są w systemie ratingowym dane finansowe z rachunku zysków i strat z ostatniego miesiąca kończącego kwartał<sup>13)</sup>. Filtr płynności jest stosowany w cyklu kwartalnym.

#### *Źródła danych i informacji*

**Źródłem danych finansowych** jest sprawozdawczość przesyłana przez Narodowy Bank Polski (NBP) do Funduszu. Od danych za grudzień 2004 r. BFG otrzymuje dekadowe korekty sprawozdań finansowych, co umożliwi korzystanie z najbardziej aktualnej bazy danych. Przyjęto, że dane sprawozdawcze są wiarygodne i rzetelnie określają kondycję finansową banku.

---

<sup>10)</sup> Zasady konstrukcji ratingów są opisane w dalszej części artykułu.

<sup>11)</sup> Wykorzystano materiał wewnętrzny Funduszu: M. Iwanicz-Drozdowska, I. Sowińska, T. Bugajny, *Metodyka oceny banków i identyfikacji ryzyka*, Warszawa, listopad 2005 r.

<sup>12)</sup> Szerzej: W. Konat, I. Sowińska (...), op.cit.

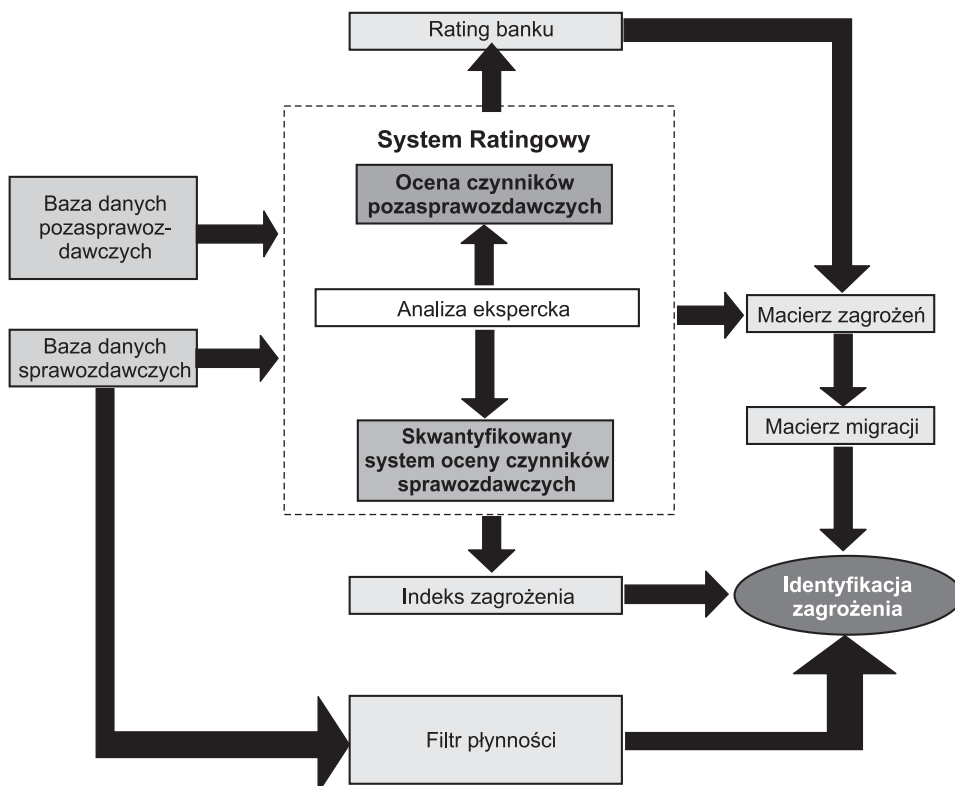
<sup>13)</sup> W sprawozdawczości dla NBP banki sporządzają rachunek zysków i strat w cyklu kwartalnym.

Do dodatkowych źródeł danych i informacji pozasprawozdawczych, zarówno liczbowych, jak i niemierzalnych, należą informacje o wynikach inspekcji Generalnego Inspektoratu Nadzoru Bankowego (GINB), kontroli BFG przeprowadzanej w bankach korzystających z pomocy finansowej Funduszu oraz z funduszu restrukturyzacji banków spółdzielczych (FRBS), jak również opinie audytora, inne informacje przekazywane przez GINB oraz bezpośrednio przez banki, a także informacje prasowe. W przypadku części banków, zwłaszcza sektora banków spółdzielczych, informacje te mają charakter ograniczony.

### Struktura metodyki oceny banków

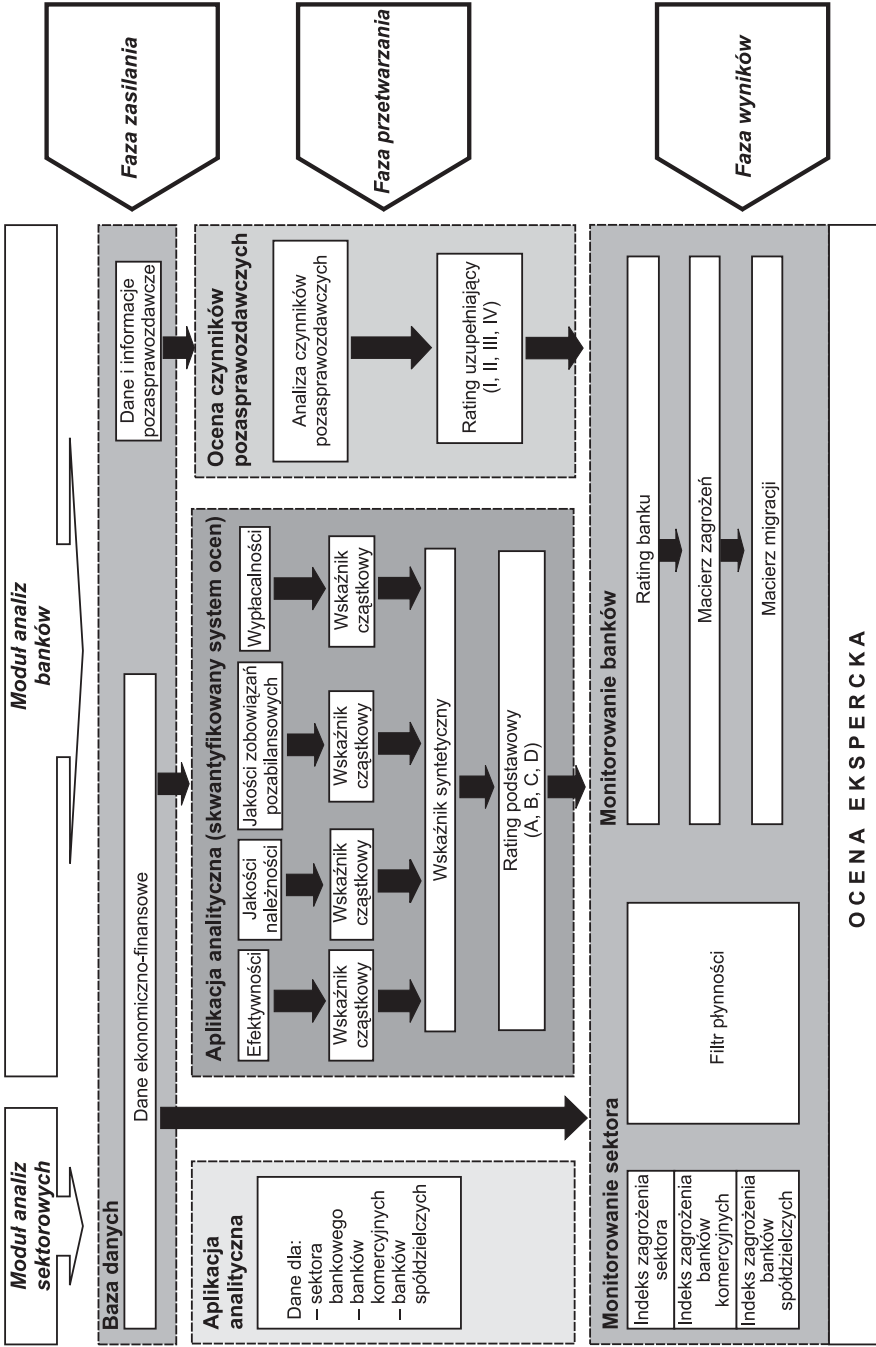
Rysunek 1 prezentuje strukturę metodyki. Składa się ona z dwóch elementów:  
1. **systemu ratingowego**, w którym uwzględnia się czynniki sprawozdawcze i pozasprawozdawcze; rezultatem systemu jest rating banku, który jest z kolei pod-

Rys. 1. Struktura metodyki oceny banków



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 2. Szczegółowa konstrukcja metodyki oceny banków



Źródło: opracowanie własne.

stawą konstrukcji macierzy zagrożeń, zaś zmiany klas zagrożenia są podstawą budowy macierzy migracji. Dodatkowo wartość punktacji w części skwantyfikowanej systemu monitorowania umożliwia wyliczenie indeksu zagrożeń;

2. **filtru płynności**, stanowiącego uzupełniające narzędzie oceny banków klasyfikowanych jako zagrożone – w aspekcie badania płynności.

Rysunek 2 prezentuje szczegółową budowę metodyki oceny banków. Metodyka oceny banków ma konstrukcję modułową. Faza zasilania obejmuje dane ekonomiczno-finansowe i informacje pozasprawozdawcze. Podstawowym elementem fazy przetwarzania, poza aplikacją analityczną, umożliwiającą przetwarzanie i generowanie danych, jest system ratingowy, w którym oceniane są czynniki sprawozdawcze i pozasprawozdawcze. Faza wyników obejmuje elementy pozwalające zidentyfikować zagrożenie zarówno pojedynczych banków, jak i dowolnie definiowanych grup bankowych oraz sektora bankowego.

Zasadnicze elementy metodyki zostaną szczegółowo omówione w dalszej części artykułu.

### *System ratingowy*

**W systemie ratingowym**, będącym podstawowym elementem fazy przetwarzania, ocenia się metodą ekspercką zarówno kondycję finansową – na podstawie skwantyfikowanego systemu oceny czynników sprawozdawczych, jak i czynniki pozasprawozdawcze.

### **Ocena kondycji finansowej banków**

**Ocena kondycji finansowej** banków dokonywana jest w oparciu o skwantyfikowany system, który pozwala na nadanie bankowi ratingu podstawowego, odzwierciedlającego jego kondycję finansową. Rating ten ma oznaczenie literowe, gdzie A oznacza dobrą kondycję finansową, B – satysfakcjonującą kondycję finansową, C – wątpliwą kondycję finansową lub D – złą kondycję finansową. W ocenie kondycji finansowej wykorzystano **metodę wskaźnikową**. Oceny kondycji finansowej dokonuje się na podstawie analizy 13 wskaźników dla banków komercyjnych i 12 wskaźników dla banków spółdzielczych, charakteryzujących 4 zasadnicze obszary analityczne: efektywność, jakość należności, jakość zobowiązań pozabilansowych udzielonych oraz wypłacalność<sup>14)</sup>.

---

<sup>14)</sup> W systemie oceny nie uwzględniono wskaźników płynności z racji tego, iż w trakcie prowadzonych badań stwierdzono, że nie wnoszą one istotnych informacji do ogólnej oceny banku. Wniosek taki wynika zasadniczo z faktu, iż pomiar płynności ma charakter uproszczony, bowiem nie uwzględnia m.in. dostępu banków do rynku międzybankowego, co istotnie rzutuje na rzeczywistą pozycję banku w zakresie płynności. Ocena płynności jest dokonywana w filtrze płynności.

**Dobór wskaźników** został przeprowadzony na podstawie ilościowej weryfikacji ich istotności dla ogólnej oceny banku. **Zasady wyboru wskaźników** oraz wskaźniki zostały opisane w artykule z 2002 r.<sup>15)</sup> Przypomnę jedynie krótko zasady, jakimi kierowano się przy wyborze **wskaźników**:

1. wskaźnik powinien jednoznacznie określić sytuację finansową banku;
2. należy unikać efektu katalizy, czyli kilkukrotnego opisu tego samego zjawiska przez kilkanaście wskaźników;
3. wskaźniki powinny opisywać w sposób kompleksowy dany obszar;
4. wskaźniki powinny być uniwersalne – reprezentatywne dla wszystkich banków bez względu na profil ich działania;
5. wskaźniki powinny umożliwić nie tylko ocenę stanu finansowego, ale informować o możliwym pogorszeniu (taki był cel wprowadzenia wskaźników częstotliwości).

Do oceny wszystkich wskaźników zastosowano **ocenę negatywną**. Prowadzona jest ona pod kątem wystąpienia zjawisk negatywnych, tzn. bada się, czy bank wykazuje odchylenia *in minus* w stosunku do wartości granicznych, świadczące o złej lub pogarszającej się sytuacji finansowej banku w danym obszarze analizy. Do oceny wartości wskaźników zastosowano **punktację ujemną**: im bardziej niekorzystna wartość wskaźnika, tym większa co do wartości bezwzględnej liczba przypisanych mu punktów. Dla ustalenia punktacji stosowane są stałe wartości graniczne wskaźników, wyznaczone – poza 2 wskaźnikami (współczynnik wypłacalności i relacja aktywów pracujących do pasywów kosztowych) – w sposób empiryczny, bowiem nie istnieją dla nich wzorcowe (modelowe) wartości.

**Punktacja** (poza 3 wskaźnikami częstotliwości) **ma charakter skokowo-ciągły**, tj. zróżnicowano ocenę poziomu wskaźników nie tylko w zależności od przedziału, w jakim wskaźnik się znajduje, ale dodatkowo od wartości danego wskaźnika. Dla

**Tabela 2. Zasady punktacji skokowo-ciągłej na przykładzie wskaźnika ROA netto**

Ocena		Wzór punktacji
poziom wskaźnika	punktacja	
wsk > 1%	0	0
1% >= wsk > 0,5%	(0; -2,5)	$(1 - \text{wsk}) / (1 - 0,5) * (-2,5)$
0,5% >= wsk > 0%	<-2,5; -7,5)	$(0,5 - \text{wsk}) / ((0,5 - 0) * (-5)) - 2,5$
0% >= wsk > -1%	<-7,5; -10)	$(\text{wsk}) / ((0 - 1) * (-2,5)) - 7,5$
wsk <= -1%	-10	-10

Źródło: opracowanie własne.

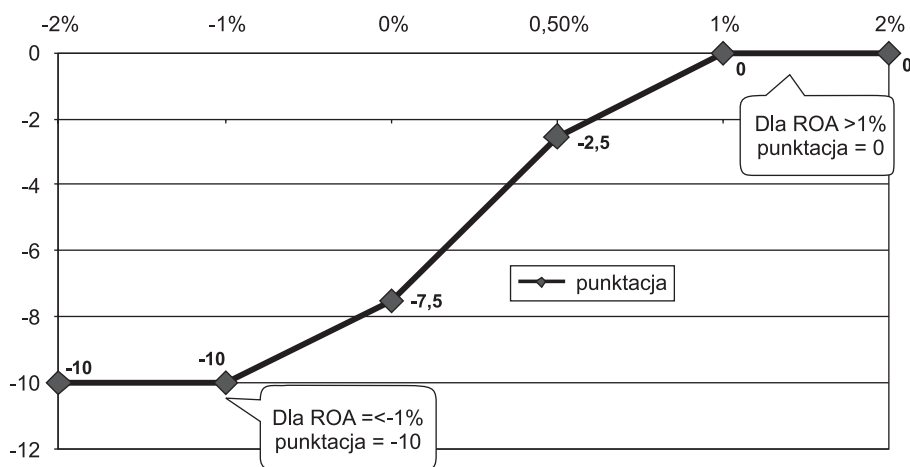
<sup>15)</sup> Szerzej: W. Konat, I. Sowińska (...), op.cit.



wskaźników częstotliwości punktacja ma charakter skokowy. Dla ilustracji rozwiązania punktacji skokowo-ciągłej wybrano jako przykład wskaźnik ROA netto (tabela 2). Dla wskaźnika większego niż 1% (wartość graniczna), punktacja tego wskaźnika wyniesie 0, jeżeli zaś wskaźnik jest równy bądź mniejszy od -1% (wartość graniczna), liczba przyznanych punktów wyniesie -10, a np. dla wartości wskaźnika ROA z przedziału od 0,5% do 1% liczba przyznanych punktów będzie zawarta w przedziale od -2,5 do 0, stosownie do matematycznie zapisanego wzoru punktacji.

Ilustrację graficzną zasad punktacji skokowo-ciągłej prezentuje wykres 1.

**Wykres 1. Zasady punktacji skokowo-ciągłej na przykładzie wskaźnika ROA netto – ilustracja graficzna**



Źródło: opracowanie własne.

Wskaźniki, w podziale na obszary, oraz punktacja minimalna poszczególnych wskaźników są prezentowane w tabeli 3.

W przypadku banków spółdzielczych, dla 5 wskaźników, dla których wyznacza się progi w sposób empiryczny, zastosowane wartości progowe są inne niż w systemie oceny banków komercyjnych. Są to wskaźniki:

- ❖ obciążenia wyniku działalności bankowej kosztami działania,
- ❖ częstotliwości strat miesięcznych w okresie ostatnich 12 miesięcy,
- ❖ obciążenia wyniku działalności bankowej saldem rezerw,
- ❖ udziału należności zagrożonych w należnościach od podmiotów niefinansowych, sektora instytucji samorządowych i pozostałych instytucji pośrednictwa finansowego,
- ❖ udziału zobowiązań pozabilansowych udzielonych zagrożonych w zobowiązaniach pozabilansowych ogółem.

## Bezpieczny Bank

**Tabela 3. Wskaźniki stosowane w ocenie kondycji finansowej banków oraz ich minimalna punktacja**

Obszar/Wskaźniki	Punktacja minimalna wskaźnika	
<b>Efektywność</b>	<b>(BK i BS)</b>	
ROA netto	-10 pkt	
obciążenie wyniku działalności bankowej saldem rezerw	-7,5 pkt	
obciążenie wyniku działalności bankowej kosztami działania	-7,5 pkt	
częstotliwość strat miesięcznych entto w okresie ostatnich 12 miesięcy	-10 pkt	
<b>Jakość należności i zobowiązań pozabilansowych udzielonych</b>	<b>BK</b>	<b>BS</b>
udział należności zagrożonych w należnościach od sektora niefinansowego, sektora instytucji rządowych i samorządowych oraz pozostałych instytucji pośrednictwa finansowego	-10 pkt	-12,5 pkt
udział należności zagrożonych w należnościach od sektora finansowego – z wyłączeniem pozostałych instytucji pośrednictwa finansowego	-2,5 pkt	
częstotliwość miesięcznej dynamiki należności zagrożonych poniżej 105% w okresie ostatnich 12 miesięcy	-10 pkt	
udział zobowiązań pozabilansowych udzielonych zagrożonych w zobowiązaniach pozabilansowych udzielonych ogółem	-5 pkt	-2,5 pkt
częstotliwość miesięcznej dynamiki zobowiązań pozabilansowych udzielonych zagrożonych powyżej 105% (BK)	-2,5 pkt	–
<b>Wypłacalność</b>	<b>BK</b>	<b>BS</b>
współczynnik wypłacalności	-10 pkt	-12,5 pkt
relacja straty skumulowanej netto do funduszy zasadniczych	-10 pkt	
relacja funduszy własnych do pasywów	-5 pkt	
relacja aktywów pracujących do pasywów kosztowych	-10 pkt	

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźniki te (poza pierwszym) przyjmowały wartości niższe niż w sektorze banków komercyjnych, natomiast wskaźnik obciążenia wyniku działalności bankowej kosztami działania – wartości wyższe, stąd zasadne było ustalenie odmiennych wartości progowych.

Ze względu na specyfikę działania banków spółdzielczych, budowa systemu skwantyfikowanej oceny tych banków różni się od stosowanego dla banków komercyjnych (tabela 4). Z uwagi na mniejsze znaczenie zobowiązań pozabilansowych w bankach spółdzielczych w systemie oceny tych banków połączono w jedną grupę wskaźniki do

## Problemy i poglądy

Tabela 4. Obszary stosowane w ocenie kondycji finansowej banków oraz ich minimalna punktacja

Obszar/Punktacja minimalna wskaźnika cząstkowego	BK	BS
Efektywność	4 wskaźniki, -35 pkt	4 wskaźniki, -35 pkt
Jakość należności	3 wskaźniki, -22,5 pkt	4 wskaźniki (w tym: 3 dla jakości należności), -27,5 pkt
Jakość zobowiązań pozabilansowych udzielonych	2 wskaźniki, -7,5 pkt	
Wypłacalność	4 wskaźniki, -35 pkt	4 wskaźniki, -37,5 pkt



### wskaźnik syntetyczny (suma wskaźników cząstkowych)

- wartość „najlepsza” 0 – brak zagrożeń
- wartość „najgorsza” -100 – bank jest istotnie zagrożony we wszystkich analizowanych sferach

Źródło: opracowanie własne.

oceny jakości aktywów i jakości zobowiązań pozabilansowych. Zredukowano jednocześnie z 2 do 1 liczbę wskaźników do oceny jakości tych zobowiązań. W grupie oceny jakości poprzez zmianę punktacji nadano większe znaczenie jakości należności od sektora niefinansowego. Mając na uwadze istotność znaczenia zmian zachodzących w zakresie bazy kapitałowej, zastosowano inną punktację dla poszczególnych grup wskaźników, zwiększając znaczenie oceny wypłacalności.

Suma punktów dla wskaźników z danego obszaru analizy stanowi jego ocenę – **wskaźnik cząstkowy**. Zróżnicowanie punktacji dla poszczególnych wskaźników powoduje analogiczne zróżnicowanie punktacji dla obszarów analizy, określając tym samym istotność danego obszaru dla oceny sytuacji finansowej banku. Suma wartości wskaźników cząstkowych stanowi tzw. **wskaźnik syntetyczny**, którego wartość „najlepsza” wynosi 0 – brak zagrożeń, „najgorsza” natomiast -100 – bank jest istotnie zagrożony we wszystkich analizowanych obszarach. Na podstawie wartości wskaźnika syntetycznego, która określa poziom zagrożenia, nadawany jest **rating podstawowy**. Banki są dzielone na 4 kategorie, co przedstawiono w tabeli 5.

Ze względu na ograniczony zakres czynników pozasprawozdawczych stosowanych w ocenie banków spółdzielczych, w ich przypadku zastosowano bardziej rygorystyczną wartość graniczną do klasyfikowania banku do kategorii D (zmiana z -50 punktów do -45 punktów). Nadanie ratingu podstawowego zamyka skwantyfikowaną część oceny banków.

**Tabela 5. Rating podstawowy – interpretacja i kryteria punktowe dla banków komercyjnych i spółdzielczych**

Rating podstawowy	Sytuacja	Wartość wskaźnika syntetycznego	
		BK	BS
A	Dobra	<0, -15)	
B	Satysfakcjonująca	<-15, -30)	
C	Wątpliwa	<30, -50)	<-30, -45)
D	Zła	<50, -100>	<-45, -100>

Źródło: opracowanie własne.

### Ocena czynników pozasprawozdawczych

**Drugim elementem** konstrukcji systemu ratingowego jest **ocena czynników pozasprawozdawczych**. Wyróżniono 5 grup tych czynników, ale tylko 3 mają zastosowanie do banków spółdzielczych. Do czynników pozasprawozdawczych podlegających ocenie zaliczono:

1. wyniki inspekcji GINB i kontroli BFG (BK, BS),
2. opinię audytora wydaną do sprawozdań finansowych banku (BK, BS) bądź/i sprawozdania skonsolidowanego (BK),
3. ocenę inwestora strategicznego (BK),
4. kondycję podmiotów powiązanych z bankiem kapitałowo lub/i organizacyjnie o znaczącym udziale w grupie kapitałowej (BK),
5. pozostałe czynniki wpływające bezpośrednio bądź pośrednio na sytuację ekonomiczno-finansową banku, w szczególności dla banków korzystających z pomocy BFG: znaczenie pomocy zewnętrznej dla wyników finansowych, ocena realizacji programu postępowania naprawczego (BK, BS).

Czynniki pozasprawozdawcze są oceniane **metodą ekspercką**, aczkolwiek dla ułatwienia analitykowi oceny inwestora strategicznego opracowano algorytm oceny ratingu inwestora<sup>16)</sup>. W przypadku banków korzystających z pomocy BFG wykorzystuje się, w celu dokonania wstępnych i syntetycznych ocen, sparametryzowaną ocenę: uzależnienia od pomocy zewnętrznej oraz realizacji programów postępowania naprawczego.

Analiza czynników pozasprawozdawczych stanowi podstawę do nadania bankowi **ratingu uzupełniającego** (tabela 6). Jest ona dokonywana przez analityka zajmu-

<sup>16)</sup> Do badania kondycji ekonomiczno-finansowej inwestora wykorzystano ratingi nadawane przez renomowane agencje: Moody's, Standard and Poor's oraz FitchRatings, przy czym jako wiodące wybrano ratingi firmy Moody's ze względu na odnośnienie się do oceny siły finansowej banków.

## Problemy i poglądy

**Tabela 6. Rating uzupełniający dla banków komercyjnych i spółdzielczych – interpretacja**

Rating uzupełniający	I	II	III	IV
<b>Jakość czynników pozasprawozdawczych:</b>				
<b>Interpretacja (BK)</b>	Dobra	Satysfakcjonująca	Wątpliwa	Zła
<b>Interpretacja (BS)</b>	Neutralna	Brak informacji	Wątpliwa	Zła

*Źródło:* opracowanie własne.

jącego się danym bankiem. Podobnie jak w przypadku ratingu podstawowego, banki są dzielone na 4 kategorie.

Zakres dostępnych informacji umożliwiających ocenę czynników pozasprawozdawczych jest dla banków spółdzielczych znacznie węższy niż w przypadku banków komercyjnych, co wpłynęło na odmienną konstrukcję ratingu uzupełniającego w kategorii I i II. Założono, że informacje dotyczące banków spółdzielczych mogą mieć co najwyżej charakter neutralny (kategoria I). Powstaje także konieczność uwzględnienia sytuacji, w której niedostępne są informacje pozasprawozdawcze. Przyjęto, że w takim przypadku rating będzie nadawany na poziomie II w celu odróżnienia od neutralnego (udokumentowanego) wpływu czynników pozasprawozdawczych. Nadanie ratingu uzupełniającego zamyka ocenę czynników pozasprawozdawczych.

### **Macierz zagrożeń banków**

W fazie wyników, na podstawie oceny kondycji finansowej (rating podstawowy) oraz oceny czynników pozasprawozdawczych (rating uzupełniający), są konstruowane **macierze zagrożeń**, stanowiące przełożenie ratingu banku na klasy zagrożeń

**Rys. 3. Kształt macierzy zagrożeń banków**

<b>A-I</b>	<b>A-II</b>	<b>A-III</b>	<b>A-IV</b>
<b>B-I</b>	<b>B-II</b>	<b>B-III</b>	<b>B-IV</b>
<b>C-I</b>	<b>C-II</b>	<b>C-III</b>	<b>C-IV</b>
<b>D-I</b>	<b>D-II</b>	<b>D-III</b>	<b>D-IV</b>

<b>A-I, A-II, B-I</b>	banki o bardzo niskim zagrożeniu
<b>C-I, B-II, A-III</b>	banki o niskim zagrożeniu
<b>D-I, C-II, B-III, A-IV</b>	banki o średnim zagrożeniu
<b>D-II, C-III, B-IV</b>	banki o wysokim zagrożeniu
<b>D-III, D-IV, C-IV</b>	banki o bardzo wysokim zagrożeniu

*Źródło:* opracowanie własne.

nia. W celu dokładniejszego zróżnicowania zdywersyfikowania zagrożenia wyodrębniono 5 klas zagrożenia (rysunek 3).

Powyższa macierz jest opracowywana w cyklach miesięcznych. Jej ostateczny kształt, tj. przypisanie poszczególnych banków do powyższych kategorii ryzyka, jest przedmiotem dyskusji i ustaleń z zastosowaniem analizy eksperckiej na posiedzeniu komitetu ratingowego. W ramach procedury decyzyjnej komitetu zatwierdza się bądź odrzuca zaproponowany przez analityka rating banku, biorąc pod uwagę całokształt wiedzy o danym banku. Przyjęty przez komitet rating określa przypisanie banku do danej kategorii zagrożenia.

### **Macierz migracji**

Drugim elementem fazy wyników jest **macierz migracji**, konstruowana na bazie macierzy zagrożeń. Obrazuje ona zmiany liczebności banków w danej klasie zagrożenia, tj. pogorszenia i poprawy klasy zagrożenia w analizowanym okresie bądź informuje o braku takiej zmiany. Macierz migracji, analizowana dla sektora bankowego informuje o pogorszeniu, poprawie bądź stabilnej sytuacji w sektorze bankowym (rysunek 4). Punktem wyjścia (I kolumna) jest klasyfikacja banków do poszczególnych klas zagrożenia według stanu na okres bazowy. Macierz migracji prezentuje dla okresu analizowanego (tj. od okresu bazowego do okresu analizowanego) liczbę banków, które pozostały w danej klasie zagrożenia (przekątna macierzy), oraz liczbę pogorszeń (liczby powyżej przekątnej) i poprawy klasyfikacji (liczby poniżej przekątnej).

**Rys. 4. Kształt macierzy migracji banków**

Zagrożenie (stan na datę poprzednią)	Zmiany zagrożenia (od daty poprzedniej do daty bieżącej) na:				
	bardzo niskie	niskie	średnie	wysokie	bardzo wysokie
bardzo niskie					
niskie				<b>Pogorszenie</b>	
średnie					
wysokie	<b>Poprawa</b>				
bardzo wysokie					

Źródło: opracowanie własne.

### **Indeks zagrożenia**

Kolejnym elementem fazy wyników jest **indeks zagrożenia**, zdefiniowany dla celów określenia bezpieczeństwa bazy depozytowej. Indeks zagrożenia jest badany dla całego sektora bankowego, sektora banków komercyjnych i spółdzielczych

oraz dla dowolnie zdefiniowanych grup banków. Indeks zagrożenia jest zdefiniowany jako suma punktacji (czyli suma wskaźników syntetycznych) poszczególnych banków ważonych udziałem w depozytach sektora niefinansowego i instytucji samorządowych określonej grupy banków. Indeks zagrożenia przyjmuje wartości ujemne (ze względu na wyrażenie wskaźnika syntetycznego poszczególnym bankom w liczbach ujemnych).

Konstrukcja indeksu zagrożenia jest następująca:

$$I_{\text{sektor}} = \sum_{i=1}^n p_i \times \frac{d_i}{d_{\text{sektor}}}$$

gdzie:

*sektor* – sektor banków komercyjnych krajowych lub sektor banków spółdzielczych lub krajowy sektor bankowy lub grupa banków,

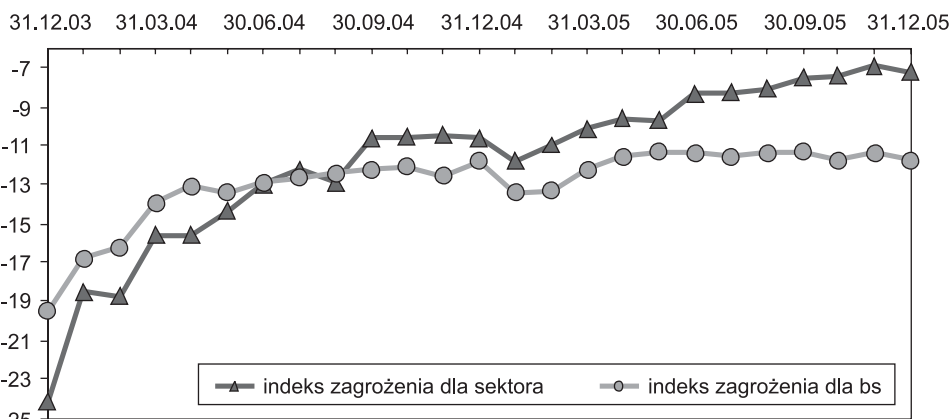
*n* – liczba banków,

*p* – punktacja przypisana bankowi krajowemu w ramach części sprawozdawczej systemu ratingowego,

*d* – depozyty sektora niefinansowego i instytucji samorządowych.

Wykres 2 prezentuje kształtowanie się indeksu zagrożenia dla krajowego sektora bankowego i sektora spółdzielczego w okresie rocznym. Ze względu na to, że sektor banków komercyjnych posiada ponad 90% udziału w depozytach sektora niefinansowego i instytucji samorządowych, poziom indeksu dla sektora bankowego jest niemal identyczny jak dla sektora banków komercyjnych, na wykresie nie zamieszczono oddzielnie banków komercyjnych.

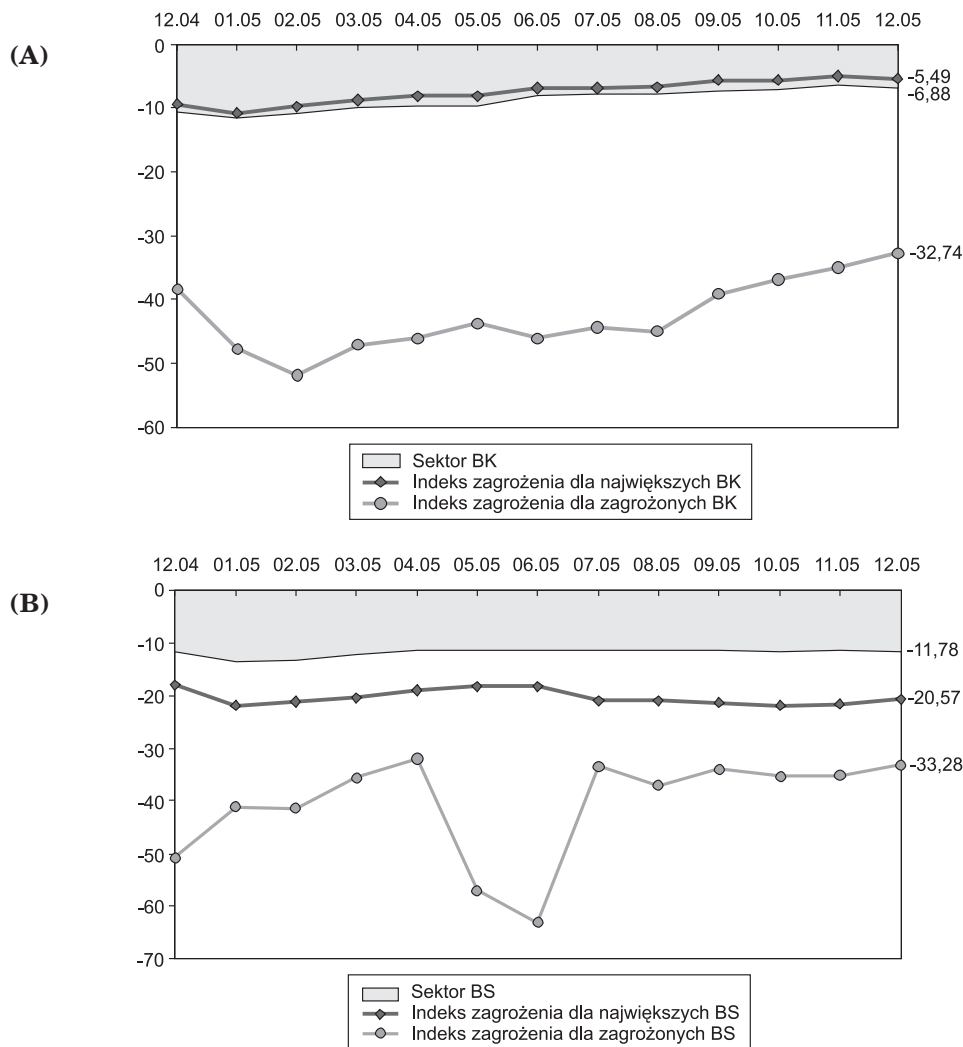
**Wykres 2. Indeks zagrożenia w krajowym sektorze bankowym oraz w sektorze banków spółdzielczych w okresie grudzień 2004 r.–grudzień 2005 r.**



Źródło: dane NBP, opracowanie własne.

## Bezpieczny Bank

Wykresy 3 i 4. Indeks zagrożenia dla sektora, 10 największych banków\* i banków o bardzo wysokim i wysokim zagrożeniu w okresie grudzień 2004 r.–grudzień 2005 r. (A) – banki komercyjne, (B) – banki spółdzielcze



\* W przypadku banków komercyjnych – uwzględniono w nim banki, których udział w depozytach sektora banków komercyjnych przekraczał 2%. Na koniec poszczególnych kwartałów ich liczba wahała się między 10 a 11. W przypadku banków spółdzielczych – uwzględniono w nim banki, których udział w depozytach sektora spółdzielczego przekraczał 0,75%. Na koniec poszczególnych kwartałów ich liczba wahała się między 8 a 10.

Źródło: dane NBP, opracowanie własne.



## Problemy i poglądy

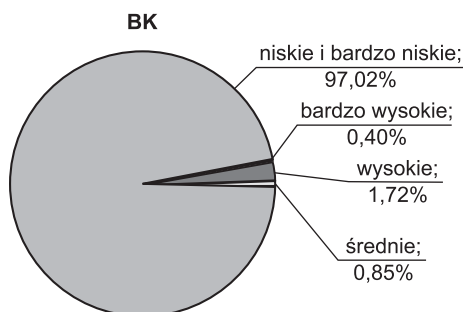
Zmiany w poziomie indeksu zagrożenia pozwalają wnioskować o zmianie bezpieczeństwa depozytów zgromadzonych w bankach, co stanowi kluczową kwestię z perspektywy Funduszu. Trzeba jednak powiedzieć, że prezentowany indeks dla całego sektora daje ogólny pogląd o kształtowaniu się skali bezpieczeństwa w sektorze. Z tego względu badanie indeksu prowadzi się także w innych przekrojach, np. dla największych banków oraz banków zagrożonych<sup>17)</sup> (o bardzo wysokim i wysokim zagrożeniu – wykresy 3 i 4).

Kształtowanie się indeksu zagrożenia w największych bankach sektora odzwierciedla ryzyko systemowe. W przypadku banków komercyjnych indeks jest wyliczony dla banków o łącznym udziale w depozytach sektora komercyjnego przekraczającym 70%. W przypadku banków spółdzielczych – uwzględniono w nim banki, których udział w depozytach sektora spółdzielczego stanowił łącznie ponad 10% udziału w depozytach sektora spółdzielczego.

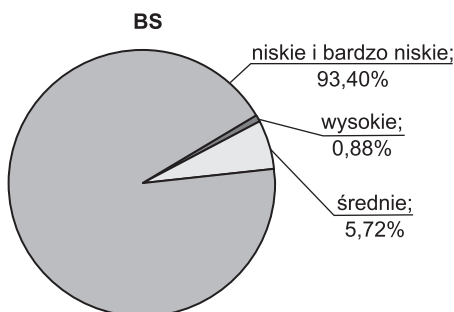
Ponadto bada się indeks zagrożenia dla grup banków o bardzo wysokim i wysokim zagrożeniu. Ryzyko systemowe w przypadku tych banków jest określane na podstawie zestawienia poziomu indeksu i udziału banków z danej grupy zagrożenia w depozytach całego sektora (wykresy 5 i 6).

### Wykresy 5 i 6. Udział banków wg grup zagrożenia w depozytach sektora niefinansowego i instytucji samorządowych według stanu na 31.12.2005 r. (A) – banki komercyjne, (B) – banki spółdzielcze

(A)



(B)



Źródło: dane NBP, opracowanie własne.

<sup>17)</sup> Dla banków klasyfikowanych do grupy o bardzo wysokim i wysokim zagrożeniu stosuje się wymiennie termin „banki zagrożone”.

**Filtr płynności**

**Filtr płynności** stanowi drugi, integralny składnik metodyki oceny banków. Jest on stosowany jako narzędzie uzupełniające w ocenie banków zagrożonych, które są najbardziej wrażliwe na kwestię niedoboru płynności. Pozwala to na identyfikację potencjalnego zagrożenia płynności.

Nasuwa się pytanie, dlaczego nie włączyliśmy filtru płynności do systemu ratingowego. Na podstawie badań ilościowych stwierdzono bowiem, że banki, sklasyfikowane jako banki o bardzo wysokim i wysokim zagrożeniu nie wykazywały wskaźników płynności istotnie różnych od banków zakwalifikowanych do najlepszej kategorii (A-I). Potwierdziło to tzw. słabe właściwości dyskryminacyjne tej grupy wskaźników. Jednak w celu zapewnienia kompleksowej oceny kondycji banków, zaproponowano wprowadzenie dodatkowego narzędzia do analizy płynności, odrębnego od macierzy zagrożeń:

1. dwuwymiarowego dla banków komercyjnych, obejmującego płynność strukturalną oraz aktywność na rynku międzybankowym,
2. jednowymiarowego dla banków spółdzielczych, obejmującego płynność strukturalną.

W przypadku banków spółdzielczych nie można było zaproponować stworzenia filtru płynności, ze względu na fakt, że banki te nie są aktywnymi uczestnikami rynku międzybankowego i składają nadwyżki środków w postaci lokat przede wszystkim w bankach zrzeszających. Ocena płynności może więc być dokonywana tylko w jednym wymiarze – płynności strukturalnej. Takie ujęcie pozwala na zidentyfikowanie, które banki spółdzielcze wykazują strukturę bilansu, mogącą doprowadzić do problemów z płynnością w przypadku zachwiania ich kondycji ekonomiczno-finansowej.

Ocena płynności jest przeprowadzana dla wszystkich banków, jednak w analizach (raportach) kwartalnych prezentuje się jedynie ocenę banków klasyfikowanych do grupy bardzo wysokiego, wysokiego i średniego zagrożenia. Istotnym składnikiem oceny płynności jest ocena zmian położenia banków w filtrze płynności.

**Tabela 7. Wymiar struktury bilansu (płynności strukturalnej) (y)**

Wskaźniki/Punktacja minimalna	BS	BK
wskaźnik płynności strukturalnej <i>(gotówka, rachunki bieżące w NBP i innych bankach, rezerwa obowiązkowa, bony pieniężne i skarbowe) / (depozyty bieżące sektora niefinansowego i sektora instytucji rządowych i samorządowych)</i>	-3 pkt	-2 pkt
relacja depozytów ogółem do należności ogółem netto	-3 pkt	-2 pkt
relacja łatwo zbywalnych papierów wartościowych do depozytów sektora niefinansowego i instytucji samorządowych	-4 pkt	-2 pkt

*Źródło:* opracowanie własne.

## Problemy i poglądy

**Wymiar struktury bilansu**, czyli płynności strukturalnej ( $y$ ) zarówno dla banków komercyjnych, jak i dla banków spółdzielczych obejmuje 3 wskaźniki (tabela 7).

**Wymiar aktywności na rynku międzybankowym** ( $x$ ) obejmuje 2 wskaźniki (tabela 8).

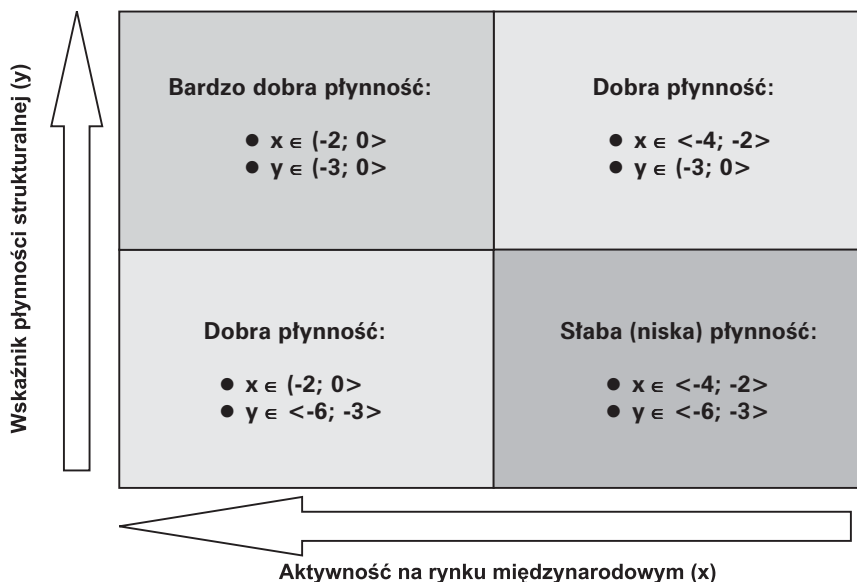
**Tabela 8. Wymiar aktywności na rynku międzybankowym (x)**

Wskaźniki/Punktacja minimalna	BK
relacja lokat międzybankowych do depozytów międzybankowych	-2 pkt
udział depozytów międzybankowych w sumie bilansowej	-2 pkt

Źródło: opracowanie własne.

Filtr płynności opiera się na badaniu negatywnej strony wskaźników. Przedziały i punktację dla wskaźników przyjęto na podstawie badań empirycznych. Zastosowano punktację ujemną. Przyjęto, że ogólna liczba punktów stanowi 10% w relacji do punktacji wskaźnika syntetycznego (badanego w systemie ratingowym), tj. -10 punktów, i rozdzielono ją równomiernie pomiędzy poszczególne wskaźniki (wskaźniki płynności zarówno dla banków komercyjnych, jak i spółdzielczych mogą uzyskać minimalnie -10 punktów, zaś maksymalnie 0 punktów).

**Rys. 5. Filtr płynności**



Źródło: opracowanie własne.

**Filtr płynności** dla banków komercyjnych jest **wypadkową ocen płynności strukturalnej i aktywności na rynku międzybankowym** (rysunek 5). Na podstawie wyników obu wymiarów banki są klasyfikowane do 3 grup: o bardzo dobrej, dobrej i słabej płynności.

W przypadku banków spółdzielczych ocena płynności strukturalnej przybiera postać **rankingu**. Dla tych banków przyjęto podział na trzy grupy pod względem płynności:

- ❖ bardzo dobra płynność:  $y \in (-3,5; 0>$ ,
- ❖ płynność dostateczna:  $y \in (-6,75; -3,5>$ ,
- ❖ płynność słaba:  $y \in <-10; -6,75>$ .

Ocena płynności jest ostatnim elementem procesu identyfikacji zagrożeń.

### Kierunki rozwoju systemu metodyki oceny banków

Ze względu na dynamiczne zmiany zachodzące zarówno w samym sektorze bankowym, jak i w jego otoczeniu, niezbędne jest ciągle doskonalenie narzędzi analitycznych. W zakresie skwantyfikowanego systemu ocen planowany jest kompleksowy przegląd wskaźników. Ponadto, ze względu na dużą wrażliwość płynności w identyfikowaniu i analizie zmian (zwłaszcza negatywnych) zachodzących w sytuacji ekonomiczno-finansowej banków wskazane jest ponowne przeanalizowanie jej znaczenia wykraczającego poza filtr płynności. Dlatego też przeprowadzone zostanie badanie istotności wskaźników płynności pod kątem ich włączenia do systemu ratingowego. Dodatkowym argumentem za tym przemawiającym jest zamiar wprowadzenia ilościowej regulacji płynności. Zasadniczą kwestią w ramach prac rozwojowych w okresie dłuższym pozostaje problem uwzględnienia wpływu wprowadzenia Nowej Umowy Kapitałowej. Istotną rolę odgrywają związane z tym zmiany w zakresie i kształcie sprawozdawczości przygotowywanej przez banki dla NBP. Będzie to w sposób znaczący wpływało na zakres zmian w systemie monitorowania, jakie będzie mógł wprowadzić Fundusz.

W najbliższej perspektywie czasowej podjęte zostaną prace nad wprowadzeniem modułu prognostycznego w zakresie podstawowych czynników warunkujących prawdopodobieństwo zmiany oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej banków. Jest to istotne zwłaszcza wśród banków pozostających w sferze szczególnego zainteresowania Funduszu. Planuje się włączenie do skwantyfikowanego systemu oceny grup kapitałowych (na podstawie sprawozdań skonsolidowanych). Kondycja podmiotów powiązanych kapitałowo oceniana była dotychczas w grupie czynników pozasprawozdawczych.

Ocena czynników pozasprawozdawczych stanowi trudny element oceny banku. Dlatego też wskazane jest dalsze doprecyzowanie zasad oceny poszczególnych czynników pozasprawozdawczych, aby stworzyć jak najbardziej szczegółowe wska-

---

## Problemy i poglądy

---

zówki dla analityków zwłaszcza w sytuacji braku dostępności informacji charakteryzującej tzw. aspekt pozasprawozdawczy. Powyższa sytuacja uwarunkowała przyjęcie uproszczonego modelu oceny czynników pozasprawozdawczych w odniesieniu do banków spółdzielczych, w tym nadanie ratingu II jako wyniku braku informacji. Z tego względu należy poddać analizie możliwość weryfikacji zasad oceny czynników pozasprawozdawczych w sektorze banków spółdzielczych.

Planuje się ponadto zbadanie możliwości uwzględnienia w ocenie banków spółdzielczych poziomu rozwoju ekonomicznego województwa, na którego terenie prowadzą działalność. Zbadana będzie także możliwość uwzględnienia w ocenie banków spółdzielczych kondycji banku zrzeszającego.

W celu zapewnienia bardziej kompleksowej identyfikacji banków zagrożonych niewypłacalnością proponuje się włączenie do metodyki kolejnego modułu – oceny wysokich wzrostów i spadków wybranych pozycji bilansu oraz rachunku zysków i strat. Rozwiązanie to jest wzorowane na systemie *Growth Monitoring System*, stosowanym przez amerykańską instytucję gwarantowania depozytów – Federalną Korporację ds. Ubezpieczeń Depozytów.