



URZĄD KOMISJI NADZORU FINANSOWEGO

**Metodologia i zakres
trzeciego badania ilościowego QIS3**

**Daria Ringwelska
Grzegorz Szymański**

Departament Monitorowania Ryzyk Ubezpieczeniowych

Plan prezentacji

1. Cele badania QIS3
2. Zakres badania QIS3
3. Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe
4. Kapitały
5. SCR – kapitałowy wymóg wypłacalności
6. MCR – minimalny wymóg wypłacalności
7. Ubezpieczeniowe grupy kapitałowe
8. Kwestionariusze jakościowe
9. Arkusz kalkulacyjny
10. Podsumowanie

Cele badania QIS3

Uzyskanie informacji o:

- adekwatności oraz aspektów praktycznych stosowanych kalkulacji,
- wpływie proponowanych rozwiązań na wartość bilansową, strukturę bilansu oraz kapitały wymagane do zabezpieczenia wypłacalności,
- adekwatności zaproponowanych parametrów w formułach standardowych SCR oraz MCR,
- efekcie zastosowania formuł zaproponowanych w badaniu QIS3 na wypłacalność ubezpieczeniowych grup kapitałowych (np. wymogi kapitałowe, dostępne kapitały).

Zakres badania QIS3

- Wycena rezerw techniczno-ubezpieczeniowych:
 - najlepsze oszacowanie,
 - narzut bezpieczeństwa wg podejścia kosztu kapitału,
- Analiza struktury kapitałów własnych,
- Nowa formuła mierników wypłacalności SCR oraz MCR,
- Kalibracja formuł standardowych SCR oraz MCR,
- Ocena wypłacalności ubezpieczeniowych grup kapitałowych.

Rezerwy techniczno-ubezpieczeniowe

Założenia dotyczące wyceny:

- Aktywa oraz pasywa powinny być wyceniane zgodnie z zasadami wyceny rynkowej,
- Wycena rezerw techniczno-ubezpieczeniowych powinna uwzględniać:
 - ryzyka możliwe do zabezpieczenia,
 - ryzyka niemożliwe do zabezpieczenia.
- Ryzyka możliwe do zabezpieczenia przy pomocy odpowiednich aktywów powinny być wyceniane zgodnie z wyceną tych aktywów. Cena takich instrumentów zawiera najlepsze oszacowanie (BE – *best estimate*) oraz narzut bezpieczeństwa (RM – *risk margin*),
- Ryzyka niemożliwe do zabezpieczenia (zarówno finansowe, jak i niefinansowe) powinny być wycenione z uwzględnieniem BE i RM. Ryzyka te są wyceniane w oparciu o modele.

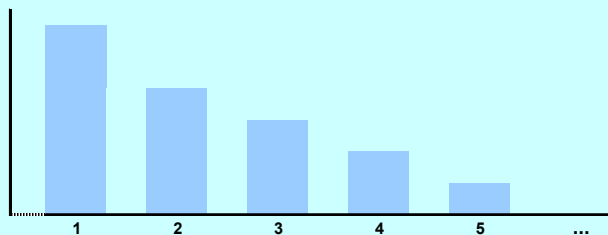
Założenia dotyczące wyceny:

- Jeżeli trudno jest określić, czy ryzyko jest możliwe do zabezpieczenia, przy pomocy odpowiednich aktywów, czy nie, wówczas stosuje się metodę wyceny dla ryzyk niemożliwych do zabezpieczenia (BE+RM),
- Przepływy pieniężne powinny być dyskontowane stopą wolną od ryzyka,
- Najlepsze oszacowanie wykazywane jest zarówno z jak i bez uwzględniania reasekuracji
- Dane: preferowane na koniec 2006 roku, możliwe również na koniec 2005 roku.

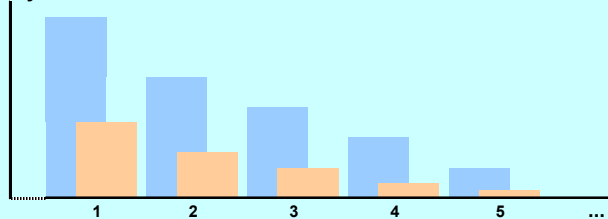
Metoda kosztu kapitału

Steps to calculate the Risk Margin under a Cost-of-Capital approach

1 Project the SCR for future years until run-off of the current liability portfolio



2 Determine the cost of holding future SCR's, by multiplying the projected SCR by the CoC factor



3 Discount the cost of holding future SCR's at the risk-free rate to get the CoC Risk Margin (RM)

$$RM = \sum_{i=1}^n CoC _ factor \times SCR_i \times v^i$$

Założenie:

Data wyceny: początek roku 0, tj. $t=0$

Krok 1

Prognoza SCR na przyszłe okresy (dla $t=1,2,3,\dots$) do momentu wygaszenia portfela

Krok 2

Mnożenie przyszłych SCR czynnikiem kosztu kapitału (6 punktów procentowych ponad stopę wolną od ryzyka)

Krok 3

Zdyskontowanie na moment $t=0$ każdej z wartości otrzymanej w poprzednim kroku stopą wolną od ryzyka.

Narzut bezpieczeństwa (RM) jest sumą zdyskontowanych wartości.

Metoda kosztu kapitału

SCR w $t=1$

- Moduły: ryzyko rynkowe, ryzyko kredytowe, ryzyko operacyjne, ryzyko ubezpieczeniowe,

SCR w $t \geq 2$

- Moduły: ryzyko ubezpieczeniowe (ale bez ryzyka składki w ubezpieczeniach nie na życie), ryzyko operacyjne, ryzyko kredytowe związane z reasekuratorami
- Można stosować uproszczenia

SCR wyznaczany jest dla poszczególnych klas (grup) ubezpieczeń. Czynniki kosztu kapitału wynoszą 6 punktów procentowych powyżej stopy wolnej od ryzyka.

Ubezpieczenia na życie

Podstawowa segmentacja

- Umowy z udziałem ubezpieczonego w zyskach,
- Umowy, w których ryzyko lokaty ponosi ubezpieczający,
- Inne umowy bez udziału ubezpieczonego w zyskach,
- Reasekuracja czynna.

Dodatkowa segmentacja

- Ubezpieczenia na wypadek śmierci,
- Ubezpieczenia na wypadek dożycia,
- Ubezpieczenia na wypadek zachorowalności i niezdolności do pracy,
- Ubezpieczenia oszczędnościowe.

Czynniki ryzyka

- Współczynniki śmiertelności,
- Współczynniki zachorowalności,
- Współczynniki niezdolności do pracy,
- Współczynniki rezygnacji (lapse risk),
- Współczynniki realizacji opcji,
- Założenia dotyczące kosztów.

Ubezpieczenia nie na życie

Segmentacja

- Ubezpieczenia następstwa wypadków i chorób – ubezpieczenia pracownicze (grupy 1, 2),
- Ubezpieczenia następstwa wypadków i chorób – ubezpieczenia zdrowotne (grupy 1, 2),
- Ubezpieczenia następstwa wypadków i chorób – pozostałe (grupy 1, 2),
- Ubezpieczenia komunikacyjne – odpowiedzialność cywilna (grupa 10),
- Ubezpieczenia komunikacyjne – pozostałe (grupa 3),
- Ubezpieczenia morskie, lotnicze, transportowe (grupy 4,5,6,7),
- Ubezpieczenia od ognia i innych szkód majątkowych (grupy 8,9),
- Ubezpieczenia OC (grupy 11,12,13),
- Ubezpieczenia kredytów i gwarancji (grupy 14,15),
- Ubezpieczenia ochrony prawnej (grupa 17),
- Ubezpieczenia świadczenia pomocy (grupa 18),
- Pozostałe ubezpieczenia majątkowe nie na życie (grupa 16),

Reasekuracja fakultatywna oraz proporcjonalna powinny być traktowane jak ubezpieczenia bezpośrednie i włączone do jednej z powyższych grup.

Reasekuracja nieproporcjonalna powinna zostać podzielona na:

- Reasekurację ubezpieczeń związaną z nieszczęśliwymi wypadkami,
- Reasekurację ubezpieczeń majątku,
- Reasekurację ubezpieczeń morskich, lotniczych i transportowych

Kapitały

Kapitały – zbierane informacje

Cel – zebranie informacji o elementach i strukturze kapitałów własnych zakładów ubezpieczeń

Informacja sumaryczna:

- informacja o wartościach kapitałów w podziale na trzy kategorie (*tier*): T1, T2 i T3,
- informacja o strukturze pokrycia MCR i SCR przez poszczególne kategorie kapitałów,
- informacja o wartości kapitałów zgodnie z *Wyplacalność I* (obecne środki własne) i *Wyplacalność II* (różnica pomiędzy aktywami a zobowiązaniami)

Informacja szczegółowa:

- informacja o wartościach poszczególnych elementów kapitałów

Kapitały – kryteria podziału na kategorie

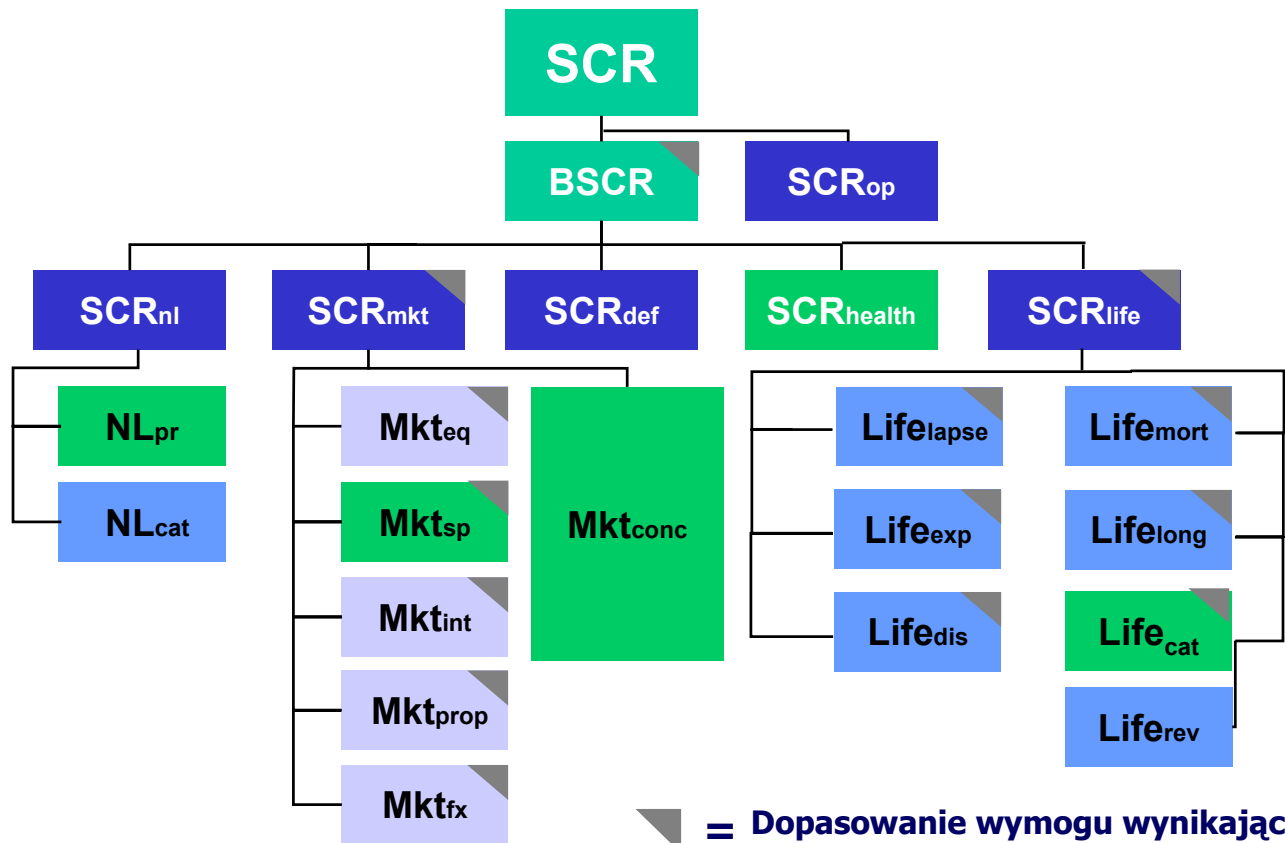
- podporządkowanie,
- cała wartość kapitału jest dostępna na pokrycie strat, a nie ich część (zdolność do absorbowania/pochłaniania strat w przypadku likwidacji spółki),
- opłacenie, lub możliwość wezwania do opłacenia kapitału, w przypadku likwidacji spółki jak i kontynuacji działalności,
- brak określonego terminu wymagalności/zapadalności,
- brak wymogów oraz bodźców do spłaty kwoty nominalnej,
- brak obowiązkowych kosztów obsługi.

SCR – kapitałowy wymóg wypłacalności

SCR – podstawowe założenia

- Cele:
 - Zebranie informacji ilościowych,
 - Ocena adekwatności formuły,
 - Ocena poprawności kalibracji,
- Miara ryzyka – VaR
- Poziom ufności – 99,5%
- Roczny horyzont czasowy
- SCR oparty na uproszczonym bilansie
- Brak modułu oczekiwanych zysków i strat dla ubezpieczeń nie na życie
- Zmieniono sposób wyznaczania redukcji wymogu wynikającego z podziału zysków w ubezpieczeniach na życie (pokrywania strat z jednego produktu zyskami z drugiego produktu)

SCR – moduły SCR



= Dopasowanie wymogu wynikające z możliwości podziału zysków

Czynnikowe

Scenariusze z uproszczonymi alternatywami

Scenariusze

SCR – agregacja modułów SCR

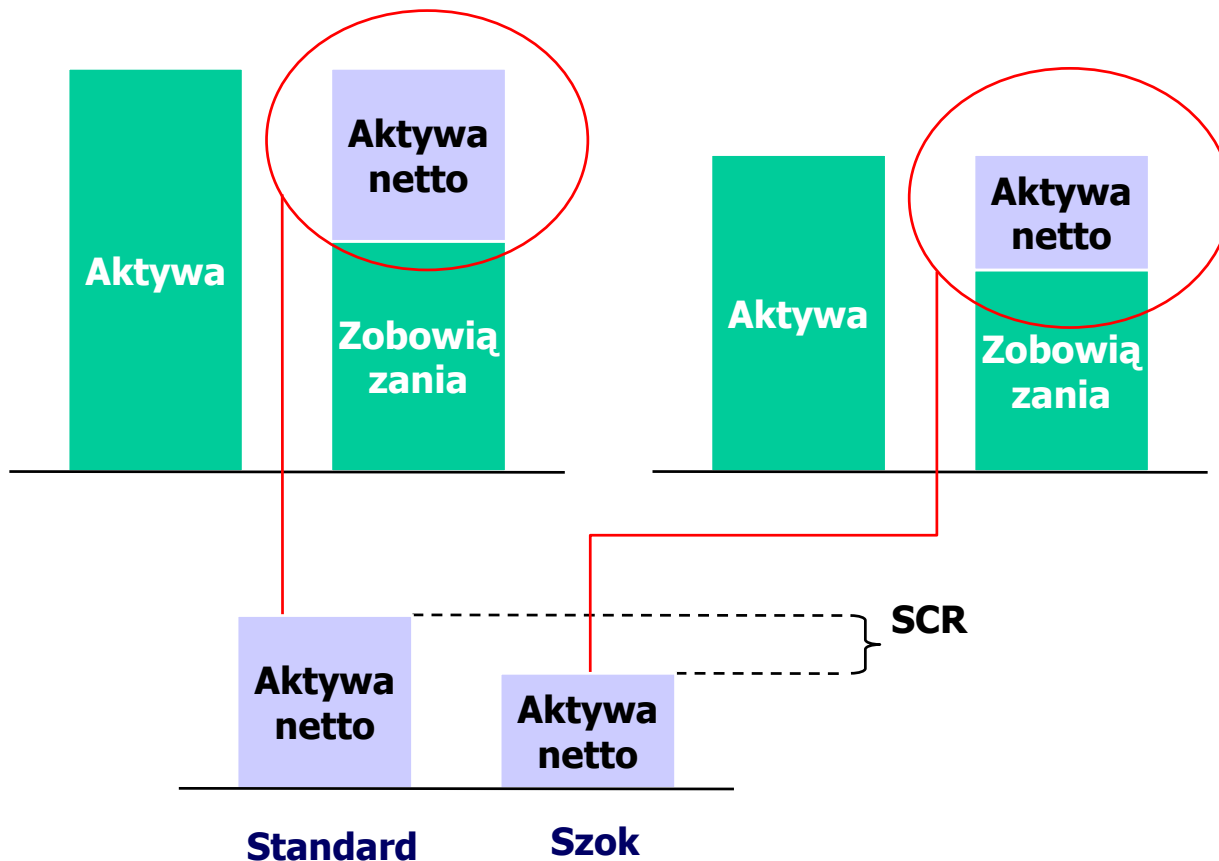
$$SCR = \sqrt{\sum_{rxc} CorrSCR_{r,c} \cdot SCR_r \cdot SCR_c} - \min\left(\sqrt{\sum_{rxc} CorrSCR_{r,c} \cdot KC_r \cdot KC_c}, FDB\right) + SCR_{op}$$

<i>CorrSCR=</i>	<i>SCR_{mkt}</i>	<i>SCR_{def}</i>	<i>SCR_{life}</i>	<i>SCR_{health}</i>	<i>SCR_{nl}</i>
<i>SCR_{mkt}</i>	1				
<i>SCR_{def}</i>	0.25	1			
<i>SCR_{life}</i>	0.25	0.25	1		
<i>SCR_{health}</i>	0.25	0.25	0.25	1	
<i>SCR_{nl}</i>	0.25	0.5	0	0	1

SCR – sposób przeprowadzania szoków/scenariuszy

**Standardowe warunki
(najlepsze oszacowanie)**

**Warunki szoku
(percentyl rzędu 99,5)**



SCR – moduł ryzyka operacyjnego

- Uproszczone podejście czynnikowe:
 - % składki,
 - % rezerw,
 - % BSCR,
- Dodatkowe informacje dot.:
 - ubezpieczeń typu unit-linked,
 - sposobu zarządzania ryzykiem operacyjnym.

SCR – moduł ryzyka rynkowego

Czynniki ryzyka w ramach modułu ryzyka rynkowego:

- ryzyko stóp procentowych
(szok wzrostu/spadku stóp procentowych)
- ryzyko związane z inwestowaniem w akcje
(szok spadku cen akcji)
- ryzyko związane z inwestowaniem w nieruchomości
(szok spadku cen nieruchomości)
- ryzyko walutowe
(większy z szoku spadku i wzrostu kursów walut)
- ryzyko spreadu
(liczony czynnikiemowo)
- ryzyko koncentracji aktywów
(liczony czynnikiemowo dla akcji i dłużnych papierów wartościowych (poza rządowymi))

Alternatywne podejście do ryzyka związanego z inwestowaniem w akcje i nieruchomości uwzględniające ALM

SCR – moduł ryzyka kredytowego

- podejście czynnikowe,
- podejście oparte na ratingach kontrahentów,
- prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania przez kontrahenta,
- strata z tytułu niewykonania zobowiązania przez kontrahenta.

SCR – moduł ryzyka ubezpieczeń na życie

Czynniki ryzyka w ramach modułu ryzyka ubezpieczeń na życie:

- ryzyko śmiertelności
- ryzyko długowieczności
- ryzyko niezdolności do pracy oraz zachorowalności
- ryzyko związane z rezygnacjami (lapse risk)
- ryzyko związane z wysokością ponoszonych kosztów
- ryzyko katastroficzne ubezpieczeń na życie
- ryzyko rewizji wysokości rent

Poza ryzykiem katastroficznym ubezpieczeń na życie, dla wszystkich pozostałych czynników ryzyka narzuty kapitałowe wyznacza się według podejścia scenariuszowego.

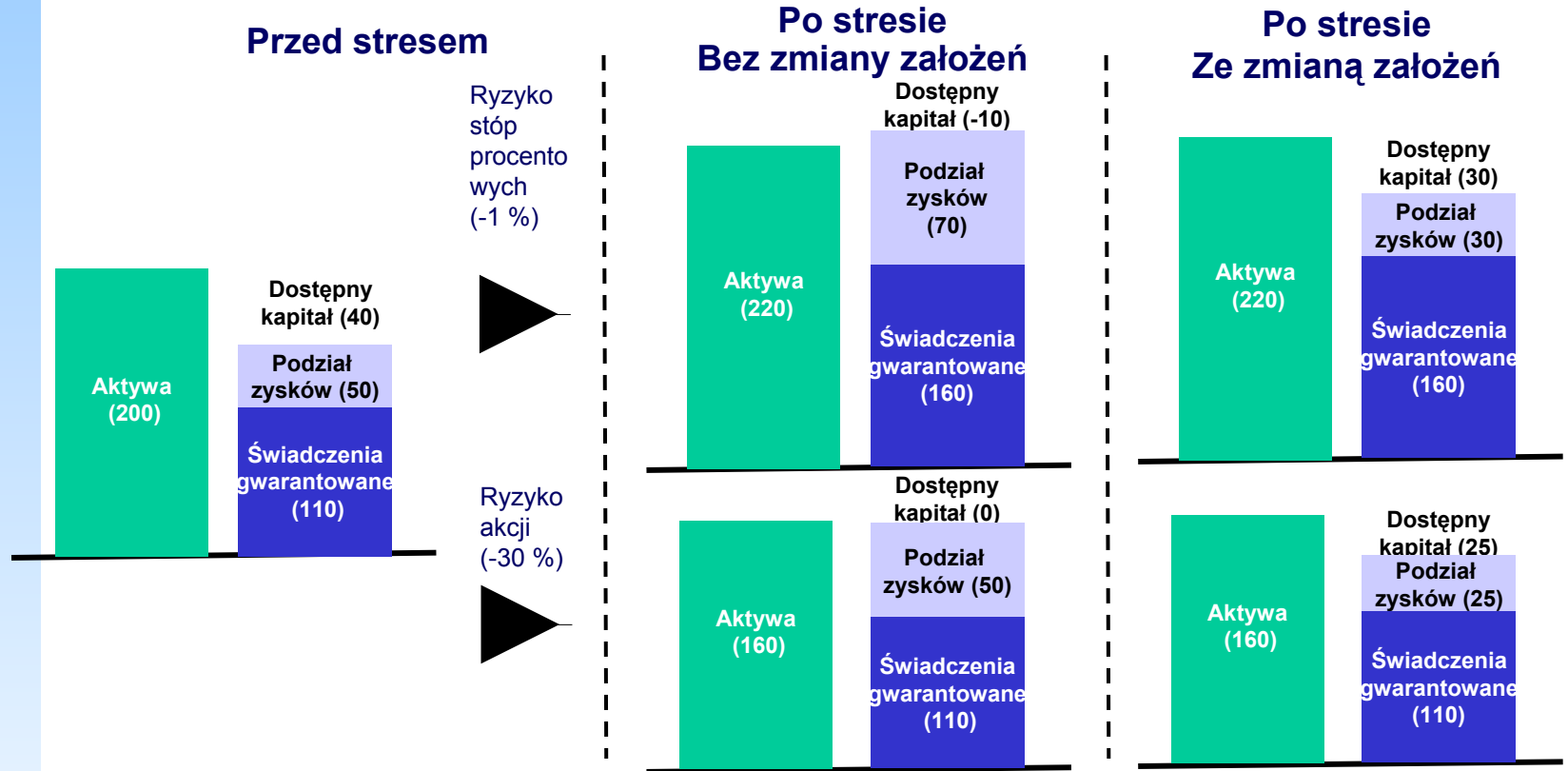
W celu zachęcenia małych zakładów ubezpieczeń do badania, dopuszczona jest możliwość stosowanie przez te zakłady alternatywnego podejścia czynnikowego, uproszczonego w stosunku do podejścia scenariuszowego.

SCR – moduł ryzyka ubezpieczeń nie na życie

Czynniki ryzyka w ramach modułu ryzyka ubezpieczeń nie na życie:

- ryzyko składki i rezerw:
 - podejście czynnikowe,
 - brak rozróżniania rozmiaru działalności zakładu,
 - odchylenia standardowe rezerw są ustalone,
 - w odchyleniu standardowym składki można uwzględniać indywidualne dane zakładów ubezpieczeń,
 - prośba o informacje o indywidualnych oszacowaniach odchyłeń standardowych w poszczególnych grupach,
- ryzyko katastroficzne ubezpieczeń nie na życie:
 - podejście scenariuszowe,
 - naturalna katastrofa regionalna/ogólnoeuropejska – huragan,
 - naturalne katastrofy specyficzne dla danego kraju – powódź,
 - jakościowa informacja o katastrofach wywołanych przez działanie człowieka.

SCR – sposób liczenia RPS



1 Oblicz indywidualny SCR przy 2 założeniach -> Oblicz indywidual. KC

2 Zagreguj gSCRs i KCs dla modułów ryzyka

3 Oblicz SCR (zredukuj o KC nie więcej niż pierwotna kwota podziału zysków)

$$gSCR_{int} = 40 + 10 = 50 \quad nSCR_{int} = 40 - 30 = 10 \quad KC_{int} = 40$$

$$gSCR_{Eq} = 40 - 0 = 40 \quad nSCR_{Eq} = 40 - 25 = 15 \quad KC_{Eq} = 25$$

$$gSCR_{TOT} = \text{SQRT}(50^2 + 40^2) = 64 \quad KC_{TOT} = \text{SQRT}(40^2 + 25^2) = 47$$

$$SCR_{TOT} = gSCR_{TOT} - \text{MIN}(KC_{TOT}, FDB) = 64 - \text{MIN}(47, 50) = 17$$

SCR – modele wewnętrzne

Prośba o podanie następujących informacji:

- wartości dla SCR i dla poszczególnych modułów SCR wyznaczonych za pomocą modelu wewnętrznego, pełnego bądź częściowego,
- zgodności modelu z założeniami formuły standardowej SCR (w przypadku rozbieżności prośba o podanie założeń przyjętych przy budowie modelu),
- przyczyn rozbieżności w wynikach uzyskanych przy pomocy formuły standardowej i modelu wewnętrznego.

MCR – minimalny wymóg kapitałowy

Co zostanie zbadane w QIS3?

- Podejście modułowe zaproponowane przez CEIOPS:
 - Miara ryzyka – VaR,
 - Poziom ufności – 90%,
 - Roczny horyzont czasowy.
- Dwie alternatywne metody kalkulacji ryzyka rynkowego,

Dodatkowo zbierane będą informacje mające na celu:

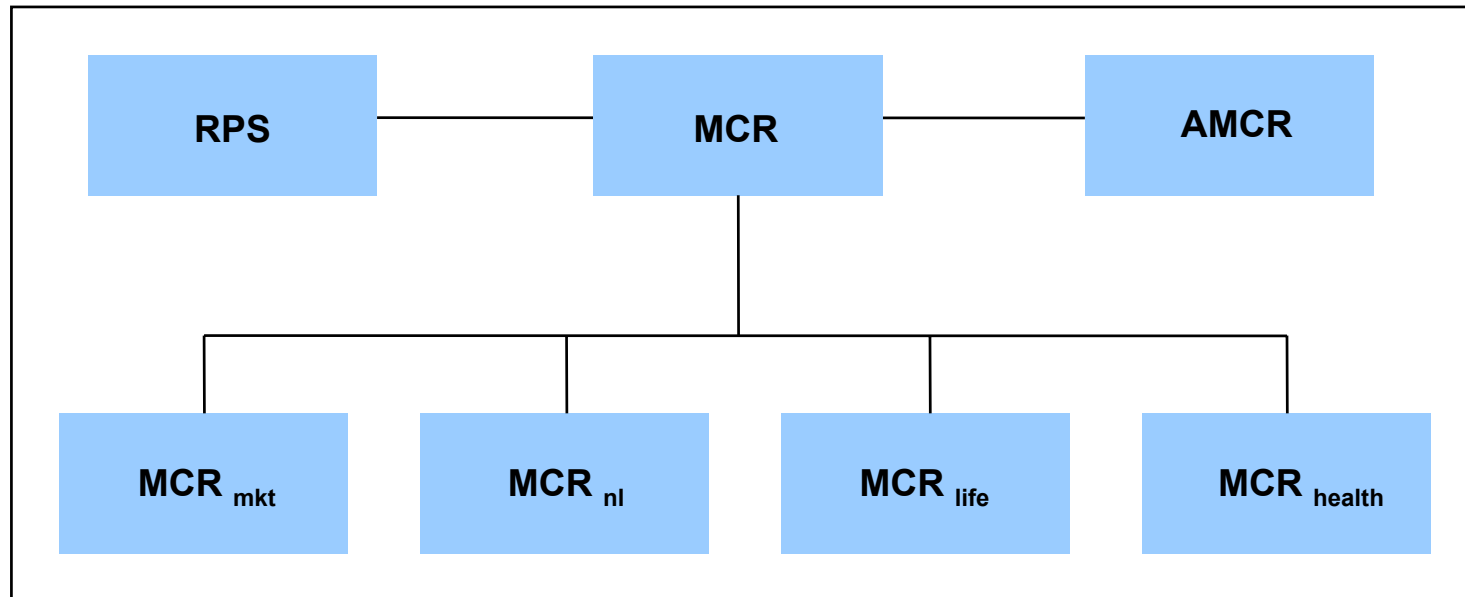
- Wyznaczenie MCR zgodnie z podejściem kompaktowym proponowanym przez CEA – MCR liczony jako ustalony procent SCR (33%),
- Ustalenie odpowiedniej wartości AMCR (Absolute MCR) dla MCR:
 - 1 milion euro

Dodatkowo badane są wartości:

- 2 miliony euro
- 3 miliony euro

Podjęcie modułowe

Moduły MCR



MCR_{mkt} – ryzyko rynkowe
 MCR_{nl} – ryzyko ubezpieczeń nie na życie
 MCR_{life} – ryzyko ubezpieczeń na życie
 MCR_{health} – ryzyko zdrowotne

RPS – obniżenie wymogu MCR wynikające z możliwości podziału zysku
AMCR – Absolutny MCR

Podejście modułowe

Krok 1: Wyznaczenie MCR stosując dwie alternatywne metody wyceny ryzyka rynkowego w następujący sposób:

$$MCR = \sqrt{\sum_{r \times c} CorrMCR_{r,c} \cdot MCR_r \cdot MCR_c} - RPS$$

Krok 2: Nałożenie warunku absolutnego MCR:

$$MCR|_{AMCR} = \max\{MCR; AMCR\}$$

$CorrMCR =$	MCR_{mkt}	MCR_{life}	MCR_{nl}	MCR_{health}
MCR_{mkt}	1			
MCR_{life}	0.25	1		
MCR_{nl}	0.25	0.25	1	
MCR_{health}	0.25	0	0	1

MCR - moduł ryzyka rynkowego

- W QIS3 zaproponowane zostały dwie metody wyceny ryzyka rynkowego
- W wyliczaniu narzutu kapitałowego nie uwzględnia się aktywów związanych z ubezpieczeniami typu unit-linked.
- I metoda wyceny ryzyka rynkowego, dane wejściowe:
 - wartość ekspozycji na ryzyko związanej z inwestowaniem w akcje,
 - wartość ekspozycji na ryzyko związanej z inwestowaniem w nieruchomości,
 - wartość rynkowa aktywów o stałym dochodzie
- II metoda wyceny ryzyka rynkowego:
 - moduł ryzyka związanego z inwestowaniem w akcje,
 - moduł ryzyka związanego z inwestowaniem w nieruchomości,
 - moduł ryzyka stóp procentowych,
 - moduł ryzyka spreadu.

Dodatkowe ilościowe informacje

Uczestnicy badania są proszeni o podanie następujących informacji ilościowych:

- Wartości równej $1/3 \cdot \text{SCR}$ wyznaczonego w oparciu o formułę standardową SCR,
- Wartości równej $1/3 \cdot \text{SCR}$ wynikającej z zastosowania przez zakład ubezpieczeń modelu wewnętrznego do wyznaczania SCR,
- Wartości marginesu wypłacalności,
- Wartości minimalnego kapitału gwarancyjnego,
- Wartości MCR po nałożeniu warunku AMCR równego 2 i 3 miliony euro dla dwóch modeli wyceny ryzyka rynkowego

Ubezpieczeniowe grupy kapitałowe

Grupy – cele badania

- Zebranie informacji o potencjalnej wielkości i źródłach korzyści z dywersyfikacji wynikających z zastosowania formuły standardowej dla ubezpieczeniowych grup kapitałowych,
- Zebranie informacji o wielkości i naturze ryzyk specyficznych dla grup kapitałowych:
 - ryzyko zarażenia,
 - ryzyko prawne,
 - ryzyko reputacji,
 - ryzyko braku transparentności,
 - ryzyko konfliktu interesów,
 - ryzyko koncentracji (zależności ogonów),
- Zebranie informacji o zastosowaniu zasad transferowalności w kontekście grup oraz o wielkościach absolutnych wynikających z transferowalności aktywów,
- Zebranie informacji o napotkanych trudnościach przy wykonywaniu obliczeń.

Grupy – dostępne kapitały

- Dostępne kapitały są wyznaczone zgodnie z zasadami określonymi dla zakładów ubezpieczeń solo:
 - dostępne kapitały w skonsolidowanym sprawozdaniu,
 - a jeśli skonsolidowane sprawozdanie nie jest sporządzane, to suma dostępnych kapitałów w zakładach ubezpieczeń wchodzących w skład grupy, po dokonaniu korekty elementów z tytułu podwójnych zaliczeń do kapitałów.
- Nadwyżka kapitału może być traktowana jako pokrycie straty tylko wtedy, gdy jest on w pełni transferowalny.

Grupy – wymagania kapitałowe

- Minimalny poziom SCR dla grupy wyznaczany w oparciu o sumę wartości MCR zakładów ubezpieczeń wchodzących w skład grupy,
- Wymóg kapitałowy dla grupy składa się z dwóch elementów:
 - zagregowanego SCR dla zakładów ubezpieczeń w grupie (trzy metody),
 - sumy wymogów kapitałowych dla pozostałych podmiotów wchodzących w skład grupy.

$$SCR_{\text{group}} = SCR_{\text{ZU(EEA)}} + CR_{\text{ot}}$$

- Skład grupy – zgodny z artykułem 3 IGD (98/78/EC)
 - zakłady ubezpieczeń z EEA,
 - zakłady ubezpieczeń spoza EEA,
 - pozostałe instytucje finansowe,
 - podmioty nieregulowane w grupie.

Grupy – wymagania kapitałowe

Trzy metody wyznaczania wymogów kapitałowych dla grup:

- Wyznaczenie SCR dla grupy jako całości na danych dot. wymogów kapitałowych dla poszczególnych czynników ryzyka, przy uwzględnieniu faktu, iż niektóre elementy nie są transferowalne,

- agregacja wymogów kapitałowych dla poszczególnych czynników ryzyka, np.

$$\text{Life}_{\text{dis}} = \sum_{i=1}^n \text{life}_{i,\text{dis}}$$

- a następnie zastosowanie formuły standardowej SCR (macierzy korelacji) na zagregowanych wartościach wymogów kapitałowych,
- Wyznaczenie SCR dla grupy na skonsolidowanych danych (jakby grupa była jednym zakładem ubezpieczeń) przy wykorzystaniu formuły standardowej SCR dla zakładów ubezpieczeń solo, przy uwzględnieniu faktu, iż niektóre elementy nie są transferowalne,
- Dla celów porównawczych wyznaczenie sumy SCR dla zakładów ubezpieczeń z krajów EEA wchodzących w skład tej grupy, dokonując wyłączeń transakcji wewnątrzgrupowych.

Kwestionariusze jakościowe

Kwestionariusze jakościowe

- Kwestionariusz jakościowy dla zakładów ubezpieczeń solo – 31 pytań,
- Kwestionariusz jakościowy dla ubezpieczeniowych grup kapitałowych – 39 pytań,
- W obu kwestionariuszach pytania dotyczą m.in.:
 - aspekty praktyczne,
 - adekwatności metodologii i kalibracji,
 - wymogów co do zasobów,
 - napotkanych trudności,
 - propozycji alternatywnych podejść lub uproszczeń w obecnych podejściach,
 - oceny zarządzania ryzykiem operacyjnym,
 - informacji o kapitałach, zwłaszcza o warunkowych kapitałach.

Kwestionariusz jakościowy dla zakładów solo

- Ocena jakości danych i uzyskanych wyników,
- Propozycje dot. katastrof naturalnych oraz katastrof wywołanych przez działanie człowieka,
- Wyniki uzyskane przy wykorzystaniu modeli wewnętrznych oraz informacje o modelu wewnętrznym,
- Ocena zaproponowanych instrumentów ograniczania ryzyka,
- Sposób wykonywania projekcji SCR oraz oszacowanie horyzontu czasowego dla ryzyka kredytowego i rynkowego przy wyznaczaniu narzutu bezpieczeństwa w rezerwach,
- Sposób podziału lub agregacji narzutów bezpieczeństwa w rezerwach.

Kwestionariusz jakościowy dla grup

- Informacja o mierze ryzyka stosowanej przez grupę: VaR, TailVaR, inne miary,
- Sposób ujęcia zakładów ubezpieczeń i innych podmiotów w modelu wewnętrznym grupy,
- Informacja o czynnikach ryzyka specyficznych dla grupy oraz sposobie ujęcia tych czynników w modelu,
- Sposób agregacji ryzyka na poziomie grupy,
- Sposób ujmowania/wykazywania efektów dywersyfikacji w grupie,
- Sposób ujmowania barier dot. transferu kapitałów.

Arkusz kalkulacyjny

Arkusz kalkulacyjny

I General information and qualitative answers

A: Participant information		Qualitative answers	
General information	Group coverage	Qualitative questions	Group qualitative questions
I.A.1 Participant information	I.A.2 Group coverage	I.A.3 Qualitative questions	I.A.4 Group questions

II Activity

Entity wide information		
Balance sheets	Eligible elements	Activity summary
II.A.1 Balance sheets	II.A.2 Eligible elements	II.A.3 Activity summary

III Activity details

A: Life first level segmentation				B: Special
Contracts with profit participation clauses	Contracts where the policyholder bears the investment risk	Other contracts without profit participation	Reinsurance	Health (similar to life)
III.A.1 Life with profit	III.A.2 Life unit-linked	III.A.3 Life general	III.A.4 Life	III.B Health
C: Non-life lines of business				
Accident and health - workers compensation	Accident and health - health insurance	Accident and health - others/default	Motor, third party liability	Motor, other classes
III.C.1 workers' compensation	III.C.2 Health insurance	III.C.3 Accident & health	III.C.4 Motor, liability	III.C.5 Motor, other
Marine, aviation and transport	Fire and other damage to property	Third-party liability	Credit and suretyship	Legal expenses
III.C.6 MAT	III.C.7 Fire and other	III.C.8 Third party liability	III.C.9 Credit & suretyship	III.C.10 Legal expenses
Assistance	Miscellaneous non-life insurance	NP reins property	NP reins casualty	NP reins MAT
III.C.11 Assistance	III.C.12 Miscellaneous	III.C.13 NP reins property	III.C.14 NP reins casualty	III.C.15 NP reins MAT

IV QIS3 entity calculation results

A: BSCR Risk modules				
Market risks	Default risks	Life underwriting	Health underwriting	Non-life underwriting
IV.A.1 Market risk	IV.A.2 Default risk	IV.A.3 Life underwriting	IV.A.4 Health underwriting	IV.A.5 Non-Life underwriting

B: Capital requirements		Group Results	
Operational risk	SCR overview	MCR	Group Results
IV.B.1 Operational risk	IV.B.2 SCR and BSCR	IV.B.3 MCR	IV.B.4 Group results

C: Solo data export / import	
Group output	Solos input
IV.C.1 Group output	IV.C.2 Group solo inputs

V Helper tabs

A: Valuation of liabilities			
Used term structures	End 2006 term	End 2005 term	CoC risk margin

Arkusz kalkulacyjny

defined participant's name> - [solo]

Millions of euros 2006 c

IS3 - 20070405

s0

[SCR and BSCR overview](#)

		Market risk	Default risk	Underwriting risks			Aggregation 1.3.26	BSCR 1.3.26	SCRop	SCR 1.3.15
				Life	Health	Non-Life				
Basic SCR and SCR calculation	01	0	0	0	0	0	0	0	0	
correlation with SCRmkt	03	100%	25%	25%	25%	25%	Future disc benefits	BSCR reduction		
correlation with SCRdef		25%	100%	25%	25%	50%				
correlation with SCRlife		25%	25%	100%	25%	0%				
correlation with SCRhealth		25%	25%	25%	100%	0%				
correlation with SCRnl		25%	50%	0%	0%	100%				
Mitigating effect of FPS (KC)	05	0		0	0		0			
Internal model results	06									

Risks details		QIS3 model		Internal model risks
		Risks	Mitigation	
Market risk	10	0	0	0
<i>interest risk</i>	11	0	0	
<i>equity</i>	12	0	0	
<i>property</i>	13	0	0	
<i>spread</i>	14	0	0	
<i>concentration</i>	15	0	0	
<i>exchange</i>	16	0	0	
Default risk	17	0		0
Life underwriting risk	18	0	0	0
<i>Mortality</i>	19	0	0	
<i>Longevity</i>	20	0	0	
<i>Disability</i>	21	0	0	

SCR coverage		
SCR eligible	SCR surplus	SCR ratio
0	0	0

Optional information	
SCR without free assets	
SCR with alternate SCRmkt	

Podsumowanie

Dokumenty badania QIS3

1. QIS3 Cover Note
2. QIS3 Technical Specifications Part 1: Instructions
3. QIS3 Technical Specifications Part 2: Background information
4. QIS3 Technical Specifications: Annexes
5. QIS3 Calibration Papers
6. QIS3 Spreadsheet Instructions
7. QIS3 Spreadsheet
8. QIS3 Term Structures
9. QIS3 Qualitative Questionnaire for Solo Undertakings
10. QIS3 Qualitative Questionnaire for Groups
11. QIS3 Guidance Paper

Dodatkowe informacje

- Termin badania: 2.04 – 29.06.2007 r.
- Procedura Q&A
- Zakres udziału w badaniu
- Dane: preferowane na koniec 2006 roku, możliwe również na koniec 2005 roku
- Stosowanie uproszczeń
- Poufność danych

Dziękujemy za uwagę !

Departament Monitorowania Ryzyk Ubezpieczeniowych

**ul. Niedźwiedzia 6 E
02-737 Warszawa
tel. (0 22) 54 87 265
fax. (0 22) 54 87 266**

**dmr@knf.gov.pl
www.knf.gov.pl**