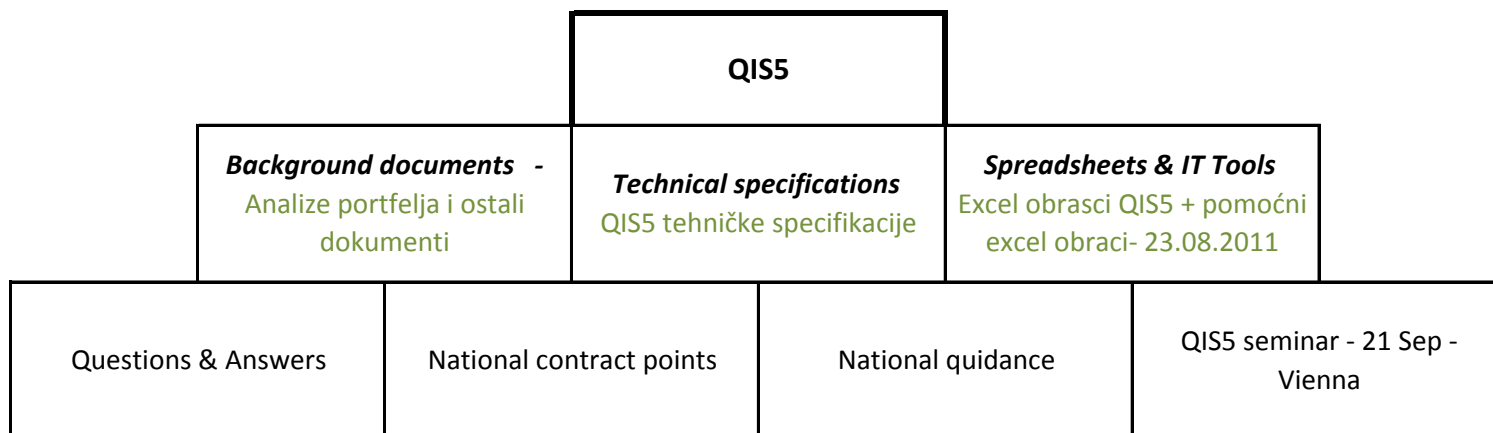


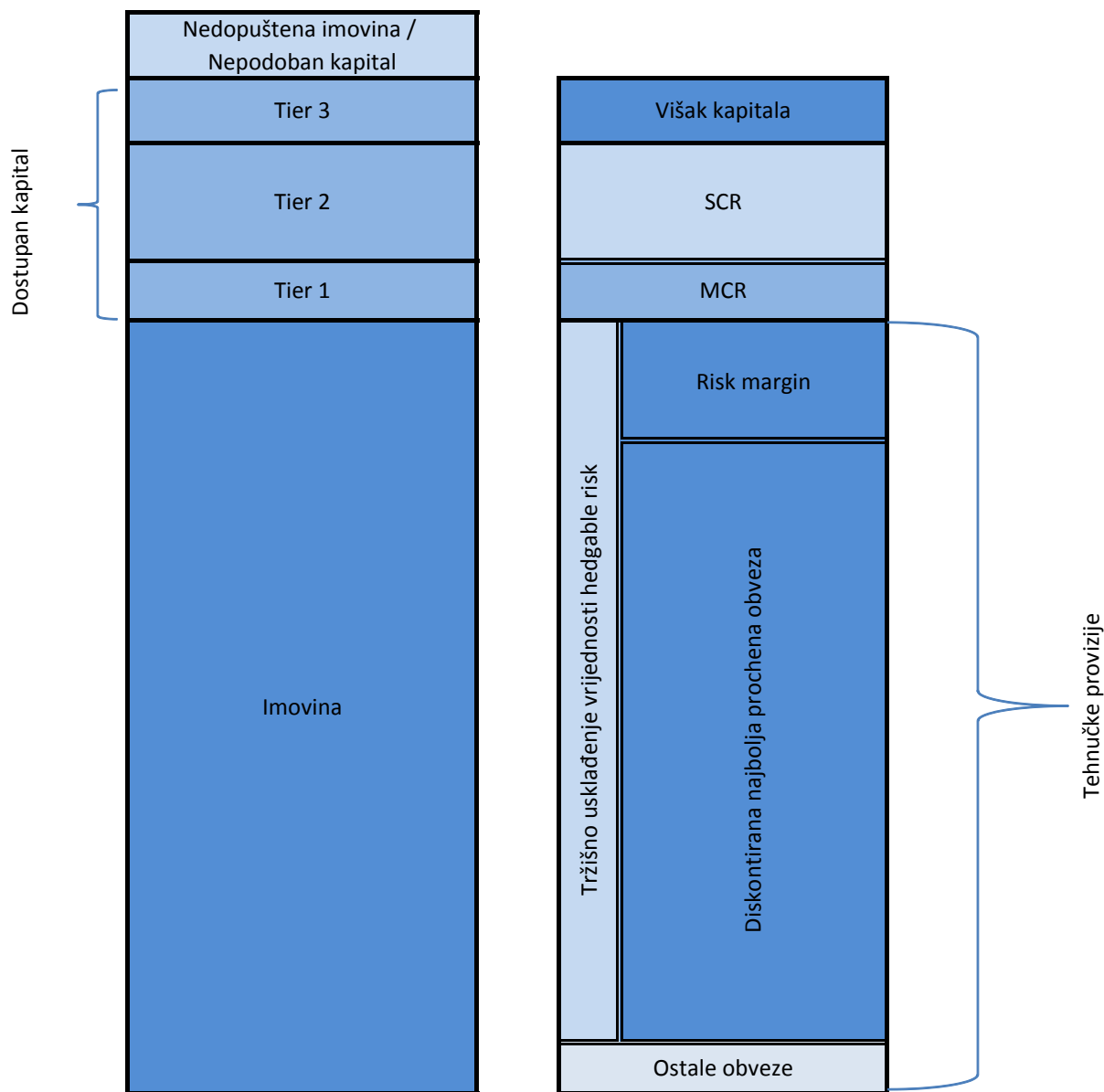
Solvency II – iskustva u izračunu QIS5

QIS 5 paket

- CEIOPS je organizirala vježbu između Kolovoza i Studenog 2010 te objavu rezultata u Travnju 2011
- Dokumenti i informacije koji su potrebni za izračun QIS5



Stup 1 – promjene s QIS 4 na QIS 5 paket



- Za potrebe izračuna Solvency II – QIS5, potrebno je današnju bilancu prilagoditi tržišnoj vrijednosti, odnosno napraviti ekonomsku bilancu
- Preporuke
 - Ekonomski pristup za svaku stavku bilance
 - Razmatranje je integrirano na cijelu bilancu
 - Uskladiti vrednovanja imovine i obveze

Ekonomska bilanca

Raspoloživa imovina za pokriće SCR/MCR		Kapital i zadržana dobit	Višak kapitala	Vlastita sredstva = dostupan kapital
		hibridni kapital	SCR koji uključuje MCR = potreban kapital	
Tržišna vrijednost imovine		Tržišno usklađenje vrijednosti hedgable risk	Risk margin	
• gotovina • fiksni prinos • nekretnine • kapital (dionice) • reo imovina			Diskontirana najbolja procjena	

$$\text{Solvency ratio} = \frac{\text{Dostupan kapital}}{\text{potreban kapital}}$$

Upravljač solvency ratio

- povećanje dostupnog kapitala
- smanjenje potrebnog kapitala

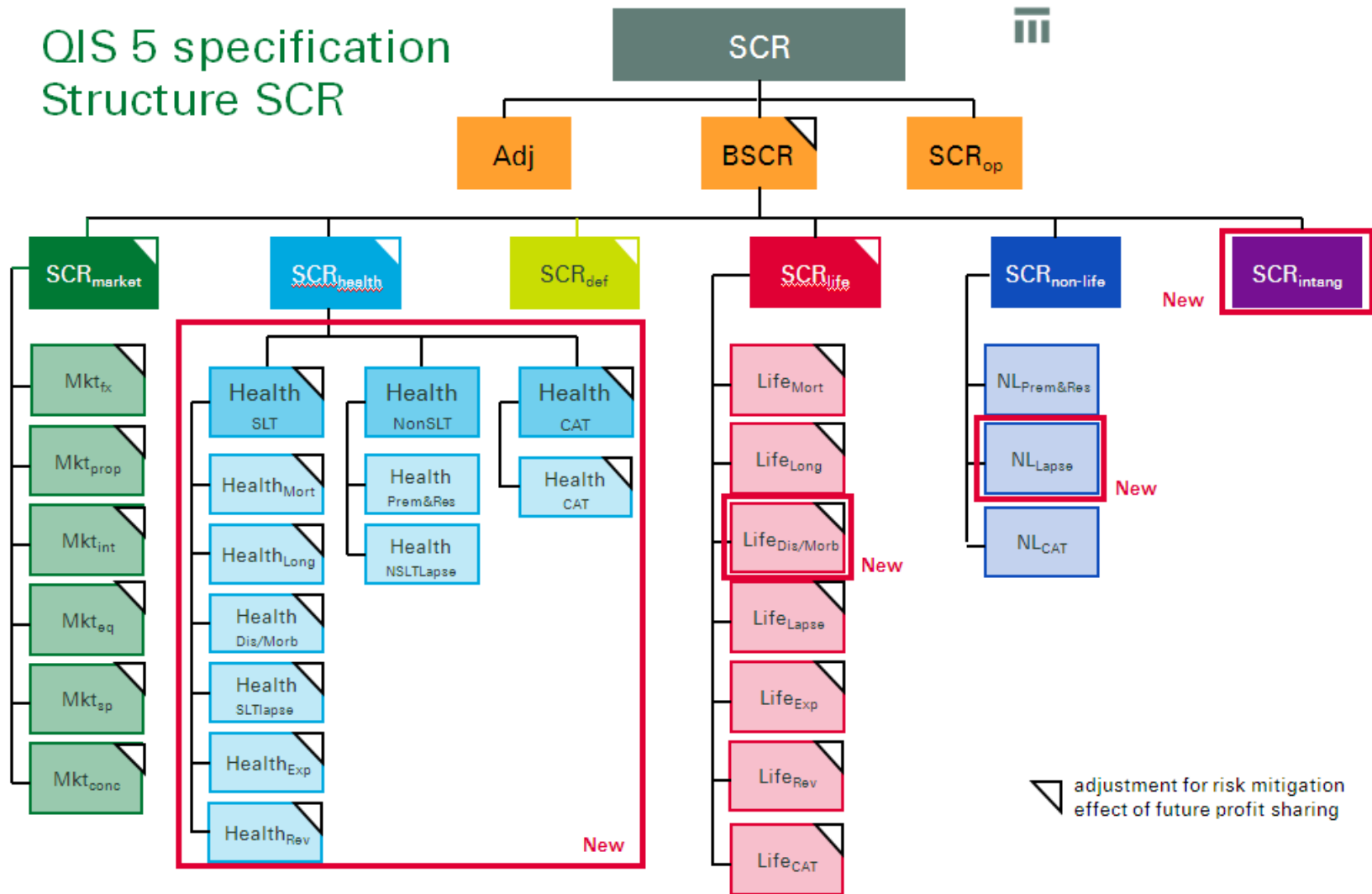
Tržišna vrijednost imovine

- Gdjegod je moguće uskladiti vrijednosti imovine na vidljivim tržišnim cijenama =
 - marking to market
- Ukoliko vrijednosti nisu dostupne, tržišna vrijednost određuje se
 - Prema ispitanim usporedljivim tržišnim vrijednostima
 - Uzimajući u obzir zahtjeve likvidnosti i drugih proizvodu specifičnih značajki
 - Temeljiti se na modelu = oznaka modela

Tržišna vrijednost obveza

- Najbolja procjena =
 - očekivana vrijednost obveza, uzimajući u obzir sve aktualne informacije iz financijskih tržišta i iz osiguranja
 - Sve opcije i garancije moraju biti vrednovane
 - Nema eksplicitnih ni implicitnih margina
 - Risk margin-a je jedino dozvoljena

QIS 5 specification Structure SCR



Tehničke pričuve – Životna osiguranja

Purpose / Svrha	Segmentation / Segmentacije	
Best Estimate Assumptions	Homogeneous Groups of risk	
Risk Margin	Line of business ("LoB")	
Reporting (17 lines of life business)	With-profit participation	Further subdivision for each of these segments into risk drivers:
	Index-linked and unit-linked life insurance	
	Other life insurance	
	Accepted reinsurance	
	Annuities stemming from non-life business	
		Death
		Survival
		Disability / morbidity
		Savings contracts

Tehničke pričuve – Životna osiguranja 2

Premiums breakdown (including proportional acceptations in non-life and health similar to non-life)	Gross		Ceded			Net		Next year expectations	
	Written	Earned	Written	of which finite	Earned	Written	Earned	Written	Earned
Total Life (excluding health)	36.850	36.330	1.500		1.330	35.350			6.100
Insurance with profit participation	32.100	31.600	1.000		900	31.100	30.700	252.200	252.200
Life insurance with profit participation (Death)	30.000	29.500	1.000		900	29.000	28.600	250.000	250.000
Life insurance with profit participation (Survival)	2.100	2.100	0		0	2.100	2.100	2.200	2.200
Life insurance with profit participation (Disability)	0	0	0		0	0	0	0	0
Life insurance with profit participation (Saving)	0	0	0		0	0	0	0	0
Index-linked and unit-linked insurance	1.700	1.700	0		0	1.700	1.700	1.650	1.650
Index-linked and unit-linked life insurance (Death)	1.700	1.700	0		0	1.700	1.700	1.650	1.650
Index-linked and unit-linked life insurance (Survival)	0	0	0		0	0	0	0	0
Index-linked and unit-linked life insurance (Disability)	0	0	0		0	0	0	0	0
Index-linked and unit-linked life insurance (Saving)	0	0	0		0	0	0	0	0
Other life insurance	3.050	3.030	500		430	2.550	2.600	2.250	2.250
Other life insurance (Death)	3.050	3.030	500		430	2.550	2.600	2.250	2.250
Other life insurance (Survival)	0	0	0		0	0	0	0	0
Other life insurance (Disability/morbidity)	0	0	0		0	0	0	0	0
Other life insurance (Saving)	0	0	0		0	0	0	0	0
Accepted Reinsurance	0	0	0		0	0	0	0	0
Accepted reinsurance (Death)	0	0	0		0	0	0	0	0
Accepted reinsurance (Survival)	0	0	0		0	0	0	0	0
Accepted reinsurance (Disability/morbidity)	0	0	0		0	0	0	0	0
Accepted reinsurance (Saving)	0	0	0		0	0	0	0	0
Annuities stemming from non-life insurance contracts	0	0	0		0	0	0	0	0

The blue non-life input cells are filled with the data from the optional the geographical diversification tab, if available.

Tehničke pričuve – Životna osiguranja 3

- Faktori rizika: otpadi, troškovi, prihvatljive stope
- Grupacije: homogene grupe, prema vrsti osiguranja, prema generacijama,
- Ponašanje ugovaratelja osiguranja: prema načinu otpada,
- Upravljanje aktivnostima : razumno, provjereno, usklađeno s ciljem Uprave
- Otkupna vrijednost: ne smije se odraziti na tržište u skladu s obvezama

■ Simulacija:

- budućih tokova novca
- buduće poslovanje s uključenim budućim sudjelovanjem u dobiti
- deterministički pristup – pojednostavljeni temelji na stres testove

■ Pojednostavljenja

- Nema tehničkih promjena u projekciji
- Otkupne vrijednosti – bez obzira na tržišnu situaciju
- Opcije i garancije
- Budući pripisi dobiti – kao što je trenutna situacija, determinističke ekonomske pretpostavke

Tehničke pričuve – Neživotna osiguranja

- Non-life direct business (incl. proportional inwards reinsurance)
 - Medical expenses
 - Income protection
 - Worker's compensation
 - Motor vehicle liability
 - Motor, other classes
 - Marine, aviation and transport
 - Fire and other damage
 - General liability
 - Credit and suretyship
 - Legal expenses
 - Assistance
 - Miscellaneous
- Non-proportional inwards reinsurance
 - Health
 - Property
 - Casualty
 - Marine, Aviation and transport

Tehničke pričuve – Neživotna osiguranja 2

Premiums breakdown (including proportional acceptations in non-life and health similar to non-life)	Gross		Ceded			Net		Next year expectations	
	Written	Earned	Written	of which finite	Earned	Written	Earned	Written	Earned
Total Non life (excluding health)	3.481	3.307	1.740	0	1.653	1.740	1.653	1.740	1.653
Motor vehicle liability insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other motor insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marine, aviation and transport insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fire and other damage to property insurance	2.500	2.375	1.250	0	1.188	1.250	1.188	1.000	800
General liability insurance	700	665	350	0	333	350	333	250	200
Credit and suretyship insurance	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Legal expenses insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Assistance	220	209	110	0	105	110	105	0	0
Miscellaneous financial loss	60	57	30	0	29	30	29	0	0
Non-proportional property reinsurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-proportional casualty reinsurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-prop. marine, aviation and transport reinsurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total health (similar to non-life)	870	827	65	0	62	805	765	0	0
Medical expense insurance	70	67	0	0	0	70	67	0	0
Income protection insurance	800	760	65	0	62	735	698	0	0
Workers' compensation insurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-proportional health reinsurance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Health (similar to life)	150	143	6		10	144	133	137	126
Insurance with profit participation	0	0	0		0	0	0	0	0
Index-linked and unit-linked insurance	0	0	0		0	0	0	0	0
Other life insurance	150	143	6		10	144	133	137	126
Annuities stemming from non-life insurance contracts	0	0	0		0	0	0	0	0
Accepted Reinsurance	0	0	0		0	0	0	0	0

The blue non-life input cells are filled with the data from the optional the geographical diversification tab, if available

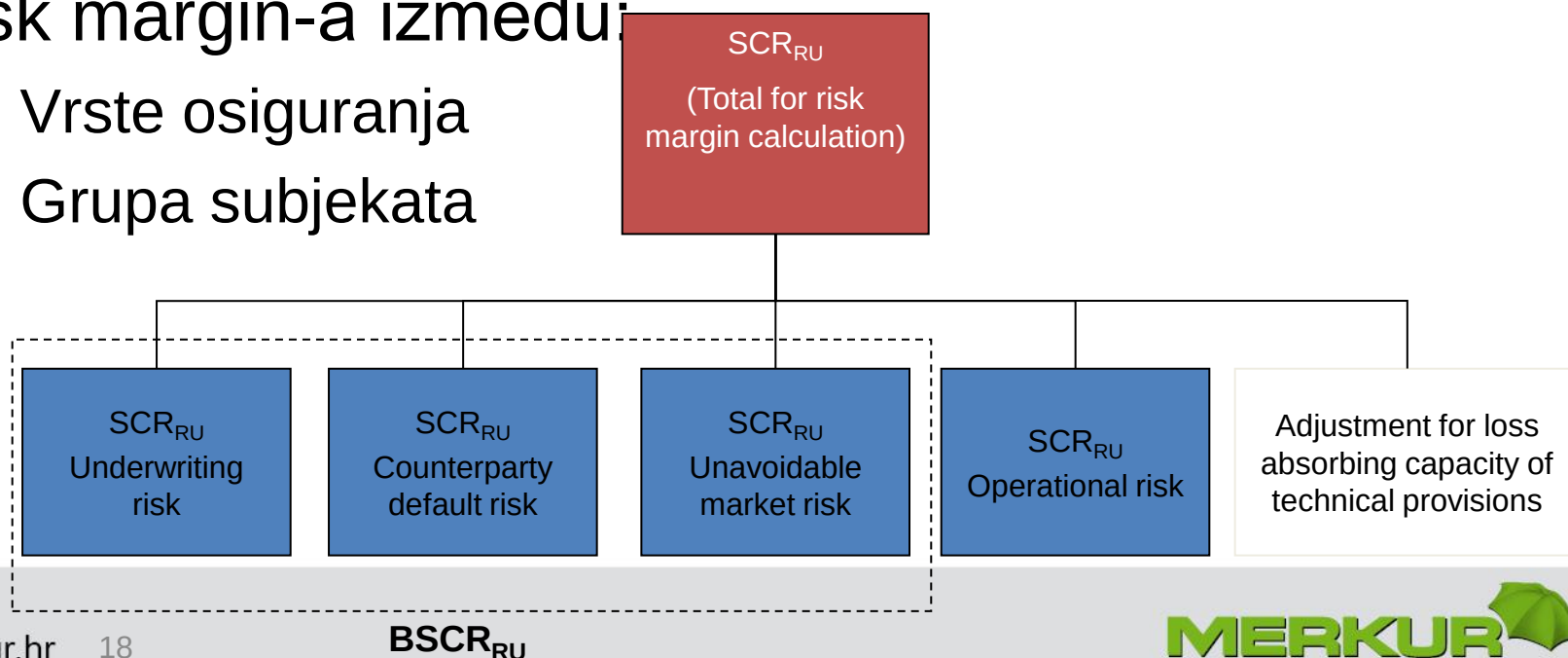
- P&C premium reserve:
 - Uključeni su administrativni troškovi i potraživanja manipulativnih troškova
 - Uključeni su otpadi
- Štete –RBNS&IBNR pričuve
 - Uključeni administrativni troškovi i troškovi obrade šteta
 - Rente – odvajaju se i rade u skladu s načelima vrednovanja pričuva životnih osiguranja

- Simulacija:
 - budućih tokovi novca – potraživanja, troškovi i premije
 - ponderirani prosjek budućih novčanih tokova
 - deterministički pristup – pojednostavljeni temelji na stres testove – fleksibilniji i transparentniji
- Pojednostavljenja
 - Pomoćni file-ovi od QIS5

- Swap rates s prilagodbom za kreditni rizik
- Illiquidity premium – (100% kod ugovora s jednokratnom premijom ŽO, 75% za ugovore ŽO sa sudjelovanjem u dobiti, 50% riziko ŽO i NŽO),
- QIS5 paket uključuje referentne krivulja prinosa za glavne valute

Risk margin

- Raspodjelu risk margin-a je potrebno izračunati za svaku vrstu osiguranja
 - Korišteno pojednostavljenje kao % od BE
- Risk margin-a se računa neto od reosiguranja
- Informacije se prikupljaju temeljem raspršenosti risk margin-a između:
 - Vrste osiguranja
 - Grupa subjekata



QIS5 – kritične točke

Kritične točke	CEIOPS pozicija	QIS5	Utjecaj na industriju
Diverzifikacija unutar Risk margina	Nema diverzifikacije prema LoB i zemljama	Velika sloboda diverzifikacije	Veliki
RFR i illiquidity premium	AAA državne obveznice i nema likvidnosti premije	Swap rate + razlika u nivoima likvidnosti premije	Veliki
Buduća dobit	Klasifikacija u Tier 3 kapital koji podliježe strogim ograničenjima	Klasifikacija u Tier1 kapital	Veliki
Prepoznavanje hibrida	• vrlo strogi zahtjevi u Tier1 za hibride • samo 20% Tier 1 kapitala • dozvoljeno je da budu hibridi	• slijede se preporuke CEIOPS • moguće nadgledavanje	Srednji/Visoki

QIS5 – zahtjevi i preporuke

- Zahtjevi:

- Sve tehničke pričuve su vrednovane na tržišnoj vrijednosti
- Za diskontiranje koriste se nisko rizične kamatne stope

- Preporuke:

- Korekcija / prilagodba swap rate
 - Likvidno i efikasno tržište za swap rate
 - Niski rizik naplate
 - Prikladna aproksimacija RFR
 - Prema valutama
- Prilagodba kreditnog rizika
- Dozvola illiquidity premium



- Kategorizacija Vlastitih sredstava
 - Vlastita sredstva moraju biti dostupna i u slučaju kriznih situacija za buduće gubitke
 - Vlastita sredstva moraju se dograđivati dok nismo u kriznoj situaciji
- Zahtjevi direktive
 - Trajna dostupnost
 - Zavisnost
 - Sukladna ročnosti trajanja
 - AFS
 - Oslobođeni od obaveznih fiksnih troškova
 - Oslobođeno od terećenja



Vlastita sredstva

Osnovna vlastita sredstva			Dodatna vlastita sredstva	
Tier 1	Tier 2	Tier 3	Tier 2	Tier 3
Economic NAV umanjen za • udio u financijskim i kreditnim institucijama • ograničeni višak rezervi (Tier 2) • višek od ring-fenced fund • odgođeni porez koji se ne koristi unutar 12 mjeseci (Tier 3) Hibridi (20%)	Podređene obveze koji zadovoljavaju Tier 2 Pozvan ali ne isplaćene dividende kapitala ograničeni višak rezervi	Podređene obveze koji zadovoljavaju Tier 3 Odgođeni porez koji se ne koristi unutar 12 mjeseci	Neplaćeni udio kapitala ili početni fond koji može biti pozvan Kredit i garancije	treba definirati

- Primjer

Ključni problemi

- Krivulja kamatne stope
- Contraparty default – vrednovanje imovine
- Rizik RH – koncentracijski i spread rizik
- Deterministički pristup – u slijedećih nekoliko godina
- Vrijeme + timovi ljudi
- Know-how – specijalno hrvatska društva bez pomoći
- Troškovi implementacije
- Definirati tehničke pričuve za bilancu i za potrebe Solvency II

HVALA NA PAŽNJI