

GENERALNY INSPEKTORAT NADZORU BANKOWEGO

**Skutki wprowadzenia Nowej Umowy Kapitałowej i
Dyrektywy CRD dla polskiego systemu bankowego na tle
europejskim i światowym: Wyniki Piątego Badania
Ilościowego (QIS5).**

Warszawa, wrzesień 2006

SPIS TREŚCI

1. Streszczenie.....	4
2. Słowniczek	7
3. Opis badania.....	7
4. Bazylea II a Bazylea I – zasadnicze różnice.....	8
5. QIS5 a QIS3	9
6. Dane.....	10
6.1. Zakres danych.....	10
6.2. Poziom zaawansowania metod.....	11
6.3. Jakość i weryfikacja danych.....	11
7. Wyniki – wpływ Nowej Umowy Kapitałowej na wymogi kapitałowe i kapitał banków.....	13
7.1. Wstęp.....	13
7.2. Podstawowe wyniki.....	14
7.2.1. Wpływ NUK na poziomie systemu bankowego.....	17
7.2.2. Zachęta kapitałowa do stosowania metod zaawansowanych.....	18
7.2.3. Wyniki w zakresie ryzyka operacyjnego.....	20
7.2.4. Wyniki w odniesieniu do charakteru banku.....	21
7.2.5. Skala niepewności uzyskanych wyników.....	22
7.2.6. Wpływ mechanizmu skalowania.....	22
8. Wyniki – analiza i dekompozycja czynników determinujących zmiany wymogów kapitałowych.....	23
8.1. Scenariusz podstawowy.....	23
8.1.1. Znaczenie poszczególnych ryzyk objętych I Filarem.....	23
8.1.2. Dekompozycja zmian wymogu na klasy i rodzaje ekspozycji.....	24
8.1.3. Rozszerzona analiza Metody Standardowej.....	25
8.1.4. Dekompozycja zmian wymogu z uwzględnieniem ryzyka operacyjnego.....	26
8.2. Scenariusz pełnej próby.....	28
8.2.1. Metoda Standardowa.....	28
8.2.2. Metoda FIRB.....	29
8.2.3. Metoda AIRB.....	30
8.2.4. Wszystkie podejścia.....	32
8.2.5. Wpływ składu portfela banków w metodach zaawansowanych.....	32
8.2.6. Analiza różnic w wynikach QIS5 w Polsce i UE.....	32
8.2.7. Główne determinanty zróżnicowania zmian wymogu kapitałowego w Metodzie Standardowej – analiza statystyczna.....	33
8.2.8. Należności przeterminowane.....	34
8.2.9. Zewnętrzne oceny jakości kredytowej.....	35
8.2.10. Ryzyko operacyjne – metody TSA i ASA.....	35
8.3. Metody zaawansowane, ryzyko kredytowe – analiza szczegółowa.....	36
8.3.1. Analiza parametrów ryzyka – PD, LGD, M i CCF.....	36
8.3.2. Dekompozycja średnich wag ryzyka.....	39
8.3.3. Recesyjny LGD oraz szacunki warunkowych strat oczekiwanych.....	40
8.3.4. Nadzorcza Różnica Kalkulacyjna.....	40

8.3.5. Poziom zabezpieczenia należności w metodzie FIRB.....	40
8.4. Metody proste w ryzyku operacyjnym – analiza szczegółowa.....	41
9. Badanie QIS5 w sektorze banków spółdzielczych.....	44
9.1. Opis badania.	44
9.2. Wyniki – wpływ NUK na wymogi kapitałowe.....	44
9.3. Czynniki wpływające na zmianę wymogów kapitałowych.....	46
9.4. Porównanie z bankami komercyjnymi.	47
9.5. Wpływ banków spółdzielczych na wyniki badania.	49
9.6. Podsumowanie.	49
10. Wyniki QIS5 w skali europejskiej i globalnej - synteza.	49
10.1. Badanie CEBS.....	49
10.2. Badanie BCBS.....	51
11. Wnioski i podsumowanie.	51
Załącznik I. Tablice analityczne dla systemu bankowego.....	55
Załącznik II. Dane uzupełniające.	69

1. Streszczenie.

Obecne opracowanie ma na celu przedstawienie celów, zakresu i charakteru Piątego Badania Ilościowego w Polsce oraz pogłębioną analizę uzyskanych danych na tle wyników europejskich i światowych. Piąte Badanie Ilościowe podjęto w celu finalnego skalibrowania parametrów zawartych w Nowej Umowie Kapitałowej (NUK) oraz oceny wpływu zaproponowanych rozwiązań na wymogi kapitałowe w skali globalnej i europejskiej. W Polsce, badanie posłużyło do kompleksowej oceny wpływu NUK na wymogi kapitałowe w odniesieniu do całości polskiego sektora bankowego oraz dostarczyło informacji i wskazówek odnośnie stanu przygotowania poszczególnych banków do wprowadzenia NUK oraz problemów i zagadnień związanych z interpretacją i wdrożeniem zapisów NUK. Piąte Badanie Ilościowe objęło w Polsce 19 banków komercyjnych oraz 60 banków spółdzielczych, a łącznie na świecie 357 banków z 31 państw.

Ostateczne wyniki QIS5 w Polsce wskazują, że wprowadzenie rozwiązań NUK spowoduje wzrost aktywów ważonych ryzykiem o 15% dla objętych badaniem banków¹. Za wzrost ten w całości jest odpowiedzialny dodatkowy wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka operacyjnego; z tytułu pozostałych ryzyk, wymóg kapitałowy uległ niewielkiemu obniżeniu (o 3,1%). Dla porównania, w ramach badania QIS3 w Polsce, odnotowano w ramach Metody Standardowej wzrost aktywów ważonych ryzykiem o ok. 19%, z czego ok. 16,5% przypadało na ryzyko operacyjne a 2,5% na wzrost wymogów z tytułu ryzyka kredytowego. Na poziomie europejskim, wprowadzenie NUK powinno skutkować spadkiem łącznego wymogu kapitałowego o 15,4%. Dla krajów G10, spadek wyniósł 11,3%.²

Dla objętych badaniem banków współczynnik wypłacalności obniżył się o 190 pb. Dla porównywalnej grupy banków i tylko dla Metody Standardowej w QIS5 odnotowano spadek współczynnika wypłacalności o 144 pb, natomiast w QIS3 o 221 pb (117 pb po uwzględnieniu rozwiązań CP3).

W zakresie ryzyka kredytowego, największy spadek aktywów ważonych ryzykiem odnotowano dla banków stosujących metodę AIRB. Wyraźny, choć mniejszy spadek dotyczył również banków objętych Metodą Standardową, natomiast banki stosujące metodę FIRB odnotowały wzrost wymogów. Istotnym czynnikiem zwiększającym wymogi kapitałowe są współczynniki konwersji kredytowej dla zobowiązań pozabilansowych (CCF). Dla całej UE, spadki wymogów odnotowano dla wszystkich podejść, w myśl zasady, im bardziej zaawansowane podejście, tym większa redukcja wymogu. W rozbiciu na poszczególne klasy ekspozycji, dla wszystkich podejść odnotowano spadek wymogów kapitałowych dla należności detalicznych. Jednocześnie wzrosł wymogi kapitałowe dla większości pozostałych kategorii, z wyjątkiem przede wszystkim kategorii przedsiębiorstw dla metody AIRB. Tym niemniej uwzględnienie wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego na poziomie klas ekspozycji, znacząco zmniejsza preferencyjność traktowania ekspozycji detalicznych.

Pogłębiona analiza zachęt kapitałowych do wprowadzania metod zaawansowanych (uwzględniająca różnice w składzie portfeli banków) wskazuje, że metody zaawansowane mogą istotnie obniżyć wymogi kapitałowe polskich banków. Wyniki wskazują, że banki mogłyby uzyskać największe korzyści z wprowadzenia metod zaawansowanych dla ryzyka kredytowego w przypadku portfeli detalicznych. Taki wynik jest zbliżony z rezultatami europejskimi. W przeciwieństwie do Polski, w ramach UE odnotowano również spadki wymogów dla należności od przedsiębiorstw oraz banków, co wynika z relatywnie wyższej jakości kredytowej tych klas ekspozycji w UE.

¹ O ile nie zaznaczono inaczej, przedstawiane wyniki odnoszą się jedynie do banków komercyjnych. Wyniki dla banków spółdzielczych są przedstawione w rozdziale 9, w załączniku 2 oraz odrębnie w streszczeniu i podsumowaniu wyników badania.

² Dane europejskie oparte są na minimalnym wymogu kapitałowym – są to wielkości porównywalne z aktywami ważonymi ryzykiem w przypadku polskich banków.

Dla ryzyka operacyjnego, metoda BIA powodowało nieco wyższe obciążenie kapitałowe w porównaniu do metody STA, przy znacznie wyższym rozrzucie wyników. Symulacje dla metody ASA wskazują, że metoda ta powinna skutkować znacząco niższym wymogiem kapitałowym z tytułu ryzyka operacyjnego w stosunku zarówno do podejścia BIA, jak i TSA. Dane dla UE wskazują na potencjał znacznej (ok. 17%) redukcji wymogu poprzez wdrażanie metod zaawansowanego pomiaru.

W zakresie ryzyka operacyjnego polskie banki będą obciążone znacznie wyższym wymogiem kapitałowym niż banki w UE. Wynika to z wyższej ryzykowności a zarazem dochodowości aktywów polskich banków, co zawiąza podstawę obliczania wymogu kapitałowego w metodach BIA i TSA, nie wynika natomiast z istotnie wyższego poziomu ryzyka operacyjnego. Dlatego korzystnym dla banków może być stosowanie w szerszym zakresie metody pomiaru ryzyka opartej na aktywach (ASA). Relatywnie bardzo wysokie wymogi z tytułu ryzyka operacyjnego wskazują, że oprócz portfela detalicznego, właśnie obszar ryzyka operacyjnego może przynieść potencjalnie największe korzyści kapitałowe dla polskich banków przy wdrażaniu metod zaawansowanych. Również istnienie grupy banków o znacznym udziale w portfelu aktywów o niskim poziomie ryzyka kredytowego i rynkowego (papiery dłużne SP, rynek międzybankowy) w kontekście bardzo wysokich nominalnie stóp procentowych w latach 2002-2004 prowadziło do wzrostu relacji wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego do obecnych AWR - czynnik ten miał jednak znaczenie drugorzędne, a w świetle znacznej konwergencji polskich i zagranicznych stóp procentowych, nie powinien odgrywać istotnej roli w przyszłości.

Banki spółdzielcze odnotowały mniejszy spadek współczynnika wypłacalności, który obniżył się o 78 pb. Wprowadzenie rozwiązań NUK spowoduje dla tej grupy banków wzrost aktywów ważonych ryzykiem o 5,9%. Mniejszy wzrost wymogów kapitałowych dla banków spółdzielczych jest związany przede wszystkim z większym znaczeniem należności detalicznych w portfelach tych banków, przy jednoczesnym braku bardziej skomplikowanych produktów powiązanych np. ze znaczną skalą niewykorzystanych linii kredytowych. Jednocześnie rezultaty badania dla grupy banków spółdzielczych potwierdzają istotną rolę i bardzo wysoki poziom wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego w przypadku polskich banków, przynajmniej przy zastosowaniu metod prostych pomiaru ryzyka.

Różnica w rezultatach QIS5 w Polsce i UE to efekt kombinacji trzech czynników: relatywnie wysokiego wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego, różnej struktury portfela banków w UE i Polsce oraz wyższej ryzykowności polskich aktywów. Wysoki wymóg na ryzyko operacyjne jest głównie pochodną wysokich stóp zysku w relacji do aktywów ważonych ryzykiem uzyskiwanych przez polskie banki. Z punktu widzenia składu portfela należności, niekorzystnie na wysokość wymogu kapitałowego polskich banków wpływa przede wszystkim relatywnie wciąż niski udział należności detalicznych, a zwłaszcza należności detalicznych zabezpieczonych hipotecznie. Słabsza zachęta kapitałowa w przypadku metod zaawansowanych w Polsce w porównaniu do UE wynika z większej wrażliwości metod zaawansowanych na ryzyko oraz wyższego poziomu ryzyka aktywów polskich banków – metody zaawansowane mogą być niekorzystne dla banków w krajach rozwijających się, o tyle, o ile mogą prowadzić do wzrostu wymogów z tytułu ryzyka kredytowego³.

Różnica w skutkach wprowadzenia NUK między polskim a europejskim (zagranicznym) sektorem bankowym niekoniecznie powinna stanowić powód do niepokoju. Różnica w wysokości wymogów z tytułu ryzyka operacyjnego nie spowoduje spadku konkurencyjności polskich banków, o ile banki zagraniczne będą dokonywać pełnej, poprawnej alokacji kapitału na poszczególne ekspozycje i obszary działalności. Mniej kapitałochłonna (z większym udziałem detalu) struktura portfeli oraz niższe wymogi dla poszczególnych klas ekspozycji, zwłaszcza dla metod zaawansowanych, w przypadku banków zagranicznych, będą rzutować na poziom konkurencyjności jedynie w samym momencie wejścia w życie przepisów NUK, stwarzając jednorazową korzyść w zakresie wymaganej wysokości kapitału regulacyjnego.

³ Są jednak korzystne o tyle, o ile poprawiają zarządzanie, selekcję i wycenę ryzyka kredytowego przez banki.

Reasumując, wyniki QIS5 wskazują na zgodny z oczekiwaniami i wynikami QIS3 wzrost łącznych wymogów kapitałowych, wynikający z wprowadzenia wymogu kapitałowego na pokrycie ryzyka operacyjnego w działalności bankowej. Jednocześnie należy zakładać, że wpływ NUK w zakresie ryzyka kredytowego i rynkowego pozostanie generalnie neutralny dla banków. Tym niemniej, z wyżej wymienionych powodów, stanowi to istotną różnicę w stosunku do wyników w skali europejskiej i światowej, które wskazują na spadek wymogów po uwzględnieniu ryzyka operacyjnego. Należy podkreślić, że jedynie dla jednego z banków objętych badaniem, współczynnik wypłacalności obniżył się poniżej 8%, a zatem należy oczekiwać, że wprowadzenie w życie postanowień Dyrektywy CRD nie spowoduje, w ogromnej większości przypadków, bezpośrednio konieczności podwyższenia kapitału w polskich bankach. W skali globalnej, wyniki badania nie dały podstaw Komitetowi Bazylejskiemu do zmian w zakresie parametrów NUK.

2. Słowniczek

Najczęściej używane skróty

PWR	Przeciętna Waga Ryzyka; stosunek AWR do wartości bilansowej lub NEB
AWR	Aktywa Ważone Ryzykiem
NEB	Nominalny Ekwiwalent Bilansowy; wartość ekspozycji pozabilansowej po przemnożeniu przez współczynnik CCF
CCF	<i>Credit Conversion Factor</i> , współczynnik konwersji kredytowej
OR	ryzyko operacyjne
CR	ryzyko kredytowe
WW	współczynnik wypłacalności; również wsp. wypł.
MWK	Minimalny Wymóg Kapitałowy tj. wysokość kapitału regulacyjnego
BIA	<i>Basic Indicator Approach</i> , Metoda Wskaźnika Bazowego
TSA	<i>The Standardised Approach</i> ; Podejście Standardowe w ryzyku operacyjnym
ASA	<i>Alternative Standardised Approach</i> ; alternatywne podejście standardowe w ryzyku operacyjnym
AMA	<i>Advanced Measurement Approach</i> ; Podejście Zaawansowanego Pomiaru w ryzyku operacyjnym
STA	Metoda Standardowa w ryzyku kredytowym
FIRB	metoda podstawowa wewnętrznych ratingów
AIRB	metoda zaawansowana wewnętrznych ratingów
Retail IRB	metoda wewnętrznych ratingów dla należności detalicznych
RW	waga (wagi) ryzyka
CRM	techniki redukcji ryzyka kredytowego
MŚP	Małe i Średnie Przedsiębiorstwa; również SME
SL	Kredytowanie Specjalistyczne
past-due	należności przeterminowane
NUK	Nowa Umowa Kapitałowa, zamiennie z Bazylea II, Basel II, CAD III, CRD
pp	punkty procentowe, punktów procentowych
pb	Punkty bazowe, punktów bazowych
PD	<i>Probability of Default</i> , prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania
LGD	<i>Loss Given Default</i> , strata w przypadku niewykonania zobowiązania
EAD	<i>Exposure at Default</i> , wartość ekspozycji w momencie niewykonania zobowiązania
M	<i>Maturity</i> , zapadalność ekspozycji (parametr w funkcji wymogu kapitałowego)
QRR	detaliczne należności odnawialne

3. Opis badania.

Piąte Badanie Ilościowe (*Fifth Quantitative Impact Study*, odtąd: QIS5) podjęto w celu finalnego skalibrowania parametrów zawartych w Nowej Umowie Kapitałowej (NUK) oraz oceny wpływu zaproponowanych rozwiązań na wymogi kapitałowe w skali globalnej. W ramach Komitetu Bazylejskiego brało w nim udział większość państw z grupy G10⁴. Jednocześnie Komisja Europejska przeprowadziła dodatkowe badanie dla krajów członkowskich Unii Europejskiej mające na celu określenie wpływu Dyrektywy CRD, transponującej postanowienia NUK na grunt prawa wspólnotowego, na wymogi kapitałowe dla banków operujących na terenie Unii Europejskiej. Łącznie badaniem zostało objętych 357 banków z 31 państw.

W Polsce badaniem objętych zostało 19 banków komercyjnych, w tym 3 banki zrzeszające, 4 banki komercyjne z przewagą kapitału krajowego, 3 banki zależne od podmiotów spoza Unii Europejskiej

⁴ Z wyjątkiem USA.

oraz 9 banków podmiotów zależnych od banków unijnych. Ponadto przeprowadzono badanie dla grupy 60 banków spółdzielczych. Ze względu na konsolidację badaniem objęto również 3 banki hipoteczne, zależne od banków krajowych. W sumie w badaniu wzięło udział 3 (z 4) banków hipotecznych, 3 (z 3) banków zrzeszających, 4 (z 12) banków detalicznych, 2 (z 15) banków korporacyjnych oraz 10 (z 10) banków uniwersalnych; nie uwzględniono oddziałów instytucji kredytowych, żadnego z banków obsługujących rynek motoryzacyjny (z 7 istniejących), ani tzw. banków porównywalnych do systemu (4 banki)⁵. Łącznie banki objęte badaniem stanowiły na koniec września ub.r. ok. 80% sektora bankowego pod względem sumy bilansowej oraz aktywów ważonych ryzykiem

Pozyskane informacje posłużyły zarówno dla potrzeb badania prowadzonego przez Komisję Europejską (w zakresie banków o przewadze kapitału krajowego i banków zależnych od podmiotów spoza Unii Europejskiej), jak i kompleksowej oceny wpływu NUK na wymogi kapitałowe w odniesieniu do całości polskiego sektora bankowego. Dodatkowo, badanie dostarczyło informacji i wskazówek odnośnie stanu przygotowania poszczególnych banków do wprowadzenia NUK, a także problemów i zagadnień związanych z interpretacją i wdrożeniem zapisów NUK oraz Dyrektywy CRD. Pozwoli to na lepsze ukierunkowanie przyszłych rekomendacji GINB w zakresie NUK. Wyniki QIS5 w zakresie metod zaawansowanych stanowią wstępny punkt odniesienia dla nadzorców w zakresie typowych wartości parametrów ryzyka w modelach zaawansowanych (zwłaszcza LGD) na potrzeby walidacji modeli. Oczywiście, uzyskane wartości nie stanowią i nie mogą stanowić normatywnych wartości tych parametrów, będą jednak pomocne w ocenie modeli banków i ukierunkowaniu wysiłku walidacyjnego nadzorców (w tym GINB).

Informację z prośbą o udział w badaniu przekazano bankom pod koniec lipca 2005 roku. W ramach badania, banki poproszono o przesłanie wypełnionych Arkuszy Badania, przygotowanych przez Komitet Bazylejski, a dostosowanych do planowanych i istniejących rozwiązań krajowych, w terminie do 12 grudnia 2005 roku. Dane winny przedstawiać stan na 30 września 2005 roku, na poziomie skonsolidowanym i zawierać przynajmniej informacje na temat bieżących wymogów kapitałowych dla ryzyka kredytowego, rynkowego, rozliczenia dostawy, kontrahenta oraz koncentracji zgodnie z układem Arkusza Badania oraz na temat wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka kredytowego, operacyjnego, rynkowego, rozliczenia dostawy, kontrahenta oraz koncentracji dla wybranego przez bank podejścia dopuszczalnego w ramach NUK. Przykładowo, dla ryzyka kredytowego możliwości obejmują Metodę Standardową, metodę FIRB oraz metodę AIRB a dla ryzyka operacyjnego Metodę Wskaźnika Podstawowego (BIA), Podejście Standardowe (TSA), Alternatywne Podejście Standardowe (ASA) oraz Metodę Zaawansowanego Pomiaru (AMA). Banki mogły również nadesłać dane dla innych podejść w celu porównania wyników. Dodatkowo, banki poproszono o wypełnienie ankiety dotyczącej jakości i charakterystyki danych wykorzystywanych do wypełnienia Arkusza Badania.

4. Bazylea II a Bazylea I – zasadnicze różnice.

NUK wprowadza metody zaawansowane pomiaru ryzyka kredytowego i operacyjnego. Do tej pory metodologia typu *Value at Risk* (wartości zagrożonej) stosowana była jedynie na potrzeby wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka rynkowego. W związku z tym, trudno jest porównywać obecny system sztywnych wag ryzyka z danymi otrzymanymi dla metod zaawansowanych. Tym niemniej, również w metodach zaawansowanych dla ryzyka kredytowego w końcowym efekcie otrzymuje się współczynnik konwersji kredytowej (CCF) oraz efektywną wagę ryzyka (RW) dla każdej ekspozycji i można te wartości porównać do wartości obecnie przyjętych lub wynikających z Metody Standardowej. Można również dokonać analizy wpływu poziomu poszczególnych parametrów ryzyka (PD, LGD, M oraz wielkości firmy) na efektywne wagi ryzyka. Dla ryzyka operacyjnego, metoda AMA nie posiada *explicite* zdefiniowanych parametrów i dlatego nie można przeprowadzić w tym przypadku pogłębionych analiz na poziomie badania QIS5.

⁵ Podział oparty na klasyfikacji GINB banków wg grup rówieśniczych na 2006 rok.

Przy metodach zaawansowanych należy zwrócić uwagę na kilka cech szczególnych:

- 1) wyraźne preferencje dla należności detalicznych, względem należności nie-detalicznych, podobnie jak w Metodzie Standardowej,
- 2) bardzo wysokie wagi dla inwestycji kapitałowych,
- 3) w metodzie FIRB – wyższe niż w Metodzie Standardowej współczynniki konwersji kredytowej (75%) dla wielu typów ekspozycji pozabilansowych.

O ile metody zaawansowane wyliczania wymogu kapitałowego dla ryzyka kredytowego i operacyjnego stanowią całkowitą nowość i trudno je porównywać do metod obecnych, o tyle metody standardowe można przed dokonaniem analizy wyników odnieść do przepisów obecnych. Główne zmiany w Metodzie Standardowej w stosunku do Bazylei I polegają na:

- 1) wprowadzeniu dodatkowych (podwyższonych) wag ryzyka dla należności przeterminowanych,
- 2) uwzględnieniu ratingów zewnętrznych w wagach ryzyka,
- 3) zmianie podstawowych nadzorczych wag ryzyka w poszczególnych klasach ekspozycji w szczególności:
 - a) zmniejszenie wag ryzyka dla należności detalicznych ze 100% do 75%,
 - b) zmniejszenie wag ryzyka dla należności hipotecznych (mieszaniowych) z 50% do 35%,
 - c) podwyższeniu wag ryzyka dla należności od banków bez ratingu zewnętrznego (z 20 do 50% dla należności powyżej 1 roku),
- 4) zmianie współczynnika konwersji kredytowej dla m.in. warunkowo odwoływalnych linii kredytowych z zapadalnością powyżej jednego roku z 0% do 20%,
- 5) wprowadzeniu wagi 150% dla niektórych inwestycji kapitałowych.

Zatem *a priori* można oczekiwać spadku wymogów dla należności detalicznych, a wzrostu wymogów dla banków oraz inwestycji kapitałowych. Wpływ na należności korporacyjne jest trudny do określenia i zależy od ratingów przedsiębiorstw w portfelu banków, odsetka należności przeterminowanych oraz charakteru linii kredytowych przydzielanych przez banki klientom.

W zakresie ryzyka operacyjnego metody standardowe (BIA, TSA oraz ASA) bazują albo na przychodach banku (BIA, TSA) albo na przychodach oraz aktywach banku (ASA). Oparcie wymogu na przychodach „karze” banki za wysoką dochodowość, natomiast oparcie wymogu na aktywach jest niekorzystne dla banków posiadających aktywa o niskim ryzyku kredytowym, a zarazem o niskiej dochodowości (oprocentowaniu).

5. QIS5 a QIS3

Przed badaniem QIS5 Polska uczestniczyła tylko w jednym z inicjowanych przez Komitet Bazylejski badań ilościowych. Badanie QIS3 przeprowadzono na przełomie 2002 i 2003 roku i objęto nim 12 banków w Polsce. Badanie zostało przeprowadzone na podstawie ówczesnych propozycji Komitetu Bazylejskiego; w okresie późniejszym dokonano również symulacji wyników z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w dokumencie konsultacyjnym CP3. Wyniki badania QIS3 mogą jedynie w przybliżeniu stanowić podstawę do odniesień dla badania QIS5, zwłaszcza w zakresie metod zaawansowanych, ze względu na zmianę próby badania, zmianę preferowanych podejść, zmianę składu portfela banków, inny etap cyklu koniunkturalnego w Polsce, znaczny postęp w budowie modeli wewnętrznych oraz zmiany zasad NUK i opublikowanie ich finalnej wersji, jak również opublikowanie Dyrektywy CRD i dokumentów konsultacyjnych GINB. Główne zmiany NUK od przeprowadzenia badania QIS3 dotyczyły m.in. przejścia na zasadę pokrycia kapitałem jedynie nieoczekiwanych strat (ang. *UL-only framework*), zmian w traktowaniu rezerw, ustalenia mnożnika bazylejskiego na 1,06, uznania zasady podwójnego niewykonania zobowiązania oraz zmian w księdze handlowej oraz krzywej wymogu kapitałowego dla detalicznych należności odnawialnych. Tym niemniej dokonano porównania ogólnych wyników obu badań – należy jednak traktować je ostrożnie, mając na uwadze wspomniane różnice między badaniami.

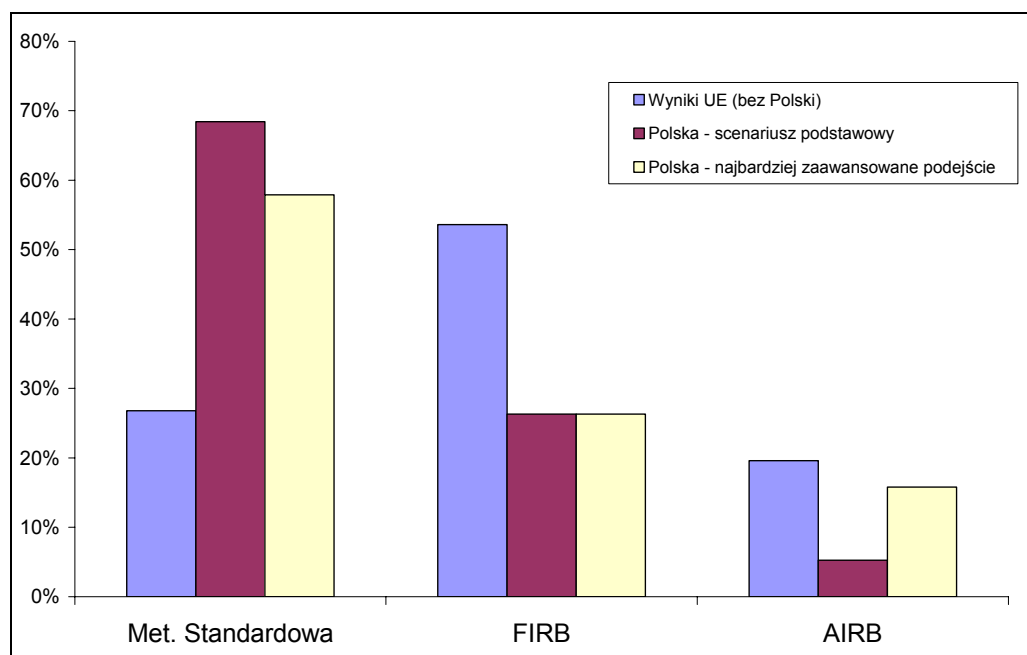
6. Dane⁶.

6.1. Zakres danych.

Z 19 banków komercyjnych, 17 przesłało dane według stanu na koniec września 2005. Jeden bank nadesłał dane na koniec czerwca 2005, a jeden na koniec grudnia 2005. W odniesieniu do ryzyka kredytowego, 5 banków nadesłało dane dla dodatkowej metody w ramach NUK (oprócz metody zakładanej do wdrożenia), a 2 banki nadesłały dane dla wszystkich (trzech) podejść.

Dla ryzyka operacyjnego, 7 banków nadesłało dane dla dodatkowej metody w ramach NUK (oprócz metody zakładanej do wdrożenia), a 3 banki przesłały dane dla trzech metod. Trzy banki oprócz danych na poziomie skonsolidowanym, nadesłało dane dla banku na bazie *solo*.

Wykres 1. Zaawansowanie metod w Polsce i UE – ryzyko kredytowe.



W sumie, w zakresie ryzyka kredytowego, dla podejścia standardowego otrzymano dane dla 18 banków, dla podejścia IRB (tj. FIRB, AIRB, Retail IRB) dla 8 banków, z czego 7 banków przekazało dane dla metody FIRB, 5 dla podejścia Retail IRB⁷, a 3 banki dla metody AIRB.

W zakresie ryzyka operacyjnego, dla podejścia wskaźnika podstawowego otrzymano dane dla 17 banków, dla podejścia standardowego dla 12 banków, dla alternatywnej metody standardowej dla 2 banków i dla metody zaawansowanego pomiaru również dla 2 banków. Dla ogólnego ryzyka rynkowego jedynie jeden bank zastosował metodę wewnętrznego pomiaru (VaR). Dla ryzyka kontrahenta 2 banki zastosowały podejście standardowe, pozostałe banki przyjęły podejście bieżącej wyceny rynkowej.

W zakresie technik redukcji ryzyka kredytowego, spośród 18 banków w metodzie Standardowej, 14 uwzględniło zabezpieczenia finansowe w kalkulacji wymogu kapitałowego. Spośród tych 14 banków, 5 banków zastosowało kompleksową metodę wyceny zabezpieczeń finansowych (*Financial Collateral Comprehensive Method*), a 9 banków podejście proste. Dodatkowo, na podstawie informacji z banku

⁶ Rozdziały 6-8 oraz 10-11 poświęcone są wyłącznie bankom komercyjnym. Wyniki w odniesieniu do banków spółdzielczych znajdują się w rozdziale 9. „Banki objęte badaniem” należy zatem rozumieć w kontekście odpowiednich rozdziałów.

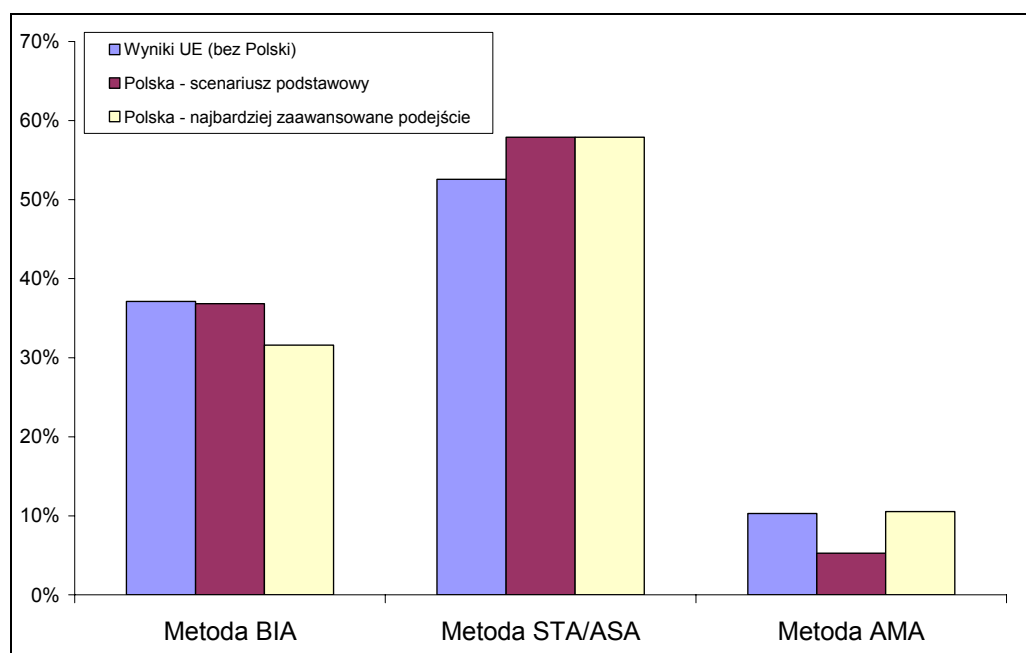
⁷ Są to banki które albo objęły badaniem jedynie portfel detaliczny albo zastosowały metodę FIRB dla ekspozycji niedetalicznych

oraz własnych szacunków, przygotowano Arkusz Badania dla metody FIRB oraz uzupełniono dane dla metody BIA dla wszystkich objętych badaniem banków.

6.2. Poziom zaawansowania metod.

W porównaniu do danych europejskich (pot. wykresy 1 i 2 poniżej), polskie banki zamierzają stosować mniej zaawansowane metody w zakresie ryzyka kredytowego. Jednocześnie jednak w zakresie ryzyka operacyjnego, poziom zaawansowania metod jest zbliżony.

Wykres 2. Zaawansowanie metod w Polsce i UE – ryzyko operacyjne.



6.3. Jakość i weryfikacja danych.

Jakość pierwotnie nadesłanych danych w sposób istotny odbiegała od oczekiwań, pomimo iż GINB w ramach przygotowań do Badania udzielił odpowiedzi na około 60 pytań ze strony sektora⁸ oraz udzielał wielokrotnie wskazówek dla banków odnośnie wypełniania Arkusza Badania. Po otrzymaniu danych, co nastąpiło w końcu grudnia 2005, GINB przeprowadził staranną i dogłębną weryfikację danych pod kątem spójności danych, poprawności i logiczności poszczególnych wielkości i pozycji oraz poprzez porównanie z istniejącą bazą Bankowej Informacji Sprawozdawczej (BIS), wielkości zawartych w Arkuszach Badania. Ze względu na brak danych w ujęciu skonsolidowanym (dane te dostępne są na połowę i koniec roku w systemie SSB) znacząco utrudniona była weryfikacja danych dla banków konsolidujących znaczące wielkościami podmioty zależne, a gdzie bank nie zapewnił danych na poziomie banku *solo*. Tym niemniej, w wybranych przypadkach, porównano dane na poziomie skonsolidowanym z danymi dostępnymi na koniec czerwca 2005. Ocena poprawności danych na poziomie skonsolidowanym okazała się trudna również ze względu na bardzo skąpy zakres danych ujętych w sprawozdaniach skonsolidowanych w systemie SSB w porównaniu do danych w systemie BIS.

W wyniku weryfikacji zgłoszono bankom około 500 uwag i zapytań w drodze elektronicznej i telefonicznej. W wyniku dwumiesięcznej weryfikacji banki nadesłały kilkadziesiąt poprawionych wersji Arkuszy Badania. Najczęstsze problemy obejmowały:

- 1) niezgodne z wytycznymi GINB ujmowanie kapitałów własnych, wartości niematerialnych i prawnych oraz tzw. aktywów pozostałych, w tym pomijanie pewnych kategorii aktywów;

⁸ Odpowiedzi zostały opublikowane na stronie CPT-WEBIS

- 2) błędne ujmowanie inwestycji kapitałowych i udziałów w podmiotach zależnych;
- 3) niewłaściwe wielkości współczynników konwersji dla niewykorzystanych linii kredytowych;
- 4) niezgodne z instrukcją ujmowanie gwarancji i poręczeń (ekspozycję objętą gwarancją lub poręczeniem należało ująć w klasie podmiotu gwarantującego/poręczającego);
- 5) przyjmowane błędne wartości parametru M (termin zapadalności, ang. *maturity*) w metodach IRB;
- 6) problemy z uzgodnieniem wielkości należności zabezpieczonych hipoteką traktowanych preferencyjnie;
- 7) brak zgodności wielkości poszczególnych kategorii z danymi w BIS;
- 8) błędne przyporządkowanie ekspozycji do kategorii (wag ryzyka) w arkuszach *Current* (tj. obecny reżim) i *Standardised* (tj. Metoda Standardowa);

W szerszym ujęciu, należy wyróżnić trzy kwestie rzutujące na jakość i wiarygodność danych:

- dla celów QIS5 banki posługiwały się systemami innymi niż wykorzystywane na potrzeby obecnej sprawozdawczości, co miało wpływ na spójność danych, a w kilku przypadkach okazywało się, że dane w BIS wymagają korekty.
- banki zgłaszały problemy z poprawną klasyfikacją linii kredytowych jako warunkowo lub bezwarunkowo odwoływalne, co ma obecnie większy wpływ na wymogi kapitałowe ze względu na zmianę współczynnika konwersji dla warunkowo odwoływalnych linii kredytowych poniżej 1 roku z 0% na 20%.
- dla metod zaawansowanych banki dokonały obliczeń posługując się systemami i modelami, które nadal podlegają weryfikacji i zmianom oraz w oparciu o ograniczone szeregi czasowe. Szczególnie rzutowało to na jakość oszacowań parametrów w metodzie AIRB i Retail IRB (tj. LGD i EAD). Na podstawie ankiet dotyczących jakości danych, można również było wywnioskować, że część systemów ratingowych nie spełnia kryteriów Dyrektywy CRD.

Ponadto banki miały problemy z wyodrębnieniem klasy ekspozycji MŚP (szczególnie, jeśli chodzi o kryterium zatrudnienia) oraz zdefiniowaniem i ujęciem klasy detalicznych ekspozycji odnawialnych. Ekspozycje te wyodrębniano na bazie produktowej, bez sprawdzenia warunków zawartych w Dyrektywie CRD.

W zakresie ryzyka operacyjnego, trzy z dwunastu banków, które dostarczyły wyniki dla Metody Standardowej, dokonały jedynie szacunkowego podziału wyniku na poszczególne linie biznesowe. Również w zakresie Metody Wskaźnika Podstawowego, pojedyncze banki zgłaszały problemy z poprawnym wyliczeniem podstawy wymogu kapitałowego, a w szczególności z poprawnym zidentyfikowaniem „przychodów z pozycji nadzwyczajnych i nietypowych”⁹, które nie odnoszą się jednoznacznie do żadnej pozycji w rachunku wyników banku. W związku z tym wskazane byłoby bardziej precyzyjne i przejrzyste ustalenie zasad wyłączeń pozycji w rachunku wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego.

Sprawozdawane dane różniły się, co do sumy aktywów ważonych ryzykiem względem danych objętych sprawozdawczością w ramach Bankowej Informacji Sprawozdawczej (BIS), głównie ze względu na stosowanie niekompatybilnych systemów informatycznych. W związku z tym, w ramach Arkusza Badania dane mogły być przeskalowywane do wartości porównywalnych z obecną statystyką systemu bankowego. W poniższych analizach, o ile nie zaznaczono inaczej, wykorzystywano dane przeskalowane. Przeskalowywanie w praktyce nie wprowadza istotnego zafałszowania rezultatów (pot. szczegółowa analiza w pkt. 9), pozwalając jednocześnie na uzgodnienie uzyskiwanych wyników z bieżącą sprawozdawczością.

⁹ ang. *extraordinary and irregular items*

Kilka banków z założenia wyłączyło niektóre aktywa z badania (5-10% ogólnej sumy AWR), ze względu m.in. na brak lub trudność uzyskania odpowiedniej jakości danych dla tych ekspozycji.

Należy podkreślić, że w przeciwieństwie do badania QIS3, przekazane przez Komitet Bazylejski materiały nie zawierały gotowych wzorców (ang. *templates*), umożliwiających szybki i łatwy dostęp oraz analizę danych zawartych w Arkuszach Badania. Komitet dostarczył jedynie narzędzia pozwalające na elastyczne tworzenie tego typu wzorców. Spowodowało to konieczność zbudowania przez GINB odpowiednich arkuszy pozwalających na ekstrakcję i przetwarzanie danych na potrzeby analiz, co wymagało znacznych nakładów dodatkowej pracy.

7. Wyniki – wpływ Nowej Umowy Kapitałowej na wymogi kapitałowe i kapitał banków.

7.1. Wstęp.

Na potrzeby analizy należy wyróżnić kilka podstawowych miar pozwalających na różnorodną ocenę zmian wymogów kapitałowych w poszczególnych klasach ekspozycji:

- a) aktywa ważone ryzykiem (AWR)
- b) minimalny wymóg kapitałowy (MWK)
- c) przeciętna waga ryzyka (PWR)
- d) implikowany średni współczynnik konwersji kredytowej (CCF)
- e) udział w łącznej zmianie AWR
- f) współczynnik wypłacalności (WW).

Dobór miary zależy od celu i poziomu analizy oraz charakteru danych. Przykładowo, jeśli w obecnym reżimie dana klasa ekspozycji ma przypisane AWR równe zero, nie będzie można obliczyć procentowej zmiany AWR.

W miarę możliwości, dokonano porównania otrzymanych wyników z rezultatami QIS5 w Unii Europejskiej i na świecie, na podstawie materiałów CEBS oraz BCBS¹⁰, przy czym dane dla Polski w opracowaniu CEBS, odnoszą się jedynie do banków, dla których nadzór polski jest nadzorem macierzystym – nie należy zatem wyników tych porównywać bezpośrednio do wyników zaprezentowanych w niniejszym raporcie. W wynikach dla metod zaawansowanych w zakresie ryzyka kredytowego nie uwzględniono projektowanych ograniczeń spadków wymogów kapitałowych¹¹, ale (o ile nie zaznaczono inaczej) uwzględniono wpływ obecnie proponowanego mnożnika bazylejskiego (tj. 1,06). Należy zwrócić uwagę, że dane nie uwzględniają nowowprowadzanego mechanizmu II Filaru, który będzie w większości przypadków skutkowało wzrostem wymogu kapitałowego.

W badaniu CEBS wyniki zostały przedstawione w postaci zmian MWK, natomiast w niniejszym raporcie najczęściej występującą miarą jest zmiana AWR. Te dwie miary są blisko (proporcjonalnie) ze sobą powiązane. Różnica pomiędzy nimi wynika z uwzględnienia w MWK pozycji pomniejszających kapitał oraz dzieleniu zmian w kapitale (w metodach zaawansowanych) na poszczególne klasy ekspozycji. Zmiana MWK jest z reguły niższa od zmiany AWR. W praktyce,

¹⁰ BCBS „*Results of the fifth quantitative impact study (QIS 5)*”, 16 czerwca 2006 oraz CEBS „*Quantitative Impact Study 5: Overview on the Results of the EU countries (extended version)*”, 16 czerwca 2006 (materiały dostępne na stronach WWW BIS oraz CEBS). Przy porównaniach punkt odniesienia (o ile było to możliwe) stanowiły wyniki banków z tzw. Grupy 2 (tj. mniejszych instytucji) oraz w szczególności wyniki dla banków spoza krajów G10 (tzw. CEBS non-G10, w tym banki polskie) i spoza UE (tj. 5 krajów wschodzących + Australia, Singapur i Bahrajn). Dane te obejmują częściowo dane z Polski, jednak ze względu na niską wagę polskich banków (ok. 1,5% dla badania CEBS) nie ma to wpływu na jakość porównań.

¹¹ Tzw. *capital floors* opartych na zasadach Bazylei I, które będą obowiązywać w latach 2007-2009.

biorąc pod uwagę skalę zmian kapitału w metodach zaawansowanych oraz wielkość pozycji pomniejszających kapitały własne dla polskich banków, skala różnicy jest znikoma.

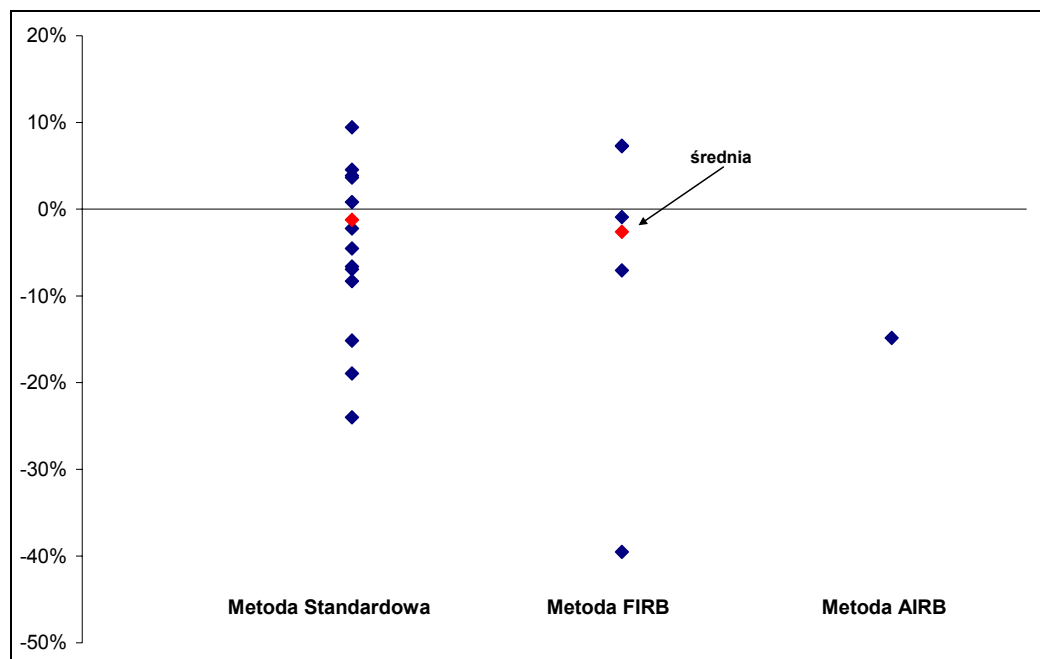
7.2. Podstawowe wyniki.

Wyniki QIS5 w Polsce wskazują na spadek (zagregowanego) współczynnika wypłacalności (WW) banków objętych badaniem o 190 pb, z 14,70% do 12,80% (pot. tab.1). Zagregowany współczynnik wypłacalności odpowiada średniej zmianie współczynnika wypłacalności ważonej aktualnymi aktywami ważonymi ryzykiem (AWR) poszczególnych banków i oparty jest na założeniu stosowania przez banki metod przez nie zadeklarowanych w momencie wejścia w życie postanowień dyrektywy CRD (2007/2008) (scenariusz podstawowy). Wynik ten nie różni się w sposób istotny od wstępnego rezultatu (spadek WW o 188 pb) badania. Rezultat ten jest wynikiem wzrostu aktywów ważonych ryzykiem o 15% oraz niewielkiego wzrostu zagregowanych kapitałów własnych w przypadku banków planujących stosować metody zaawansowane. Należy podkreślić, że żaden z banków nie odnotował spadku współczynnika wypłacalności poniżej minimalnego poziomu 8%. Jest to wynik zdecydowanie odbiegający od rezultatów QIS5 w UE, gdzie nastąpił spadek wymogów kapitałowych o 15,4%.

Tabela 1. Wpływ NUK na łączne wymogi kapitałowe.

	Liczba banków	Wsp. wypł. obecny	Wsp. wypł. NUK	Zmiana (pb)	Zmiana AWR	Udział w AWR próby
Łącznie	19	14.70%	12.80%	-190	14.99%	100%
STA+BIA	7	14.87%	12.13%	-274	22.55%	22%
STA+TSA	6	14.82%	13.00%	-182	14.03%	44%
FIRB+TSA	5	15.34%	13.43%	-191	14.06%	25%
AIRB+AMA	1	12.08%	11.77%	-30	4.75%	10%

Wykres 3. Rozrzut zmian AWR (z wyłączeniem ryzyka operacyjnego) – scenariusz podstawowy.



Za spadek współczynnika wypłacalności w całości odpowiedzialny jest nowo wprowadzony wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka operacyjnego. Bez uwzględnienia ryzyka operacyjnego, ważony AWR współczynnik wypłacalności w próbie wzrósłby o 46 pb (pot. tab.2).

Tabela 2. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe z wyłączeniem ryzyka operacyjnego.

	Liczba banków	Wsp. wypł. obecny	Wsp. wypł. NUK	Zmiana (pb)	Zmiana AWR	Udział w AWR próby
Łącznie	19	14.70%	15.15%	46	-2.88%	100%
Metoda Standardowa	13	14.84%	15.02%	18	-1.22%	65%
Metoda IRB	6	14.43%	15.42%	99	-6.02%	35%
Metoda FIRB	5	15.34%	15.73%	39	-2.61%	25%
Metoda AIRB	1	12.08%	14.48%	241	-14.85%	10%

Wykres 4. Rozrzut zmian AWR (z wyłączeniem ryzyka operacyjnego) – scenariusz podstawowy.

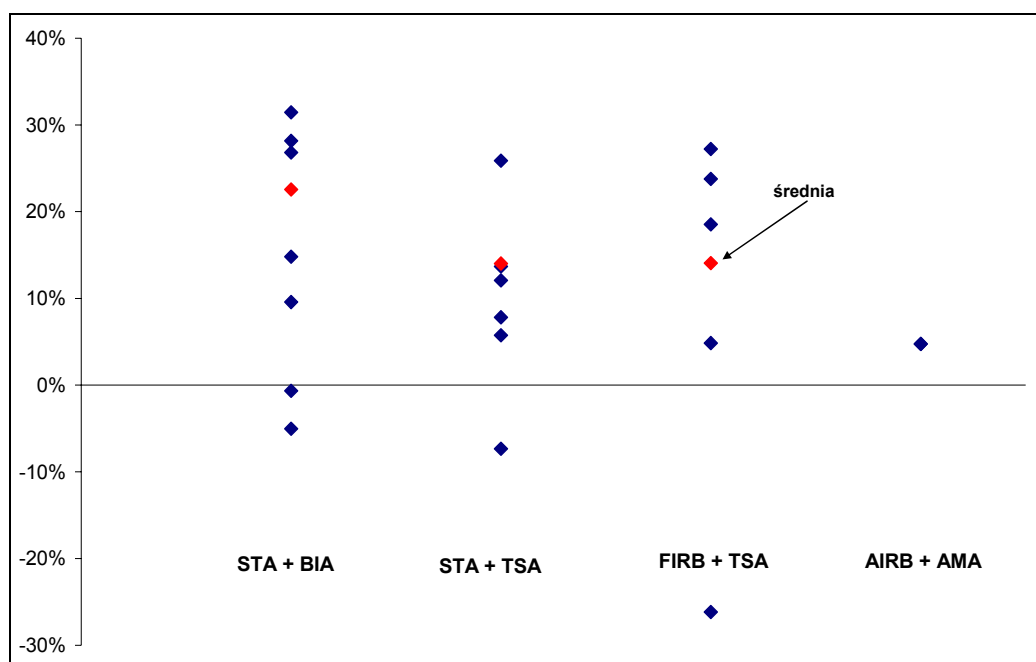
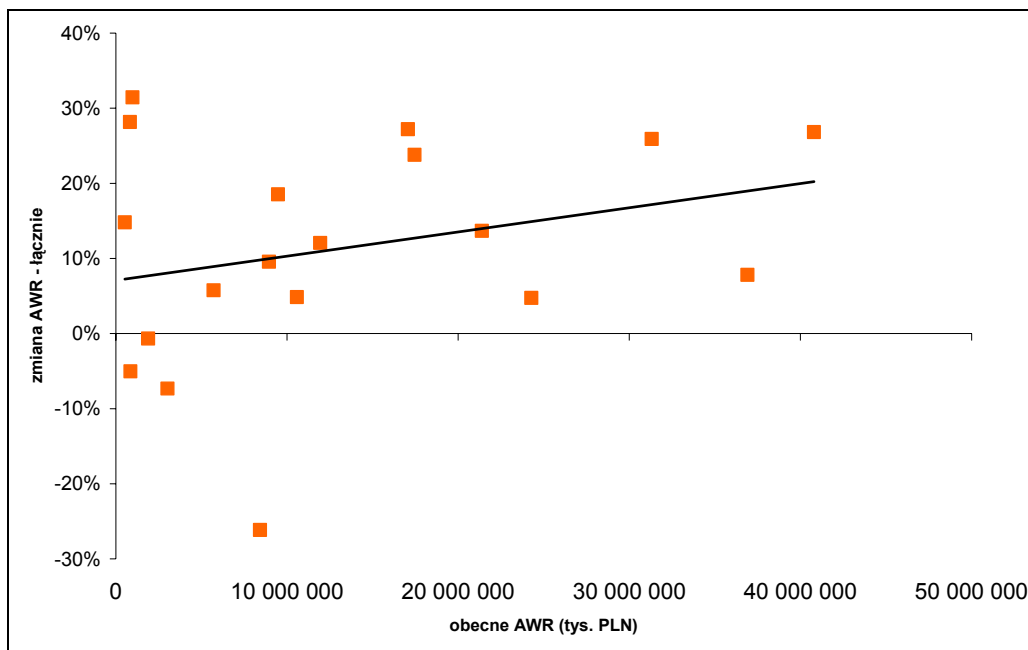


Tabela 3. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe - ryzyko operacyjne.

	Liczba banków	Wymóg (% AWR obecnie) - śr. arytm.	Wymóg (% AWR obecnie) - śr. ważona AWR	Udział w AWR próby	UE, udział w obecnym MWK
Łącznie	19	17.26%	17.88%	100%	N/A
Metoda BIA	7	20.67%	24.08%	22%	8.90%
Metoda TSA	11	14.89%	15.67%	69%	7.9%
Metoda AMA	1	19.60%	19.60%	10%	5.40%

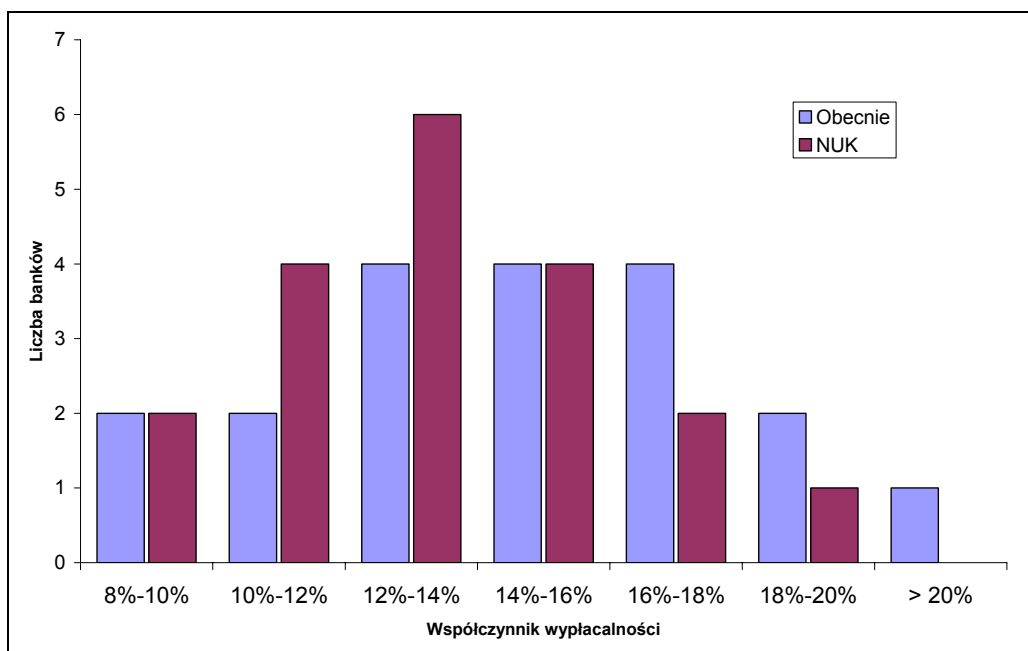
Wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka operacyjnego wynosi 17,88% obecnych AWR i jest wyraźnie wyższy dla banków stosujących Metodę Wskaźnika Podstawowego (BIA) niż dla banków objętych Podejściem Standardowym (TSA) (pot. tab.3). Dla porównania średnia w UE wyniosła 8,9% dla metody BIA oraz 7,9% dla metody TSA. **Oznacza to, że polskie banki będą obciążone znacznie wyższym niż banki w innych krajach Unii, wymogiem kapitałowym z tytułu ryzyka operacyjnego.** Wyniki te stanowią pewne zaskoczenie szczególnie, że banki polskie nie prowadzą na znaczącą skalę działalności o najwyższym ryzyku tj. bankowości inwestycyjnej oraz działalności brokersko-dealerskiej (pot. szczegółowa analiza w pkt. 8.2.10). Ponadto porównywalnie wyższy poziom wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego może, i powinien być uwzględniany w ramach II Filaru – potencjalna nadwyżka kapitału w I Filarze, może służyć do pokrycia ryzyk nie pokrytych w I Filarze. Relatywnie bardzo wysokie wymogi z tytułu ryzyka operacyjnego wskazują, że oprócz portfela detalicznego, właśnie obszar ryzyka operacyjnego może przynieść potencjalnie największe korzyści kapitałowe dla polskich banków przy wprowadzeniu metod zaawansowanego pomiaru.

Wykres 5. Zależność zmiany AWR od wielkości banku (mierzonej AWR).

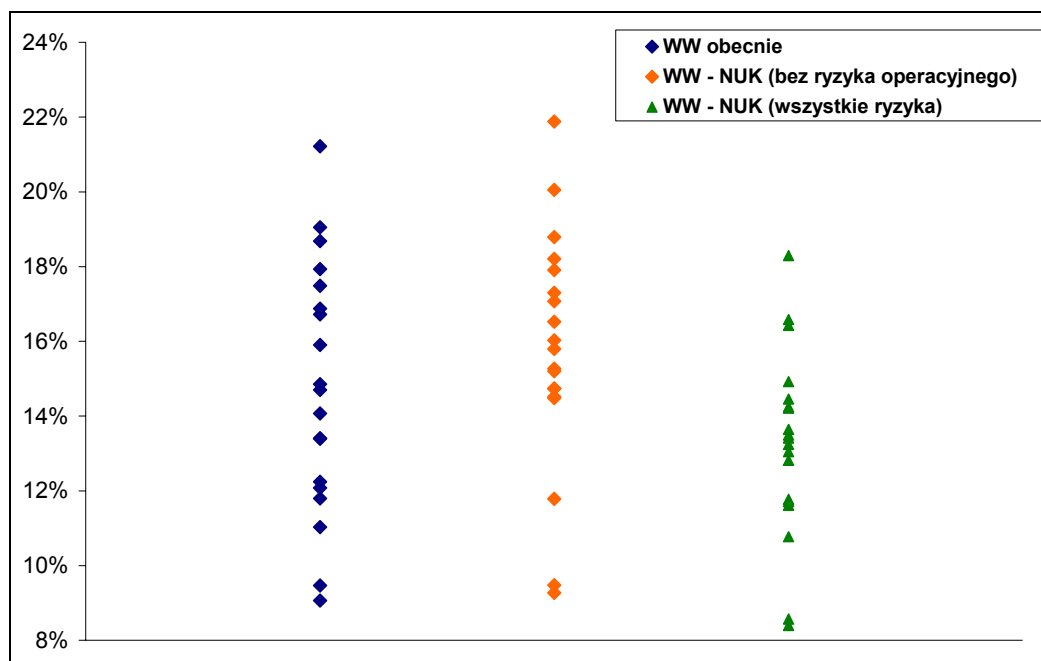


Nieco inaczej prezentują się wyniki badania z punktu widzenia przeciętnego banku, a nie zagregowane (ważone AWR) dla całej próbki. Średnia arytmetyczna zmiana WW wyniosła -149 pb, a mediana spadku to 147 pb. Wskazuje to na większe spadki WW dla dużych banków niż dla małych (pot. wyk. 5). Taka sytuacja w większym stopniu dotyczyła ryzyka kredytowego niż operacyjnego. Największy spadek WW wyniósł 447 pb, natomiast największy wzrost WW 463 pb. Jednak większość banków (75%) odnotowało zmianę WW w przedziale od -380 pb do +46pb.

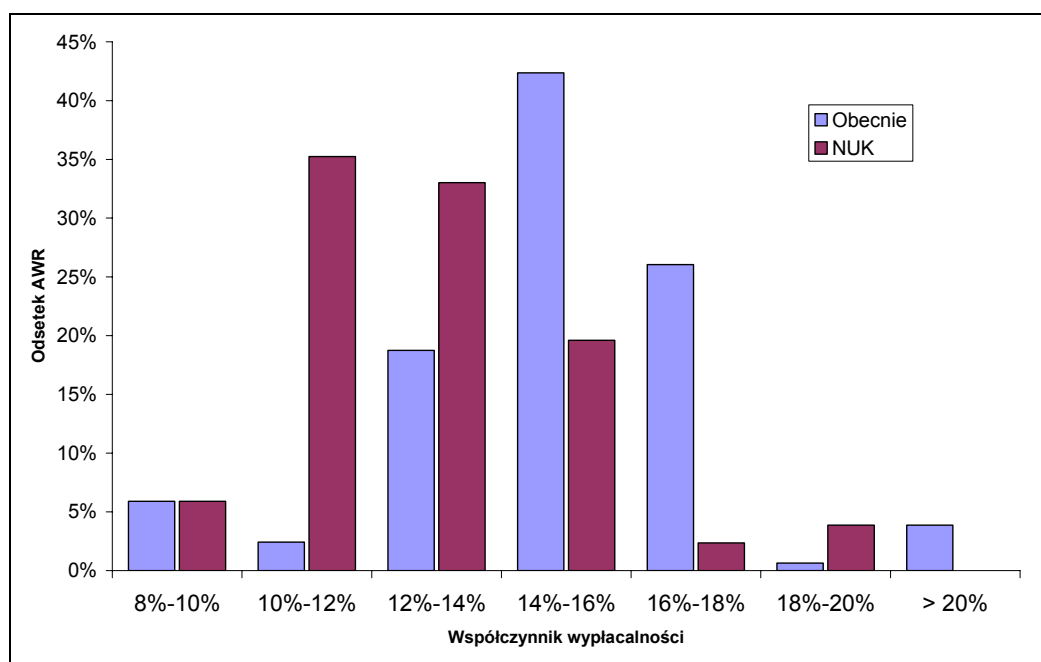
Wykres 6. Rozkład banków wg wartości WW przed i po wprowadzeniu NUK.



Wykres 7. Zróźnicowanie WW przed i po wprowadzeniu NUK.



Wykres 8. Rozkład AWR banków wg wartości WW przed i po wprowadzeniu NUK.



W wyniku wprowadzenia NUK, ulegnie zmianie rozkład WW wśród badanych banków. Zgodnie z rezultatami QIS5, nastąpi spadek liczby banków o WW powyżej 16% i korespondujący wzrost liczby banków ze WW w przedziale 10-14% (pot. wyk. 6). Jeszcze wyraźniej tendencję tą widać w przypadku AWR banków (pot. wyk. 8). Zróźnicowanie WW ulegnie zmniejszeniu (pot. wyk. 7), co potwierdza spadek odchylenia standardowego WW z 330 pb do 240 pb.

7.2.1. Wpływ NUK na poziomie systemu bankowego.

Banki objęte badaniem stanowią około 80% aktywów systemu bankowego (z wyłączeniem oddziałów banków zagranicznych). Szacunkowe uwzględnienie pozostałych banków wskazuje, że wprowadzenie NUK spowoduje, *ceteris paribus*, wzrost AWR całego systemu bankowego o 13,72%. Przekłada się to na szacunkowy spadek współczynnika wypłacalności o 176 pb, z 14,95% do 13,19%. Różnica pomiędzy wynikami dla banków uczestniczących w QIS5 a całym systemem bankowym w Polsce

wynika z innej kompozycji w zakresie planowanych metod wyliczania wymogu kapitałowego, innego składu portfeli (w układzie detal-niedetal) oraz innej wysokości bieżącego współczynnika wypłacalności. W wartościach absolutnych, wprowadzenie NUK spowodowałoby wzrost minimalnego poziomu funduszy własnych o kwotę 3,5 mld PLN, z 25,6 mld PLN na 29,1 mld PLN. Jednak biorąc pod uwagę, że banki polskie utrzymują z reguły kapitały własne znacznie powyżej minimalnego wymaganego poziomu można oczekiwać, że również na poziomie systemu bankowego, wprowadzenie NUK nie spowoduje konieczności zwiększenia funduszy własnych banków w większości przypadków. Konieczność taka może jednak wystąpić, jeśli nadzór uzna w ramach Filaru II, że dla pewnych banków poziom funduszy własnych, mimo iż większy niż minimalny wymóg wyznaczony zgodnie z Filarem I, nie pokrywa w sposób wystarczający ryzyka, na które dany bank jest narażony.

7.2.2. Zachęta kapitałowa do stosowania metod zaawansowanych.

O ile ocenę wpływu NUK na system bankowy należy analizować zgodnie z założeniem stosowania przez banki metod przez nie zadeklarowanych w momencie wejścia w życie Dyrektywy CRD, o tyle efekty stosowania poszczególnych podejść do wyliczania wymogu kapitałowego lepiej jest analizować wykorzystując pełną informację zawartą w Arkuszach Badania banków (scenariusz pełnej próby, pot. tab. 4-5 oraz 8) lub też dokonując porównań na tej samej grupie banków (scenariusz analogicznych próbek, pot. tab. 6-7 i 9).

Tabela 4. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe (z wyłączeniem ryzyka operacyjnego) – scenariusz pełnej próby.

	Liczba banków	Wsp. wypł. obecny	Wsp. wypł. NUK	Zmiana (pb)	Zmiana AWR	Udział w AWR próby
Metoda Standardowa	18	14.97%	15.03%	6	-0.40%	90%
Metoda FIRB	8	14.88%	14.63%	-25	3.13%	55%
Metoda AIRB	3	13.71%	14.20%	48	-1.80%	22%

Tabela 5. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe – scenariusz pełnej próby.

	Liczba banków	Wsp. wypł. obecny	Wsp. wypł. NUK	Zmiana (pb)	Zmiana AWR	Udział w AWR próby	UE, zmiana MWK
Metoda Standardowa	18	14.97%	12.77%	-221	17.28%	90%	-3.0%
Metoda FIRB	8	14.88%	12.52%	-236	20.50%	55%	-16.6%
Metoda AIRB	3	13.71%	12.23%	-148	13.97%	22%	-26.6%

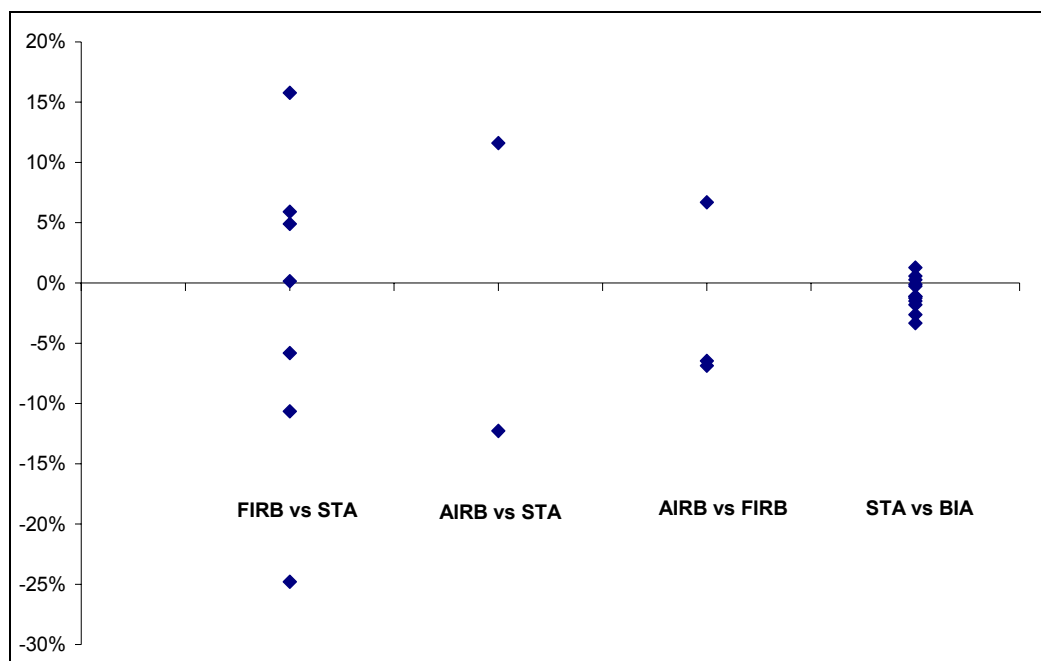
Tabela 6. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe – z wyłączeniem ryzyka operacyjnego, scenariusz analogicznych prób.

	Liczba banków	Wsp. wypł. obecny	Wsp. wypł. NUK	Zmiana (pb)	Zmiana AWR	Udział w AWR próby
FIRB vs STA						
Metoda Standardowa	7	15.47%	15.07%	-40	2.65%	46%
Metoda FIRB	7	15.47%	14.85%	-62	5.46%	46%
AIRB vs FIRB i STA						
Metoda Standardowa	2	15.00%	14.39%	-60	4.20%	12%
Metoda FIRB	2	15.00%	14.63%	-37	5.81%	12%
Metoda AIRB	2	15.00%	14.02%	-98	8.47%	12%
AIRB vs FIRB						
Metoda FIRB	3	13.71%	14.15%	44	-0.26%	22%
Metoda AIRB	3	13.71%	14.20%	48	-1.80%	22%

Tabela 7. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe – scenariusz analogicznych prób.

	Liczba banków	Wsp. wypł. obecny	Wsp. wypł. NUK	Zmiana (pb)	Zmiana AWR	Udział w AWR próby
STA/BIA vs STA/TSA						
STA/BIA	12	14.99%	12.87%	-212	16.46%	69%
STA/TSA	12	14.99%	12.98%	-201	15.46%	69%
FIRB/TSA vs STA/TSA						
FIRB/TSA	7	15.47%	12.80%	-267	22.37%	46%
STA/TSA	7	15.47%	12.70%	-277	23.31%	46%
AIRB/BIA vs FIRB/BIA						
FIRB/BIA	3	13.71%	12.39%	-133	13.93%	22%
AIRB/BIA	3	13.71%	12.40%	-131	12.39%	22%

Wykres 9. Rozkład różnicy zmian AWR banków – scenariusz analogicznych prób.



Powyższe dane wskazują, że na obecnym etapie metoda FIRB nie zapewni bankom zachęty kapitałowej do stosowania metod zaawansowanych dla ryzyka kredytowego w porównaniu z Metodą Standardową, zaś metoda AIRB zapewnia jedynie ograniczoną zachętę kapitałową (pot. wyk. 9). Dla porównania, dane CEBS wskazują na spadek wymogów kapitałowych dla metody FIRB o 12,4% w stosunku do Metody Standardowej i spadek wymogów o 6,7% dla metody AIRB w stosunku do metody FIRB (wyniki oparte na jednakowych próbach banków). Podobne wyniki uzyskano w badaniu Komitetu Bazylejskiego dla pozostałych krajów G10, a rezultaty dla krajów spoza G10 i UE wskazują na jeszcze większą skalę spadków wymogu kapitałowego.

Stosowanie przez banki bardziej czułych na ryzyko metod pomiaru poprawia ocenę i kontrolę poziomu ryzyka w poszczególnych bankach, jak i w całym systemie bankowym, co jest korzystne z punktu widzenia nadzorców. W metodach prostszych konieczne jest wbudowywanie większego marginesu konserwatywności w przyjęte parametry określone przez nadzorców. Z tego powodu, w dłuższym okresie można oczekiwać, że, średnio biorąc, stosowanie metod zaawansowanych będzie korzystne również dla banków z punktu widzenia wysokości wymogu kapitałowego. Tym niemniej w krajach rozwijających się, w tym w Polsce, gdzie ryzyko kredytowe transakcji zawieranych przez banki jest z reguły wyższe, metody zaawansowane mogą skutkować wyższymi wymogami kapitałowymi. Ponadto w metodzie FIRB, mimo że jest to metoda zaawansowana, nadal występuje relatywnie wiele parametrów nadzorczych, które wyznaczone zostały ze znaczną dozą

konserwatyźmu. Dodatkowo, część wykorzystywanych przez banki danych pochodzi z lat 2001-2004, kiedy jakość portfela kredytowego kształtowała się niskim poziomem w związku z przebiegiem cyklu koniunkturalnego (kredytowego).

7.2.3. Wyniki w zakresie ryzyka operacyjnego.

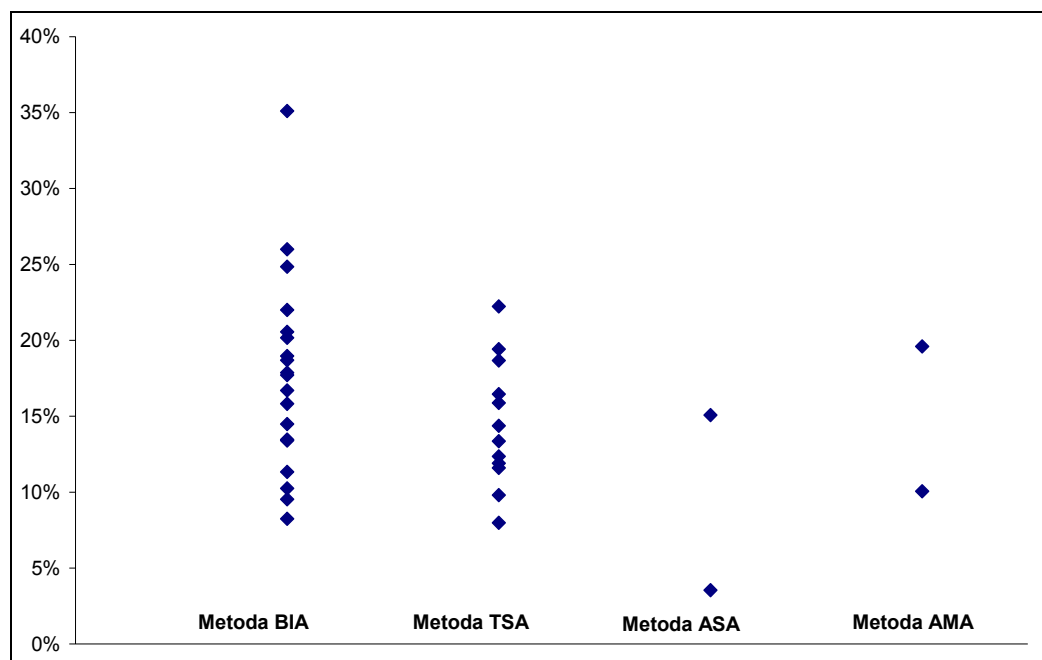
Tabela 8. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe w zakresie ryzyka operacyjnego– scenariusz pełnej próby.

	Liczba banków	Wymóg (% AWR obecnie) - śr. arytm.	Wymóg (% AWR obecnie) - śr. ważona AWR	Udział AWR	UE, wymóg (% MWK obecnie)
Metoda BIA	19	17.64%	18.20%	100%	8.90%
Metoda TSA	12	14.50%	15.20%	63%	7.90%
Metoda ASA	2	9.31%	5.65%	4%	N/A
Metoda AMA	2	14.83%	15.13%	18%	5.40%

Tabela 9. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe w zakresie ryzyka operacyjnego– scenariusz analogicznych prób.

	Liczba banków	Wymóg (% AWR obecnie) - śr. arytm.	Wymóg (% AWR obecnie) - śr. ważona AWR	Zmiana AWR (%)	Udział AWR
TSA vs BIA					
Metoda BIA	12	15.76%	16.66%		69%
Metoda TSA	12	14.84%	15.66%	-6.00%	69%
AMA vs BIA					
Metoda BIA	2	12.67%	12.87%		18%
Metoda AMA	2	14.83%	15.13%	17.55%	18%
ASA vs TSA vs BIA					
Metoda BIA	2	15.60%	16.30%		4%
Metoda TSA	2	13.87%	13.55%	-16.88%	4%
Metoda ASA	2	9.31%	5.65%	-58.30%	4%

Wykres 10. Zróżnicowanie zmian AWR z tytułu ryzyka operacyjnego – scenariusz pełnej próby.



W zakresie ryzyka operacyjnego, Metoda Wskaźnika Podstawowego (BIA) skutkuje wyższym o ok. 6% wymogiem kapitałowym niż Podejście Standardowe (TSA), podobnie jak miało to miejsce w przypadku ograniczonej grupy banków, przy mniejszym zróżnicowaniu obciążenia wymogiem (pot.

tab. 8 i 9, wyk. 10). W zakresie Alternatywnego Podejścia Standardowego (ASA) oraz Metody Zaawansowanego Pomiaru (AMA), brak jest wystarczającej ilości danych, aby wyciągnąć jednoznaczne wnioski, tym niemniej wydaje się, że metody te mogą skutkować niższymi wymaganiami kapitałowymi niż metoda TSA.

Dla porównania, dane CEBS (oparte na jednakowych próbach banków) wskazują na spadek wymogów kapitałowych dla metody TSA o 12,3% (ale jedynie 5,6% dla banków z Grupy I) w stosunku do metody BIA i spadek wymogów o 17% dla metody AMA w stosunku do metody TSA (dane dostępne jedynie dla banków Grupy I¹²). W materiałach CEBS brak jest analiz dla metody ASA (jest ona traktowana jak metoda TSA).

7.2.4. Wyniki w odniesieniu do charakteru banku.

Tabela 10. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe – wg typu banku.

	Liczba	WW obecnie	WW NUK	Zmiana WW (pb)	Zmiana AWR	Suma AWR	"Średnia" metoda CR	"Średnia" metoda OR
Razem, w tym:	19	14.70%	12.80%	-190	14.99%	100%	1.37	1.68
Zrzeszające	3	15.80%	14.24%	-156	10.96%	1.34%	1	1
Detaliczne	4	12.47%	15.29%	282	-17.03%	5.20%	1.25	1.5
Korporacyjne	2	9.33%	8.46%	-87	5.16%	6.46%	1.5	2
Uniwersalne	10	15.21%	12.96%	-225	17.70%	87.00%	1.5	1.9

Średnia metodę obliczono jako średnią arytmetyczną z metod w scenariuszu podstawowym; dla ryzyka kredytowego przyjęto Met. Standardowa = 1, metoda FIRB = 2, metoda AIRB = 3; dla ryzyka kredytowego BIA = 1, TSA/ASA = 2, AMA = 3.

Większość próby stanowiły banki uniwersalne (pot. tab. 10), podobnie jak to ma miejsce w całym sektorze bankowym w Polsce. Analiza zmian wymogu kapitałowego w zależności od charakteru banku wskazuje na najwyższy wzrost wymagań właśnie w przypadku tych banków. Relatywnie najkorzystniejsze wyniki uzyskały banki detaliczne, co w dużym stopniu jest zgodne z koncepcją zmian w ramach NUK, która traktuje preferencyjnie należności detaliczne i należności sektora MŚP i to mimo stosowania mniej zaawansowanych podejść. Natomiast najgorzej zaprezentowały się banki korporacyjne.

Tabela 11. Wpływ NUK na wymogi kapitałowe – wg pochodzenia kapitału banku.

	Liczba	Obecny WW	WW NUK	Zmiana WW (pb)	Zmiana AWR	Suma AWR	"Średnia" metoda CR	"Średnia" metoda OR
Razem	19	14.70%	12.80%	-190	14.99%	100%	1.37	1.68
Polskie	8	14.32%	11.94%	-238	19.95%	25%	1	1.25
Pozostałe	11	14.82%	13.10%	-172	13.35%	75%	1.64	2
Spoza UE	3	11.98%	12.66%	68	-3.26%	13%	2	2
Pozostałe	16	15.11%	12.81%	-230	17.79%	87%	1.25	1.63
Home	11	13.50%	12.15%	-135	11.86%	38%	1.27	1.45
Host (EU)	8	15.43%	13.18%	-226	16.93%	62%	1.5	2

Uwagi: pot. tab. 10.

W próbie znajdowało się 8 banków, dla których nadzorcą macierzystym jest KNB, 8 banków, dla których nadzorca macierzysty znajduje się w UE (banki „host”) oraz 3 banki spoza UE. Wyniki dla tych trzech grup banków (pot. tab. 11) pokazują, że banki polskie najbardziej odczuwają wejście w życie NUK, aczkolwiek odnotowano jedynie niewielką różnicę w stosunku do banków z UE, mimo iż banki polskie planują wdrożenie zdecydowanie mniej zaawansowanych podejść. Najkorzystniej wypadają banki spoza UE, co jest pochodną wdrażania zaawansowanych metod w zakresie ryzyka kredytowego, a częściowo koncentracji na rynku detalicznym. Dzięki temu, cała grupa banków, dla których nadzór polski sprawuje samodzielny nadzór (tj. banki polskie i spoza UE), odnotowała niższy niż średnia wzrost wymogów kapitałowych.

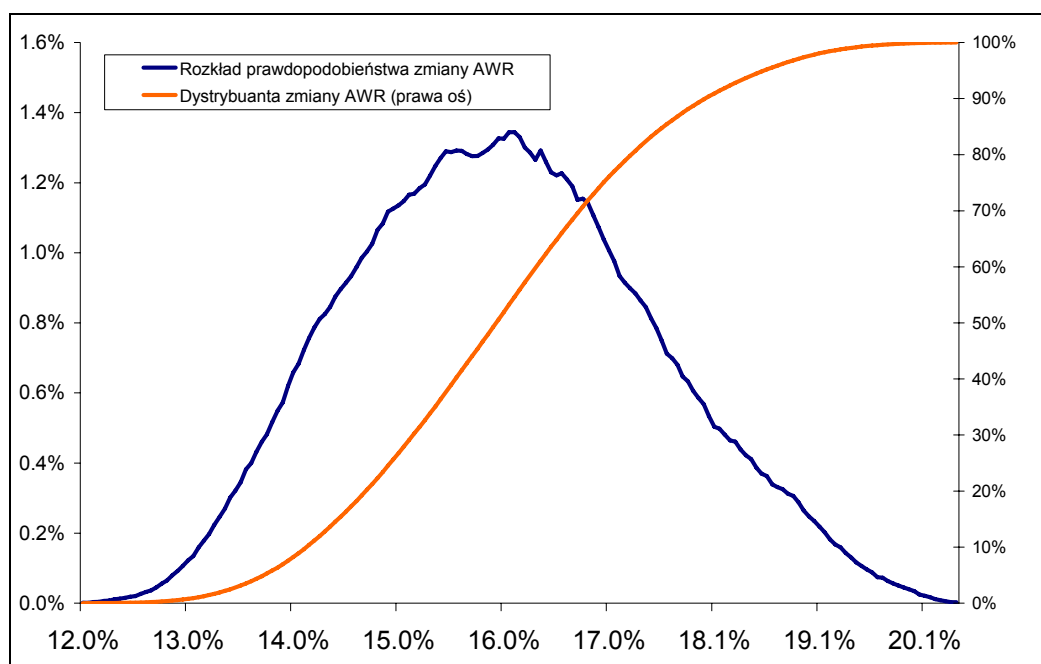
¹² Grupa I – banki o sumie bilansowej wyższej od 3 mld EUR i aktywne międzynarodowo.

7.2.5. Skala niepewności uzyskanych wyników.

Uzyskane i przedstawione wyniki obarczone są znaczną niepewnością, która wynika z kilku źródeł:

- 1) niepewność odnośnie faktycznego wyboru metody w momencie wejścia w życie CRD;
- 2) niepewność związana z traktowaniem niektórych należności (np. kwestia zaliczania linii kredytowych do bezwarunkowo odwoływalnych);
- 3) niepewność odnośnie możliwości uzyskania przez poszczególne banki mniej lub bardziej korzystnego traktowania pojedynczych, znacznych pozycji w momencie faktycznego wprowadzenia w życie CRD;
- 4) niepewność odnośnie jakości danych;
- 5) niepewność związana z możliwymi zmianami struktury portfela w perspektywie wejścia w życie dyrektywy CRD (również pod wpływem rezultatów QIS5).

Wykres 11. Rozkład prawdopodobieństwa zmiany AWR po wejściu w życie dyrektywy CRD.



Przeprowadzono próbę skwantyfikowania poziomu niepewności związanego z uzyskanymi rezultatami w zakresie punktów 1-3 (pot. wyk. 11). Wynik uzyskano z zastosowaniem metody Monte Carlo, losowo dobierając kombinacje metod oraz założeń w zakresie punktów 2-3 dla poszczególnych banków. W wyniku analizy można przyjąć z prawdopodobieństwem 90%, iż zmiana AWR badanej grupy banków po wprowadzeniu dyrektywy CRD będzie się znajdował w przedziale 13,73 - 18,54% z wartością oczekiwaną 16,01%, zaś WW spadnie o 173-223pb z wartością oczekiwaną 198pb. Wyniki te wskazują na umiarkowaną skalę kwantyfikowalnej niepewności oraz na nieco wyższy wzrost wymogów kapitałowych niż przy założeniach podstawowych.

7.2.6. Wpływ mechanizmu skalowania.

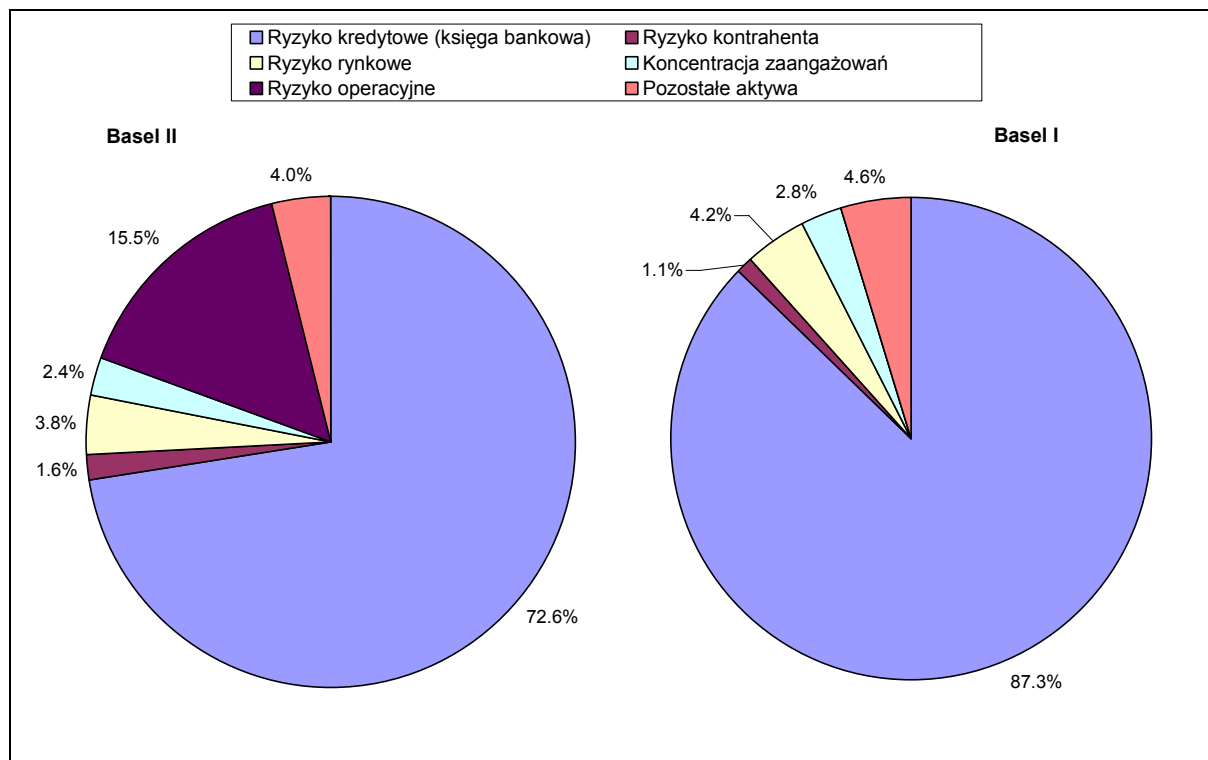
Dokonane analizy wskazują, że, przynajmniej na poziomie pojedynczych banków, mechanizm skalowania może dość znacznie wpływać na poziom wyliczanego wymogu kapitałowego. Jednak na poziomie całej próby, wyniki przy braku mechanizmu skalowania, nie odbiegają znacznie od wyników z zastosowaniem mechanizmu skalowania. Współczynnik wypłacalności spada o 179 pb (190 pb przy skalowaniu), a AWR wzrastają o 13,8% (15% przy skalowaniu). Jest to jednak kolejny czynnik zwiększający skalę niepewności w oszacowaniu wpływu NUK na wymogi kapitałowe polskich banków na podstawie danych QIS5.

8. Wyniki – analiza i dekompozycja czynników determinujących zmiany wymogów kapitałowych.

8.1. Scenariusz podstawowy.

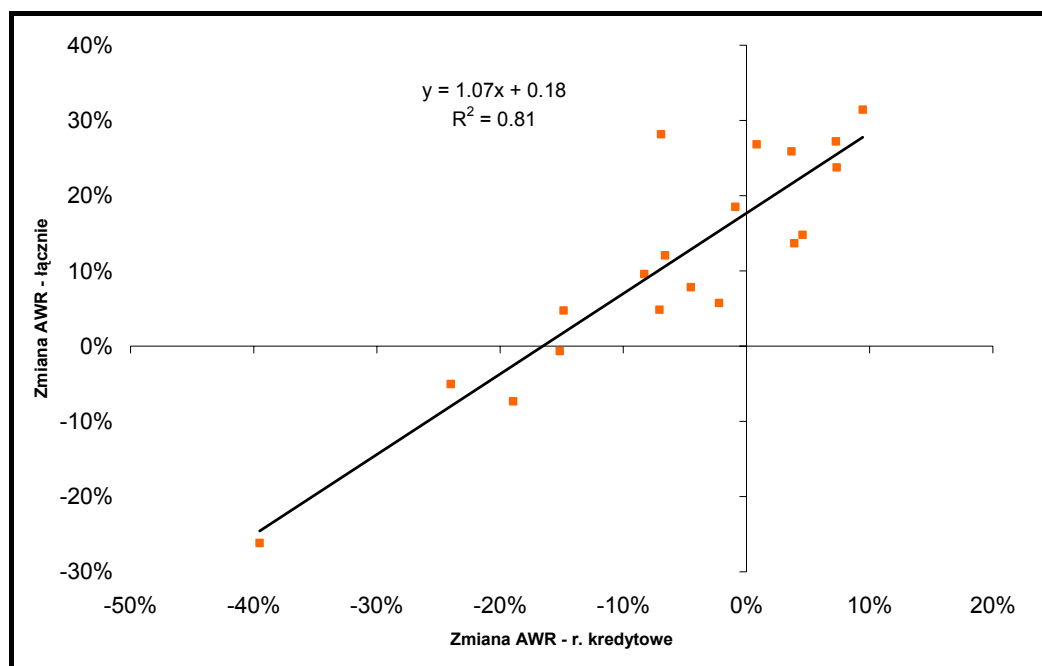
8.1.1. Znaczenie poszczególnych ryzyk objętych I Filarem.

Wykres 12. Udział wymogów kapitałowych z tytułu poszczególnych ryzyk przed i po wprowadzeniu w życie NUK.



Wśród różnych rodzajów ryzyka objętych wymogami kapitałowymi, najistotniejszą rolę odgrywa ryzyko kredytowe w księdze bankowej. Sytuacja ta nie zmieni się po wprowadzeniu NUK (pot. wyk. 12), tym niemniej nowo wprowadzony wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka operacyjnego będzie odgrywał znaczącą rolę odpowiadając za około 15.5% całkowitego wymogu kapitałowego. Mimo iż, wzrost wymogów kapitałowych jest w całości związany z ryzykiem operacyjnym, to zmiany współczynnika wypłacalności dla poszczególnych banków w 80% wynikają z różnic w zmianach wymogu z tytułu ryzyka kredytowego (pot. wyk. 13 poniżej).

Wykres 13. Zależność łącznej zmiany wymogu kapitałowego od zmiany wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego.



8.1.2. Dekompozycja zmian wymogu na klasy i rodzaje ekspozycji.

Szczegółowa analiza zmian w wymogu kapitałowym (pot. tab. 12-14 poniżej) przy podstawowym scenariuszu wdrożenia NUK, wskazuje na znaczny spadek przeciętnych wag ryzyka (PWR) dla należności detalicznych, łącznie z 93,3% do 64,2%. Niewielki spadek PWR odnotowano również dla należności od przedsiębiorstw. Wzrost odnotowano dla należności sektora rządowego (m.in. samorządy terytorialne) oraz dla należności od podmiotów finansowych, a także dla transakcji w księdze handlowej. Najwyższy wzrost wag zanotowano dla inwestycji kapitałowych.

Tabela 12. Zmiany wymogu kapitałowego wg kategorii ekspozycji– scenariusz podstawowy.

Kategoria ekspozycji	Wlk. portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wlk. portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Należności detaliczne	36.4	-27.7	-10.09	-11.34	1.25	19.5	64.7	-28.3
Należności niedetaliczne	47.9	12.9	6.19	3.06	3.13	60.6	42.8	3.9
Częściowe stosowanie Met. Stand.	2.9	5.6	0.16	0.16	-	4.8	31.2	1.7
Aktywa inne i pozostałe	4.6	0.0	0.00	0.00	-	4.3	51.5	0.0
RWA nie-kredytowe (bez OR)	8.2	10.7	0.88	0.88	-	10.8	40.5	3.9
Ryzyko operacyjne			17.87	17.87	-	-	-	-
Razem	100.0		15.01	10.65	4.36	100.0	55.2	6.1

Tabela 13. Zmiany wymogu kapitałowego wg rodzaju ekspozycji– scenariusz podstawowy.

Kategoria ekspozycji	Wlk. portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wlk. portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ks. bankowa - wg rodz. ekspozycji:								
- bilansowe	76.3	-8.7	-6.66	-6.66	-	71.4	46.8	-4.5
- niewykorzystane linie kredytowe	3.8	84.1	3.17	-1.31	4.48	5.0	65.9	-3.0
- operacje typu REPO	0.1	-100.0	-0.05	-0.05	0.00	0.0	0.0	-100.0
- instrumenty pochodne OTC	0.2	69.4	0.16	0.16	-	0.5	39.6	39.6
- pozostałe pozabilansowe	4.0	-12.9	-0.51	-0.41	-0.10	3.2	51.8	-4.9

Tabela 14. Zmiany wymogu kapitałowego wg klas ekspozycji– scenariusz podstawowy.

Klasy ekspozycji	Basel II - łącznie							
	Wielkość portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	86.7	-4.6	-3.95	-8.31	4.36	84.7	46.9	-5.0
Przedsiębiorstwa niefin.	25.1	7.9	1.99	-0.59	2.59	15.1	86.1	-2.4
Banki i inst. fin.	8.3	30.4	2.51	2.64	-0.13	18.5	28.0	6.9
Rządy, samorządy i banki centralne	0.9	104.4	0.93	0.91	0.02	19.9	4.4	2.2
MŚP korporacyjne	10.7	2.3	0.25	-0.36	0.60	5.6	93.9	-3.3
MŚP detaliczne	8.9	-29.9	-2.66	-2.85	0.18	4.5	67.3	-30.7
Pozostały detal	9.8	-23.9	-2.33	-2.39	0.06	4.8	75.0	-24.2
Należności hipoteczne	13.9	-32.4	-4.51	-4.61	0.09	7.9	57.0	-27.9
Należności odnawialne	3.8	-15.3	-0.58	-1.49	0.91	2.4	64.5	-35.3
Kredytowanie specjalistyczne	2.4	12.5	0.30	0.26	0.04	1.2	105.8	10.3
Częściowe stosowanie Met. Stand.	2.9	5.6	0.16	0.16	-	4.8	31.2	1.7
Nabyte wierzytelności	0.0	-1.5	0.00	0.00	-	0.0	98.5	-1.5
Inwestycje kapitałowe	0.5	41.1	0.21	0.21	-	0.3	137.1	39.9
Pozostałe aktywa	4.6	0.0	0.00	0.00	-	4.3	51.5	0.0
Koncentracja zaangażowań	2.8	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	1.2	59.5	0.69	0.69	-	5.3	16.9	6.3
Ryzyko rynkowe	4.2	4.4	0.18	0.18	-	5.5	38.5	1.6
Ryzyko operacyjne			17.87	17.87	-	-	-	-
Łącznie	100.0	15.0	15.00	10.65	4.36	100.0	55.2	6.1
Bez OR			-2.87	-7.22	4.36			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		0.1	-0.26					

Znaczny wpływ na wzrost wymogów miały zmiany w zakresie współczynnika konwersji kredytowej (CCF), w znacznej mierze niwelując wpływ niższych wag ryzyka. Szacunkowo, zmiany w zakresie wag ryzyka spowodowały spadek AWR w księdze bankowej o 7,9%, natomiast zmiany w zakresie współczynników CCF – wzrost o 4,2%. Szczególnie duże znaczenie miały te zmiany dla należności korporacyjnych, zwłaszcza w metodach zaawansowanych. Wskazuje to m.in. na rolę odpowiedniego zdefiniowania różnic pomiędzy warunkowo i bezwarunkowo odwoływalnymi liniami kredytowymi i na odpowiednie formułowanie przez banki warunków linii kredytowych przydzielanych klientom.

Warto również zwrócić uwagę na różnicę w udziale detalu w portfelach banków w poszczególnych metodach – odpowiednio 39% dla Metody Standardowej, 26,5% dla metody FIRB i tylko 11,8% dla metody AIRB.

8.1.3. Rozszerzona analiza Metody Standardowej.

W ramach Metody Standardowej, najistotniejszej z punktu widzenia polskiego systemu bankowego, dokonano pogłębionej analizy zmian wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego w księdze bankowej (pot. tab. 15 poniżej). Z szacunków GINB wynika, że najistotniejszy wpływ będą miały zmiany w zakresie nadzorczych wag dla detalicznych należności hipotecznych, MŚP traktowanych jak należności detaliczne oraz pozostałych należności detalicznych. Zmiany wag nadzorczych w istotny sposób obniżą wymagania kapitałowe dla tych należności. Wpływ uwzględnienia zewnętrznych ocen jakości kredytowej jest istotny dla należności od banków oraz należności sektora rządowego. Tym niemniej należy zauważyć, że wzrost wymogów dla tych klas ekspozycji niemal w całości pokrywa się ze wzrostem, jaki miałyby miejsce przy braku uwzględnienia (występowania) zewnętrznych ocen jakości kredytowej (tj. skutek zmian nadzorczych wag ryzyka). W konsekwencji alternatywnie, można traktować zmiany w tych klasach ekspozycji jako wywołane zmianami nadzorczych wag ryzyka. Wprowadzenie wag ryzyka dla należności przeterminowanych zwiększy wymogi kapitałowe jedynie w bardzo ograniczonym stopniu (poniżej 1%). Zmiany w zakresie technik redukcji ryzyka

kredytowego mają bardzo ograniczony wpływ, z wyjątkiem jednego z banków objętych badaniem. Czynniki ten niemal w całości odpowiada za wykazany wzrost wymogów w kategorii „Przedsiębiorstwa”. Kategoria „Pozostałe czynniki”, w niewielkim stopniu zmniejszająca wymogi, składa się ze skutków zmian pozostałych nadzorczych wag ryzyka oraz błędów szacunku wpływu poszczególnych czynników na wymóg kapitałowy, zwłaszcza w kategorii „Banki i instytucje finansowe”.

Tabela 15. Dekompozycja zmian wymogu kapitałowego wg głównych czynników– scenariusz podstawowy, Metoda Standardowa.

Klasa ekspozycji	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ past-due	Wpływ ratingów	Wpływ wybranych wag nadzorczych	Wpływ CRM	Pozostałe czynniki	Wpływ zmiany CCF (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	-2.64	-5.11	0.79	3.53	-10.96	2.23	-0.70	2.47
Przedsiębiorstwa niefin.	3.47	2.42	0.04	-0.01	0.00	2.39	0.00	1.05
Banki i inst. fin.	2.91	2.95	0.01	2.60	0.98	0.01	-0.64	-0.05
Rządy, samorządy i banki centralne	0.95	0.92	0.02	0.94	0.00	-0.24	0.21	0.02
MŚP korporacyjne	0.27	-0.04	0.11	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.30
MŚP detaliczne	-2.11	-2.32	0.34	0.00	-2.54	0.10	-0.22	0.20
Pozostały detal	-2.57	-2.63	0.13	0.00	-2.67	-0.01	-0.08	0.06
Należności hipoteczne	-5.05	-5.20	0.12	0.00	-5.44	-0.02	0.13	0.16
Należności odnawialne	-0.52	-1.23	0.02	0.00	-1.28	0.00	0.03	0.71
Kredytowanie specjalistyczne	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-
Nabyte wierzycelności	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-
Inwestycje kapitałowe	0.26	0.26	-	-	0.26	-	0.00	-

8.1.4. Dekompozycja zmian wymogu z uwzględnieniem ryzyka operacyjnego.

Dokonano również próby oceny pełnego wpływu NUK (łącznie z wymogiem na ryzyko operacyjne) w rozbiciu na poszczególne klasy ekspozycji¹³ (pot. tab. 16). Analiza możliwa była jedynie dla banków, które dostarczyły dane dla metody TSA. Założono, że każdy obszar działalności w metodzie TSA odpowiada klasie lub grupie klas ekspozycji dla ryzyka kredytowego, a następnie (jeśli było to konieczne) dokonano dalszego podziału wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego na poszczególne klasy ekspozycji proporcjonalnie do udziału w sumie nominalnej ekwiwalentu bilansowego (NEB). Zgodnie z oczekiwaniami, nastąpił wzrost PWR oraz AWR dla poszczególnych klas ekspozycji. Co najciekawsze, najwyższy wzrost odnotowano dla należności detalicznych. Powoduje to istotne, zmniejszenie preferencyjności traktowania tych ekspozycji oraz bardziej zrównoważone zmiany wag ryzyka dla poszczególnych klas ekspozycji. Warto również zwrócić uwagę na bardzo znaczny, relatywny wzrost wymogu kapitałowego dla należności rządowych.

¹³ Udział danej ekspozycji w wymogu kapitałowym z tytułu ryzyka operacyjnego zależy od jego dochodowości oraz mnożnika dla linii biznesowej, do której dana ekspozycja jest zaliczana (w metodzie TSA/ASA). Analizy dokonano przy scenariuszu podstawowym w odniesieniu do ryzyka kredytowego.

Tabela 16. Zmiany wymogu kapitałowego wg klas ekspozycji z uwzględnieniem ryzyka operacyjnego – scenariusz podstawowy, banki z danymi dla metody TSA.

Klasy ekspozycji	Ogólnie			Bez ryzyka operacyjnego			Z ryzykiem operacyjnym			
	Wielkość portfela (% AWR)	Wielkość portfela (% NEB)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	89.9	82.8	-4.6	-4.17	50.0	-4.2	9.2	8.28	57.3	3.0
Przedsiębiorstwa niefin.	24.8	13.9	2.0	0.51	87.9	-3.3	7.9	1.97	93.0	1.7
Banki i inst. fin.	8.8	19.2	32.1	2.82	29.2	7.7	48.7	4.27	32.9	11.4
Rządy, samorządy i banki centralne	1.1	17.8	78.0	0.83	5.1	2.2	206.0	2.18	8.8	5.9
MŚP korporacyjne	16.3	8.6	2.4	0.40	93.9	-3.2	6.5	1.05	97.6	0.5
MŚP detaliczne	9.4	4.8	-26.7	-2.51	70.0	-27.3	-5.7	-0.53	90.1	-7.3
Pozostały detal	9.1	4.5	-27.6	-2.50	70.9	-27.8	-7.1	-0.65	91.0	-7.7
Należności hipoteczne	11.4	7.0	-33.3	-3.81	52.7	-26.6	-7.9	-0.90	72.7	-6.5
Należności odnawialne	2.6	1.5	-12.4	-0.33	72.0	-27.6	12.1	0.32	92.1	-7.5
Kredytowanie specjalistyczne	3.8	1.9	12.5	0.47	105.8	10.3	16.4	0.62	109.5	13.9
Częściowe stosowanie Met. Stand.	2.7	3.7	-1.7	-0.05	34.5	-0.6	-1.7	-0.05	34.5	-0.6
Nabyte wierzytelności	0.0	0.0	-1.5	0.00	98.5	-1.5	2.1	0.00	102.1	2.1
Inwestycje kapitałowe	0.4	0.2	49.6	0.19	140.6	46.6	53.5	0.20	144.3	50.3
Pozostałe aktywa	4.4	4.1	0.0	0.00	51.3	0.0	0.0	0.00	51.3	0.0
Koncentracja zaangażowań	0.8	-	0.0	0.00	-	-	0.0	0.00	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.9	6.1	96.7	0.83	13.5	6.6	247.1	2.12	23.7	16.9
Ryzyko rynkowe	3.7	6.7	8.1	0.30	28.7	2.2	46.9	1.73	39.0	12.5
Ryzyko operacyjne		-		15.21	-	-			-	-
Łącznie	100.0	100.0	12.4	12.36	54.3	5.4	27.6	27.58	54.3	5.4
Bez OR				-2.85				27.58		
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)			0.4	0.68			0.4	0.68		

8.2. Scenariusz pełnej próby.

W scenariuszu pełnej próby nie uwzględniono danych z jednego z banków dla metody FIRB ze względu na niską jakość danych i ograniczony zakres wdrożenia metod zaawansowanych.

Wśród objętych badaniem banków, żaden nie wykazał ekspozycji w kategorii „Sekurytyzacja”; żaden też nie przedstawił danych w układzie *Double default* (podwójne niewykonanie zobowiązania), opcji wprowadzonej do NUK w 2005 roku w ostatniej jej wersji¹⁴. W związku z tym nie dokonano analiz w tych obszarach.

8.2.1. Metoda Standardowa.

Tabela 17. Zmiany wymogu kapitałowego wg klas ekspozycji– scenariusz pełnej próby, Metoda Standardowa.

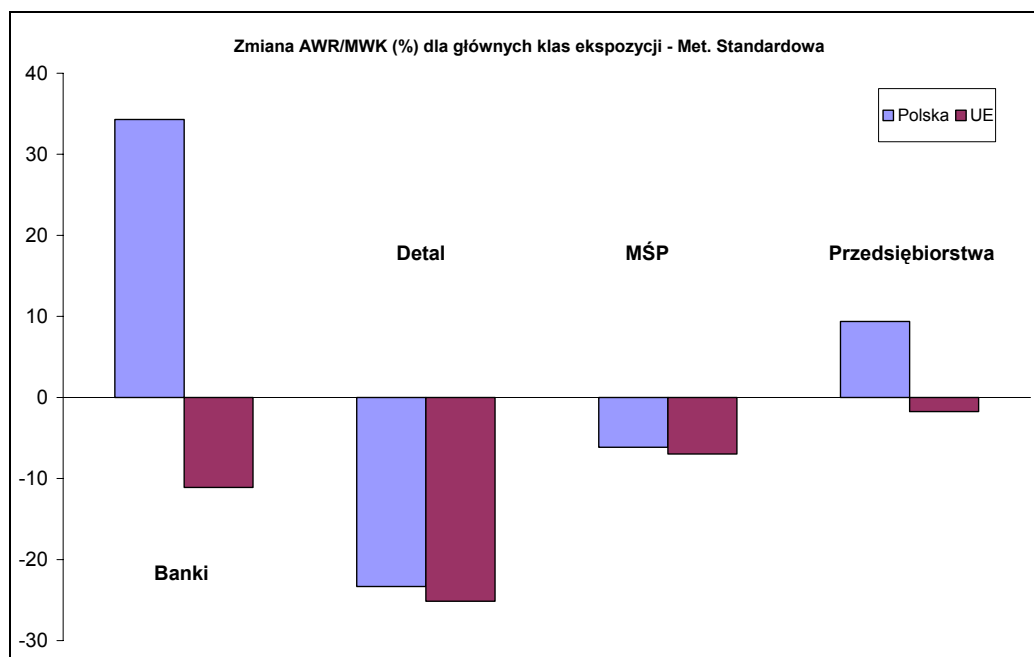
	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	Zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	90.2	-1.8	85.7	-15.2	-13.01	-1.66	85.5	50.4	-2.2
Przedsiębiorstwa niefin.	24.0	11.6	10.1	-6.1	-0.62	2.80	13.5	93.7	6.8
Banki i inst. fin.	8.7	34.3	6.0	-11.1	-0.67	2.98	19.3	28.4	7.4
Rządy, samorządy i banki centralne	1.0	70.0	0.2	27.2	0.05	0.68	21.7	3.6	1.5
MŚP korporacyjne	11.6	6.0	13.0	1.5	0.20	0.70	5.9	98.1	1.0
MŚP detaliczne	9.6	-20.9	8.1	-20.6	-1.67	-2.00	4.7	76.3	-21.8
Pozostały detal	10.3	-23.4	15.3	-20.0	-3.06	-2.40	4.9	75.7	-23.5
Należności hipoteczne	15.4	-25.7	24.5	-28.5	-6.98	-3.96	8.6	62.6	-22.3
Należności odnawialne	3.8	-13.5	1.4	-22.3	-0.31	-0.51	2.1	75.3	-24.6
Kredytowanie specjalistyczne	2.6	3.3	1.7	-0.6	-0.01	0.09	1.3	98.4	2.9
Częściowe stosowanie Met. Stand.	3.2	-0.8	5.2	1.2	0.06	-0.02	3.5	43.8	-0.3
Nabyte wierzycelności	0.0	-15.1	0.2	-0.7	0.00	0.00	0.0	84.9	-15.1
Inwestycje kapitałowe	0.6	34.1	1.8	1.8	0.03	0.19	0.3	130.2	33.1
Pozostałe aktywa	4.7	0.0	3.3	0.0	0.00	0.00	4.2	53.4	
Koncentracja zaangażowań	0.5	0.0	0.2	0.0	0.00	0.00	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.7	124.8	0.1	46.6	0.05	0.86	4.6	16.0	4.3
Ryzyko rynkowe	3.3	6.1	2.1	0.5	0.01	0.20	5.5	30.6	16.2
Ryzyko operacyjne					9.00	17.69	-	-	-
Pozostałe (UE)			6.7	13.1	0.88				
Łącznie	100.0	17.3	100	-3.0	-3.0	17.29	100.0	55.4	12.4
Bez OR						-0.40			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		0.0				0.00			

Dane dla Metody Standardowej (pot. tab. 17) wskazują, że największy relatywny wzrost AWR wystąpił dla należności rządowych, należności od instytucji finansowych oraz dla inwestycji kapitałowych i w księdze handlowej. Spadki odnotowano przede wszystkim dla wszystkich typów należności detalicznych. Zasadniczy wpływ na łączną zmianę wymogu z tytułu ryzyka kredytowego miały należności od banków i instytucji finansowych oraz przedsiębiorstw (wzrost) oraz należności detaliczne (spadek). Najwyższy wzrost PWR odnotowano dla ryzyka rynkowego (tj. ryzyko specyficzne), dla inwestycji kapitałowych oraz w księdze bankowej, dla należności od przedsiębiorstw

¹⁴ Basel Committee on Banking Supervision, *The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects*, lipiec 2005.

i banków. Spadek PWR wystąpił dla należności detalicznych. Zauważalny wpływ zmian CCF odnotowano dla należności korporacyjnych oraz detalicznych należności odnawialnych (QRR). W porównaniu z wynikami europejskimi (pot. wyk. 14 poniżej), relatywnie wzrost wymogów odnotowano dla należności od banków oraz przedsiębiorstw. Wynika to z niższych ratingów polskich banków oraz niższego pokrycia ocenami ratingowymi i wyższych odsetek należności przeterminowanych wśród przedsiębiorstw.

Wykres 14. Porównanie Polski i UE w zakresie zmian wymogu kapitałowego dla głównych klas ekspozycji – Metoda Standardowa.



8.2.2. Metoda FIRB.

Dane dla metody FIRB (pot. tab. 18 poniżej) wskazują, że największy relatywny wzrost AWR wystąpił dla należności rządowych, należności od instytucji finansowych oraz dla inwestycji kapitałowych, w mniejszym stopniu dla należności od przedsiębiorstw i w księdze handlowej. Spadki odnotowano przede wszystkim dla wszystkich typów należności detalicznych. Zasadniczy wpływ na łączną zmianę wymogu z tytułu ryzyka kredytowego miały należności od banków i instytucji finansowych oraz przedsiębiorstw, w mniejszym stopniu należności rządowe i inwestycje kapitałowe (wzrost) oraz należności detaliczne (spadek). Najwyższy wzrost PWR odnotowano dla inwestycji kapitałowych, dla ryzyka rynkowego (tj. ryzyko specyficzne), oraz w księdze bankowej, dla należności rządowych i należności instytucji finansowych. Spadek PWR wystąpił dla należności detalicznych, ale również dla należności od przedsiębiorstw. Najsilniejszy (negatywny) wpływ zmian CCF odnotowano dla należności korporacyjnych oraz detalicznych należności odnawialnych (QRR), w mniejszym stopniu dla należności MŚP detalicznych. Porównanie z UE wypada podobnie jak przy metodzie Standardowej – największe różnice w zmianach wymogu zaobserwowano dla należności od banków i przedsiębiorstw.

Tabela 18. Zmiany wymogu kapitałowego wg klas ekspozycji– scenariusz pełnej próby, metoda FIRB.

	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	81.9	-3.7	84.4	-33.0	-27.84	-3.07	79.6	48.4	-7.6
Przedsiębiorstwa niefin.	31.0	7.6	10.9	-21.2	-2.32	2.37	20.1	84.3	-5.7
Banki i inst. fin.	7.6	27.8	4.0	-16.4	-0.66	2.12	18.0	27.6	6.6
Rządy, samorządy i banki centralne	0.0	14 547	0.1	314.7	0.31	1.53	7.3	10.7	10.6
MŚP korporacyjne	11.0	-0.6	14.0	-11.6	-1.63	-0.07	6.6	83.9	-11.6
MŚP detaliczne	7.1	-50.9	6.5	-43.9	-2.86	-3.63	4.0	44.5	-53.7
Pozostały detal	6.4	-25.5	11.6	-42.2	-4.90	-1.62	3.3	71.9	-26.0
Należności hipoteczne	6.9	-57.9	25.3	-63.9	-16.18	-4.01	4.6	32.0	-45.6
Należności odnawialne	2.5	-35.5	1.4	-26.0	-0.36	-0.89	2.4	34.8	-65.2
Kredytowanie specjalistyczne	2.5	29.5	2.5	20.8	0.52	0.74	1.4	114.1	23.1
Częściowe stosowanie Met. Stand.	6.8	5.6	7.9	3.1	0.24	0.38	11.7	31.2	1.7
Nabyte wierzytelności	0.0	-2.6	0.2	3.2	0.01	0.00	0.0	97.4	-2.6
Inwestycje kapitałowe	0.7	172.7	1.6	124.5	1.99	1.24	0.4	259.8	164.5
Pozostałe aktywa	4.0	0.0	3.2	0.0	0.00	0.00	4.4	46.2	
Koncentracja zaangażowań	5.6	0.0	0.1	0.0	0.00	0.00	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	1.9	9.4	0.2	11.1	0.02	0.18	5.9	18.1	-3.9
Ryzyko rynkowe	5.8	3.1	3.2	0.0	0.00	0.18	9.6	31.9	16.4
Ryzyko operacyjne					7.90	15.98	-	-	-
Pozostałe (UE)			7.3	18.2	1.33				
Łącznie	100.0	14.5	100	-16.6	-16.6	14.48	100.0	58.2	11.4
Bez OR						-1.49			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		1.1				-1.91			

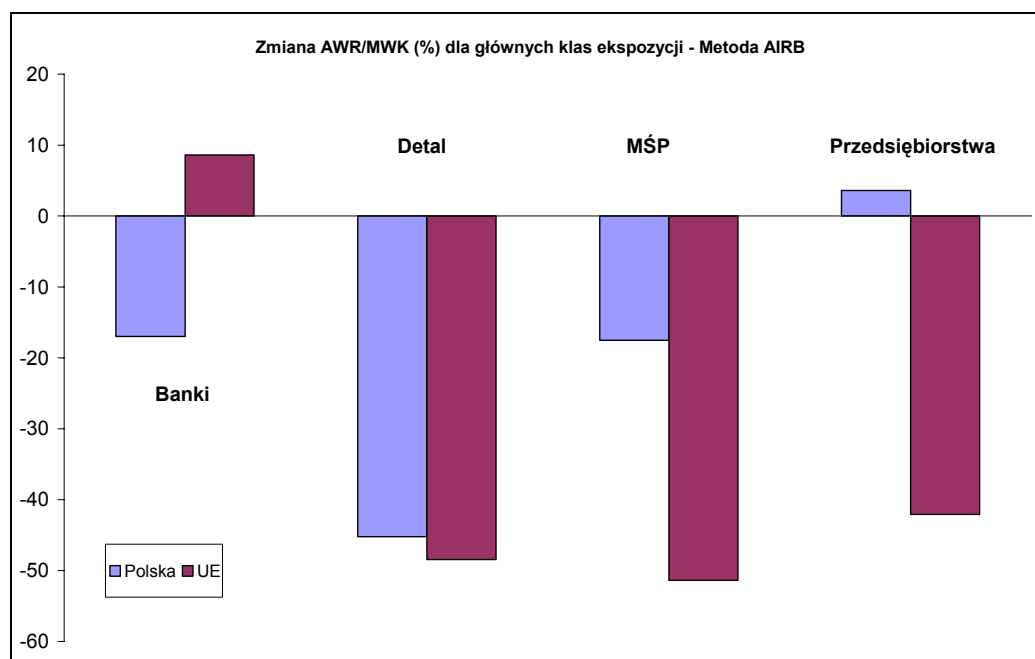
8.2.3. Metoda AIRB.

Dane dla metody AIRB (pot. tab. 19 poniżej) wskazują, że największy relatywny wzrost AWR wystąpił dla należności rządowych oraz dla inwestycji kapitałowych, w mniejszym stopniu dla należności od przedsiębiorstw, dla częściowego stosowania Metody Standardowej i w księdze handlowej. Spadki odnotowano przede wszystkim dla wszystkich typów należności detalicznych oraz dla należności instytucji finansowych. Zasadniczy wpływ na łączną zmianę wymogu z tytułu ryzyka kredytowego należą do rządowych, od przedsiębiorstw, inwestycje kapitałowe i częściowe stosowanie Metody Standardowej (wzrost) oraz należności detaliczne i instytucji finansowych (spadek). Najwyższy wzrost PWR odnotowano dla inwestycji kapitałowych, dla ryzyka rynkowego (tj. ryzyko specyficzne), oraz w księdze bankowej, dla należności rządowych i kredytowania specjalistycznego. Ponownie, spadek PWR wystąpił dla należności detalicznych, ale również dla należności od przedsiębiorstw i instytucji finansowych. Ponownie, najsilniejszy (negatywny) wpływ zmian CCF odnotowano dla należności korporacyjnych oraz należności QRR, w mniejszym stopniu dla należności MŚP detalicznych. W odniesieniu do rezultatów europejskich (pot. wyk. 15 poniżej), można zaobserwować różnice głównie dla należności od MŚP oraz przedsiębiorstw. W przypadku banków, w metodzie AIRB, następuje relatywny spadek wymogów w stosunku do średniej europejskiej – może być to jednak efekt małej próby dla tej metody.

Tabela 19. Zmiany wymogu kapitałowego wg klas ekspozycji– scenariusz pełnej próby, metoda FIRB.

	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	73.4	-6.3	84.3	-43.6	-36.71	-4.61	77.9	42.4	-13.6
Przedsiębiorstwa niefin.	29.8	5.6	11.8	-44.5	-5.25	1.68	24.0	67.1	-16.2
Banki i inst. fin.	5.7	-17.0	3.0	8.6	0.26	-0.97	13.1	18.6	-4.3
Rządy, samorządy i banki centralne	0.0	7624.3	0.1	687.1	0.69	1.57	5.4	15.1	14.9
MŚP korporacyjne	10.9	-6.1	11.1	-45.2	-5.02	-0.66	6.7	78.6	-18.9
MŚP detaliczne	7.3	-34.7	12.2	-57.0	-6.95	-2.54	4.4	55.8	-41.1
Pozostały detal	5.8	-25.7	32.5	-44.0	-14.30	-1.48	3.2	68.9	-26.6
Należności hipoteczne	4.2	-61.2	7.9	-64.6	-5.10	-2.57	3.6	23.0	-40.2
Należności odnawialne	2.9	-60.9	1.2	-62.2	-0.75	-1.74	3.2	17.6	-82.4
Kredytowanie specjalistyczne	3.6	16.2	2.6	-17.7	-0.46	0.58	2.0	104.6	13.9
Częściowe stosowanie Met. Stand.	3.2	47.8	1.9	9.1	0.17	1.54	12.2	19.9	6.4
Nabyte wierzytelności	0.1	-28.3	0.0	0.0	0.00	-0.02	0.0	71.7	-28.3
Inwestycje kapitałowe	0.9	246.9	0.9	175.4	1.58	2.29	0.5	346.9	246.9
Pozostałe aktywa	4.6	0.0	4.8	0.0	0.00	0.00	5.6	41.6	
Koncentracja zaangażowań	10.6	0.0	0.1	0.0	0.00	0.00	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	3.0	13.8	0.2	15.0	0.03	0.41	10.1	17.1	-4.1
Ryzyko rynkowe	7.4	3.7	2.7	-0.2	-0.01	0.27	5.8	67.8	35.1
Ryzyko operacyjne					7.50	15.77	-	-	-
Pozostałe (UE)			7.1	18.7	1.33				
Łącznie	100.0	14.1	100	-26.3	-26.3	14.12	99.9	58.4	9.6
Bez OR						-1.65			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		1.7				-2.85			

Wykres 15. Porównanie Polski i UE w zakresie zmian wymogu kapitałowego dla głównych klas ekspozycji – Metoda AIRB.



8.2.4. Wszystkie podejścia.

We wszystkich podejściach, można zaobserwować spadek wymogów dla należności detalicznych, jednak w skali mniejszej niż w UE.

Tabela 20. Zmiana współczynników konwersji kredytowej (CCF) po wprowadzeniu NUK.

CCF	Razem		Metoda Standardowa		FIRB		AIRB	
	Obecnie	NUK	Obecnie	NUK	Obecnie	NUK	Obecnie	NUK
Niewykorzystane linie kredytowe	20.4	75.7	22.6	33.0	26.7	55.4	8.6	78.5
Pozostałe pozycje pozabilansowe	68.7	117.0	68.9	65.8	78.3	77.0	78.7	76.5

W przekroju wg charakteru ekspozycji, dla wszystkich podejść spadki dla należności bilansowych są kompensowane w znacznej mierze wzrostami wymogów dla niewykorzystanych linii kredytowych (pot. tab. 20). Ponownie podkreśla to znaczenie interpretacji kwestii warunkowo odwoływalnych linii kredytowych oraz wskazuje na wagę poprawnej i efektywnej estymacji współczynników CCF w metodzie AIRB.

W bardziej zagregowanym podejściu kolejny raz widać wpływ NUK na wymogi kapitałowe dla należności detalicznych – dla wszystkich należności detalicznych¹⁵, przeciętna waga ryzyka spada z ok. 90% obecnie do 70% w Metodzie Standardowej i 42-45% w metodzie IRB¹⁶. Dla należności niedetalicznych, spadek odnotowano jedynie w metodzie AIRB.

8.2.5. Wpływ składu portfela banków w metodach zaawansowanych.

Ciekawe wyniki przyniosła symulacja wyników dla metod zaawansowanych, przy przyjęciu udziału poszczególnych kategorii ekspozycji na poziomie Metody Standardowej¹⁷. Takie rozwiązanie pozwala na najbardziej efektywne porównanie bodźców kapitałowych w metodach zaawansowanych względem obecnych rozwiązań oraz względem Metody Standardowej. Symulacja wskazuje na istnienie wyraźnych zachęt kapitałowych dla banków stosujących zarówno metodę FIRB, jak i AIRB. Zastosowanie metody FIRB pozwala obniżyć wymóg kapitałowy o prawie 10% (względem Metody Standardowej o 9.4%), a metody AIRB o 13.4% (13%) względem obecnych rozwiązań. **Słabe bodźce kapitałowe dla metod zaawansowanych w scenariuszu podstawowym wynikają zatem w dużej mierze z różnic w strukturze należności banków stosujących Metodę Standardową i banków stosujących metody zaawansowane.**

8.2.6. Analiza różnic w wynikach QIS5 w Polsce i UE.

Interesujące rezultaty przyniosła symulacja wyników dla poszczególnych metod przy przyjęciu udziału poszczególnych kategorii ekspozycji na poziomie UE¹⁸ (pot. tab. 21 poniżej). Takie rozwiązanie pozwala na najbardziej efektywne porównanie rezultatów polskiego i europejskiego badania. Symulacja wskazuje na istnienie wyraźnych zachęt kapitałowych dla banków stosujących zarówno metodę FIRB, jak i AIRB, tak jak to ma miejsce w UE. Co ważniejsze, dla wszystkich metod następuje wyraźny spadek wymogu kapitałowego. Łączne wymogi kapitałowe ulegają obniżeniu dla metod zaawansowanych i jedynie niewielkiemu wzrostowi dla Metody Standardowej.

Dekompozycja różnicy w wynikach QIS5 w Polsce i UE (pot. tab. 22 poniżej) wskazuje, że różnice w kompozycji portfela banków w Polsce i UE odgrywają bardzo istotną rolę. Wpływ różnic w przeciętnych wagach ryzyka i współczynnikach CCF rośnie wraz ze wzrostem wrażliwości na ryzyko metod wyznaczania wymogu i odgrywa najważniejszą rolę dla metody AIRB. Podkreśla to fakt niższej jakości kredytowej portfeli polskich banków. Ryzyko operacyjne odgrywa najistotniejszą rolę w Metodzie Standardowej, jednak jego relatywne znaczenie maleje przy metodach zaawansowanych.

¹⁵ Tj. ŚME detaliczne, należności QRR, hipoteczne należności detaliczne oraz pozostały detal.

¹⁶ Dla należności detalicznych metody FIRB i AIRB są równoważne.

¹⁷ Dla potrzeb symulacji przyjęto wymóg na ryzyko operacyjne jak dla banków stosujących Metodę Standardową.

¹⁸ Dla potrzeb symulacji przyjęto wymóg na ryzyko operacyjne jak dla banków UE.

Tabela 21. Symulacja zmian wymogu kapitałowego w Polsce wg klas ekspozycji dla struktury portfela jak w UE.

Klasy ekspozycji	Polska - wagi UE			Polska		
	STA	FIRB	AIRB	STA	FIRB	AIRB
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	-7.9	-17.5	-16.4	-1.7	-3.1	-4.6
Przedsiębiorstwa niefin.	1.2	0.9	0.7	2.8	2.4	1.7
Banki i inst. fin.	2.1	1.1	-0.5	3.0	2.1	-1.0
Rządy, samorządy i banki centralne	0.1	1.5	1.6	0.7	1.5	1.6
MŚP korporacyjne	0.8	-0.1	-0.7	0.7	-0.1	-0.7
MŚP detaliczne	-1.7	-3.4	-4.4	-2.0	-3.6	-2.5
Pozostały detal	-3.7	-3.1	-8.6	-2.4	-1.6	-1.5
Należności hipoteczne	-6.5	-15.1	-5.0	-4.0	-4.0	-2.6
Należności odnawialne	-0.2	-0.5	-0.8	-0.5	-0.9	-1.7
Kredytowanie specjalistyczne	0.1	0.8	0.4	0.1	0.7	0.6
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.0	0.5	0.9	0.0	0.4	1.5
Nabyte wierzytelności	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Inwestycje kapitałowe	0.6	2.9	2.3	0.2	1.2	2.3
Pozostałe aktywa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Koncentracja zaangażowań	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.1	0.0	0.0	0.9	0.2	0.4
Ryzyko rynkowe	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3
Ryzyko operacyjne	9.0	7.9	7.5	17.7	16.0	15.8
Łącznie	2.0	-6.6	-6.4	17.3	14.5	14.1
Bez OR	-7.0	-14.5	-13.9	-0.4	-1.5	-1.6
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)	0.0	-1.9	-2.9	0.0	-1.9	-2.9

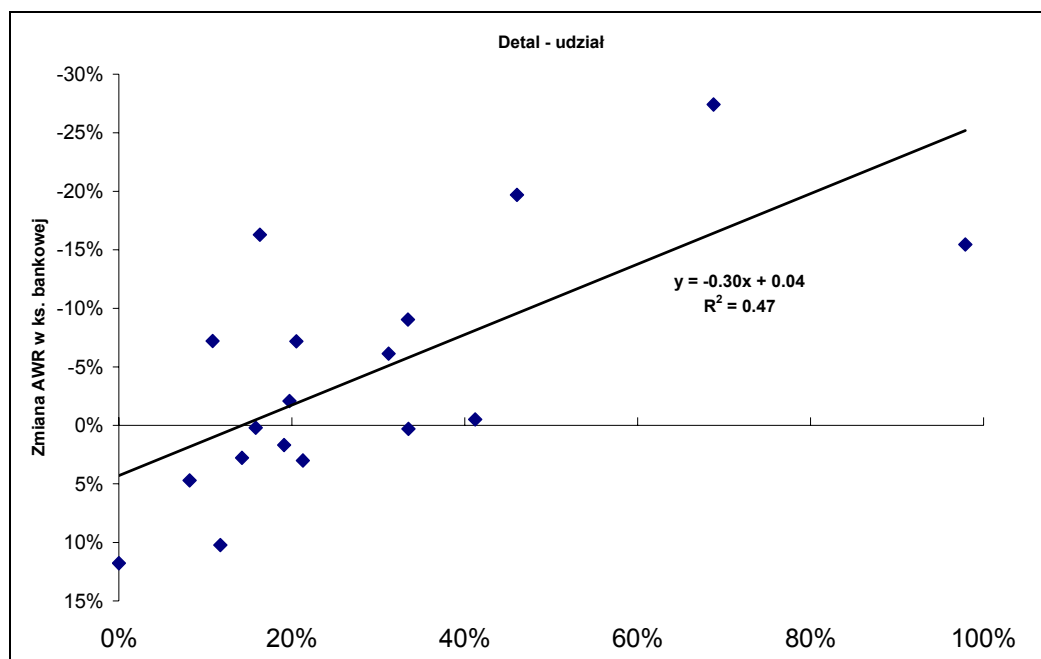
Tabela 22. Dekompozycja różnicy w zmianie wymogu kapitałowego w Polsce i UE.

Polska - EU (różnica w zmianie AWR, pkt. proc.)	STA	FIRB	AIRB
Wpływ kompozycji bilansu	-6.6	-13.0	-12.3
Wpływ OR	-8.7	-8.1	-8.3
Wpływ wag ryzyka i CCF	-5.1	-10.0	-19.8
Łącznie	-20.3	-31.1	-40.4

8.2.7. Główne determinanty zróżnicowania zmian wymogu kapitałowego w Metodzie Standardowej – analiza statystyczna.

Dla Metody Standardowej zweryfikowano również, na ile wymienione powyżej czynniki (tj. udział należności detalicznych, udział bezwarunkowo odwoływalnych linii kredytowych, obecny WW oraz wielkość banku) wyjaśniają obserwowany rozrzut zmian AWR w próbie banków.

Wykres 16. Wpływ udziału należności detalicznych na zmianę AWR dla poszczególnych banków.



W przypadku ryzyka kredytowego w księdze bankowej, istotnymi statystycznie zmiennymi okazał się udział należności detalicznych (pot. wyk. 16) oraz udział bezwarunkowo odwoływalnych linii kredytowych. Zmienne te wyjaśniały ok. 66% zmienności AWR dla ryzyka kredytowego w księdze bankowej. Dla całości wymogów, istotną rolę odgrywa poziom obecnego WW. Wysokość obecnego WW miała przede wszystkim wpływ na zmianę AWR związaną z wymogiem z tytułu ryzyka operacyjnego. Co ciekawe, wysokość WW jest negatywnie skorelowana z udziałem należności detalicznych (ten jednak nie wykazuje żadnych korelacji z wysokością wymogu operacyjnego), a stosowanie metody BIA lub TSA nie okazało się statystycznie istotnym czynnikiem różnicującym, mimo iż odnotowano niższe wymogi kapitałowe dla banków stosujących metodę TSA w porównaniu do banków stosujących metodę BIA. Wspomniane trzy zmienne objaśniały również ok. 66% zmienności w AWR dla wszystkich ryzyk w całości portfela banku. Pozostała wariancja zmian AWR wynika z wpływu mniej istotnych czynników wspólnych oraz z czynników idiosynkratycznych. Kolejna analiza potwierdza zatem, że:

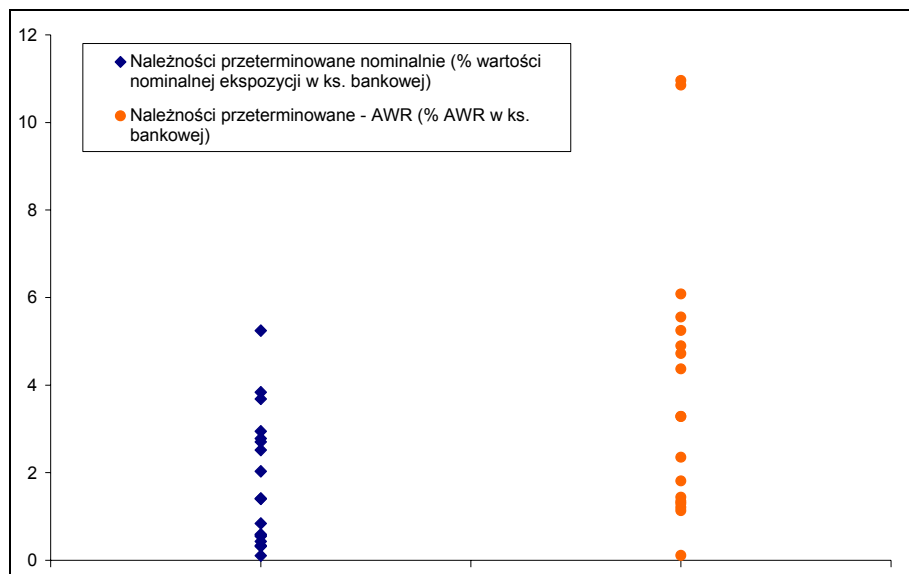
- 1) NUK wyraźnie preferuje należności detaliczne
- 2) kwestia charakteru niewykorzystanych linii kredytowych ma istotny wpływ na zmiany wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego
- 3) największy wzrost wymogów wystąpi dla banków o najwyższych WW (co jest bardziej korzystne dla systemu bankowego, niż sytuacja odwrotna)

8.2.8. Należności przeterminowane.

Należności przeterminowane¹⁹ (pot. wyk. 17) stanowiły nominalnie od 0.1% do 5.25% ekspozycji w księdze bankowej, zaś jako AWR odpowiadały od 0,11% do 10,96% AWR w księdze bankowej. Wydaje się, że banki w różnym stopniu były w stanie precyzyjnie wykazać wszystkie należności przeterminowane, o czym mogą świadczyć rozbieżności pomiędzy danymi QIS5 oraz danymi z BIS.

¹⁹ Są to wartości księgowe po uwzględnieniu (odjęciu) rezerwy celowej.

Wykres 17. Zróznicowanie odsetka należności przeterminowanych w Metodzie Standardowej.



8.2.9. Zewnętrzne oceny jakości kredytowej.

Zewnętrznymi ocenami jakości kredytowej objęte były w praktyce jedynie należności banków, przedsiębiorstw oraz należności w księdze handlowej²⁰. W portfelu korporacyjnym, 4,6% należności (nominalnie) banków zamierzających stosować Metodę Standardową, miało przyznane oceny jakości kredytowej. Odsetek ten oscylował od 0% (dla 7 banków) do 9,3%. W przypadku należności od banków, jedynie trzy banki stosujące Metodę Standardową nie wykazały należności z ratingami. Wśród pozostałych banków odsetek pokrycia ratingami wahał się w przedziale 18,1% do 100% ze średnią 70% i medianą 77,4%. W księdze handlowej, wszystkie banki mające należności w tej kategorii, wykazały od 21,3% do 93,1% należności z zewnętrznymi ocenami jakości kredytowej (łącznie 34,7%, średnio – 43,5%).

Wśród przedsiębiorstw, dominowały oceny na poziomie BB-BBB (45%) o wadze ryzyka 100%, mniej więcej po równo odnotowano ocen na poziomie A (waga ryzyka 50%) i na poziomie poniżej BB (waga ryzyka 150%). Brak ocen na poziomie AA-AAA (waga ryzyka 20%) wynika m.in. z zasady, w myśl której podmioty na terenie danego kraju nie otrzymują ocen wyższych niż ocena danego kraju (tj. najczęściej Polski). Poprawa ratingu Polski może skutkować wzrostem najwyżej ocenianych podmiotów. Wśród banków, 70% należności otrzymało wagę ryzyka 20%, odpowiadającą ocenie na poziomie AA-AAA dla należności długoterminowych (powyżej 3 miesięcy)²¹ oraz ocenie powyżej BBB dla należności krótkoterminowych (poniżej 3 miesięcy). Wagę ryzyka 50% (tj. rating na poziomie BBB-A dla należności krótkoterminowych oraz B-BB dla krótkoterminowych) otrzymało 28,8% należności a 1,2% - wagę ryzyka 100% (odpowiadającą ocenie kredytowej B-BB dla należności długoterminowych). W księdze handlowej, 59% należności otrzymało wagę ryzyka 100%, 38% wagę 150%, a pozostałe należności – wagi 20 i 50%.

8.2.10. Ryzyko operacyjne – metody TSA i ASA.

Dane dla Podejścia Standardowego dla ryzyka operacyjnego zaprezentowało 12 banków. Trzy z nich dokonało jedynie szacunkowej dezagregacji wyniku odsetkowego i pozaodsetkowego za lata ubiegłe, posługując się stałym algorytmem podziału. Z nadesłanych danych wynika, że działalność detaliczna stanowiła średnio 54,6% podstawy naliczania wymogu, bankowość korporacyjna 26,2%, operacje handlowe (ang. *trading*) 13,8%, a pozostałe linie biznesowe – 5,4%.

²⁰ Ponadto niemal wszystkie należności sektora rządowego (głównie Skarbu Państwa) objęte są ratingami, jednak waga ryzyka przypisywana jest w myśl zasad preferencyjnych, nie opartych na ratingach.

²¹ Tj. banki zagraniczne.

Ze względu na relatywnie wysoki udział wymogu na ryzyko operacyjne podjęto próbę pogłębionej analizy możliwości obniżenia skali wzrostu wymogów kapitałowych poprzez stosowanie przez banki metody TSA oraz ASA. O ile symulacja wymogu kapitałowego dla metody BIA na podstawie danych z istniejącej sprawozdawczości jest relatywnie prosta, o tyle symulacja dla metody TSA może być dokonana jedynie w wysoce przybliżony sposób. Główną przyczyną jest założenie metody TSA pozwalające bankom na wewnętrzne mapowanie (alokowanie) kosztów. Przykładowo koszty depozytów klientów indywidualnych mogą zostać przeniesione do obszaru bankowości komercyjnej, jeśli depozyty te stanowią źródło finansowania dla tej działalności. W ten sposób obniża się wskaźnik (podstawa naliczenia wymogu kapitałowego) dla bankowości komercyjnej, a wzrasta dla bankowości detalicznej. Dlatego niezbędne było możliwie szerokie oparcie się na danych dla metody TSA otrzymanych z banków. W przypadku metody ASA, sytuacja jest nieco łatwiejsza, gdyż dla dwóch głównych obszarów (tj. bankowości komercyjnej i bankowości detalicznej), podstawę obliczania wymogu stanowią nominalne wartości udzielonych kredytów w tych obszarach, dostępne w obecnym układzie sprawozdawczości.

Dla metody TSA wybrano 8 banków, o najlepszej jakości danych w zakresie ryzyka operacyjnego. Dla tych banków, wymóg kapitałowy w metodzie TSA był o 7,3% niższy niż w metodzie BIA, a w symulowanej metodzie ASA, spadek w stosunku do metody BIA wyniósł 25,1%. Przeniesienie tych wyników na poziom całej próby QIS5 wskazuje, że przy zastosowaniu przez wszystkie banki uczestniczące w badaniu metody TSA, współczynnik wypłacalności obniżyłby się o 171 pb, a AWR wzrosłyby o 13,4%. Dla metody ASA, współczynnik wypłacalności spadłby o 135 pb, a AWR wzrosłyby o 10,2%. Dla porównania, w scenariuszu podstawowym spadek WW wyniósł 190 pb, a wzrost AWR wyniósł 15%, a przy założeniu stosowania przez banki metody BIA – odpowiednio 193 pb i 15,3%. Oznacza to, że szerokie wprowadzenie metody ASA mogłoby zredukować wzrost wymogów kapitałowych o ok. 1/3, zaś stosunek wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego do całości wymogów zmalałaby do bardziej porównywalnych z europejską średnią 13,1%.

8.3. Metody zaawansowane, ryzyko kredytowe – analiza szczegółowa.

Dla banków, które nadesłały dane dla metod zaawansowanych w zakresie ryzyka kredytowego dokonano pogłębionej analizy na poziomie parametrów ryzyka przyjętych przez banki (pot. tab.23-25, wykr. 18-20 poniżej). Dla hipotecznych należności detalicznych, uwzględniono próg minimalny 10% dla parametru LGD; dla wszystkich należności (z wyjątkiem rządowych) uwzględniono próg minimalny dla PD na poziomie 0,03%.

8.3.1. Analiza parametrów ryzyka – PD, LGD, M i CCF.

Tabela 23. Parametry ryzyka dla metod zaawansowanych wg klas ekspozycji i metody.

	PD	LGD	M	FSA	CCF - linie kredytowe	CCF – pozost. ekspozycje pozabil.	Korelacja	Warunkowe PD	M korekta
AIRB Korporacyjne	1.86%	38%	1.38		81%	81%	0.1673	18.46%	1.052
AIRB MŚP Korporacyjne	2.31%	45%	1.86	31.85	98%	73%	0.1416	18.51%	1.108
AIRB Banki	0.26%	34%	1.58		98%	64%	0.2255	6.53%	1.163
AIRB Rządowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIRB Korporacyjne	2.55%	41%	1.56		67%	77%	0.1536	21.03%	1.067
FIRB MŚP Korporacyjne	3.68%	41%	2.50	21.13	65%	80%	0.1134	21.32%	1.155
FIRB Banki	0.22%	44%	2.50		68%	85%	0.2274	5.93%	1.445
FIRB Rządowe	0.02%	45%	2.50				0.2385	1.18%	1.975
IRB Poz. Detal	5.39%	53%	2.50		92%	92%	0.0497	17.28%	1
IRB Detal Hipoteczny	1.40%	34%	2.50		100%	-	0.15	13.86%	1
IRB Detal QRE	2.99%	59%	2.50		70%	-	0.04	9.85%	1
IRB MŚP Detal	4.08%	34%	2.50		95%	54%	0.0612	15.66%	1

FSA – firm size adjustment; parametr wielkości firmy. M korekta – korekta wymogu kapitałowego z tytułu terminu zapadalności.

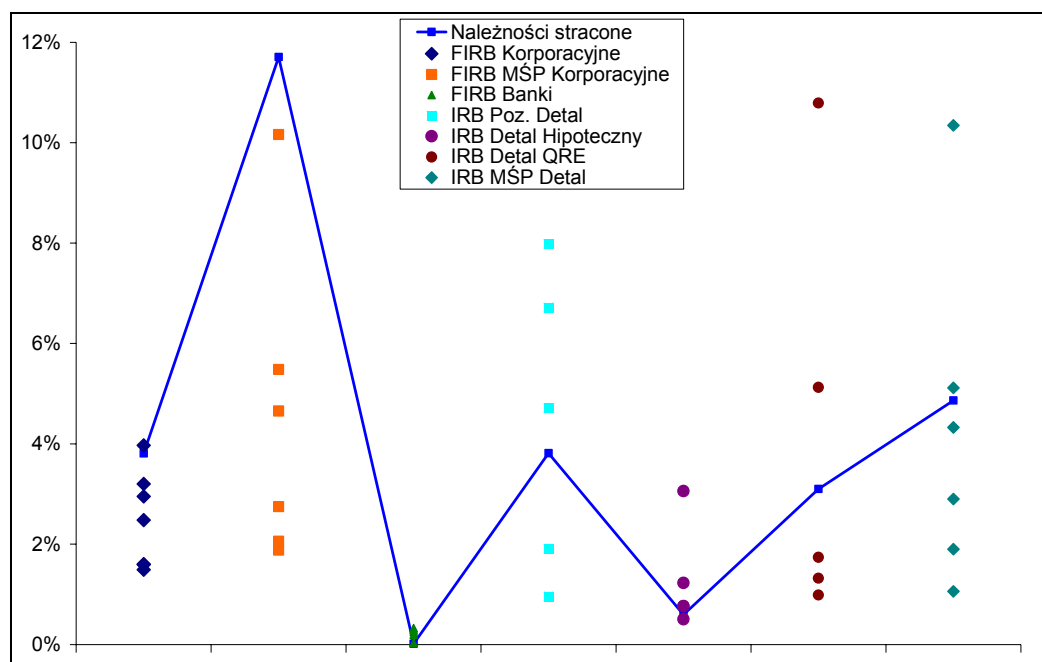
Dla ekspozycji bilansowych, we wszystkich klasach ekspozycji z wyjątkiem banków, średnie PD kształtowało się na poziomie spekulacyjnego stopnia oceny kredytowej (tj. BB i poniżej). Najwyższe PD odnotowano dla należności detalicznych (z wyłączeniem hipotecznych) oraz korporacyjnych MŚP. Z wyjątkiem należności rządowych oraz hipotecznych, PD kształtowały się wyraźnie powyżej średniej europejskiej, szczególnie dla niezabezpieczonych należności detalicznych.

Dla większości kategorii, zarówno w metodzie FIRB, jak i Retail IRB/AIRB, średnie LGD kształtowało się w przedziale 40-45%, co z grubsza odpowiada standardowemu LGD (45%) dla metody FIRB. Wyjątkami są należności detaliczne – niskie LGD odnotowano dla MŚP oraz należności hipotecznych, wysokie dla należności QRR oraz pozostałych należności detalicznych. Niskie LGD odnotowano również dla należności od instytucji finansowych (w metodzie AIRB). W porównaniu do średnich wartości w UE, polskie banki przyjmowały, z wyjątkiem należności rządowych, banków oraz detalicznych MŚP w metodzie AIRB, wyższe oszacowania parametru LGD, w szczególności dla korporacyjnego MŚP oraz należności hipotecznych (pot. tab. 23-24).

Tabela 24. Parametry ryzyka dla metod zaawansowanych wg klas ekspozycji i metody –Polska na tle wyników europejskich.

Klasa ekspozycji	UE		Polska		Różnica	
	PD	LGD	PD	LGD	PD	LGD
AIRB Korporacyjne		35%	1.86%	38%		3%
AIRB MŚP Korporacyjne		27%	2.31%	45%		19%
AIRB Banki		39%	0.26%	34%		-6%
AIRB Rządowe		38%	-	-		
FIRB Korporacyjne	0.83%	43%	2.55%	41%	1.7%	-2%
FIRB MŚP Korporacyjne	2.16%		3.68%	41%	1.5%	
FIRB Banki	0.11%	39%	0.22%	44%	0.1%	5%
FIRB Rządowe	0.04%	45%	0.02%	45%	0.0%	0%
IRB Poz. Detal	2.32%	42%	5.39%	53%	3.1%	10%
IRB Detal Hipoteczny	1.39%	21%	1.40%	34%	0.0%	13%
IRB Detal QRE	2.33%	52%	2.99%	59%	0.7%	7%
IRB MŚP Detal	3.66%	32%	4.08%	34%	0.4%	2%

Wykres 18. Zróżnicowanie parametru PD na tle odsetka należności w stanie niewykonania zobowiązania wg klas ekspozycji i metody.

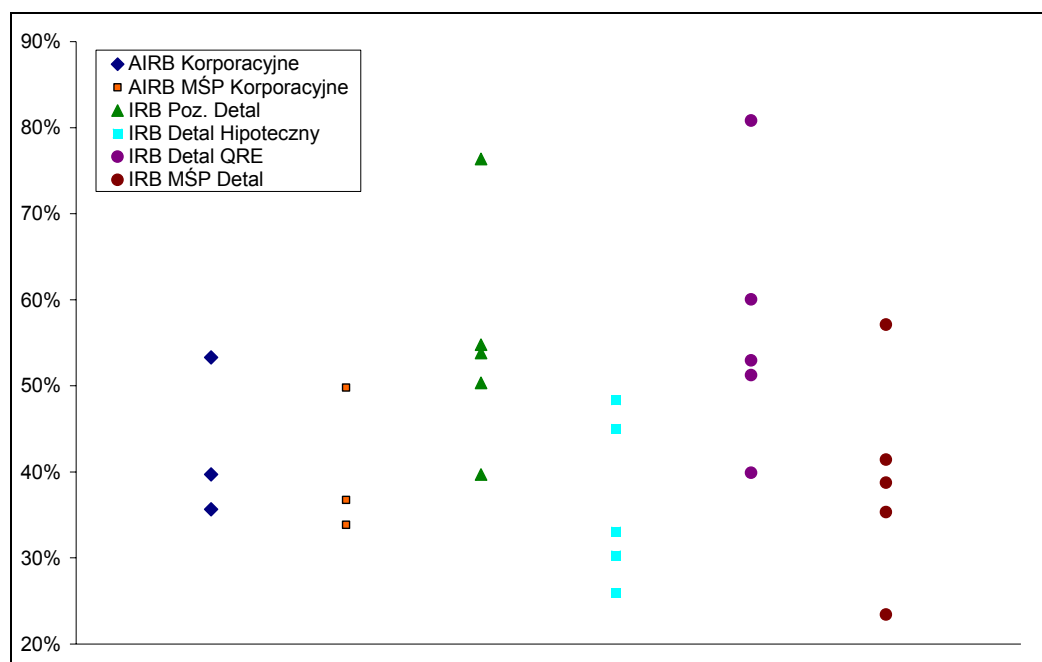


Wartość parametru M w metodzie AIRB²² wskazuje na możliwość obniżenia wymogów kapitałowych w metodach zaawansowanych o ok. 4-12%, dzięki umożliwieniu wyliczania tego parametru przez banki. Warunkowe PD²³ kształtowało się na relatywnie niskim poziomie dla należności bankowych, w mniejszym stopniu dla należności QRR oraz hipotecznych. W pozostałych przypadkach warunkowe PD znajdowało się w przedziale 15.8-22.1%. Należy również zwrócić uwagę na wzrost współczynników CCF dla metod zaawansowanych. Współczynniki w podejściu AIRB są dla tych samych klas ekspozycji wyższe niż w podejściu FIRB, we wszystkich podejściach wartości te są wyższe niż standardowo przyjmowane w Metodzie Standardowej.

Największe zróżnicowanie prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania (PD) odnotowano dla należności detalicznych (z wyłączeniem należności hipotecznych) oraz MŚP (pot. wyk. 18). W zasadzie obserwowane PD były proporcjonalne do odsetka należności w stanie niewykonania zobowiązania, wskazując jednocześnie, że wartości PD dla MŚP Korporacyjnych mogły zostać niedoszacowane. Obserwowane wartości LGD nie różniły się znacznie pomiędzy bankami, z wyjątkiem pojedynczych nietypowych obserwacji dla pozostałych i odnawialnych należności detalicznych oraz detalicznych MŚP. Warto zauważyć, że klasy pozostałych należności detalicznych oraz detalicznych MŚP wykazywały największe zróżnicowanie parametru LGD również w badaniu BCBS.

Otrzymane wartości LGD mieszczą się w typowych zakresach parametru LGD dla poszczególnych klas ekspozycji w badaniu BCBS. Jedynie LGD dla należności hipotecznych można uznać za odbiegające w górę od wyników globalnych, co jednak może mieć uzasadnienie, biorąc pod uwagę trudności banków w egzekucji zabezpieczenia dla tych należności w Polsce. W sumie, na poziomie przeciętnych wag ryzyka, największe różnice zaobserwowano dla należności korporacyjnych (w tym korporacyjnych MŚP) oraz dla pozostałych i odnawialnych należności detalicznych.

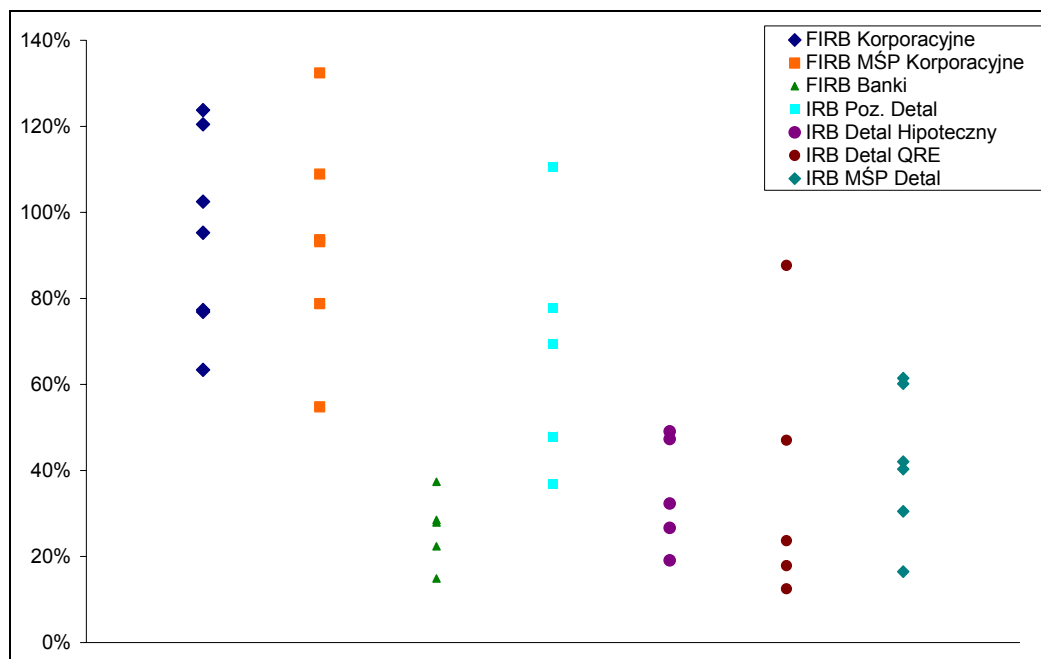
Wykres 19. Zróżnicowanie parametru LGD wg klas ekspozycji i metody.



²² W metodzie FIRB, wartość parametru M została ustalona przez GINB na 2,5 roku.

²³ Warunkowe PD określa prawdopodobieństwo niewykonania danego zobowiązania w horyzoncie 1 roku w przypadku wystąpienia skrajnie niekorzystnej (1 na 1000 lat) sytuacji makroekonomicznej (która w praktyce odpowiada modelowemu pojęciu tzw. „czynnika ryzyka systematycznego”)

Wykres 20. Zróznicowanie PWR wg klas ekspozycji i metody.



8.3.2. Dekompozycja średnich wag ryzyka.

Poprzez porównanie wyliczonego na podstawie średnich wartości parametrów oraz przy zastosowaniu standardowej funkcji wymogu kapitałowego, wyznaczono skalę spadku wag ryzyka w poszczególnych klasach ekspozycji wynikającą z różnicowania ryzyka (tj. stosowania przez bank systemów ratingowych) oraz ze stosowania preferencyjnych funkcji wymogu kapitałowego (pot. tab. 25 poniżej). Preferencyjne funkcje wymogu kapitałowego najbardziej wpływały na należności detaliczne, obniżając PWR o 26-128 pkt. proc. Skala obniżki PWR dla korporacyjnych MŚP była zdecydowanie mniejsza. Najbardziej preferencyjnie traktowane są ekspozycje QRR oraz pozostałe ekspozycje detaliczne. Obniżenie wag ryzyka wynikające z różnicowania ryzyka kształtowało się na bardziej zbliżonym poziomie wśród poszczególnych klas ekspozycji, mieszcząc się w przedziale od 10.5 pkt. proc. do 26.5 pkt. proc. Odnotowano również wyraźne różnice pomiędzy należnościami bilansowymi i pozabilansowymi.

Tabela 25. Oczekiwane straty oraz dekompozycja PWR wg klas ekspozycji i metody.

Klasa ekspozycji	Strata oczekiwana	PWR obliczone	PWR	Zysk - klasa	Zysk - ratingi	Waga standard
AIRB Korporacyjne	0.71%	88.3%	56.9%	0.0%	-31.4%	88.3%
AIRB MŚP Korporacyjne	1.05%	107.7%	83.6%	-8.9%	-24.1%	116.6%
AIRB Banki	0.09%	32.5%	17.8%	0.0%	-14.8%	32.5%
AIRB Rządowe	-	-	-	-	-	-
FIRB Korporacyjne	1.04%	107.3%	82.3%	0.0%	-24.9%	107.3%
FIRB MŚP Korporacyjne	1.50%	110.3%	84.2%	-17.0%	-26.1%	127.3%
FIRB Banki	0.10%	48.6%	25.3%	0.0%	-23.3%	48.6%
FIRB Rządowe	0.01%	13.6%	9.9%	0.0%	-3.7%	13.6%
IRB Poz. Detal	2.83%	82.8%	68.2%	-107.3%	-14.5%	190.1%
IRB Detal Hipoteczny	0.48%	56.8%	30.7%	-26.8%	-26.1%	83.7%
IRB Detal QRE	1.76%	53.5%	30.9%	-124.4%	-22.6%	177.9%
IRB MŚP Detal	1.39%	52.2%	39.5%	-60.3%	-12.7%	112.5%

„Waga standard” oznacza PWR przy zastosowaniu standardowej funkcji wymogu kapitałowego i braku uwzględnienia ratingów.

Największy łączny wpływ na AWR odnotowano dla należności korporacyjnych, QRR oraz hipotecznych, najmniejszy dla należności rządowych oraz detalicznych MŚP. Łączna skala obniżenia wag ryzyka w niektórych przypadkach jest bardzo znacząca. Przykładowo, dla należności QRR,

wyliczona średnia waga ryzyka²⁴ wyniosłaby 193.5%, a faktycznie wynosi ona 38.6%. Zastosowanie preferencyjnej krzywej wymogu zmniejsza PWR o 128 pkt. proc. a stosowanie ratingów – o kolejne 27 pkt. proc.

8.3.3. Recesyjny LGD oraz szacunki warunkowych strat oczekiwanych.

Należy zwrócić uwagę, że jedynie jeden bank nadesłał szacunki efektu tzw. recesyjnego LGD (ang. *downturn LGD*) oraz szacunki warunkowych strat oczekiwanych (ang. *best estimate of EL*). Szacunek efektu recesyjnego LGD dokonany został *ad hoc*, metodą statystycznego poddawania oczekiwanych LGD *testom warunków skrajnych*. Wpływ warunkowych strat oczekiwanych na poziom AWR odnotowano jedynie w przypadku portfeli MŚP i wyniósł on odpowiednio 1,7% (MŚP detal) i 4,8% (MŚP korporacyjne) wartości ekspozycji w stanie niewykonania zobowiązania. Wartości te kształtują się poniżej średnich europejskich.

Zarówno dodatkowy wymóg kapitałowy dla należności w stanie niewykonania zobowiązania, jak i wyższe obserwowane współczynniki CCF stanowią czynniki zniechęcające banki do adopcji najbardziej zaawansowanych metod szacowania wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego. Jednocześnie wysokie wartości CCF oraz brak danych na temat efektu recesyjnego LGD oraz szacunków warunkowych strat oczekiwanych wskazują na słabsze zaawansowanie banków w tych obszarach. Należy jednak zwrócić uwagę, że banki mogą składać wnioski o estymacje jedynie LGD, przy zachowaniu nadzorczych współczynników konwersji.

8.3.4. Nadzorcza Różnica Kalkulacyjna.

Zgodnie z zasadami metod zaawansowanych, różnica pomiędzy wartością rezerw celowych lub odpisów z tytułu utraty wartości aktywów a wartością straty oczekiwanej²⁵ (tzw. Nadzorcza Różnica Kalkulacyjna - NRK, ang. *Regulatory Calculation Difference*) jest wliczana do kapitału regulacyjnego banku. Dodatnia NRK powoduje zmniejszenie kapitału, a ujemna – zwiększenie (do ustalonego limitu). W przypadku polskich banków, wpływ NRK był zdecydowanie pozytywny dla banków stosujących metodę AIRB (obniżenie o ok. 3,2% AWR), również w porównaniu do wyników europejskich (wzrost AWR o 1,1%). Dla banków stosujących metodę FIRB, nie odnotowano istotnego wpływu NRK (wzrost AWR o ok. 0,2% w porównaniu do wzrostu AWR o 1,6% w UE).

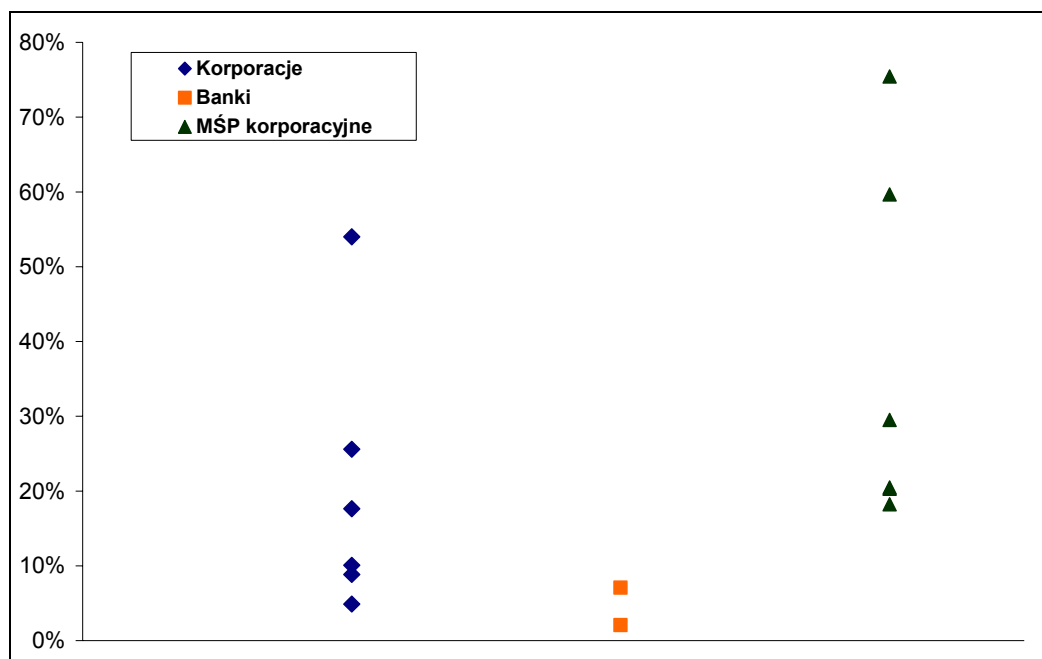
8.3.5. Poziom zabezpieczenia należności w metodzie FIRB.

Zróżnicowanie parametru LGD w metodzie FIRB w sposób zasadniczy zależy od stopnia zabezpieczenia należności, głównie zabezpieczenie hipoteczne na nieruchomości oraz zabezpieczenia finansowe. Dla 6 banków, które zapewniły odpowiednie dane, odpowiednio 20,7% (przedsiębiorstwa), 35,2% (MŚP korporacyjne) i jedynie 1,3% należności (banki) stanowiły należności zabezpieczone. Jest to więcej niż przeciętnie w UE dla należności korporacyjnych i MŚP (UE - odpowiednio 14,7% oraz 29,4%), ale zdecydowanie mniej dla należności od banków (UE - 15,7%). Jednocześnie zaobserwowano dość znaczny rozrzut odsetka zabezpieczonych należności (pot. wyk. 21). Jeden z banków nie przedstawił danych o zabezpieczeniach, mimo zamiaru wdrożenia metody FIRB, co rzutuje na jakość nadesłanych przez ten bank w ramach QIS5 danych w zakresie metody FIRB.

²⁴ Przy założeniu przydzielenia wszystkim ekspozycjom jednakowego, średniego PD oraz przy zastosowaniu standardowej funkcji wymogu kapitałowego.

²⁵ Strata oczekiwana równa się $EAD \times PD \times LGD$

Wykres 21. Zróżnicowanie odsetka należności zabezpieczonych wg klas ekspozycji w metodzie FIRB.



8.4. Metody proste w ryzyku operacyjnym – analiza szczegółowa.

Szczegółowa analiza dla metod prostych w zakresie ryzyka operacyjnego koncentrowała się na dwóch kwestiach. Po pierwsze, należało zweryfikować założenie, że wielkość aktywów jest zbieżna (skorelowana) z wynikiem operacyjnym banku. Założenie to zapewnia spójność przy stosowaniu metod TSA i ASA.

Po drugie, dokonano analizy wpływu zmian w zakresie AWR i wskaźnika dochodu na absolutny i relatywny poziom wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego. Wymóg z tytułu ryzyka kredytowego (oraz innych ryzyk) odnosi się do bieżącego poziomu aktywów. Ryzyko operacyjne stanowi wyjątek, gdyż odnosi się do średniego poziomu dochodu (aktywów) w 3 ostatnich latach. Oznacza to, że szybki wzrost dochodu (aktywów) zaniża podstawę wymogu w porównaniu z oparciem wymogu na np. bieżącym 12-miesięcznym wyniku banku. Na różnicę składa się trend w okresie poprzednich trzech lat oraz wzrost (spadek) wyniku w trakcie bieżącego roku.

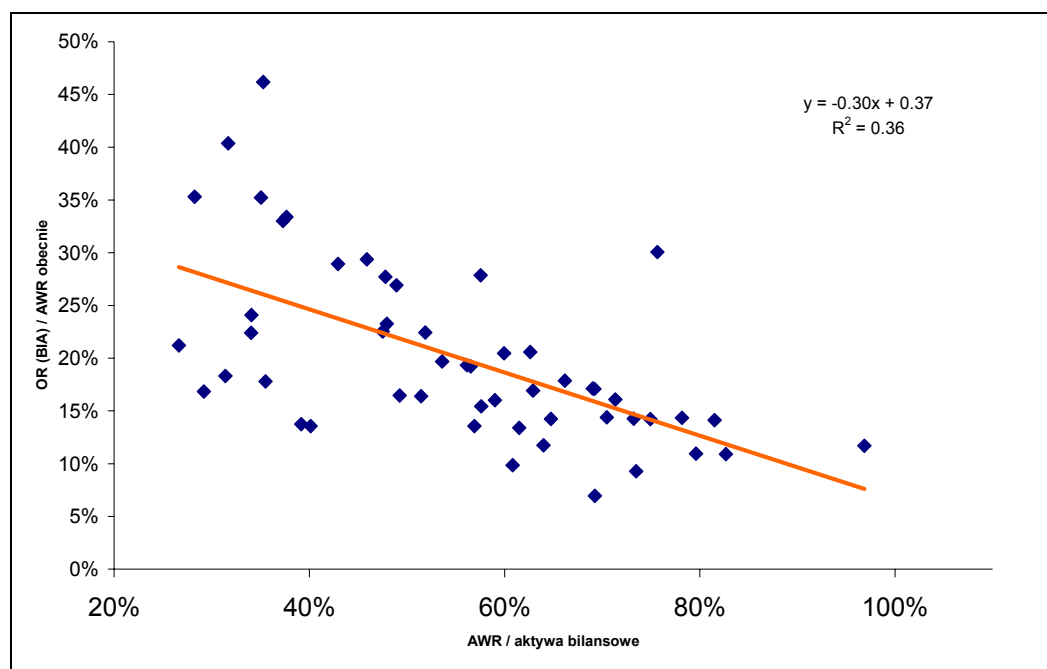
Należy też zauważyć, że relacja wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego do AWR (bez OR) zależy od tempa wzrostu AWR (bez OR). Innymi słowy, bank którego aktywa szybko rosną, ponosi relatywnie niższe jednostkowe wymogi z tytułu ryzyka operacyjnego. Jeśli wskaźnik dochodu jest znacząco i pozytywnie skorelowany z wielkością aktywów, to ma to znaczenie jedynie w horyzoncie 1 roku, w przeciwnym razie również na dłuższą metę. Znaczący wpływ tego zjawiska ogranicza porównywalność danych (np. między Polską a UE), a także obniża wiarygodność wysokości wymogu operacyjnego ustalanego metodami prostymi, nieracjonalnie różnicując jednostkowy koszt ryzyka operacyjnego pomiędzy bankami.

W konsekwencji, jeśli dwa banki mają ten sam poziom aktywów, AWR oraz aktualnego przychodu, ale pierwszy z nich znacząco zwiększył skalę działalności w ostatnich trzech latach, a drugi utrzymywał skalę działalności na stabilnym poziomie, to pierwszy bank będzie miał wyraźnie niższy poziom wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego, przy zbliżonym (a zapewne wyższym) poziomie ryzyka operacyjnego.

Możliwość pogłębionej analizy była ograniczona wskutek braku pełnych danych na temat metod TSA, i bardzo ograniczonych danych odnośnie metody ASA i AMA. Analiza trendów w dochodach i AWR

banków oparta została jedynie na danych dla lat 2002-2004 – to w wielu przypadkach zbyt krótki okres, aby formułować wiarygodne i jednoznaczne wnioski. Pozostawia to pole do dalszych analiz i weryfikacji uzyskanych rezultatów w przyszłości.

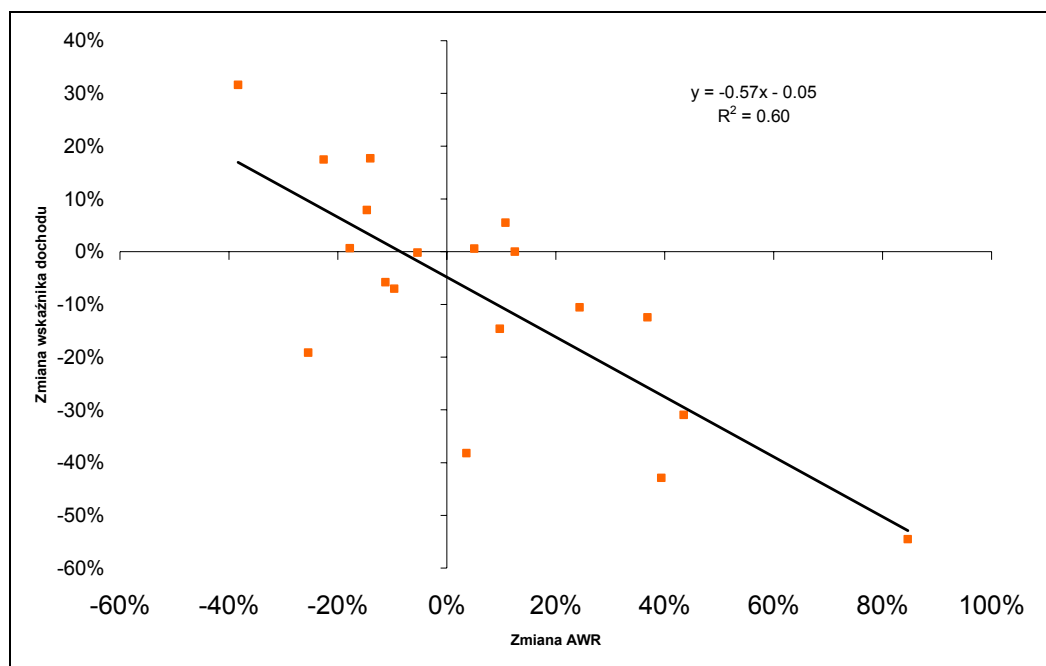
Wykres 22. Zależność ryzykowności aktywów banku i udziału ryzyka operacyjnego w wymogu kapitałowym dla poszczególnych lat (z wyłączeniem obserwacji nietypowych).



Główne wyniki przeprowadzonej analizy przedstawiono poniżej:

- 1) Wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka operacyjnego w relacji do obecnych AWR jest tym wyższy im mniej ryzykowne aktywa bank posiada (pot. wyk. 22). Jest to prawdopodobnie efekt wysokich nominalnie stóp procentowych w latach 2002-2004 oraz słabej koniunktury gospodarczej – dzięki temu, strategia niskiego ryzyka – niskich kosztów okazała się relatywnie bardzo dochodowa dla banków w porównaniu do strategii wysokiego ryzyka. Istnienie wysokiego stosunku wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego do obecnych AWR dla pewnych klas aktywów (przede wszystkim dłużne papiery Skarbu Państwa i rynek międzybankowy) wynika z jednej strony ze słabości metod prostych (np. utrzymywanie do wykupu portfela obligacji SP nie generuje przypuszczalnie wysokiego ryzyka operacyjnego), a z drugiej strony z motywowanego różnymi względami preferencyjnego obniżania wag ryzyka kredytowego.
- 2) Udział należności detalicznych dla banków stosujących metodę TSA zgodnie z oczekiwaniami istotnie wpływał na poziom przeciętnego mnożnika wskaźnika dochodu dla ryzyka operacyjnego. Jednak wyższa dochodowość należności detalicznych, powodowała przeciwny efekt. W konsekwencji, wyższy odsetek należności detalicznych skutkowało wyższymi wymogami z tytułu ryzyka operacyjnego (pot. Zał. 2).
- 3) Zmiany AWR oraz sumy bilansowej i nominalnych wartości aktywów banków były w okresie 2002-2004 negatywnie skorelowane ze zmianami wskaźnika dochodu banków (pot. wyk. 23). Rezultat ten podkreśla słabość metod prostych w zakresie ryzyka operacyjnego. Bank szybko rozwijający się, a zatem narażony na dodatkowe ryzyko operacyjne, ze względu na koszty ekspansji odnotuje niższy dochód i niższy wymóg kapitałowy.
- 4) Relacja wymogu kapitałowego w stosunku do nominalnej wartości aktywów jest bardziej stabilna niż relacja do np. AWR czy też wartości bilansowej aktywów (pot. Zał. 2). Jednak dla niemal wszystkich banków, relacja dochodów do aktywów nominalnie kształtowała się wyraźnie powyżej poziomu 3,5% stanowiącego podstawę przejścia między metodą aktywami (w metodzie ASA) a dochodami (w metodzie TSA).

Wykres 23. Zależność zmian wskaźnika dochodu od zmian AWR (łącznie dla okresu 2002-2004).



- 5) Wzrost AWR banków w momencie przeprowadzenia badania QIS5 w relacji do przeciętnego poziomu AWR w poprzednich latach był dość niski (7,1%). W związku z tym, efekt arytmetycznego obniżenia wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego w relacji do pozostałych rodzajów ryzyka w związku ze zmianą mianownika był ograniczony (ok. 130 pb). Skala tego efektu nie odbiegała istotnie od wyników europejskich, tym niemniej mógł on nieco zaniżyć skalę różnicy w wysokości wymogów kapitałowych z tytułu ryzyka operacyjnego w relacji do obecnych AWR. W przypadku pojedynczych banków, odnotowano bardzo istotny wpływ tego czynnika, co ponownie sygnalizuje słabość metod prostych.
- 6) Brak wyraźnego trendu w zakresie wskaźnika dochodów banków (łącznie) w latach 2002-2004 wskazuje na ograniczony (obniżenie wymogu o ok.50 pb w relacji do obecnych AWR) wpływ stosowania 3-letniej średniej ruchomej w porównaniu do wymogu opartego na danych za ostatni rok (2004). Ponownie, czynnik ten miał dość silny wpływ na poziomie jednostkowym. Większą różnicę (obniżenie wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego o ok.200 pb w relacji do obecnych AWR, tj. o ok. 11%) odnotowano w porównaniu wymogu opartego na 3-letniej średniej ruchomej do wymogu opartego na wskaźniku dochodu za rok bieżący (annualizowanego).²⁶

Wyniki analizy ponownie wskazują, że banki polskie mogą odnieść korzyści kapitałowe przy stosowaniu metody ASA (pot. pkt. 4 powyżej). Niedoskonałości metod prostych z jednej strony mogą zachęcać banki do wprowadzania metod zaawansowanego pomiaru, jednak z drugiej strony powinny być brane pod uwagę przez nadzór, również podczas analiz w ramach II Filaru.

Wyższy niż w UE wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka operacyjnego relacji do obecnych AWR jest nie tylko efektem wyższego poziomu ryzyka (a zarazem dochodowości) aktywów w Polsce, ale też pochodną istnienia grupy banków preferującej strategię niskiego ryzyka – niskich kosztów w kontekście bardzo wysokich nominalnie stóp procentowych (czyli wysokich nominalnie przychodów z aktywów o niskiej wadze ryzyka w zakresie ryzyka kredytowego i rynkowego). Wydaje się jednak, że czynnik ten miał znaczenie jedynie drugorzędne²⁷, a w świetle znacznej konwergencji poziomu polskich i zagranicznych stóp procentowych, nie powinien odgrywać istotnej roli w przyszłości.

²⁶ Szacunków dokonano przy założeniu stosowania przez banki metody BIA.

²⁷ Szacunkowo można ocenić, że grupa banków z mało ryzykownymi aktywami przyczyniła się do wzrostu relacji OR/ AWR obecnie o ok. 300-400 pb, podczas gdy różnica w stosunku do badania CEBS wynosi ok. 950 pb.

9. Badanie QIS5 w sektorze banków spółdzielczych.

9.1. Opis badania.

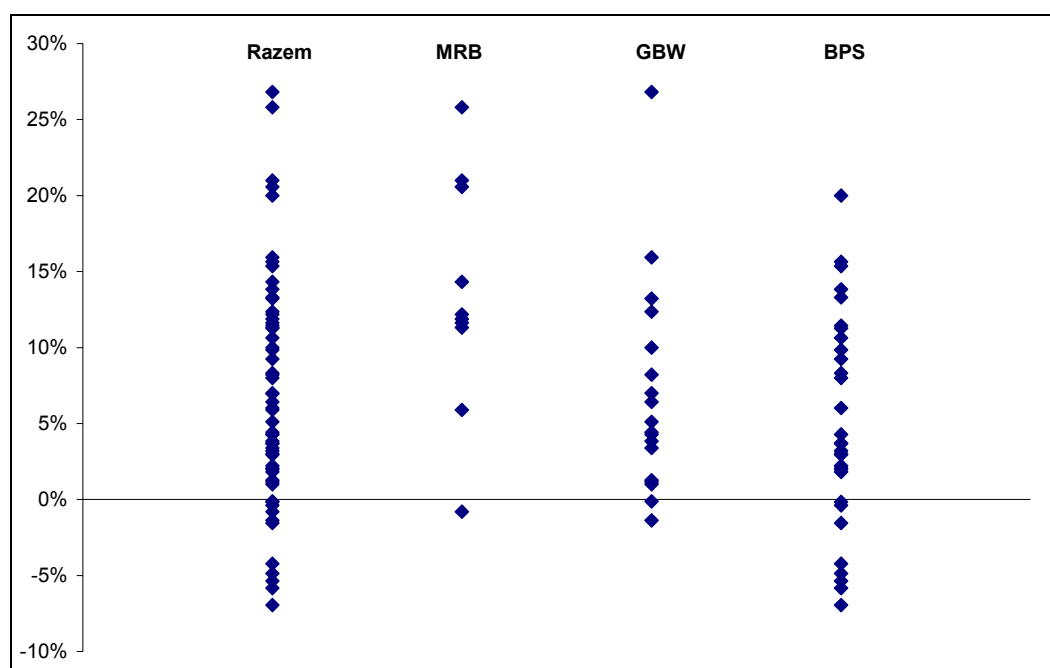
Piąte Badanie Ilościowe objęło 60 banków spółdzielczych w tym 1 niezrzeszony i 59 zrzeszonych - 31 banków zrzeszonych w Banku Polskiej Spółdzielczości S.A w Warszawie (ogół zrzeszonych w BPS banków – 356), 18 banków z Gospodarczego Banku Wielkopolski S.A w Poznaniu (ogół zrzeszonych w GBW banków – 156), 10 z Mazowieckiego Banku Regionalnego S.A w Warszawie (ogół zrzeszonych w MRB banków 80). Wybór banków spółdzielczych dokonywany był w oparciu o następujące przesłanki:

- banki uczestniczące w badaniu działają w różnych regionach kraju, tak aby wyniki analizy końcowej uwzględniały specyfikę regionalną,
- wytypowano banki ze wszystkich zrzeszeń zachowując proporcje udziału poszczególnych zrzeszeń w systemie,
- wybrano banki o zróżnicowanej wielkości i potencjale ekonomicznym, zgodnie z przyjętym podziałem na grupy rówieśnicze, w celu uzyskania możliwie pełnego obrazu badania.

Zgodnie z przyjętymi w Nowej Umowie Kapitałowej definicjami poszczególnych portfeli, banki spółdzielcze dokonały podziału swoich portfeli na portfel bankowy, państwowy, korporacyjny, średnich i małych przedsiębiorstw (w tym: detal lub korporacje) oraz portfel detaliczny. Z posiadanych informacji wynika, że zaklasyfikowanie aktywów do poszczególnych kategorii portfeli nie stanowiło poważnego problemu. Pewne trudności, z uwagi na ograniczone możliwości wykorzystywanego przez banki systemu informatycznego, pojawiły się jedynie przy klasyfikacji należności do portfela małych i średnich przedsiębiorstw traktowane jako detaliczne bądź komercyjne. Dlatego też w niektórych przypadkach zastosowane zostały przybliżenia.

9.2. Wyniki – wpływ NUK na wymogi kapitałowe.

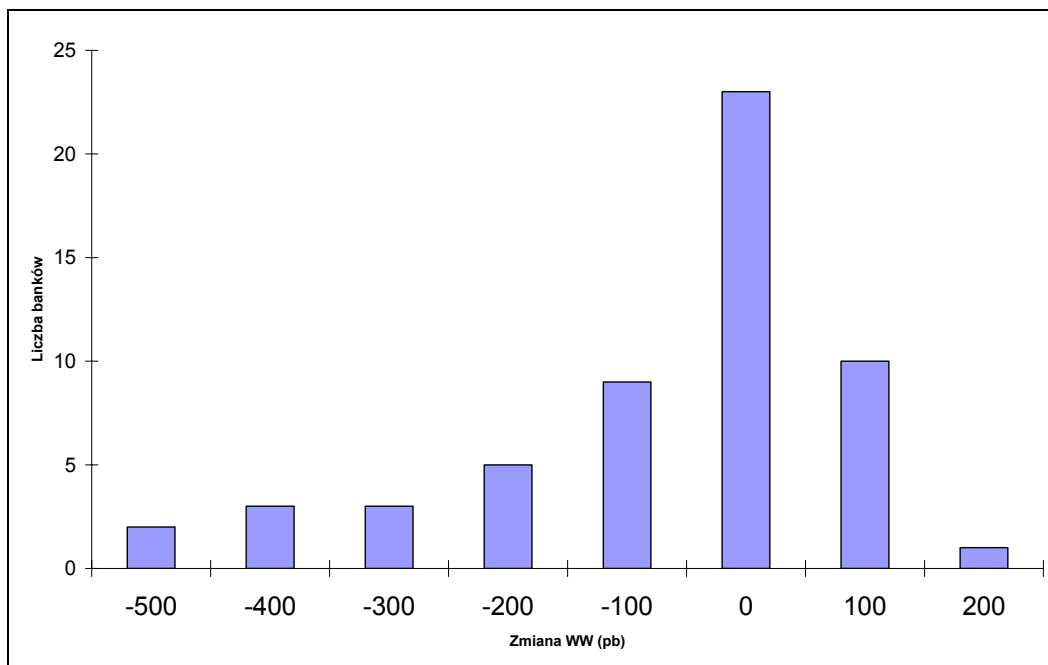
Wykres 24. Rozkład zmian AWR wśród banków spółdzielczych.



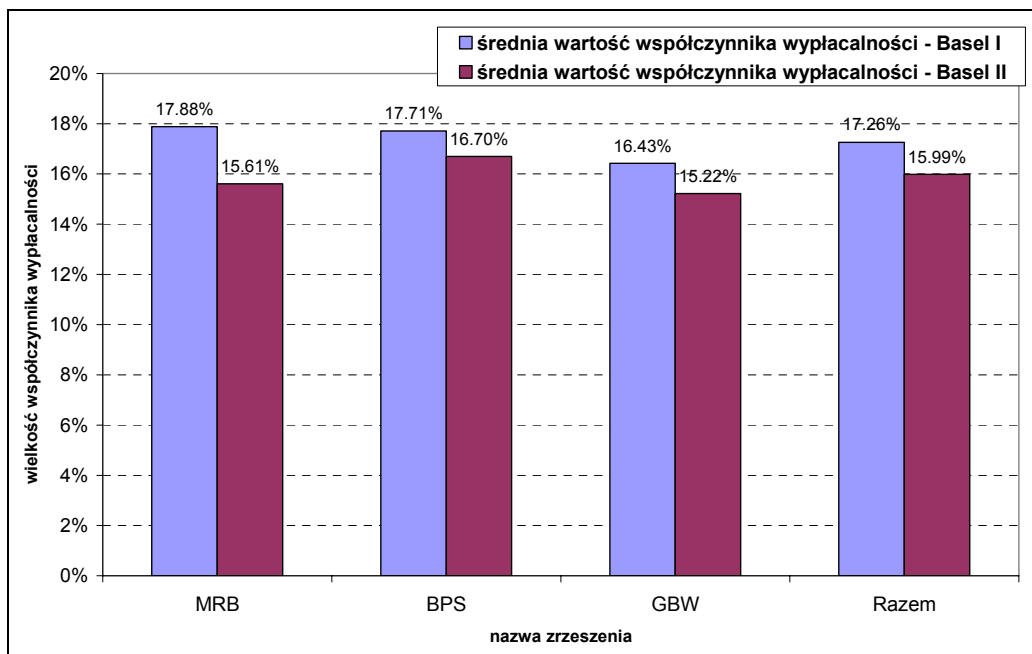
Dokonana analiza wyników przeprowadzonego badania pozwala na stwierdzenie, że wielkość współczynnika wypłacalności wzrosła w 10 bankach spółdzielczych (16,6% ankietowanych banków), zmalała w 50 (83,4%); średni wzrost współczynnika wypłacalności pośród 10 banków wyniósł 41 pb,

średni spadek natomiast wśród 50 banków wyniósł 168 pb. **Ogółem, współczynnik wypłacalności ważony AWR uległ zmniejszeniu o 78pb z 13,91% na 13,13% (pot. wyk. 25).** Przeciętny współczynnik wypłacalności spadł o 127pb z 17,26% do 15,99%. Wskazuje to na większy spadek współczynnika wypłacalności dla mniejszych banków.

Wykres 25. Rozkład zmian współczynnika wypłacalności wśród banków spółdzielczych ogółem.



Wykres 26. Kształtowanie się współczynnika wypłacalności w poszczególnych zrzeszeniach.

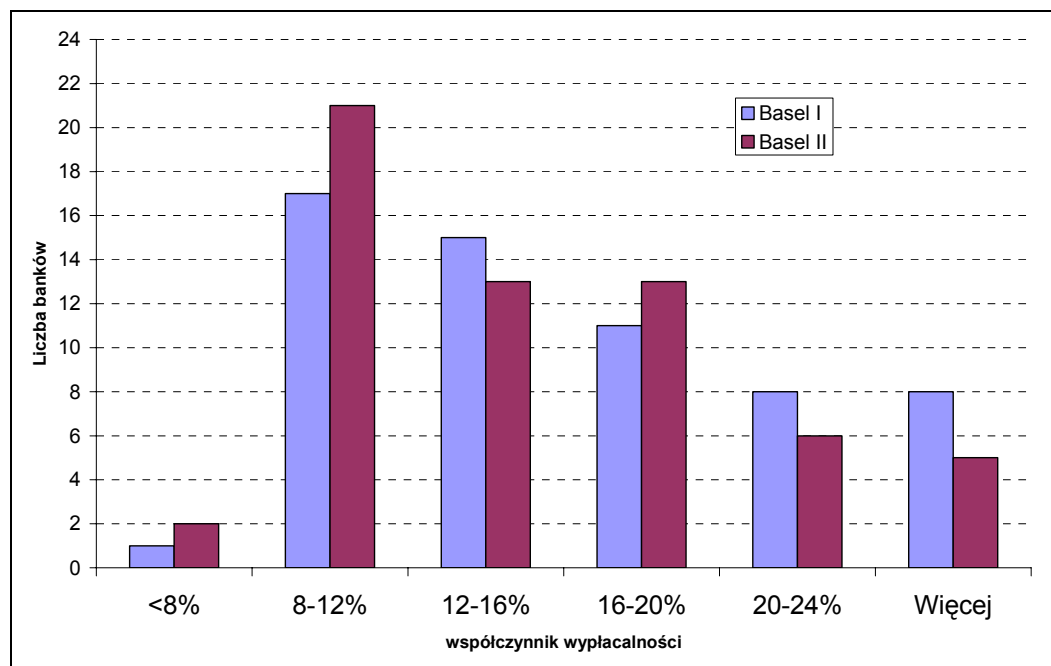


W objętej badaniem grupie banków spółdzielczych wartość AWR wyliczonych zgodnie z postanowieniami NUK (Basel II) wzrosła w stosunku do wartości AWR wyliczonych na podstawie obecnie obowiązujących zasad (Basel I) o 190 mln PLN (średnio 3,17 mln PLN) tj. o 5,9% (pot. wyk. 24). Wzrost związany jest z koniecznością uwzględnienia wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego. Wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka operacyjnego stanowił 19,2% obecnych AWR. Dokonując

wyłączenia wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego nastąpiłby spadek AWR w stosunku do obecnych AWR o 426 mln PLN tj. o 13,3%.

Wykres 26 przedstawia kształtowania się współczynnika wypłacalności w poszczególnych zrzeszeniach. W odniesieniu do współczynnika wypłacalności (WW) analiza pozwoliła również na stwierdzenie, że w wyniku wprowadzenia postanowień NUK, zmianie uległ WW wśród ankietowanych banków (pot. wyk. 27). W wyniku wprowadzenia NUK, spadła liczba banków o bardzo wysokim współczynniku wypłacalności (powyżej 20%), natomiast wzrosła przede wszystkim liczba banków ze współczynnikiem wypłacalności w przedziale 8-12%.

Wykres 27. Rozkład banków spółdzielczych wg wartości współczynnika wypłacalności przed i po wprowadzeniu NUK.



9.3. Czynniki wpływające na zmianę wymogów kapitałowych.

Przeprowadzona analiza przekazanych przez ankietowane banki spółdzielcze arkuszy badania QIS 5 pozwoliła także na stwierdzenie, że w celu wyliczenia wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego wszystkie banki spółdzielcze zastosowały metodę standardową (STA), natomiast z tytułu ryzyka operacyjnego w większości (z wyjątkiem czterech banków) – metodę wskaźnika bazowego (BIA).

Należy zaznaczyć, że wprowadzenie zewnętrznych ocen jakości kredytowej nie miało większego wpływu na wysokość wymogów kapitałowych, z uwagi na fakt, iż większość ekspozycji wobec przedsiębiorstw nie posiada zewnętrznych ratingów. Na zmniejszenie wymogu kapitałowego miała natomiast wpływ rozszerzona w postanowieniach NUK liczba nadzorczych wag ryzyka (pot. rozdz. 4). Skorzystanie przez banki z możliwości przypisania ekspozycjom detalicznym oraz ekspozycjom zabezpieczonym hipoteką na nieruchomości mieszkalnej niższych od dotychczasowych wag ryzyka przyczyniło się generalnie do zmniejszenia wymogu z tytułu ryzyka kredytowego (niższa kwota aktywów ważonych ryzykiem). Wpływ wprowadzonych postanowieniami NUK wag ryzyka na zmniejszenie wielkości AWR w poszczególnych zrzeszeniach przedstawia tabela 26.

Tabela 26. Wpływ wprowadzonych NUK wag ryzyka 75% detal i 35 % dla należności hipotecznych na wielkość AWR w tys. PLN

		BPS S.A	GBW S.A	MBR S.A	Łącznie (bez KBS)
MŚP detaliczne	Basel I	749 194	446 811	99 105	1 295 110
	Basel II	588 295	339 499	75 273	1 003 067
Różnica		-160 899	-107 312	-23 832	-292 043
Zmiana		-21,5%	-24,0%	-24,1%	-22,5%
Pozostały detal	Basel I	292 855	109 952	54 326	457 133
	Basel II	222 310	83 793	41 548	347 651
Różnica		-70 545	-26 159	-12 778	-109 482
Zmiana %		-24,1%	-23,8%	-23,5%	-23,9%
Należności hipoteczne	Basel I	56 013	17 169	19 996	93 178
	Basel II	42 600	12 119	15 193	69 912
Różnica		-13 413	-5 050	-4 803	-23 266
Zmiana %		-23,9%	-29,4%	-24,0%	-25,0%

Na podstawie nielicznej próby czterech banków spółdzielczych (7 % ankietowanych banków spółdzielczych) można również stwierdzić, iż do dalszego obniżenia wymogu kapitałowego przyczyniło się zastosowanie przez banki bardziej złożonej metody do wyliczenia wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego tj. Metody Standardowej (STA). Zastosowanie bardziej złożonej metody wyliczenia wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego spowodowało spadek wymogu kapitałowego o 1 490 tys. PLN (średnio o 372,5 tys. PLN) tj. o 12,65 %. Zastosowanie przy wyliczeniu wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego przez ankietowane banki spółdzielcze metody standardowej spowodowałoby spadek udziału wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego w AWR z 18,24 % do 17,60% tj. o 64 pb.

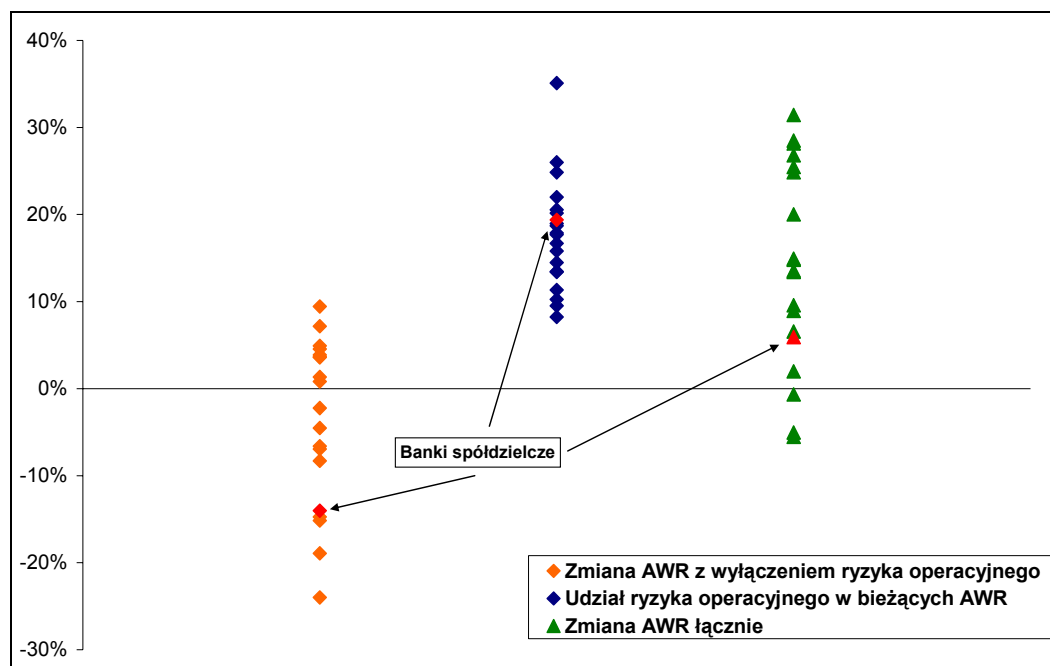
Warto również zaznaczyć, iż większość banków spółdzielczych, pomimo rozszerzonego wachlarza dostępnych technik redukcji ryzyka kredytowego, nie korzystało z tej możliwości z uwagi na brak zabezpieczeń uznawanych przy metodzie standardowej. Należy spodziewać się, iż posiadanie przez banki odpowiednich zabezpieczeń oraz uwzględnienie ich przy wyliczaniu wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego przyczyniłoby się do dalszego spadku tego wymogu.

9.4. Porównanie z bankami komercyjnymi.

Wyniki dla banków spółdzielczych (traktowanych jako całość), różnią się dość istotnie od wyników uzyskanych dla banków komercyjnych. Z wyłączeniem ryzyka operacyjnego, spadek AWR dla banków spółdzielczych wyniósł 13,3% w porównaniu do spadku dla banków komercyjnych o 2,9% w scenariuszu podstawowym i o 0,4% dla scenariusza pełnej próby²⁸. Natomiast w zakresie ryzyka operacyjnego, wielkość wymogu kapitałowego była zbliżona do wyników uzyskanych dla banków komercyjnych (19,2% obecnych AWR wobec odpowiednio 17,9% i 18,2% w scenariuszu podstawowym i pełnej próby dla banków komercyjnych). Łącznie, wzrost AWR po wprowadzeniu NUK wyniósł 5,9% dla banków spółdzielczych wobec odpowiednio 15% i 18% dla banków komercyjnych w scenariuszu podstawowym i pełnej próby. Wykres 28 przedstawia wyniki dla banków spółdzielczych na tle wyników dla banków komercyjnych.

²⁸ W celu porównania z bankami spółdzielczymi, w scenariuszu pełnej próby wykorzystano dane dotyczące Metody Standardowej w zakresie ryzyka kredytowego i metody BIA w zakresie ryzyka operacyjnego.

Wykres 28. Wpływ NUK na banki spółdzielcze na tle wyników dla banków komercyjnych dla scenariusza pełnej próby.



Porównanie struktur portfeli banków spółdzielczych oraz banków komercyjnych (pot. tab. 27 poniżej) wyraźnie wskazuje na znacząco wyższy odsetek udziału należności detalicznych wśród banków spółdzielczych. Czynnikiem ten wydaje się być główną przyczyną obserwowanej znacznej różnicy w zmianie wymogu kapitałowego pomiędzy bankami spółdzielczymi a komercyjnymi. Potwierdza ją to również zbliżone wyniki uzyskane dla małych banków komercyjnych ukierunkowanych na sektor detaliczny. Ponadto należy zwrócić uwagę, że klienci banków spółdzielczych w mniejszym stopniu korzystają z bardziej skomplikowanych produktów i usług bankowych. Efektem jest mniejsza wartość różnego rodzaju zobowiązań pozabilansowych w przypadku banków spółdzielczych. W związku z tym, obserwowany wzrost przeciętnego współczynnika CCF ma mniejszy wpływ na wymóg kapitałowy banków spółdzielczych niż miało to miejsce dla banków komercyjnych.

Tabela 27. Porównanie banków spółdzielczych i banków komercyjnych (scenariusz pełnej próby) w zakresie struktury portfela i zmian AWR wg klas ekspozycji.

	Udział (%)		Zmiana AWR (%)	
	Banki spółdzielcze	Banki komercyjne	Banki spółdzielcze	Banki komercyjne
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	100.0	100.0	-15.2	-1.8
Przedsiębiorstwa niefin.	10.3	26.6	-1.0	11.6
Banki i inst. fin.	9.2	9.6	20.0	34.3
Rządy, samorządy i banki centralne	0.8	1.1	1.5	70.0
SME korporacyjne	5.3	12.9	0.3	6.0
SME detaliczne	50.4	10.6	-22.8	-20.9
Pozostały detal	17.2	11.4	-24.0	-23.4
Należności hipoteczne	3.5	17.1	-24.8	-25.7
Należności odnawialne	0.0	4.2	-	-13.5
Kredytowanie specjalistyczne	0.0	2.9	-	3.3
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.0	3.6	-	-0.8
Nabyte wierzytelności	0.0	0.0	-	-15.1
Detal łącznie	71.1	43.3	-23.2	-22.7

Potencjalnie, na zaniżenie zmian wymogu mogło mieć wpływ niepełne uwzględnianie niektórych zapisów NUK, np. dotyczących należności przeterminowanych lub zaliczanie należności hipotecznych do wagi 35% przy braku spełnienia warunków zawartych w Dyrektywie CRD.

Wśród banków spółdzielczych odnotowano porównywalnie mniejszy poziom zróżnicowania pod względem zmian wymogu kapitałowego, zarówno z uwzględnieniem, jak i bez uwzględnienia ryzyka operacyjnego. Odchylenie standardowe zmian AWR wyniosło 6,35% dla banków spółdzielczych wobec 9,47% dla banków komercyjnych bez uwzględnienia ryzyka operacyjnego (scenariusz pełnej próby) i 7,48% wobec 11,58% z uwzględnieniem ryzyka operacyjnego. Jest to w głównej mierze odzwierciedleniem większej homogeniczności portfeli ekspozycji wśród banków spółdzielczych w porównaniu do banków komercyjnych.

9.5. Wpływ banków spółdzielczych na wyniki badania.

Suma aktywów ważonych ryzykiem banków spółdzielczych objętych badaniem wynosiła jedynie 1,3% sumy AWR banków komercyjnych. Z tego powodu, wpływ banków spółdzielczych na łączny wynik badania jest ograniczony. Przy uwzględnieniu banków spółdzielczych, w scenariuszu podstawowym, spadek WW wyniósł 188pb wobec 190pb dla samych banków komercyjnych. Z wyłączeniem ryzyka operacyjnego, spadek AWR wyniósł 3,01% wobec 2,88% bez uwzględnienia banków spółdzielczych. Uwzględnienie banków spółdzielczych nie wpływa na oszacowany, wysoki udział wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego w łącznym wymogu kapitałowym wyliczonym zgodnie z zasadami NUK.

9.6. Podsumowanie.

Podsumowując wyniki przeprowadzonego badania, należy stwierdzić, że w większej części analizowanej grupy banków spółdzielczych nastąpił wzrost wymogu kapitałowego. Minimalny wymóg kapitałowy wzrósł średnio o 253 tys. PLN, suma aktywów ważonych ryzykiem zwiększyła się o 5,9%, a w konsekwencji współczynnik wypłacalności spadł o 78 pb. Wyniki badania QIS 5 mogą stanowić zachętę dla banków do stosowania metod bardziej zaawansowanych zwłaszcza przy wyliczaniu wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka operacyjnego, którego udział w AWR stanowił średnio 19,2%.

Zwiększenie wymogu kapitałowego nie spowodowało istotnego zmniejszenia wartości współczynnika wypłacalności. Obniżenia kapitału poniżej wymaganego minimum odnotowano tylko w jednym przypadku. Ponadto jeden z banków, w związku z przejęciem banku spółdzielczego ze stratą, w momencie badania wykazał WW poniżej 8% po uwzględnieniu zasad NUK, jednak bank ten odnotował w kolejnych miesiącach znaczny wzrost współczynnika wypłacalności i należy oczekiwać, że po wejściu w życie NUK, jego współczynnik wypłacalności znajdowałby się powyżej poziomu 8%. Generalnie, jedynie w 6 bankach spółdzielczych (10,2% ankietowanych banków spółdzielczych) współczynnik wypłacalności osiągnął poziom poniżej 10%, natomiast w pozostałych 54 bankach (88,1% ankietowanych banków spółdzielczych) współczynnik kształtował się powyżej tej granicy.

Mając na uwadze powyższe, można stwierdzić, iż wprowadzona zapisami Nowej Umowy Kapitałowej konieczność uwzględniania przy wyliczaniu współczynnika wypłacalności wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego nie powinna wpłynąć na obniżenie współczynnika poniżej bezpiecznego minimum w ogromnej większości banków spółdzielczych.

10. Wyniki QIS5 w skali europejskiej i globalnej - synteza.

10.1. Badanie CEBS.

Badaniem zostało objętych 252 banków w 18 krajach UE oraz w Bułgarii i Norwegii. Wyniki wskazują na spadek wymogów kapitałowych po wprowadzeniu CRD (pot. tab.28)²⁹.

²⁹ Podobnie jak przy badaniu BCBS, do Grupy I zaliczono banki prowadzące działalność międzynarodową o funduszach własnych ponad 3 mld EUR; do Grupy II zaliczono pozostałe banki.

Tabela 28. Zmiana MWK w stosunku do obecnych regulacji (średnia UE, wszystkie ryzyka, %).

	Metoda Standardowa	FIRB	AIRB	Preferowane podejście
EU Grupa 1	-0.9	-3.2	-8.3	-7.7
EU Grupa 2	-3.0	-16.6	-26.6	-15.4

Spadek wymogu odnotowano przede wszystkim dla należności hipotecznych, pozostałych należności detalicznych oraz należności korporacyjnych. Dane te są zapewne w pewnej mierze pochodną ogólnie stosunkowo korzystnej fazy cyklu kredytowego. Jednocześnie należności hipoteczne są, ze względu na długi okres zapadalności, szczególnie narażone na ryzyko stopy procentowej, zaś, w przypadku Polski narażone na ryzyko walutowe, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w II Filarze. Wzrost wymogu wywołany był przez ryzyko operacyjne oraz w mniejszym stopniu niewykorzystane linie kredytowe, instrumenty pochodne i transakcje REPO, ekspozycje sekurytyzacyjne, a także ekspozycje wobec banków, rządów oraz inwestycje kapitałowe.

Zarówno dla ryzyka kredytowego, jak i operacyjnego, dyrektywa CRD zapewnia zachętę kapitałową dla banków do wdrażania metod bardziej zaawansowanych.

Ponadto autorzy raportu wskazują na kilka wniosków wypływających z analizy danych:

- a) na poziomie europejskim, jedynie bardzo ograniczona grupa banków dostarczyła dane na temat nowowprowadzonych modeli wewnętrznych szacowania ekspozycji na potrzeby ryzyka kredytowego kontrahenta, opcji uznania podwójnego niewykonania zobowiązania oraz recesyjnego LGD,
- b) zróżnicowanie zmian wymogu kapitałowego z reguły wzrasta wraz z zaawansowaniem metod, co odzwierciedla wzrost wrażliwości na ryzyko oraz błędy w estymacji parametrów,
- c) istotną rolę w zróżnicowaniu wymogów odgrywa skład portfela banku, w szczególności udział ekspozycji detalicznych, zwłaszcza hipotecznych; jednocześnie w porównaniu z QIS3 zmniejszeniu uległa liczba wysoce nietypowych obserwacji (ang. *outliers*), zwłaszcza dla dużych banków (Grupa I), bardziej zaawansowanych w zakresie wdrażania metod zaawansowanych,
- d) znaczną część wyłączeń w metodach zaawansowanych stanowią ekspozycje rządowe,
- e) istnieje konieczność zwrócenia uwagi na kryteria przydziału należności do preferencyjnie traktowanej klasy należności detalicznych odnawialnych, co objawia się zaskakująco niskimi wartościami LGD dla tych należności,
- f) dla ekspozycji sekurytyzacyjnych występuje znaczne zróżnicowanie wyników, co w pewnym stopniu odzwierciedla różne strategie i role banków w zakresie sekurytyzacji, a także różnice w obecnie istniejących regulacjach narodowych,
- g) opcja podwójnego niewykonania zobowiązania skutkuje z reguły bardzo niskimi wagami ryzyka (poniżej 4%), ale też dotyczy bardzo ograniczonej części portfela korporacyjnego (maksimum 6%),
- h) metoda EPE dla ryzyka kontrahenta przynosi redukcję w ekwiwalencie bilansowym dla transakcji pochodnych OTC na poziomie 9,3% w stosunku do obecnie stosowanej metody wyceny rynkowej (dla próby tych samych banków); żaden z banków nie był w stanie przedstawić danych z zastosowaniem własnego oszacowania parametru alfa; brak danych uniemożliwił również analizę wpływu nowowprowadzanej Standardowej Metody Wyceny; dane dla transakcji REPO są jeszcze skromniejsze, aczkolwiek wydaje się, że wprowadzenie podejścia VaR może znacznie obniżyć ekwiwalent bilansowy dla tego typu transakcji; brak danych uniemożliwił również ocenę zmian w zakresie ryzyka rynkowego, tj. wprowadzonej opcji wewnętrznego szacowania kapitału z tytułu ryzyka niewykonania zobowiązania oraz ryzyka zdarzeń (ang. *event risk*),

- i) dane dla metody AMA w zakresie ryzyka operacyjnego należy nadal traktować z dużą dozą ostrożności, ponieważ banki nie zakończyły procesu wdrażania modeli oraz konsultacji z nadzorcami w szczególności w zakresie efektu dywersyfikacji.

10.2. Badanie BCBS.

Wyniki badania w skali globalnej (pot. tab. 29 i 30) w znacznej mierze potwierdzają wyniki uzyskane na terenie UE.

Tabela 29. Zmiana MWK w stosunku do obecnych regulacji (globalnie, wszystkie ryzyka, %).

	Metoda Standardowa	FIRB	AIRB	Preferowane podejście
G10 Grupa 1	1.7	-1.3	-7.1	-6.8
G10 Grupa 2	-1.3	-12.3	-26.7	-11.3
CEBS Grupa 1	-0.9	-3.2	-8.3	-7.7
CEBS Grupa 2	-3.0	-16.6	-26.6	-15.4
Pozostałe Grupa 1	1.8	-16.2	-29.0	-20.7
Pozostałe Grupa 2	38.2	11.4	-1.0	19.5

Tabela 30. Zmiana MWK (globalnie, wszystkie ryzyka, analogiczna próba banków, %).

	FIRB vs. Metoda Standardowa	AIRB vs. FIRB
G10 Grupa 1	-13.3	-5.1
G10 Grupa 2	-8.1	-6.6
CEBS Grupa 1	-13.5	-6.8
CEBS Grupa 2	-12.4	-6.7
Pozostałe Grupa 1	-20.6	-7.3
Pozostałe Grupa 2	-19.9	-11.0

Komitet uznał, że wyniki badania kształtowały się pod wpływem korzystnej sytuacji makroekonomicznej, brak jest jednak podstaw do oceny wpływu tego czynnika na wyniki badania. W świetle istniejących niepewności odnośnie danych, Komitet zdecydował o pozostawieniu bez zmian wysokości mnożnika bazylejskiego (1,06).

11. Wnioski i podsumowanie.

Opracowanie ma na celu przedstawienie celów, zakresu i charakteru Piątego Badania Ilościowego oraz pogłębioną analizę uzyskanych danych na tle wyników europejskich i światowych. Wyniki QIS5 w Polsce wskazują, że wprowadzenie rozwiązań NUK spowoduje wzrost aktywów ważonych ryzykiem o 15% dla objętych badaniem **banków komercyjnych**. Za wzrost ten w całości jest odpowiedzialny dodatkowy wymóg kapitałowy z tytułu ryzyka operacyjnego; z tytułu pozostałych ryzyk, wymóg kapitałowy uległ niewielkiemu obniżeniu (o 3,1%). Dla porównania, w ramach badania QIS3 w Polsce, odnotowano w ramach Metody Standardowej wzrost aktywów ważonych ryzykiem o ok. 19%, z czego ok. 16,5% przypadło na ryzyko operacyjne a 2,5% na wzrost wymogów z tytułu ryzyka kredytowego. Na poziomie europejskim, wprowadzenie NUK powinno skutkować spadkiem łącznego wymogu kapitałowego o 15,4%. Dla krajów G10, spadek wyniósł 11,3%.

Dla objętych badaniem banków komercyjnych współczynnik wypłacalności obniżył się o 190 pb. Dla porównywalnej grupy banków i tylko dla Metody Standardowej w QIS5 odnotowano spadek współczynnika wypłacalności o 144 pb, natomiast w QIS3 o 221 pb (117 pb po uwzględnieniu rozwiązań CP3).

W zakresie ryzyka kredytowego, największy spadek AWR odnotowano dla banków stosujących metodę AIRB, dane te jednak należy traktować z ostrożnością, ponieważ dla metody AIRB wykorzystano dane jedynie z trzech banków. Wyraźny, choć mniejszy spadek dotyczył również

banków objętych Metodą Standardową, natomiast banki stosujące metodę FIRB odnotowały wzrost wymogów. Istotnym czynnikiem zwiększającym wymogi kapitałowe są współczynniki konwersji kredytowej dla zobowiązań pozabilansowych (CCF). W tym zakresie należy przed wszystkim dążyć do jasnego określenia zakresu „warunkowo odwoływalnych linii kredytowych”. Dla całej UE, spadki wymogów odnotowano dla wszystkich podejść, w myśl zasady, im bardziej zaawansowane podejście, tym większa była redukcja wymogu.

W rozbiciu na poszczególne klasy ekspozycji, dla wszystkich podejść odnotowano spadek wymogów kapitałowych dla należności detalicznych. Jednocześnie wzrostowi uległy wymogi kapitałowe dla większości pozostałych kategorii, z wyjątkiem przede wszystkim kategorii przedsiębiorstw dla metody AIRB. Tym niemniej uwzględnienie wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego na poziomie klas ekspozycji, znacząco zmniejsza preferencyjność traktowania ekspozycji detalicznych.

W ramach Metody Standardowej, najistotniejszej z punktu widzenia polskiego systemu bankowego, z szacunków GINB wynika, że najistotniejszy wpływ będą miały zmiany w zakresie nadzorczych wag, szczególnie dla należności detalicznych. Wpływ uwzględnienia zewnętrznych ocen jakości kredytowej jest istotny dla należności od banków oraz należności sektora rządowego³⁰. Wprowadzenie wag ryzyka dla należności przeterminowanych zwiększy wymogi kapitałowe jedynie w bardzo ograniczonym stopniu (poniżej 1%). Zmiany w zakresie technik redukcji ryzyka kredytowego mają bardzo ograniczony wpływ, z wyjątkiem jednego z banków.

Pogłębiona analiza zachęt kapitałowych do wprowadzania metod zaawansowanych (uwzględniająca różnice w składzie portfeli banków) wskazuje, że metody zaawansowane mogą istotnie obniżyć wymogi kapitałowe polskich banków. Wyniki wskazują, że banki mogłyby uzyskać największe korzyści z wprowadzenia metod zaawansowanych w ryzyku kredytowym dla portfeli detalicznych. Taki wynik jest zbieżny z rezultatami europejskimi. W przeciwieństwie do Polski, w ramach UE odnotowano również spadki wymogów dla należności od przedsiębiorstw oraz banków. Zaobserwowana różnica zmian wymogów kapitałowego wynika z relatywnie wyższej jakości kredytowej tych klas ekspozycji w UE.

Banki stosujące metody zaawansowane w zakresie ryzyka kredytowego praktycznie bez wyjątku zamierzają trwale wyłączyć klasę ekspozycji sektora rządowego z zastosowania metod zaawansowanych, co będzie uzależnione od zgody nadzoru bankowego. Należy również zwrócić uwagę, aby oszacowania parametrów ryzyka dla portfeli polskich ekspozycji były oparte na danych odnoszących się do tych należności. Wyniki QIS5 wskazują bowiem, że stosowanie oszacowań regionalnych bądź europejskich przez niektóre banki zaniżałoby wymóg kapitałowy i stawiałoby je w uprzywilejowanej pozycji. Odnosi się to szczególnie do portfela korporacyjnego.

Dla ryzyka operacyjnego, metoda BIA powodowało nieco wyższe obciążenie kapitałowe w porównaniu do metody STA, przy znacznie wyższym rozrzucie wyników. Raportowane wyniki dla pozostałych dwóch metod nie mogą zostać uznane za reprezentatywne, jednak możliwa była ocena w drodze symulacji wpływu metody ASA. Metoda ta powinna skutkować znacząco niższym wymogiem kapitałowym z tytułu ryzyka operacyjnego w stosunku zarówno do metody BIA, jak i TSA. Dane dla UE wskazują na potencjał znacznej (o ok. 17%) redukcji wymogu poprzez wdrażanie metod zaawansowanego pomiaru.

W zakresie ryzyka operacyjnego polskie banki były obciążone znacznie wyższym wymogiem kapitałowym niż banki w UE. Wynika to z wyższej ryzykowności a zarazem dochodowości aktywów polskich banków, co zawyża podstawę obliczania wymogu kapitałowego w metodach BIA i TSA, nie wynika natomiast z istotnie wyższego poziomu ryzyka operacyjnego w polskich bankach. Porównywalnie wyższy poziom wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego będzie uwzględniany w II Filarze – potencjalna nadwyżka kapitału w I Filarze, może służyć do pokrycia ryzyk nie pokrytych w I

³⁰ Tym niemniej należy zauważyć, że wzrost wymogów niemal w całości pokrywa się ze wzrostem, jaki miałby miejsce przy braku ratingów (tj. skutek zmian nadzorczych wag ryzyka).

Filarze. W przypadku polskich banków przechodzenie z metody BIA do metody TSA może skutkować obniżeniem wymogu kapitałowego, a ponadto ułatwiać wdrożenie metody ASA.

Wyższy wymóg z tytułu ryzyka operacyjnego wynikał po części również z istnienia grupy banków o znacznym udziale w portfelu aktywów o niskim poziomie ryzyka kredytowego i rynkowego (papiery dłużne Skarbu Państwa, rynek międzybankowy). W kontekście wysokich nominalnie stóp procentowych w latach 2002-2004 prowadziło to do uzyskiwania wysokich nominalnie przychodów z aktywów o niskiej wadze ryzyka w zakresie ryzyka kredytowego i rynkowego i wzrostu relacji wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego do obecnych AWR. Mimo wszystko, wydaje się, że czynnik ten miał znaczenie drugorzędne, a w świetle znacznej konwergencji polskich i zagranicznych stóp procentowych, nie powinien odgrywać istotnej roli w przyszłości.

Relatywnie bardzo wysokie wymogi z tytułu ryzyka operacyjnego wskazują, że oprócz portfela detalicznego, właśnie obszar ryzyka operacyjnego może przynieść potencjalnie największe korzyści kapitałowe dla polskich banków przy wdrażaniu metod zaawansowanych.

Banki spółdzielcze odnotowały mniejszy spadek współczynnika wypłacalności, który obniżył się o 78 pb. Wprowadzenie rozwiązań NUK spowoduje dla tej grupy banków wzrost aktywów ważonych ryzykiem o 5,9%. Mniejszy wzrost wymogów kapitałowych dla banków spółdzielczych jest niewątpliwie związany z większym znaczeniem należności detalicznych w portfelach tych banków, przy jednoczesnym braku bardziej skomplikowanych produktów powiązanych np. ze znaczną skalą niewykorzystanych linii kredytowych. Z drugiej strony, istnienie obserwacji nietypowych, relatywnie mniejsze możliwości systemów informatycznych w bankach spółdzielczych oraz wciąż ograniczona wiedza na temat szczegółowych zapisów Dyrektywy CRD, pozwalają przypuszczać, że niektóre banki mogły zaniżyć wymóg kapitałowy wyliczony zgodnie z zasadami NUK (np. zaliczając należności hipoteczne do wagi 35% przy braku spełnienia warunków zawartych w Dyrektywie lub nie wykazując w pełni należności przeterminowanych). Jednocześnie rezultaty badania dla grupy banków spółdzielczych potwierdzają istotną rolę i bardzo wysoki poziom wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego w przypadku polskich banków, przynajmniej przy zastosowaniu metod prostych pomiaru ryzyka.

Różnica w rezultatach QIS5 w Polsce i UE to efekt kombinacji trzech czynników: relatywnie wysokiego wymogu z tytułu ryzyka operacyjnego, różnej struktury portfela banków w UE i Polsce oraz wyższego poziomu ryzyka polskich aktywów. Wysoki wymóg na ryzyko operacyjne jest głównie pochodną wysokich stóp zysku w relacji do aktywów ważonych ryzykiem uzyskiwanych przez polskie banki. Z punktu widzenia składu portfela należności, niekorzystnie na wysokość wymogu kapitałowego polskich banków wpływa przede wszystkim wciąż relatywnie niski udział należności detalicznych, a zwłaszcza należności detalicznych zabezpieczonych hipotecznie. Metody zaawansowane stwarzają korzyści kapitałowe, o ile uwzględni się różnice w strukturze banków sprawozdających dane w Metodzie Standardowej i metodach zaawansowanych, zwłaszcza, jeśli metody zaawansowane zostaną w szerszej skali wprowadzone dla portfeli detalicznych. Zachęta kapitałowa jest słabsza niż w UE, co wynika z większej wrażliwości metod zaawansowanych na ryzyko oraz wyższego poziomu ryzyka aktywów polskich banków – metody zaawansowane mogą być niekorzystne dla banków w krajach rozwijających się, o tyle, o ile mogą prowadzić do wzrostu wymogów z tytułu ryzyka kredytowego³¹. Tym niemniej dalsza konwergencja Polski z UE, również pod względem struktury portfela banków i poziomu ryzyka kredytowego, powinna prowadzić do znacznego wzmocnienia bodźców dla banków do wprowadzania metod zaawansowanych, na co wyraźnie wskazują europejskie wyniki QIS5.

Znaczna rozbieżność w skutkach wprowadzenia NUK pomiędzy polskim a europejskim sektorem bankowym jest do pewnego stopnia efektem niekorzystnej dla polskich banków kalibracji postanowień dyrektywy CRD w zakresie metod prostych, z których zamierzają w znacznej części korzystać polskie banki. Odnosi się to zarówno do ryzyka operacyjnego (ze względu na oparcie

³¹ Są jednak korzystne o tyle, o ile poprawiają zarządzanie, selekcję i wycenę ryzyka kredytowego przez banki.

wymogu na wyniku banku, co przy wyższej dochodowości polskich banków skutkuje wyższym wymogiem), jak i ryzyka kredytowego (portfele detaliczne są traktowane preferencyjnie, w szczególności portfel należności hipotecznych, podczas gdy udział tych portfeli w całości aktywów polskich banków jest relatywnie niższy niż w innych krajach UE).

Reasumując, wyniki QIS5 wskazują na wzrost łącznych wymogów kapitałowych, wynikający z wprowadzenia wymogu kapitałowego na pokrycie ryzyka operacyjnego w działalności bankowej. Jednocześnie należy zakładać, że wpływ NUK w zakresie ryzyka kredytowego i rynkowego pozostanie neutralny dla banków. Tym niemniej, z wyżej wymienionych powodów, stanowi to istotną różnicę w stosunku do wyników w skali europejskiej i światowej, które wskazują na spadek wymogów po uwzględnieniu ryzyka operacyjnego. Należy oczekiwać, że wprowadzenie w życie postanowień Dyrektywy CRD nie spowoduje bezpośrednio konieczności podwyższenia kapitału w polskich bankach, mimo iż na poziomie sektora bankowego, minimalny poziom funduszy własnych wzrośnie o ok. 3,5 mld PLN.

W skali globalnej, wyniki badania nie dały podstaw Komitetowi Bazylejskiemu do zmian w zakresie parametrów NUK.

Załącznik I. Tablice analityczne dla systemu bankowego.

Tabela 1a. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz podstawowy, banki komercyjne łącznie, cz. 1.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w księdze bankowej	86.7	-4.6	-3.95	-8.31	4.36	84.7	46.9	-5.0
Przedsiębiorstwa niefinansowe	25.1	7.9	1.99	-0.59	2.59	15.1	86.1	-2.4
Banki i instytucje finansowe	8.3	30.4	2.51	2.64	-0.13	18.5	28.0	6.9
Rządy, samorządy i banki centralne	0.9	104.4	0.93	0.91	0.02	19.9	4.4	2.2
SME korporacyjne	10.7	2.3	0.25	-0.36	0.60	5.6	93.9	-3.3
SME detaliczne	8.9	-29.9	-2.66	-2.85	0.18	4.5	67.3	-30.7
Pozostały detal	9.8	-23.9	-2.33	-2.39	0.06	4.8	75.0	-24.2
Należności hipoteczne	13.9	-32.4	-4.51	-4.61	0.09	7.9	57.0	-27.9
Należności odnawialne	3.8	-15.3	-0.58	-1.49	0.91	2.4	64.5	-35.3
Kredytowanie specjalistyczne	2.4	12.5	0.30	0.26	0.04	1.2	105.8	10.3
Częściowe stosowanie Met. Stand.	2.9	5.6	0.16	0.16	-	4.8	31.2	1.7
Nabyte wierzytelności	0.0	-1.5	0.00	0.00	-	0.0	98.5	-1.5
Inwestycje kapitałowe	0.5	41.1	0.21	0.21	-	0.3	137.1	39.9
Pozostałe aktywa	4.6	0.0	0.00	0.00	-	4.3	51.5	0.0
Koncentracja zaangażowań	2.8	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	1.2	59.5	0.69	0.69	-	5.3	16.9	6.3
Ryzyko rynkowe	4.2	4.4	0.18	0.18	-	5.5	38.5	1.6
Ryzyko operacyjne			17.87	17.87	-	-	-	-
Łącznie	100.0	15.0	15.00	10.65	4.36	100.0	55.2	6.1
Bez OR			-2.87	-7.22	4.36			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		0.1	-0.26					
Księga bankowa - wg rodz. ekspozycji:								
- bilansowe	76.3	-8.7	-6.66	-6.66	-	71.4	46.8	-4.5
- niewykorzystane linie kredytowe	3.8	84.1	3.17	-1.31	4.48	5.0	65.9	-3.0
- operacje typu REPO	0.1	-100.0	-0.05	-0.05	0.00	0.0	0.0	-100.0
- instrumenty pochodne OTC	0.2	69.4	0.16	0.16	-	0.5	39.6	39.6
- pozostałe pozabilansowe	4.0	-12.9	-0.51	-0.41	-0.10	3.2	51.8	-4.9

Tabela 1b. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz podstawowy, banki komercyjne łącznie, cz. 2.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	91.8	97.2	-3.74	-1.25	4.36	89.2	47.4	-4.5
Przedsiębiorstwa i kredyty specjalistyczne	27.5	8.3	2.29	-0.33	2.63	16.3	87.5	-1.5
Banki	8.3	30.4	2.51	2.64	-0.13	18.5	28.0	6.9
Rządy i banki centralne	0.9	104.4	0.93	0.91	0.02	19.9	4.4	2.2
Detal	27.5	-27.0	-7.43	-8.49	1.06	15.1	63.9	-27.6
SME korporacyjne	10.7	2.3	0.25	-0.36	0.60	5.6	93.9	-3.3
SME detaliczne	8.9	-29.9	-2.66	-2.85	0.18	4.5	67.3	-30.7
Inwestycje kapitałowe i nabyte wierzytelności	0.5	39.4	0.21	0.21	-	0.3	137.1	39.9
Pozostałe aktywa	4.6	0.0	0.00	0.00	-	4.3	51.5	0.0
Częściowe stosowanie Met. Stand.	2.9	5.6	0.16	0.16	-	4.8	31.2	1.7
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	1.2	59.5	0.69	0.69	-	5.3	16.9	6.3
Ryzyko rynkowe	4.2	4.4	0.18	0.18	-	5.5	38.5	1.6
Koncentracja zaangażowań	2.8	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko operacyjne			17.87	17.87	-	-	-	-
Łącznie AWR	100.0		15.01	10.65	4.36	100.0	55.2	6.1
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		0.1	-0.26					
Detal (w tym SME)	36.4	-27.7	-10.09	-11.34	1.25	19.5	64.7	-28.3
SME (łącznie)	19.6	-12.3	-2.42	-3.22	0.81	10.1	82.1	-15.5
Przeds. (w tym SL i SME)	38.2	6.6	2.54	-0.69	3.23	21.9	89.1	-2.0
Należności detaliczne	36.4	-27.7	-10.09	-11.34	1.25	19.5	64.7	-28.3
Należności niedetaliczne	47.9	12.9	6.19	3.06	3.13	60.6	42.8	3.9
Częściowe stosowanie Met. Stand.	2.9	5.6	0.16	0.16	-	4.8	31.2	1.7
Aktywa inne i pozostałe	4.6	0.0	0.00	0.00	-	4.3	51.5	0.0
RWA nie-kredytowe (bez OR)	8.2	10.7	0.88	0.88	-	10.8	40.5	3.9
Ryzyko operacyjne			17.87	17.87	-	-	-	-
Razem	100.0		15.01	10.65	4.36	100.0	55.2	6.1

Tabela 2a. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz podstawowy, banki komercyjne, Metoda Standardowa, cz. 1.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ past-due	Wpływ ratingów	Wpływ wybranych wag nadzorczych	Wpływ CRM	Pozostałe czynniki	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w księdze bankowej	90.1	-2.9	-2.64	-5.11	0.79	3.53	-10.96	2.23	-0.70	2.47	87.2	47.6	-2.6
Przedsiębiorstwa niefinansowe	21.8	15.9	3.47	2.42	0.04	-0.01	0.00	2.39	0.00	1.05	12.7	92.0	9.3
Banki i instytucje finansowe	8.9	32.8	2.91	2.95	0.01	2.60	0.98	0.01	-0.64	-0.05	18.9	28.7	7.3
Rządy, samorządy i banki centralne	1.4	70.0	0.95	0.92	0.02	0.94	0.00	-0.24	0.21	0.02	26.5	4.0	1.6
MŚP korporacyjne	11.0	2.4	0.27	-0.04	0.11	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.30	5.3	97.8	-0.3
MŚP detaliczne	10.6	-20.0	-2.11	-2.32	0.34	0.00	-2.54	0.10	-0.22	0.20	5.1	76.5	-21.1
Pozostały detal	10.9	-23.5	-2.57	-2.63	0.13	0.00	-2.67	-0.01	-0.08	0.06	5.1	75.8	-23.9
Należności hipoteczne	17.9	-28.2	-5.05	-5.20	0.12	0.00	-5.44	-0.02	0.13	0.16	9.7	60.8	-24.6
Należności odnawialne	4.4	-11.7	-0.52	-1.23	0.02	0.00	-1.28	0.00	0.03	0.71	2.4	75.3	-24.5
Kredytowanie specjalistyczne	2.5	0.7	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	1.2	98.9	0.6
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.8	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	0.4	100.0	
Nabyte wierzytelności	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.0	100.0	
Inwestycje kapitałowe	0.6	43.2	0.26	0.26	-	-	0.26	-	0.00	-	0.3	143.2	43.2
Pozostałe aktywa	4.9	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	4.4	51.7	
Koncentracja zaangażowań	0.6	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.7	151.2	1.01	1.01	-	-	-	-	1.01	-	5.7	13.6	4.2
Ryzyko rynkowe	3.1	5.2	0.16	0.16	-	-	-	-	0.16	-	2.5	60.3	31.7
Ryzyko operacyjne			18.08	18.08	-	-	-	-	18.08	-	-	-	-
Łącznie	100.0	16.9	16.87	14.40	0.79	3.53	-10.96	2.23	18.81	2.47	100.0	53.8	12.0
Bez OR			-1.21	-3.68	0.79	3.53	-10.96	2.23	0.73	2.47			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		0.0	0.00	-3.68					0.73				
Ks. bankowa - wg rodz. ekspozycji:													
- bilansowe	83.0	-5.76	-4.78	-4.78	0.79	3.30	-10.28	2.23	-0.83	-	80.2	44.9	-2.7
- niewykorzystane linie kredytowe	3.2	71.17	2.25	-0.32	0.00	0.02	-0.44	-0.01	0.10	2.57	11.0	87.8	-8.7
- operacje typu REPO	0.0				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.0		
- instrumenty pochodne OTC	0.3	75.43	0.23	0.23	0.00	0.15	0.03	0.00	0.05	-	0.7	37.7	16.2
- pozostałe pozabilansowe	3.5	-2.32	-0.08	0.01	0.00	0.05	-0.01	0.00	-0.03	-0.09	5.4	46.8	1.4

Tabela 2b. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz podstawowy, banki komercyjne, Metoda Standardowa, cz. 2.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ past-due	Wpływ ratingów	Wpływ wybranych wag nadzorczych	Wpływ CRM	Pozostałe czynniki	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	95.6	-2.5	-2.38	-4.85	0.79	3.53	-10.70	2.23	-0.70	2.47	91.8	46.8	-2.4
Przedsiębiorstwa i kredyty specjalistyczne	24.3	2.8	3.49	2.43	0.04	-0.01	0.00	2.39	0.01	1.06	13.8	92.6	8.5
Banki	8.9	-0.2	2.91	2.95	0.01	2.60	0.98	0.01	-0.64	-0.05	18.9	28.7	7.3
Rządy i banki centralne	1.4	70.0	0.95	0.92	0.02	0.94	0.00	-0.24	0.21	0.02	26.5	4.0	1.6
Detal (bez MŚP)	33.3	1.0	-8.14	-9.06	0.28	0.00	-9.40	-0.03	0.09	0.93	17.2	67.2	-24.2
MŚP korporacyjne	11.0	2.4	0.27	-0.04	0.11	0.00	0.00	0.00	-0.14	0.30	5.3	97.8	-0.3
MŚP detaliczne	10.6	-20.0	-2.11	-2.32	0.34	0.00	-2.54	0.10	-0.22	0.20	5.1	76.5	-21.1
Inwestycje kapitałowe i nabyte wierzycielności	0.6	0.0	0.26	0.26	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	-	0.3	143.2	43.2
Pozostałe aktywa	4.9	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	4.4	51.7	
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.8	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	0.4	100.0	
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.7	151.2	1.01	1.01	-	-	-	-	1.01	-	5.7	13.6	4.2
Ryzyko rynkowe	3.1	5.2	0.16	0.16	-	-	-	-	0.16	-	2.5	60.3	31.7
Koncentracja zaangażowań	0.6	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-
Ryzyko operacyjne			18.08	18.08	-	-	-	-	18.08	-	-	-	-
Łącznie AWR	100.0		16.87	14.40	0.79	3.53	-10.70	2.23	18.55	2.47	100.0	53.8	12.0
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		0.0	0.00										
Detal (z MŚP)	43.8	-23.4	-10.25	-11.38	0.62	0.00	-11.94	0.07	-0.13	1.13	22.3	69.4	-23.5
MŚP (łącznie)	21.5	0.8	-1.85	-2.36	0.45	0.00	-2.54	0.10	-0.37	0.52	10.4	87.4	-10.5
Przeds. (w tym SL i MŚP)	35.3	10.7	3.76	2.39	0.15	-0.01	0.00	2.39	-0.14	1.37	19.1	93.9	6.0
Należności detaliczne	43.8	-23.4	-10.25	-11.38	0.62	0.00	-11.94	0.07	-0.13	1.13	22.3	69.4	-23.5
Należności niedetaliczne	46.1	17.1	7.87	6.52	0.18	3.53	1.24	2.16	-0.58	1.35	64.8	38.4	5.3
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.8	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	0.4	100.0	
Aktywa inne i pozostałe	4.9	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	4.4	51.7	0.0
RWA nie-kredytowe (bez OR)	4.4	26.8	1.17	1.17	-	-0.07	-	-	1.24	-	8.2	31.3	6.8
Ryzyko operacyjne			18.08	18.08	-	-	-	-	18.08	-	-	-	-
Razem	100.0		16.87	14.40	0.79	3.46	-10.70	2.23	18.62	2.47	100.0	53.8	12.0

Tabela 3a. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz podstawowy, banki komercyjne, Metoda FIRB, cz. 1.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	90.3	-3.2	84.4	-33.0	-27.84	-2.85	-9.38	6.54	81.1	51.3	-5.9
Przedsiębiorstwa niefinansowe	29.9	17.0	10.9	-21.2	-2.32	5.09	0.77	4.32	17.7	97.8	1.7
Banki i instytucje finansowe	8.2	25.2	4.0	-16.4	-0.66	2.06	2.38	-0.32	19.3	26.4	6.4
Rządy, samorządy i banki centralne	0.0	964 422	0.1	314.7	0.31	1.25	1.25	0.00	7.8	7.9	7.9
SME korporacyjne	13.3	3.0	14.0	-11.6	-1.63	0.40	-1.14	1.54	7.8	87.1	-8.1
SME detaliczne	7.0	-66.7	6.5	-43.9	-2.86	-4.68	-4.82	0.14	3.6	32.5	-67.1
Pozostały detal	8.5	-34.9	11.6	-42.2	-4.90	-2.98	-3.01	0.03	4.4	63.2	-34.4
Należności hipoteczne	8.9	-54.6	25.3	-63.9	-16.18	-4.86	-4.86	0.00	5.3	37.5	-44.8
Należności odnawialne	2.1	-8.9	1.4	-26.0	-0.36	-0.18	-0.85	0.67	1.4	66.6	-33.4
Kredytowanie specjalistyczne	2.8	40.4	2.5	20.8	0.52	1.14	1.00	0.14	1.6	120.1	30.4
Częściowe stosowanie Met. Stand.	9.7	-0.9	7.9	3.1	0.24	-0.09	-0.09	-	12.1	39.1	-0.4
Nabyte wierzycelności	0.1	-2.6	0.2	3.2	0.01	0.00	0.00	-	0.0	97.4	-2.6
Inwestycje kapitałowe	0.5	31.9	1.6	124.5	1.99	0.15	0.15	-	0.3	116.6	28.2
Pozostałe aktywa	4.2	0.0	3.2	0.0	0.00	0.00	0.00	-	3.5	59.5	
Koncentracja zaangażowań	0.4	0.0	0.1	0.0	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.8	-25.7	0.2	11.1	0.02	-0.19	-0.19	-	1.4	19.8	-6.8
Ryzyko rynkowe	3.9	8.0	3.2	0.0	0.00	0.31	0.31	-	13.7	15.2	8.2
Ryzyko operacyjne					7.90	16.67	16.67	-	-	-	-
Pozostałe (EU)			7.3	18.2	1.33						
Łącznie	100.0	14.1	100	-16.6	-16.6	14.06	7.56	6.54	99.9	56.6	10.3
Bez OR						-2.61	-9.12	6.54			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		-0.1				0.21					
Księga bankowa - wg rodz. ekspozycji:											
- bilansowe	70.4	-10.47				-7.37	-7.37	-	57.4	54.5	-6.4
- niewykorzystane linie kredytowe	6.2	84.64				5.23	-1.32	6.55	15.7	62.5	13.7
- operacje typu REPO	0.2	-100.00				-0.21			0.1	0.0	-100.0
- instrumenty pochodne OTC	0.1	26.60				0.03	0.03	-	0.1	79.8	16.8
- pozostałe pozabilansowe	4.2	-6.78				-0.29	-0.35	0.07	3.2	74.2	-6.5

Tabela 3b. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz podstawowy, banki komercyjne, Metoda FIRB, cz. 2.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	95.0	-2.8	89.2	-29.0	-25.9	-2.70	-9.18	6.48	84.8	53.9	-5.6
Przedsiębiorstwa i kredyty specjalistyczne	32.7	0.0	13.4	-13.4	-1.80	6.23	1.81	4.42	19.4	99.3	3.6
Banki	8.2	0.0	4.0	-16.5	-0.66	2.06	2.38	-0.32	19.3	26.4	6.4
Rządy i banki centralne	0.0	964422.5	0.1	314.6	0.31	1.25	1.25	0.00	7.8	7.9	7.9
Detal	19.5	0.0	38.3	-56.0	-21.45	-8.02	-8.71	0.69	11.1	51.3	-38.9
SME korporacyjne	13.3	3.0	14.0	-11.7	-1.63	0.40	-1.14	1.54	7.8	87.1	-8.1
SME detaliczne	7.0	-66.7	6.5	-44.0	-2.86	-4.68	-4.82	0.14	3.6	32.5	-67.1
Inwestycje kapitałowe i nabyte wierzytelności	0.5	0.0	1.8	111.0	2.00	0.15	0.15	-	0.3	116.6	28.2
Pozostałe aktywa	4.2	0.0	3.2	-0.1	0.00	0.00	0.00	-	3.5	59.5	
Częściowe stosowanie Met. Stand.	9.7	-0.9	7.9	3.0	0.24	-0.09	-0.09	-	12.1	39.1	-0.4
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.8	-25.7	0.2	11.0	0.02	-0.19	-0.19	-	1.4	19.8	-6.8
Ryzyko rynkowe	3.9	8.0	3.2	0.0	0.00	0.31	0.31	-	13.7	15.2	8.2
Koncentracja zaangażowań	0.4	0.0	0.1	-0.1	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko operacyjne					7.90	16.67	16.67	-	-	-	-
Pozostałe (EU)			7.3	18.2	1.33						
Łącznie AWR	100.0		100	-16.6	-16.60	14.10	7.56	6.54	99.9	56.6	10.3
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		-0.1				0.21					
Detal (w tym SME)	26.5	-47.9	44.8	-54.3	-24.31	-12.70	-13.53	0.84	14.7	47.0	-45.8
SME (łącznie)	20.3	0.0	20.5	-21.9	-4.49	-4.28	-6.10	1.82	11.4	69.9	-26.7
Przeds. (w tym SL i SME)	46.0	14.4	27.4	-12.5	-3.43	6.64	0.67	5.97	27.2	96.2	0.3
Należności detaliczne	26.5	-47.9	44.8	-54.3	-24.31	-12.70	-13.53	0.84	14.7	46.7	-45.8
Należności niedetaliczne	54.7	18.5	31.7	-11.9	-3.77	10.09	4.31	5.78	54.6	58.8	6.9
Częściowe stosowanie Met. Stand.	9.7	-0.9	7.9	3.0	0.24	-0.09	-0.09	-	12.1	39.1	-0.4
Aktywa inne i pozostałe	4.2	0.0	12.1	27.4	3.32	0.00	0.00	-	3.5	59.5	0.0
RWA nie-kredytowe (bez OR)	5.0	2.4	3.5	0.7	0.02	0.12	0.12	-	15.1	16.9	8.3
Ryzyko operacyjne					7.90	16.67	16.67	-	-	-	-
Razem	100.0		100	-16.6	-16.60	14.10	7.56	6.54	100.0	56.6	10.3

Tabela 4a. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz podstawowy, banki komercyjne, Metoda AIRB, cz. 1.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	53.8	-29.3	84.3	-43.9	-36.98	-15.77	-29.00	13.23	73.6	27.2	-27.3
Przedsiębiorstwa niefinansowe	35.3	-45.7	11.8	-44.5	-5.29	-16.12	-25.35	9.23	28.7	40.2	-59.2
Banki i instytucje finansowe	4.3	23.0	3.0	8.6	0.25	1.00	1.01	-0.01	12.2	26.5	5.0
Rządy, samorządy i banki centralne	0.0	-100.0	0.1	687.1	0.69	-0.03	-0.03	0.00	0.0		
SME korporacyjne	2.4	-11.8	11.1	-45.2	-5.05	-0.29	-0.39	0.11	1.6	82.0	-14.8
SME detaliczne	2.8	-43.0	12.2	-57.0	-6.99	-1.19	-1.31	0.12	1.8	51.9	-44.1
Pozostały detal	5.3	17.9	32.5	-44.0	-14.40	0.94	0.92	0.02	3.3	113.5	14.8
Należności hipoteczne	0.0		7.9	-64.6	-5.13			0.00	0.0		
Należności odnawialne	3.7	-53.8	1.2	-62.2	-0.75	-2.02	-5.78	3.77	5.3	19.6	-80.4
Kredytowanie specjalistyczne	0.0		2.6	-17.7	-0.47			0.00	0.0		
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.0		1.9	9.1	0.17	1.94	1.94	-	20.7	5.7	5.7
Nabyte wierzytelności	0.0		0.0	0.0	0.00			-	0.0		
Inwestycje kapitałowe	0.1	59.0	0.9	175.4	1.58	0.09	0.09	-	0.1	159.0	59.0
Pozostałe aktywa	3.8	0.0	4.8	0.0	-0.02	0.00	0.00	-	6.3	36.5	
Koncentracja zaangażowań	24.1	0.0	0.1	0.0	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	5.6	15.0	0.2	15.0	0.03	0.84	0.84	-	14.0	27.8	3.6
Ryzyko rynkowe	12.5	0.0	2.7	-0.5	-0.01	0.00	0.00	-	6.0	126.2	63.1
Ryzyko operacyjne					7.50	19.60	19.60	-	-	-	-
Pozostałe (EU)			7.1	18.4	1.30						
Łącznie	100.0	4.7	100	-26.6	-26.6	4.75	-8.47	13.23	100.0	63.3	8.6
Bez OR						-14.85	-28.07	13.23			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		2.1				-3.19					
Księga bankowa - wg rodz. ekspozycji:											
- bilansowe	45.9	-38.47				-17.64	-17.64	-	37.4	45.6	-28.5
- niewykorzystane linie kredytowe	1.6	252.34				4.06	-8.47	12.53	20.1	28.4	-71.3
- operacje typu REPO	0.0								0.0		
- instrumenty pochodne OTC	0.0							-	0.0		
- pozostałe pozabilansowe	6.5	-62.13				-4.04	-3.38	-0.66	6.1	41.5	-54.1

Tabela 4b. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz podstawowy, banki komercyjne, Metoda AIRB, cz. 2.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	57.7	-27.2	90.0	-39.4	-35.4	-15.68	-27.55	11.87	80.0	31.8	-25.0
Przedsiębiorstwa i kredyty specjalistyczne	35.3	0.0	14.4	-40.0	-5.76	-16.12	-25.35	9.23	28.7	40.2	-59.2
Banki	4.3	0.0	3.0	8.3	0.25	1.00	1.01	-0.01	12.2	26.5	5.0
Rządy i banki centralne	0.0	-100.0	0.1	686.8	0.69	-0.03	-0.03	0.00	0.0		
Detal	9.0	0.0	41.6	-48.8	-20.28	-1.08	-3.50	2.43	8.6	55.6	-43.7
SME korporacyjne	2.4	-11.8	11.1	-45.5	-5.05	-0.29	-0.39	0.11	1.6	82.0	-14.8
SME detaliczne	2.8	-43.0	12.2	-57.3	-6.99	-1.19	-1.31	0.12	1.8	51.9	-44.1
Inwestycje kapitałowe i nabyte wierzytelności	0.1	0.0	0.9	175.1	1.58	0.09	0.09	-	0.1	159.0	59.0
Pozostałe aktywa	3.8	0.0	4.8	-0.3	-0.02	0.00	0.00	-	6.3	36.5	
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.0		1.9	8.8	0.17	1.94	1.94	-	20.7	5.7	5.7
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	5.6	15.0	0.2	14.7	0.03	0.84	0.84	-	14.0	27.8	3.6
Ryzyko rynkowe	12.5	0.0	2.7	-0.5	-0.01	0.00	0.00	-	6.0	126.2	63.1
Koncentracja zaangażowań	24.1	0.0	0.1	-0.3	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko operacyjne					7.50	19.60	19.60	-	-	-	-
Pozostałe (EU)			7.1	18.4	1.30						
Łącznie AWR	100.0		100	-26.6	-26.60	4.76	-8.47	13.23	100.0	63.3	8.6
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		2.1				-3.19					
Detal (w tym SME)	11.8	-19.2	53.8	-50.7	-27.27	-2.26	-4.81	2.54	10.5	54.7	-43.8
SME (łącznie)	5.2	0.0	23.3	-51.7	-12.04	-1.47	-1.70	0.23	3.4	65.8	-30.6
Przeds. (w tym SL i SME)	37.7	-43.6	25.5	-42.4	-10.81	-16.41	-25.74	9.33	30.3	50.9	-56.9
Należności detaliczne	11.8	-19.2	53.8	-50.7	-27.27	-2.26	-4.81	2.54	10.5	54.9	-43.6
Należności niedetaliczne	42.2	-36.4	28.6	-34.5	-9.87	-15.36	-24.68	9.33	42.6	38.1	-34.3
Częściowe stosowanie Met. Stand.	0.0		1.9	8.8	0.17	1.94	1.94	-	20.7	5.7	5.7
Aktywa inne i pozostałe	3.8	0.0	12.8	22.4	2.86	0.00	0.00	-	6.3	36.5	0.0
RWA nie-kredytowe (bez OR)	42.3	2.0	3.0	0.5	0.02	0.84	0.84	-	20.0	130.2	31.9
Ryzyko operacyjne					7.50	19.60	19.60	-	-	-	-
Razem	100.0		100	-26.6	-26.60	4.76	-8.47	13.23	100.0	63.3	8.6

Tabela 5a. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz pełnej próby, banki komercyjne, Metoda Standardowa, cz. 1.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ past-due	Wpływ ratingów	Wpływ wybranych wag nadzorczych	Wpływ CRM	Pozostałe czynniki	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	90.2	-1.8	-1.66	-4.04	0.70	3.04	-9.20	2.00	-0.58	2.38	85.5	50.4	-2.2
Przedsiębiorstwa niefinansowe	24.0	11.6	2.80	1.80	0.04	-0.16	0.00	1.96	-0.04	0.99	13.5	93.7	6.8
Banki i inst. finansowe	8.7	34.3	2.98	3.03	0.01	2.52	0.98	-0.01	-0.47	-0.06	19.3	28.4	7.4
Rządy, samorządy i banki centralne	1.0	70.0	0.68	0.67	0.01	0.68	0.00	-0.17	0.15	0.02	21.7	3.6	1.5
MŚP korporacyjne	11.6	6.0	0.70	0.12	0.16	0.00	0.00	0.06	-0.10	0.58	5.9	98.1	1.0
MŚP detaliczne	9.6	-20.9	-2.00	-2.15	0.26	0.00	-2.31	0.08	-0.17	0.15	4.7	76.3	-21.8
Pozostały detal	10.3	-23.4	-2.40	-2.45	0.09	0.00	-2.53	0.04	-0.05	0.05	4.9	75.7	-23.5
Należności hipoteczne	15.4	-25.7	-3.96	-4.08	0.09	0.00	-4.26	-0.01	0.10	0.13	8.6	62.6	-22.3
Należności odnawialne	3.8	-13.5	-0.51	-1.03	0.02	0.00	-1.07	0.00	0.02	0.52	2.1	75.3	-24.6
Kredytowanie specjalistyczne	2.6	3.3	0.09	0.08	0.01	0.00	0.00	0.06	0.01	0.01	1.3	98.4	2.9
Częściowe stosowanie Met. Stand.	3.2	-0.8	-0.02	-0.02	-	-	-	-	-0.02	-	3.5	43.8	-0.3
Nabyte wierzytelności	0.0	-15.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.0	84.9	-15.1
Inwestycje kapitałowe	0.6	34.1	0.19	0.19	-	-	0.19	-	0.00	-	0.3	130.2	33.1
Pozostałe aktywa	4.7	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	4.2	53.4	-
Koncentracja zaangażowań	0.5	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.7	124.8	0.86	0.86	-	-	-	-	0.86	-	4.6	16.0	4.3
Ryzyko rynkowe	3.3	6.1	0.20	0.20	-	-	-	-	0.20	-	5.5	30.6	16.2
Ryzyko operacyjne			17.69	17.69	-	-	-	-	17.69	-	-	-	-
Łącznie	100.0	17.3	17.29	14.91	0.70	3.04	-9.00	2.00	18.18	2.38	100.0	55.4	12.4
Bez OR			-0.40	-2.78	0.70	3.04	-9.00	2.00	0.49	2.38			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		0.0	0.00	-2.78									
Księga bankowa - wg rodz. ekspozycji:													
- bilansowe	79.5	-4.72	-3.75	-3.75	0.69	2.85	-8.70	2.05	-0.64	-	74.6	48.0	-2.4
- niewykorzystane linie kredytowe	4.0	55.84	2.23	-0.24	0.00	0.06	-0.39	-0.01	0.09	2.47	12.3	72.5	4.4
- operacje typu REPO	0.1	-100.00	-0.06		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.0	0.0	-100.0
- instrumenty pochodne OTC	0.3	73.31	0.19	0.19	0.00	0.11	0.02	0.00	0.06	-	0.5	40.5	17.1
- pozostałe pozabilansowe	3.7	-1.27	-0.05	0.03	0.00	0.02	0.06	-0.03	-0.02	-0.07	4.8	54.3	1.7

Tabela 5b. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz pełnej próby, banki komercyjne, Metoda Standardowa, cz. 2.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (% AWR)	Zmiana AWR (%)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ past-due	Wpływ ratingów	Wpływ wybranych wag nadzorczych	Wpływ GRM	Pozostałe czynniki	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	95.4	-1.5	-1.46	-3.83	0.70	3.04	-9.00	2.00	-0.56	2.37	90.0	49.3	-1.9
Przedsiębiorstwa i kredyty specjalistyczne	26.6	10.8	2.88	1.89	0.05	-0.16	0.00	2.03	-0.02	0.99	14.8	94.1	6.4
Banki	8.7	34.3	2.98	3.03	0.01	2.52	0.98	-0.01	-0.47	-0.06	19.3	28.4	7.4
Rządy i banki centralne	1.0	70.0	0.68	0.67	0.01	0.68	0.00	-0.17	0.15	0.02	21.7	3.6	1.5
Detal (bez MŚP)	29.4	-23.3	-6.87	-7.56	0.21	0.00	-7.87	0.03	0.08	0.69	15.6	68.4	-22.9
MŚP korporacyjne	11.6	6.0	0.70	0.12	0.16	0.00	0.00	0.06	-0.10	0.58	5.9	98.1	1.0
MŚP detaliczne	9.6	-20.9	-2.00	-2.15	0.26	0.00	-2.31	0.08	-0.17	0.15	4.7	76.3	-21.8
Inwestycje kapitałowe i nabyte wierzycielności	0.6	32.1	0.19	0.19	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	-	0.3	130.2	33.1
Pozostałe aktywa	4.7	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	4.2	53.4	
Częściowe stosowanie Met. Stand.	3.2	-0.8	-0.02	-0.02	-	-	-	-	-0.02	-	3.5	43.8	-0.3
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	0.7	124.8	0.86	0.86	-	-	-	-	0.86	-	4.6	16.0	4.3
Ryzyko rynkowe	3.3	6.1	0.20	0.20	-	-	-	-	0.20	-	5.5	30.6	16.2
Koncentracja zaangażowań	0.5	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	-	-	-
Ryzyko operacyjne			17.69	17.69	-	-	-	-	17.69	-	-	-	-
Łącznie AWR	100.0		17.29	14.91	0.70	3.04	-9.00	2.00	18.18	2.38	100.0	55.4	12.4
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		0.0	0.00										
Detal (z MŚP)	39.0	-22.7	-8.87	-9.71	0.46	0.00	-10.18	0.10	-0.09	0.84	20.3	70.3	-22.6
MŚP (łącznie)	21.2	-6.1	-1.30	-2.04	0.42	0.00	-2.31	0.13	-0.29	0.74	10.6	88.5	-9.1
Przeds. (w tym SL i MŚP)	38.2	9.4	3.58	2.01	0.21	-0.16	0.00	2.08	-0.12	1.57	20.7	95.1	4.9
Należności detaliczne	39.0	-22.7	-8.87	-9.71	0.46	0.00	-10.18	0.10	-0.09	0.84	20.3	70.2	-22.6
Należności niedetaliczne	48.5	15.3	7.43	5.89	0.23	3.04	1.17	1.90	-0.46	1.54	62.0	42.5	5.2
Częściowe stosowanie Met. Stand.	3.2	-0.8	-0.02	-0.02	-	-	-	-	-0.02	-	3.5	43.8	-0.3
Aktywa inne i pozostałe	4.7	0.0	0.00	0.00	-	-	-	-	0.00	-	4.2	53.4	0.0
RWA nie-kredytowe (bez OR)	4.6	23.4	1.07	1.07	-	-0.01	-	-	1.08	-	10.0	26.5	10.7
Ryzyko operacyjne			17.69	17.69	-	-	-	-	17.69	-	-	-	-
Razem	100.0		17.29	14.91	0.70	3.03	-9.00	2.00	18.19	2.38	100.0	55.4	12.4

Tabela 6a. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz pełnej próby, banki komercyjne, metoda FIRB, cz. 1.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	81.9	-3.7	84.4	-33.0	-27.84	-3.07	-11.60	8.53	79.6	48.4	-7.6
Przedsiębiorstwa niefinansowe	31.0	7.6	10.9	-21.2	-2.32	2.37	-2.46	4.83	20.1	84.3	-5.7
Banki i instytucje finansowe	7.6	27.8	4.0	-16.4	-0.66	2.12	2.28	-0.16	18.0	27.6	6.6
Rządy, samorządy i banki centralne	0.0	14 547	0.1	314.7	0.31	1.53	1.52	0.02	7.3	10.7	10.6
SME korporacyjne	11.0	-0.6	14.0	-11.6	-1.63	-0.07	-1.44	1.37	6.6	83.9	-11.6
SME detaliczne	7.1	-50.9	6.5	-43.9	-2.86	-3.63	-4.17	0.54	4.0	44.5	-53.7
Pozostały detal	6.4	-25.5	11.6	-42.2	-4.90	-1.62	-1.68	0.06	3.3	71.9	-26.0
Należności hipoteczne	6.9	-57.9	25.3	-63.9	-16.18	-4.01	-4.13	0.12	4.6	32.0	-45.6
Należności odnawialne	2.5	-35.5	1.4	-26.0	-0.36	-0.89	-2.56	1.67	2.4	34.8	-65.2
Kredytowanie specjalistyczne	2.5	29.5	2.5	20.8	0.52	0.74	0.65	0.09	1.4	114.1	23.1
Częściowe stosowanie Met. Stand.	6.8	5.6	7.9	3.1	0.24	0.38	0.38	-	11.7	31.2	1.7
Nabyte wierzycelności	0.0	-2.6	0.2	3.2	0.01	0.00	0.00	-	0.0	97.4	-2.6
Inwestycje kapitałowe	0.7	172.7	1.6	124.5	1.99	1.24	1.24	-	0.4	259.8	164.5
Pozostałe aktywa	4.0	0.0	3.2	0.0	0.00	0.00	0.00	-	4.4	46.2	
Koncentracja zaangażowań	5.6	0.0	0.1	0.0	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	1.9	9.4	0.2	11.1	0.02	0.18	0.18	-	5.9	18.1	-3.9
Ryzyko rynkowe	5.8	3.1	3.2	0.0	0.00	0.18	0.18	-	9.6	31.9	16.4
Ryzyko operacyjne					7.90	15.98	15.98	-	-	-	-
Pozostałe (EU)			7.3	18.2	1.33						
Łącznie	100.0	14.5	100	-16.6	-16.6	14.48	5.98	8.53	100.0	58.2	11.4
Bez OR						-1.49	-10.00	8.53			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		1.1				-1.91					
Księga bankowa - wg rodz. ekspozycji:											
- bilansowe	65.9	-10.84				-7.14	-7.14	-	54.9	54.5	-6.6
- niewykorzystane linie kredytowe	4.8	125.59				6.00	-2.39	8.39	16.3	60.7	4.9
- operacje typu REPO	0.1	-100.00				-0.12			0.1	0.0	-100.0
- instrumenty pochodne OTC	0.2	40.21				0.07	0.07	-	0.3	45.6	13.1
- pozostałe pozabilansowe	4.8	-21.09				-1.02	-0.94	-0.08	5.3	47.3	-11.6

Tabela 6b. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz pełnej próby, banki komercyjne, metoda FIRB, cz. 2.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	86.6	-2.1	89.2	-29.0	-25.9	-1.83	-10.09	8.26	84.4	51.1	-6.4
Przedsiębiorstwa i kredyty specjalistyczne	33.5	9.3	13.4	-13.4	-1.80	3.11	-1.75	4.86	21.6	86.1	-4.0
Banki	7.6	27.8	4.0	-16.5	-0.66	2.12	2.28	-0.16	18.0	27.6	6.6
Rządy i banki centralne	0.0	14546.5	0.1	314.6	0.31	1.53	1.52	0.02	7.3	10.7	10.6
Detal	15.8	-41.3	38.3	-56.0	-21.45	-6.52	-8.15	1.63	10.3	45.6	-42.5
SME korporacyjne	11.0	-0.6	14.0	-11.7	-1.63	-0.07	-1.44	1.37	6.6	83.9	-11.6
SME detaliczne	7.1	-50.9	6.5	-44.0	-2.86	-3.63	-4.17	0.54	4.0	44.5	-53.7
Inwestycje kapitałowe i nabyte wierzytelności	0.7	165.6	1.8	111.0	2.00	1.24	1.24	-	0.4	259.8	164.5
Pozostałe aktywa	4.0	0.0	3.2	-0.1	0.00	0.00	0.00	-	4.4	46.2	
Częściowe stosowanie Met. Stand.	6.8	5.6	7.9	3.0	0.24	0.38	0.38	-	11.7	31.2	1.7
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	1.9	9.4	0.2	11.0	0.02	0.18	0.18	-	5.9	18.1	-3.9
Ryzyko rynkowe	5.8	3.1	3.2	0.0	0.00	0.18	0.18	-	9.6	31.9	16.4
Koncentracja zaangażowań	5.6	0.0	0.1	-0.1	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko operacyjne					7.90	15.98	15.98	-	-	-	-
Pozostałe (EU)			7.3	18.2	1.33						
Łącznie AWR	100.0		100	-16.6	-16.60	14.51	5.98	8.53	100.0	58.2	11.4
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		1.1				-1.91					
Detal (w tym SME)	22.9	-44.3	44.8	-54.3	-24.31	-10.15	-12.31	2.17	14.3	45.3	-45.6
SME (łącznie)	18.1	-20.4	20.5	-21.9	-4.49	-3.69	-5.66	1.97	10.6	69.1	-27.5
Przeds. (w tym SL i SME)	44.5	6.8	27.4	-12.5	-3.43	3.04	-3.19	6.23	28.2	85.6	-5.8
Należności detaliczne	22.9	-44.3	44.8	-54.3	-24.31	-10.15	-12.31	2.17	14.3	45.3	-45.7
Należności niedetaliczne	52.9	15.0	31.7	-11.9	-3.77	7.93	1.79	6.14	54.0	57.3	4.5
Częściowe stosowanie Met. Stand.	6.8	5.6	7.9	3.0	0.24	0.38	0.38	-	11.7	31.2	1.7
Aktywa inne i pozostałe	4.0	0.0	12.1	27.4	3.32	0.00	0.00	-	4.4	46.2	0.0
RWA nie-kredytowe (bez OR)	13.4	2.7	3.5	0.7	0.02	0.36	0.36	-	15.5	45.1	16.3
Ryzyko operacyjne					7.90	15.98	15.98	-	-	-	-
Razem	100.0		100	-16.6	-16.60	14.51	5.98	8.53	100.0	58.2	11.4

Tabela 7a. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz pełnej próby, banki komercyjne, metoda AIRB, cz. 1.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	73.4	-6.3	84.3	-43.6	-36.71	-4.61	-19.68	15.07	77.9	42.4	-13.6
Przedsiębiorstwa niefinansowe	29.8	5.6	11.8	-44.5	-5.25	1.68	-7.60	9.28	24.0	67.1	-16.2
Banki i instytucje finansowe	5.7	-17.0	3.0	8.6	0.26	-0.97	-1.16	0.19	13.1	18.6	-4.3
Rządy, samorządy i banki centralne	0.0	7624.3	0.1	687.1	0.69	1.57	1.58	-0.01	5.4	15.1	14.9
SME korporacyjne	10.9	-6.1	11.1	-45.2	-5.02	-0.66	-2.43	1.76	6.7	78.6	-18.9
SME detaliczne	7.3	-34.7	12.2	-57.0	-6.95	-2.54	-3.37	0.84	4.4	55.8	-41.1
Pozostały detal	5.8	-25.7	32.5	-44.0	-14.30	-1.48	-1.60	0.11	3.2	68.9	-26.6
Należności hipoteczne	4.2	-61.2	7.9	-64.6	-5.10	-2.57	-2.78	0.21	3.6	23.0	-40.2
Należności odnawialne	2.9	-60.9	1.2	-62.2	-0.75	-1.74	-4.39	2.65	3.2	17.6	-82.4
Kredytowanie specjalistyczne	3.6	16.2	2.6	-17.7	-0.46	0.58	0.55	0.03	2.0	104.6	13.9
Częściowe stosowanie Met. Stand.	3.2	47.8	1.9	9.1	0.17	1.54	1.54	-	12.2	19.9	6.4
Nabyte wierzycelności	0.1	-28.3	0.0	0.0	0.00	-0.02	-0.02	-	0.0	71.7	-28.3
Inwestycje kapitałowe	0.9	246.9	0.9	175.4	1.58	2.29	2.29	-	0.5	346.9	246.9
Pozostałe aktywa	4.6	0.0	4.8	0.0	0.00	0.00	0.00	-	5.6	41.6	
Koncentracja zaangażowań	10.6	0.0	0.1	0.0	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	3.0	13.8	0.2	15.0	0.03	0.41	0.41	-	10.1	17.1	-4.1
Ryzyko rynkowe	7.4	3.7	2.7	-0.2	-0.01	0.27	0.27	-	5.8	67.8	35.1
Ryzyko operacyjne					7.50	15.77	15.77	-	-	-	-
Pozostałe (EU)			7.1	18.7	1.33						
Łącznie	100.0	14.1	100	-26.3	-26.3	14.12	-0.94	15.07	99.9	58.4	9.6
Bez OR						-1.65	-16.71	15.07			
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		1.7				-2.85					
Księga bankowa - wg rodz. ekspozycji:											
- bilansowe	62.5	-18.15				-11.34	-11.34	-	48.7	53.7	-11.9
- niewykorzystane linie kredytowe	2.4	408.46				9.62	-4.81	14.44	14.3	54.4	-43.3
- operacje typu REPO	0.2	-100.00				-0.24			0.1	0.0	-100.0
- instrumenty pochodne OTC	0.4	4.70				0.02	0.02	-	0.6	34.1	1.5
- pozostałe pozabilansowe	5.7	-33.54				-1.92	-1.77	-0.15	7.3	34.9	-16.2

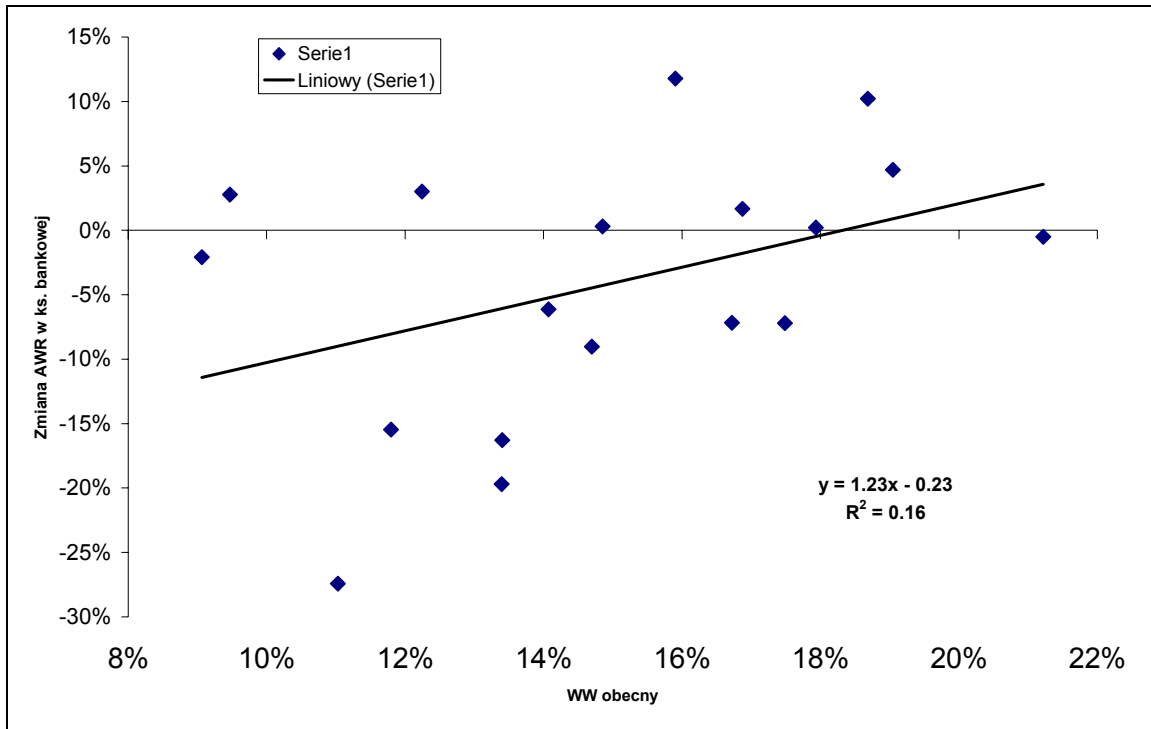
Tabela 7b. Analiza zmian wymogów kapitałowych – scenariusz pełnej próby, banki komercyjne, metoda AIRB, cz. 2.

Klasy ekspozycji	Wielkość portfela (%)	Zmiana AWR (%)	Waga (UE)	Zmiana MWK (UE, %)	Udział UE (pp obecnych MWK)	Udział (pp obecnych AWR)	Wpływ zmiany PWR (pp)	Wpływ zmiany CCF (pp)	Wielkość portfela (% NEB)	PWR (%)	zmiana PWR (pp)
Ryzyko kredytowe w ks. bankowej	78.9	-2.9	90.0	-39.0	-35.1	-2.32	-16.57	14.25	84.0	46.7	-11.0
Przedsiębiorstwa i kredyty specjalistyczne	33.3	6.8	14.4	-39.7	-5.71	2.25	-6.83	9.08	26.0	69.7	-14.3
Banki	5.7	-17.0	3.0	8.6	0.26	-0.97	-1.16	0.19	13.1	18.6	-4.3
Rządy i banki centralne	0.0	7624.3	0.1	687.1	0.69	1.57	1.58	-0.01	5.4	15.1	14.9
Detal	12.8	-45.2	41.6	-48.4	-20.15	-5.79	-8.17	2.39	10.0	35.8	-46.7
SME korporacyjne	10.9	-6.1	11.1	-45.2	-5.02	-0.66	-2.43	1.76	6.7	78.6	-18.9
SME detaliczne	7.3	-34.7	12.2	-57.0	-6.95	-2.54	-3.37	0.84	4.4	55.8	-41.1
Inwestycje kapitałowe i nabyte wierzycielności	1.0	230.3	0.9	175.4	1.58	2.28	2.28	-	0.5	346.9	246.9
Pozostałe aktywa	4.6	0.0	4.8	0.0	0.00	0.00	0.00	-	5.6	41.6	
Częściowe stosowanie Met. Stand.	3.2	47.8	1.9	9.1	0.17	1.54	1.54	-	12.2	19.9	6.4
Ryzyko kontrahenta w księdze handlowej	3.0	13.8	0.2	15.0	0.03	0.41	0.41	-	10.1	17.1	-4.1
Ryzyko rynkowe	7.4	3.7	2.7	-0.2	-0.01	0.27	0.27	-	5.8	67.8	35.1
Koncentracja zaangażowań	10.6	0.0	0.1	0.0	0.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Ryzyko operacyjne					7.50	15.77	15.77	-	-	-	-
Pozostałe (EU)			7.1	18.7	1.33						
Łącznie AWR	100.0		100	-26.3	-26.28	14.13	-0.94	15.07	99.9	58.4	9.6
Zmiana kapitału (równoważnik AWR)		1.7				-2.85					
Detal (w tym SME)	20.1	-41.4	53.8	-50.4	-27.10	-8.33	-11.55	3.22	14.4	40.8	-45.0
SME (łącznie)	18.2	-17.5	23.3	-51.4	-11.97	-3.20	-5.84	2.64	11.1	69.6	-27.7
Przeds. (w tym SL i SME)	44.3	3.6	25.5	-42.1	-10.73	1.59	-9.25	10.84	32.7	72.0	-15.3
Należności detaliczne	20.1	-41.4	53.8	-50.4	-27.10	-8.33	-11.55	3.22	14.4	41.9	-45.3
Należności niedetaliczne	51.0	8.8	28.6	-34.2	-9.78	4.47	-6.60	11.07	51.8	54.8	-3.8
Częściowe stosowanie Met. Stand.	3.2	47.8	1.9	9.1	0.17	1.54	1.54	-	12.2	19.9	6.4
Aktywa inne i pozostałe	4.6	0.0	12.8	22.7	2.90	0.00	0.00	-	5.6	41.6	0.0
RWA nie-kredytowe (bez OR)	21.1	3.2	3.0	0.8	0.02	0.68	0.68	-	15.9	69.9	12.6
Ryzyko operacyjne					7.50	15.77	15.77	-	-	-	-
Razem	100.0		100	-26.3	-26.28	14.13	-0.94	15.07	100.0	58.4	9.6

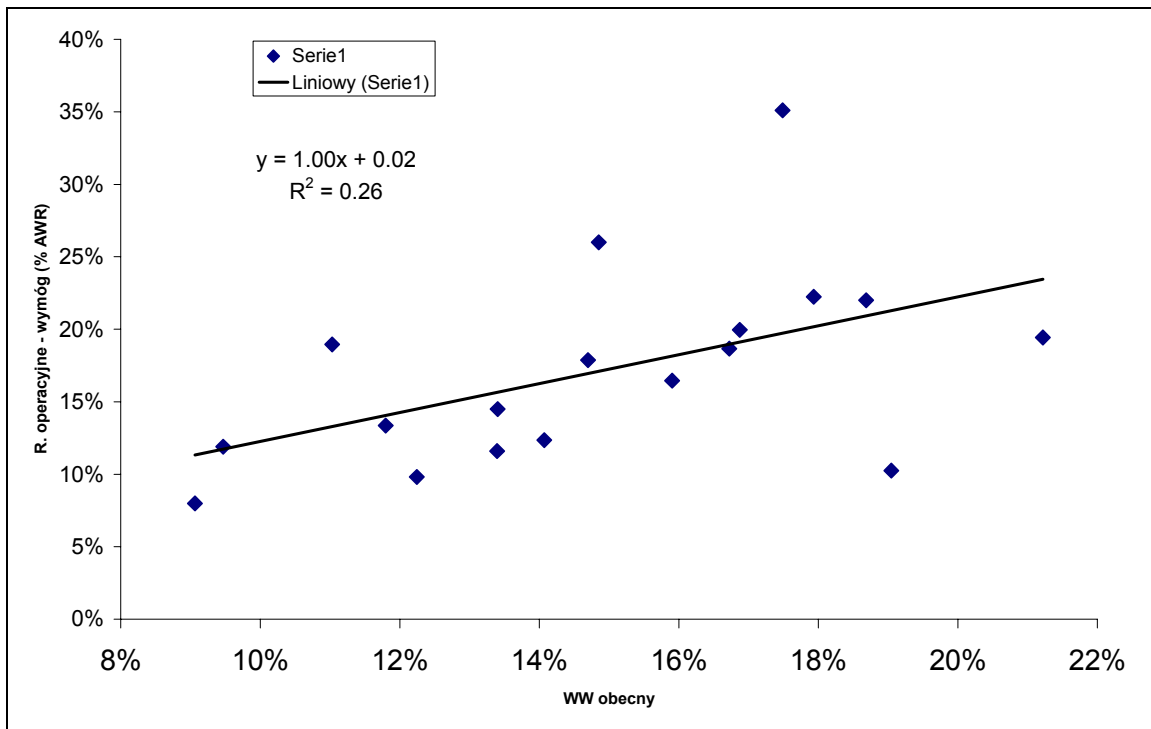
Załącznik II. Dane uzupełniające.

Załącznik zawiera wykresy i tabele, które ze względu na zwięzłość prezentacji nie zostały umieszczone w tekście głównym, a które uznano za mające znaczenie dla całościowej analizy wyników QIS5 w Polsce.

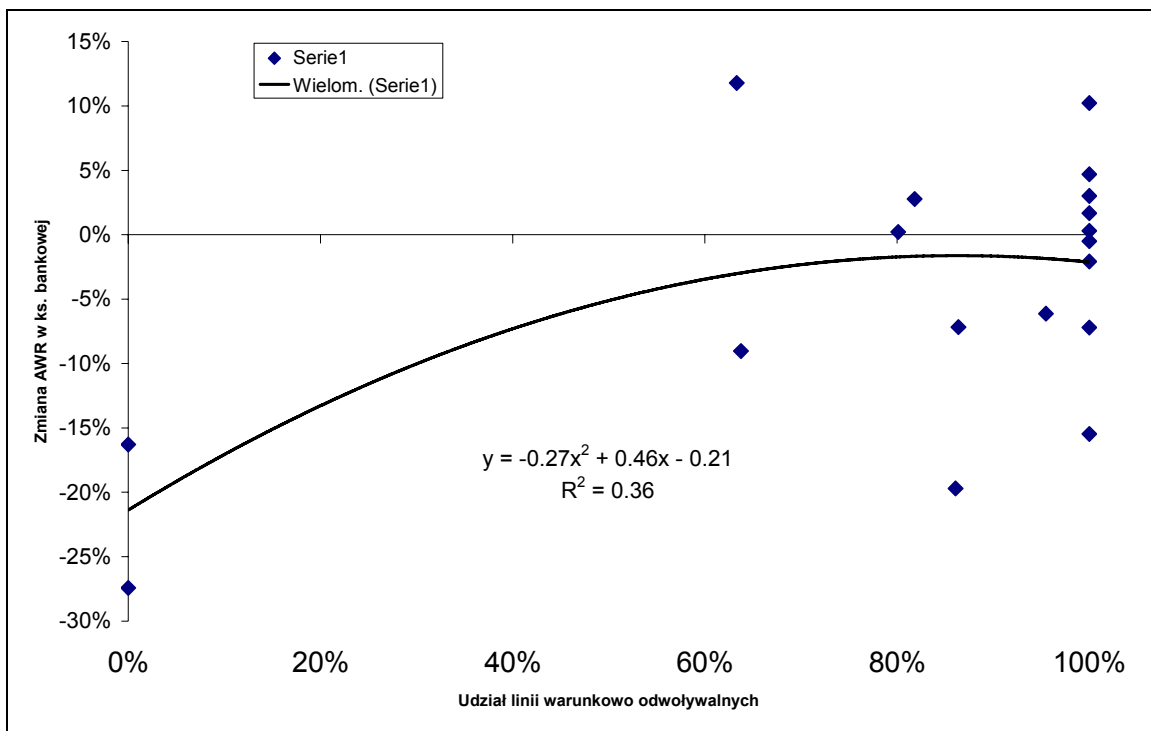
Wykres 1. Zależność zmian AWR w księdze bankowej od bieżącego WW banku.



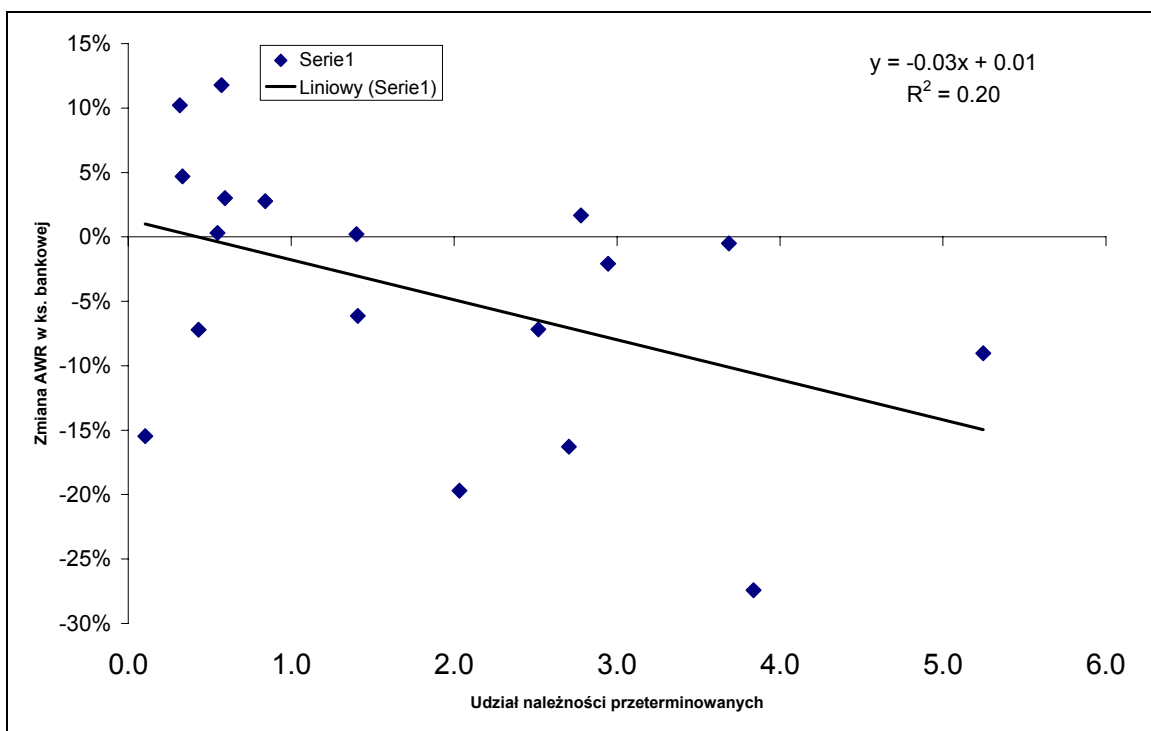
Wykres 2. Zależność wysokości wymogu kapitałowego dla ryzyka operacyjnego od bieżącego WW banku.



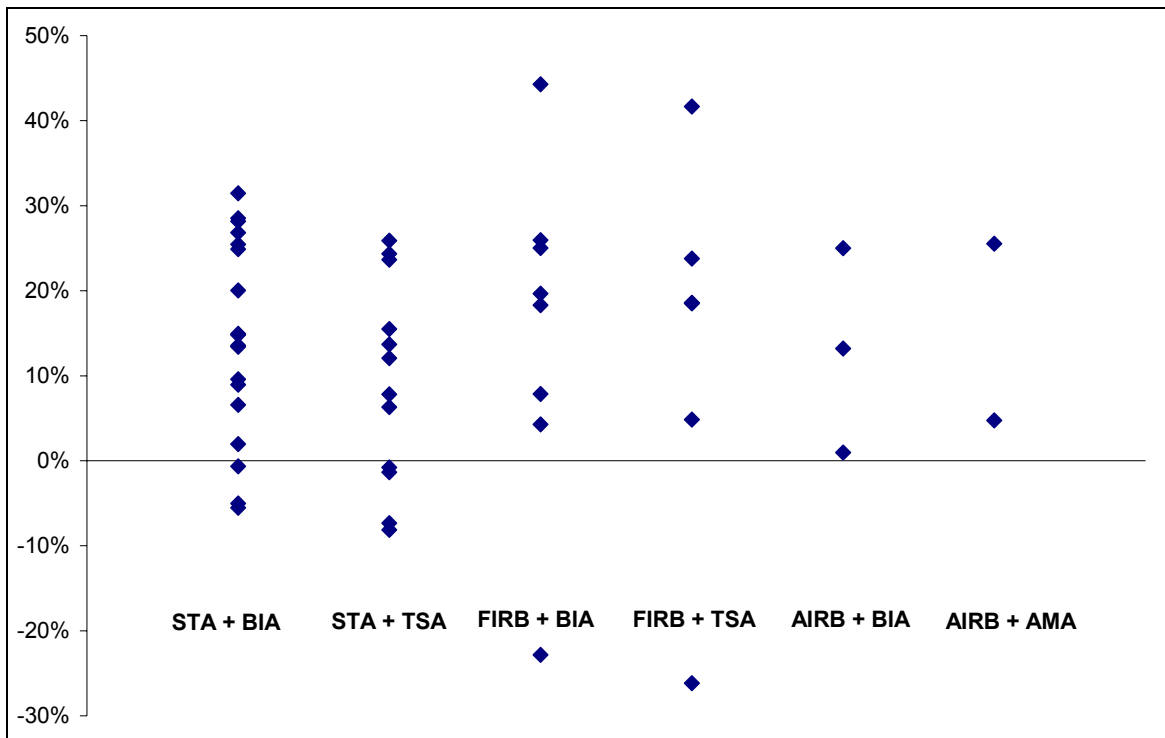
Wykres 3. Zależność zmian AWR w księdze bankowej od udziału nominalnego warunkowo odwoływalnych linii kredytowych w liniach kredytowych łącznie.



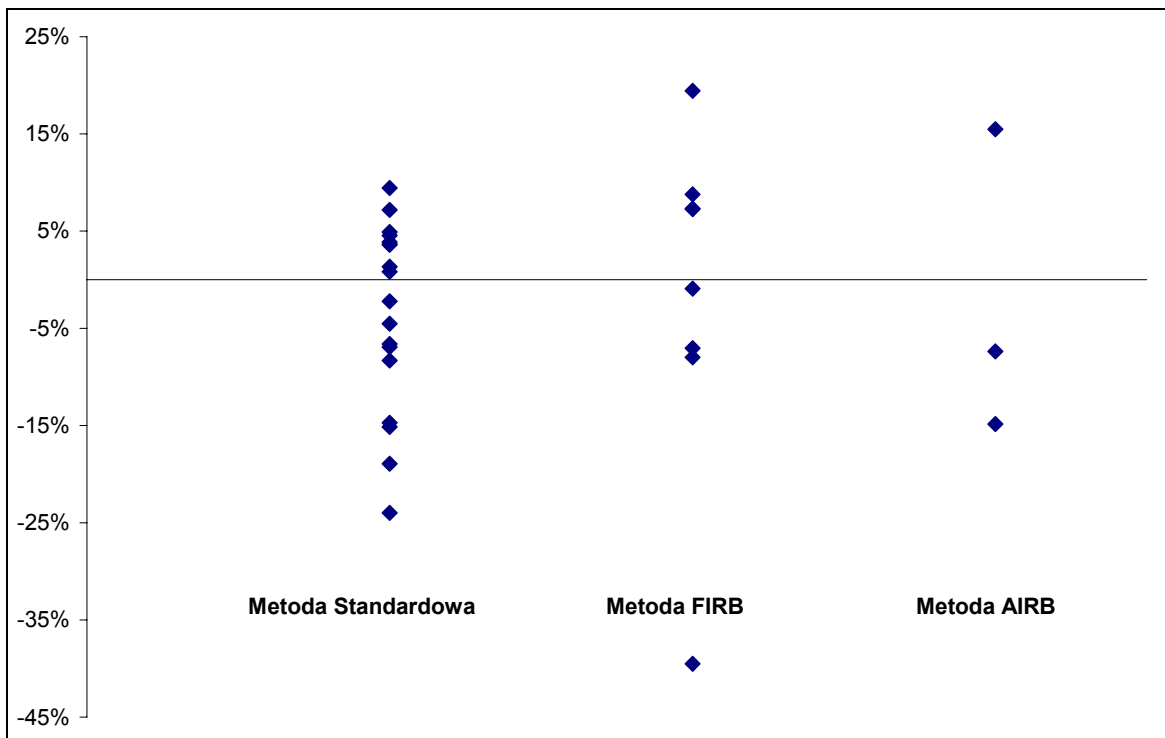
Wykres 4. Zależność zmian AWR w księdze bankowej od udziału należności przeterminowanych w sumie bilansowej.



Wykres 5. Rozkład zmian AWR dla różnych kombinacji metod w zakresie ryzyka operacyjnego i kredytowego (scenariusz pełnej próby).



Wykres 6. Rozkład zmian AWR (bez ryzyka operacyjnego) dla poszczególnych metod w zakresie ryzyka kredytowego (scenariusz pełnej próby).



Wykres 7. Rozkład zmian AWR (łącznie) dla poszczególnych metod w zakresie ryzyka kredytowego (scenariusz pełnej próby).

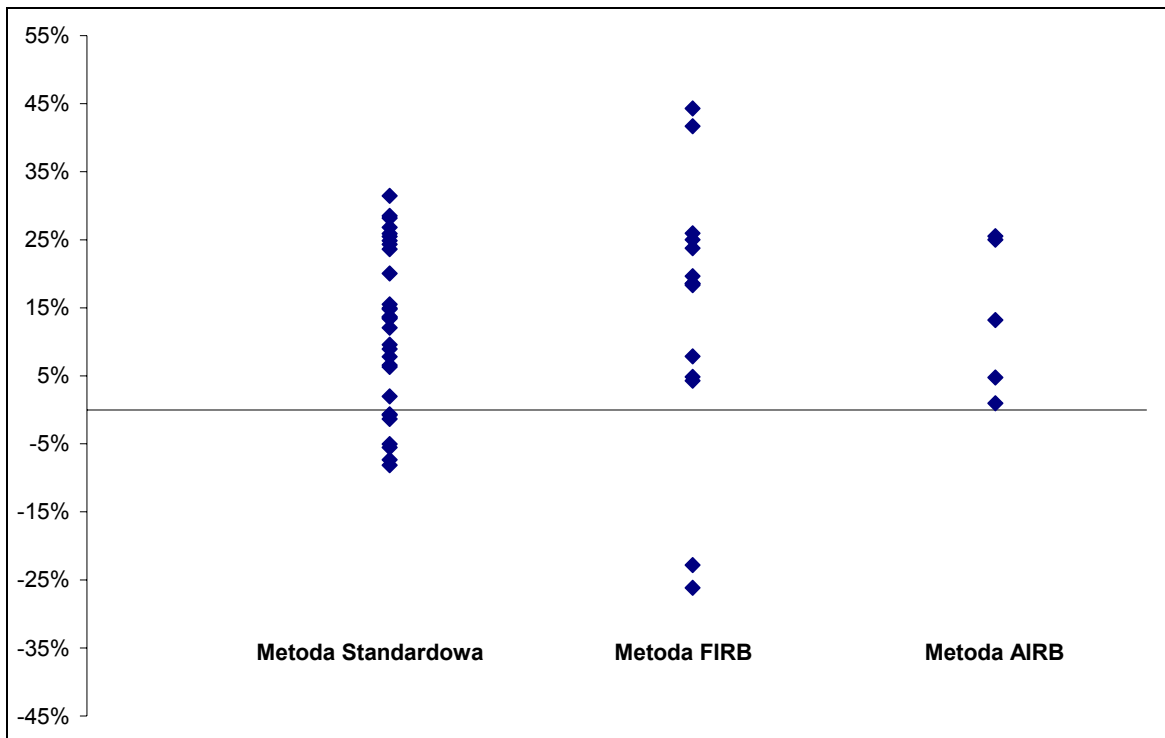


Tabela 1. Dekompozycja PWR wg klas ekspozycji, metody i charakteru należności.

Klasa ekspozycji	PWR			Zysk - klasa			Zysk - ratingi			Waga standard		
	Bilansowe	Linie kredytowe	Poz. pozabil.	Bilansowe	Linie kredytowe	Poz. pozabil.	Bilansowe	Linie kredytowe	Poz. pozabil.	Bilansowe	Linie kredytowe	Poz. pozabil.
AIRB Korporacyjne	72.30%	53.89%	23.26%	0.0%	0.0%	0.0%	-26.5%	-29.4%	-25.7%	98.8%	83.2%	49.0%
AIRB MŚP Korporacyjne	87.84%	81.69%	53.09%	-9.5%	-8.1%	-5.0%	-21.9%	-19.0%	-42.1%	119.2%	108.8%	100.2%
AIRB Banki	18.05%	19.78%	9.80%	0.0%	0.0%	0.0%	-14.1%	-37.6%	-21.2%	32.2%	57.4%	31.0%
AIRB Rządowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIRB Korporacyjne	97.37%	65.51%	34.38%	0.0%	0.0%	0.0%	-18.3%	-51.6%	-38.2%	115.6%	117.1%	72.6%
FIRB MŚP Korporacyjne	92.06%	53.97%	67.49%	-17.5%	-15.3%	-15.0%	-20.3%	-47.3%	-37.4%	129.9%	116.6%	119.9%
FIRB Banki	26.91%	12.91%	22.73%	0.0%	0.0%	0.0%	-23.6%	-18.7%	-23.1%	50.5%	31.6%	45.8%
FIRB Rządowe	9.85%	11.57%	7.22%	0.0%	0.0%	0.0%	-3.7%	-7.7%	-8.1%	13.5%	19.2%	15.3%
IRB Poz. Detal	69.06%	28.22%	29.19%	-109.2%	-34.8%	-34.4%	-14.5%	-4.8%	-3.8%	192.7%	67.8%	67.4%
IRB Detal Hipoteczny	31.00%	18.47%	-	-26.4%	-28.9%	-	-26.0%	-1.8%	-	83.4%	49.2%	-
IRB Detal QRE	38.62%	24.24%	-	-127.8%	-120.1%	-	-27.1%	-17.0%	-	193.5%	161.3%	-
IRB MŚP Detal	38.61%	49.25%	25.50%	-57.6%	-76.9%	-76.3%	-10.8%	-22.5%	-37.2%	107.0%	148.7%	139.0%

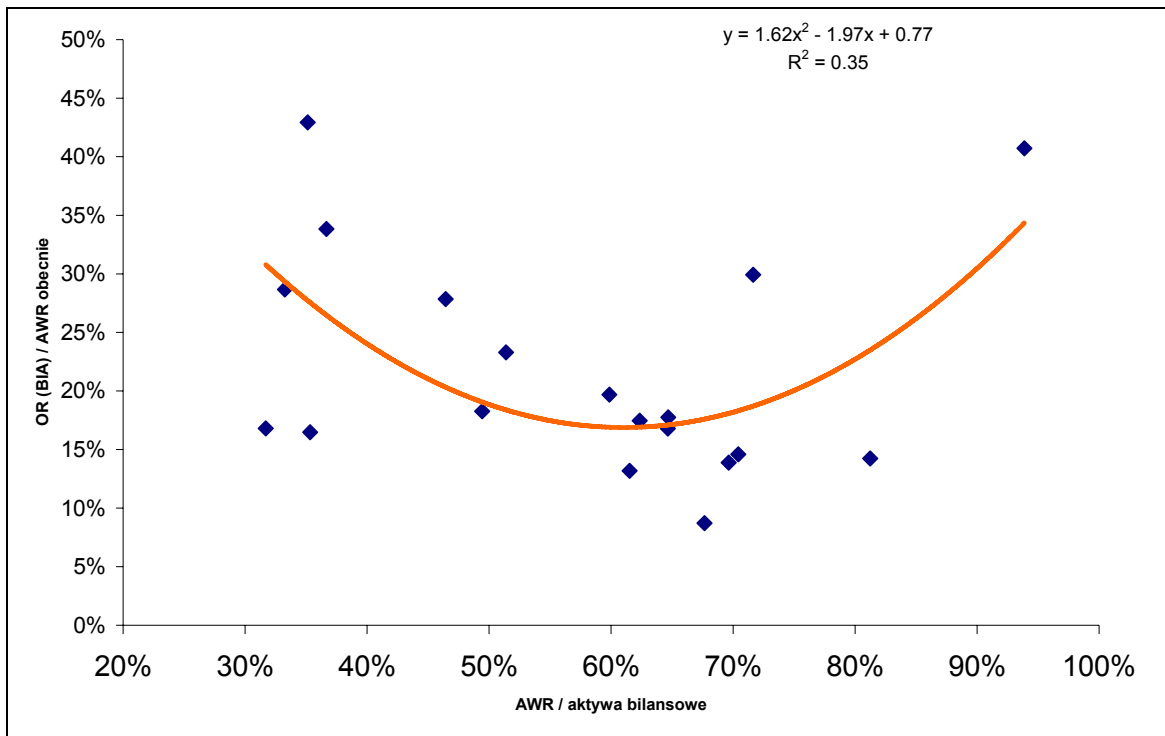
Poz. pozabil. – ekspozycje pozabilansowe z wyłączeniem niewykorzystanych linii kredytowych. „Waga standard” oznacza PWR przy zastosowaniu standardowej funkcji wymogu kapitałowego i braku uwzględnienia ratingów.

Tabela 2. Rozkład parametrów ryzyka dla metod zaawansowanych wg klas ekspozycji, metody i charakteru należności.

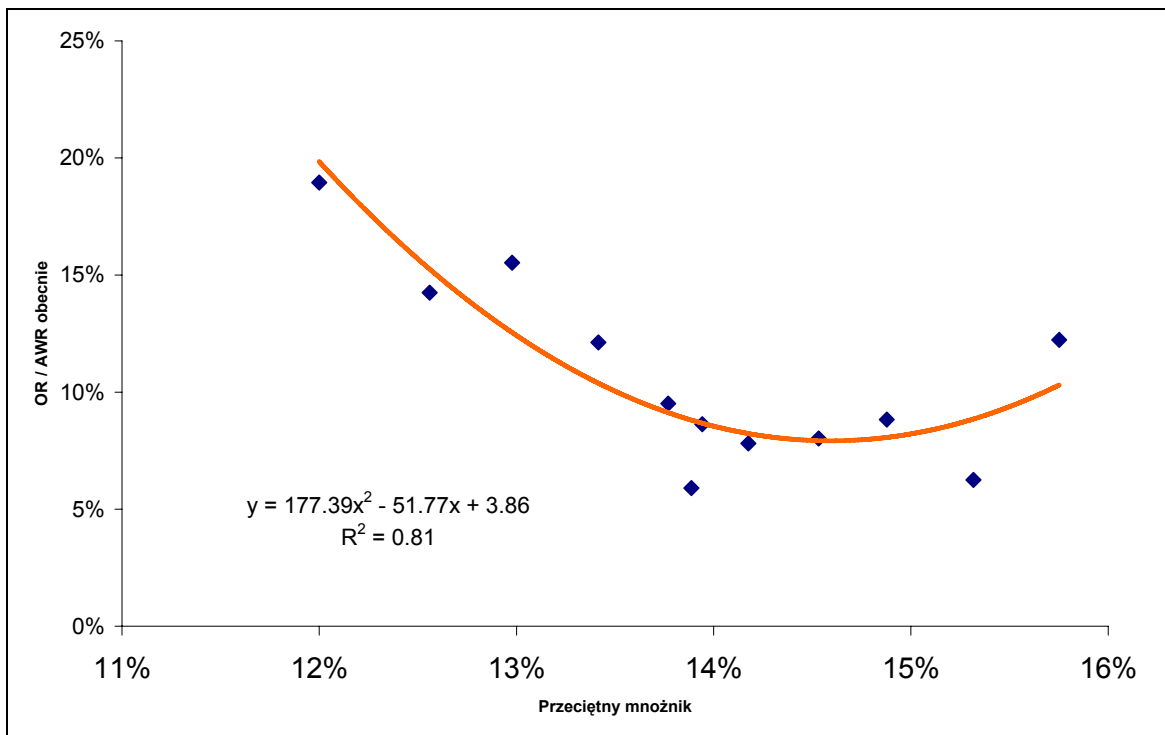
Klasa ekspozycji	PD			LGD			M			FSA			CCF	
	Bilans	Linie kredytowe	Poz. pozabil.	Bilans	Linie kredytowe	Poz. pozabil.	Bilans	Linie kredytowe	Poz. pozabil.	Bilans	Linie kredytowe	Poz. pozabil.	Linie kredytowe	Poz. pozabil.
AIRB Korporacyjne	1.86%	1.04%	3.08%	42%	46%	18%	1.56	1.12	1.36				81%	81%
AIRB MŚP Korporacyjne	2.59%	1.53%	2.05%	44%	52%	42%	2.09	1.31	1.50	31.58	30.82	37.77	98%	73%
AIRB Banki	0.25%	0.64%	0.20%	34%	28%	35%	1.55	3.25	1.91				98%	64%
AIRB Rządowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FIRB Korporacyjne	2.73%	1.86%	2.83%	43%	44%	24%	1.56	2.50	2.50				67%	77%
FIRB MŚP Korporacyjne	3.98%	2.35%	3.48%	41%	43%	39%	2.50	2.50	2.50	21.29	19.22	22.72	65%	80%
FIRB Banki	0.24%	0.10%	0.20%	44%	45%	45%	2.50	2.50	2.50				68%	85%
FIRB Rządowe	0.02%	0.04%	0.03%	45%	45%	45%	2.50	2.50	2.50					
IRB Poz. Detal	5.48%	0.79%	0.86%	53%	34%	33%	2.50	2.50	2.50				92%	92%
IRB Detal Hipoteczny	1.42%	0.20%	-	34%	47%	-	2.50	2.50	-			-	100%	-
IRB Detal QRE	4.05%	2.07%	-	59%	59%	-	2.50	2.50	-			-	70%	-
IRB MŚP Detal	4.17%	3.29%	4.65%	32%	48%	40%	2.50	2.50	2.50				95%	54%

Bilans – należności bilansowe; Poz. pozabil. – ekspozycje pozabilansowe z wyłączeniem niewykorzystanych linii kredytowych; FSA – firm size adjustment; parametr wielkości firmy

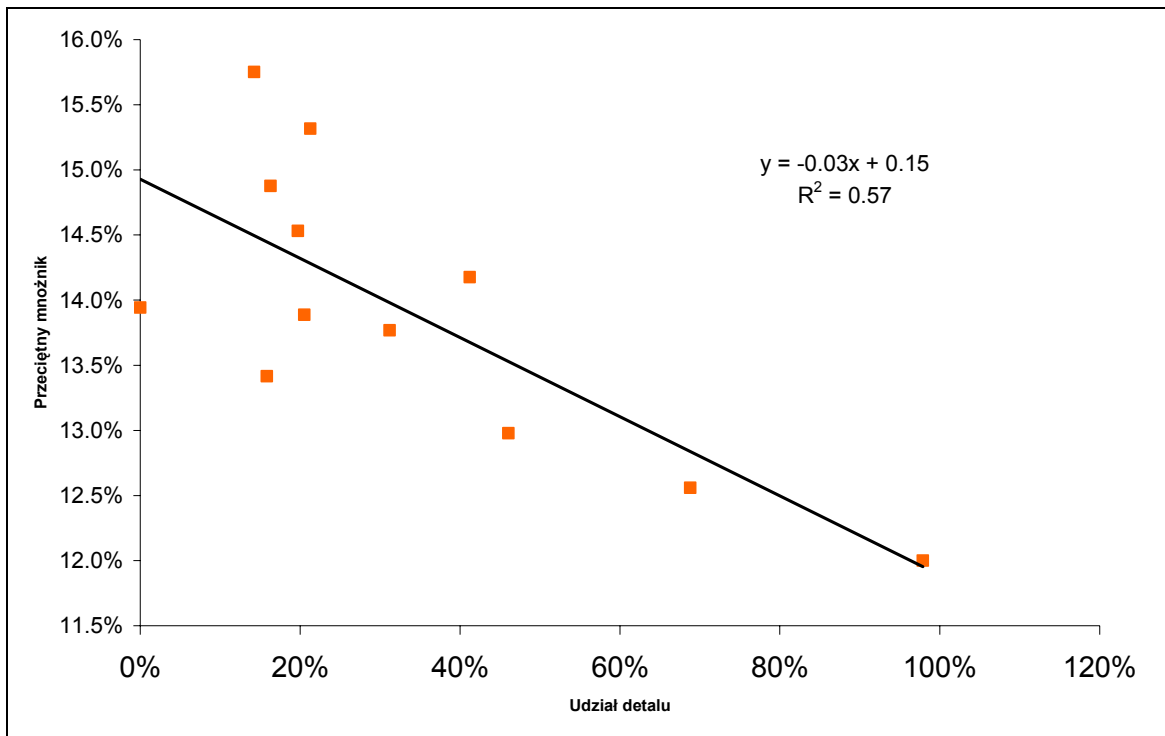
Wykres 10. Zależność ryzykowności aktywów banku i udziału ryzyka operacyjnego w wymogu kapitałowym (dla całego okresu obserwacji).



Wykres 11. Zależność wpływu ryzyka operacyjnego na wymogi kapitałowe od przeciętnego mnożnika wskaźnika dochodu dla banków stosujących metodę TSA.



Wykres 12. Zależność przeciętnego mnożnika wskaźnika dochodu od udziału należności detalicznych w portfelu banku dla banków stosujących metodę TSA.



Wykres 13. Zależność wpływu ryzyka operacyjnego na wymogi kapitałowe od udziału należności detalicznych w portfelu banku dla banków stosujących metodę TSA.

