

# Ryzyko systemowe w sektorze ubezpieczeń – analiza ekspozycji w krajach Unii Europejskiej

Nadestany: 18.11.14 | Zaakceptowany do druku: 02.12.14

**Teresa Czerwińska\***

Celem opracowania jest analiza ekspozycji oraz identyfikacja determinantów i kanałów transmisji ryzyka systemowego sektora ubezpieczeń w krajach Unii Europejskiej. Zakres czasowy badań obejmuje lata 2005–2012. Badania wykazały, że można mówić o wzroście poziomu ryzyka systemowego w europejskim sektorze ubezpieczeń, ponieważ: (1) wzrasta znaczenie działalności inwestycyjnej zakładów ubezpieczeń, o czym świadczy znacząca dynamika wzrostu wartości portfela inwestycji zakładów przy jednoczesnym spadku dynamiki przypisu składki, (2) w sektorze ubezpieczeń na życie, gdzie istotną rolę odgrywa aktywność inwestycyjna zakładów, wystąpił znaczący wzrost koncentracji operatorów rynkowych w krajach z dojrzałym, wysoko rozwiniętym rynkiem, tj. Austria, Irlandia, Wielka Brytania.

**Słowa kluczowe:** ryzyko systemowe, stabilność finansowa, instytucje ubezpieczeniowe, systemowo ważne instytucje finansowe.

## Systemic risk in the insurance sector

Submitted: 18.11.14 | Accepted: 02.12.14

The aim of the paper is to identify the key determinants of the systemic risk of insurance sector and to analyze the potential of insurance sector in the countries of the European Union to create systemic risk. The research time range covers the period of 2005–2012. The main generators of the systemic risk in the insurance sector are: size and non-insurance activity of insurance companies. The level of the systemic risk in the European insurance sector has been growing, because: (1) the importance of investment activities of insurance companies increases (there was a significant growth of the investment portfolio value with a simultaneous decrease in written premium growth), (2) in the life insurance sector, which plays an important role in investment activity facilities, there was a significant increase in the concentration of market operators in countries with a mature, highly developed market, i.e.: Austria, Ireland and United Kingdom.

**Keywords:** financial stability, systemic risk, insurance sector, systemically important insurers.

**JEL:** G22, G20

---

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

## 1. Wprowadzenie

Realia kryzysu finansowego ostatnich lat bardzo wyraźnie pokazały, że fundamentalną wartością systemu finansowego jest jego stabilność, odporność na szoki oraz zdolność do absorpcji ryzyka. Ryzyko systemowe, rozumiane jako możliwość destabilizacji systemu finansowego, mające istotne negatywne skutki dla gospodarki, w sensie przyczynowo-skutkowym rozpatrywane jest w zasadzie w trzech kluczowych aspektach (por. De Bandt i Hartmann, 2000; Hendricks, Kambhu i Mosser, 2006; Taylor, 2009; Eling i Pankoke, 2014):

- 1) zdarzenia wyzwalające ryzyko systemowe – mogą mieć charakter egzogeniczny, np. katastrofy naturalne, ataki terrorystyczne, kryzys finansów publicznych, interwencje rządu, pomoc publiczna, lub endogeniczny, np. szoki cenowe na rynku kapitałowym, upadłość globalnych instytucji finansowych, w relacji do systemu finansowego;
- 2) zarażanie się innych instytucji finansowych na zasadzie reakcji łańcuchowej (efekt domina) – może realizować się w sposób bezpośredni, poprzez powiązania kapitałowe między instytucjami, lub pośredni, np. ryzyko runu;
- 3) istotne zakłócenia funkcjonowania systemu gospodarczego – negatywny wpływ sektora finansowego na sferę gospodarki realnej ma z reguły związek z: wyceną aktywów, dostępnością kredytów, zmiennością stóp procentowych, cen walut itp.

Ranga instytucji ubezpieczeniowych dla stabilności systemu finansowego gospodarki związana jest przede wszystkim z pełnieniem zasadniczej, nie tylko z punktu widzenia aktywności gospodarczej, funkcji ochrony ubezpieczeniowej, zapewniającej kontynuację działalności. Zdolność do zabezpieczenia niezawodnej realizacji funkcji ochrony ubezpieczeniowej przez instytucje ubezpieczeniowe stanowi syntetyczny wyznacznik stabilności systemu finansowego gospodarki. Krytyczne znaczenie dla stabilności finansowej ma realizacja funkcji ochrony ubezpieczeniowej, zwłaszcza w przypadku (FSB, 2014):

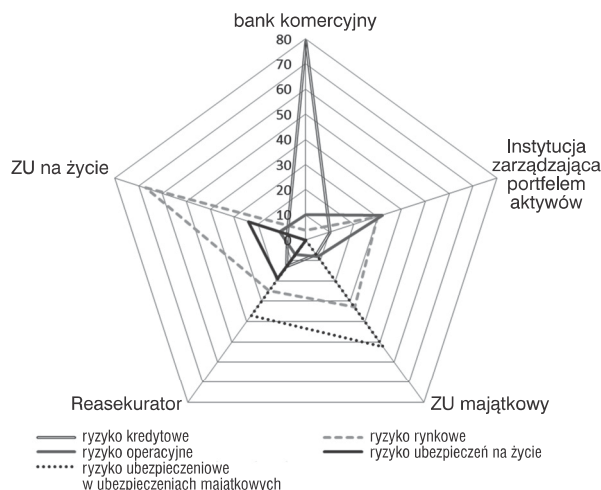
- ubezpieczeń obowiązkowych (głównie ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej) – realizacja ryzyka niedotrzymania zobowiązań przez zakład ubezpieczeń (*default*) może prowadzić do zakłócenia aktywności gospodarczej, destabilizacji rangi i wizerunku profesji, których wykonywanie wymaga zapewnienia ochrony ubezpieczeniowej (np. sektor ochrony zdrowia, sektor turystyki);
- realizacji świadczeń mających charakter zabezpieczenia finansowego osób (tj. wypłaty z tytułu ubezpieczeń zdrowotnych, rent, świadczeń emerytalnych).

Realizacja przez sektor ubezpieczeń krytycznych dla stabilności finansowej funkcji dotyczy również mechanizmu długoterminowej akumulacji kapitału, zwłaszcza w przypadku zakładów ubezpieczeń na życie, i jego inwestowania na rynku finansowym oraz w sferze gospodarki realnej, np. w projekty infrastrukturalne, nieruchomości.

Celem opracowania jest analiza ekspozycji oraz identyfikacja determinantów i kanałów transmisji ryzyka systemowego sektora ubezpieczeń w krajach Unii Europejskiej. Zakres czasowy badań obejmuje lata 2005–2012.

## 2. Determinanty i kanały transmisji ryzyka systemowego instytucji ubezpieczeniowych

Mechanizm finansowy instytucji ubezpieczeniowych wykazuje znaczne podobieństwo do funkcjonowania innych instytucji pośrednictwa finansowego, tj. banków czy funduszy inwestycyjnych, jak każda tego typu instytucja pośredniczą one bowiem między kapitałodawcami i kapitałobiorcami, pełnią funkcję akumulacyjną, a także dokonują alokacji kapitału na rynku finansowym w celu wykorzystania dźwigni finansowej do wypełnienia pewnej luki między wartością obecną zebranych składek a wartością przyszłą przewidywanych zobowiązań (szerzej: Czerwińska, 2009). Niemniej jednak, jak podkreśla wielu autorów, zdolność do generowania ryzyka systemowego przez sektor ubezpieczeń jest znacząco odmienna. Przede wszystkim należy zaznaczyć, że przyjmowane przez instytucje ubezpieczeniowe ryzyko ma charakter egzogeniczny w stosunku do systemu finansowego, obiektywny i w znacznej mierze poddaje się kwantyfikacji w kategoriach rozkładu prawdopodobieństwa (rysunek 1). W klasycznym ujęciu modelu



Rys. 1. Profil ryzyka instytucji finansowych prowadzących działalność na obszarze Unii Europejskiej w ujęciu zagregowanym w świetle wymogów adekwatności kapitałowej (w %). Źródło: opracowanie na podstawie EIOPA 2011 oraz The Geneva Association. (2010). *Systemic Risk in Insurance. An Analysis of Insurance and Financial Stability*. Geneva: The Geneva Association.

finansowego przedsiębiorstwa ubezpieczeniowego mamy do czynienia z inwersyjnością cyklu produkcyjnego, stąd rozkład przepływów finansowych z tytułu składek ma postać szeregu deterministycznego, zaś szereg wypłat z tytułu odszkodowań i świadczeń ma charakter stochastyczny (szerzej: Ronka-Chmielowiec 1997, s. 30), określone są jedynie granice wypłaty maksymalnej (z reguły w ujęciu nominalnym) (tabela 1). Portfel inwestycji instytucji ubezpieczeniowych jest portfelem implikowanym przez portfel zobowiązań. Ryzyko tzw. runu jest relatywnie niskie, gdyż w zasadzie występuje tylko w ubezpieczeniach na życie oraz funduszach emerytalnych (masowa rezygnacja z umów) (Eling i Pankoke, 2014; Monkiewicz, 2012, s. 58; Thimann, 2014).

Dokonując analizy porównawczej modelu biznesowego instytucji ubezpieczeniowych oraz banków<sup>1</sup>, które obecnie uznawane są za instytucje o dużym potencjale generowania ryzyka systemowego, można stwierdzić, że klasyczna działalność ubezpieczeniowa w zasadzie nie generuje znaczącego ryzyka systemowego (The Geneva Association, 2010; Baluch, Mutenga i Parsons, 2011; IAIS, 2011; Haefeli i Liedtke, 2012; Fitzpatrick, 2013; Thimann, 2014). Jak podkreśla wielu autorów, w zdecydowanej większości ryzyko systemowe jest generowane przez instytucje ubezpieczeniowe podejmujące działalność quasi-bankową, związaną z wykorzystaniem dźwigni finansowej, powodującą znaczącą ekspozycję na ryzyko rynkowe oraz ryzyko płynności, wymagającą wykorzystania zaawansowanych instrumentów finansowych i strategii zarządzania ryzykiem, tj. hedging, derywaty, wymagającą transformacji terminów płatności, emisja SDC, transferu ryzyka kredytowego z wykorzystaniem np. repo – wykraczających ponad uzasadnione skalą i potrzebami prowadzonej działalności stricte ubezpieczeniowej (The Geneva Association, 2010; Weiss, 2010; IAIS, 2013b; Fitzpatrick, 2013; Iwanicz-Drozdowska, 2013). Bowiem tutaj pojawiają się silne powiązania z innymi instytucjami finansowymi oraz ekspozycja na ryzyka nieubezpieczeniowe, właściwe dla rynków finansowych. Badania wykazują, że wraz ze wzrostem wartości zobowiązań niewynikających bezpośrednio z polis ubezpieczeniowych oraz wzrostem przychodów z działalności inwestycyjnej wzrasta potencjał do generowania ryzyka systemowego (Weiß i Muhlnickel, 2014).

Instytucje ubezpieczeniowe ograniczające aktywność do działalności stricte ubezpieczeniowej nie przyczyniają się w istotny sposób do generowania ryzyka systemowego zarówno ze względu na relatywnie (do banków) niską wartość aktywów, jak i relatywnie wolniejsze oddziaływanie skutków upadłości i niewypłacalności, przez co możliwa jest częściowa absorpcja i niwelowanie skutków, a także fakt, że specyfika powiązań instytucji ubezpieczeniowych z innymi segmentami sektora finansowego ogranicza ryzyko zarażania innych podmiotów. Zatem, jak dotychczas, problemy finansowe ubezpieczycieli w krajach Unii Europejskiej nie generowały potrzeby kosztownych interwencji.

Kryterium	Zakład ubezpieczeń majątkowych	Zakład ubezpieczeń na życie	Fundusz emerytalny	Bank
Emisja instrumentów finansowych	Emisja wtórnych niepieniężnych instrumentów finansowych	Emisja wtórnych niepieniężnych instrumentów finansowych, emisja jednostek uczestnictwa w UFK	Emisja wtórnych niepieniężnych instrumentów finansowych (jednostki rozrachunkowe)	Funkcja emisyjna pieniądza bezgotówkowego
Transformacja terminów zapadalności	Portfel aktywów jest pochodny w stosunku do portfela zobowiązań, niemniej jednak czas trwania portfela aktywów jest dłuższy niż czas trwania portfela zobowiązań	Portfel aktywów jest pochodny w stosunku do portfela zobowiązań, niemniej jednak czas trwania portfela aktywów jest krótszy niż czas trwania portfela zobowiązań	Portfel aktywów jest pochodny w stosunku do portfela zobowiązań, niemniej jednak czas trwania portfela aktywów jest krótszy niż czas trwania portfela zobowiązań	Transformacja krótkoterminowych zobowiązań w długoterminowe aktywa
Ryzyko płynności	Niskie/umiarkowane, bowiem wypłata warunkowana jest w zasadzie wyłącznie zaistnieniem wypadku ubezpieczeniowego  Szereg przychodów jest deterministyczny (płatne z góry), zaś wypłaty stanowią szereg stochastyczny.	Umiarkowane, ponieważ pojawia się ryzyko rezygnacji z umów oraz wykupu polis na żądanie  Szereg przychodów jest deterministyczny (płatne z góry), wypłaty zaś stanowią szereg stochastyczny	Umiarkowane/niskie, ponieważ istnieje ryzyko rezygnacji, przeniesienia aktywów do innego funduszu, zaś moment wypłaty jest określany przez regulacje prawne	Wysokie, bowiem gros depozytów to: krótkoterminowe i/lub wymagalne na żądanie
Zdolność do absorpcji strat	Możliwość wbudowania mechanizmu częściowej absorpcji przez beneficjentów w przypadku np. towarzyszących ubezpieczeń wzajemnych	Możliwość wbudowania mechanizmu znacznej absorpcji strat przez beneficjentów, zwłaszcza w przypadku polis z ubezpieczeniowym funduszem kapitałowym	Możliwość wbudowania mechanizmu absorpcji strat przez beneficjentów, zwłaszcza w przypadku funduszy funkcjonujących w systemie zdefiniowanej składki	Absorpcja strat poprzez pokrycie kapitałowe, odpisy, emisje instrumentów zamiennych

cd. tab. 1

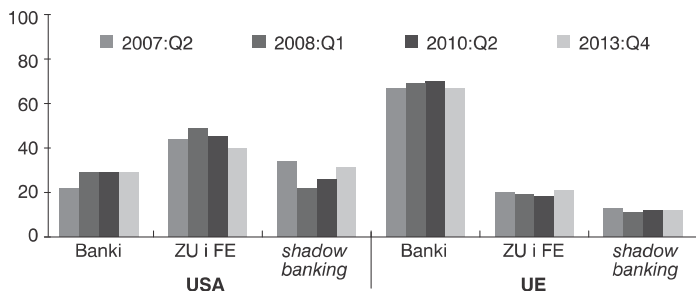
Kryterium	Zakład ubezpieczeń majątkowych	Zakład ubezpieczeń na życie	Fundusz emerytalny	Bank
Wykorzystanie dźwigni finansowej	W umiarkowanym zakresie	W znacznym stopniu	W znacznym stopniu	W szerokim zakresie
Kapitał własny	Pełni rolę ostatecznego zabezpieczenia wypłacalności zakładu, które jest uruchamiane po wyczerpaniu możliwości pokrycia poprzez upłynięcia portfela aktywów	Pełni rolę ostatecznego zabezpieczenia wypłacalności zakładu, które jest uruchamiane po wyczerpaniu możliwości pokrycia poprzez upłynięcie portfela aktywów	Pełni rolę ostatecznego zabezpieczenia, nie jest z reguły wystarczający do pokrycia wydatków, często uruchamiane są inne źródła, np. fundusz gwarancyjny lub gwarancje skarbu państwa	Pełni rolę zabezpieczenia płynności w sytuacji np. odpływu depozytów i innych trudności z zachowaniem płynności
Profil ryzyka z punktu widzenia wymogów adekwatności kapitałowej	Największą wagę ma ryzyko stricte ubezpieczeniowe, wynikające z rozkładu prawdopodobieństwa realizacji zdarzenia losowego	Największą wagę ma ryzyko rynkowe, w kolejności – ryzyko stricte ubezpieczeniowe wynikające z rozkładu prawdopodobieństwa realizacji zdarzenia losowego	Największą wagę ma ryzyko rynkowe	Największą wagę mają ryzyko kredytowe i ryzyko rynkowe

Tab. 1. Czynniki ryzyka systemowego w modelu finansowym wybranych instytucji finansowych. Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem C. Thimann. (2014). *How Insurers Differ from Banks: A Primer on Systemic Regulation*. SRC Special Paper, (3); IAIS. (2011). *Insurance and Financial Stability*. International Association of Insurance Supervisors; The Geneva Association. (2010). *Systemic Risk in Insurance*. An Analysis of Insurance and Financial Stability. Geneva: The Geneva Association; D. Haefeli i P.M. Liedtke. (2012). *Insurance and Resolution in Light of the Systemic Risk Debate*. A Contribution to the Financial Stability Discussion in Insurance. Geneva: The Geneva Association.

Biorąc pod uwagę finansowy mechanizm funkcjonowania instytucji ubezpieczeniowej, można wyodrębnić dwa zasadnicze kanały transmisji ryzyka systemowego (zob. Czerwińska, w druku<sup>a</sup>):

- kanał bezpośredni – wpływ instytucji ubezpieczeniowych na stabilność finansową wynika głównie z ich działalności podstawowej i związany jest przede wszystkim z niewywiązaniem się z podjętych zobowiązań, co może prowadzić do problemów finansowych zarówno w instytucjach finansowych powiązanych z ubezpieczycielem, takim jak bank, inny zakład ubezpieczeń w przypadku reasekuracji, jak i w podmiotach gospodarki realnej;
- kanał pośredni – instytucje ubezpieczeniowe wpływają na poziom stabilności finansowej przede wszystkim poprzez aktywność inwestycyjną na rynku finansowym; może to prowadzić zarówno do destabilizacji koniunktury na rynku kapitałowym, np. tworzenia baniek spekulacyjnych, poprzez nadmierny popyt, jak i wpływać na podmioty gospodarki realnej, np. na koszt kapitału, przewartościowanie niektórych sektorów kosztem innych.

Biorąc pod uwagę masowość zawieranych polis, realizacja ryzyka niedotrzymania zobowiązań w przypadku dużych konglomeratów ubezpieczeniowych może prowadzić do wzrostu obciążeń finansowych i obniżenia siły nabywczej znacznej części gospodarstw domowych, wzrostu potrzeb pożyczkowych oraz, w konsekwencji, również do wzrostu ryzyka niewywiązania się z zobowiązań wobec innych instytucji finansowych. W przypadku realizacji ryzyka niedotrzymania zobowiązań przez instytucje ubezpieczeniową powstaje też pętla sprzężenia zwrotnego, tj. powoduje to spadek zaufania do całego sektora ubezpieczeń, co prowadzi do zmniejszenia popytu na usługi ubezpieczeniowe oraz wywołuje zjawisko rezygnacji z zawartych polis ubezpieczeniowych. Zjawisko to jest zwłaszcza dotkliwe w przypadku ubezpieczeń na życie.



Rys. 2. Udział instytucji pośrednictwa finansowego w generowaniu ryzyka systemowego w Stanach Zjednoczonych i na obszarze Unii Europejskiej (w %). Źródło: IMF. (2014). *Global Financial Stability Report*. IMF.

Badania wykazują, że wpływ sektora ubezpieczeniowego na stabilność systemu finansowego jest znacznie silniejszy poprzez kreowanie koniunktury na rynku kapitałowym, np. poprzez wyprzedaj portfela papierów wartościowych lub tworzenie baniek spekulacyjnych, niż poprzez transmisję bezpośrednią skutków upadłości na innych ubezpieczycieli i podmioty gospodarki realnej (Eling i Pankoke, 2014; Thimann, 2014). Udział sektora ubezpieczeń w generowaniu ryzyka systemowego jest znacznie niższy niż sektora bankowego. Niemniej jednak udział sektora ubezpieczeń w generowaniu ryzyka systemowego w Stanach Zjednoczonych jest ponad dwukrotnie wyższy niż w na obszarze Unii Europejskiej, co wynika w znacznej mierze z charakteru i zakresu regulacji prawnych dotyczących sektora ubezpieczeń oraz jego roli w systemie finansowym (rysunek 2).

### 3. Ekspozycja na ryzyko systemowe sektora ubezpieczeń w krajach Unii Europejskiej – analiza wybranych parametrów

#### 3.1. Katalizatory ryzyka systemowego

W zasadzie stopień ekspozycji na ryzyko systemowe można rozpatrywać w odniesieniu do dwóch zasadniczych aspektów (IAIS, 2013a, 2013b; Slijkerman, Schoenmaker i de Vries, 2013; Fitzpatrick, 2013, Segoviano, Malik, Cortes, Bouveret i Lindner, 2014; Weißk i Muhl nickel, 2014; Bednarczyk, 2013a): (1) rozmiarów działalności instytucji ubezpieczeniowych (tzw. problem *too big to fail*) oraz (2) powiązań instytucji ubezpieczeniowych w ramach systemu finansowego (tzw. problem *too interconnected to fail*) (tabela 2).

Czynniki	Identyfikacja ekspozycji
1) Rozmiary instytucji ubezpieczeniowej w wymiarze:	
– potencjału ekonomicznego	– wartość aktywów, wartość przychodów (w tym: składka zarobiona, przychody z działalności inwestycyjnej)
– zakresu działalności: a) tradycyjna działalność ubezpieczeniowa b) działalność nietradycyjna i pozaubebezpieczeniowa	– wolumen zobowiązań niewynikających bezpośrednio z zawartych umów ubezpieczeniowych oraz przychodów niewynikających bezpośrednio z działalności ubezpieczeniowej – wykorzystywanie derywatów i krótkoterminowych źródeł finansowania – udzielone gwarancje powiązane z produktami hipotecznymi, produkty z wypłatami gwarantowanymi nominalnie, renty, ubezpieczenia z funduszem kapitałowym z gwarantowaną stopą zwrotu – powiązania w ramach grupy kapitałowej – pożyczki, nabycie papierów wartościowych – zaangażowanie w spekulacyjny obrót derywatami – ocena stopnia wymagalności zobowiązań ubezpieczeniowych (zwłaszcza krótkoterminowych, np. które mogą być hipotetycznie wymagalne przy rezygnacji, wykupie polis)



cd. tab. 2

– geograficznym – zakres aktywności o charakterze globalnym	– liczba krajów w których prowadzi działalność, posiada oddziały oraz podmioty zależne; suma przychodów pozyskiwanych poza granicami kraju macierzystego
2) Powiązania w ramach systemu finansowego (bezpośrednie i pośrednie)	– stopień powiązań aktywów: suma udzielonych pożyczek dla instytucji finansowych i wartość instrumentów wyemitowanych przez instytucje finansowe w portfelu aktywów ubezpieczyciela (papiery dłużne, certyfikaty depozytowe, akcje)
	– stopień powiązań pasywów: suma otrzymanych pożyczek od instytucji finansowych, emisje papierów wartościowych skierowane do instytucji finansowych (instrumenty dłużne, certyfikaty) – zakres reasekuracji – ryzyko koncentracji: ekspozycja aktywów na największych kontrahentów – ekspozycja na ryzyko kredytowe emitenta portfela inwestycji – struktura obrotów: ekspozycja na ryzyko rynkowe – ryzyko płynności w ekspozycji na potencjalne szoki rynkowe
3) Model konkurencji	– polityka państwa w zakresie realizacji ubezpieczeń obowiązkowych – koncentracja sektora – przypis składki w zakresie specyficznych produktów ubezpieczeniowych, tj. np. katastroficznych, ubezpieczeń morskich – substytucyjność produktów

Tab. 2. Katalizatory ryzyka systemowego w sektorze ubezpieczeń. Źródło: opracowanie własne z wykorzystaniem: IAIS. (2013a). *Global Systemically Important Insurers: Initial Assessment Methodology*. International Association of Insurance Supervisors. Pozyskano z: [http://www.iaisweb.org/view/element\\_href.cfm?src=1/19151.pdf](http://www.iaisweb.org/view/element_href.cfm?src=1/19151.pdf).

Biorąc pod uwagę kryterium wielkości, można rozpatrywać problem ryzyka systemowego generowanego przez sektor ubezpieczeń z punktu widzenia:

- *sensu largo* – rozmiary sektora ubezpieczeń (mierzone wartością aktywów, przypisem składki brutto oraz *per capita*), co ma znaczenie dla rozwoju sfery gospodarki realnej oraz koniunktury na rynku finansowym;
- *sensu stricto* – liczba i koncentracja operatorów rynkowych.

Natomiast powiązania między uczestnikami systemu finansowego odzwierciedla przede wszystkim: stopień reasekuracji zakładów ubezpieczeń, stopień dywersyfikacji i koncentracji portfela inwestycji instytucji ubezpieczeniowych oraz powiązania w ramach konglomeratów finansowych. Instytucje ubezpieczeniowe co prawda stanowią element pewnej spójnej całości, tzw. system ubezpieczeń, niemniej jednak nie ma w tym systemie powiązań między ubezpieczycielami, tak jak ma to miejsce w ramach zinstytucjonalizowanego systemu bankowego (szerzej m.in.: The Geneva Association, 2010; Monkiewicz, 2012; Bednarczyk, 2013a, 2013b). Zakłady ubezpieczeń dokonują wtórnej redystrybucji ryzyka w ramach programu reasekuracji, stąd

pojawia się ryzyko niewywiązania się z zobowiązań przez reasekuratora, co jest istotne zwłaszcza w kontekście realizacji ryzyk katastroficznych. Ponadto inwestowanie środków na rynku finansowym prowadzi do powiązań między zakładami i instytucjami zarządzającymi portfelem papierów wartościowych na zlecenie, tj. funduszami inwestycyjnymi, zwłaszcza w przypadku zakładów ubezpieczeń na życie. Niemniej jednak, należy zaznaczyć, że nie można automatycznie traktować powiązań międzysektorowych jako czynnika podwyższającego ryzyko systemowe. Podważa to bowiem racjonalność dywersyfikacji ryzyka w ramach grup bankowo-ubezpieczeniowych.

Ponadto istotną rolę w generowaniu ryzyka systemowego mają regulacje oraz polityka państwa dotycząca sektora ubezpieczeń, zwłaszcza w obszarze ubezpieczeń obowiązkowych. Ekspozycja na ryzyko systemowe generowane przez sektor ubezpieczeń będzie większa, jeśli mamy do czynienia z (FSB, 2014):

- brakiem mechanizmów uruchamiających przynajmniej częściową substytucję ochrony ubezpieczeniowej i pozwalających na kontynuację działalności;
- ochroną ubezpieczeniową jako *conditio sine qua non* prowadzenia działalności gospodarczej (lub w przypadku gospodarstw domowych, jeśli świadczenia ubezpieczyciela warunkują bezpieczeństwo finansowe);
- koniecznością realokacji aktywów w związku z niedotrzymaniem zobowiązania przez ubezpieczyciela (zwłaszcza konieczność wyprzedazy portfela aktywów lub pozyskania dodatkowego źródła finansowania);
- znaczącym zaangażowaniem instytucji ubezpieczeniowych na rynku derywatów, instrumentów pożyczkowych;
- wysoce skoncentrowanym rynkiem reasekuracji, brakiem substytucyjności reasekuracji w wybranych grupach ubezpieczeń.

### 3.2. Skala ekspozycji na ryzyko systemowe sektora ubezpieczeń

Wpływ na rozmiary generowanego ryzyka systemowego ma rozmiar sektora ubezpieczeń. Biorąc pod uwagę rozmiary zakumulowanego kapitału, zasadnicze znaczenie z punktu widzenia koniunktury na rynku kapitałowym i całości systemu finansowego mają ubezpieczyciele na życie (tabela 3). Relacja wartości portfela aktywów zakładów ubezpieczeń i reasekuracji typu life do PKB w latach 2005–2012 w zdecydowanej większości krajów UE uległa zmianie in plus, co po części związane jest ze spadkiem PKB. W części krajów, tj. Holandii, Wielkiej Brytanii, Danii, Irlandii, gdzie zakłady ubezpieczeń na życie pełnią również istotną rolę w zabezpieczeniu emerytalnym, relacja portfela aktywów zakładów na życie do PKB kształtowała się ponad 50%.

Mając na uwadze, że generatorem ryzyka systemowego w sektorze ubezpieczeń jest przede wszystkim działalność instytucji ubezpieczeniowych związana z aktywnością inwestycyjną na rynku finansowym, należy zaznaczyć, że prawie we wszystkich krajach Unii Europejskiej (z wyjątkiem: Grecji, Austrii, Cypru oraz Słowacji) średnioroczna zmiana wartości aktywów zakładów ubezpieczeń i reasekuracji w latach 2005–2012 była ponad proporcjonalna

Państwo	2005	2012	Zmiana 2012–2005	Zmiana 2012–2008	Średnia 2005–2012	Średnia 2008–2012
<b>life</b>						
AT	22,5	19,0	-3,5	-3,9	23,0	23,1
BE	8,6	2,8	-5,8	-2,2	5,7	3,6
BG	0,8	1,4	0,7	0,1	1,3	1,4
CY	18,3	15,9	-2,4	1,6	16,8	15,8
CZ	1,1	1,2	0,1	0,3	1,1	1,1
DE	35,0	37,0	2,0	5,4	34,2	34,4
DK	86,3	120,8	34,5	34,3	97,8	104,5
EE	2,1	5,1	3,0	2,7	4,0	4,8
ES	8,3	12,1	3,7	4,9	8,4	8,6
FI	20,8	23,6	2,7	6,4	20,8	21,0
FR	21,2	20,8	-0,4	1,8	20,3	19,7
GR	2,7*	3,2	0,6	0,7	2,8	2,8
HU	5,3	6,3	1,1	0,7	6,3	6,4
IE	62,5	111,1	48,6	45,1	83,5	91,7
IT	28,0	31,7	3,7	7,1	28,4	29,0
LU	142,0	270,3	128,3	132,9	184,3	204,5
LV	0,4	0,6	0,2	0,1	0,5	0,6
MT	18,2	31,6	13,4	7,4	26,1	28,8
NL	57,9	65,2	7,4	14,2	57,2	58,0
PL	5,7	6,4	0,7	0,8	6,3	6,2
PT	16,9	16,3	-0,6	0,5	16,8	16,5
RO	0,5**	0,9	0,3	0,1	0,8	0,8
SE	66,8	76,6	9,8	15,0	71,5	72,4
SI	0,2	5,0	4,8	4,7	1,7	2,5
SK	0,9	2,5	1,5	1,4	1,4	1,6
UK	102,0	93,7	-8,2	8,0	95,6	92,0
<b>non-life</b>						
AT	6,4	9,4	3,1	2,4	7,5	8,2
BE	4,6	3,0	-1,5	-0,8	3,7	3,2
BG	1,9	2,5	0,6	0,2	2,4	2,6
CY	3,4	3,6	0,3	0,2	3,5	3,6
CZ	0,6	0,9	0,3	0,4	0,7	0,8
DE	14,6	17,0	2,3	2,4	15,3	15,6
DK	8,0	8,2	0,2	-0,2	8,5	8,6
EE	1,8	3,2	1,3	1,0	2,6	3,0
ES	2,3	2,5	0,2	-0,1	2,4	2,4
FI	6,3	7,4	1,1	1,4	6,6	6,9
FR	9,6	10,6	1,0	0,1	10,3	10,7
GR	1,0*	1,2	0,1	0,1	1,1	1,1

cd. tab. 3

Państwo	2005	2012	Zmiana 2012–2005	Zmiana 2012–2008	Średnia 2005–2012	Średnia 2008–2012
HU	2,0	2,1	0,1	0,0	2,1	2,1
IE	11,5	28,7	17,3	17,5	17,1	20,6
IT	6,7	6,8	0,1	0,4	6,6	6,6
LU	8,9	21,8	12,9	9,4	12,6	14,7
LV	1,6	1,9	0,3	-0,1	1,9	2,0
MT	9,8	30,2	20,5	10,8	21,0	25,1
NL	9,0	12,7	3,8	1,5	11,7	11,9
PL	3,8	4,0	0,2	0,5	3,8	3,7
PT	2,6	2,4	-0,2	-0,3	2,6	2,6
RO	0,6**	0,9	0,3	0,4	0,7	0,8
SE	17,3	16,4	-0,8	0,1	17,1	16,9
SI	0,7	3,5	2,9	3,0	1,3	1,7
SK	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,1	0,1
UK	0,0	13,7	13,7	2,7	10,8	12,8
	<b>composite</b>					
BE	52,1	70,7	18,5	14,5	59,6	63,9
CY	1,7	1,3	-0,4	0,2	1,5	1,2
CZ	8,5	10,0	1,5	2,7	8,7	8,9
ES	10,5	10,6	0,2	-0,3	11,4	12,0
FR	42,8	62,0	19,2	6,7	54,1	59,9
GR	3,0*	3,2	0,2	0,4	2,9	2,9
PT	9,4	13,1	3,6	0,7	12,1	13,1
RO	1,4**	1,4	0,0	0,0	1,5	1,5
SI	9,4	0,0	-9,4	-11,5	11,6	12,6
SK	7,5	0,0	-7,5	-7,7	8,0	8,1
UK	0,0	1,0	1,0	-15,9	7,9	4,4

\* Dane za rok 2007.

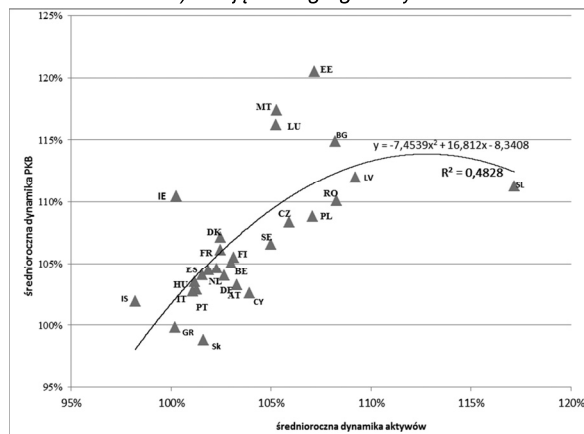
\*\* Dane za rok 2006.

Tab. 3. Relacja wartości aktywów sektora ubezpieczeń do PKB w krajach Unii Europejskiej w latach 2005–2012 (w %). Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIOPA i EUROSTAT.

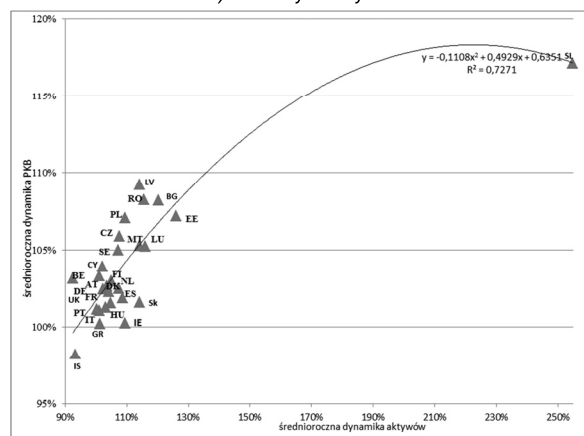
w relacji do zmian PKB (rysunek 3). Wartość portfela aktywów zakładów ubezpieczeń jest pochodną skali prowadzonej działalności (mierzona najczęściej przypisem składki), jak również polityki inwestycyjnej i koniunktury na rynku kapitałowym. W zdecydowanej większości krajów UE średnioroczna dynamika wartości aktywów zakładów ubezpieczeń i reasekuracji była istotnie wyższa niż średnioroczna dynamika wzrostu PKB (w sektorze life z wyjątkiem: Austrii, Belgii, Cypru, Francji, Islandii i Wielkiej Brytanii, natomiast w sektorze non-life z wyjątkiem: Belgii, Grecji, Portugalii i Szwecji). Przy czym

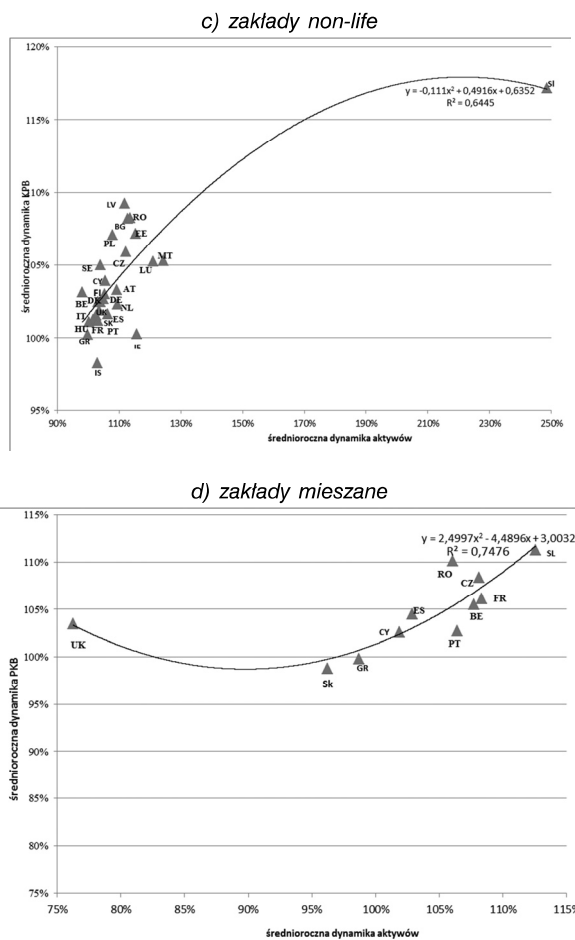
dynamika ta była istotnie wyższa w latach 2005–2008 niż w latach 2008–2012. Jest to widoczne zwłaszcza w zakładach na życie, które w znacznie większym stopniu wykorzystują dźwignię finansową. Niższą średnioroczną dynamikę wartości aktywów niż dynamika PKB wykazywały zakłady mieszane (z wyjątkiem: Belgii, Francji, Portugalii i Słowenii). Zjawisko to po części jest związane ze znaczącym spadkiem tempa wzrostu PKB po 2008 r. praktycznie we wszystkich krajach UE. Niemniej jednak w części krajów UE wartość portfela aktywów zakładów ubezpieczeń i reasekuracji w latach 2005–2012 w ujęciu nominalnym zmniejszyła się, pomimo dodatniego średniorocznego tempa wzrostu PKB, tj. w: Słowacji i Wielkiej Brytanii (zakłady mieszane), Belgii (zakłady non-life i na życie) oraz w Grecji (zakłady non-life). Wskazuje to na stopień wrażliwości sektora ubezpieczeń na koniunkturę gospodarczą oraz, pośrednio, na sytuację na rynku kapitałowym.

a) w ujęciu zagregowanym



b) zakłady na życie



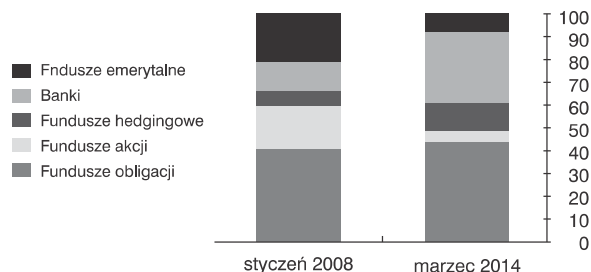


Rys. 3. Dynamika wzrostu wartości aktywów zakładów ubezpieczeń oraz średnioroczna dynamika PKB w krajach Unii Europejskiej w latach 2005–2012. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EIOPA i EUROSTAT.

### 3.3. Powiązania sektora ubezpieczeń

Powiązania instytucji ubezpieczeniowych z innymi uczestnikami sektora finansowego w aspekcie generowania ryzyka systemowego należy rozpatrywać dwukierunkowo: (1) wpływ instytucji ubezpieczeniowych na ryzyko innych uczestników systemu finansowego i podmioty gospodarki realnej; (2) transmisję ryzyka od innych uczestników sektora finansowego do sektora ubezpieczeń. Badania wykazują, że stopień powiązań między poszczególnymi sektorami systemu finansowego, tj. bankowym, ubezpieczeniowym, zarzą-

dzania aktywami, istotnie wzrósł, co przyczyniło się do znacznego wzrostu ryzyka systemowego (Billio, Getmansky, Lo i Pelizzon, 2011). Ubezpieczyciele coraz bardziej angażują się w działalność typową dla banków czy funduszy inwestycyjnych, tj. udzielanie gwarancji, pożyczek, emisje CDS, produkty o charakterze typowo inwestycyjnym, co zwiększa ich ekspozycję na ryzyka nieubezpieczeniowe (IAIS, 2011; Haefeli i Liedtke, 2012; Iwanicz-Drozdowska, 2013; Bednarczyk, 2013). Z punktu widzenia narażenia na ryzyko niezwykle istotne stają się powiązania sektora ubezpieczeń zarówno z bankami, jak i z funduszami hedgingowymi oraz funduszami obligacji (rysunek 4). Niemniej jednak należy zaznaczyć, że w świetle badań współzależności między podmiotami w sektorze zarówno bankowym, jak i ubezpieczeniowym, są znacznie silniejsze niż między sektorami (Slijkerman, Schoenmaker i de Vries, 2013).



Rys. 4. Wrażliwość sektora ubezpieczeń na realizację ryzyka systemowego w sektorze finansowym (w %). Źródło: M. Segoviano, S. Malik, F. Cortes, A. Bouveret i P. Lindner. (2014). *Systemic Risk and Interconnectedness Measures across the Banking and Non-bank Financial Sectors: A Comprehensive Approach*. IMF Working Paper. Washington: International Monetary Fund.

Jak wykazują badania dwukierunkowych powiązań i współzależności między sektorem bankowym a ubezpieczeniowym, wpływ banków na ryzyko w sektorze ubezpieczeń jest znacznie silniejszy, bardziej długotrwały niż ubezpieczycieli na sektor bankowy (Chen, Cummins, Viswanathan i Weiss, 2013). Przeprowadzane testy przyczynowości potwierdzają, że to banki kreują znaczące ryzyko systemowe dla ubezpieczycieli, nie zaś odwrotnie. Zatem w tej relacji zakłady ubezpieczeń są raczej absorbentami ryzyka systemowego generowanego przez banki niż jego inicjatorami. Niemniej jednak zaobserwowano, że wzrost wartości aktywów zakładów ubezpieczeń i funduszy emerytalnych jest powiązany z dynamicznym wzrostem aktywności tzw. sektora bankowości cienia<sup>2</sup> (*shadow banking*). Dynamika ta odzwierciedla, jak można przypuszczać, popyt sektora ubezpieczeń na usługi tego sektora. Zaostrzenie regulacji w sektorze bankowym, zwłaszcza w obszarze

wymogów kapitałowych, środowisko niskich stóp procentowych, kompresja spreadów oraz komplementarność i wysoka substytucyjność produktów bankowych – to wszystko przyczynia się do dynamicznego wzrostu sektora bankowości cienia. Zakłady ubezpieczeń i fundusze emerytalne przyczyniają się do dynamicznego wzrostu sektora bankowości cienia, bowiem traktują bankowość cienia jako kanał pośrednictwa finansowego. Udzielają, w zależności od regulacji prawnych, w sposób bezpośredni (w USA, Japonii) lub pośredni (np. poprzez inwestowanie w jednostki uczestnictwa w funduszach inwestycyjnych, fundusze typu private equity na obszarze euro) pożyczek dla przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Zakłady ubezpieczeń i fundusze emerytalne inwestują również w podmioty niebankowe oferujące substytucyjne dla tradycyjnej bankowości produkty i usługi, co przyczynia się do wzrostu ryzyka systemowego. Obserwuje się migracje niektórych tradycyjnych produktów bankowych do sektora niebankowego, gdzie dokonują alokacji kapitału instytucje ubezpieczeniowe. Według danych Międzynarodowego Funduszu Walutowego w 2014 r. zaledwie 12% (20% w roku 2008) zadłużenia przedsiębiorstw w Stanach Zjednoczonych i 66% (74% w roku 2008) na obszarze Unii Europejskiej pochodziło z kredytów bankowych (IMF, 2014).

### 3.4. Koncentracja operatorów rynkowych w sektorze ubezpieczeń

Zdecydowana większość badań wykazuje, że zasadniczym czynnikiem kreującym ryzyko systemowe w sektorze ubezpieczeń jest rozmiar instytucji ubezpieczeniowych (mierzony wartością aktywów, udziałem w przypisie składki) (Weiß i Muhl nickel, 2014; The Geneva Association, 2010). Biorąc pod uwagę potencjał do kreowania ryzyka systemowego oraz rangę instytucji ubezpieczeniowych dla stabilności sektora finansowego, w lipcu 2013 r. wyodrębniono dziewięć instytucji ubezpieczeniowych, które uznano za globalne instytucje o szczególnym znaczeniu dla stabilności finansowej (tzw. *global systemically important insurers*, G-SIIs). Na rynku europejskim zaliczane są do nich: Axa S.A., Allianz, Assicurazioni Generali, Aviva, Prudential Financial, Inc. oraz Prudential plc. (tabela 5), na pozostałych rynkach: American International Group, MetLife oraz Ping An Insurance Company of China.

Analiza zdolności sektora ubezpieczeń do generowania ryzyka systemowego na obszarze Unii Europejskiej, biorąc pod uwagę rozmiary prowadzonej działalności, wykazała, że (tabela 5):

- przypis składki w latach 2008–2012 w grupach ubezpieczeniowych zaliczanych do GSIIs uległ zmniejszeniu (z wyjątkiem Generali i Prudential), podczas gdy w pozostałych największych grupach ubezpieczeniowych wzrósł (z wyjątkiem ING, Zurich, Aegon i CNP);
- 50% zebranej składki przez największe grupy ubezpieczeniowe pochodzi z obszaru UE (z wyjątkiem: Maprfe, Ergo oraz Prudential, który zbiera składki na obszarze Ameryki Północnej);

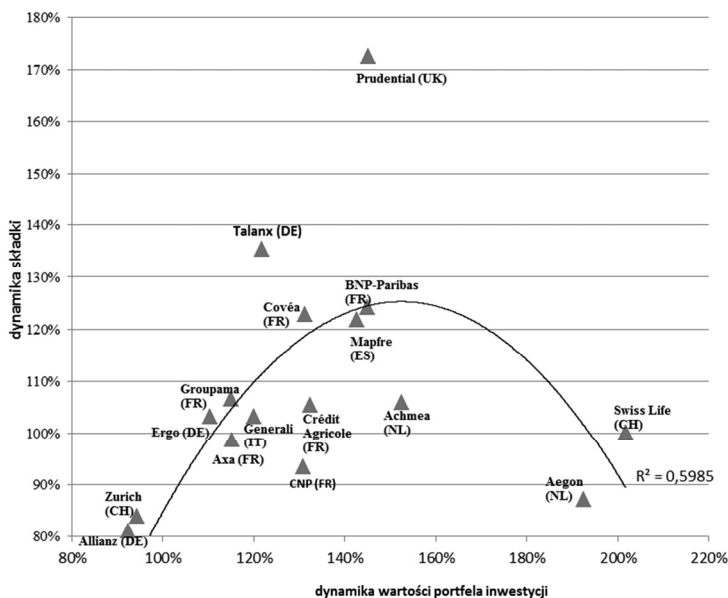


Ranking	Grupa kapitałowa	Składka przypisana (€m)			Struktura geograficzna przypisu składki w 2012				Udział składki zebranej na rynku europejskim w 2012	Wartość portfela inwestycji (€m)		
		2012	2008	2012/2008	Europa	Ameryka Północna	Azja i Pacyfik	pozostałe		2012	2008	2012/2008
1 GSII	Axa (FR)	85 592	86 857	99%	48 180	11 228	6 725	19 459	56%	611 948	531 289	115%
2 GSII	Allianz (DE)	72 086	89 002	81%	52 980	6 731	5 413	6 962	73%	401 628	434 811	92%
3 GSII	Generali (IT)	69 613	67 474	103%	62 262	0	0	7 351	89%	392 658	327 135	120%
4 (↑ 1)	Zurich (CH)	38 842	46 291	84%	18 923	10 590	2 749	6 580	49%	158 069	167 457	94%
5 (↑ 2) GSII	Prudential (UK)	36 241	20 999	173%	8 486	18 069	10 144	-457	23%	304 667	209 892	145%
6 (↓ 2) GSII	Aviva (UK)	32 711	45 258	72%	17 451	2 771	1 708	10 781	53%	325 704	316 631	103%
7 (↑ 3)	Talanx (DE)	26 659	19 700	135%	17 730	4 037	2 459	2 433	67%	82 553	67 800	122%
8 (↓ 2)	CNP (FR)	26 439	28 322	93%	23 583	0	0	2 856	89%	330 887	252 999	131%
9	Crédit Agricole (FR)	23 200	22 000	105%	bd	bd	bd	bd	bd	265 955	200 992	132%
10 (↑ 2)	Mapfre (ES)	21 579	17 711	122%	8 041	1 514	35	11 989	37%	39 764	27 884	143%
11	Achmea (NL)	20 445	19 306	106%	bd	bd	bd	bd	bd	85 751	56 219	153%
12 (↓ 4)	ING (NL)	20 278	43 121	47%	10 113	7 694	580	1 891	50%	200 129	244 409	82%
13	Aegon (NL)	19 526	22 409	87%	9 746	8 374	1 706	-300	50%	453 968	235 881	192%
14 (↑ 2)	BNP-Paribas (FR)	18 498	14 894	124%	15 192	0	3 936	-630	82%	146 729	101 200	145%
15 (↓ 1)	Ergo (DE)	17 091	16 578	103%	3 150	0	0	781	18%	119 433	108 247	110%
16 (↑ 1)	Covéa (FR)	14 815	12 070	123%	14 559	117	0	139	98%	75 700	57 700	131%
17 (↓ 2)	Groupama (FR)	13 931	13 078	107%	13 931	0	0	0	100%	77 600	67 430	115%
18	Swiss Life (CH)	12 046	12 028	100%	12 046	0	0	0	100%	138 666	68 747	202%
	Razem	569 592	597 098	95%	336 373	71 125	35 455	69 835	60%	3 960 365	3 476 723	114%
	Razem rynek europejski				1 079 229							
	Udział w rynku europejskim				33%							

bd - brak danych

Tab. 5. Przepis składki oraz wartość portfela inwestycji największych grup ubezpieczeniowych w Europie w latach 2008–2012. Źródło: opracowanie na podstawie danych European market operators 2012.

- istotne ryzyko występuje we Francji, bowiem 1/3 wszystkich największych grup ubezpieczeniowych pochodzi z tego kraju (w tym AXA zaliczana do SGII);
- wartość portfela inwestycji w zasadzie wszystkich grup ubezpieczeniowych uległa dynamicznemu wzrostowi (z wyjątkiem Zurich, Allianz oraz ING). Szczególną uwagę zwraca zmniejszenie przypisu składki największych grup ubezpieczeniowych w ujęciu zagregowanym wraz z jednoczesnym znaczącym wzrostem wartości portfela inwestycji w analizowanym okresie (rysunek 5). Świadczy to o istotnym wzroście znaczenia dochodów z działalności inwestycyjnej w strukturze przepływów środków pieniężnych w największych grupach ubezpieczeniowych oraz o znaczącym wykorzystywaniu dźwigni finansowej. Jak już wspomniano, w znacznym stopniu podwyższa to ryzyko systemowe generowane przez sektor ubezpieczeń.



Rys. 5. Dynamika przypisu składki oraz wartości portfela inwestycji największych grup ubezpieczeniowych w Europie w latach 2008–2012. Źródło: opracowanie własne na podstawie European market operators 2012.

Wzrost ryzyka systemowego związanego z moral hazard w sektorze ubezpieczeń związany jest również z koncentracją operatorów rynkowych (De Nicolo i Kwast, 2002). Badania wykazują, że w ujęciu zagregowanym w analizowanym okresie wystąpił nieznaczny spadek koncentracji mierzony wskaźnikiem C5 w obu sektorach oraz istotny spadek koncentracji mierzony

wskaźnikiem C10 w sektorze life (tabele 6 i 7). Z punktu widzenia ekspozycji na ryzyko systemowe można zauważyć, że zarówno w sektorze life, jak i non-life wystąpił istotny spadek koncentracji operatorów rynkowych (mierzony udziałem pięciu największych zakładów), zwłaszcza w krajach z mniej dojrzałym sektorem ubezpieczeń, takich jak Polska, Węgry, Czechy, Chorwacja, Bułgaria, Estonia. Ponadto w sektorze ubezpieczeń na życie wystąpił znaczący wzrost koncentracji w krajach z wysoko rozwiniętym rynkiem, takich jak Austria, Irlandia, Wielka Brytania.

Kraj	Składka przypisana na narodowym rynku (€m)		Wskaźnik koncentracji C5		Wskaźnik koncentracji C10		Wskaźnik koncentracji C15	
	2012	2003	2012	2003	2012	2003	2012	2003
AT	6 503	5 704	77,6%	49,6%	n.a.	72,5%	n.a.	84,5%
BE	21 355	17 524	66,5%	74,0%	85,2%	91,5%	93,9%	97,0%
BG	125	38	74,6%	85,3%	96,8%	100,0%	100,0%	n.a.
CY	357	265	83,0%	89,1%	99,4%	98,1%	100,0%	100,0%
CZ	2 624	828	64,7%	75,0%	90,7%	94,9%	98,6%	99,7%
DE	87 340	68 574	50,1%	n.a.	69,0%	n.a.	78,9%	n.a.
DK	13 915	9 657	56,9%	57,4%	79,0%	74,4%	90,2%	84,7%
EE	4	37	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	n.a.	n.a.
ES	26 607	17 799	55,9%	42,2%	76,0%	60,8%	86,5%	73,5%
FI	16 039	9 982	91,7%	85,1%	100,0%	99,4%	100,0%	100,0%
FR	113 251	92 022	55,8%	55,1%	86,0%	82,1%	91,2%	91,5%
GR	1 931	1 435	69,5%	62,5%	92,3%	88,9%	99,0%	97,2%
HU	1 364	855	56,2%	76,7%	84,6%	89,5%	97,0%	98,6%
IE	8 150	7 644	86,9%	66,9%	99,6%	95,4%	100,0%	99,9%
IT	69 715	62 780	59,2%	59,7%	83,4%	79,3%	91,6%	89,1%
LU	1 061	323	64,0%	n.a.	87,3%	n.a.	95,1%	n.a.
LV	34	8	n.a.	98,7%	n.a.	100,0%	n.a.	100,0%
MT	170	104	98,8%	100,0%	100,0%	n.a.	100,0%	n.a.
NL	18 985	24 838	n.a.	65,8%	n.a.	88,5%	n.a.	93,6%
PL	8 922	2 375	62,0%	82,8%	86,7%	91,8%	97,2%	96,7%
PT	7	5 402	78,4%	79,0%	91,5%	90,6%	96,7%	96,4%
RO	339	112	79,3%	80,1%	94,0%	93,7%	99,2%	99,4%
SE	21 421	12 564	62,0%	73,2%	89,0%	98,3%	99,0%	99,7%
SI	579	305	81,6%	83,6%	99,0%	99,0%	100,0%	100,0%
SK	1 166	410	67,7%	79,5%	90,9%	92,9%	99,0%	99,1%
UK	180 376	163 352	51,0%	39,1%	78,8%	59,9%	87,2%	73,7%
Razem	628 467	525 797	58,1%	54,2%	82,0%	75,6%	89,5%	85,4%

n.a. – dane niedostępne

Tab. 6. Koncentracja operatorów rynkowych w sektorze life w krajach Unii Europejskiej w latach 2003-2012. Źródło: European market operators 2012.

Kraj	Składka przypisana na narodowym rynku (€m)		Wskaźnik koncentracji C5		Wskaźnik koncentracji C10		Wskaźnik koncentracji C15	
	2012	2003	2012	2003	2012	2003	2012	2003
AT	9 781	7 424	73,0%	57,9%	n.a.	79,2%	n.a.	89,4%
BE	10 928	8 250	61,7%	58,8%	84,8%	77,4%	91,3%	88,6%
BG	683	257	63,0%	69,9%	91,2%	89,3%	99,7%	97,0%
CY	479	261	48,9%	48,7%	66,3%	71,6%	79,8%	85,5%
CZ	3 047	1 960	73,3%	82,0%	88,2%	94,8%	91,6%	96,7%
DE	94 247	79 155	41,9%	n.a.	63,5%	n.a.	73,5%	n.a.
DK	7 055	4 848	65,0%	70,0%	87,4%	88,2%	94,7%	94,1%
EE	14	131	80,6%	92,8%	99,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ES	29 448	22 832	44,9%	38,3%	63,1%	55,1%	75,1%	67,2%
FI	3 815	2 659	94,0%	90,9%	99,8%	98,2%	100,0%	99,9%
FR	68 129	50 006	55,4%	53,7%	74,3%	72,1%	86,3%	83,6%
GR	2 389	1 800	37,9%	42,8%	62,0%	58,4%	77,8%	70,8%
HU	1 262	1 276	75,1%	85,3%	90,4%	97,3%	96,3%	99,4%
IE	2 743	4 240	66,6%	68,8%	94,8%	94,7%	98,5%	99,3%
IT	35 413	34 213	73,0%	69,2%	87,3%	87,3%	93,6%	92,4%
LU	799	n.a.	89,3%	n.a.	92,6%	n.a.	99,9%	n.a.
LV	173	187	n.a.	71,8%	n.a.	97,5%	n.a.	100,0%
MT	101	104	73,4%	72,8%	96,2%	92,2%	99,9%	98,5%
NL	56 162	22 570	n.a.	48,0%	n.a.	66,1%	n.a.	74,6%
PL	6 296	2 908	67,1%	80,3%	89,6%	89,6%	96,5%	94,8%
PT	3 987	4 044	60,5%	68,3%	87,2%	87,8%	95,9%	97,4%
RO	1 287	357	68,5%	67,3%	88,7%	87,4%	95,0%	93,7%
SE	4 936	6 794	83,2%	89,8%	94,2%	97,0%	98,7%	98,5%
SI	1 441	970	87,4%	93,9%	99,9%	99,9%	100,0%	100,0%
SK	863	598	86,5%	89,0%	97,6%	97,0%	99,8%	99,7%
UK	68 702	69 029	41,3%	41,0%	61,9%	58,9%	75,6%	69,3%
Razem	451 119	346 391	52,0%	54,0%	71,2%	71,8%	81,6%	81,0%

n.a. – dane niedostępne

Tab. 7. Koncentracja operatorów rynkowych w sektorze non-life w krajach Unii Europejskiej w latach 2003–2012. Źródło: European market operators 2012.

## 4. Podsumowanie

Ranga sektora ubezpieczeń dla stabilności systemu finansowego wzrasta wraz ze stopniem powiązań ubezpieczycieli z innymi segmentami systemu finansowego, zwłaszcza sektorem bankowym i rynkiem kapitałowym, a także wielkością wartości aktywów.

Badania wykazały, że można mówić o wzroście poziomu ryzyka systemowego w europejskim sektorze ubezpieczeń, ponieważ:

- wzrasta znaczenie działalności inwestycyjnej zakładów ubezpieczeń, o czym świadczy znacząca dynamika wzrostu wartości portfela inwestycji zakładów przy jednoczesnym spadku dynamiki przypisu składki, co w znacznym stopniu podwyższa to ryzyko systemowe generowane przez sektor ubezpieczeń;
- średnioroczna zmiana wartości aktywów zakładów ubezpieczeń i reasekuracji w latach 2005–2012 była ponadproporcjonalna w relacji do zmian PKB, co – mając na uwadze czynniki determinujące wartość portfela aktywów – może wskazywać nie tylko na korzystną koniunkturę na rynku kapitałowym, ale także – w sytuacji wdrażania nowych wymogów kapitałowych związanych z Solvency II oraz dekonjunkury w gospodarce – na wzrost apetytu na ryzyko instytucji ubezpieczeniowych;
- w sektorze ubezpieczeń na życie, gdzie istotną rolę odgrywa aktywność inwestycyjna zakładów oraz ekspozycja na ryzyko nieubezpieczeniowe jest szczególnie wysoka; wystąpił znaczący wzrost koncentracji operatorów rynkowych w krajach z dojrzałym, wysoko rozwiniętym rynkiem (Austria, Irlandia, Wielka Brytania).

### Przypisy

- <sup>1</sup> Aspekty porównawcze modelu biznesowego zakładów ubezpieczeń i banków w kontekście generowania ryzyka systemowego są szeroko opisywane w literaturze i stały się przedmiotem wielu opracowań, m.in.: The Geneva Association, 2010; IAIS, 2011; Haefeli i Liedtke 2012; Monkiewicz, 2012, s. 44–58; Fitzpatrick, 2013; Iwanicz-Drozdowska, 2013; Bednarczyk, 2013a, 2013b; Thimann, 2014; Eling i Pankoke, 2014.
- <sup>2</sup> Bankowość cienia (*shadow banking*) jest definiowana przez Financial Stability Board jako wszelkie formy i podmioty zajmujące się pośrednictwem kredytowym poza oficjalnym systemem bankowym (FSB, 2013).

### Bibliografia

- Baluch, F., Mutenga, S. i Parsons, C. (2011). Insurance, Systemic Risk and the Financial Crisis. *Geneva Papers on Risk and Insurance – Issues and Practice*, 36 (1), 126–163.
- Bednarczyk, T. (2013a). Czy sektor ubezpieczeniowy kreuje ryzyko systemowe. *Studia Oeconomica Posnaniensia*, 1 (11), 7–17.
- Bednarczyk, T. (2013b). Potencjał sektora ubezpieczeniowego do kreowania ryzyka systemowego. *Zarządzanie i Finanse*, 11 (2), cz. 5, 17–28.
- Billio, M., Getmansky, M., Lo, A.W., Pelizzon, L. (2011). Econometric Measures of Systemic Risk in the Finance and Insurance Sectors. *MIT Sloan Research Paper*, (4774–10).
- Chen, H., Cummins, J.D., Krupa, S., Viswanathan, M. i Weiss, A. (2013). Systemic Risk and the Interconnectedness between Banks and Insurers: An Econometric Analysis. *The Journal of Risk and Insurance*, 81 (3), 623–652, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1539-6975.2012.01503>.
- Czerwińska, T. (2009). *Polityka inwestycyjna instytucji ubezpieczeniowych – istota, uwarunkowania, instrumenty*, Gdańsk: Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego.

- Czerwińska, T. (w druku<sup>a</sup>). Determinanty stabilności finansowej sektora ubezpieczeń. W: J. Lisowski (red.), *Ubezpieczenia gospodarcze wobec wyzwań XXI wieku*. Poznań: Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu.
- Czerwińska, T. (w druku<sup>b</sup>). Zagrożenia dla stabilności sektora ubezpieczeń – ujęcie systemowe. W: J. Czekaj, E. Miklaszewska i W. Sułkowska (red.), *Nauka finansów dla rozwoju gospodarczego i społecznego. Rynek finansowy jako mechanizm alokacji zasobów w gospodarce*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- De Bandt, O. i Hartmann, P. (2000). Systemic Risk: A Survey. *ECB Working Paper*, 35 (November).
- De Nicolo, G. i Kwast, M.L. (2002). Systemic Risk and Financial Consolidation: Are They Related? *Journal of Banking & Finance*, 26, 861–880.
- Eling, M. i Pankoke, D. (2014). Systemic Risk in the Insurance Sector – What Do We Know? *Working Papers On Risk Management And Insurance*, 124 (January).
- European Commission. (2010). QIS5 Technical Specifications, Annex to Call for Advice from CEIOPS on QIS5, European Commission Internal Market and Services DG Financial Institutions Insurance and Pensions. Brussels: European Commission.
- Fitzpatrick, J.H. (2013). *Cross Industry Analysis 28 G-SIBs vs. 28 Insurers – Comparison of Systemic Risk Indicators*. The Geneva Association.
- FSB. (2010). Reducing the moral hazard posed by systemically important financial institutions. FSB Recommendations and Time Lines. Basel: Financial Stability Board.
- FSB. (2013). Global Shadow Banking Monitoring Report 2013. Basel: Financial Stability Board. Pozyskano z: [http://www.financialstabilityboard.org/publications/r\\_121118c.htm](http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_121118c.htm).
- FSB. (2014). Recovery and Resolution Planning for Systemically Important Insurers: Guidance on Identification of Critical Functions and Critical Shared Services. FSB Consultative Document. Basel: Financial Stability Board.
- Haefeli, D. i Liedtke, P.M. (2012). *Insurance and Resolution in Light of the Systemic Risk Debate. A Contribution to the Financial Stability Discussion in Insurance*. Geneva: The Geneva Association.
- Hendricks, D., Kambhu, J. i Mosser, P. (2006). *Systemic Risk and the Financial System – Background Paper*. Referat wygłoszony na: NAS-FRBNY Conference on New Directions in Understanding Systemic Risk. New York.
- IAIS. (2011). Insurance and Financial Stability. International Association of Insurance Supervisors.
- IAIS. (2013a). Global Systemically Important Insurers: Initial Assessment Methodology. International Association of Insurance Supervisors. Pozyskano z: [http://www.iaisweb.org/view/element\\_href.cfm?src=1/19151.pdf](http://www.iaisweb.org/view/element_href.cfm?src=1/19151.pdf).
- IAIS. (2013b). Global Systemically Important Insurers: Policy Measures. International Association of Insurance Supervisors. Pozyskano z: [http://www.iaisweb.org/view/element\\_href.cfm?src=1/19150.pdf](http://www.iaisweb.org/view/element_href.cfm?src=1/19150.pdf).
- IMF. (2014). Global Financial Stability Report. IMF.
- Iwanicz-Drozdowska, M. (2013). Globalne systemowo ważne instytucje ubezpieczeniowe (GSII). W: W. Sułkowska (red.), *Rynek ubezpieczeń – współczesne problemy*. Warszawa: Difin.
- Monkiewicz, M. (2012). *Bezpieczeństwo rynku ubezpieczeniowego UE a systemy gwarancyjne pewności ochrony ubezpieczeniowej – teoria i praktyka*. Warszawa: Poltext.
- Ronka-Chmielowiec, W. (1997). *Ryzyko w ubezpieczeniach – metody oceny*. Wrocław: Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Segoviano, M., Malik, S., Cortes, F., Bouveret, A. i Lindner, P. (2014). Systemic Risk and Interconnectedness Measures across the Banking and Non-bank Financial Sectors: A Comprehensive Approach. *IMF Working Paper*. Washington: International Monetary Fund.

- Sharma, P. (2013). Global Systemically Important Insurers: Milestones, Myths and More Work. *Newsletter Insurance and Finance*. The Geneva Association.
- Slijkerman, J.F., Schoenmaker, D. i de Vries, C.G. (2013). Systemic Risk and Diversification across European Banks and Insurers. *Journal of Banking & Finance*, 37, 773–785.
- Taylor, J.B. (2009). *Defining Systemic Risk Operationally*. Pozyskano z: <http://web.stanford.edu/~johntayl/Defining%20Systemic%20Risk%20Operationally%20Revised.pdf>.
- The Geneva Association. (2010). *Systemic Risk in Insurance. An Analysis of Insurance and Financial Stability*. Geneva: The Geneva Association.
- Thimann, C. (2014). How Insurers Differ from Banks: A Primer on Systemic Regulation. *SRC Special Paper*, (3).
- Weiss, M.A. (2010). *Systemic Risk and the U.S. Insurance Sector. Working Paper*. Washington: National Association of Insurance Commissioners.
- Weiß, G.N.F. i Muhlnickel, J. (2014). Why Do Some Insurers Become Systemically Relevant? *Journal of Financial Stability*, 13, 95–117.