

## Ryzyko zakładów ubezpieczeń w świetle nowych wymogów kapitałowych Solvency II

Nadesłany: 24.03.13 | Zaakceptowany do druku: 28.05.13

**Teresa Czerwińska\***

Biorąc pod uwagę ewolucję i konglomerację rynków finansowych i ubezpieczeniowych, w ramach koncepcji Solvency II wprowadzane jest nowe podejście do percepcji ryzyka w działalności zakładów ubezpieczeń i reasekuracji. Celem opracowania jest analiza efektów i identyfikacja kluczowych barier wdrażania nowej koncepcji zarządzania ryzykiem zakładów ubezpieczeń realizowanej w ramach Dyrektywy Solvency II na gruncie realiów polskiego rynku ubezpieczeń.

W publikacji zidentyfikowano profile ryzyka instytucji ubezpieczeniowych, dokonano analizy kluczowych aspektów testowania nowych standardów zarządzania ryzykiem w ramach Solvency II oraz wskazano istotne bariery ich wdrażania na gruncie realiów rynku ubezpieczeniowego, zwłaszcza bariery: (1) metodologiczne, związane ze złożonością proponowanych formuł szacowania, trudności z precyzowaniem i stosowaniem własnych założeń w ocenie ryzyka oraz (2) zasobowe, tj. infrastruktura informacyjna (zwłaszcza dotyczy to ryzyka katastroficznego i szacowania parametrów własnych), infrastruktura informatyczna, a także niewystarczające zasoby kadrowe.

**Słowa kluczowe:** zarządzanie ryzykiem, zakład ubezpieczeń, wypłacalność.

## Risks of insurance companies in the light of solvency capital requirement Solvency II

Submitted: 24.03.13 | Accepted: 28.05.13

The aim of this work is to conduct the key aspects of a heated debate about effects and issues connected with implementing a new solution of risk management in insurance companies included in Solvency II. Risk profiles of the insurance companies are identified in the paper. The author analyzes effects of the new issues of risk management in Solvency II and points out the most important barriers. The main barriers include: methodological issues connected with calculation formula, the problems with making own assumptions in risk assessment more precise; as well as difficulties with data and IT.

**Keywords:** risk management, insurance company, solvency II.

**JEL:** G22

---

\* **Teresa Czerwińska** – dr hab. prof. UW, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski.

## 1. Wprowadzenie

Obecnie, gdy duża część zakładów ubezpieczeń funkcjonuje w układzie międzynarodowych konglomeratów finansowych, w teorii i praktyce zarządzania ryzykiem obserwuje się stopniową ewolucję w zakresie dekompozycji ryzyka działalności podmiotów ubezpieczeniowych, zmierzającą do odejścia od tzw. podejścia aktuarialnego w kierunku wypracowywania jednolitej, kompleksowej i kompatybilnej do innych instytucji finansowych klasyfikacji ryzyka. Takie podejście jest przedmiotem żywego zainteresowania organów nadzorczych, bowiem jednolita i spójna kategoryzacja ryzyka działalności instytucji finansowych umożliwia ich porównywalność, powszechną aplikację narzędzi pomiaru oraz sprecyzowanie jednolitych wymogów w zakresie adekwatności kapitałowej zarówno poszczególnych instytucji, jak i konglomeratów finansowych.

Tocząca się na szeroką skalę dyskusja na temat kategoryzacji i pomiaru ryzyka w działalności instytucji ubezpieczeniowych znajduje wyraz w nowym podejściu do percepcji ryzyka zaprezentowanym w Solvency II (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej). Nowe podejście do percepcji ryzyka w działalności zakładów ubezpieczeń i reasekuracji przejawia się w następujących zasadniczych aspektach:

- kompleksowe podejście do profilu ryzyka instytucji ubezpieczeniowej poprzez: (1) uwzględnienie ryzyk poddających się kwantyfikacji ilościowej, tj. ryzyko rynkowe, kredytowe, ubezpieczeniowe, a także ryzyko weryfikowanych metodami jakościowymi, tj. ryzyko operacyjne, oraz ryzyko trudno- lub niekwantyfikowalnych, tj. ryzyko prawne, oraz (2) włączenie do kalkulacji dotychczas nieuwzględnianych w sposób bezpośredni rodzajów ryzyka, tj. ryzyko koncentracji;
- modułowe ujęcie ryzyka – wyodrębnienie modułów agregujących pokrewne rodzaje ryzyka i uwzględnienie korzyści z tytułu zastosowania technik zarządzania ryzykiem, np. dywersyfikacja oraz negatywnych efektów, np. koncentracja ryzyka;
- postrzeganie ryzyka zakładu ubezpieczeń poprzez pryzmat potencjalnych szoków rynkowych i strat – bezpośrednio powiązanie profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń z określoną wymaganą wielkością kapitału ekonomicznego zabezpieczającego wypłacalność przy założonym poziomie ufności (proponowana metodologia *Value at Risk*);
- komparatywna dekompozycja ryzyka działalności zakładów, co uwzględnia postępującą integrację i konglomeryzację rynków finansowych i ubezpieczeniowych w zakresie produktów oraz struktur zarządzania – ryzyko działalności ubezpieczyciela rozpatrywane jest w szerszym kontekście, jako ryzyko instytucji pełniącej funkcje pośrednika finansowego, zgodnie z założeniem, że niektóre ryzyka są specyficzne dla sektora ubez-

- pieczeniowego, tj. np. ryzyko związane z underwitingiem, ustalaniem rezerw techniczno-ubezpieczeniowych, ale pozostałe są bardzo zbliżone (lub identyczne) do ryzyk występujących w przypadku innych instytucji finansowych, np. ryzyko rynkowe, stóp procentowych, ryzyko walutowe;
- ryzyko w działalności zakładów rozpatrywane jest w ujęciu procesowym, przyczynowo-skutkowym – niezbędne staje się wypracowanie własnych wewnętrznych systemów oceny ryzyka (Own Risk and Solvency Assessment, ORSA) (art. 45, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej), które powinny stanowić integralną część strategii działalności zakładu.

Celem opracowania jest analiza efektów i identyfikacja kluczowych barier wdrażania nowej koncepcji zarządzania ryzykiem zakładów ubezpieczeń realizowanej w ramach Dyrektywy Solvency II na gruncie realiów polskiego rynku ubezpieczeń.

## 2. Percepcja ryzyka zakładu ubezpieczeń w Solvency II

Rozpatrując ryzyko w działalności zakładu ubezpieczeń poprzez pryzmat określonej wymaganej wielkości kapitału ekonomicznego, wyodrębnia się kilka zagregowanych zasadniczych modułów ryzyka (tabela 1):

- ryzyko ubezpieczeniowe – w ubezpieczeniach na życie oraz innych niż na życie,
- ryzyko ubezpieczeniowe w ubezpieczeniach zdrowotnych,
- ryzyko rynkowe,
- ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahenta.

Ryzyko rynkowe w działalności zakładów ubezpieczeń związane jest z wahaniami koniunktury rynkowej, które powodują zmiany w wartości portfela aktywów. Poziom ryzyka rynkowego instytucji ubezpieczeniowej odzwierciedla stopień, do którego negatywne zmiany w wartości portfela aktywów – wskutek zmian cen rynkowych, stóp procentowych, kursów walutowych, cen akcji itd. – nie są równoważone korespondującymi zmianami w wartości portfela zobowiązań (International Association of Insurance Supervisors, 2004).

Czynniki ryzyka rynkowego cechują pewne zależności, ponieważ są one zdeterminowane podstawowym zestawem parametrów rynkowych, których zmienność często występuje symultanicznie, co kreuje pewien wspólny dla wszystkich transakcji profil ryzyka rynkowego (zob. szerzej: Bessis, 2006, s. 386–395). Odzwierciedla to korelacja między stopami zwrotu z poszczególnych instrumentów, będąca efektem ich zależności od zespołu podstawowych parametrów rynku. Ryzyko rynkowe jest wysokie zwłaszcza w przypadku produktów ubezpieczeniowych z tzw. wypłatą gwarantowaną lub gwarantowaną stopą zwrotu. W tym przypadku poziom i natężenie ryzyka rynkowego są kształtowane w sposób bezpośredni przez zmienność parametrów rynku.

Moduły ryzyka	Ryzyko ubezpieczeniowe			Ryzyko rynkowe	Ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahenta
	w ubezpieczeniach na życie	w ubezpieczeniach majątkowych	w ubezpieczeniach zdrowotnych		
Opis	ryzyko wynikające z zobowiązań dotyczących ubezpieczenia w odniesieniu do pokrytych w danej działalności ryzyk i procesów			ryzyko wynikające z poziomu lub zmienności rynkowych cen instrumentów finansowych, odzwierciedla strukturalne niedopasowanie aktywów i zobowiązań, w szczególności w odniesieniu do czasu ich trwania	odzwierciedla straty możliwe w ciągu kolejnych 12 miesięcy w związku z nieoczekiwanym niewykonaniem zobowiązań przez kontrahentów i dłużników lub pogorszenia się ich zdolności kredytowej
Submoduły ryzyka	1) ryzyko śmiertelności – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości ubezpieczeniowych, wynikające ze zmian w poziomie współczynników umieralności w przypadku, gdy wzrost współczynników umieralności prowadzi do zwiększenia wartości zobowiązań (ZU) ubezpieczeń (ZU)	1) ryzyko składki i ryzyko rezerw – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze zmian w poziomie wydatków ponoszonych na obsługę umów ubezpieczenia lub reasekuracji, tendencji w kształtowaniu tych wydatków lub ich zmienności	1) ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze zmian w poziomie wydatków ponoszonych na obsługę umów ubezpieczenia lub reasekuracji, tendencji w kształtowaniu tych wydatków lub ich zmienności	1) ryzyko stopy procentowej – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w strukturze czasowej stóp procentowych lub wahania zmienności stóp procentowych	obejmuje umowy służące ograniczeniu ryzyka, tj. umowy reasekuracji, sekuryzującą i instrumenty pochodne, należności od pośredników, a także wszelkie inne ekspozytje kredytowe nieobjęte submodułem ryzyka spreadu kredytowego; uwzględnia gwarancje i inne dodatkowe zabezpieczenia posiadane przez ZU oraz związane z nim ryzyka

cd. tab. 1

Moduły ryzyka	Ryzyko ubezpieczeniowe				Ryzyko rynkowe	Ryzyko niewykonania zobowiązań przez kontrahenta
	w ubezpieczeniach na życie	w ubezpieczeniach majątkowych	w ubezpieczeniach zdrowotnych			
Submoduły ryzyka	2) ryzyko długowieczności – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze zmian w poziomie współczynników umieralności w przypadku, gdy spadek współczynnika umieralności prowadzi do zwiększenia wartości zobowiązań ZU	2) ryzyko katastroficzne – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze znacznej niepewności założeń dotyczących wyceny i tworzenia rezerw związanych z ekstremalnymi lub wyjątkowymi zdarzeniami	2) ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze znacznej niepewności założeń dotyczących wyceny i tworzenia rezerw	2) ryzyko cen akcji i cen nieruchomości – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w poziomie lub wahania zmienności rynkowych cen akcji i cen nieruchomości	2) ryzyko spreadu kredytowego – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w poziomie spreadów kredytowych w odniesieniu do struktury czasowej i stóp procentowych papierów wartościowych pozabawionych ryzyka lub wahania ich zmienności	
	3) ryzyko niezdolności do pracy – zachorowalności – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze zmian w poziomie współczynnika niezdolności do pracy, chorobowości i zachorowalności	3) ryzyko rezygnacji z umów	3) ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze znacznej niepewności założeń dotyczących wyceny i tworzenia rezerw, związanych z wybuchami dużych epidemii oraz wyjątkową akumulacją ryzyka w takich ekstremalnych warunkach	3) ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze znacznej niepewności założeń dotyczących wyceny i tworzenia rezerw, związanych z wybuchami dużych epidemii oraz wyjątkową akumulacją ryzyka w takich ekstremalnych warunkach	3) ryzyko spreadu kredytowego – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w poziomie spreadów kredytowych w odniesieniu do struktury czasowej i stóp procentowych papierów wartościowych pozabawionych ryzyka lub wahania ich zmienności	

<p>Submoduły ryzyka</p>	<p>4) ryzyko wydatków w ubezpieczeniach na życie – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze zmian w poziomie wydatków ponoszonych na obsługę umów ubezpieczenia lub umów reasekuracji, tendencji kształtowania tych wydatków lub ich zmienności</p>			<p>4) ryzyko walutowe – wrażliwość wartości aktywów, zobowiązań i instrumentów finansowych na zmiany w poziomie lub wahania zmienności kursów wymiany walut</p>	
	<p>5) ryzyko rewizji wysokości rent – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze zmian w poziomie współczynników korygujących, stosowanych do ubezpieczeń rentowych w związku ze zmianami otoczenia prawnego lub stanu zdrowia ubezpieczonej osoby</p>			<p>5) ryzyko koncentracji aktywów – dodatkowe ryzyka, na które narazony jest ZU, wynikające z braku dywersyfikacji portfela aktywów lub z dużej ekspozycji na ryzyko niewykonania zobowiązań przez pojedynczego emitenta papierów wartościowych lub grupę powiązanych emitentów</p>	

cd. tab. 1

Moduły ryzyka	Ryzyko ubezpieczeniowe			Ryzyko rynkowe	Ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahenta
	w ubezpieczeniach na życie	w ubezpieczeniach majątkowych	w ubezpieczeniach zdrowotnych		
	6) ryzyko rezygnacji z umów – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze zmian w poziomie wsółczynników, rezygnacji z umów, zamykania, odnawiania i wykupów polis				
	7) ryzyko katastroficzne – ryzyko straty lub niekorzystnej zmiany wartości zobowiązań ubezpieczeniowych, wynikające ze znacznej niepewności założeń dotyczących wyceny i tworzenia rezerw, związanych z ekstremalnymi lub nieregularnymi zdarzeniami				

Tab. 1. Profil ryzyka zakładu ubezpieczeń – ujęcie modułowe. Źródło: opracowanie własne na podstawie Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wypłacalność II) (Dz.U. UE z 17/12/2009) oraz European Commission. (2010). QIS5 Technical Specifications, Annex to Call for Advice from CEIOPS on QIS5. Brussels: European Commission Internal Market and Services DG, Financial Institutions Insurance and Pensions.

Ryzyko niewykonania zobowiązania przez kontrahenta (nazywane ryzykiem kredytowym) związane jest z niebezpieczeństwem nieotrzymania, otrzymania tylko w części lub otrzymania z opóźnieniem należnych instytucji ubezpieczeniowej z tytułu posiadania określonego kontraktu instrumentu finansowego, przepływów pieniężnych lub aktywów, z powodu niedotrzymania warunków umowy przez emitenta. Stopień ekspozycji instytucji ubezpieczeniowej na ryzyko kredytowe ulega fluktuacji, a w analizie przyjmuje się z reguły, że jego poziom i natężenie zależą po części od czynników ogólnospodarczych, a po części są generowane przez czynniki specyficzne, właściwe dla danego podmiotu (np. dynamikę przychodów, strukturę kapitału, kadre zarządzającą) (Jajuga, 2002, s. 264–265).

Nowym rozwiązaniem, mającym urealnić ocenę ryzyka zakładu ubezpieczeń, jest sformułowanie wymogu kapitałowego dla ryzyka operacyjnego. Wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego odzwierciedla ryzyko operacyjne w zakresie, w jakim nie zostało ono uwzględnione w innych wymienionych w tabeli 1 modułach ryzyka. Instytucje ubezpieczeniowe są podatne na ryzyko operacyjne z uwagi na masowy charakter zawieranych transakcji, wzrost wykorzystania elektronicznych kanałów dystrybucji, postępującą konwergencję produktów finansowych i ubezpieczeniowych oraz szerokie wykorzystywanie outsourcingu (Monkiewicz, 2003, s. 10; Tripp, Bradley, Devitt, Orros, Overton, Pryor i Shaw, 2004). Ryzyko w obszarze operacyjnym instytucji ubezpieczeniowej – zgodnie z podejściem wypracowanym przez International Association of Insurance Supervisors – można definiować jako niebezpieczeństwo wystąpienia strat o charakterze bezpośrednim lub pośrednim, wynikające z niewłaściwych lub zawodnych procedur wewnętrznych oraz działania ludzi (International Association of Insurance Supervisors, 2004).

Do najważniejszych źródeł ryzyka operacyjnego w działalności zakładu ubezpieczeń można zaliczyć (Basel Committee on Banking Supervision, 2003a, 2003b):

- nadużycia wewnętrzne – straty generowane przez nieprofesjonalną lub przestępczą działalność pracowników zakładu lub osób z nią związanych, np. agentów;
- nadużycia zewnętrzne – straty generowane przez działalność osób niezwiązanych z zakładem, tj. np. włamania do systemów informatycznych i baz danych;
- politykę kadrową i bezpieczeństwo pracy – kwestie związane z nieprzestrzeganiem wymogów prawa pracy i roszczenia pracowników z tego tytułu;
- produkty, klientów oraz praktyki biznesowe – dotyczy naruszenia obowiązków powierniczych, np. wykorzystywania poufnych informacji;
- zakłócenia ciągłości działalności oraz awarie systemów komputerowych, zawodność sprzętu informatycznego i oprogramowania;
- zarządzanie procesami – problemy z właściwą obsługą transakcji, np. przy rejestracji, monitorowaniu, raportowaniu.



W odniesieniu do umów ubezpieczenia na życie, w których ryzyko lokat ponoszą ubezpieczający, przy obliczaniu wymogu kapitałowego dla ryzyka operacyjnego uwzględnia się kwotę rocznych kosztów poniesionych w odniesieniu do tych zobowiązań. Natomiast w odniesieniu do czynności ubezpieczeniowych i reasekuracyjnych przy obliczaniu wymogu kapitałowego dla ryzyka operacyjnego uwzględnia się wielkość tych czynności pod względem zarobionych składek i rezerw techniczno-ubezpieczeniowych posiadanych w odniesieniu do tych zobowiązań – wówczas wymóg kapitałowy dla ryzyka operacyjnego nie przekracza 30% podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności związanego z tymi czynnościami (art. 107, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej).

Reasumując, warto zwrócić uwagę na fakt, że w praktyce następuje wzajemne przenikanie się różnych rodzajów ryzyka, a skutki ich realizacji często są trudne do odróżnienia<sup>1</sup>. Stąd bardzo pomocna jest agregacja rodzajów ryzyka raczej w aspekcie przyczyn niż skutków, bowiem jeden czynnik ryzyka może wywoływać wielorakie skutki w działalności instytucji ubezpieczeniowej oraz kilka różnych czynników ryzyka może wywołać identyczne skutki finansowe. Warto zaznaczyć, że funkcjonowanie instytucji ubezpieczeniowych w strukturach konglomeratów finansowych powoduje uaktywnianie i nasilanie się rodzajów ryzyka dotąd niespotykanych na dużą skalę w podmiotach ubezpieczeniowych – np. ryzyko zarażenia (szerzej: Czerwińska, 2009, s. 188–189).

### 3. Kapitał dla zabezpieczenia ryzyka zakładu ubezpieczeń

Zgodnie z nowym standardem zarządzania ryzykiem, sformułowanym w Solvency II, zakłady ubezpieczeń zobowiązane są do zabezpieczenia podejmowanego ryzyka na dwóch poziomach (Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej):

- generalnym – kapitałowy wymóg wypłacalności (*Solvency Capital Requirement*, SCR), rozumiany jako pewna ilość dopuszczonych środków własnych, która – przy założeniu kontynuacji działalności zakładu ubezpieczeń i reasekuracji – gwarantuje pokrycie nieoczekiwanych znacznych strat; kapitałowy wymóg wypłacalności odpowiada wartości narażonej na ryzyko podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń lub reasekuracji na poziomie ufności 99,5% w okresie jednego roku;
- minimalnym – minimalny wymóg kapitałowy (*Minimum Capital Requirement*, MCR) odpowiada puli dopuszczonych podstawowych środków własnych<sup>2</sup>, która przy założeniu kontynuacji działalności zakładu ubezpieczeń i reasekuracji gwarantuje, że ubezpieczający i beneficjenci nie będą narażeni na niedopuszczalny poziom ryzyka; MCR ma zabezpieczyć

wydatki na pokrycie nieoczekiwanych zdarzeń, których prawdopodobieństwo wystąpienia w ciągu roku mieści się w granicach 15% (EIOPA, 2011).

Kapitałowy wymóg wypłacalności SCR obliczany według standardowej formuły stanowi sumę następujących pozycji (art. 103, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej):

- podstawowego kapitałowego wymogu wypłacalności ( $SCR_{basic}$ ),
- wymogu kapitałowego dla ryzyka operacyjnego,
- korekty dostosowania z tytułu zdolności rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i podatków odroczonej do pokrywania strat – możliwe wyrównanie nieoczekiwanych strat przez równoczesne zmniejszenie rezerw techniczno-ubezpieczeniowych lub podatków odroczonej lub przez połączenie obu tych metod.

Całkowity profil ryzyka zakładu ubezpieczeń odzwierciedla podstawowy kapitałowy wymóg wypłacalności ( $SCR_{basic}$ ), który zgodnie ze standardową formułą szacowany jest jako (art. 104, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej):

$$SCR_{basic} = \sqrt{\sum_{i,j} \rho_{i,j} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}, \quad (1)$$

gdzie:

współczynnik  $\rho_{i,j}$  podane w wierszu  $i$  oraz kolumnie  $j$  w macierzy korelacji (tabela 2),

$SCR_i, SCR_j$  – moduły ryzyka  $i, j$  uwzględniające wszystkie możliwe kombinacje  $i, j$ .

Za  $SCR_i, SCR_j$  przyjmuje się odpowiednio:

$SCR_{non-life}$  – moduł ryzyka ubezpieczeniowego w ubezpieczeniach innych niż na życie,

$SCR_{life}$  – moduł ryzyka ubezpieczeniowego w ubezpieczeniach na życie,

$SCR_{health}$  – moduł ryzyka ubezpieczeniowego w ubezpieczeniach zdrowotnych,

$SCR_{market}$  – moduł ryzyka rynkowego,

$SCR_{default}$  – moduł ryzyka niewykonania zobowiązania przez kontrahenta.

Każdy z modułów ryzyka jest kalibrowany przy uwzględnieniu miary wartości narażonej na ryzyko przy założonym poziomie ufności 99,5% w okresie jednego roku, a przy konstruowaniu każdego modułu ryzyka uwzględnia się efekty dywersyfikacji.

W myśl regulacji minimalny wymóg kapitałowy MCR szacuje się z wykorzystaniem funkcji liniowej zbioru podstawowych zmiennych (bez uwzględnienia

reasekuracji), tj. rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe, składka przypisana, podatki odroczone i wydatki administracyjne. Funkcja ta jest kalibrowana według wartości narażonej na ryzyko podstawowych środków własnych zakładu ubezpieczeń przy założonym poziomie ufności 85% w okresie rocznym. Przyjęto, że zabezpieczenie ciągłości funkcjonowania wymaga posiadania przez zakład ubezpieczeń minimalnego kapitału na poziomie nie niższym niż (art. 129, Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej):

- 3,2 mln euro dla zakładów ubezpieczeń na życie,
- 2,2 mln euro dla pozostałych zakładów ubezpieczeń (w przypadku objęcia ryzyk z grup 10–15, tj. ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej, ubezpieczenia kredytu, próg wynosi 3,2 mln euro),
- 3,2 mln euro dla zakładów reasekuracji (minimum 1 mln euro dla zakładów zależnych),
- 5,4 mln euro dla zakładów ubezpieczeń, które prowadzą działalność zarówno w zakresie ubezpieczeń na życie, jak i w zakresie ubezpieczeń majątkowych i innych.

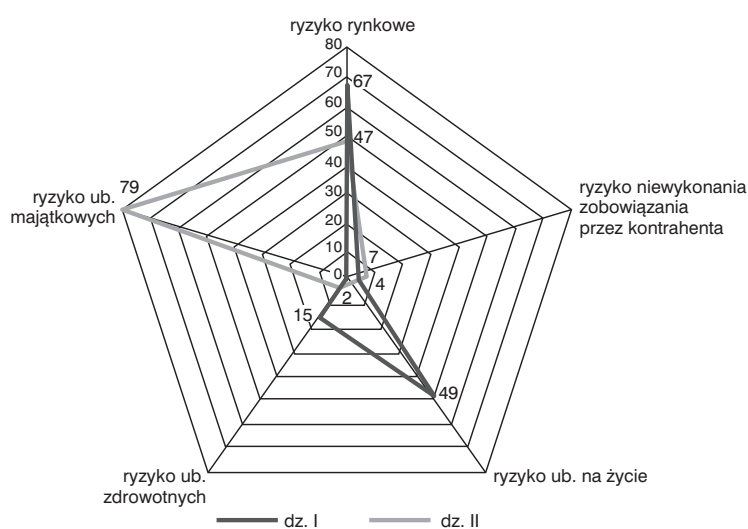
<i>i</i> \ <i>j</i>	Ryzyko rynkowe	Ryzyko niewykonania zobowiązania	Ryzyko w ub. na życie	Ryzyko w ub. zdrowotnych	Ryzyko w ub. innych niż na życie
Ryzyko rynkowe	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25
Ryzyko niewykonania zobowiązania	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50
Ryzyko w ub. na życie	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00
Ryzyko w ub. zdrowotnych	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00
Ryzyko w ub. innych niż na życie	0,25	0,50	0,00	0,00	1,00

Tab. 2. Współczynniki korelacji. Źródło: Załącznik IV do Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej. Dz.U. UE z 17/12/2009.

Jednocześnie przyjęto, że kontynuacja działalności nie jest zagrożona, jeśli minimalny wymóg kapitałowy nie spadnie poniżej 25% ani nie przekroczy 45% kapitałowego wymogu wypłacalności (SCR) zakładu ubezpieczeń. Są to dodatkowe, oprócz kwotowych, nieprzekraczalne dolne progi poziomu minimalnego wymogu kapitałowego, który ma być szacowany i raportowany organowi nadzoru z częstotliwością co najmniej kwartalną.

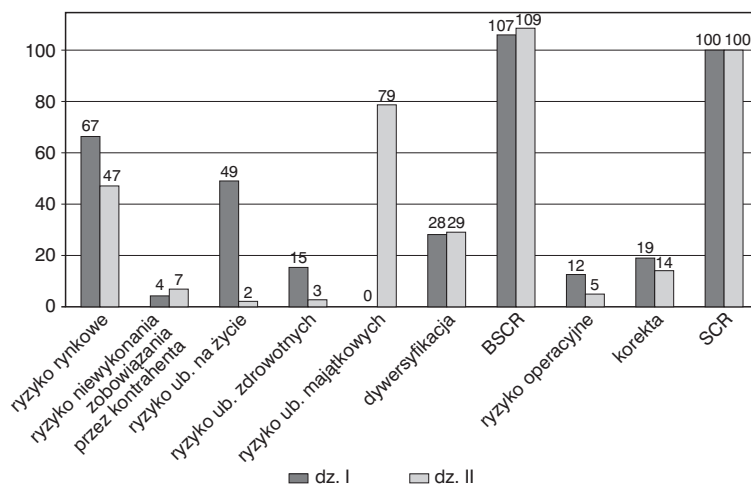
#### 4. Empiryczna weryfikacja profilu ryzyka zakładu ubezpieczeń

Profil ryzyka zdeterminowany jest specyfiką przedmiotu działalności, dlatego wykazuje on znaczne zróżnicowanie dla poszczególnych grup instytucji ubezpieczeniowych. Profil ryzyka zakładów ubezpieczeń na życie zdominowany jest przez ryzyko rynkowe związane przede wszystkim z działalnością inwestycyjną, natomiast w przypadku zakładów ubezpieczeń majątkowych – przez ryzyko stricte ubezpieczeniowe (rysunek 1).



Rys. 1. Profil ryzyka zakładów ubezpieczeń prowadzących działalność w Polsce. Źródło: opracowanie na podstawie KNF. (2011). Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce. Warszawa: KNF.

Wyrażając problem ryzyka w działalności zakładu ubezpieczeń przez pryzmat wymaganej wielkości kapitału ekonomicznego, definiowanego jako zasób środków zabezpieczający wypłacalność przy założonym poziomie ufności, szacuje się, że na wysokość wymaganego kapitału SCR w zakładach ubezpieczeń na życie największy wpływ ma ryzyko rynkowe, które stanowi 66% całkowitych wymogów kapitałowych (SCR) oraz ryzyko aktuarialne związane z umowami ubezpieczeń na życie (49% całkowitych wymogów kapitałowych SCR), a w zakładach ubezpieczeń działu II ryzyko stricte ubezpieczeniowe, które stanowi 79% SCR oraz ryzyko rynkowe (47% całkowitych wymogów kapitałowych SCR). Uwagę zwraca znacząca różnica w poziomie ryzyka operacyjnego w obu działach ubezpieczeń. W zakładach ubezpieczeń na życie ryzyko operacyjne stanowi ponad dwukrotnie większy udział w SCR niż w zakładach działu II (rysunek 2).



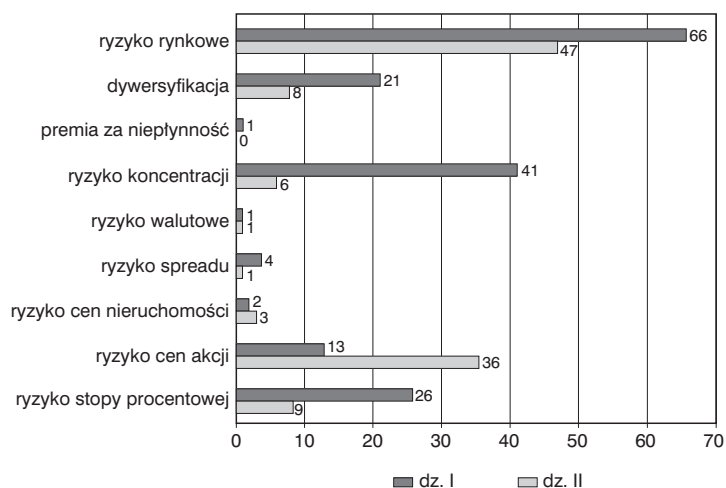
Rys. 2. Struktura wymogu kapitałowego SCR dla zakładów ubezpieczeń prowadzących działalność w Polsce (w %). Źródło: opracowanie na podstawie KNF. (2011). Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce. Warszawa: KNF.

Jak wykazują badania, ryzyko aktuarialne związane z umowami ubezpieczenia na życie stanowiło największy moduł dla 9 z 24 analizowanych zakładów działu I, a do najbardziej istotnych składowych należały podmoduły: ryzyko rezygnacji z umów (5 zakładów), ryzyko śmiertelności (2 zakłady) oraz ryzyko katastroficzne i ryzyko zmiany kosztów (1 zakład) (KNF, 2011). W najważniejszym module ryzyka dla zakładów ubezpieczeń działu II, module ryzyka ubezpieczeń majątkowo-osobowych (24 z 26 analizowanych zakładów), największy udział miały podmoduły: ryzyko składki i rezerw (16 zakładów) oraz ryzyko katastroficzne (8 zakładów).

Uwagę zwraca istotne zróżnicowanie struktury ryzyka rynkowego w zakładach ubezpieczeń obu działów (rysunek 3). Ryzyko rynkowe związane z działalnością inwestycyjną zakładu ubezpieczeń jest pochodną struktury portfela lokat. Ryzyko rynkowe stanowi 66% SCR – to największy moduł dla 13 z 24 badanych zakładów na życie prowadzących działalność w Polsce. W tym najbardziej istotne są: ryzyko koncentracji (6 zakładów), ryzyko stopy procentowej (5 zakładów) oraz ryzyko zmienności cen akcji (2 zakłady) (KNF, 2011). Znaczne ryzyko koncentracji w zakładach ubezpieczeń na życie związane jest ze znacznym zaangażowaniem tych zakładów w lokaty bankowe. Natomiast w zakładach działu II ryzyko rynkowe stanowiło największy moduł dla 1 z 26 zakładów majątkowych, w tym największe podmoduły to: ryzyko stopy procentowej oraz ryzyko zmienności cen akcji (1 zakład).

Ze względu na znaczny udział instrumentów dłużnych w portfelu lokat szczególne znaczenie dla zakładów ubezpieczeń ma ryzyko stóp procentowych, bowiem zmiany stóp procentowych powodują z jednej strony: ryzyko

nieuzyskania oczekiwanej stopy zwrotu wskutek obniżenia stóp procentowych, z drugiej zaś ryzyko zmniejszenia wartości portfela instrumentów o stałej stopie dochodu, gdyż ceny instrumentów dłużnych zależnych od stóp procentowych zmieniają się w przeciwnym kierunku do zmian stóp procentowych.



Rys. 3. Struktura ryzyka rynkowego w zakładach ubezpieczeń prowadzących działalność w Polsce. Źródło: opracowanie na podstawie KNF. (2011). Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce. Warszawa: KNF.

## 5. Kluczowe problemy wdrażania nowych standardów zarządzania ryzykiem

Niewątpliwie wdrożenie nowych standardów zarządzania ryzykiem w zakładach ubezpieczeń jest procesem wieloletnim, wymagającym nie tylko projektowania (jak i doprecyzowywania) rozwiązań legislacyjnych, ale również (a może przede wszystkim) wypracowania i kalibracji narzędzi zarządzania na poziomie zakładów ubezpieczeń.

Przede wszystkim, zwracając uwagę na gotowość zakładów ubezpieczeń do zarządzania ryzykiem według wymogów stawianych w Dyrektywie Solvency II, można zaobserwować znaczne zróżnicowanie zarówno między rynkami, jak i w obrębie samych rynków, biorąc pod uwagę rozmiary prowadzonej działalności. Zaledwie połowa badanych europejskich zakładów ubezpieczeń (52%) deklaruje spełnienie najważniejszych wymogów w zakresie zarządzania ryzykiem w 2013 r., natomiast 43% badanych zakładów przewiduje, że wymogi te będą spełniać w 2014 r. (32%) lub później (11%) (Ernst & Young, 2012).

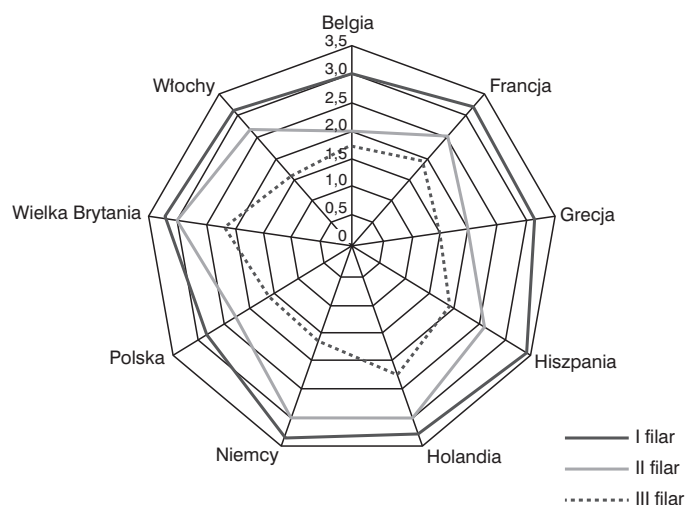
Zakładając, że szacunki zakładów ubezpieczeń są trafne (co do tego można mieć zastrzeżenia), oznacza to, że założona przez Komisję Europejską perspektywa wdrożenia nowych wymogów do stycznia 2015 r. jest zbyt optymistyczna, zwłaszcza biorąc pod uwagę, że największe problemy w zakresie wdrażania nowych wymogów zarządzania ryzykiem pojawiają się w zakresie raportowania, stworzenia całej infrastruktury związanej z zarządzaniem informacją (system IT, ilość i jakość oraz czas przepływu informacji) oraz kalibracji modeli wewnętrznych w zakładach ubezpieczeń. Obszary te wymagają znacznych nakładów nie tylko kapitałowych, ale przede wszystkim zmian w zakresie infrastruktury organizacyjnej i – co wydaje się dużo większym wyzwaniem – redefiniowania procesów zarządzania ryzykiem w zakładach ubezpieczeń. Biorąc pod uwagę te problemy, wdrożenie nowych wymogów zarządzania ryzykiem sformułowanych w Dyrektywie Solvency II dopiero w 2015 r. lub później deklaruje aż 34% badanych zakładów ubezpieczeń na jednym z najbardziej rozwiniętych europejskich rynków, jakim jest rynek niemiecki, oraz 17% zakładów na rynku włoskim (Ernst & Young, 2012).

Jednocześnie należy zauważyć dużą dysproporcję w postępach wdrażania zasadniczych wymogów (tzw. filarów koncepcji Solvency II) na poszczególnych rynkach (Sadek i Ramotowski, 2012, s. 12–13) (rysunek 4). Jak wykazują badania, najbardziej zaawansowane (według opinii zakładów ubezpieczeń) są postępy we wdrażaniu wymogów sformułowanych w tzw. I filarze, czyli związanych z kwantyfikacją poszczególnych rodzajów ryzyka. Wdrożenie wymogów stanowiących tzw. filar II, czyli uwzględnienie cech jakościowych w zarządzaniu ryzykiem oraz wypracowanie skutecznych wewnętrznych narzędzi monitorowania i kontroli ryzyka zakładu ubezpieczeń, jest jeszcze na bardzo wstępnym etapie. Zakłady ubezpieczeń na najbardziej rozwiniętych rynkach europejskich, tj. niemieckim, brytyjskim, holenderskim, deklarują spełnienie większości wymagań, natomiast w pozostałych krajach spełniono jedynie niewielką część wymagań stawianych w ramach nowej koncepcji zarządzania ryzykiem (rysunek 4). Natomiast co do wdrażania tzw. III filara, który obejmuje obowiązki informacyjne oraz wypracowanie adekwatnych standardów rachunkowości, większość zakładów ubezpieczeń nie spełnia nawet części wymagań.

Uwagę zwraca fakt, że w Polsce stopień zaawansowania wdrożenia nowych standardów w zakresie zarządzania ryzykiem zawartych w poszczególnych filarach jest najniższy. Nawet wdrożenie wymogów tzw. filara I, które jest w innych krajach europejskich na dość wyrównanym, bardzo zaawansowanym poziomie, pozostawia w Polsce wiele do życzenia. Stąd powstaje uzasadniona wątpliwość co do deklaracji zakładów prowadzących działalność w Polsce, że przewidują one zakończenie prac nad wdrażaniem Solvency II do końca 2014 r.

Jak wykazują badania, percepcja kosztów i korzyści wdrażania nowych standardów zarządzania ryzykiem przez zakłady ubezpieczeń koncentruje się przede wszystkim na trzech kluczowych aspektach:

- potrzebie dokapitalizowania zakładów w celu spełnienia kapitałowych wymogów wypłacalności,
- redefiniowaniu podejścia do zarządzania ryzykiem w zakładzie ubezpieczeń, wypracowaniu modeli samoregulujących,
- dodatkowych obciążeniach formalno-administracyjnych zakładów ubezpieczeń, związanych z raportowaniem i kreowaniem dodatkowej dokumentacji, które obecnie i tak są już dość rozbudowane.



Legenda:

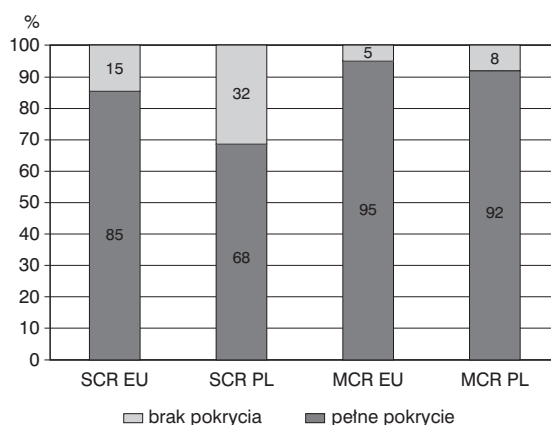
- 1 – wymagania nie są spełnione
- 2 – niektóre wymagania są spełnione
- 3 – większość wymagań spełniono
- 4 – wszystkie wymagania są spełnione

Rys. 4. Stopień zaawansowania wdrożenia nowych standardów zarządzania ryzykiem w zakładach ubezpieczeń w ramach koncepcji Solwency II w wybranych krajach UE. Źródło: opracowanie na podstawie Ernst & Young. (2012). *European Solwency II Survey*. Ernst & Young.

Biorąc pod uwagę, że nowe podejście do zarządzania ryzykiem sformułowane w ramach Solwency II bazuje na ścisłym uzależnieniu wysokości kapitałów zakładu od rozmiarów ryzyka przez niego podejmowanego, większość zwłaszcza małych zakładów ubezpieczeń obawia się konieczności dokapitalizowania. Testowanie nowych wymogów kapitałowych (w ramach tzw. QIS – *Quantitative Impact Study*) wykazało, że oszacowane według nowych standardów wymogi kapitałowe są znacznie wyższe od obecnie obowiązujących. W większości krajów europejskich około 10% zakładów ubezpieczeń nie posiada zabezpieczenia SCR (rysunek 5), zwłaszcza zakłady



małe, wysoce specjalistyczne. W Polsce na 50 zakładów ubezpieczeń biorących udział w badaniu 33 zakłady posiadały dopuszczone środki własne na pokrycie zarówno SCR, jak i MCR, natomiast ponad 1/3 (34%) badanych zakładów nie posiadała dopuszczonych środków własnych na pokrycie SCR (13 zakładów) lub MCR (1 zakład), lub też obu wymogów łącznie (3 zakłady) (KNF, 2011).



Rys. 5. Poziom pokrycia wymogu kapitałowego (SCR) i MCR środkami własnymi zakładów ubezpieczeń prowadzących działalność w Polsce i krajach UE. Źródło: opracowanie własne na podstawie EIOPA. (2011). Report on the fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II, EIOPA-TFQIS5-11/001. Pozyskano z: <https://eiopa.europa.eu>. oraz KNF. (2011). Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce. Warszawa: KNF.

Analiza wyników przeprowadzonych dotychczas testów dotyczących nowych standardów zarządzania ryzykiem zakładów ubezpieczeń wskazuje na znaczący wzrost wymogu kapitałowego według nowych standardów: przeciętnie o 188% (nieznacznie – o 127% w dziale I oraz o 253% w dziale II) (KNF, 2011), co oznacza konieczność dokapitalizowania znacznej części zakładów ubezpieczeń działających na polskim rynku. Powodów tak znacznego wzrostu wymogu kapitałowego oszacowanego zgodnie z nowym podejściem jest kilka. Przede wszystkim wzrost ten spowodowało uwzględnienie w kalkulacji dodatkowych kategorii ryzyka: rynkowego, kredytowego i operacyjnego, co dotychczas nie było praktykowane. Ponadto należy mieć na uwadze wysokie wymogi kapitałowe dla ubezpieczeń odpowiedzialności cywilnej oraz komunikacyjnych, a także ryzyk katastroficznych – np. dla 12% badanych zakładów (6 zakładów) wymóg MCR wyższy od wymogu SCR. Dodatkowo, badania wykazały, że częściowe przeniesienie bufora bezpieczeństwa z rezerw techniczno-ubezpieczeniowych do wymogu kapitałowego przyczynia się do wzrostu wymogu kapitałowego (KNF, 2011). Brak pokrycia

wymogów kapitałowych CSR wiąże się również z ryzykiem koncentracji i ryzykiem niewywiązania się ze zobowiązań przez kontrahenta w związku z wysokim udziałem w sumie bilansowej lokat terminowych i środków pieniężnych w bankach w zakładach działu I (Szymański, 2011).

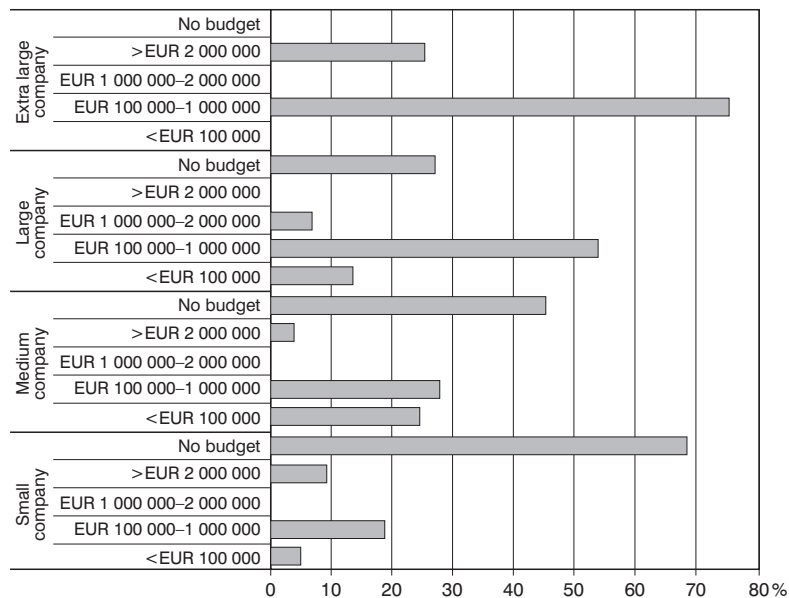
Nowe standardy zarządzania ryzykiem zawarte w Solvency II będą miały znaczący wpływ na kondycje finansową zakładów, co przyczyni się do zmian strukturalnych na rynku ubezpieczeń. Część zakładów ubezpieczeń należących do zagranicznych grup kapitałowych nie powinna mieć raczej większych problemów z pozyskaniem środków na wymagane dokapitalizowanie, dokona się po prostu realokacja środków i ryzyka w ramach grupy kapitałowej. Natomiast pozostałe, zwłaszcza małe, krajowe zakłady staną wobec konieczności procesu konsolidacji, pozyskiwania inwestora. Zatem wprowadzanie nowych rozwiązań może prowadzić do „asymetrycznej polaryzacji operatorów rynkowych” (Monkiewicz, 2003, s. 165).

Pomimo niewątpliwych zalet nowych standardów zarządzania ryzykiem zakładów ubezpieczeń, należy zaznaczyć, że proces ich wdrażania jest bardzo kosztowny, a narzucone tempo zmian jest dość szybkie. I choć pojawiają się opinie, że percepcja kosztów wdrażania nowych wymogów kapitałowych jest znacznie przesadzona przez zakłady ubezpieczeń (Pusz, 2012, s. 17–18), to należy wskazać na trudności obiektywne sygnalizowane organowi nadzoru, które pojawiają się już na etapie ich testowania i kalibracji<sup>3</sup>:

1. Bariery metodologiczne – związane ze złożonością proponowanych formuł szacowania, brakiem praktycznych przykładów w specyfikacji technicznej prowadzonych testów oraz trudnościami z precyzowaniem i stosowaniem własnych założeń w ocenie ryzyka.
2. Bariery zasobowe:
  - infrastruktura informacyjna – brak lub niewystarczająca ilość i jakość szeregów danych historycznych (zwłaszcza dotyczy to ryzyka katastroficznego i szacowania parametrów własnych), wysoki koszt pozyskania danych zewnętrznych, ponad połowa zakładów planuje kompletować system baz danych w ciągu 2013 r., natomiast 70% zakładów ma dopiero w planach zdefiniowanie zasad zarządzania infrastrukturą informacyjną (KPMG, 2012);
  - infrastruktura informatyczna – nakładochłonny proces tworzenia i adaptacji systemów informatycznych, narzędzi systemowych i kalkulacyjnych (zwłaszcza w zakresie nowych wymogów raportowania) – obecnie blisko 69% zakładów ubezpieczeń nie spełnia żadnych (lub spełnia jedynie niewielką część) wymogów w zakresie zarządzania zasobami informacji i integracji systemów IT stawianych przez Solvency II, co stawia pod znakiem zapytania efektywne wdrożenie nowych rozwiązań (Ernst & Young, 2012).
  - niewystarczające zasoby kadrowe – według szacunków zakładów samo wdrożenie nowych standardów wymaga znacznego dodatkowego zaangażowania kadry zarówno wewnętrznej (przeciętnie 9 dodatkowych

pełnoetatowych pracowników, w tym po dwóch w aktuariacie i IT), jak i skorzystania z doradców zewnętrznych (ekwiwalent 6,5 pełnoetatowych pracowników), natomiast przestrzeganie nowych wymogów już po zakończeniu procesu wdrożenia w bieżącej działalności zakładu wymaga dodatkowo przeciętnie 7,9 etatu (w tym 1,9 etatu w aktuariacie i 1,6 w działach zarządzania ryzykiem) oraz zaangażowania zewnętrznego personelu na poziomie ekwiwalentu 5,4 pełnoetatowych pracowników (KPMG, 2012).

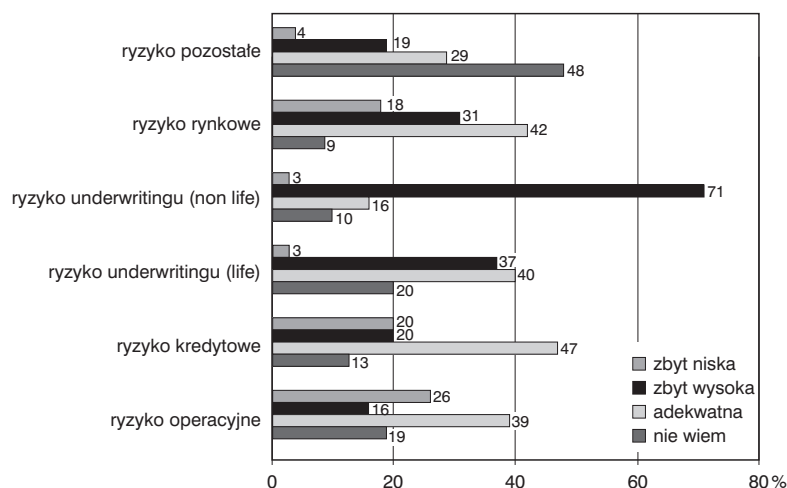
Wdrażanie nowych standardów zarządzania ryzykiem w zakładach ubezpieczeń wiąże się ze znacznymi kosztami. Jest to istotna bariera kapitałowa, zwłaszcza dla małych zakładów, tym bardziej, że jak wykazują badania, blisko 70% małych zakładów ubezpieczeń nie posiada żadnego budżetu na potrzeby wdrożenia nowych wymogów kapitałowych (rysunek 6).



Rys. 6. Wysokość budżetu zakładów ubezpieczeń na wdrożenie wymogów Solvency II. Źródło: KPMG. (2012). *Solvency II Readiness Survey in Central and Eastern Europe*. KPMG.

Wymienione kluczowe problemy wdrażania nowego standardu zarządzania ryzykiem w ramach Solvency II powodują, że zdecydowana większość zakładów ubezpieczeń deklaruje poprzestanie na szacowaniu SCR według formuły standardowej (81%) (KPMG, 2012). W porównaniu z 2010 r., kiedy to 40% zakładów deklarowało chęć szacowania SCR według modelu wewnętrznego (KPMG, 2010). Jednocześnie, co powinno dać impuls do

dotychczasowych prac nad standardami, większość zakładów deklaruje, że standardowa formuła szacowania SCR jest nieadekwatna do profilu ryzyka zarządzanego zakładu (KPMG, 2012). Jest to poważny mankament wypracowanych rozwiązań, który należy koniecznie rozważyć przy kalibracji nowych wymogów kapitałowych. Zwłaszcza dotyczy to ryzyka underwritingu w ubezpieczeniach non life, gdzie ponad 70% zakładów wskazuje, że standardowa formuła kalkulacji wymogu kapitałowego na pokrycie tego ryzyka w relacji do indywidualnych wyliczeń wewnętrznych prowadzi do zawyżenia SCR (rysunek 7). Bardziej adekwatna formuła standardowa, jak się wydaje, jest do szacowania ekspozycji na ryzyko operacyjne oraz ryzyko kredytowe.



Rys. 7. Ocena standardowej formuły szacowania SCR w relacji do wewnętrznej własnej kalkulacji ryzyka w zakładach ubezpieczeń (% wskazań). Źródło: opracowanie na podstawie Ernst & Young. (2012). *European Solvency II Survey*. Ernst & Young.

Wiele firm zdało sobie sprawę z trudności w budowie własnego modelu wewnętrznego. Jedynie największe europejskie zakłady ubezpieczeń deklarują konstruowanie własnego wewnętrznego modelu oceny ryzyka. Jednocześnie można odnieść wrażenie, że trudności i tempo wdrażania nowych rozwiązań powodują, że zakłady ubezpieczeń koncentrują się przede wszystkim na spełnieniu wymogów formalnych, a nie na samej istocie nowej koncepcji zarządzania ryzykiem zawartej w Solvency II. 56% zakładów ubezpieczeń deklaruje, że zamierza szacować SCR nie częściej, niż wymagają tego minimalne regulacje zawarte w dyrektywie, czyli tylko raz do roku (KPMG, 2012). Jest to zdecydowanie niewystarczające, jeśli chodzi o założenie, że fluktuacja warunków rynkowych ma mieć przełożenie na bieżące zarządzanie ryzykiem zakładu oraz kształtowanie wymogu kapitałowego.

Ponad 40% zakładów ubezpieczeń przyznaje, że nie będzie w stanie kalkulować SCR szybciej niż 2 miesiące po zakończeniu okresu obrachunkowego raportowania. Natomiast 14-tygodniowemu reżimowi raportowania SCR organowi nadzoru przewiduje sprostac jedynie 6% zakładów (KPMG, 2012). Wyniki te wskazują wyraźnie dysonans oczekiwań legislatora i rzeczywistych postępów w zakresie wdrażania nowych wymogów. Niezbędne staje się poniesienie znacznych nakładów na usprawnienie procesów zarządzania oraz systemów IT w zakładach ubezpieczeń, co wymaga nie tylko środków, ale też czasu. Bardzo znaczące w tym względzie są deklaracje zakładów co do wypracowania ORSA, bowiem 28% zakładów deklaruje, że planuje testowanie własnych systemów zarządzania ryzykiem dopiero w 2014 r. lub na razie nie ma takich planów wcale (w tej grupie przeważają małe zakłady ubezpieczeń non life) (KPMG, 2012).

## 6. Posumowanie

Niewątpliwie wdrożenie nowych standardów zarządzania ryzykiem w zakładach ubezpieczeń jest procesem wieloletnim, wymagającym nie tylko projektowania (jak i doprecyzowywania) rozwiązań legislacyjnych, ale także (a może przede wszystkim) wypracowania i kalibracji narzędzi zarządzania na poziomie zakładów ubezpieczeń. Zaledwie połowa europejskich zakładów ubezpieczeń (52%) deklaruje spełnienie najważniejszych wymogów w zakresie zarządzania ryzykiem w 2013 r., natomiast 43% badanych zakładów przewiduje, że wymogi te będą spełniać dopiero w 2014 r. (32%) lub później (11%) (KPMG, 2012).

Można odnieść wrażenie, że trudności i tempo wdrażania nowych rozwiązań powodują, że zakłady ubezpieczeń koncentrują się bardziej na spełnieniu wymogów formalnych niż na samej istocie nowej koncepcji zarządzania ryzykiem zawartej w Solvency II. Dodatkowo pojawiają się poważne zastrzeżenia zakładów co do adekwatności formuły standardowej kalkulacji wymogu kapitałowego SCR. Powstaje zatem pytanie, czy tak trudny i nakadochłonny proces wdrażania nowych standardów rzeczywiście w wystarczającym stopniu ugruntuje wprowadzane zmiany w sektorze ubezpieczeń.

Środowisko zakładów ubezpieczeń w Europie Środkowej i Wschodniej deklaruje, że wdrożenie Solvency II przyczyni się do kreowania wartości dodanej zakładu (81% badanych zakładów), jednakże nie potrafią one bliżej określić na czym polegałby ten pozytywny wpływ na kreowanie wartości zakładu (KPMG, 2012). Natomiast prawie 1/5 badanych zakładów uważa, że koszty wdrożenia nowego zintegrowanego podejścia do zarządzania ryzykiem będą niewspółmierne do osiąganego efektów w postaci wartości dodanej. Korzyści z wdrażania Solvency II będą odnosić przede wszystkim duże koncerny ubezpieczeniowo-finansowe, natomiast małe, lokalne zakłady ubezpieczeń oraz towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych nie mają realnych możliwości organizacyjnych, kapitałowych do czerpania korzyści z efektów nowych rozwiązań.

Powstaje też obawa, że nowe rozwiązania nieoparte autentycznym zaangażowaniem zarządzających i właścicieli zakładów – wskazuje na to chociażby fakt, jak już wspomniano, że nie potrafią oni bliżej określić, na czym polegałby pozytywny wpływ nowych standardów zarządzania ryzykiem na kreowanie wartości zakładu – będą jedynie rozwiązaniem fasadowym, mającym na celu wyłącznie spełnienie minimum wymogów formalnych organów nadzoru. Brakuje również w sektorze ubezpieczeń dodatkowej motywacji do wprowadzania zmian – na kształt tych zmian, które dokonały się w sektorze bankowym na fali kryzysu finansowego i złej kondycji banków. Stąd pojawia się krytyka potrzeby dokapitalizowania części zakładów ubezpieczeń działających na polskim rynku, na co wskazują testy nowych wymogów kapitałowych, które są znacznie wyższe od obecnie obowiązujących (zwłaszcza w dziale II).

### Przypisy

<sup>1</sup> Jak podkreśla się w dokumencie *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, wypracowanym przez Basel Committee on Banking Supervision, deregulacja i globalizacja rynków usług finansowych w połączeniu z dynamicznym wzrostem wykorzystywania technologii powodują powstawanie w działalności instytucji finansowych nowych rodzajów ryzyka, co w konsekwencji prowadzi do wzrostu złożoności oraz dynamizacji profilu ryzyka instytucji finansowych.

<sup>2</sup> Zgodnie z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wypłacalność II) środki własne zakładu ubezpieczeń stanowią sumę podstawowych i uzupełniających środków własnych. Na podstawowe środki własne składają się: nadwyżka aktywów nad zobowiązaniami, pomniejszona o wartość własnych akcji, oraz zobowiązania podporządkowane. Do uzupełniających środków własnych zakładu można zaliczać: nieopłacony kapitał zakładowy lub założycielski, do którego opłacenia nie wezwano, akredytywy i gwarancje oraz wszelkie inne prawnie wiążące zobowiązania otrzymane przez zakład ubezpieczeń i reasekuracji (art. 87–89). Środki te podlegają kategoryzacji do trzech grup (art. 96): (1) nadwyżki środków; (2) akredytywy i gwarancje zarządzane powierniczo na zlecenie wierzycieli ubezpieczeniowych przez niezależnego powiernika i wystawione przez instytucje kredytowe oraz wszelkie przyszłe należności, jakie towarzystwa ubezpieczeń wzajemnych mogą otrzymać od swoich członków w formie dodatkowego wkładu w ciągu kolejnych 12 miesięcy; (3) wszelkie pozostałe pozycje podstawowych i uzupełniających środków własnych, które posiadają niskie cechy jakościowe, np. niską dostępność. Jednocześnie w odniesieniu do zgodności z kapitałowym wymogiem wypłacalności dopuszczone kwoty pozycji kategorii 2. i 3. podlegają limitom (art. 98):

- dopuszczone środki własne należące do kategorii 1. stanowią ponad 1/3 łącznej kwoty dopuszczonych środków własnych,
- dopuszczona kwota pozycji z kategorii 3. stanowi mniej niż 1/3 łącznej kwoty dopuszczalnych środków własnych.

Ponadto kwota pozycji podstawowych środków własnych dopuszczonych na pokrycie MCR, które zostały zaklasyfikowane do kategorii 2., podlega limitom, tj. pozycje dopuszczonych podstawowych środków własnych należące do kategorii 1. stanowią minimum ponad 50% łącznej kwoty dopuszczonych podstawowych środków własnych. Kwota środków własnych dopuszczona na pokrycie kapitałowego wymogu

wypłacalności odpowiada sumie kwoty kategorii 1., dopuszczonej kwoty kategorii 2. i dopuszczonej kwoty kategorii 3. Kwota podstawowych środków własnych dopuszczona na pokrycie MCR odpowiada sumie kwoty kategorii 1. i dopuszczonej kwoty pozycji podstawowych środków własnych zaklasyfikowanych do kategorii 2.

- <sup>3</sup> Opracowanie własne na podstawie zgłaszanych do KNF uwag zakładów ubezpieczeń w: KNF. (2011). Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce. Warszawa: KNF.

### **Bibliografia**

- Basel Committee on Banking Supervision. (2003a). Overview of The New Basel Capital Accord – Consultative Document. Basel: Basel Committee on Banking Supervision.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2003b). Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk. Basel: Basel Committee on Banking Supervision.
- Bessis, J. (2006). *Risk Management in Banking*. Chichester: J. Wiley & Sons.
- Czerwińska, T. (2009). *Polityka inwestycyjna instytucji ubezpieczeniowych – istota, uwarunkowania, instrumenty*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/138/WE z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie podejmowania i prowadzenia działalności ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej (Wypłacalność II). Dz.U. UE z 17/12/2009.
- EIOPA. (2011). Report on the fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II, EIOPA-TFQIS5-11/001. Pozyskano z: <https://eiopa.europa.eu>.
- Ernst & Young. (2012). European Solvency II Survey. Ernst & Young.
- European Commission. (2010). QIS5 Technical Specifications, Annex to Call for Advice from CEIOPS on QIS5. Brussels: European Commission Internal Market and Services DG, Financial Institutions Insurance and Pensions.
- International Association of Insurance Supervisors. (2004). Guidance Paper on Investment Risk Management. *Guidance Paper*, (9).
- Jajuga, K. (2002). Inwestycje finansowe ubezpieczycieli. W: W. Ronka-Chmielowiec (red.), *Ubezpieczenia – rynek i ryzyko*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- KNF. (2011). Podsumowanie wyników badania QIS5 w Polsce. Warszawa: KNF.
- KPMG. (2010). Solvency II Readiness Survey in Central and Eastern Europe. KPMG.
- KPMG. (2012). Solvency II Readiness Survey in Central and Eastern Europe. KPMG.
- Kurek, R. (2009). Solvency II – wybrane problemy funkcjonowania rynku ubezpieczeniowego (artykuł sprawozdawczy). W: J. Handschke (red.), *Studia Ubezpieczeniowe*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Monkiewicz, J. (2003). Aktualne problemy nadzoru nad rynkiem ubezpieczeniowym w Polsce, *Wiadomości Ubezpieczeniowe*, (7/8).
- Monkiewicz, J. (2003). Solvency II – Qui bono? W: J. Handschke (red.), *Studia Ubezpieczeniowe*. Poznań: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu.
- Pusz, R. (2012). Szansa czy zagrożenie? *Miesięcznik Ubezpieczeniowy*, (12).
- Sadek, M. i Ramotowski, M. (2012). Przygotowania do Solvency II. *Miesięcznik Ubezpieczeniowy*, (12).
- Szymański, G. (2011). *Badanie QIS5 Podsumowanie piątego ilościowego badania wpływu QIS5 w Polsce*. Warszawa: KNF.
- Tripp, M.H., Bradley, H.L., Devitt, R., Orros, G.C., Overton, G.L., Pryor, L.M. i Shaw, R.A. (2004). Quantifying Operational Risk in General Insurance Companies. *British Actuarial Journal*, 10 (V).