



A QIS5 tapasztalatai a K&H Biztosítóban

Almássy Gabriella

Vezető aktuárius és Kockázatkezelési menedzser

Gabriella.Almassy@kh.hu



Miről lesz szó?

➔ Bevezetés

- ➔ K&H Biztosító
- ➔ Szervezeti felépítés (QIS5-be bevont)

➔ A QIS5 kitöltését megelőző feladatok és számítások

- ➔ Szegmentáció
- ➔ Cash-flow modellek, diszkontgörbék

➔ A kitöltés lépései

- ➔ Economic Balance Sheet,

➔ Hiányosságok elemzése

- ➔ Főbb feladatok és problémák

➔ További elemzések

- ➔ Felosztás élet és nem-élet üzletre, Partner nemfizetési kockázat

Bevezetés

➔ Tulajdonos:

➔ KBC Insurance N.V. (Belgium): 100%

➔ Kompozit biztosító:

➔ élet- és nem-életbiztosítás

➔ Legfontosabb termékek:

Életbiztosítás: unit-linked, kockázati termékek

Nem-életbiztosítás: Kötelező gépjármű felelősségbiztosítás, Casco, Lakásbiztosítások

➔ MABISZ adatai alapján (2010. I-IV. negyedéves jelentés)

➔ Díjbevétel: 26 642 135 ezer HUF / 100%

Ebből élet: 11 780 004 ezer HUF / 44,22%

Nem-élet: 14 862 131 ezer HUF / 55,78%

Melyből KGFB: 7 963 295 ezer HUF / 29,88% (összesen) ill. 53,58% (Nem-élet)

➔ Piaci részesedés: 2,70% (10/I.) ➔ 2,92% (10/I-II.) ➔ 3,18% (10/I-III.) ➔ 3,16% (10/I-IV.)

Szervezeti felépítés



A QIS5 kitöltését megelőző feladatok, számítások

A QIS5 kitöltését megelőző feladatok

➔ Szegmentáció

- ➔ Termék - kockázat - díjosztály alapon
- ➔ Life, Non-Life és Health non- similar-to-Life
- ➔ Változások QIS4-hez képest:
 - Assistance ➔ Income protection
 - Nem-életbiztosításból származó annuitások ➔ Életbiztosítás
 - Élet kiegészítő biztosítások ➔ Egészségbiztosítás (Health non-SLT)
 - Unit-linked biztosítások: a nem fedezhető (kockázati) rész leválasztása
- ➔ Arányosítás – van, hogy egy termék több szegmensbe is tartozik
- Materiális?
 - Best Estimate jelenleg termékcsoporthokra – felbontás szükséges
 - „LoB”-osítás – legjobb becslések felosztása a különböző Lines of business-ekre



Mi alapján legyen? – QIS5-ben a tételes függőkar tartalékok alapján

A QIS5 kitöltését megelőző számítások

➔ Cash-flow modellek

➔ Élet: Prophet

Termékek modellezve

Nyereségrészesedés – determinisztikus módszer

➔ Nem-élet:

Díj: non-Life Prophet

Kár: ResQ – EMB programcsalád

➔ Diszkontgörbék - hozamgörbék

➔ Asset and Liability Management (ALM): görbék az anyacégtől

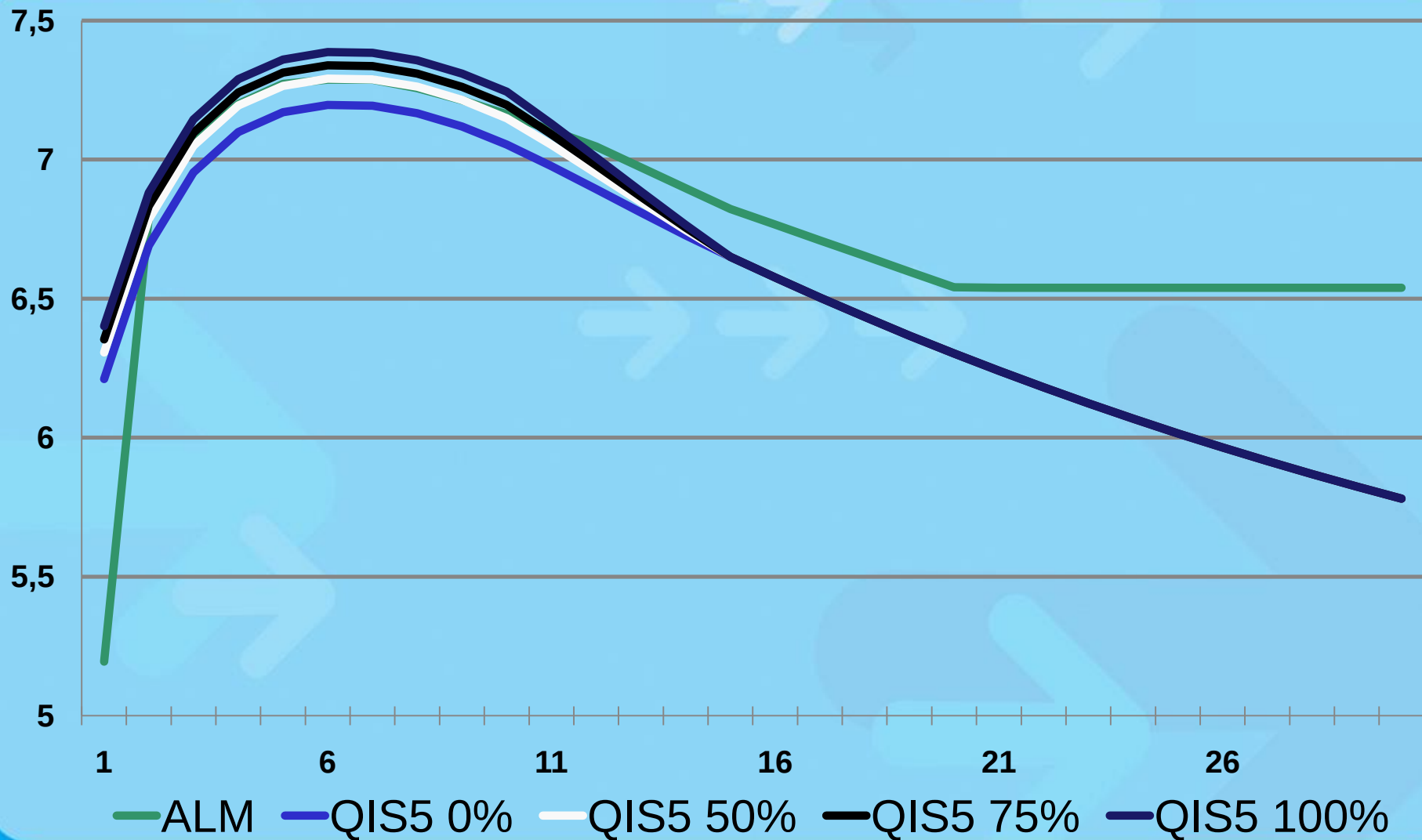
Azonosak eszköz és kötelezettség oldalon

➔ QIS5: görbék központilag – országonként azonos

Különbözőek eszköz és kötelezettség oldalon

Illikviditási díj a kötelezettségekre: 100%, 75%, 50%

Hozamgörbék



A kitöltés lépései

A kitöltés lépései 1.

➔ Amelyek nem okoztak különösebb problémát:

- ➔ I. Assets
Pénzügy
- ➔ I. Current situation
Kockázatkezelés
- ➔ I. Premiums
Élet és nem-élet aktuárius csoport
Pénzügy
- ➔ I. Geographical diversification
Nem-élet aktuárius csoport
Kockázatkezelés

A kitöltés lépései 2.

➔ I. Valuation

➔ Economic Balance Sheet:

Eszköz oldal: Pénzügy

- Immateriális javak értéke nulla QIS5 szerint
- S1 → QIS5: -1%

Kötelezettség oldal: Kockázatkezelés, Élet aktuáriusok

- viszontbiztosítás értékelése
 - nem-élet technikai tartalékok egy része
- S1 → QIS5: -21,5%

} egészben
(TP calculated as a whole)

➔ Kérdések:

Halasztott adók (eszköz, kötelezettség) figyelembe vétele

Negatív legjobb becslések – pl. élet kiegészítő biztosítások

➔ Szavatoló tőke felbontása és a Csoporton belüli eszközök és kötelezettségek megadása egyértelmű

A kitöltés lépései 3.

➔ I. QIS5 insurance obligations

- ➔ Élet és nem-élet aktuáriusok, Kockázatkezelés
- ➔ Best Estimate felbontása: problémát a LoB-osítás okozott BE termékcsoportokra van meg – felbontás
- ➔ Risk Margin számítás:
Feleslegesen bonyolult – leginkább a hozzáadott értékéhez képest
 1. lépés: előzetes eredményekhez nem-életbiztosítási szegmensekre arányosan
 2. lépés: durációs módszerrel újraszámolva a teljes üzletre – egyszerűsítések:
 - SCR_{RU} felbontása Lines of Business-ekre – arányosítással
 - Minimum beállítása a legjobb becsléseknél
- ➔ Technikai tartalékok 100%-os törlés esetén:
modellezése élet oldalon nem megfelelő
- ➔ Illikviditási díj:
50%: nem-élet szegmensek, kockázati életbiztosítások, annuitás
75%: életbiztosítások nyereségrészesedéssel (vegyes), unit-linked

A kitöltés lépései 4.

➔ I. SCR – Adjustment for loss absorbing effect of TP & DT

- ➔ Jövőbeli diszkrecionális javak értékét nullának vettük
- ➔ $nBSCR \leq BSCR$



- ➔ $Adj_{TP} = -\min(BSCR - nBSCR; FDB)$, ezért ezzel a kiigazítással/csökkentéssel nem számoltunk
- ➔ Az ekvivalens scenáriók módszere a kockázati ráhagyáshoz hasonlóan túl bonyolult főleg a hozzáadott értékéhez képest

A kitöltés lépései 5.

➔ I. SCR – Market risk

➔ Pénzügy, Kockázatkezelés

➔ Interest rate:

Illikviditási díjat figyelembe kell venni diszkontálásnál

➔ Equity, Property, Spread – könnyen számolható

➔ Concentration risk – nem számoltuk

➔ Currency risk:

Kötelezettség oldalon figyelembe vettük a nemzetközi károk tartalékát – külföldön, külföldinek okozott baleset esetén – tartalék HUF-ban, kifizetés pl. EUR-ban

➔ Illiquidity premium risk: csak kötelezettség oldal!

➔ I. SCR – Counterparty default risk

➔ Kockázatkezelés

➔ A kitettségek besorolása egyértelmű

Type1 és Type2 aránya: 34:1

➔ Tőkeszükséglet magas!

A kitettség 13,32%-a

A kitöltés lépései 6.

➔ I. SCR – Life underwriting risk

➔ Nem gazdasági jellegű paraméterek:

Halandósági táblák

Saját statisztikákból:

- Törlés, visszavásárlás

➔ Számítás: Prophet szoftverrel

➔ Disability-morbidity risk: csak a kiegészítőkre lépne fel, de azok non-SLT Health

➔ Longevity és Revision risk csak a nem-életbiztosításból eredő annuitásokra

➔ I. SCR – Health underwriting risk – non-SLT

➔ Lapse risk nem materiális

➔ Catastrophe risk: nem logikus a formula

Pandémia esetén: számoljunk a Baleseti halállal vagy ne?

A kitöltés lépései 7.

➔ I. SCR – Non-life underwriting risk

➔ Lapse risk: nem materiális (PPI)

➔ Catastrophe risk:

Miért csak az árvíz és a földrengés materiális Magyarországon? – szélvihar

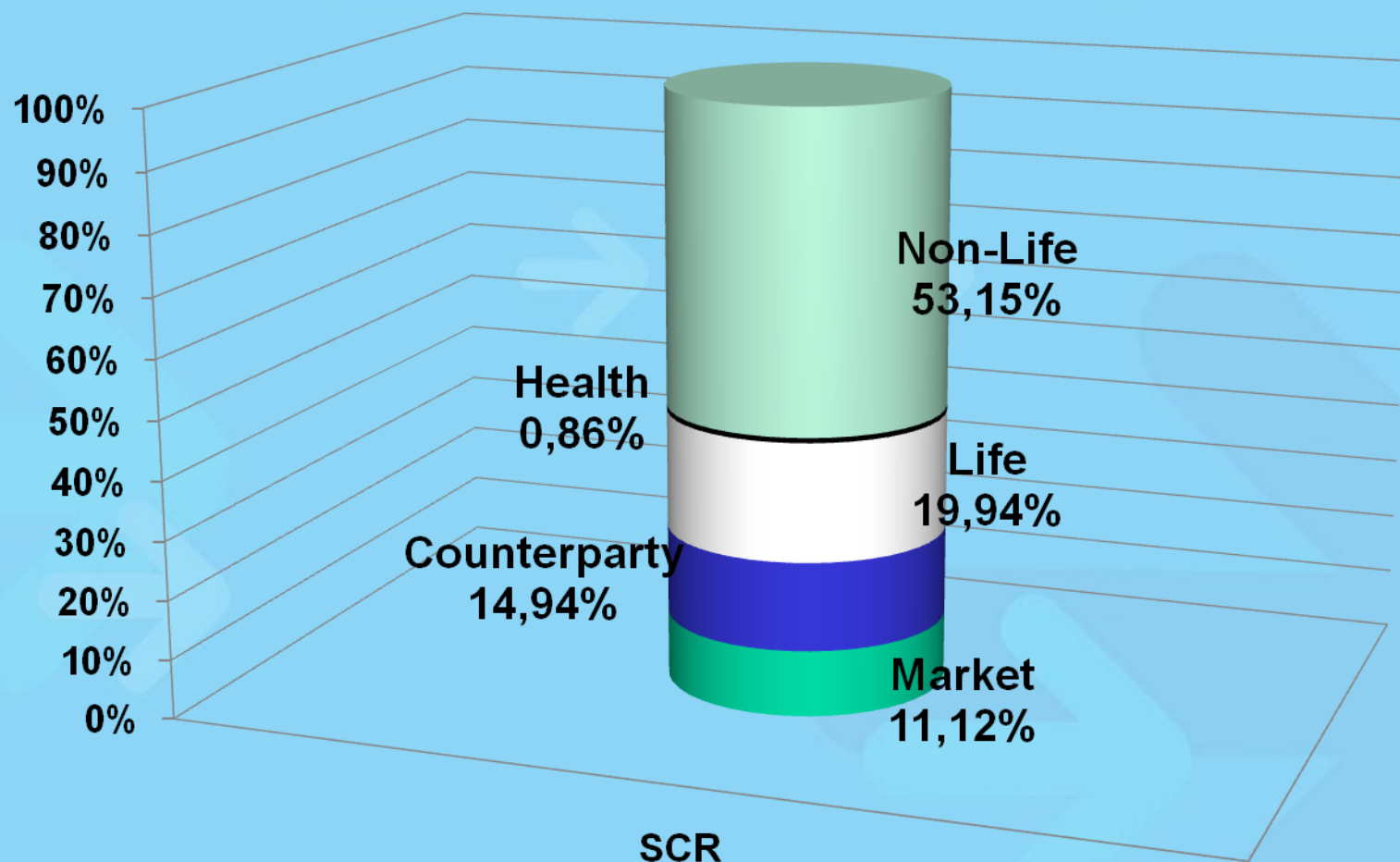
1. lépés: második módszerrel átmeneti eredmény (factor based)
2. lépés: első módszerrel (standardized scenarios)
3. lépés: az első két lépés vegyítése (árvíz miatt)
4. lépés: csoportszintű részleges belső modell (tartalmazza a szélvihart is!)

A négy kalkuláció aránya rendre: 1 : 1,4459 : 1,4691 : 2,0192



A sztenderd formulával egy fontos kockázat nincs lefedve – ORSA

➔ Diverzifikáció előtti tőkeszükséglet (összesen) összetétele



Hiányosságok elemzése

- ➔ **Szegmentáció: LoB-osítás – mi alapján?**
 - ➔ Legjobb becslések és a viszontbiztosítás felosztása
 - ➔ Termékcsoporthok helyett termékekre, kockázatokra számolni a legjobb becslést
- ➔ **Nyereségrészesedés kalkulációjának átgondolása**
 - ➔ Érdemes-e sztochasztikusan?
- ➔ **Cash-flow modellek felülvizsgálata – hozamgörbék**
- ➔ **100%-os törlés modellezése – életbiztosítás**
- ➔ **Szabályozások folyamatos figyelemmel kísérése**
 - ➔ Az, hogy jelenleg egy alkockázat esetünkben nem lép fel, az nem jelenti azt, hogy később nem is léphet és
 - ➔ Fordítva is igaz: attól, hogy a CEIOPS (EIOPA) iránymutatása szerint pl. a szélvihar nem materiális, nekünk még számolnunk kell(ene) vele
- ➔ **Különböző riportok, jelentések összehangolása – amennyiben valóban szükséges (pl. ALM)**

- ➔ **Halasztott adók (eszköz, kötelezettség):**
 - ➔ Hogy kezeljük ezeket? Egységes számítás szükséges és felügyeleti iránymutatás
- ➔ **Jövőbeli diszkrecionális javak:**
 - ➔ Felügyeleti iránymutatás
- ➔ **Ekvivalens scenárió és Risk Margin:**
 - ➔ A számítás feleslegesen hosszadalmas
- ➔ **Partner nemfizetési kockázat:**
 - ➔ Mi okozza, hogy ilyen nagy a kitettség és a tőkeszükséglet aránya?

További elemzések

➔ QIS5 újragondolása – az eredmények felosztása élet és nem-élet üzletre

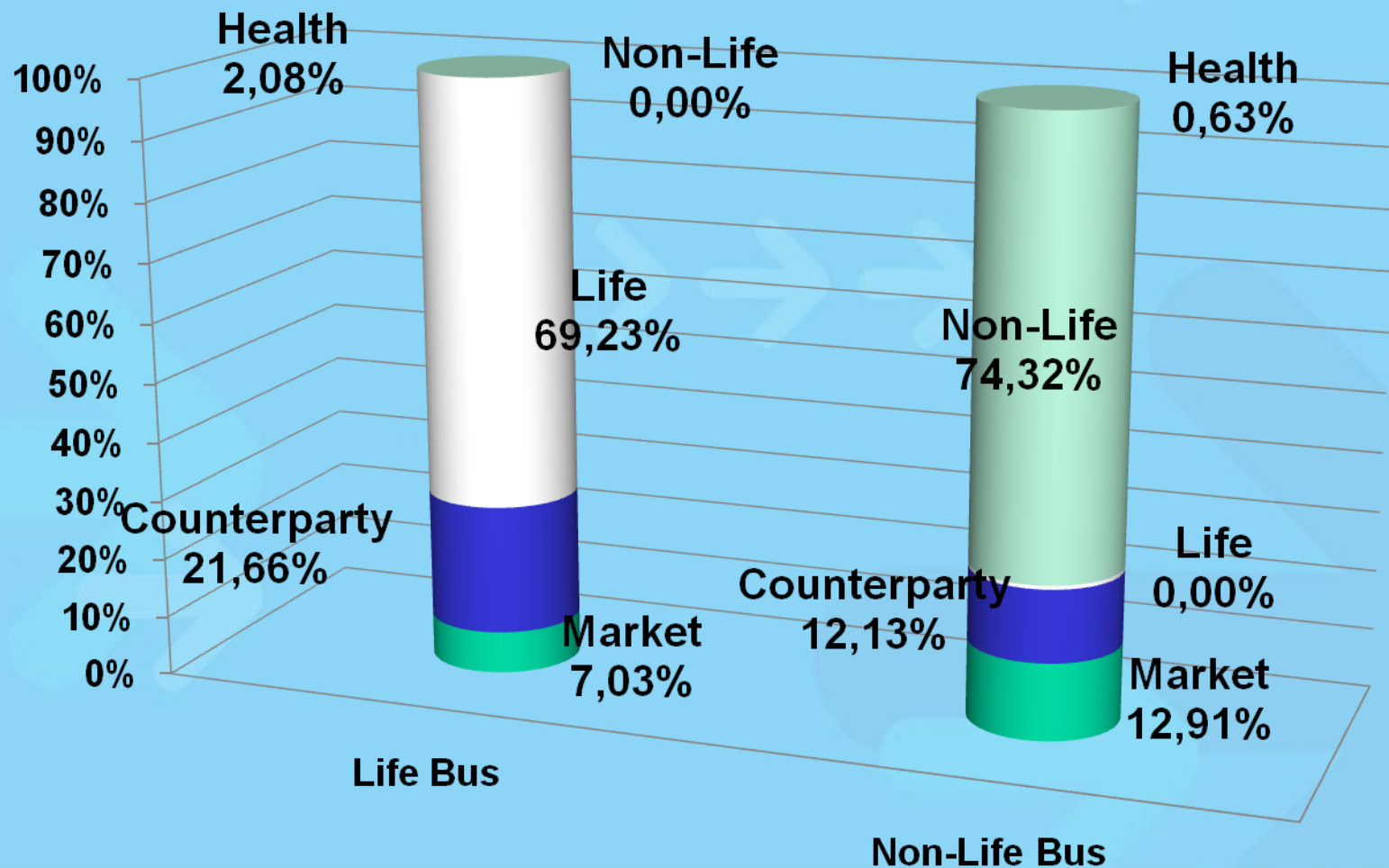
➔ Az arány megváltozik!

Okai:

- az Élet tőkeszükséglet duplázódik, míg a nem-Élet üzleté triplázódik
- az Rendelkezésre álló tőke nem ezt az arányt követi!

Szolvencia ráta arányok	Élet	Nem-élet
S1	1	1,55
QIS5	3,77	1

➔ Diverzifikáció előtti tőkeszükséglet – Élet és nem-Élet



➔ A különböző QIS-ekben a tőkeszükséglet alakulása

➔ QIS5: a kitettség 13,32%-a a tőkeszükséglet

	QIS3 EOY2006	QIS4 EOY2007	QIS4bis EOY2008	QIS5 EOY2009
CD risk alakulása	1	0	0,04	142,12
CD risk SCR aránya	0,1943%	0%	0,0067%	19,4789%

Kérdések?

Köszönöm a figyelmet!