

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**TRŽNA IN KREDITNA TVEGANJA V OKVIRU SOLVENTNOSTI II  
TER PRIMERJAVA REGULATORNEGA KAPITALA Z BASLOM III**

Ljubljana, julij 2016

JANKO ŠIRCELJ

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani Janko Šircelj, študent Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtor predloženega dela z naslovom Tržna in kreditna tveganja v okviru Solventnosti II ter primerjava regulatornega kapitala z Baslom III, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Igorjem Lončarskim.

### IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne 08.07.2016

Podpis študenta: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>1 TVEGANJA IN KAPITALSKE ZAHTEVE .....</b>	<b>3</b>
1.1 Pomen kapitalске ustreznosti v zavarovalnicah .....	4
1.2 Pomembnost kapitalске ustreznosti zavarovalnic v primerjavi s kapitalsko ustreznostjo gospodarskih družb.....	6
<b>2 RAZVOJ SOLVENTNOSTI II .....</b>	<b>7</b>
2.1 Ureditev zakonodaje v okviru Solventnosti I .....	7
2.1.1 Izračun razpoložljivega kapitala .....	9
2.1.1.1 Temeljni kapital .....	10
2.1.1.2 Dodatni kapital .....	10
2.1.2 Izračun zahtevanega minimalnega kapitala .....	11
2.1.2.1 Minimalni kapital zavarovalnice, ki opravlja zavarovalne posle v skupini premoženjskih zavarovanj .....	11
2.1.2.2 Minimalni kapital zavarovalnice, ki opravlja zavarovalne posle v skupini življenjskih zavarovanj .....	12
2.2 Prehod iz ureditve Solventnosti I k Solventnosti II .....	14
2.3 Proces razvoja in implementacije direktive Solventnosti II .....	18
2.4 Lamfalussyev proces sprejema Solventnosti II .....	22
2.5 Tri steberna arhitektura Solventnosti II .....	24
2.5.1 Steber 1 – kvantitativne zahteve .....	26
2.5.1.1 Vrednotenje sredstev in obveznosti .....	26
2.5.1.2 Zavarovalno tehnične rezervacije .....	27
2.5.1.3 Kapitalska pragova SCR in MCR.....	27
2.5.1.4 Lastna sredstva .....	28
2.5.2 Steber 2 – kvalitativne zahteve .....	29
2.5.3 Steber 3 – Poročanje in javna razkritja .....	29
<b>3 KVANTITATIVNE ZAHTEVE – SCR.....</b>	<b>30</b>
3.1 Osnovni zahtevani solventnostni kapital – BSCR .....	32
3.1.1 Tržno tveganje .....	32
3.1.2 Tveganje neplačila nasprotne stranke .....	33
3.1.3 Tveganje iz pogodb življenjskega zavarovanja .....	33
3.1.4 Tveganje iz pogodb zdravstvenih zavarovanj .....	34
3.1.5 Tveganje iz pogodb neživljenjskih zavarovanj .....	34

3.1.6	Tveganje spremembe vrednosti neopredmetenih sredstev .....	34
3.2	Operativna tveganja.....	35
3.3	Prilagoditev zaradi absorpcijske zmožnosti zavarovalno-tehničnih rezervacij in odloženih davkov.....	35
3.4	Notranji model za izračun SCR.....	35
<b>4</b>	<b>KVANTITATIVNE ZAHTEVE ZA MODUL TRŽNIH TVEGANJ.....</b>	<b>37</b>
4.1	Pristop vpogleda (angl. Look-through approach).....	38
4.2	Bonitetne ocene izdajateljev in izdaj .....	40
4.3	Tveganje spremembe obrestne mere .....	41
4.4	Tveganje lastniških vrednostnih papirjev .....	45
4.5	Tveganje spremembe cen nepremičnin .....	48
4.6	Tveganje razpona.....	48
4.6.1	Tveganje razpona pri obveznicah in kreditih .....	49
4.6.2	Tveganje razpona pri pozicijah v lastinjenju.....	51
4.6.3	Tveganje razpona pri kreditnih izvedenih finančnih instrumentih.....	51
4.7	Koncentracija tržnega tveganja .....	52
4.8	Valutno tveganje.....	54
<b>5</b>	<b>VPLIV REGULATIV SOLVENTNOST II IN BASEL III NA NALOŽBENE ODLOČITVE V FINANČNEM SEKTORJU .....</b>	<b>55</b>
5.1	Basel III .....	55
5.2	Primerjava kapitalskih zahtev za tržna in kreditna tveganja v okviru Solventnosti II in Basla III .....	59
5.3	Višina kapitalske zahteve za naložbeni portfelj življenjskih zavarovanj po Solventnosti II ter Baslu III .....	62
5.3.1	Naložbe teoretičnega portfelja življenjske zavarovalnice .....	63
5.3.2	Parametri tveganj, uporabljeni pri izračunu kapitalskih zahtev za teoretični portfelj življenjske zavarovalnice.....	66
5.3.3	Višina zahtevanega kapitala za teoretični portfelj naložb življenjske zavarovalnice .....	70
5.3.4	Vpliv deleža posameznih vrst naložb na višino zahtevanega kapitala za tržna in kreditna tveganja.....	73
5.3.5	Solventnost II in naložbena politika zavarovalnic .....	76
5.3.6	Regulatorna arbitraža .....	77
	<b>SKLEP.....</b>	<b>78</b>
	<b>LITERATURA IN VIRI.....</b>	<b>81</b>
	<b>PRILOGE</b>	

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Korelacijski faktorji med posameznimi moduli .....	32
Tabela 2: Korelacijski faktorji med posameznimi podmoduli tržnih tveganj .....	38
Tabela 3: Razvrstitev bonitenih ocen v stopnje kreditne kvalitete .....	40
Tabela 4: Vrednosti šokov časovne strukture obrestnih mer .....	43
Tabela 5: Korelacijski faktorji med posameznimi tipi lastniških vrednostnih papirjev .....	47
Tabela 6: Faktorji za izračun tveganja razpona pri obveznicah in kreditih z bonitetno oceno imenovane ECAI .....	49
Tabela 7: Faktorji za izračun tveganja razpona pri obveznicah in kreditih, ki nimajo bonitetne ocene imenovane ECAI .....	50
Tabela 8: Faktorji za izračun koncentracije tržnega tveganja pri pozicijah, ki imajo bonitetne ocene imenovane ECAI .....	53
Tabela 9: Faktorji za izračun koncentracije tržnega tveganja pri izpostavljenostih do zavarovalnic in pozavarovalnic, ki nimajo bonitetne ocene imenovane ECAI, na podlagi količnika kapitalske ustreznosti .....	54
Tabela 10: Struktura sredstev in obveznosti teoretičnega portfelja življenjske zavarovalnice .....	65
Tabela 11: Parametri tveganj za izračun kapitalskih zahtev za tržna tveganja .....	67
Tabela 12: Parametri tveganj za izračun kapitalskih zahtev za kreditna tveganja .....	68
Tabela 13: Višina zahtevanega kapitala za tržna in kreditna tveganja na primeru teoretičnega portfelja naložb po Solventnosti II, Baslu III in Baslu III z vključenimi predlogi .....	71
Tabela 14: Višina zahtevanega solventnostnega kapitala za teoretični portfelj življenjske zavarovalnice po Solventnosti II .....	72

## KAZALO SLIK

Slika 1: Pretekla ureditev solventnosti za zavarovalnice v EU – Solventnost I .....	15
Slika 2: Lamfalussyeva arhitektura procesa za sprejem Solventnosti II – CEIOPS .....	23
Slika 3: Tri steburna struktura Solventnosti II .....	25
Slika 4: Bilanca zavarovalnice v ureditvi Solventnosti II .....	28
Slika 5: Modularni pristop za izračun SCR .....	31
Slika 6: Netvegana krivulja donosnosti EUR na dan 31. 12. 2015 in stres scenarija .....	42
Slika 7: Tržno vrednotenje sredstev in obveznosti pri scenarijih spremembe obrestnih mer .....	44
Slika 8: Odvisnost višine faktorjev stresa za izračun tveganja razpona pri obveznicah in kreditih od spremenjenega trajanja in stopnje kreditne kvalitete .....	50
Slika 9: Višina kapitalske zahteve ob različnih strukturah portfelja po Solventnosti II, Baslu III in predlogih novega Basla III .....	74



## UVOD

Institucionalni investitorji, še posebej zavarovalnice, pokojninski skladi in vzajemni skladi predstavljajo osrednje investitorje na razvitih kapitalskih trgih (Della Croce & Yermo, 2013, str. 6). Prodajajo zavarovalne produkte in v zameno za zbrane zavarovalne premije nase prevzamejo tveganje izplačila odškodnin. Zavarovalnice preko velikega števila zavarovancev porazdelijo tveganje, kar pomeni, da delujejo na podlagi načela velikih števil. Zaradi specifičnih obveznosti zavarovalnic je ključno koordinirano upravljanje z naložbami in obveznostmi hkrati (angl. *Asset liability management*, v nadaljevanju ALM) ter oblikovanje ustrezne naložbene politike (Kirn, 2014). Za državo in celotno gospodarstvo je pomemben zdrav in zanesljiv zavarovalniški sistem, ki uživa visoko zaupanje pri zavarovancih. Zato je panoga zavarovalništva visoko regulirana z ustrezno zakonodajo, predpisi in zakoni. Na področju zakonodaje je s 1. januarjem 2016 stopila v veljavo nova, dinamična, na tveganjih temelječa ureditev Solventnost II. Ta je v zavarovalnice prinesla nove pristope k obvladovanju tveganj in uspešnost le-teh bo imela ključni vpliv na višino zahtevanega kapitala za zavarovalnico. Nov pristop uvaja novosti tudi na področju izvajanja naložbene dejavnosti, kjer se bo izračunavala kapitalska zahteva tudi za tržna tveganja. Zaradi različnih višin kapitalskih zahtev za posamezne vrste naložb bo lahko prihajalo do sprememb naložbenih politik in posledično vodilo do realokacije naložb med posameznimi naložbenimi razredi.

Namen magistrskega dela je prikazati pomembnost tržnih tveganj v okviru nove ureditve Solventnost II in vpliv višine kapitalske zahteve za tržna tveganja na naložbene odločitve. V okviru Solventnosti I je bila višina kapitalske zahteve odvisna od obsega poslovanja, naložbene odločitve pa so bile omejene z zakonskimi omejitvami, ki opredeljujejo dovoljene vrste naložb. Solventnost II prinaša nov, dinamičen pristop, ki temelji na obvladovanju vseh tveganj, s katerimi se srečujejo zavarovalnice. Višina kapitalske zahteve je močno odvisna od uspešnosti obvladovanja tveganj. Naložbene odločitve ne temeljijo več na zakonskih omejitvah, temveč so odvisne od višine zahtevanega kapitala, ki ga posamezna naložba nosi. Solventnost II je bila uvedena v želji po čim večji harmonizaciji znotraj finančnega sektorja, zato je razvoj ureditve temeljil na Baslu, veljavni ureditvi v bančnem sektorju. A kljub temu, med ureditvama obstajajo razlike in na primeru tržnih in kreditnih tveganj sem ključne razlike poskušal tudi orisati.

Na višino zahtevanega kapitala v zavarovalnicah bo po Solventnosti II imela pomemben vpliv pravilna izbira naložb, čemur v ureditvi Solventnost I ni bilo tako. Zavarovalnice se bodo morale ob sprejemanju naložbenih odločitev zavedati, koliko kapitala potrebuje posamezna naložba. Banke se s takšnim načinom obvladovanja tveganj srečujejo že od uvedbe Basla II. Ali so banke in zavarovalnice v okviru veljavnih ureditev v enakem položaju ob sprejemanju naložbenih odločitev je odvisno od konsistentnosti ureditev za oba sektorja. Na podlagi analize metod izračunov in parametrov za tržna in kreditna tveganja

bom poskušal prikazati morebitne razlike med ureditvami ter vpliv na višino kapitalske zahteve ob različnih alokacijah portfelja naložb.

Magistrsko delo je sestavljeno na podlagi proučevanja domače in tuje strokovne literature, različnih strokovnih študij ter objavljenih člankov na spletnih straneh s področja Solventnosti II in Basla III. Z opisno metodo sem povzel ugotovitve predelane literature in spoznanja številnih avtorjev. Za boljšo predstavitev sem vključil tudi grafične vložke. V drugem delu sem prešel od teoretičnega dela na konkreten primer izračuna solventnostne kapitalske zahteve za tržna in kreditna tveganja za teoretični portfelj življenjske zavarovalnice. Izračune sem naredil glede na ureditev Solventnosti II in Basla III ter v okviru predlaganih nadaljnjih sprememb in razvoja Basla III. Metodologije, parametre in rezultate izračuna višine zahtevanega kapitala sem med različnimi ureditvami tudi med seboj primerjal.

Magistrsko delo sem razdelil na pet poglavij. V prvem poglavju sem opredelil tveganja in pomen kapitalske ustreznosti v zavarovalnicah. Sprejemanje tveganj je sestavni del vsakdanjega poslovanja zavarovalnic, kjer je potrebno ločiti pojem tveganja v finančno-pravnem pomenu od tveganja, ki predstavlja sprejem zavarovalniškega rizika. Za uspešno poslovanje zavarovalnic, kot tudi vseh ostalih gospodarskih subjektov, je zelo pomembno učinkovito obvladovanje vseh tveganj. Za blaženje negativnih učinkov tveganj morajo zavarovalnice razpolagati z zadostno višino kapitala. Kapitalska ustreznost zavarovalnic lastnikom omogoča dolgoročni obstoj in doseganje dobičkov, nadzornim organom pa uresničitev cilja zaščite zavarovancev in preprečitev nesolventnosti zavarovalnic.

V drugem poglavju sem predstavil razvoj in ureditev zakonodaje v okviru Solventnosti I, ki je urejala področje kapitalske ustreznosti vse do uveljavitve Solventnosti II 1. januarja 2016. Kapitalska ustreznost zavarovalnice se je izračunavala ločeno za življenjska in neživljenjska zavarovanja, višina pa je bila odvisna od obsega poslovanja zavarovalnice. Takšen način izračuna je upošteval izključno kvantitativni pristop, brez upoštevanja kvalitativnih ocen finančnega položaja zavarovalnice. Zaradi spreminjajočega se poslovnega okolja, večanja pomena zavarovalništva in zavedanja, da so pravila Solventnosti I nezadostna in zastarela, je Evropska komisija v letu 2000 pričela s projektom, ki ga je poimenovala Solventnost II. Primarni cilj projekta je bil ves čas varstvo zavarovancev. Solventnost II ne ureja samo zavarovalnih tveganj, ampak zajema upravljanje z vsemi tveganji, s katerimi se zavarovalnice soočajo. Tiste, ki bodo učinkovito upravljale s tveganji, bodo deležne vzpodbud. Proces uvedbe Solventnosti II je potekal skladno z Lamfalussyjevo strukturo, ki je temeljila na štirih stopnjah pri sprejemanju nove direktive, kar poveča učinkovitost in poenostavi proces implementacije. Sama struktura ureditve Solventnost II temelji na treh stebrih. Prvi steber vključuje kvantitativne zahteve, drugi steber se ukvarja z nadzorom, tretji steber pa naj bi z javnimi razkritji in poročanjem poskušal povečati transparentnost trga.



V tretjem in četrtem poglavju sem predstavil prvi steber Solventnosti II in modularno strukturo izračuna solventnostne kapitalске zahteve (v nadaljevanju SCR). Osredotočil sem se na kvantitativne zahteve za modul tržnih tveganj po standardni formuli. Predstavil sem izračune, višino kapitalskih zahtev in posebnosti v izračunih po posameznih podmodulih, ki zajemajo: tveganje obrestne mere, tveganje lastniških vrednostnih papirjev, tveganje spremembe cen nepremičnin, tveganje razpona, koncentracije tržnega tveganja in valutno tveganje. Modul tržnih tveganj je prav tako zasnovan na modularni strukturi in pristopu od spodaj navzgor. Rezultati posameznih podmodulov se združujejo v zahtevani solventnostni kapital za tržna tveganja preko korelacijske matrike, ki upošteva pozitivne učinke razpršitve tveganj.

V zadnjem poglavju sem tržna tveganja v okviru Solventnosti II navezal tudi na Basel III v bankah. Po krajši predstavitvi razvoja Basla III sem analiziral metode in parametre za izračun kapitalске zahteve za tržna in kreditna tveganja po Solventnosti II, Baslu III ter skladno z novimi predlogi Basla III. Naredil sem praktični primer izračuna tržnih in kreditnih tveganj po standardni formuli na primeru teoretičnega portfelja življenjske zavarovalnice in rezultate med ureditvami primerjal. Na podlagi izračunov sem prikazal tudi vpliv realokacije naložb znotraj portfelja na višino kapitalске zahteve. Analiziral sem višine kapitalskih zahtev za posamezne vrste naložb in konsistentnost obravnave posameznih tveganj med ureditvami. Kljub temu pa višine kapitalске zahteve za posamezen instrument ni mogoče enoznačno določiti. Specifična je za vsak instrument posebej in odvisna od več dejavnikov, kot so valuta, trajanje, garancija države, bonitetna ocena, sektorska pripadnost ... Kljub prizadevanjem regulatorjev, da bi bila Solventnost II čim bolj usklajena z Baslom III, med ureditvama še vedno obstajajo razlike, ki omogočajo regulatorno arbitražo med sektorjema.

## **1 TVEGANJA IN KAPITALSKE ZAHTEVE**

Tako podjetja, finančne institucije, kot tudi posamezniki se vsak dan srečujejo s tveganji, čeprav se tega velikokrat niti ne zavedajo. Tveganje je opredeljeno kot možnost nastanka prihodnjega, negotovega in časovno nedoločenega dogodka v prihodnosti (Dvoršak Bugarija, 2005, str. 35). Večja kot je verjetnost, da bo pričakovan dogodek enak predvidenemu, dejanskemu dogodku, manjše je tveganje oziroma obratno. Nastanek tveganja vodi do nedoseganja zelenih ciljev. Pri poslih, kjer je tveganje prisotno, stranke lahko utrpijo delno ali popolno izgubo. Razumevanje pojma tveganje v finančno-pravnem pomenu nikakor ne smemo enačiti z zavarovalniškim rizikom, nevarnostjo, kateri označuje ali bistveno vsebino zavarovanja ali zavarovalni objekt (Pavliha, 2000, str. 111). Da bi zavarovalnice uspešno poslovale in dosegale zastavljene cilje, morajo tveganja čim bolje obvladovati. S tveganji se v zavarovalnicah ukvarja služba za obvladovanje tveganj (angl. *risk management*).

Ustrezna višina kapitala in kapitalska ustreznost, ki je predpisana s strani regulatorjev, je za finančne institucije izrednega pomena. Namen kapitala je zaščititi stranke finančnih institucij

pred izgubami (Elliot, 2010, str. 2). Finančne institucije morajo ves čas zagotavljati določeno raven kapitala, da ob neustreznem upravljanju in zanemarjanju dejavnikov tveganja ne bi prišlo do izgub, ki bi lahko ogrozile njihov finančni položaj in stabilnost. Določitev kapitalskih zahtev s strani regulatorjev finančnim institucijam omogoča boljši nadzor nad izpostavljenostjo tveganju in spodbuja aktivno upravljanje s tveganji, ki jim omogoča večje kapitalske prihranke (Santos, 2000, str. 19).

## 1.1 Pomen kapitalske ustreznosti v zavarovalnicah

Kapital predstavlja pomemben dejavnik pri ocenjevanju trdnosti, varnosti in uspešnosti poslovanja zavarovalnic. Ob vsakodnevnem poslovanju so zavarovalnice izpostavljene različnim vrstam tveganj, zato morajo razpolagati z določeno višino kapitala, da lahko z njim nadomestijo izgube, ki izvirajo iz katastrofalnih in nepričakovanih škod. Zavarovalnice z aktuarskimi in statističnimi metodami ne morejo natančno predvideti bodočega škodnega dogajanja, kar lahko privede do oblikovanja nezadostne višine premije za tveganje pokritja višjih škod od načrtovanih, vsebovane v zavarovalno tehničnih rezervacijah. Prav tako kapital služi tudi za pokrivanje tržnih tveganj, ki izhajajo iz portfelja naložb. V primeru, če pride do znižanja vrednosti naložb, kapital služi kot varnostna blazina, ki absorbira negativne učinke (Doff, 2011, str. 17).

Nemogoča natančna projekcija prihodnjega škodnega dogajanja je razlog, da evropske direktive zahtevajo, da imajo zavarovalnice na razpolago dovolj varnostnega kapitala, tako v obliki zajamčenega kapitala kot tudi dodatna lastna sredstva v obliki minimalnega zahtevanega kapitala, ki zagotavljajo poravnavo obveznosti iz zavarovalnih pogodb v vsakem primeru in ob vsakem trenutku (Müller, April 1997, str. 1). Zagotavljanje kapitalske ustreznosti zavarovalnice je tako v interesu lastnikov kapitala, ki jim omogoča dolgoročni obstoj zavarovalnice in doseganje dobičkov, kot tudi organom nadzora, katerih interes je preprečiti nesolventnost zavarovalnic in zaščito zavarovancev.

Ključni dejavniki, ki vplivajo na spodbujanje varnosti in stabilnost poslovanja, so (Harrington, 2005, str. 5–6):

- zavarovanci preferirajo zanesljive, varne zavarovalnice in so pripravljeni v zameno za večjo varnost plačati višje stroške,
- stroški pridobivanja in zagotavljanja kritij za nove zavarovance so zelo visoki. Zavarovalnice predvidevajo, da je pokrivanje teh stroškov zagotovljeno iz višjih marž pri obnovi ali podaljšanju zavarovanj. Takšna zavarovanja velikokrat vsebujejo kvazi rente, kot nadomestilo za začetne naložbe gradnje odnosov s stranko, ki pa so lahko ogrožene v primeru nastopa finančnih težav zavarovalnice,
- kvazi rente se ustvarjajo tudi z investiranjem zavarovalnice v razvoj in ugled blagovne znamke, ki bi se v primeru nesolventnosti zavarovalnice lahko izgubile,

- veliko zavarovalnic izdaja dolg na ravni družbe, ki je podrejen terjatvam zavarovancev, kar vzpodbuja zavarovalnice k čim bolj učinkovitemu upravljanju s tveganji in posledično vodi zavarovalnice k nižanju stroškov kapitala, vključno z davki in stroški agencij.

Holzheu in Meyer (2000, str. 4) sta opredelila uporabo kapitala v zavarovalnicah kot:

- varnostna blazina za varovanje pred odstopi višjih izplačil imetnikom polic od pričakovanih,
- absorbiranje vseh ostalih tveganj, ki niso pričakovana,
- financiranje prihodnje rasti zavarovalnice,
- krepitev verodostojnosti pri zavarovancih.

Doff (2011, str. 22–23) je identificiral tri ključne razloge, zakaj zavarovalnice potrebujejo kapital:

- kapital služi za absorpcijo ekstremnih nepričakovanih izgub iz naslova tveganj in zagotavlja dolgoročno kontinuiteto poslovanja. Zavarovalnica mora razpolagati z ustrežno višino kapitala. Preveč kapitala pomeni višje stroške in nižjo dobičkonosnost,
- za aktivnosti na kapitalskih trgih je pomembna ustrezna bonitetna ocena s strani bonitetnih agencij. Za pridobitev ustrezne bonitetne ocene igra pomembno vlogo finančni vidik zavarovalnice in višina kapitala,
- zaščita zavarovancev in s tem tudi zaščita stabilnosti celotnega gospodarskega sistema.

Zelo pomembno za zavarovalnico je, da je potreba po ustrezni višini kapitala pravilno identificirana. Ta je odvisna od obsega poslovanja. Pomembno je tudi, da zavarovalnica ve, koliko tveganja lahko prevzema glede na kapital, s katerim razpolaga. Pri obvladovanju tveganj zavarovalnice je kapitalna ustreznost, kot tveganje plačilne sposobnosti zavarovalnice, obravnavana kot eno izmed ključnih tveganj poleg zavarovalnega in naložbenega tveganja (Dvoršak Bugarija, 2005, str. 149–162). Kapitalna ustreznost zagotavlja solventnost zavarovalnice v primeru izrednih, nepredvidenih nezgod ali drugih dogodkov. Omogoča zavarovanje pred nepričakovanimi tveganji in omogoča izpolnjevanje vseh bodočih obveznosti do zavarovancev.

Gorišek (2000, str. 13) je opredelil pomembnost zagotavljanja solventnosti, ki preprečuje nastanek posledic, na treh ravneh:

- na prvi ravni preprečuje posledice za zavarovance, ki brez lastne krivde ostanejo brez zavarovalnega kritja,
- na drugi ravni ščiti lastnike zavarovalnic, kjer lahko pride do znižanja vrednosti njihovih vložkov ali lahko ostanejo celo brez celotnega premoženja,

- na tretji ravni preprečuje nastanek psiholoških posledic na kapitalskih trgih, saj te dajejo občutek negotovosti in nezaupanja v finančna podjetja, zakonodajo in finančni nadzor države.

## 1.2 Pomembnost kapitalske ustreznosti zavarovalnic v primerjavi s kapitalsko ustreznostjo gospodarskih družb

Kapital podjetja predstavlja finančno moč in pokriva neuspele, napačne poslovne odločitve. Kapitalsko ustreznost lahko predstavimo kot investicijsko ali posojilno sposobnost podjetja. Kapitalska ustreznost predstavlja optimalno sestavo virov financiranja, njihovega razporejanja in obvladovanja. Predstavlja obseg dolgoročnega vira financiranja podjetja, ki je z vidika usklajenosti ročnosti sredstev in obveznosti potreben za financiranje dolgoročnih sredstev, ob upoštevanju izpostavljenosti danih tveganj. Kapitalska ustreznost je za vsako podjetje pomembna. Glede na vrsto in obseg poslov, ki jih podjetje opravlja, ter glede na tveganja, s katerimi se srečuje pri svoji dejavnosti, mora razpolagati z ustrežno višino kapitala.

Kapitalska ustreznost je ključna naloga vsake finančne institucije. Tako je tudi kapitalska ustreznost zavarovalnic veliko bolj pomembna kot kapitalska ustreznost ostalih podjetij. Ostala podjetja navadno potrebujejo manj kapitala in so na tem področju manj regulirana.

Zavarovalništvo predstavlja zelo pomemben delež finančnega sistema v državi. Je zelo pomemben posrednik pri finančnih poslih. S prodajo zavarovalnih produktov zbira sredstva, ki se akumulirajo in predstavljajo vir za nadaljnje investicije in so gonilo gospodarskega razvoja. Zdrav zavarovalniški sistem je za državo ključnega pomena, saj si le-ta želi trdnega in zanesljivega zavarovalniškega trga, ki bo užival visoko zaupanje pri zavarovancih. Država z ustrežno zakonodajo poskuša doseči zgoraj navedene cilje. Panoga zavarovalništva je tako visoko regulirana z državnimi predpisi in zakoni.

De Weert (2011, str. 25–26) je z vidika ekonomskega kapitala opredelil višjo pomembnost kapitala v finančnih institucijah kot v nefinančnih podjetjih iz dveh razlogov:

- **prevzemanje tveganj s strani finančnih institucij** – finančne institucije s prevzemanjem tveganj želijo zaslužiti. Med drugim se finančne institucije ukvarjajo tudi s prevzemanjem tveganj. Le-ta identificirajo in jih tudi količinsko ovrednotijo. Nefinančna podjetja delujejo na čisto drugačen način, saj je tveganje rezultat poslov, ki jih opravljajo. Upravljanje tveganj za nefinančna podjetja tako pomeni zagotovitev, da tveganje ne prizadene podjetja v materialnem smislu, pri finančnih institucijah pa tveganje predstavlja del vsakdanjega posla,
- **velik finančni vzvod na strani finančnih institucij** – kar pomeni, da je količnik med dolgom in lastnim kapitalom visok, ker imajo le-te veliko obveznosti do strank ter zaradi učinkovitega obvladovanja tveganj. Finančne institucije so prisiljene upravljati s

tveganji, da preprečijo tudi najbolj črne možne scenarije, kot je na primer bankrot. Četudi lahko posamezen dogodek predstavlja minoren negativni učinek na sredstva ali obveznosti, lahko ta preko finančnega vzvoda vodi do velikega vpliva na kapitalski položaj finančne institucije.

Zavarovalnice podobno kot ostale finančne institucije predstavljajo pomemben dejavnik gospodarskega in družbenega življenja v vsaki družbi. Dejavnost zavarovalništva uživa poseben položaj v gospodarstvu. Zdrava in trdna zavarovalniška panoga močno prispeva k višji gospodarski rasti, boljšemu upravljanju s tveganji in učinkovitejši alokaciji sredstev. Razvita zavarovalniška panoga prispeva k izboljšanju splošne učinkovitosti celotnega finančnega sistema (International Association of Insurance Supervisors, 2011, str. 1). Nadalje se dobra učinkovitost finančnega sistema odrazi v bolj učinkovitem celotnem gospodarstvu.

Zavarovalniška panoga, tako kot tudi druge panoge finančnega sistema se spreminjajo glede na razvoj socialnih, tehnoloških in globalno ekonomskih vplivov. Nadzorni sistem v zavarovalništvu mora biti stalno nadgrajevan, da se lahko spopada z novimi izzivi, ki jih razvoj prinaša. Zavarovalni nadzorniki in nadzorniki preostalega finančnega sektorja bi morali razumeti in prepoznati sistemska tveganja, ki izhajajo iz zavarovalniške panoge in jih povezati z ostalimi panogami v finančni panogi (International Association of Insurance Supervisors, 2011, str. 1).

## **2 RAZVOJ SOLVENTNOSTI II**

Pojem Solventnost II nam že sam nakazuje, da gre za nadaljevanje oziroma nadgradnjo predhodne direktive, to je ureditve Solventnosti I. Pričetki ureditve Solventnosti I segajo v sedemdeseta leta prejšnjega stoletja. Razvoj ureditve je sledil novim potrebam, a kljub temu še vedno ni bil zadosten za današnji proces globalizacije in vseevropskega povezovanja. Namen nove direktive Solventnost II je uvedba dinamičnega sistema solventnosti za vse zavarovalnice, ki jih bo silil k povezovanju tveganj z velikostjo kapitala. Solventnost II je tema, ki nas aktivno spremlja že od začetka leta 2000.

### **2.1 Ureditev zakonodaje v okviru Solventnosti I**

V Evropi veljajo predpisi za ugotavljanje kapitalске ustreznosti zavarovalnice že dolgo. Način izračuna minimalnega zahtevanega kapitala za zavarovalnice, ki se ukvarjajo s premoženjskimi zavarovanji, je bil predpisan leta 1973 z Direktivo 73/239/EGS. Šest let pozneje je Direktiva 79/267/EGS predpisala izračun minimalnega zahtevanega kapitala tudi za zavarovalnice, ki se ukvarjajo z življenjskimi zavarovanji. Obe direktivi upoštevata pri izračunu kapitala le tveganja zaradi v zavarovanje sprejetih rizikov, kar je veljalo tudi v okviru do nedavnega veljavnem načinu izračuna minimalnih kapitalskih zahtev po Solventnosti I.

Vzpostavitev enotnega zavarovalnega trga znotraj Evropske unije (v nadaljevanju EU) je privedla do potreb po uskladitvi zakonodaj v zvezi z nadzorom zavarovalnic in pozavarovalnic na nacionalnih ravneh. Kapitalske zahteve so se vseskozi dopolnjevale. Leta 2002 pa sta bili v okviru Solventnosti I sprejeti direktivi za premoženjska zavarovanja Direktiva 2002/13/ES in za življenjska zavarovanja Direktiva 2002/83/ES, ki sta veljali do 01. januarja 2016. Direktivi sta prinesli nove, višje zneske zajamčenega kapitala oziroma nove pragove za izračun minimalnega kapitala zavarovalnic. Tudi ti dve direktivi sta bili deležni nenehnega dopolnjevanja. Zavarovalnice so imele na voljo petletno prehodno obdobje za prilagoditev nacionalnih zakonodaj z zakonodajo EU. Kompozitne zavarovalnice so morale izračunavati minimalni kapital ločeno za vsako zavarovalno skupino zavarovanj in jih nato sešteti. V letu 2007 so se pričele odvijati intenzivne priprave na novo ureditev Solventnost II, ki je dinamična in temelji na celovitem obvladovanju tveganj.

Berkovič (2005, str. 35) je povzela opredelitev kapitalskih zahtev v ureditvi Solventnost I, po veljavnih direktivah za zavarovalnice v EU:

- opredeljujejo osnovo za določitev meje, kot višine minimalnega kapitala, pod katero kapital zavarovalnice nikoli ne sme pasti,
- opredeljujejo osnovo, ki je lahko sestavljena iz različnih postavk kapitala iz bilance stanja, ki jih zavarovalnice prepoznajo kot relevantne pri ugotavljanju razpoložljivega minimalnega kapitala.

V direktivah je določena relativna meja zajamčenega kapitala, ločeno za življenjska in neživljenjska zavarovanja, odvisna od obsega poslovanja zavarovalnice. Izpolnjevanje pogojev o zahtevani višini zajamčenega kapitala pogojuje razpolaganje z dovoljenjem za opravljanje zavarovalnih poslov in razpolaganje s sredstvi zavarovalnice. Zajamčeni kapital mora biti najmanj enak tretjini zahtevanega minimalnega kapitala in nikoli ne sme biti nižji od zneska, ki ga predpisuje direktiva ali lokalno veljavna zakonodaja.

Da je bila zavarovalnica kapitalsko ustrezna, je moral biti njen razpoložljivi kapital najmanj enak minimalnemu kapitalu oziroma meji solventnosti. Zavarovalnice s sedežem v državah članicah EU so morale ob vsakem trenutku razpolagati z minimalnim kapitalom, ki je skladen z njihovim obsegom poslovanja in je najmanj enak zahtevam, predpisanih v direktivah (Direktiva 2002/13/ES).

V slovenskem zavarovalnem prostoru je delovanje zavarovalnic urejal Zakon o zavarovalništvu (Ur. l. RS, št. 99/2010-UPB7, 90/2012, 102/2012, 56/2013, 63/13-ZS-K v nadaljevanju ZZavar) in podzakonski predpisi, predpisani s strani nadzornega organa Agencije za zavarovalni nadzor (v nadaljevanju AZN). Zakonska ureditev je bila usklajena z zakonodajo, veljavno v članicah EU.

Znotraj petega poglavja ZZavar, ki govori o obvladovanju tveganj, je bil opredeljen izračun kapitala zavarovalnice in način, kako se ugotavlja kapitalska ustreznost. Podrobnejša metodologija in pravila izračuna kapitalske ustreznosti zavarovalnice v okviru Solventnosti

I sta urejala tudi podzakonska akta, predpisana s strani AZN: Sklep o podrobnejšem načinu izračuna kapitala in izpolnjevanju kapitalskih zahtev ter kapitalske ustreznosti zavarovalnic in Sklep o podrobnejših pravilih za izračun minimalnega kapitala zavarovalnic, ki sta bila objavljena na spletni strani AZN (Podzakonski predpisi, 2014).

104. člen ZZavar (Ur. l. RS, št. 99/2010-UPB7, 90/2012, 102/2012, 56/2013, 56/2013, 63/13-ZS-K) je določal, da mora zavarovalnica zagotoviti, da vedno razpolaga z ustreznim kapitalom glede na obseg in vrste zavarovalnih poslov, ki jih opravlja, ter tveganja, ki jim je izpostavljena pri opravljanju teh poslov (kapitalska ustreznost). Zavarovalnica mora poslovati tako, da tveganja, ki jim je izpostavljena pri posameznih oziroma pri vseh vrstah zavarovalnih poslov, ki jih opravlja, nikoli ne presežejo omejitev določenih z ZZavar in na njegovi podlagi izdanih predpisov. Zavarovalnica mora poslovati tako, da je v vsakem trenutku sposobna pravočasno izpolnjevati zapadle obveznosti (likvidnost) ter je trajno sposobna izpolniti vse svoje obveznosti (solventnost).

Zavarovalnica je bila skladno z ZZavar kapitalsko ustrezna, če je njen razpoložljivi kapital presegal znesek zahtevanega minimalnega kapitala, določenega skladno s pravili za njegov izračun. V Sklepu o podrobnejših pravilih za izračun minimalnega kapitala zavarovalnic, ki ga je predpisoval AZN, je opredeljena metodologija za njegov izračun.

### **2.1.1 Izračun razpoložljivega kapitala**

Razpoložljivi kapital je v zavarovalnicah predstavljal seštevek **temeljnega in dodatnega kapitala**, pri čemer se izključujejo naslednje postavke:

- udeležbo v drugih zavarovalnicah, pozavarovalnicah, zavarovalnih holdingih, bankah, borzno-posredniških družbah, družbah za upravljanje in drugih finančnih institucijah, kolikor skladno s predpisi izračunavajo kapitalsko ustreznost, v katerih je zavarovalnica posredno ali neposredno imetnik poslovnega deleža, delnic oziroma drugih pravic, na podlagi katerih je udeležena pri upravljanju druge osebe oziroma v kapitalu druge osebe z najmanj 20 % deležem,
- naložbe v podrejene dolžniške instrumente in druge naložbe v osebe iz prejšnje alineje, ki se pri ugotavljanju kapitalske ustreznosti teh oseb upoštevajo pri izračunu njihovega kapitala in v katerih je zavarovalnica posredno ali neposredno imetnik poslovnega deleža, delnic oziroma drugih pravic, na podlagi katerih je udeležena pri upravljanju druge osebe oziroma v kapitalu druge osebe z najmanj 20 % deležem,
- nelikvidna sredstva, ki predstavljajo naložbe zavarovalnice v delnice borze, klirinško depotne družbe, terjatve iz naslova vplačil v jamstveni sklad pri klirinško depotni družbi, terjatve iz naslova vplačil v druge sklade, ki so namenjeni vzajemnemu jamstvu za izpolnitev obveznosti več oseb, in druga sredstva, ki jih ni mogoče unovčiti v času, ki je potreben zaradi pravočasne izpolnitve zapadlih denarnih obveznosti.

### 2.1.1.1 Temeljni kapital

Pri izračunu temeljnega kapitala so zavarovalnice upoštevale naslednje postavke:

- vplačani osnovni kapital delniške družbe, razen na podlagi kumulativnih prednostnih delnic vplačanega osnovnega kapitala, oziroma ustanovni kapital družbe za vzajemno zavarovanje in sredstva na računih članov družbe za vzajemno zavarovanje,
- kapitalske rezerve, razen kapitalskih rezerv, povezanih s kumulativnimi prednostnimi delnicami,
- rezerve iz dobička, razen rezerv za izravnavo kreditnih tveganj in izravnavo katastrofalnih škod,
- preneseni čisti dobiček iz prejšnjih let,
- presežek iz prevrednotenja v zvezi s sredstvi, ki niso financirana iz zavarovalno-tehničnih rezervacij.

Pri izračunu temeljnega kapitala so se kot odbitne postavke upoštevale:

- lastne delnice in lastni poslovni deleži,
- neopredmetena dolgoročna sredstva,
- prenesena čista izguba iz prejšnjih let in izguba tekočega leta,
- razlika med nediskontiranimi in diskontiranimi škodnimi rezervacijami pri premoženjskih zavarovanjih.

Temeljni kapital je moral biti vedno najmanj enak zajamčenemu kapitalu. Zajamčeni kapital je moral predstavljati eno tretjino minimalnega kapitala. Dodatno pa je višino zajamčenega kapitala določal tudi obseg posameznih zavarovalnih poslov, na podlagi katerih je bila določena minimalna višina zajamčenega kapitala. ZZavar je določal, da zajamčeni kapital zavarovalnice, ki ima dovoljenje za opravljanje zavarovalnih poslov iz skupine premoženjskih zavarovanj, ni smel biti nikoli nižji od 2.500.000 EUR in kapital zavarovalnice, ki ima dovoljenje za opravljanje zavarovalnih poslov iz skupine življenjskih zavarovanj, ni smel biti nikoli nižji od 3.700.000 EUR.

### 2.1.1.2 Dodatni kapital

Pri izračunu dodatnega kapitala so zavarovalnice upoštevale naslednje postavke, pod določenimi restriktivnimi pogoji:

- vplačani osnovni kapital na podlagi kumulativnih prednostnih delnic se je lahko pri izračunu kapitala upošteval v skupnem obsegu največ do 50 % temeljnega ali zahtevanega minimalnega kapitala, in sicer nižjega izmed obeh,
- kapitalske rezerve, povezane s kumulativnimi prednostnimi delnicami, so se upoštevale v skupnem obsegu največ do 25 % temeljnega ali zahtevanega minimalnega kapitala, in sicer nižjega izmed obeh,



- podrejeni dolžniški instrumenti so se upoštevali v skupnem obsegu največ do 25 % temeljnega ali zahtevanega minimalnega kapitala, in sicer nižjega izmed obeh,
- izravnalne rezervacije, ki jih oblikujejo zavarovalnice po lastni presoji,
- druge postavke.

## **2.1.2 Izračun zahtevanega minimalnega kapitala**

Minimalna višina zahtevanih lastnih virov, ki jih je morala imeti zavarovalnica na razpolago pri tekočem poslovanju, je predstavljal minimalni kapital in služil za pokrivanje morebitnih nepričakovanih izgub. Pri izračunu minimalnega kapitala so bile zavarovalnice postavljene v enak izhodiščni položaj, saj je bila višina minimalnega kapitala objektivno vezana ali na zbrane premije ali odškodninske zahtevke oziroma na matematične rezervacije ali tvegani kapital. Zahtevani minimalni kapital zavarovalnice je bilo potrebno zaradi različnih dejavnikov tveganja, katerim je bila ta izpostavljena, izračunavati ločeno za skupino premoženjskih in skupino življenjskih zavarovanj (Dvoršak Bugarija, 2005, str. 151).

### **2.1.2.1 Minimalni kapital zavarovalnice, ki opravlja zavarovalne posle v skupini premoženjskih zavarovanj**

Minimalni kapital zavarovalnice, ki je opravljala posle v skupini premoženjskih zavarovanj, se je izračunaval na podlagi rezultata na osnovi premijskega količnika oziroma rezultata, izračunanega na osnovi škodnega količnika, in sicer tistim od obeh, ki je bil višji. Premijski količnik se je običajno uporabljal v zavarovalnicah z naraščajočim obsegom poslovanja, škodni količnik pa se je uporabljal v zavarovalnicah, ki so se srečevale z zmanjševanjem zavarovalnih premij.

Kapitalska zahteva se je na podlagi premijskega količnika izračunala kot vsota zmnožka letne zavarovalne premije, ki je manjša ali enaka 61.300.000 EUR s koeficientom 0,18 in če je bila skupna letna premija višja od 61.300.000 EUR, se je razlika pomnožila s koeficientom 0,16. Ta vsota je bila nadalje produkt z razmerjem med skupnim zneskom terjatev na izplačilo odškodnin v tem obdobju, zmanjšanim za terjatve, ki jih krije sozavarovanje oziroma pozavarovanje, in skupnim zneskom terjatev na izplačilo odškodnin v tem obdobju, vključno s terjatvami, ki jih krije sozavarovanje oziroma pozavarovanje, vendar ne z manj kot 0,5. V izračunu je bila upoštevana dejanska učinkovitost pozavarovalnega programa zavarovalnice, saj je izhajala iz dejansko izplačanih škod. Množenje s koeficientom 0,5 je zmanjševalo odvisnost kapitalske ustreznosti zavarovalnic od pozavarovalnic, pri katerih je imela zavarovalnica rizike pozavarovane. Zavarovalnice z nižjim kapitalom niso mogle povečati obsega poslovanja samo s prenosom tveganja na pozavarovalnice, ampak so morale povečati tudi svoj kapital.

Na podlagi škodnega količnika se je kapitalska zahteva zavarovalnice izračunala kot vsota zmnožka terjatev na izplačilo odškodnin, vključno s terjatvami, ki jih krije pozavarovanje, ki je manjša ali enaka 37.200.000 EUR s koeficientom 0,26 in če je vsota teh terjatev višja od 37.200.000 EUR, se razlika pomnoži s koeficientom 0,23. Pri izračunu letnih vsot terjatev

na izplačilo odškodnin se je vključevalo aritmetično povprečje za obdobje zadnjih treh poslovnih let. V primerih, ko je zavarovalnica izključno oziroma v prevladujočem deležu sklepala zavarovanja, ki so krila nevarnosti kredita, nevihte, toče ali pozebe, pri izračunu letnih vsot terjatev na izplačilo odškodnin, upošteva obdobje zadnjih sedmih poslovnih let. Tako kot pri uporabi premijskega količnika, je bila ta vsota nadalje produkt z razmerjem med skupnim zneskom terjatev na izplačilo odškodnin v tem obdobju, zmanjšanim za terjatve, ki jih krije sozavarovanje oziroma pozavarovanje, in skupnim zneskom terjatev na izplačilo odškodnin v tem obdobju, vključno s terjatvami, ki jih krije sozavarovanje oziroma pozavarovanje, vendar ne z manj kot 0,5.

Za zdravstvena zavarovanja se je minimalni kapital izračunaval na podlagi rezultata izračunanega na osnovi premijskega količnika oziroma rezultata izračunanega na osnovi škodnega količnika, le da je znašala kapitalska zahteva eno tretjino zahtev za premoženska zavarovanja. Posebnost so predstavljala zdravstvena zavarovanja, za katera se uporabljajo podobne verjetnostne tabele in izračuni kot za življenjska zavarovanja, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

- če se zavarovalne premije izračunavajo na podlagi verjetnostnih izračunov z uporabo zavarovalno-tehničnih podlag,
- če zavarovalnica v zvezi s temi zavarovanji oblikuje rezervacije za starost,
- če premije obsegajo varnostni dodatek,
- če zavarovalnica najkasneje po izteku treh let nima več pravice odpovedati zavarovalne pogodbe,
- če je z zavarovalno pogodbo določena možnost zvišanja premij oziroma zmanjšanja obveznosti zavarovalnice.

#### 2.1.2.2 Minimalni kapital zavarovalnice, ki opravlja zavarovalne posle v skupini življenjskih zavarovanj

Izračun minimalnega kapitala zavarovalnice, ki opravlja posle v skupini življenjskih zavarovanj, je bil določen za vsako vrsto dejavnosti posebej (življenjska, naložbena, pokojninska in rentna zavarovanja). Zakon je v samem izračunu uporabljal pojem tvegani kapital, ki predstavlja razliko med zavarovalno vsoto za primer smrti in oblikovano matematično rezervacijo. Minimalni kapital zavarovalnice, ki opravlja posle v skupini življenjskih zavarovanj, je moral biti vedno najmanj enak kapitalskim zahtevam, izračunanim kot vsota prvega in drugega rezultata.

Prvi rezultat se je izračunal kot produkt vsote matematičnih rezervacij, oblikovanih na zadnji dan preteklega poslovnega leta, vključno z matematičnimi rezervacijami, oblikovanimi za zavarovanja, ki jih krije pozavarovanje, in koeficientom 0,04 oziroma 0,01, če zavarovalnica ne prevzema naložbenega tveganja ter so stroški upravljanja določeni in nespremenljivi za obdobje daljše od petih let.

Drugi rezultat se je izračunal samo za zavarovanja, pri katerih tvegani kapital ni negativen. Znesek tveganega kapitala na zadnji dan preteklega leta, vključno s tveganim kapitalom za zavarovanja, ki jih krije pozavarovanje, se je pomnožil s koeficientom 0,03.

Pred vsoto prvega in drugega rezultata je vsak izmed njiju pomnožen z deležem za pozavarovanje. Znižanje rezultata je bilo dovoljeno do 50 % za tvegani kapital in do 15 % zneska matematičnih rezervacij. Zaradi čim manjše izkrivljenosti izračuna minimalnega kapitala, kot posledice gibanj zavarovalnega rezultata, je izračun temeljil na matematičnih rezervacijah, medtem ko pri premoženjskih zavarovanjih zaradi širokega nabora tveganj je izračun temeljil nad pričakovanimi prihodnjimi obveznostmi. Te so ocenjene na podlagi pravilno obračunanih zavarovalnih premij in dejanskega tveganja v preteklosti, ki ga predstavljajo pravilno obračunane odškodnine.

Za izpolnjevanje kapitalskih zahtev zavarovalnice je moral njen kapital presegrati minimalne kapitalske zahteve. V 181. členu ZZavar (Ur. l. RS, št. 99/2010-UPB7, 90/2012, 102/2012, 56/2013, 56/2013, 63/13-ZS-K) so bili opredeljeni dodatni ukrepi, ki jih je v primeru ugotovitve kršitev pravil o obvladovanju tveganj odredil nadzorni organ:

- naloži upravi zavarovalnice, da sprejme načrt ukrepov za zagotovitev minimalnega kapitala zavarovalnice,
- naloži upravi zavarovalnice in nadzornemu svetu, da skličeta skupščino delničarjev zavarovalnice ter predlagata sprejem ustreznih sklepov, kot na primer povečanje osnovnega kapitala zavarovalnice z novimi vložki ali iz sredstev dobička,
- prepove zavarovalnici sklepanje novih zavarovalnih pogodb v posameznih ali vseh zavarovalnih vrstah,
- prepove zavarovalnici opravljanje določenih vrst izplačil oziroma izplačil določenim osebam,
- prepove zavarovalnici sklepanje poslov s posameznimi delničarji, člani uprave, člani nadzornega sveta, povezanimi družbami ali investicijskimi skladi, ki jih upravlja družba za upravljanje, ki je z zavarovalnico povezana oseba,
- naloži upravi zavarovalnice, da sprejme in opravi ukrepe za izboljšanje postopkov upravljanja s tveganji, spremembo področij poslovanja zavarovalnice, omejitev dajanja posojil, izboljšanje postopkov izterjave zapadlih terjatev zavarovalnice, pravilno vrednotenje bilančnih in zunajbilančnih postavk, izboljšanje računovodsko informacijskega sistema, izboljšanje postopkov notranjih kontrol in notranjega revidiranja, druge ukrepe, potrebne za uresničitev pravil o obvladovanju tveganj,
- prepove oziroma omeji zavarovalnici razpolaganje s kritnim premoženjem oziroma premoženjem kritnih skladov, ki jih upravlja zavarovalnica.

Nedoseganje minimalnega kapitala zavarovalnice je predstavljala hujšo kršitev pravila o obvladovanju tveganj.

## 2.2 Prehod iz ureditve Solventnosti I k Solventnosti II

Na področju Evropske gospodarske skupnosti (v nadaljevanju EGS) je pomanjkljivost in neenotnost zavarovalniških zakonov predstavljala oviro pri razvoju enotnega trga ter povezovanju v gospodarskem in političnem okolju. S ciljem ureditve zavarovalniškega trga in vzpostavitve enotnega nadzora nad njim je EGS pričela z urejanjem tega področja. Razvoj nujnega pravnega okvira se je začel v 70-ih letih prejšnjega stoletja z zavarovalnimi direktivami prve generacije (Direktiva 79/267/EGS, Direktiva 73/239/EGS in Direktiva 73/240/EGS), končan pa je bil šele v zgodnjih 90-ih z zavarovalnimi direktivami tretje generacije. Zavarovalne direktive tretje generacije so vzpostavile tako imenovani »sistem potnih listov EU« (enotno dovoljenje) za zavarovatelje, ki temelji na konceptu minimalne usklajenosti in medsebojnega priznavanja (Komisija Evropskih skupnosti, 2007, str. 2).

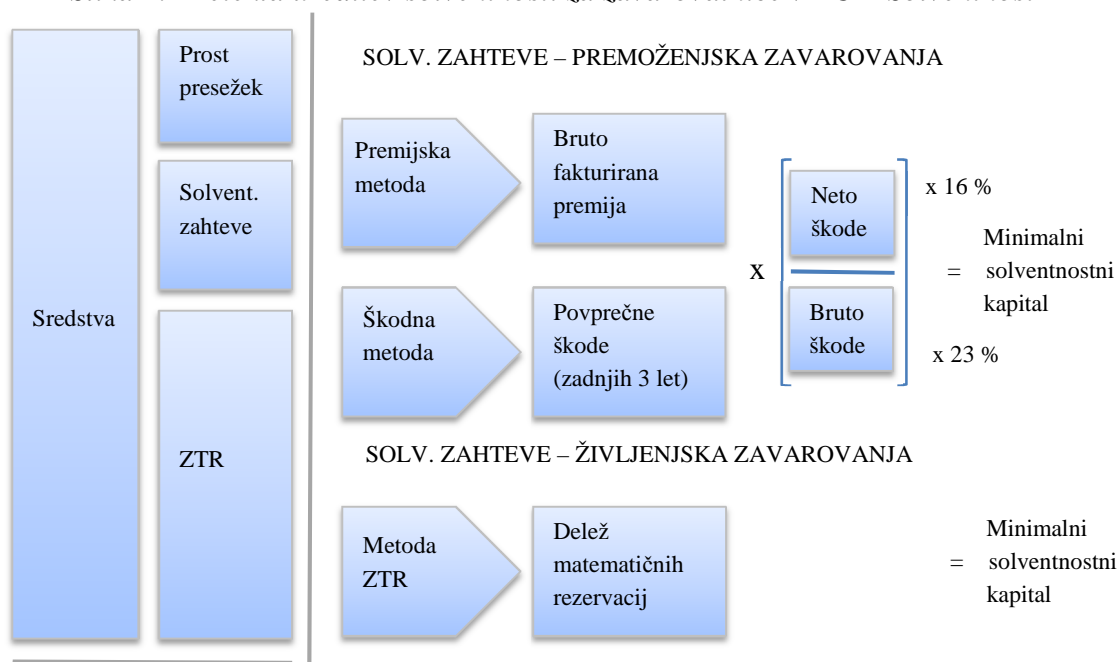
Normativno področje zavarovalništva urejajo tri generacije direktiv. Prva generacija, ki je bila uvedena med letoma 1964 in 1970, je pripeljala do liberalizacije ustanovitve podružnic. Zavarovalnica s sedežem v državi članici EGS je lahko ustanovila podružnico v drugi državi članici z enakimi pravicami in obveznostmi kot ostale domače zavarovalnice. Druga generacija direktiv je med letoma 1973 in 1992 uvedla svobodo pretoka storitev. Zavarovalnice so lahko pričele s ponujanjem zavarovalnih storitev tudi v drugih državah članicah EGS, brez da bi bile tam tudi kapitalsko prisotne. Tretja generacija direktiv naj bi z deregulacijo in liberalizacijo poenotila zavarovalniški trg. Da bi bilo to mogoče, je potrebna odprava fizičnih ovir, kot so carine, tehnične (standardi) in fiskalne ovire. Zavarovalniški trg je dosegel visoko stopnjo poenotenja znotraj EU, a še vedno ostajajo določene razlike, kot so neenotna davčna stopnja in različni zakoni o pogodbah. Temeljno pravilo enotnega evropskega zavarovalniškega trga je, da zavarovalnice, ki so registrirane v državi članici EU, lahko poslujejo na celotnem območju EU. Kontrolo poslovanja zavarovalnic izvajajo organi v posamezni državi, kjer ima zavarovalnica sedež (Sandström, 2006; Štiblar & Šramel, 2005).

Solventnostni sistem za zavarovalnice EU določa tako imenovani sistem solventnostnih meja. Korenine tega sistema segajo v prvo generacijo zavarovalniških direktiv v leto 1970, potrjujejo pa ga tudi direktive tretje generacije iz leta 1992. Sestavljajo ga (Sterzynski & Dhaene, 2006, str. 2):

- zavarovalno-tehnične rezervacije (v nadaljevanju ZTR). Predstavljajo obveznosti zavarovalnice in so sestavljene iz premij in lastnih sredstev zavarovalnice,
- minimalni garancijski sklad, ki predstavlja končno varnostno stopnjo kapitala, pod katero zavarovalnica ne sme,
- solventnostne meje, ki predstavljajo varovalo pred nepričakovanimi oziroma nepredvidenimi povečanju škod. Presežek kapitala nad solventnostno mejo je prosti kapital zavarovalnice.

Ureditev Solventnosti I, ki je bila veljavna v EU, sta grafično prikazala Sterzynski in Dhaene, (2006, str. 2):

Slika 1: Pretekla ureditev solventnosti za zavarovalnice v EU – Solventnost I



Vir: M. Sterzynski & J. Dhaene, *Solvency II: changes within the European single insurance market*, 2006, str. 2.

Solventnostni sistem, ki temelji na preprostih kvocientih med ZTR, premijami in škodami, je igral ključno vlogo pri razvoju nadzora zavarovalnic. Vendar je med procesom Solventnosti I postalo jasno, da ostajajo nekatere pomanjkljivosti ureditve, ki jih je izpostavila tudi Komisija Evropskih skupnosti (2007, str. 2–3):

- **premajhna občutljivost na tveganja:** V ureditvi številna ključna tveganja, vključno s tržnim, kreditnim in operativnim tveganjem, niso ustrezno zajeta. Poleg tega ureditev ni usmerjena v prihodnost, vsebuje zelo malo kakovostnih zahtev glede obvladovanja in upravljanja tveganj, od nadzornikov pa ne zahteva, da redno revidirajo te kakovostne vidike. Premajhna občutljivost na tveganja zavarovateljev ne spodbuja niti k zadostnemu obvladovanju svojih tveganj niti k izboljšanju obvladovanja tveganj in vlaganju vanj. Ureditev ne zagotavlja pravilnega in pravočasnega posredovanja nadzornikov, pa tudi ne omogoča optimalnega razporejanja kapitala. Ureditev EU zato zavarovalcev ne ščiti tako dobro, kot bi jih lahko,
- **omejevanje pravilnega delovanja enotnega trga:** Okvir EU določa minimalne standarde, ki jih je mogoče dopolniti z dodatnimi predpisi na nacionalni ravni. Ti dodatni predpisi izkrivljajo in slabijo pravilno delovanje enotnega trga zavarovanja. To povečuje stroške za zavarovatelje (in zavarovalce) EU in ovira konkurenco znotraj EU. Ostajajo tudi precejšnje razlike v načinu izvajanja nadzora, kar še dodatno spodkopava enotni trg,
- **neoptimalna ureditev nadzora skupin:** Način nadzora skupin se vse bolj oddaljuje od dejanske sestave in organizacije skupin, saj se osredotoča na pravne osebe. Organizacija

skupin postaja vse bolj centralizirana, saj so bili uvedeni celostni sistemi obvladovanja tveganj, ključne funkcije pa so bile konsolidirane. Razkorak med načinom vodenja in nadzora skupin ne povečuje le stroškov za zavarovalniške skupine, ampak tudi nevarnost, da se spregledajo nekatera ključna tveganja, ki so značilna za vso skupino,

- **nezadostna mednarodna konvergenca in konvergenca med sektorji:** Delo Mednarodnega združenja zavarovalniških nadzornikov in Mednarodnega odbora za računovodske standarde na področju razvoja novih standardov solventnosti in vrednotenja zavarovalno-tehničnih rezervacij je vse bolj podobno ekonomskemu pristopu na osnovi tveganj, ki pa se bistveno razlikuje od filozofije, na kateri temelji ureditev EU Solventnost I. Medtem je bila z Direktivo o kapitalskih zahtevah za banke vpeljana ureditev solventnosti na osnovi tveganj. Nezadostna mednarodna konvergenca in konvergenca med sektorji slabi konkurenčnost zavarovateljev EU. Poleg tega neskladnost med sektorji povečuje možnost regulatorne arbitraže.

Tudi Sterzynski in Dhaene (2006, str. 3–4) sta izpostavila ključne pomanjkljivosti ureditve Solventnost I. Kot glavno pomanjkljivost vidita izključno kvantitativni pristop h kapitalskim zahtevam, brez upoštevanja kvalitativne ocene finančnega položaja v zavarovalnici. Iz preteklih predpisov se je ohranil tudi način izračuna kapitalskih zahtev, izključno na osnovi obveznosti, kjer je upoštevano samo tveganje sprejema rizika. Obrestno tveganje in ostala tržna ter druga tveganja sploh niso ali niso ustrezno upoštevana. Takšna metoda izračuna lahko privede tudi do nevarnih spodbud, saj si lahko nekatere zavarovalnice znižajo kapitalske zahteve z znižanjem premij ali ZTR. Zavarovalnice z večjim obsegom premij in ZTR morajo razpolagati z višjim obsegom kapitala. Ureditev Solventnost I med drugim ne vsebuje dovolj natančnih pravil, ki urejajo vrednotenje sredstev in obveznosti. Zavarovalnice lahko vrednotijo sredstva in obveznosti na podlagi različnih metod, kar lahko vpliva na zavajajoč dejanski pogled kapitalske ustreznosti posamezne zavarovalnice in omejuje konkurenčnost trga v EU.

Spreminjajoče se poslovno okolje in vedno večji pomen zavarovalništva tako za posameznike, gospodarske družbe in tudi narodno gospodarstvo so vzpodbudili Evropsko komisijo, da je pričela s prenovo takrat veljavne solventnostne ureditve. Prenova le-te je bila poimenovana Solventnost I. A že v procesu prenove so bile nekatere države članice mnenja, da samo popravki obstoječega sistema ne bodo zadostovali, saj so pravila Solventnosti I nezadostna in zastarela. Pomanjkljivosti, kot je premajhna občutljivost na določene vrste tveganj, možnost prilagajanja zakonodaje potrebam znotraj posameznih držav članic in nezadostno urejanje nadzora zavarovalniških skupin so privedle do predloga o uvedbi popolnoma novega sistema urejanja solventnosti zavarovalnic in nadzora nad njimi. Evropska komisija je tako v letu 2000 pričela s projektom, ki ga je poimenovala Solventnost II (CEA, 2007, str. 5).

Harrington (2004, str. 18) ugotavlja, da so zavarovalnice že dokazale pomembno tržno disciplino in meni, da bodo koristi glede na stroge kapitalske zahteve razmeroma majhne. Predlaga, da bi morale biti kapitalske zahteve zastavljene na čim bolj preprost način.

Statistika iz Združenih držav Amerike dokazuje, da ni pravilo, da so kompleksni predpisi najboljši.

Za življenjske in premoženjske zavarovalnice naj bi Solventnost II predstavljala nov sistem solventnosti, ki naj bi omogočal državam članicam in nadzorovanim subjektom konsistentno in usklajeno vpeljavo brez večjih tržnih motenj. Primarni cilj še vedno ostaja varstvo zavarovancev. Za doseg cilja mora omogočiti nadzornikom primerna orodja in pooblastila za oceno celostne solventnosti vseh nadzorovanih subjektov na osnovi ocen vseh pomembnejših predvidenih tveganj. Sistem Solventnosti II zajema tako kvantitativne kot tudi kvalitativne zahteve posamezne zavarovalnice, kot so sposobnost upravljanja tveganj, notranje kontrole tveganj, spremljava tveganj ... Novi sistem solventnosti bo vplival na spremembe večine obstoječih direktiv (Gorišek, 2005, str. 22).

Štiblar in Šramel (2008, str. 171) sta opredelila Solventnost II kot ime projekta za kreiranje novega dinamičnega sistema solventnosti za zavarovalnice EU, ki bo dovolj neposredno povezal velikost njihovega kapitala z nepričakovanimi dogodki v poslovanju, saj imajo za pričakovane dogodke že oblikovane rezervacije. Obstoječa ureditev je že uvedla nekaj nadzornih pravil in povečala kapital, ki ga zavarovalnice potrebujejo za izpolnitev obveznosti do zavarovancev, toda izračun tega kapitala ni prilagojen za vsa tveganja. Solventnost II ne ureja samo zavarovalnih tveganj, ampak zajema upravljanje z vsemi tveganji, konkretno na upravljanje bilance zavarovalnice. Za ta namen je v ureditvi uveden pristop treh stebrov po zgledu Basla II za banke, ki je bil sprejet v decembru leta 2004.

Kot navaja Ayadi (2007, str. 16–17) se bodo z uvedbo Solventnosti II prenovila obstoječa merila nadzora na področju zavarovalništva in oblikoval se bo celovit sistem nadzora. Eden od ciljev projekta je vzpostaviti sistem solventnosti, ki bo bolj primerno zajemal dejanska tveganja, s katerimi se zavarovalnice soočajo. Zavarovalnice, ki bodo učinkovito upravljale s tveganji in na podlagi tveganj ustrezno oblikovale cene zavarovalnih produktov, bodo deležne vzpodbud. Potreba po harmonizaciji ne zajema le evropske in mednarodne ravni, temveč tudi področje finančnega sektorja. Ključni cilji nove regulative so:

- zaščita zavarovancev,
- harmonizacija pravil na ravni EU,
- usklajenost pravil znotraj zavarovalniškega in tudi finančnega sektorja.

Zadnja dva cilja nista bila dosežena v skladu s preteklimi pravili o solventnosti. Projekt Solventnost II je sestavljen iz dveh faz. V prvi fazi sta bila določena temeljna ureditev in splošni okvir. Izvedene so bile številne študije, s katerimi je bil narejen pregled obstoječe zakonodaje in pregled vseh slabosti oziroma šibkih točk ureditve Solventnosti I. V drugi fazi so se te osnove razvile v posebne predpise in smernice.

## 2.3 Proces razvoja in implementacije direktive Solventnosti II

Prva faza projekta Solventnost II se je zaključila leta 2003. Zajemala je proučevanje različnih področij zavarovalništva, ki je omogočila primernejšo zasnovo novega solventnostnega sistema. Druga faza je bila namenjena pripravi pravnih besedil, tehničnih pravil in usmeritev ter njihovemu sprejemu v nacionalne zakonodaje. Evropski parlament in Evropski svet sta dne 25. novembra 2009 sprejela direktivo 2009/138/ES. Direktiva je predvidevala začetek uporabe v državah članicah s 1. novembrom 2012. Komisija je 19. januarja 2011 sprejela predlog Omnibus II, ki med drugim spreminja Direktivo 2009/138/ES, da bi upoštevala novo nadzorno strukturo za zavarovalniški sektor, ustanovitev Evropskega nadzornega organa – Evropskega organa za zavarovanja in poklicne pokojnine (v nadaljevanju EIOPA). Predlog Omnibus II je vseboval tudi določbe za podaljšanje rokov za prenos oziroma uporabo Direktive 2009/138/ES ter datumov za razveljavitev Solventnosti I. Datum pričetka veljavnosti Direktive 2009/138/ES je bil v septembru 2012 prestavljen na 1. januar 2014. Dne 18. decembra 2013 je bil ponovno premaknjen datum pričetka veljavnosti Solventnosti II na 1. januar 2016 (Ur. l. EU, št. L341/2013).

Uvedba sistema Solventnosti II bo izboljšala konkurenčnost zavarovalnic v EU in omogočila boljše razporejanje kapitalskih virov. Evropska komisija (2006, str. 2–5) je opredelila ključne značilnosti ureditve Solventnost II:

- nov sistem solventnosti bo moral nadzornikom zagotoviti ustrezna orodja in pooblastila za ovrednotenje celovite solventnosti vseh institucij, ki bodo usmerjena v prihodnost in temeljila na tveganju usmerjenem pristopu. Sestavljen naj ne bi bil samo iz kvantitativnih elementov, ampak bo moral zajemati tudi kvalitativne vidike, ki vplivajo na izpostavljenost tveganjem podjetja (vodstvena sposobnost, notranji nadzor tveganj in postopki spremljanja tveganj ...). Zaradi novega sistema solventnosti se bo verjetno spremenila večina direktiv o zavarovanju,
- ureditev Solventnost II bo izhajala iz strukture treh stebrov po vzoru Basla II in Direktive o kapitalskih zahtevah, in sicer: 1. steber – kvantitativne zahteve, 2. steber – nadzorne dejavnosti in 3. steber – poročanje za potrebe nadzora in javno razkritje,
- nov sistem solventnosti v prvem stebru vsebuje dve kapitalski zahtevi z različnima namenoma, ki se izračunata v skladu s tem: solventnostna kapitalska zahteva (v nadaljevanju SCR) in minimalna kapitalska zahteva (v nadaljevanju MCR). Solventnostna kapitalska zahteva ne sme biti nižja od minimalne kapitalske zahteve,
- sistem solventnosti bo zasnovan tako, da bo nadzorovane institucije spodbujal k meritvi in ustreznemu obvladovanju njihovih tveganj. V zvezi s tem bo potrebno razviti skupna načela EU o obvladovanju tveganj in regulativnem nadzoru. Poleg tega bo moral SCR zajemati merljiva tveganja, katerim je izpostavljena nadzorovana institucija. Takšen, k tveganjem usmerjen pristop vključuje priznanje notranjih modelov (delno ali celotno), če ti izboljšajo obvladovanje tveganj institucije, bolje kot na podlagi standardne formule, upoštevajo njen dejanski profil tveganja in jih je mogoče ustrezno potrditi,



- znesek SCR na podlagi notranjega modela je lahko višji ali nižji od zneska, izračunanega po standardni formuli, ob upoštevanju praga ali MCR. Nadzorniki lahko zahtevajo, da zavarovalnice, katerih dejavnosti bistveno odstopajo od predpostavk, na katerih temelji standardna formula, razvijejo notranji model,
- projekt Solventnost II je predvsem usmerjen na kapitalske zahteve in regulativno nadzorno raven posamične pravne osebe. Vendar se je treba posvetiti tudi vprašanjem, ki se nanašajo na zavarovalniške skupine in finančne konglomerate, vključno s posledicami za obstoječo zakonodajo,
- ureditev Solventnost II bo vsebovala standarde preudarnega vrednotenja sredstev in obveznosti zavarovalnic ter predpise o poročanju za namene nadzora in javnem razkritju. Da bi zagotovili zблиževanje predpisov za vrednotenje, poročanje za namene nadzora in javno razkritje ter omejili administrativno obremenitev nadzorovanih institucij, bi morali biti predpisi Solventnosti II združljivi z računovodskimi pravili, ki jih je pripravil Odbor za mednarodne računovodske standarde (IASB),
- cilj doseči ustrezno raven usklajenosti, ki je hkrati večja od sedanje, bi se moral odražati s predpisi o solventnosti, za katere niso potrebne dodatne zahteve. Nov sistem solventnosti bi moral predvideti enotno uporabo in zadostno varstvo potrošnikov ter hkrati podpirati pošteno konkurenco,
- sistem solventnosti določa enotno raven preudarnosti za zavarovalno-tehnične rezervacije in SCR,
- da bo zagotovljena usklajenost po finančnih sektorjih, bi morala biti splošna zasnova sistema solventnosti, kolikor je to potrebno in mogoče, združljiva s pristopom in pravili, ki se uporabljajo v bančništvu. Produkti, ki vsebujejo podobna tveganja, bi se načeloma morali nadzorovati enako, zanje pa bi morale veljati enake zahteve po kapitalski ustreznosti ali solventnosti. Nov sistem solventnosti bo moral biti oblikovan tako, da se bo olajšal učinkovit nadzor nad zavarovalniškimi skupinami in finančnimi konglomerati ter se izognil regulatorni arbitraži med finančnimi sektorji in znotraj njih. Vendar bi bilo treba spodbujati uporabo natančnejšega in ustrežnejšega pristopa za merjenje tveganj,
- da bo mogoče oceniti vpliv novega sistema solventnosti na zavarovalnice, bo potrebno izvesti več študij kvantitativnih vplivov,
- jamstvene sheme so skrajno sredstvo za zavarovance, zavarovalce in upravičence, da prejmejo odškodnino za škodo, ki so jo utrpeli. Pri natančni določitvi novega sistema solventnosti se ne bi smel upoštevati obstoj jamstvene sheme. Nov sistem solventnosti bi moral brez opiranja na jamstvene sheme zagotoviti dovolj varnosti in zaupanja v zavarovalništvo,
- Solventnost II ne bo smel biti prevelik strošek za male zavarovalnice, vendar jim ne namerava nameniti čisto posebne obravnave. Male zavarovalnice bi morale upoštevati enaka osnovna načela kot vse druge institucije. Kljub temu se lahko zgodi, da bo na nekaterih območjih zanje treba določiti posebne predpise,
- Solventnost II bo morala ustrezno upoštevati posebnosti pozavarovalnic.

Namen direktive je pri zavarovalnicah zagotoviti toliko kapitala, da v povprečju ne bi propadla več kot ena od dvesto zavarovalnic v enem letu (99,5 %). To omogoča pristop direktive Solventnost II, kjer je višina kapitalske zahteve v celoti odvisna od profila tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena. Pri izračunu solventnostnega kapitala morajo zavarovalnice uporabiti 99,5-odstotno stopnjo zaupanja.

Solventnost II predstavlja nov sistem, ki temelji na tveganjih, ki so jim zavarovalnice izpostavljene. Ureditev Solventnost I je določala višino kapitala, ki so ga morale imeti zavarovalnice samo na podlagi premije. Nov sistem bo temeljil na tveganjih, ki so jim zavarovalnice izpostavljene tudi pri investiranju. Več tveganja kot bodo sprejele, več kapitala za pokrivanje teh tveganj bodo morale zavarovalnice imeti (Deutsche Banke Research, 2011, str. 5).

Med drugim zahteva Solventnost II tudi, da zavarovalnice svoja sredstva in obveznosti vrednotijo po pošteni vrednosti. Nov sistem, temelječ na tveganjih, bo omogočal prepoznavanje tveganj v bilanci stanja tudi na strani sredstev (Deutsche Banke Research, 2011, str. 5).

Evropska komisija želi z novo solventnostno ureditvijo in pravili za zavarovalnice v EU oblikovati enoten nadzor nad izvajanjem upravljanja s tveganji s pomočjo sodobnih načinov upravljanja premoženjsko-finančnega stanja.

Direktiva Solventnost II bo zajemala (Hulle, 2011, str. 3):

- vse zavarovalniške in pozavarovalniške subjekte, ki so ustanovljeni v EU,
- vključila bo »ujete« (angl. *captive*) zavarovalnice,
- izvzela bo zelo majhne zavarovalniške subjekte,
- izključila bo pokojninske sklade.

Evropska komisija (2007, str. 5) je v povzetku presoje vpliva direktive Solventnosti II opredelila pričakovane vplive na vse zainteresirane stranke:

- **panoga:** Neposredni upravičenci projekta Solventnost II bodo zavarovatelji. Poleg spodbujanja dobrega obvladovanja tveganj, usklajevanja zahtev za nadzor s tržnimi praksami in nagrajevanja dobro vodenih podjetij bo nova ureditev vzpostavila tudi resnično enotne pogoje delovanja in prispevala k nadaljnji integraciji zavarovalniškega trga EU. Mednarodna konkurenčnost zavarovateljev in pozavarovateljev EU se bo izboljšala z uskladitvijo regulatornih količinskih zahtev z dejanskimi ekonomskimi stroški tveganj, ki jih prevzemajo,
- **nadzorniki:** Nadzorniki bodo dobili boljša orodja za nadzor, kar bo omogočilo pravočasnejše in učinkovitejše ukrepe, kot tudi pristojnosti za izvajanje celovitih pregledov vseh tveganj, s katerimi se soočajo zavarovatelji. Delitev nalog med nadzorniki posameznih subjektov in skupin bo zagotovila boljše razumevanje subjektov, ki so del zavarovalniške skupine ter okrepila nadzorno sodelovanje in konvergenco,

- **zavarovanci:** Glavni posredni upravičenci Solventnosti II bodo zavarovalci. Nova ureditev bo zagotovila enotno in višjo raven varstva zavarovalcev po vsej EU, s čimer se bo zmanjšala verjetnost, da zavarovalci izgubijo ob morebitnih finančnih težavah zavarovateljev. Uvedba pristopa na osnovi ekonomskih tveganj bo zavarovalcem vlila večje zaupanje v produkte, ki jih nudijo zavarovatelji, saj bo Solventnost II spodbujala boljše obvladovanje tveganj, smotrno oblikovanje cen in okrepljen nadzor. Solventnost II bo povečala konkurenco, zlasti za panoge masovne prodaje na drobno, kot sta avtomobilsko in stanovanjsko zavarovanje, kar bo vplivalo na zniževanje cen številnih zavarovanj, povečala pa bo tudi izbiro s spodbujanjem inovativnosti produktov,
- **gospodarstvo kot celota:** Uskladitev regulatornih zahtev z gospodarskim stanjem bo ne le povečala mednarodno konkurenčnost zavarovateljev, ampak tudi omogočila boljšo razporeditev kapitala na ravni podjetij, na ravni industrije in znotraj gospodarstva EU. To bo privedlo do znižanja stroškov zbiranja kapitala za zavarovalniški sektor, morda pa tudi za gospodarstvo EU kot celoto, prek vloge zavarovalniške industrije kot institucionalnega investitorja. Učinkovitejša razporeditev tveganja in kapitala v okviru gospodarstva bo poleg tega srednjeročno in dolgoročno okrepila finančno stabilnost.

Poleg pozitivnih učinkov, ki jih Solventnost II prinaša strankam, je Evropska komisija (2007, str. 6–7) opozorila tudi na morebitne kratkoročne stranske učinke, ki bi se utegnili pojaviti:

- **začetni stroški izvajanja:** Solventnost II bo spodbudila precejšnje začetne stroške, tako za industrijo kot za nadzornike, če ti še niso uvedli sodobnih sistemov obvladovanja tveganj ali prešli na sistem nadzora na osnovi tveganj. Vendar pa bodo nad temi stroški dolgoročno prevladale pričakovane koristi,
- **možnost zavarovanja:** Ker bodo tveganja sistemsko obravnavana v skladu z njihovimi dejanskimi ekonomskimi stroški, bodo za dolgoročna zavarovanja, ki vključujejo velika tveganja, veljale višje količinske zahteve. Kratkoročno utegne to zmanjšati kritja za nekatere vrste zavarovanj, čeprav bodo tam, kjer je zavarovalna dejavnost praviloma ekonomsko uspešna, zavarovatelji na dolgi rok še naprej lahko nudili tako kritje z uporabo tehnik za ublažitev tveganj, z uvedbo novih inovativnih produktov in s prilagoditvijo cen,
- **navzkrižno subvencioniranje:** Transparentno oblikovanje cen bo poudarilo morebitno trenutno navzkrižno subvencioniranje med zavarovanji, ki so pogostejša, vendar vključujejo majhna tveganja (npr. avtomobilsko zavarovanje), in zavarovanji, ki so redkejša, vendar vključujejo velika tveganja (npr. letalsko zavarovanje). Ni mogoče izključiti, da se zavarovatelji ne bodo odločili za omejitev navzkrižnega subvencioniranja, zaradi česar bi se utegnile cene na določenih področjih zvišati,
- **naložbe v lastniške instrumente:** V nasprotju s Solventnostjo I bodo v okviru Solventnosti II tržna tveganja predmet kapitalskih zahtev, zaradi česar lahko novi okvir vpliva na naložbene strategije zavarovateljev. Zlasti bodo v okviru Solventnosti II za sredstva s stalnim donosom veljale nižje kapitalske zahteve kot za lastniške instrumente, saj so bolj stabilna. Zaradi tega bi se zavarovatelji lahko odločili, da ponovno uravnotežijo svoje portfelje, da bi tako bolje uskladili sredstva in obveznosti ter da kupijo

več obveznic na račun lastniškega kapitala, če bodo presodili, da morebitna povečana naložbena donosnost lastniškega kapitala ne pokriva stroškov lastništva kapitala. To bi lahko kratkoročno vplivalo na trge lastniških vrednostnih papirjev v EU.

Namen Solventnosti II je poenotenje zavarovalnih zakonodaj in praks v vsej EU in vključuje naslednje temeljne ideje (AZN, 2015):

- računovodski izkazi, ki odražajo tržne vrednosti,
- tveganju prilagojene kapitalske zahteve,
- lastna ocena tveganj in višine kapitala,
- odgovornost uprave in ostalega vodstva zavarovalnice,
- izvajanje ustreznega nadzora.

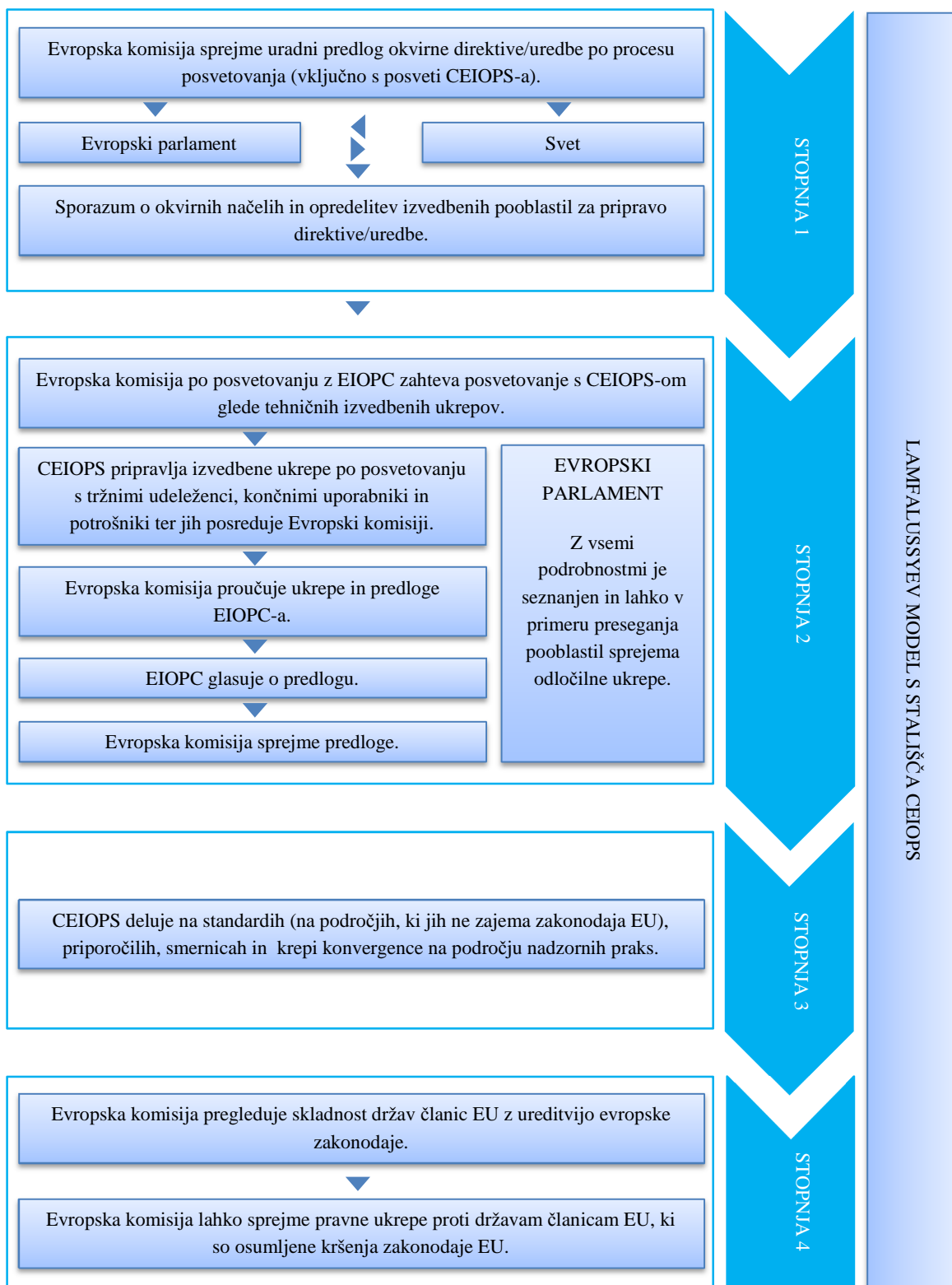
Akterji nove ureditve Solventnost II so se razvoja in uvedbe tega kompleksnega projekta lotili temeljito in preudarno. V fazi razvoja in priprav na Solventnost II so bile izvedene različne študije z željo, da bi pri le-teh sodelovalo čim več zavarovalnic iz EU. Tako je bila omogočena možnost sodelovanja, podajanja mnenj, pripomb in novih predlogov različnim strokovnjakom z različnih področij, ki so prispevali k čim boljšemu in učinkovitejšemu oblikovanju sistema.

## **2.4 Lamfalussyjev proces sprejema Solventnosti II**

Proces uvedbe direktive Solventnost II je potekal skladno z Lamfalussyjevo strukturo. Takšen model je bil prvotno namenjen urejanju trga vrednostnih papirjev, kasneje pa ga je Evropski svet nadgradil in uporabil na področju zavarovalništva. Pristop, ki temelji na štirih stopnjah, pri sprejemanju nove direktive vodi do poenostavitve zakonodajnih postopkov in učinkovitejšega procesa same implementacije (Sterzynski & Dhaene, 2006, str. 5). Evropska komisija je bila mnenja, da mora biti tako pomemben projekt kot je Solventnost II obravnavan na odprt in transparenten način. Sodelovanje in prispevki s strani zavarovalništva, različnih strokovnjakov in drugih zainteresiranih strani so nujno potrebni za uspeh takšnega projekta. V projekt je za reševanje nastalih vprašanj in dilem potrebno vključiti in izkoristiti znanje ter izkušnje najboljših strokovnjakov iz zavarovalništva, nadzornih organov, akademskega sveta, tako v Evropi kot tudi na mednarodni ravni (Linder & Ronkainen, 2004, str. 11).

V procesu oblikovanja direktive so sodelovale različne organizacije: Evropski parlament, Evropski svet, Evropska komisija, Odbor evropskih zavarovalnih in pokojninskih nadzornikov (angl. *Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors*, v nadaljevanju CEIOPS), ki se je v letu 2011 preoblikoval v Evropski organ za zavarovanja in poklicne pokojnine (angl. *European Insurance and Occupational Pension Authority*, v nadaljevanju EIOPA), Združenje aktuarjev (angl. *Actuarial Association of Europe*) in Evropski odbor za zavarovalništvo in poklicne pokojnine (angl. *European Insurance and Occupation Pension Committee*, v nadaljevanju EIOPC).

Slika 2: Lamfalussyeva arhitektura procesa za sprejem Solventnosti II – CEIOPS



Vir: CEIOPS, Annual Report 2004 and Work Programme 2005, 2004, str. 7.

EIOPA je bila kot Evropski organ za zavarovanja in poklicne pokojnine ustanovljena 1. januarja 2011 z Uredbo Evropskega parlamenta in Sveta z dne 9. novembra 2010 (angl.

*Regulation of the European Parliament and of the Council establishing and European Supervisory Authority*) in je nadomestila dotedanji CEIOPS. Glavna naloga EIOPE je povezava med nacionalnimi nadzornimi organi, s ciljem poenotiti nadzorno regulativo oziroma zakonodajo in nadzorne prakse. EIOPA ustanavlja stalne in začasne oziroma projektne delovne skupine za izpolnjevanje svojih nalog. Tako je najobsežnejša naloga EIOPE projekt Solventnost II, v okviru katerega je delo delovnih skupin po vzoru že sprejete nove bančne regulative Basel II razdeljeno po tako imenovanih stebrih preudarnega nadzora (AZN, 2013, str. 76).

Sistem omogoča sodelovanje posameznih udeležencev v različnih stopnjah priprave direktive. Ključni namen je vzpostavitev učinkovitega in koordiniranega sprejema in uvedbe evropske zakonodaje v državah članicah EU ter omogočiti hitro prilagajanje finančne zakonodaje spremembam na finančnih trgih. Za učinkovit nadzorniški sistem v procesu je pomembno sodelovanje in dobra koordinacija med nacionalnimi nadzorniki. Sistem vključuje različne udeležence, kljub temu pa v proces niso vključeni končni potrošniki oziroma zavarovanci.

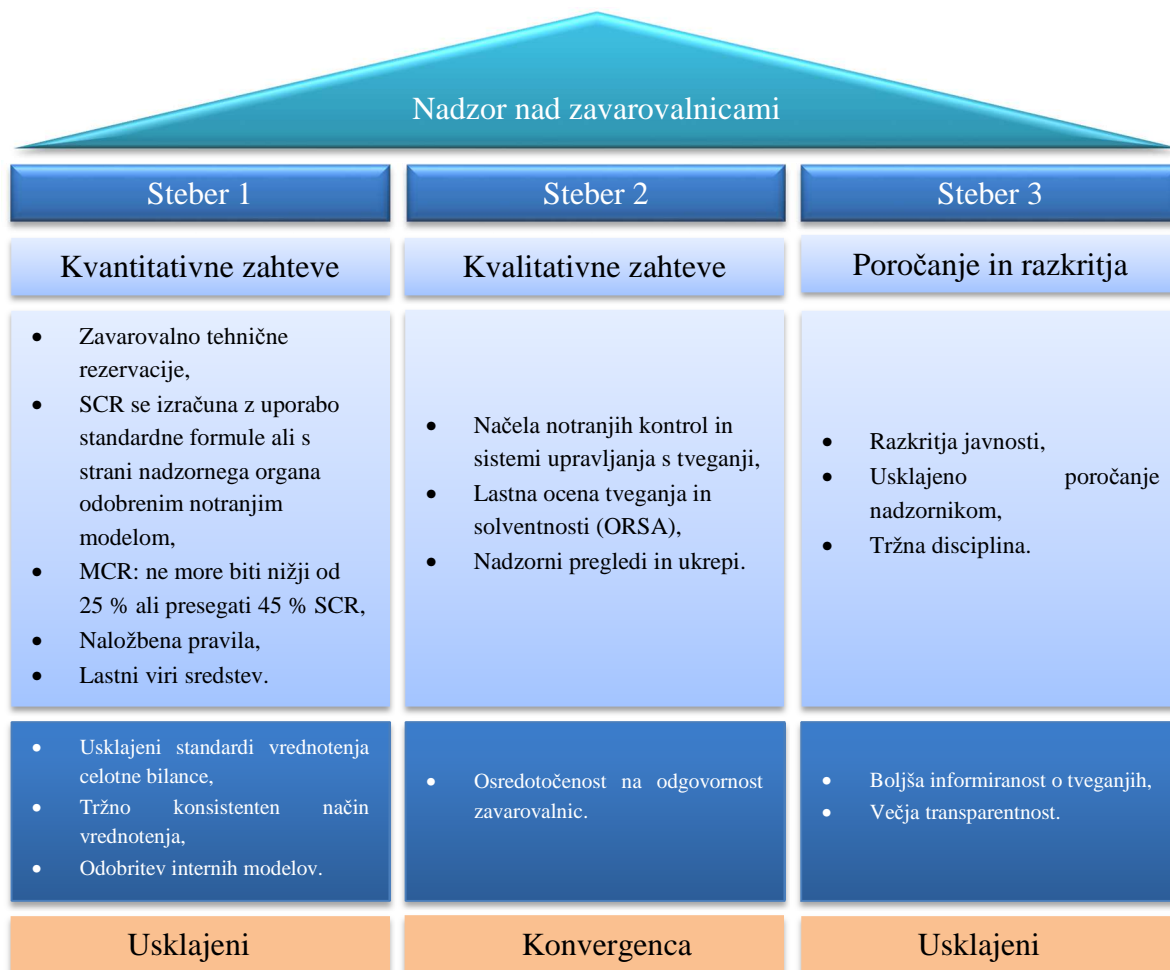
Na prvi stopnji sodelujeta Evropski parlament in Svet evropske unije. S predlogi zakonodajnih aktov (uredb in direktiv) postavljata temeljne vrednote, naravo in smernice za njihovo izvajanje. Predlogi zakonodajnih aktov preidejo na drugo stopnjo, v okviru katere svetovalni odbori za Solventnost II podajo nasvete glede tehničnih podrobnosti zakonodaje. Takšne ukrepe predajo Evropski komisiji v sprejem. Evropska komisija sestavi formalni predlog, o katerem v Evropskem parlamentu glasujejo predstavniki držav članic EU. Pri pripravi izvedbenih ukrepov je ključno vlogo odigral CEIOPS, ki je prispeval veliko dokumentov, mnenj in raziskav. Pomembne so bile tudi kvantitativne študije (angl. *Quantitative Impact Studies*, v nadaljevanju QIS), ki so se izvajale med zavarovalnicami EU. Ključni namen študij je bila ocena vpliva nove zakonodaje (Perman, 2008, str. 6). V okviru tretje stopnje CEIOPS sodeluje pri usklajevanju novih predpisov z namenom zagotovitve konsistentne implementacije in poenotenja nadzora. Na četrti stopnji Evropska komisija preverja izvajanje nove zakonodaje v državah članicah in v primeru, da pride do kršitev, sprejme pravne ukrepe.

## **2.5 Tri steberna arhitektura Solventnosti II**

Splošna filozofija Solventnosti II je spodbujati ekonomski, na tveganjih temelječ in celovit zavarovalni nadzor. Nadzorni okvir bi moral temeljiti na realnem pogledu splošnega finančnega položaja zavarovalnic (vrednotenje sredstev in obveznosti, ki mora temeljiti na podatkih s finančnih trgov in splošno razpoložljivih podatkih o zavarovalnih in pozavarovalnih tehničnih tveganjih). Nadzor mora pri zavarovalnicah spodbujati dobro upravljanje s tveganji in skrb za kapitalsko ustreznost. Dobro notranje upravljanje zmanjšuje verjetnost, da bi zavarovatelji zašli v težave, s čimer se zmanjša tveganje plačilne nesposobnosti in potreba po ukrepih nadzornikov. Solventnost II bi morala zagotoviti spodbude za zavarovalnice za izboljšanje njihovega vsakdanjega upravljanja s kapitalskimi

zahtevami na podlagi ocene tveganja, ki upoštevajo specifične lastnosti profila tveganja vsakega zavarovatelja. Okrepilo bi se preverjanje nadzornikov, povečala preglednost in razkritja. Solventnost II naj bi tudi okrepila nadzorno sodelovanje in konvergenco z namenom, da bi se poglobilo povezovanje zavarovalniškega trga EU, izboljšala učinkovitost in uspešnost nadzora vseevropskih skupin (Evropska komisija, 2007, str. 66–67).

Slika 3: Tri steberna struktura Solventnosti II



Vir: C. Severinson & J. Yermo, *The Effect of Solvency Regulations and Accounting Standards on Long-Term Investing*, 2012, str. 29.

Ureditev Solventnost II je usklajena z ureditvijo Basel II, uvedeno v bančnem sektorju. Namen uskladitve je zmanjšanje možnosti regulatorne arbitraže, to je prehajanja oziroma alokacije kapitala v panoge, z manj obremenjujočimi regulatornimi zahtevami. Tudi ureditev Solventnosti II je po zgledu Basla II razdeljena na tri stebre, kot prikazuje Slika 3. Prvi steber bo namenjen kvantitativnim zahtevam, drugi steber se bo ukvarjal z nadzorom, v okviru tretjega stebra se bo z javnimi razkritji poskušala povečati transparentnost trga. Stebri se medsebojno povezujejo in ločena obravnava posameznega stebra ni mogoča. Čeprav obstajajo mnoge podobnosti med ureditvama Solventnost II in Basel II, med njima obstajajo tudi mnoge razlike (Poynton, 2011, str. 6).

## 2.5.1 Steber 1 – kvantitativne zahteve

V okviru prvega stebra Solventnosti II so zajete kvantitativne zahteve, ki pokrivajo področje vrednotenja sredstev in obveznosti, zavarovalno tehničnih rezervacij, lastnih virov, področje zahtevanega solventnostnega kapitala in zahtevanega minimalnega kapitala ter naložbe. Poudariti je potrebno, da ustrezna solventnostna politika ne more temeljiti le na prvem stebru oziroma samo na kvantitativnih zahtevah, temveč je za doseganje ciljev prvega stebra potrebna aktivna vključenost nadzornih funkcij drugega stebra, kot tudi poročanje in razkritja iz tretjega stebra.

### 2.5.1.1 Vrednotenje sredstev in obveznosti

EIOPA v tehničnih specifikacijah (2014b, str. 6–46) opredeljuje ključni cilj, ki ga morajo zavarovalnice zasledovati pri vrednotenju sredstev in obveznosti. To je ekonomski in tržno konsistenten pristop vrednotenja sredstev in obveznosti v bilanci stanja zavarovalnice. Pri takšnem pristopu vrednotenja morajo zavarovalnice skladno s Solventnostjo II upoštevati tveganja, ki izhajajo iz posamezne postavke bilance stanja. Uporabiti morajo metodo tržnih oziroma poštenih vrednosti, skladno z mednarodnimi računovodskimi standardi. Tako je potrebno pošteno vrednost sredstev vrednotiti na tisti znesek, za katerega bi si bili dobro obveščeni stranki to sredstvo pripravljeni izmenjati ali prodati v strogo poslovnem poslu. Takšen pristop bi morale zavarovalnice uporabljati ne glede na to ali mednarodne in druge metode vrednotenja temeljijo na drugačni hierarhiji vrednotenja. Vrednotenje sredstev v nobenem primeru ne sme biti prilagojeno lastni kreditni sposobnosti zavarovalnice.

Zavarovalnice pri vrednotenju postavk bilance stanja uporabljajo naslednje hierarhije poštenih vrednosti:

- kot privzeta metoda vrednotenja se uporabijo javno objavljene tržne cene na aktivnih trgih za ista sredstva in obveznosti,
- kjer uporaba kotirajočih tržnih cen istih sredstev ali obveznosti ni mogoča, se uporabi objavljene tržne cene na aktivnih trgih za podobne vrste sredstev in obveznosti, prilagojene za razlike med njimi,
- če kotirajoče tržne cene na aktivnih trgih ni na voljo, bi bilo potrebno uporabljati mark-to-model tehnike, ki so alternativne metode vrednotenja in jih je treba na podlagi primerjave, ekstrapolirano ali drugače, kolikor je mogoče, izračunati na podlagi vhodnih tržnih parametrov in podatkov,
- zavarovalnice se morajo v največji meri posluževati podatkov, ki so dostopni, jih je mogoče spremljati, izhajajo iz tržnih podatkov in se čim manj zanašajo na specifične lastnosti posamezne zavarovalnice,
- pri določanju poštene vrednosti obveznosti, prilagoditev za lastno oceno kreditne sposobnosti, kot je opredeljena v IFRS 13, mora biti izločena.



### 2.5.1.2 Zavarovalno tehnične rezervacije

Zavarovalnice so v ureditvi Solventnost I oblikovale zavarovalno tehnične rezervacije za bodoče obveznosti. Izračun zavarovalno tehničnih rezervacij se je s Solventnostjo II nadgradil. Kot je Freshfields Bruckhaus Deringer (2011, str. 13) povzel opredelitev vrednotenja ZTR, se bodo le-te izkazovale po pošteni vrednosti, ki predstavlja trenutno »izstopno« vrednost, ki bi jo morale plačati zavarovalnice, če bi nemudoma prenesle svoje zavarovalne obveznosti drugi zavarovalnici. V primeru, ko obstajajo negotovi pogoji za oceno bodočih denarnih tokov iz naslova zavarovalnih obveznosti, se ZTR izračunajo kot vsota najboljše ocene sedanje vrednosti bodočih potrebnih plačil iz zavarovalnih poslov in dodatka za tveganja (angl. *Best estimate + Risk margin*). Pri izračunu ZTR je potrebno upoštevati tudi časovno vrednost denarja, tako se bodoče denarne tokove diskontira z ustrezno netvegano krivuljo obrestnih mer (angl. *risk-free interest rate term structure*), ki je opredeljena v tehničnih specifikacijah.

### 2.5.1.3 Kapitalska pragova SCR in MCR

V okviru prvega stebra direktive Solventnosti II sta opredeljena dva kapitalska pragova: solventnostna kapitalska zahteva in minimalna kapitalska zahteva, ki predstavljata ključno značilnost tega stebra. SCR predstavlja tisto višino kapitala, pri kateri je tveganje nesolventnosti glede na tveganja v enem letu enaka 0,5 %. MCR predstavlja tisto višino kapitala, pri kateri je resno ogroženo poslovanje zavarovalnice in tudi interesi zavarovancev. Meja MCR je postavljena nižje od SCR. V primeru, da bi se zavarovalnica znašla med tema dvema pragovoma, bi ji nadzorni organi predpisali ustrezne popravne ukrepe. Solventnostni kapital zavarovalnice naj bi zagotavljal zadostno raven varnosti zavarovancev in omogočal konkurenčnost zavarovalništva (Štiblar & Šramel, 2008, str. 171).

Nivoja kapitala SCR in MCR bosta nadomestila kapitalske meje v Solventnosti I. Predstavljata tisti kapital, ki je namenjen pokrivanju tveganj, s katerimi se zavarovalnica srečuje pri svojem poslovanju in delovanju na trgu. Nove kapitalske zahteve ne odražajo le tveganj povezanih z zavarovanji, kar je značilnost Solventnosti I, temveč tudi kreditna, operativna, tržna in likvidnostna tveganja. Solventnost II, po zgledu Basla II pri bankah, zavarovalnicam omogoča možnost izbire za izračun SCR z uporabo standardne formule ali internih modelov, ki jih bodo zavarovalnice razvile same na podlagi analiz tveganj, s katerimi se srečujejo (Sterzynski & Dhaene, 2006, str. 7).

MCR predstavlja višino kapitala, kjer postane tveganje nesolventnosti za nove zavarovance tudi kratkoročno nesprejemljivo (Tomažin, 2006, str. 144). MCR predstavlja regulatorni kapital, to je tista raven, pod katero kapital ne more pasti, brez povzročitve nesprejemljivega tveganja za zavarovance. V primeru padca kapitala pod mejo MCR je dolžnost lokalnih regulatornih organov takojšnja reakcija ter uporaba orodij nadzornih organov, kot je lahko npr. odvzem licence (Sterzynski & Dhaene, 2006, str. 8). MCR ima tudi funkcijo, da mora biti SCR skupine najmanj enak seštevku MCR posameznih zavarovalnic v skupini. V

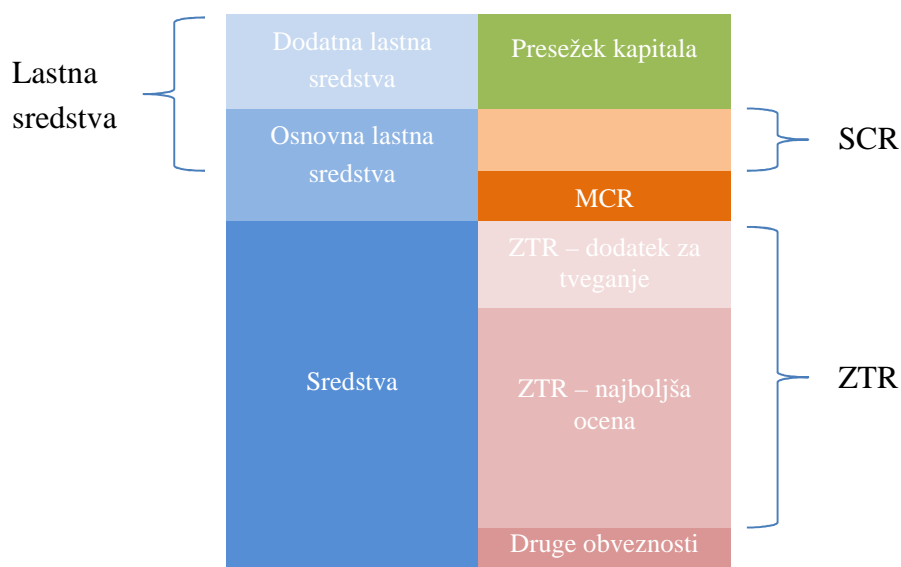
primeru nepravilno postavljenih MCR pri posameznih zavarovalnicah, lahko vodi do škodljivega učinka na solventnost celotne skupine (Maaß & Ehrlich, 2009, str. 4).

SCR predstavlja tisto višino kapitala, ki zavarovalnici omogoča absorpcijo nepričakovanih izgub v horizontu enega leta, ob stopnji zaupanja 99,5 % (Piškurić, 2008, str. 6). SCR je kapital, ki je potreben za varno poslovanje zavarovalnice. Odraža raven kapitala, ki je potrebna za pokrivanje velikih, nepredvidljivih izgub, zavarovancem pa daje zagotovilo, da bodo njihove terjatve realizirane na dan zapadlosti. SCR se bo lahko izračunaval na podlagi standardnih ali internih modelov. Te metode omogočajo kalibracijo kapitalskih zahtev skladno s profilom zavarovalnice (Sterzynski & Dhaene, 2006, str. 8).

#### 2.5.1.4 Lastna sredstva

Lastna sredstva so viri kapitala za zavarovalnico in so sestavljeni iz osnovnih lastnih sredstev ter pomožnih lastnih sredstev. Zasnovani so tako, da zagotavljajo, da imajo zavarovalnice ustrezno količino kapitala za izpolnitev regulatornih zahtev. Osnovna lastna sredstva predstavljajo presežek sredstev glede na obveznosti, plus podrejeni dolg. Dodatna lastna sredstva zajemajo postavke, ki niso zajete v osnovnih lastnih sredstvih, ki pa lahko absorbirajo izgube. Med dodatna lastna sredstva se lahko vključujejo akreditivi in garancije. Osnovna lastna sredstva se poročajo v sami bilanci stanja, dodatna lastna sredstva pa so vodena zunaj bilančno (Wang, 2013, str. 3).

Slika 4: Bilanca zavarovalnice v ureditvi Solventnosti II



Vir: L. Wang, *The implications of Solvency II to insurance companies*, 2013, str. 5.

Ključne komponente prvega stebra so sredstva, obveznosti, lastni viri, ZTR, SCR in MCR. Na Sliki 4 je prikazan odnos med temi komponentami v ekonomski bilanci stanja, skladni z regulativo Solventnosti II. Presežek kapitala predstavlja presežek sredstev nad obveznostmi in kapitalskimi zahtevami.

## **2.5.2 Steber 2 – kvalitativne zahteve**

Medtem ko prvi steber opredeljuje kvantitativne zahteve, je drugi steber usmerjen v opredelitev kvalitativnih zahtev in nadzorni pregled, s ciljem ocenjevanja sposobnosti za obvladovanje tveganj posamezne zavarovalnice. Še posebej je nadzor namenjen pregledu in ocenjevanju procesov in postopkov poročanja, ki jih zahteva Solventnost II, obstoječih in bodočih tveganj, s katerimi se zavarovalnica srečuje in tudi sposobnost obvladovanja teh tveganj. Nadzor bo spodbudil oblikovanje ustreznih sistemov za obvladovanje in nadzor tveganj, skladnost poslovanja in upravljanja zavarovalnic, za izboljšanje kadrovskih sistemov itd. V primeru, da bi nadzornik ugotovil pomanjkljivosti ali kršitve, ima pooblastilo, da zavarovalnici odredi in naloži ustrezne korektivne ukrepe, ki so potrebni za zaščito zavarovalcev (Cummins & Phillips, 2009, str. 54).

V okviru drugega stebra bodo morale zavarovalnice izvajati tudi lastno oceno tveganja in solventnosti (v nadaljevanju ORSA). ORSA bo služila kot orodje za interno določitev skupnih solventnostnih potreb zavarovalnice. Omogočila bo boljše razumevanje profila tveganja tako za zavarovalnico samo kot tudi za nadzorni organ. Vse zavarovalnice bodo zavezane k pripravi modela ORSE, ne glede na to ali bodo uporabljale standardni ali lastni model. Izmed vseh treh stebrov je z vidika izvajanja drugi steber najzahtevnejši, saj predpisuje prenovu kulture prevzemanja in upravljanja s tveganji na vseh ravneh v zavarovalnici. Zavarovalnice morajo dokumentirati cilje upravljanja s tveganji, načela za obvladovanje tveganj, odgovornosti in notranja tveganja ter dokazovati stalno izvajanje preprečevanja tveganj. Postopki in procesi morajo omogočati zavarovalnici identifikacijo, upravljanje, merjenje in poročanje o trenutnih in bodočih rizikih (Wang, 2013, str. 5–6).

## **2.5.3 Steber 3 – Poročanje in javna razkritja**

Ključni namen tretjega stebra je izboljšanje tržne discipline z zahtevo, da zavarovalnice v letnih poročilih razkrivajo informacije o solventnosti in finančnem stanju. Solventnost II od zavarovalnic zahteva, da so finančni podatki in podatki o solventnosti javnosti razkriti v veliko večji meri, kot so v okviru ureditve Solventnost I. To bo privedlo do večje tržne discipline in udeleženci na trgu bodo lahko izvajali učinkovit nadzor nad zavarovalnicami. Finančno trdnejše zavarovalnice bodo nagrajene z večjo zvestobo zavarovancev in nižjimi stroški financiranja (Cummins & Phillips, 2009, str. 55).

Ta steber predstavlja »disciplinski učinek« pri upravljanju zavarovalnic, z zahtevo po tržni transparentnosti njihovega poslovanja. Opredeljena so načela glede razkrivanja informacij zavarovancem, investitorjem, bonitetnim agencijam in drugim zainteresiranim, z namenom pridobitve celovite slike tveganja zavarovalnice (Štiblar & Šramel, 2008, str. 172).

Zavarovalnice bodo morale letno zagotavljati javno dostopna poročila o njihovem finančnem položaju in solventnosti, tako na skupni kot tudi posamezni ravni. Zavarovalnice bodo morale imeti tudi ustrezno prilagojene sisteme in strukture, ki bodo omogočali razkrivanje potrebnih informacij. Vsa poročila bodo morala biti potrjena s strani upravnega

ali poslovnega organa. Tretji steber bo omogočal tudi analitikom in investitorjem primerjavo učinkovitosti upravljanja s kapitalom in tveganji (Olesen, Abraham, Andersen, Pras, O'Neill, Cureton & Reed, 2007, str. 18).

### 3 KVANTITATIVNE ZAHTEVE – SCR

Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II) (v nadaljevanju Delegirana uredba) (Ur. l. EU, št. L012/2015) določa, da SCR predstavlja vsoto:

- osnovnega zahtevanega solventnostnega kapitala (angl. *Basic Solvency Capital Requirements*, v nadaljevanju BSCR),
- zahtevanega kapitala za operativno tveganje,
- prilagoditev zaradi absorpcijske zmožnosti zavarovalno-tehničnih rezervacij in odloženih davkov.

Uredba predpisuje, da morajo zavarovalnice izvesti izračune kapitalskih zahtev najmanj za naslednje module:

- modul tveganja iz pogodb neživljenjskega zavarovanja,
- modul tveganja iz pogodb življenjskega zavarovanja,
- modul tveganja zdravstvenega zavarovanja,
- modul tržnega tveganja,
- modul tveganja neplačila nasprotne stranke,
- modul tveganja neopredmetenih sredstev.

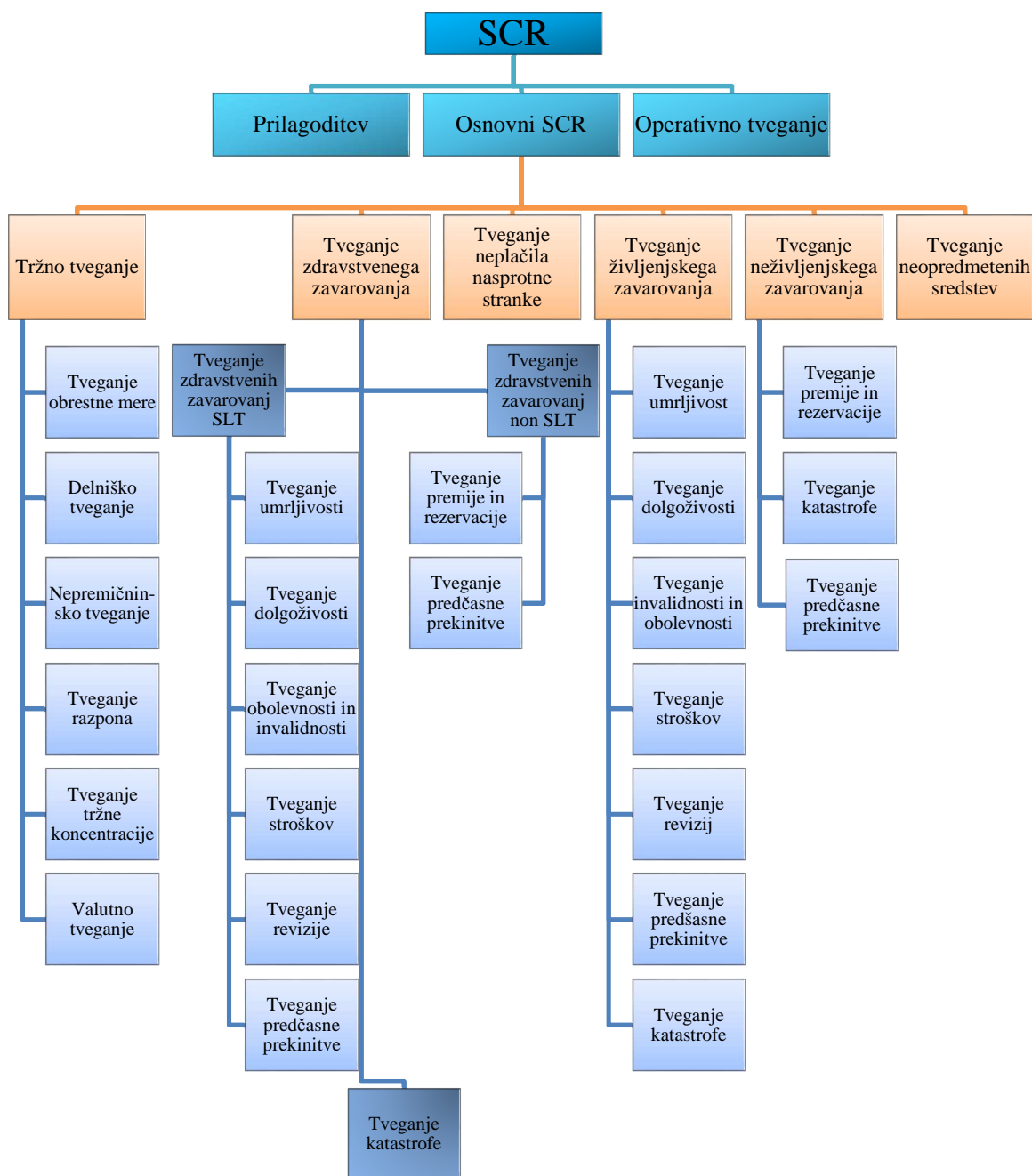
Standardni model za izračun kapitalskih zahtev temelji na modularni strukturi ter pristopu od spodaj navzgor (angl. *bottom-up*). Ta modularna struktura je sestavljena iz različnih modulov tveganja in podmodulov, ki so prikazani na Sliki 5. Za vsak modul oziroma podmodul se ločeno izračunava kapitalске zahteve. Izračunane kapitalске zahteve za posamezni podmodul in modul se nadalje združujejo oziroma grupirajo na višji nivo preko korelacijskih matrik, ki upoštevajo učinke razpršitve (Gatzert & Martin, 2012, str. 651).

Izračuni standardne formule zahtevanega solventnostnega kapitala na podlagi scenarijev temeljijo na učinku nenadnih izjemnih situacij, pri čemer zavarovalnice ne bi smele upoštevati tehnik za zmanjševanje tveganj, pri katerih zavarovalnice vzamejo za osnovo prihodnje ukrepe, kot so dinamične strategije varovanja pred tveganji ali prihodnji ukrepi upravljanja, ko pride do izjemne situacije.

Zahtevani solventnostni kapital je kalibriran tako, da upošteva vsa merljiva tveganja, katerim je zavarovalnica izpostavljena. Pokriva obstoječe poslovanje, kot tudi novo poslovanje v naslednjih dvanajstih mesecih ter krije le nepričakovane izgube v zvezi z obstoječim

poslovanjem. Zahtevani solventnostni kapital je izračunan s stopnjo zaupanja 99,5 % za obdobje enega leta (DIREKTIVA 2009/138/ES, 2009, str. 51).

Slika 5: Modularni pristop za izračun SCR



Vir: DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II), 2015.

Cilj pri izračunu SCR-ja z uporabo standardne formule ali ustreznega internega modela je kalibracija s tvegano vrednostjo 99,5 % (angl. *Value at Risk*, v nadaljevanju VaR) v več kot

enoletnem obdobju. To pomeni, da lahko z 99,5 % verjetnostjo trdimo, da bo zavarovalnica v naslednjih dvanajstih mesecih sposobna uspešno prenesti nepričakovane izgube, ne da bi bila ogrožena njena solventnost. Zavarovalnica se obravnava kot delujoče podjetje za obdobje dvanajstih mesecev, zato je potrebno pri izračunu SCR upoštevati tako obstoječi obseg poslovanja zavarovalnice kot tudi vse prihodnje posle na podlagi pričakovanih vrednosti.

### 3.1 Osnovni zahtevani solventnostni kapital – BSCR

V Delegirani uredbi je izračun osnovnega zahtevanega solventnostnega kapitala opredeljen z naslednjo formulo:

$$BSCR = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{i,j} \times SCR_i \times SCR_j} + SCR_{intangibles} \quad (1)$$

SCR<sub>i</sub> označuje modul tveganja i, SCR<sub>j</sub> označuje modul tveganja j, »i, j« pa pomeni, da so v vsoto vključene vse možne kombinacije i in j. Pri izračunu se SCR<sub>i</sub> in SCR<sub>j</sub> nadomestita z naslednjim:

- SCR<sub>mkt</sub> označuje modul tržnega tveganja,
- SCR<sub>def</sub> označuje modul tveganja neplačila nasprotne stranke,
- SCR<sub>life</sub> označuje modul tveganja življenjskega zavarovanja,
- SCR<sub>health</sub> označuje modul tveganja zdravstvenega zavarovanja,
- SCR<sub>non-life</sub> označuje modul tveganja neživljenjskega zavarovanja.

Faktor Corr<sub>i, j</sub> označuje postavko iz vrstice i in stolpca j naslednje korelacijske tabele:

Tabela 1: Korelacijski faktorji med posameznimi moduli

i \ j	Trg	Neplačilo	Življenjsko	Zdravstveno	Neživljenjsko
Trg	1,0	0,25	0,25	0,25	0,25
Neplačilo	0,25	1,0	0,25	0,25	0,5
Življenjsko	0,25	0,25	1,0	0,25	0,0
Zdravstveno	0,25	0,25	0,25	1,0	0,0
Neživljenjsko	0,25	0,5	0,0	0,0	1,0

Vir: DIREKTIVA 2009/138/ES, 2009, str. 124.

SCR<sub>intangibles</sub> označuje modul tveganja neopredmetenih sredstev.

#### 3.1.1 Tržno tveganje

Izračun tržnega tveganja (angl. *market risk*, v nadaljvanju SCR<sub>mkt</sub>) zajema nepredvidljivost gibanj tržnih cen finančnih instrumentov, ki vplivajo tako na vrednost sredstev kot tudi obveznosti zavarovalnice.

Kapitalska zahteva za modul tržnih tveganj je sestavljena iz kombinacije kapitalskih zahtev sledečih podmodulov:

- tveganje obrestne mere (angl. *interest rate risk*, v nadaljevanju  $SCR_{int}$ ),
- tveganje lastniških vrednostnih papirjev (angl. *equity risk*, v nadaljevanju  $SCR_{eq}$ ),
- tveganje spremembe cen nepremičnin (angl. *property risk*, v nadaljevanju  $SCR_{prop}$ ),
- tveganje razpona (angl. *spread risk*, v nadaljevanju  $SCR_{spread}$ ),
- koncentracije tržnega tveganja (angl. *concentration risk*, v nadaljevanju  $SCR_{conc}$ ),
- valutnega tveganja (angl. *currency risk*, v nadaljevanju  $SCR_{fx}$ ).

### 3.1.2 Tveganje neplačila nasprotne stranke

V modulu tveganja neplačila nasprotne stranke (angl. *counterparty default risk*, v nadaljevanju  $SCR_{def}$ ) se kapitalska zahteva izračunava za tveganja, ki izhajajo iz nepričakovanih neplačil ali poslabšanja kreditnega položaja dolžnikov zavarovalnice. V modul so vključene izpostavljenosti do nasprotne stranke iz naslova pozavarovanja, izvedenih finančnih instrumentov, izpostavljenosti v denarnih sredstvih pri bankah, terjatvah do posrednikov, imetnikov polic dolžnikov in drugimi kreditnimi izpostavljenostmi. Kapitalska zahteva se izračunava na podlagi višine posameznih izpostavljenosti in stopenj kreditne kvalitete. Za ta namen se izpostavljenosti do podjetij, ki spadajo v isto skupino podjetij, obravnavajo kot ena posamezna izpostavljenost.

### 3.1.3 Tveganje iz pogodb življenjskega zavarovanja

V modulu tveganja iz pogodb življenjskega zavarovanja (angl. *life underwriting risk*, v nadaljevanju  $SCR_{life}$ ) je kapitalska zahteva enaka vsoti zahtevanega kapitala za:

- tveganje umrljivosti (angl. *mortality risk*), kjer se kapitalska zahteva ugotavlja ob višji stopnji umrljivosti, ki privede do višjih obveznosti iz naslova zavarovalnih pogodb ter posledično višjega zahtevanega kapitala,
- tveganje dolgoživosti (angl. *longevity risk*), kjer nižja stopnja umrljivosti privede do višjih obveznosti iz naslova zavarovalnih pogodb ter višjega zahtevanega kapitala,
- tveganje invalidnosti in obolevnosti (angl. *disability and morbidity risk*), kjer se kapitalska zahteva ugotavlja ob povišani stopnji invalidnosti in obolevnosti,
- tveganje stroškov servisiranja pogodb življenjskega zavarovanja (angl. *expense risk*), kjer se upošteva dvig stroškov, upoštevanih v izračunu ZTR in povečani stopnji inflacije stroškov,
- tveganje revizij (angl. *revision risk*), ki zajema zvišanje upravičenj do izplačljivih rent zaradi spremembe pravnega okolja ali zdravstvenega stanja zavarovane osebe,
- tveganje predčasne prekinitve (angl. *lapse risk*), ki zajema tveganje množičnih predčasnih prekinitev zavarovanj,
- tveganje katastrofe (angl. *catastrophe risk*), kjer se upošteva takojšnje povečanje stopenj umrljivosti, ki se uporabljajo pri izračunu ZTR.

### 3.1.4 Tveganje iz pogodb zdravstvenih zavarovanj

V modulu tveganja iz pogodb zdravstvenih zavarovanj (angl. *health underwriting risk*, v nadaljevanju  $SCR_{\text{health}}$ ) se kapitalska zahteva izračunava za tveganja, ki jih prinaša izvajanje zdravstvenih zavarovanj. Modul tveganja zdravstvenih zavarovanj je sestavljen iz dveh podmodulov:

- tveganje zdravstvenih zavarovanj, ki se ne izvajajo na podobnih osnovah kot življenjsko zavarovanje (v nadaljevanju NSLT zdravstvena zavarovanja),
- tveganje zdravstvenih zavarovanj, ki se izvajajo na podobnih osnovah kot življenjsko zavarovanje (v nadaljevanju SLT zdravstvena zavarovanja),
- tveganje katastrofe zdravstvenih zavarovanj.

Podmodul NSLT zdravstvenih zavarovanj (angl. *NSLT health insurance underwriting risk*) je sestavljen iz treh podmodulov:

- tveganje premije in rezervacije (angl. *NSLT health premium and reserve risk*), ki zajema tveganje izgube ali neugodnih sprememb vrednosti obveznosti zaradi nihanj v času, pogostosti in resnosti ter času in obsegu obravnave odškodninskih zahtevkov,
- tveganje predčasne prekinitve zavarovanja (angl. *NSLT health lapse risk*), obsega tveganje predčasne prekinitve zavarovalnih polic, kar bi povzročilo povečanje ZTR.

Podmodul SLT zdravstvenih zavarovanj (angl. *SLT health insurance underwriting risk*) je sestavljen iz enakih podmodulov kot modul tveganja iz pogodb življenjskega zavarovanja, vendar brez podmodula tveganja katastrofe, ki upošteva tveganje pojava množičnih nezgod, tveganje koncentracije nezgod in tveganje pojava pandemije.

### 3.1.5 Tveganje iz pogodb neživljenjskih zavarovanj

V modulu tveganja iz pogodb neživljenjskih zavarovanj (angl. *non-life underwriting risk*, v nadaljevanju  $SCR_{\text{non-life}}$ ) je kapitalska zahteva enaka vsoti zahtevanega kapitala za:

- tveganje premije in rezervacije (angl. *non-life premium and reserve risk*), ki zajema tveganje izgube ali neugodnih sprememb vrednosti obveznosti zaradi nihanj v času, pogostosti in resnosti ter času in obsegu obravnave odškodninskih zahtevkov,
- tveganje predčasne prekinitve zavarovanja (angl. *non-life lapse risk*), obsega tveganje predčasne prekinitve zavarovalnih polic, kar bi povzročilo povečanje ZTR,
- tveganje katastrofe neživljenjskega zavarovanja (angl. *non-life catastrophe risk*), zajema neugodne spremembe zavarovalnih obveznosti kot posledice izjemnih ali ekstremnih dogodkov.

### 3.1.6 Tveganje spremembe vrednosti neopredmetenih sredstev

V modulu tveganja spremembe neopredmetenih sredstev (angl. *intangible asset risk*, v nadaljevanju  $SCR_{\text{intangibles}}$ ) se kapitalska zahteva izračunava kot zmanjšanje poštene



vrednosti neopredmetenih sredstev, razen dobrega imena, če se neopredmetena sredstva lahko odsvojijo ločeno.

### **3.2 Operativna tveganja**

Modul operativnih tveganj (angl. *operational risk*, v nadaljevanju SCR<sub>operational</sub>) zajema tveganje, ki izvira iz neprimerne ali neuspešne izvrševanja notranjih procesov, delovanja zaposlenih, informacijskih in drugih sistemov ali izhaja iz zunanjih dogodkov. Za zajetje opisanih tveganj se kot ustrezna mera obsega upoštevajo zavarovalno-tehnične rezervacije, prihodki od premije v zadnjih 12-ih mesecih in odhodki v zadnjih 12-ih mesecih. Zadnja mera tveganja se uporablja samo pri pogodbah življenjskega zavarovanja, pri katerih tveganje prevzema zavarovanec.

Za zavarovalnice, ki ne tržijo življenjskih zavarovanj, pri katerih tveganje prevzema zavarovanec, znaša kapitalska zahteva za operativna tveganja največ 30,0 % BSCR.

### **3.3 Prilagoditev zaradi absorpcijske zmožnosti zavarovalno-tehničnih rezervacij in odloženih davkov**

108. člen Direktive o Solventnosti II (Ur. l. EU, št. L335/2009) opredeljuje prilagoditev zaradi absorpcijskih kapacitet zavarovalno-tehničnih rezervacij in odloženih davkov kot možno nadomestilo nepričakovanih izgub s hkratnim zmanjšanjem zavarovalno-tehničnih rezervacij ali odloženih davkov ali kombinacijo obeh. Prilagoditev upošteva učinek ublažitve tveganja zaradi prihodnjih diskrecijskih upravičenj iz pogodb zavarovanja, v obsegu, v katerem lahko zavarovalnice in pozavarovalnice dokažejo, da se lahko zmanjšanje takšnih upravičenj uporabi za kritje nepričakovanih izgub, ko nastanejo. Učinek ublažitve tveganja zaradi prihodnjih diskrecijskih upravičenj ni večji od vsote zavarovalno-tehničnih rezervacij in odloženih davkov, ki se nanašajo na ta prihodnja diskrecijska izplačila.

Prihodnja diskrecijska upravičenja so običajno značilnost, povezana s pogodbami življenjskih zavarovanj in pogodbami SLT zdravstvenih zavarovanj. Prilagoditev zaradi absorpcijske zmožnosti zavarovalno-tehničnih rezervacij upošteva učinek zmanjševanja tveganja, ki ga imajo prihodnja diskrecijska upravičenja na tveganja življenjskih zavarovanj, tveganja SLT zdravstvenih zavarovanj, tveganje katastrofe zdravstvenih zavarovanj in tveganje neplačila nasprotne stranke. Zaradi možnosti, da prihodnja diskrecijska upravičenja ne bi učinkovito absorbirala izgub, ki izvirajo iz neprimerne ali neuspešne izvajanja notranjih procesov, ravnanja zaposlenih ali delovanja sistemov ali izhajajo iz zunanjih dogodkov, se prilagoditev ne upošteva za operativno tveganje.

### **3.4 Notranji model za izračun SCR**

Direktiva opredeljuje, da morajo zavarovalnice izračunavati zahtevani solventnostni kapital najmanj enkrat letno. Rezultati se poročajo nadzornemu organu. Pri izračunu zahtevanega solventnostnega kapitala imajo na voljo izračun po standardni formuli ali po notranjem

modelu. Notranji model je lahko popolni ali delni. Ne glede na to, kateri model si zavarovalnica izbere, mora le-ta v izračunu pokrivati najmanj tista tveganja, ki jih zajema tudi standardni model. Zavarovalnice se bodo, upoštevaje naravo, obseg ter zahtevnost tveganj, s katerimi se srečujejo, odločile za ustrezn način izračuna. Torej, zavarovalnica bo lahko izbirala med standardno formulo, popolnim notranjim modelom ali delnim notranjim modelom.

Uporaba notranjega modela bo zavarovalnicam omogočala konkurenčno prednost zaradi možnosti prilagajanja. Kapital predstavlja najdražji vir financiranja, zato bodo zavarovalnice težile k čim nižjim kapitalskim zahtevam oziroma znižanju kapitala. To bo predstavljalo dodatni motiv za razvoj notranjih modelov, odpiralo možnosti za znižanje kapitala in njegovo optimalno izrabo. Pričakovati je, da se bodo za razvoj notranjih modelov najprej odločale velike zavarovalnice. Razvoj kompleksnih modelov, njihova implementacija in uporaba je povezana z visokimi stroški, katerih si manjše zavarovalnice ne morejo privoščiti. Te bodo najverjetneje primorane uporabljati izračun po standardnem modelu.

Pred pričetkom uporabe notranjega modela bo morala zavarovalnica s strani nadzornega organa pridobiti odobritev za uporabo notranjega modela. Zavarovalnica bo morala nadzornemu organu predložiti vlogo, s katero bo dokazovala, da je model opravil preizkus uporabe, statične standarde kakovosti, standarde kalibracije, standarde validiranja in standarde dokumentacije. Nadzorni organ je o odobritvi dolžan odločiti v roku šestih mesecev od prejema popolne vloge. Ta lahko uporabo notranjega modela odobri, lahko pa uporabo tudi zavrne. Pred pričetkom uporabe notranjega modela bo morala zavarovalnica nadzornemu organu predložiti tudi izračun solventnostnega kapitala skladno s standardnim modelom. V primeru delnega notranjega modela bo moral le-ta omogočati popolno integracijo v standardni model. Ob uporabi notranjega modela se bo zavarovalnica z nadzornim organom morala dogovoriti o politikah možnih zamenjav notranjega modela in točno določiti obseg možnih sprememb. Zavarovalnice bodo morale imeti izdelan načrt ocenjevanja učinka posamičnih in vseh sprememb skupaj na zahtevani solventnostni kapital ali njegove posamezne sestavine.

Nadzorni organ bo lahko od zavarovalnice zahteval izračun zahtevanega solventnostnega kapitala s standardnim modelom. V primeru presoje, da le-ta ne odraža vseh tveganj zavarovalnice, lahko nadzorni organ zahteva razvoj delnega ali popolnega notranjega modela, ki bo bolj natančno zajemal profil tveganja zavarovalnice.

Uporaba delnih ali polnih notranjih modelov bo za funkcijo upravljanja s tveganji predstavljala naslednje dodatne naloge (Ur. l. EU, št. L335/2009):

- oblikovanje in izvajanje notranjega modela,
- preizkušanje in validiranje notranjega modela,
- dokumentiranje in kakršnekoli nadaljnje spremembe notranjega modela,
- analiza izvajanja notranjega modela in priprava zbirnih poročil o tem,

- obveščanje upravnega, upravljalnega ali nadzornega organa o izvajanju notranjega modela, predlaganje področij, kjer so potrebne izboljšave in obveščanje tega organa o stanju prizadevanj za predhodno ugotovljene pomanjkljivosti.

#### 4 KVANTITATIVNE ZAHTEVE ZA MODUL TRŽNIH TVEGANJ

Direktiva o Solventnosti II opredeljuje pojem tržno tveganje kot nevarnost izgube ali neugodne spremembe v finančnem položaju, ki lahko neposredno ali posredno nastane zaradi nihanj v stopnji in predvidljivosti tržnih cen sredstev, obveznosti in finančnih instrumentov (Ur. l. EU, št. L335/2009).

Osnova za izračun zahtevanega solventnostnega kapitala v skladu s standardnim modelom Solventnost II za tržno tveganje je čista vrednost sredstev (angl. *net asset value*, v nadaljevanju ČVS). V skladu z opredelitvijo osnovnih lastnih sredstev je ČVS opredeljena kot razlika med sredstvi in obveznostmi, razen podrejenih obveznosti. Spremembe v ČVS, kot posledica šoka v posameznem scenariju, so označene s  $\Delta\text{ČVS}$ .

V modulu tržnih tveganj so upoštevana tveganja, ki izhajajo iz ravni ali nestanovitnosti tržnih cen finančnih instrumentov, ki vplivajo na vrednost sredstev in obveznosti podjetja. Pri tržnih tveganjih je ustrezno upoštevana tudi struktura usklajenosti med sredstvi in obveznostmi zlasti glede njihovega trajanja.

V prilogi IV Direktive o Solventnosti II (Ur. l. EU, št. L335/2009) je opredeljen izračun standardne formule za izračun skupnega zahtevanega solventnostnega kapitala in zahtevanega solventnostnega kapitala posameznih modulov. Modul tržnih tveganj je izračunan na podlagi enačbe 2,

$$SCR_{mkt} = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{i,j} \times SCR_i \times SCR_j} \quad (2)$$

pri čemer  $SCR_i$  označuje podmodul i,  $SCR_j$  označuje podmodul j, »i,j« pa pomeni, da so v vsoto vključene vse možne kombinacije i in j. Pri izračunu se  $SCR_i$  in  $SCR_j$  nadomestita s sledečim:

- $SCR_{int}$  označuje podmodul tveganja obrestne mere,
- $SCR_{eq}$  označuje podmodul tveganja lastniških vrednostnih papirjev,
- $SCR_{prop}$  označuje podmodul tveganja spremembe cen nepremičnin,
- $SCR_{spread}$  označuje podmodul tveganja razpona,
- $SCR_{conc}$  označuje podmodul koncentracije tržnega tveganja,
- $SCR_{fx}$  označuje podmodul valutnega tveganja.

Modul tržnih tveganj je prav tako zasnovan na modularni strukturi in pristopu od spodaj navzgor. Za vsak podmodul tržnih tveganj se zahtevani solventnostni kapital izračuna

ločeno. Rezultati podmodulov se nadalje združujejo v zahtevani solventnostni kapital tržnih tveganj preko korelacijske matrike, pri čemer se upoštevajo pozitivni učinki razpršitve, ki prispevajo k nižji skupni kapitalski zahtevi. Izračun zahtevanega solventnostnega kapitala za tržna tveganja temelji na variančno-kovariančnem modelu (angl. *variance-covariance approach*). Parameter A v spodnji korelacijski matriki je enak 0,0, če izračunana kapitalska zahteva za tveganje obrestne mere predstavlja tveganje v primeru zvišanja v časovni strukturi obrestnih mer, v vseh drugih primerih je parameter A enak 0,5.

Tabela 2: Korelacijski faktorji med posameznimi podmoduli tržnih tveganj

i \ j	SCR <sub>int</sub>	SCR <sub>eq</sub>	SCR <sub>prop</sub>	SCR <sub>spread</sub>	SCR <sub>conc</sub>	SCR <sub>fx</sub>
SCR <sub>int</sub>	1,0	A	A	A	0,0	0,25
SCR <sub>eq</sub>	A	1,0	0,75	0,75	0,0	0,25
SCR <sub>prop</sub>	A	0,75	1,0	0,5	0,0	0,25
SCR <sub>spread</sub>	A	0,75	0,5	1,0	0,0	0,25
SCR <sub>conc</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0
SCR <sub>fx</sub>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,0	1,0

Vir: Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II), str. 105.

#### 4.1 Pristop vpogleda (angl. *Look-through approach*)

Zavarovalnice nalagajo premoženje v različne vrste finančnih instrumentov, med njimi tudi v različne vrste investicijskih skladov, ki jih je Solventnost II poimenovala kolektivni naložbeni podjemi. Direktiva Solventnost II je za zavarovalnice prinesla nove zahteve glede kapitalskih zahtev za naložbe v investicijske sklade, ki lahko pomembno vplivajo na strošek kapitala.

Investicijski skladi nalagajo premoženje v delnice, obveznice in druge finančne instrumente z namenom ustvarjanja kapitalskih dobičkov. Naložbena strategija upravljavca je odvisna od vnaprej določene naložbene politike, ki je opredeljena v prospektu sklada. Naložbena strategija se izvaja po načelu razpršitve tveganj v izključnem interesu imetnikov enot premoženja oziroma investicijskih kuponov vzajemnega sklada. Investicijski skladi se med seboj razlikujejo predvsem po naložbeni politiki (Vzajemni sklad, 2014):

- delniški skladi,
- obvezniški skladi,
- mešani skladi,
- skladi denarnega trga,
- skladi absolutnega donosa,
- skladi s fleksibilno naložbeno politiko itd.

Zavarovalnice morajo za investicijske sklade izračunavati tržno tveganje, ki je sestavljeno iz šestih podmodulov, vsak podmodul pa ima svoja pravila in zahteve. Od naložbene strukture investicijskega sklada je odvisno, kateri podmoduli tržnih tveganj bodo

uporabljeni. Najboljše je analizirati strukturo investicijskega sklada in identificirati vsa tveganja. Zavarovalnice bodo morale skozi natančen pregled strukture investicijskega sklada oziroma posameznega osnovnega finančnega instrumenta v strukturi določiti, kateri podmoduli tržnega tveganja so relevantni pri izračunu.

Skladno z Delegirano uredbo o Solventnosti II je obvezen pristop vpogleda na podlagi vseh osnovnih sredstev kolektivnih naložbenih podjetij in vseh osnovnih sredstev drugih naložb v obliki skladov.

V kolikor pristopa vpogleda ni mogoče uporabiti za kolektivne naložbene podjeme ali naložbe v obliki skladov, se lahko zahtevani solventnostni kapital izračuna na podlagi ciljne razporeditve osnovnih sredstev kolektivnega naložbenega podjetja ali sklada, če je taka ciljna razporeditev družbi na voljo na ravni podrobnosti, potrebne za izračun vseh ustreznih podmodulov in scenarijev standardne formule, in se osnovna sredstva upravljajo strogo v skladu s to ciljno razporeditvijo. Za namene navedenega izračuna se lahko uporabljajo skupine podatkov, če se uporabljajo na smotrni način in se ne nanašajo na več kot 20 % skupne vrednosti sredstev zavarovalnice ali pozavarovalnice.

EIOPA je v smernicah o pristopu vpogleda (EIOPA, 2015a, str. 2–3) s ciljem povečanja usklajenosti in spodbujanja zbliževanja strokovnih praks pri uporabi pristopa vpogleda izdala natančnejše smernice glede uporabe v standardni formuli. V okviru tržnih tveganj dodatno opredeljuje uporabo pristopa vpogleda za sklade denarnega trga, naložb v nepremičnine, naložb v kolektivne naložbene podjeme, ki nalagajo v nepremičnine, za skupine podatkov in tveganje koncentracije. Kadar se pri izračunu tveganja koncentracije uporabi kakršna koli skupina za posamezne izpostavljenosti osnovnih sredstev kolektivnih skladov in ni mogoče dokazati, da skupine, na katere je razdeljen sklad, ne vsebujejo istih posameznih izpostavljenosti, bi morale zavarovalnice predpostaviti, da vsa ta sredstva pripadajo isti posamezni izpostavljenosti. To ne velja v primeru, kadar veljajo za posamezne izpostavljenosti omejitve izpostavljenosti v skladu s pravili, s katerimi je sklad upravljan. Zavarovalnice bi morale združiti vse posamezne izpostavljenosti v vseh kolektivnih naložbenih podjetjih in te izravnati z znanimi izpostavljenostmi v svojem portfelju.

Pristop vpogleda se uporablja tudi za vse druge posredne izpostavljenosti tržnemu tveganju, posredne izpostavljenosti zavarovalnemu tveganju in posredne izpostavljenosti tveganju nasprotne stranke.

Namen pristopa vpogleda v okviru Solventnosti II je večje zavedanje, prepoznavanje in boljše razumevanje tveganj, ki jih nosi posamezen finančni instrument v investicijskem skladu. Detekcija tveganj posameznega finančnega instrumenta bo omogočila pravilnejšo in natančnejšo obravnavo v posameznem podmodulu tveganj kot pa uporaba pristopa vpogleda za izbrano skupino naložb. Uporaba pristopa je omejena tudi glede na princip proporcionalnosti, ki upošteva naravo, velikost in zahtevnost same zavarovalnice. Vpeljava takšnega pristopa bo za zavarovalnice predstavljala stroškovno in časovno potraten proces, za zbiranje ter vzdrževanje vseh potrebnih podatkov za izračun. Pomembno vlogo bodo

morale odigrati tudi družbe za upravljanje investicijskih skladov, ki bodo morale investitorjem nuditi širok nabor analitičnih podatkov na najnižjih ravneh posameznega instrumenta. Pri razkrivanju podatkov bodo morali zagotoviti, da bodo tako zavarovalnice kot tudi drugi investitorji in lastniki investicijskih skladov imeli enak dostop do razkritih podatkov (Jeanne & Pelletier & Papat, 2014, str. 8).

## 4.2 Bonitetne ocene izdajateljev in izdaj

V preteklosti je bil ključni namen bonitetnih ocen (angl. *credit rating*) podjetij zavarovanje pred finančnimi tveganji ter zagotavljanje finančne varnosti. Bonitetna ocena je služila kot pripomoček za izbiro poslovnih partnerjev, ob upoštevanju le finančnih ali celo samo kreditnih tveganj. Danes se podjetja zavedajo raznolikosti tveganj. Veliko več pozornosti usmerjajo na gospodarska, politična, kulturna, družbena in okoljska tveganja, tako na nacionalnih kot tudi mednarodnih ravneh. Razpolaganje z bonitetno oceno poslovnih partnerjev privede do izločanja tistih, s katerimi je poslovanje bolj tvegano. Gre za proces značilno negativne izbire poslovnih partnerjev (Knez-Riedl, 2000, str. 24).

Boniteta podjetja se najpogosteje izraža v bonitetni oceni. Na bonitetno oceno lahko gledamo kot na končni rezultat procesa presojanja bonitete podjetja. Bonitetna ocena je na podlagi procesa strokovnega presojanja bonitete s simboli izraženo strokovno mnenje o gospodarski sposobnosti, verjetnosti ter pripravljenosti dolžnika popolno in pravočasno poravnati dospele oziroma zapadle dolgove. Informacije bonitetne ocene tako zmanjšujejo informacijsko asimetrijo in s tem dvigujejo celotno poslovanje na zanesljivejšo, varnejšo in uspešnejšo raven. Nanje lahko gledamo tudi kot na oceno verjetnosti, da bo dolжник v celoti in pravočasno poravnal svoje obveznosti (Štivan, 2013, str. 10).

*Tabela 3: Razvrstitev bonitenih ocen v stopnje kreditne kvalitete*

Stopnje kreditne kvalitete	Standard & Poor`s	Fitch	Moody`s
0	AAA	AAA	Aaa
1	AA+ do AA-	AA+ do AA-	Aa1 do Aa3
2	A+ do A-	A+ do A-	A1 do A3
3	BBB+ do BBB-	BBB+ do BBB-	Baa1 do Baa3
4	BB+ do BB-	BB+ do BB-	Ba1 do Ba3
5	B+ do B-	B+ do B-	B1 do B3
6	CCC+ ali nižje oz. brez ocene	CCC+ ali nižje oz. brez ocene	Caa1 ali nižje oz. brez ocene

*Vir: Committee of European Banking Supervisors, Standardised Approach: Mapping of ECAIs` credit assessments to credit quality steps, str. 1.*

Tudi Solventnost II posveča veliko pozornosti kreditni kvaliteti finančnih instrumentov in izdajateljev. Višina kapitalske zahteve v modulih tveganja neplačila nasprotne stranke in

podmodulih tržnih tveganj: tveganje razpona in tveganje koncentracije je med drugim odvisna tudi od bonitetne ocene oziroma stopnje kreditne kvalitete. Za namene izračuna kapitalske zahteve Direktiva o Solventnosti II opredeljuje uporabo stopenj kreditne kvalitete, rangiranih v razrede od 0–6. V stopnje se razporejajo pridobljene bonitetne ocene s strani primerne zunanje bonitetne institucije (angl. *External Credit Assessment Institution*, v nadaljevanju ECAI).

Zavarovalnice pri izračunu zahtevanega solventnostnega kapitala lahko uporabljajo le zunanje bonitetne ocene, ki so jih izdale in potrdile zunanje bonitetne agencije oziroma ECAI. Pri uporabi bonitetnih ocen mora zavarovalnica upoštevati načelo stalnosti in doslednosti, kar pomeni, da uporaba ne sme biti selektivna, ne glede na negativne posledice uporabe določene bonitetne ocene. V kolikor je na voljo bonitetna ocena za posamezen program izdaje ali posamezen finančni instrument, morajo zavarovalnice dati prednost uporabi takšne ocene pred splošno bonitetno oceno izdajatelja. V nobenem primeru pa se bonitetna ocena enega izdajatelja v okviru skupine podjetij ne sme uporabiti kot bonitetna ocena za drugega izdajatelja v okviru iste skupine. V kolikor je na voljo samo ena bonitetna ocena imenovane ECAI, se uporabi le-ta, če pa obstajata dve ali več bonitetnih ocen imenovanih ECAI, se uporabi drugo najboljšo bonitetno oceno. Zavarovalnica lahko pripravi tudi sama svojo lastno notranjo bonitetno oceno za določene postavke, vendar se pri izračunu zahtevanega solventnostnega kapitala uporabi le, če daje višje kapitalske zahteve kot bonitetna ocena imenovane ECAI.

Za namene izračunov se bonitetne ocene posameznega finančnega instrumenta ali izdajatelja razporejajo na eno od stopenj lestvice kreditne kvalitete. V kolikor za posamezno izpostavljenost bonitetna ocena ni na voljo, se le-ta razvrsti v stopnjo kreditne kvalitete 6.

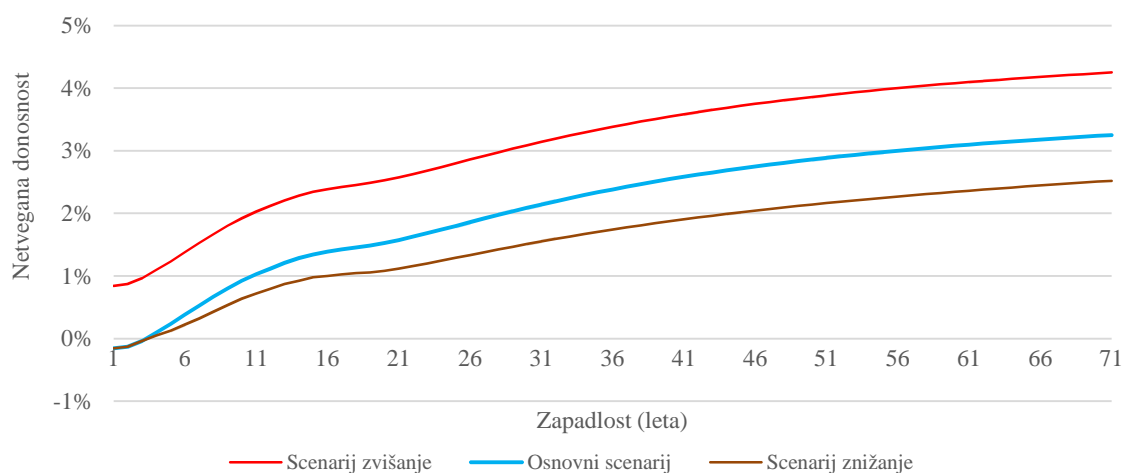
### **4.3 Tveganje spremembe obrestne mere**

Direktiva Solventnost II predpisuje vrednotenje sredstev in obveznosti po poštenu vrednosti. To pomeni, da je poštena vrednost oziroma sedanja vrednost pretežnega dela bilance stanja zavarovalnice, tako na strani obveznosti kot tudi sredstev, odvisna od višine in sprememb obrestnih mer. Sprememba in nestanovitnost netveganih obrestnih mer vpliva na spremembo poštene vrednosti sredstev in obveznosti s fiksnimi denarnimi tokovi. Tipični predstavniki so rezervacije na strani obveznosti in naložbe v obveznice, depozite, posojila in druge finančne instrumente s fiksnimi denarnimi tokovi na strani sredstev.

Učinek nihanj netveganih obrestnih mer se izračunava v podmodulu tveganje spremembe obrestne mere. Izračun vključuje spremembo poštene vrednosti sredstev in obveznosti pri različnih scenarijih za vsako valuto posebej. Scenariji so definirani kot premik krivulje netvegane obrestne mere navzgor in navzdol. Primer uporabe takšnih scenarijev prikazuje Slika 6, kjer je prikazana osnovna netvegana krivulja donosnosti za valuto euro ter krivulji, uporabljeni v scenariju zvišanja in znižanja netveganih obrestnih mer.

Kapitalska zahteva za tveganje spremembe obrestne mere se izračuna kot sprememba poštene vrednosti sredstev in obveznosti v primeru uporabe krivulj iz obeh scenarijev. Največja oziroma maksimalna pričakovana negativna sprememba v neto sedanji vrednosti sredstev pri danih scenarijih predstavlja zahtevani kapital za tveganja spremembe obrestnih mer (van Beers & Elshof, 2012, str. 6).

Slika 6: Netvegana krivulja donosnosti EUR na dan 31. 12. 2015 in stres scenarija



Sedanja vrednost vseh obrestno občutljivih izpostavljenosti  $PV_{int}$  je podana z diskontiranjem ustreznih denarnih tokov z uporabo netvegane obrestne mere  $r_f(t)$  v času  $t$ , kot prikazuje spodnja enačba:

$$PV_{int} = \sum_{t=1}^T \frac{CF(t)}{(1 + r_f(t))^t} \quad (3)$$

$$T = \max(t | CF(t) \neq 0), \quad CF(t) = \sum_j CF_j(t)$$

$CF(t)$  predstavlja posamezen denarni tok izpostavljenosti  $j$  v času  $t$ . V podmodulu sta uporabljena scenarija zvišanja in znižanja krivulje obrestnih mer. Šokirano sedanjo vrednost bodočih denarnih tokov je potrebno izračunati dvakrat, enkrat upošteva scenarij zvišanja  $s^{up}(t)$  in drugič upošteva scenarij znižanja  $s^{down}(t)$  osnovne netvegane obrestne mere v času  $t$ . Vrednosti faktorjev  $s^{up}(t)$  in  $s^{down}(t)$  za posamezno zapadlost  $t$  so prikazani v Tabeli 4. Navedena rezultata lahko označimo s  $PV_{int}^{up}$  in  $PV_{int}^{down}$  in ju izračunamo po enačbi:

$$PV_{int}^k = \sum_{t=1}^T \frac{CF(t)}{(1 + r_f(t) \times (1 + s^k(t)))^t} \quad (4)$$

$$T = \max(t | CF(t) \neq 0), \quad k \in \{up, down\}$$



Vrednosti šokov osnovne netvegane krivulje donosnosti so enaki za vse valute in jih določajo izvedbeni predpisi. Izpeljani so na podlagi analize preteklih gibanj krivulj: EUR državne in GBP državne brezkuponske krivulje obrestnih mer ter EUR in GBP obrestnih zamenjav v zadnjih 30-ih letih. Analizirani podatki predstavljajo največje in najlikvidnejše trge dolžniških vrednostnih papirjev v euro območju. Stres scenariji se izračunavajo na podlagi produkta trenutne obrestne mere in faktorja, določenega za posamezno leto. V času nizkih obrestnih mer takšen izračun vodi do nižjega absolutnega stresa in lahko podceni tveganje deflacije. Zato mora v vsakem primeru znašati zvišanje osnovnih netveganih obrestnih mer pri vseh zapadlostih najmanj eno odstotno točko. V primeru, da je osnovna obrestna mera negativna, je šok znižanja enak 0,0 % (CEIOPS, 2010, str. 14–20).

Za zapadlosti, ki niso prikazane v Tabeli 4, se vrednosti šokov linearno interpolirajo. Za zapadlosti krajše od enega leta znaša zvišanje 70,0 %, znižanje pa 75,0 %. Za zapadlosti daljše od 90 let se za zvišanje in znižanje uporabi vrednost šoka 20,0 %.

*Tabela 4: Vrednosti šokov časovne strukture obrestnih mer*

<b>Zapadlost (v letih)</b>	<b>Zvišanje</b>	<b>Znižanje</b>
<b>1</b>	70 %	-75 %
<b>2</b>	70 %	-65 %
<b>3</b>	64 %	-56 %
<b>4</b>	59 %	-50 %
<b>5</b>	55 %	-46 %
<b>6</b>	52 %	-42 %
<b>7</b>	49 %	-39 %
<b>8</b>	47 %	-36 %
<b>9</b>	44 %	-33 %
<b>10</b>	42 %	-31 %
<b>11</b>	39 %	-30 %
<b>12</b>	37 %	-29 %
<b>13</b>	35 %	-28 %
<b>14</b>	34 %	-28 %
<b>15</b>	33 %	-27 %
<b>16</b>	31 %	-28 %
<b>17</b>	30 %	-28 %
<b>18</b>	29 %	-28 %
<b>19</b>	27 %	-29 %
<b>20</b>	26 %	-29 %
<b>90</b>	20 %	-20 %

*Vir: Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II), str. 106–107.*

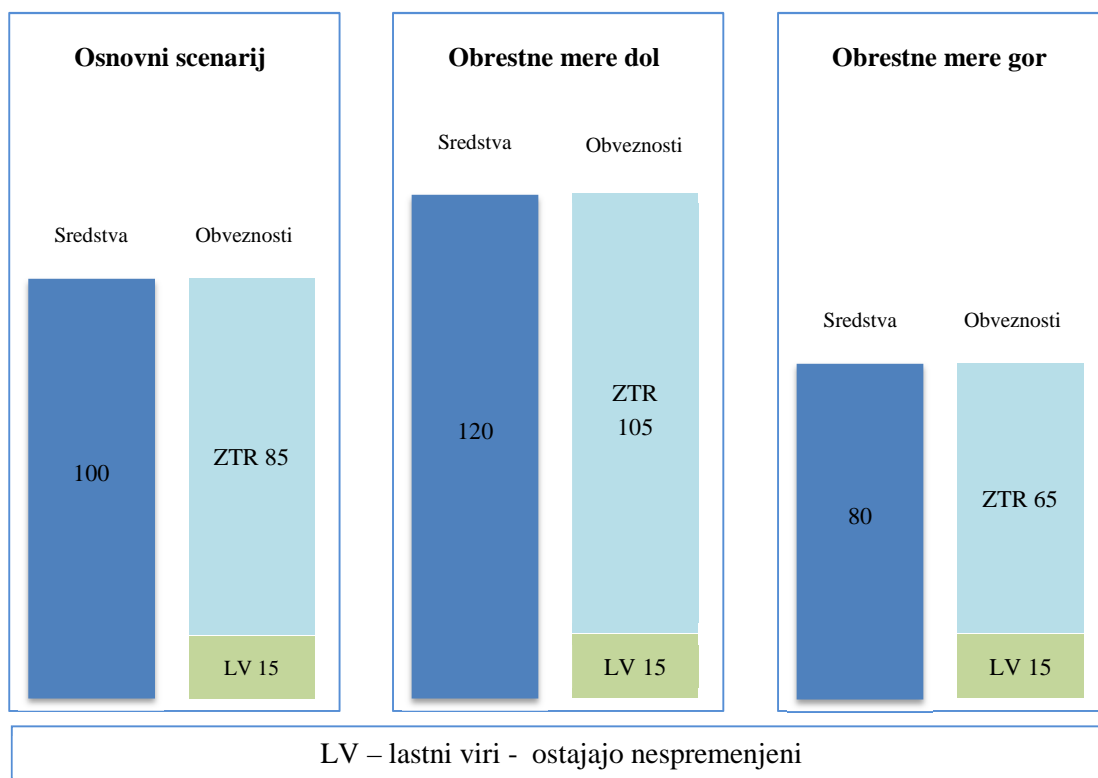
Končna kapitalska zahteva za tveganje spremembe obrestne mere, skladno s standardno formulo, predstavlja razliko v spremembi neto sedanje vrednosti sredstev in obveznosti, ob uporabljenem scenariju. Za vsak scenarij se izračuna sprememba v neto sedanji vrednosti sredstev in obveznosti (v nadaljevanju NAV) glede na neto sedanjo vrednost, izračunano po osnovnem scenariju. Izračunana sprememba, ki določa najvišjo kapitalsko zahtevo, predstavlja tveganje spremembe obrestne mere. Izračun prikazuje spodnja enačba.

$$SCR_{int} = \max(\Delta NAV_{int}^{up}, \Delta NAV_{int}^{down}) \quad (5)$$

$$\Delta NAV_{int}^k = NAV_{int} - NAV_{int}^k, \quad k \in \{up, down\}$$

Podmodul tveganja spremembe obrestne mere preko scenarijev premikov krivulje netveganih obrestnih mer navzgor in navzdol obravnava samo obrestno tveganje, ne pa tudi kreditnega tveganja. Vrednosti šoka se aplicirajo samo na osnovno netvegano krivuljo obrestnih mer. Za vsak finančni instrument moramo poznati razliko med tržno zahtevano donosnostjo in zahtevano donosnostjo na podlagi netvegane krivulje donosnosti (angl. *spread*). Razlika v donosnostih za posamezni finančni instrument predstavlja kreditno tveganje. Pri samem izračunu obrestnega tveganja ostaja kreditno tveganje za finančne instrumente nespremenjeno in sprememba v vrednosti neto sredstev je posledica samo nihanj netveganih obrestnih mer.

Slika 7: Tržno vrednotenje sredstev in obveznosti pri scenarijih spremembe obrestnih mer



Vir: EIOPA, *Market values and Solvency II*, 2011b, str. 4.

Modul tveganja spremembe obrestne mere odraža potencialne spremembe v vrednosti sredstev in obveznosti. S tega vidika je zelo pomembno upravljanje sredstev in obveznosti ter težnja k čim boljši usklajenosti trajanja sredstev in obveznosti, kar prispeva k nižji kapitalski zahtevi. Ko obrestne mere rastejo, se vrednost investiranih sredstev s fiksnimi denarnimi tokovi zmanjšuje in obratno, ko obrestne mere na trgu padajo, vrednost sredstev narašča. Podobno se dogaja na strani obveznosti, kjer so bodoči denarni tokovi iz naslova obveznosti diskontirani s tržnimi obrestnimi merami. V kolikor zavarovalnica pri investiranju zasleduje čim boljšo usklajenost med trajanjem sredstev in trajanjem obveznosti, se v primeru nihanj tržnih obrestnih mer tržna vrednost sredstev in obveznosti giblje v isti smeri. Tovrstne spremembe v bilanci stanja zavarovalnice po Solventnosti II prikazuje Slika 7. Zavarovalnica v prikazanem primeru iz naslova spremembe obrestnih mer na trgu ne povečuje kapitalskih zahtev znotraj podmodula spremembe obrestnih mer, če je trajanje sredstev in obveznosti popolnoma usklajeno.

#### 4.4 Tveganje lastniških vrednostnih papirjev

Občutljivost sredstev in obveznosti na spremembe tržnih cen lastniških vrednostnih papirjev obravnava podmodul tveganja lastniških vrednostnih papirjev. Sem spadajo delnice, vzajemni skladi, deleži v družbah in druge naložbe, katerih vrednost je občutljiva na spremembo cen lastniških vrednostnih papirjev. Znotraj modula tržnih tveganj predstavlja podmodul tveganja lastniških vrednostnih papirjev največji delež zahtevanega kapitala, ki je po študiji QIS5 znašal kar 42,0 % (EIOPA, 2011a, str. 71–72). Vrednost kapitalске zahteve se izračuna kot:

$$SCR_{eq} = \max(\Delta NAV | equity\ shock_i; 0) \quad (6)$$

$SCR_{eq}$  predstavlja takojšnjo spremembo v neto vrednosti sredstev in obveznosti ob uporabi posameznih faktorjev spremembe cen (angl. *equity shock*), pri čemer kapitalska zahteva ne more biti manjša od 0.

Spremembe vrednosti lastniških vrednostnih papirjev se skozi obdobja gibljejo različno. Z namenom, da se preprečijo prociklični učinki, se uporablja mehanizem simetričnega prilagajanja, ki upošteva značilnosti ekonomskega cikla. Simetrična prilagoditev je pozitivna, ko trgi rastejo, kar povečuje kapitalsko zahtevo. V obdobjih, ko trgi padajo, pa je simetrična prilagoditev negativna, kar znižuje kapitalске zahteve. Simetrična prilagoditev se izračuna na podlagi gibanja delniškega indeksa, ki ga je sestavila EIOPA ravno za ta namen. Indeks mora pokrivati razpršen portfelj lastniških vrednostnih papirjev, ki je reprezentativen za vrsto lastniških vrednostnih papirjev, ki jih običajno v svojih portfeljih držijo zavarovalnice. Podatki o izbranem indeksu morajo biti javno objavljeni in dostopni na dnevni ravni za vsaj zadnjih 36 mesecev. EIOPA bo izračun ter podatke o vrednosti faktorja simetrične prilagoditve mesečno javno objavljala na svoji spletni strani (EIOPA, 2015b).

Formula za izračun simetrične prilagoditve je enaka:

$$SA = \frac{1}{2} \times \left( \frac{CI - AI}{AI} - 8,0 \% \right) \quad (7)$$

SA označuje simetrično prilagoditev, CI označuje trenutno vrednost indeksa lastniških vrednostnih papirjev in AI označuje ponderirano povprečje dnevni vrednosti indeksa lastniških vrednostnih papirjev v zadnjih 36 mesecih. Vrednost simetrične prilagoditve se giblje v razponu med +/- 10,0 %.

Za izračun tveganja je potrebno lastniške vrednostne papirje razdeliti v dve skupini, na tip 1 (angl. *type 1*) in tip 2 (angl. *type 2*).

Lastniški vrednostni papirji tipa 1 obsegajo papirje, ki kotirajo na reguliranih trgih v državah članicah Evropskega gospodarskega prostora (v nadaljevanju EGP) ali Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (v nadaljevanju OECD). Višina kapitalske zahteve za tip 1 je enaka izgubi osnovnih lastnih sredstev, ki bi bila posledica takojšnjega zmanjšanja vrednosti lastniških vrednostnih papirjev za 39,0 % in simetrične prilagoditve. V spodnji enačbi je prikazan izračun kapitalske zahteve za tip 1.

$$SCR_{type1} = (MV_{type1,other} \times (39,0 \% + SA)) + (MV_{type1,strategic} \times 22,0 \%) \quad (8)$$

Lastniški vrednostni papirji tipa 2 obsegajo papirje, ki kotirajo na borzah v državah, ki niso članice EGP ali OECD, lastniške vrednostne papirje, ki ne kotirajo na borzah, blago in druge alternativne naložbe. V skupino tipa 2 je potrebno vključiti tudi vsa ostala sredstva, ki niso obravnavana v podmodulu tveganja spremembe obrestne mere, podmodulu tveganja spremembe cen nepremičnin ali podmodulu tveganja razpona, vključno s sredstvi, za katera je potrebno uporabiti pristop vpogleda, pa le-ta ni mogoč. V kolikor se za ta sredstva uporabi pristop vpogleda na podlagi ciljne strukture, se lahko posamezne pozicije, če ustrezajo kriterijem, obravnavajo kot tip 1. Višina kapitalske zahteve za tip 2 je enaka izgubi osnovnih lastnih sredstev, ki bi bila posledica takojšnjega zmanjšanja vrednosti lastniških vrednostnih papirjev za 49,0 % in simetrične prilagoditve. Spodnja enačba prikazuje izračun kapitalske zahteve za tip 2.

$$SCR_{type2} = (MV_{type2,other} \times (49,0 \% + SA)) + (MV_{type2,strategic} \times 22,0 \%) \quad (9)$$

Sredstva razvrščena znotraj tipa 1 in tipa 2 se nadalje delijo na ostale naložbe ter strateške naložbe. Višina kapitalske zahteve za strateške naložbe tipa 1 in tipa 2 je enaka izgubi osnovnih lastnih sredstev, ki bi bila posledica takojšnjega zmanjšanja vrednosti lastniških vrednostnih papirjev za 22,0 %. Za ostale naložbe, ki niso opredeljene kot strateške, se uporabita osnovna faktorja stresa 39,0 % ali 49,0 % in simetrična prilagoditev. Kapitalska zahteva za strateško opredeljene naložbe je nižja od standardne kapitalske zahteve zaradi

upoštevanja možnega zmanjšanja nestanovitnosti vrednosti teh povezanih podjetij zaradi strateške narave ter naložb in vpliva, ki ga imajo zavarovalnice na ta povezana podjetja.

Kot navaja 171. člen Delegirane uredbe EU (2014, str. 108), zavarovalnica lahko opredeli posamezno naložbo kot naložbo strateške narave, če izpolnjuje naslednje pogoje:

- vrednost naložbe mora biti v naslednjih 12-ih mesecih bistveno manj nestanovitna kot vrednost drugih lastniških vrednostnih papirjev v istem obdobju zaradi narave naložbe in vpliva, ki ga ima udeleženo podjetje v povezanem podjetju,
- narava naložbe mora biti strateška, pri čemer je potrebno upoštevati vse naslednje dejavnike:
  - obstajati mora jasna in odločna strategija, v skladu s katero naj bi udeležba trajala daljše obdobje,
  - strategija mora biti skladna z glavnimi politikami, ki usmerjajo ali omejujejo dejavnosti podjetja,
  - udeleženo podjetje mora biti sposobno nadaljevati z udeležbo v povezanem podjetju,
  - obstajati mora trajna povezava,
  - če je udeležena zavarovalnica del skupine, mora biti strategija usklajena z glavnimi politikami, ki vodijo ali omejujejo dejavnosti skupine.

Končna kapitalska zahteva upošteva pozitivne učinke razpršitve znotraj podmodula tveganj lastniških vrednostnih papirjev med tipom 1 in tipom 2 preko korelacijskih faktorjev. Kapitalska zahteva za tveganje lastniških vrednostnih papirjev se izračuna na podlagi naslednje formule:

$$SCR_{eq} = \sqrt{SCR_{type\ 1}^2 + 2 * 0,75 * SCR_{type\ 1} * SCR_{type\ 2} + SCR_{type\ 2}^2} \quad (10)$$

$SCR_{type\ 1}$  označuje kapitalske zahteve za lastniške vrednostne papirje tipa 1 in  $SCR_{type\ 2}$  označuje kapitalske zahteve za lastniške vrednostne papirje tipa 2.

*Tabela 5: Korelacijski faktorji med posameznimi tipi lastniških vrednostnih papirjev*

	<b>Type1</b>	<b>Type2</b>
<b>Type1</b>	1,0	0,75
<b>Type2</b>	0,75	1,0

*Vir: Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II), str. 108.*

## 4.5 Tveganje spremembe cen nepremičnin

Podmodul tveganje spremembe cen nepremičnin obravnava občutljivost vrednosti sredstev, obveznosti in finančnih sredstev v ravni ali nestanovitnosti tržnih cen nepremičnin. Zavarovalnice morajo v podmodulu pokriti naslednje naložbe (EIOPA, 2015a, str. 2–3):

- zemljišča, stavbe in nepremičninske pravice,
- naložbe v nepremičnine za lastno uporabo podjetja.

Zavarovalnice za vrednotenje nepremičnin po Solventnosti II ne smejo uporabljati poenostavljenih modelov, kot je nabavna vrednost, zmanjšana za amortizacijo in slabitve. Zavarovalnice morajo izkazovati vrednosti nepremičnin po pošteni vrednosti. Podmodul ne ločuje profila tveganja nepremičnin, ki se nahajajo v tretjih državah, od tistih, ki se nahajajo v EU, ker se le-ta bistveno ne razlikuje. Kapitalske zahteve za tveganje spremembe cen nepremičnin so enake izgubi lastnih sredstev, ki so posledica takojšnjega 25 % zmanjšanja tržne vrednosti nepremičnin, kar izračunamo na podlagi spodnje formule:

$$SCR_{prop} = (\Delta NAV|_{prop}^{\downarrow}) \quad (11)$$

Zavarovalnice razvrščajo posamezne kapitalske naložbe v podmodule s pomočjo pristopa vpogleda, na podlagi celovite analize posamezne izpostavljenosti. V kolikor zavarovalnice kapital nalagajo v gospodarske družbe, ki se ukvarjajo izključno z upravljanjem objektov, upravljanjem nepremičnin, razvojem nepremičninskih projektov ali podobnimi dejavnostmi, se takšna izpostavljenost obravnava v podmodulu tveganja lastniških vrednostnih papirjev. V kolikor pa podjetja vlagajo v nepremičnine preko kolektivnih naložbenih podjetij ali drugih oblik v obliki skladov, se za takšne izpostavljenosti uporabi pristop vpogleda.

## 4.6 Tveganje razpona

Vpliv spremembe v kreditnih pribitkih nad dano netvegano krivuljo obrestnih mer na neto sedanjo vrednost sredstev obravnava podmodul tveganja razpona. Kapitalska zahteva za tveganje razpona je izračunana kot seštevek treh medsebojno nekoreliranih skupin izpostavljenosti:

$$SCR_{spread} = SCR_{bonds} + SCR_{securitisation} + SCR_{cd} \quad (12)$$

pri čemer  $SCR_{bonds}$  označuje kapitalsko zahtevo za obveznice in kredite,  $SCR_{securitisation}$  označuje kapitalsko zahtevo za tveganje razpona pri pozicijah v lastinjenju in  $SCR_{cd}$  označuje kapitalsko zahtevo za tveganje razpona pri kreditnih izvedenih finančnih instrumentih.

V nadaljevanju bom zaradi obsežne tematike podrobneje predstavil izračun kapitalskih zahtev za tveganje razpona pri obveznicah in kreditih. Izračun tveganja razpona pri pozicijah

v lastinjenju in tveganja razpona pri kreditnih izvedenih finančnih instrumentih je podrobneje predstavljen v Delegirani uredbi komisije EU (EIOPA, 2014b, str. 112–117).

#### 4.6.1 Tveganje razpona pri obveznicah in kreditih

Kapitalske zahteve za tveganje razpona pri obveznicah in kreditih so enake takojšnji izgubi osnovnih lastnih sredstev, ki so posledica relativnega zmanjšanja vrednosti kapitalske pozicije za faktor stresa (v nadaljevanju  $stress_i$ ). Kapitalsko pozicijo najpogosteje predstavljajo podjetniške obveznice, krediti, bančne vloge ter državne obveznice držav, ki niso članice EGP in niso denominirane v domači valuti. Faktor tveganja  $stress_i$  je odvisen od spremenjenega trajanja (angl. *modified duration*), izraženega v letih ( $dur_i$ ), katerega vrednost v izračunu mora biti najmanj 1, in stopnje kreditne kvalitete posamezne obveznice ali kredita  $i$ .

$$SCR_{bonds} = \sum_i MV_i \times dur_i \times faktor\ tveganja_i [st.\ kreditne\ kvalitete_i] \quad (13)$$

Izračun prikazuje spodnja tabela, ki se uporabi za izpostavljenosti, za katere je na voljo bonitetna ocena imenovane ECAI.

Tabela 6: Faktorji za izračun tveganja razpona pri obveznicah in kreditih z bonitetno oceno imenovane ECAI

Stopnja kreditne kvalitete		0		1		2		3		4		5 in 6	
Trajanje ( $dur_i$ )	$stress_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$	$a_i$	$b_i$
Do vključno 5	$b_i * dur_i$	-	0,9 %	-	1,1 %	-	1,4 %	-	2,5 %	-	4,5 %	-	7,5 %
Več kot 5 in do vključno 10	$a_i + b_i * (dur_i - 5)$	4,5 %	0,5 %	5,5 %	0,6 %	7,0 %	0,7 %	12,5 %	1,5 %	22,5 %	2,5 %	37,5 %	4,2 %
Več kot 10 in do vključno 15	$a_i + b_i * (dur_i - 10)$	7,0 %	0,5 %	8,5 %	0,5 %	10,5 %	0,5 %	20,0 %	1,0 %	35,0 %	1,8 %	58,5 %	0,5 %
Več kot 15 in do vključno 20	$a_i + b_i * (dur_i - 15)$	9,5 %	0,5 %	11,0 %	0,5 %	13,0 %	0,5 %	25,0 %	1,0 %	44,0 %	0,5 %	61,0 %	0,5 %
Več kot 20	$\min [a_i + b_i * (dur_i - 20); 1]$	12,0 %	0,5 %	13,5 %	0,5 %	15,5 %	0,5 %	30,0 %	0,5 %	46,5 %	0,5 %	63,5 %	0,5 %

Vir: Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II), str. 111–112.

Pri izračunu kapitalske zahteve za obveznice in kredite, za katere ni na voljo bonitetne ocene imenovane ECAI, se uporabi faktorje tveganja, ki jih prikazuje Tabela 7.

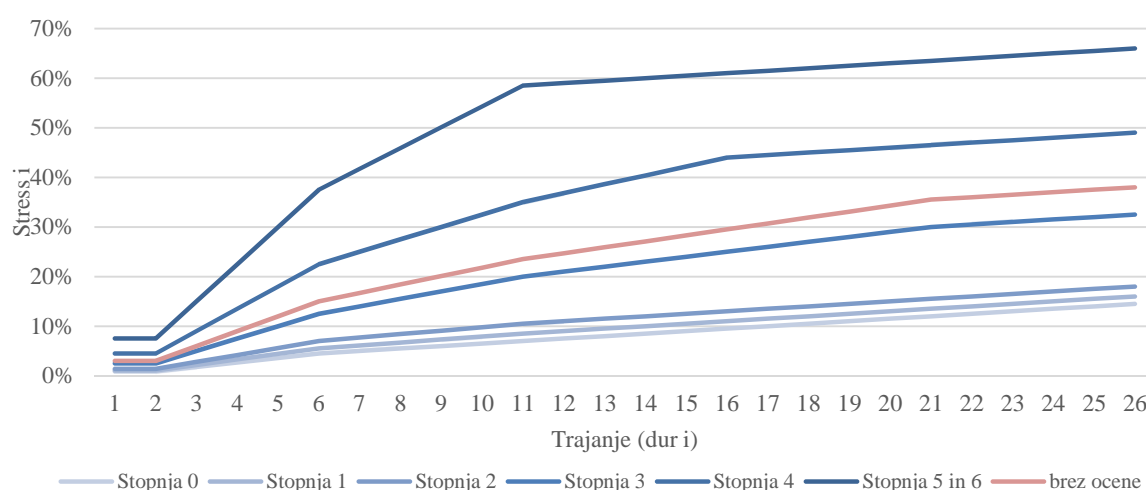
Tabela 7: Faktorji za izračun tveganja razpona pri obveznicah in kreditih, ki nimajo bonitetne ocene imenovane ECAI

Trajanje (dur <sub>i</sub> )	stress <sub>i</sub>
Do vključno 5	3 % * dur <sub>i</sub>
Več kot 5 in do vključno 10	15 % + 1,7 % * (dur <sub>i</sub> - 5)
Več kot 10 in do vključno 20	23,5 % + 1,2 % * (dur <sub>i</sub> - 10)
Več kot 20	min [35,5 % + 0,5 % * (dur <sub>i</sub> - 20); 1]

Vir: Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II), str. 111–112.

Pri obveznicah in kreditih, ki nimajo kreditne ocene, a so ustrezno zavarovane s premoženjem, se višina faktorja tveganja stress<sub>i</sub> določi na podlagi vrednosti tveganju prilagojene vrednosti zavarovanja s premoženjem. Ta predstavlja vrednost zavarovanja, ob upoštevanju hipotetičnih faktorjev tržnih tveganj, ki bi se uporabili, če bi bilo to sredstvo zavarovanja v portfelju zavarovalnice. V kolikor je tveganju prilagojena vrednost zavarovanja premoženja višja ali enaka kapitalski poziciji, je stress<sub>i</sub> enak polovici faktorja tveganja. Če je tveganju prilagojena vrednost zavarovanja nižja od vrednosti kapitalske pozicije in če bi bila vrednost kapitalske pozicije po izračunu s faktorji tveganja za kapitalske pozicije brez bonitetne ocene višja ali enaka tveganju prilagojene vrednosti, se stress<sub>i</sub> izračuna kot povprečje faktorja tveganja po izračunu za kapitalske pozicije brez bonitetne ocene in deležem med presežkom tveganju prilagojene vrednosti zavarovanja nad vrednostjo pozicije v vrednosti kapitalske pozicije.

Slika 8: Odvisnost višine faktorjev stresa za izračun tveganja razpona pri obveznicah in kreditih od spremenjenega trajanja in stopnje kreditne kvalitete



Na zgornji sliki je prikazana višina faktorjev stresa v odvisnosti od spremenjenega trajanja in stopnje kreditne kvalitete posamezne kapitalske pozicije. Slika prikazuje pozitivno



korelacijo med zahtevanimi kapitalskimi pribitki in z naraščanjem trajanja kot tudi s slabšanjem stopnje kreditne kvalitete. V primeru kapitalske pozicije, ki nima bonitetne ocene imenovane ECAI, je višina faktorja stresa prav tako pozitivno korelirana, vendar je stopnja zahtevanega kapitala nižja kot v primeru, če ima kapitalska pozicija stopnjo kreditne kvalitete od 4 do 6. Torej imajo kapitalske pozicije, ki ne spadajo v naložbeni razred (angl. *investment grade*), ampak v špekulativni razred (angl. *speculative grade*), višjo kapitalsko zahtevo kot kapitalske pozicije brez bonitetne ocene.

Iz izračunov v podmodulu tveganja razpona so izključena denarna sredstva pri bankah, za katera se kapitalska zahteva izračunava znotraj modula tveganja neplačila nasprotne stranke. Prav tako so iz izračunov tveganja razpona v celoti izvzete nekatere posebne izpostavljenosti, ki jih natančneje določa 180. člen Delegirane uredbe EU (2014, str. 117–119):

- izpostavljenosti do Evropske centralne banke,
- izpostavljenosti do enot centralne ravni držav in centralnih bank držav članic EGP, denominiranih in financiranih v domači valuti navedene enote centralne ravni države in centralne banke,
- izpostavljenosti do multilateralnih razvojnih bank iz odstavka 2. člena 117 Uredbe (EU) št. 575/2013,
- izpostavljenosti do mednarodnih organizacij iz člena 118 Uredbe (EU) št. 575/2013.

Iz izračuna so izločene tudi izpostavljenosti v obliki obveznic in kreditov, za katere v celoti, brezpogojno in nepreklicno jamči ena izmed v prejšnjem odstavku navedenih strank.

#### **4.6.2 Tveganje razpona pri pozicijah v lastinjenju**

Tveganje razpona pri pozicijah v listinjenju je enako izgubi osnovnih lastnih sredstev v primerih povečanja kreditnih pribitkov, tako na sredstvih, na katerih temeljijo pozicije, kot tudi samih pozicijah listinjenja. Višina kapitalske zahteve je odvisna od stopnje kreditne kvalitete pozicije, spremenjenega trajanja in kvalitete oziroma vrste zavarovanja instrumenta.

#### **4.6.3 Tveganje razpona pri kreditnih izvedenih finančnih instrumentih**

Tveganje razpona pri kreditnih izvedenih finančnih instrumentih predstavlja izgubo osnovnih lastnih sredstev na podlagi dveh scenarijev. Kapitalsko zahtevo predstavlja tisti rezultat, ki daje višjo zahtevo. Prvi scenarij predvideva absolutno povečanje kreditnih pribitkov instrumentov, na katerih temeljijo izvedeni finančni instrumenti v odvisnosti od stopnje kreditne kvalitete. Drugi scenarij pa predvideva relativno zmanjšanje kreditnih pribitkov instrumentov, na katerih temeljijo izvedeni finančni instrumenti, za 75 %.

Kapitalska zahteva za kreditne izvedene finančne instrumente, ki so vključeni v politike zmanjševanja tveganj, je enaka 0.

## 4.7 Koncentracija tržnega tveganja

Podmodul koncentracije tržnega tveganja se nanaša na tveganja, ki izhajajo iz sredstev, vključenih v podmodule delniškega tveganja, tveganja razpona in tveganja spremembe cen nepremičnin. Namen izločitve je izogib možnim podvajanjem v izračunih znotraj standardne formule. Kapitalske zahteve za tveganje tržne koncentracije se izračunajo na podlagi posameznih skupnih izpostavljenosti v finančnih naložbah do posameznega izdajatelja. V primeru nepremičnin se kot posamezno izpostavljenost upošteva isto stavbo oziroma več delov v eni stavbi skupaj. Tudi v podmodulu koncentracije tržnega tveganja je višina kapitalske zahteve odvisna od stopnje kreditne kvalitete posamezne izpostavljenosti, ki se izračuna kot povprečna ponderirana stopnja kreditne kvalitete, zaokrožena navzgor. V kolikor posamezne izpostavljenosti nimajo bonitetne ocene imenovane ECAI, se takšni izpostavljenosti dodeli stopnja kreditne kvalitete 5.

Kapitalska zahteva za koncentracijo tržnega tveganja se izračuna kot:

$$SCR_{conc} = \sqrt{\sum_i Conc_i^2} \quad (14)$$

$SCR_{conc}$  predstavlja zmanjšanje osnovnih lastnih sredstev za tveganje koncentracije,  $i$  predstavlja posamezno izpostavljenost ter  $Conc_i$  označuje kapitalsko zahtevo posamezne izpostavljenosti  $i$ .

Kapitalska zahteva za posamezno izpostavljenost  $i$  se izračuna kot produkt med presežno izpostavljenostjo  $XS_i$  v celotnih sredstvih  $Assets$  in faktorjem tveganja  $g_i$ , ki je odvisen od vrste sredstev in stopnje kreditne kvalitete.

$$Conc_i = XS_i \times g_i \quad (15)$$

Presežek izpostavljenosti  $XS_i$  za posamezno izpostavljenost v sredstvih se izračuna kot:

$$XS_i = \max(0; E_i - CT_i \times Assets) \quad (16)$$

kjer  $E_i$  predstavlja vrednost celotne posamezne izpostavljenosti in  $CT_i$  predstavlja relativni prag izpostavljenosti.

Med sredstvi  $Assets$  so vključena vsa sredstva v lasti zavarovalnice, razen:

- sredstev v zvezi s pogodbami življenjskih zavarovanj, kjer zavarovanec v celoti prevzema naložbeno tveganje,
- izpostavljenosti, ki pripadajo isti skupini kot zavarovalnica,

- vrednosti udeležb v finančnih in kreditnih institucijah, ki se odštejejo od lastnih sredstev,
- izpostavljenostim, vključenim v modul tveganja neplačila nasprotne stranke,
- odloženih terjatev za davek,
- neopredmetenih sredstev.

Za spodaj navedena sredstva, ki so vključena v izračun celotnih sredstev, je kapitalska zahteva za tveganje koncentracije tržnih tveganj enaka 0. To so izpostavljenosti do sledečih institucij ali izpostavljenosti, za katere v celoti jamčijo te institucije:

- izpostavljenosti do Evropske centralne banke,
- izpostavljenost do držav in centralnih bank držav članic EGP, denominiranim v domači valuti,
- izpostavljenosti do multilateralnih razvojnih bank iz odstavka 2. člena 117 Uredbe (EU) št. 575/2013,
- izpostavljenostim do mednarodnih organizacij iz člena 118 Uredbe (EU) št. 575/2013.

Prav tako znaša kapitalska zahteva 0 tudi za izpostavljenosti iz naslova bančnih vlog, za katere v celoti jamči shema državnega jamstva v EU.

*Tabela 8: Faktorji za izračun koncentracije tržnega tveganja pri pozicijah, ki imajo bonitetne ocene imenovane ECAI*

<b>Ponderirana povprečna stopnja kreditne kvalitete posamezne izpostavljenosti <math>i</math></b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Relativni prag izpostavljenosti <math>CT_i</math></b>	3,0 %	3,0 %	3,0 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %
<b>Faktor tveganja <math>g_i</math></b>	12,0 %	12,0 %	21,0 %	27,0 %	73,0 %	73,0 %	73,0 %
<b>Faktor tveganja <math>g_i</math> (izpostavljenosti do držav nečlanice)</b>	0,0 %	0,0 %	12,0 %	21,0 %	27,0 %	73,0 %	73,0 %

*Vir: Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II), str. 121–123.*

Izpostavljenosti do nepremičnin imajo v podmodulu dodeljen višji relativni prag izpostavljenosti  $CT_i$  v višini 10,0 % in faktor tveganja  $g_i$  v višini 12,0 %. To pomeni, da so kapitalske zahteve za nepremičnine v primerjavi z ostalimi izpostavljenostmi bistveno nižje.

Z uveljavitvijo ureditve Solventnosti II, bodo zavarovalnice za izpostavljenosti do zavarovalnic in pozavarovalnic brez bonitetne ocene imenovane ECAI, lahko kapitalske zahteve za te pozicije izračunavale na podlagi količnika kapitalske ustreznosti, ki bo vplival

na višino faktorja tveganja  $g_i$ . Vrednosti količnika kapitalske ustreznosti bodo omejene na vrednosti med 95,0 % in 196,0 %. Kjer bo količnik kapitalske ustreznosti med količniki iz spodnje tabele, se bo vrednost  $g_i$  določila z linearno interpolacijo na podlagi dveh najbližjih vrednosti količnikov kapitalske ustreznosti.

*Tabela 9: Faktorji za izračun koncentracije tržnega tveganja pri izpostavljenostih do zavarovalnic in pozavarovalnic, ki nimajo bonitetne ocene imenovane ECAI, na podlagi količnika kapitalske ustreznosti*

Količnik kapitalske ustreznosti	95 %	100 %	122 %	175 %	196 %
Faktor tveganja $g_i$	73,0 %	64,5 %	27,0 %	21,0 %	12,0 %

*Vir: Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II), str. 122.*

## 4.8 Valutno tveganje

Valutno tveganje izhaja iz spremembe v vrednosti tuje valute glede na lokalno valuto. Lokalna valuta predstavlja tisto valuto, v kateri posamezna zavarovalnica sestavlja računovodske izkaze. Kapitalske zahteve za valutno tveganje predstavljajo tisti znesek, ki pomeni večje zmanjšanje osnovnih lastnih sredstev v primeru 25,0 % povečanja oziroma zmanjšanja vrednosti tuje valute glede na lokalno valuto.

$$SCR_{fx} = \max(SCR_{fx,i}^{\uparrow}; SCR_{fx,i}^{\downarrow}) \quad (17)$$

Zahtevani solventnostni kapital za valutno tveganje je seštevek kapitalskih zahtev za tveganje posameznih izpostavljenosti v tuji valuti. Za naložbe v lastniške vrednostne papirje, ki kotirajo na borzah v različnih valutah, se upošteva izpostavljenost do glavne valute, v kateri kotirajo. Za lastniške vrednostne papirje, ki ne kotirajo na borzi, se predpostavlja, da so občutljive na valuto države, v kateri ima izdajatelj glavne poslovne dejavnosti. Prav tako se obravnava tudi izpostavljenost do nepremičnin, kjer se upošteva občutljivost do valute države, v kateri se posamezna nepremičnina nahaja. V podmodulu valutnega tveganja je potrebno upoštevati vse instrumente, ki vplivajo na varovanje pred valutnim tveganjem in ustrezno znižujejo kapitalsko zahtevo iz tega naslova.

## 5 VPLIV REGULATIV SOLVENTNOST II IN BASEL III NA NALOŽBENE ODLOČITVE V FINANČNEM SEKTORJU

Zadnja finančna kriza je privedla do pomembnih sprememb na področju zakonodajnih regulativ evropskega finančnega sistema. Ključni cilji nadzornih organov zavarovalniškega in bančnega sektorja predstavljajo povečanje trdnosti, varnosti in odpornosti finančnega sistema. Za zavarovalnice se uvajajo nove kapitalske zahteve z vpeljavo regulative Solventnost II, na drugi strani pa se banke soočajo s postopno vpeljavo Basla III, ki predstavlja nadgradnjo Basla II in prinaša strožje kapitalske ter likvidnostne zahteve. Uvedba novih predpisov lahko pomembno vpliva na delovanje vseh vpletenih deležnikov. Bankam in zavarovalnicam lahko prinese nove priložnosti za sodelovanje na določenih segmentih, ali pripelje do tekmovanja med njimi. Osnovna dejavnost bank in zavarovalnic se razlikuje, kar se odraža v izpostavljenosti do različnih tveganj. Na drugi strani pa tako banke kot tudi zavarovalnice nalagajo finančna sredstva v podobne finančne instrumente in so pri tem izpostavljene predvsem tržnim in kreditnim tveganjem. Nadzorni organi so želeli oblikovati takšen zakonodajni okvir, ki bi bil v čim večji meri primerljiv tako za banke kot tudi zavarovalnice. Enak način obravnave enakih tveganj bi pomenil zmanjšanje možnosti arbitraže in posledično selitev kapitala iz enega sektorja v drugi.

### 5.1 Basel III

Regulacija bančnega sistema z Baselskim sporazumom o kapitalskih zahtevah sega v leto 1988. Namen Basla I, ki je bil pripravljen s strani Baselskega odbora za nadzor bank (angl. *Basel Committee on Banking Supervision*), je bil krepitev trdnosti in stabilnosti mednarodnega bančnega sistema, zagotavljanje visoke stopnje usklajenosti pri vpeljavi, zmanjševanje konkurenčnih neenakosti med mednarodnimi bankami in zagotavljanje minimalno določene ravni kapitala (Basel Committee on Banking Supervision, 1988, str. 1). V okviru Basla I se je tveganju prilagojena aktiva izračunavala na podlagi sistema uteži. Ključni poudarek je bil na kreditnem tveganju. Sredstva banke so bila klasificirana in grupirana v pet kategorij, ki so nosila različno kreditno tveganje. Sredstva znotraj posamezne kategorije so bila obravnavana enako, kar je pomenilo, da je bila tako za bolj tvegane kot tudi manj tvegane naložbe znotraj kategorije potrebna enaka višina kapitala. Banke so bile zavezane zagotavljati kapital v višini najmanj 8,0 % od vrednosti tveganju prilagojene aktive. Ključna pomanjkljivost Basla I je bil ravno sistem uteži ter osredotočenost predvsem na kvantitativna tveganja. Kot odgovor na pomanjkljivosti Basla I je bila v letu 2004 predstavljena nova ureditev Basel II, ki se je za vse kreditne institucije v EU pričela izvajati v letu 2008. Uveden je bil nov način izračuna kapitalskih zahtev, ki je poleg kreditnih tveganj upošteval tudi finančna in operativna tveganja.

Ključni cilji Basla II v primerjavi z Baslom I so bili predvsem (Basel Committee on Banking Supervision, 2006, str. 2):

- dodatna okrepitev trdnosti in stabilnosti mednarodnega finančnega sistema,

- ohranitev minimalne kapitalske ustreznosti,
- vzpostavitev tveganju prilagojenih kapitalskih zahtev,
- izboljšana preglednost in razkritje tveganj.

Regulatorni nadzor v okviru Basla II opredeljujejo štiri temeljna načela (O`Shea, 2013, str. 14):

- zahtevani kapital mora odražati tveganja, katerim je banka izpostavljena,
- okrepljene zahteve po razkritju, ki bi omogočile tržnim udeležencem oceniti kapitalsko ustreznost banke,
- zagotavljati ustrezno količinsko ovrednotenje kreditnega tveganja, operativnega tveganja in tržnega tveganja,
- tesneje uskladiti ekonomski in regulatorni kapital za zmanjšanje možnosti regulatorne arbitraže.

Basel II je tako kot Solventnost II osnovan na tristebni strukturi, ki poleg kvantitativnih kapitalskih zahtev znotraj 1. stebra vključuje tudi regulatorni nadzor znotraj 2. stebra in tržno disciplino znotraj 3. stebra.

Z Baslom II je regulator poskušal doseči zajem tveganj in vzpostavitev ustreznih kapitalskih zahtev za tveganja, s katerimi se banke srečujejo v bančnih knjigah in trgovalnih knjigah. Tveganja v bančnih knjigah se nanašajo na tista tveganja, katerim se banke izpostavljajo preko svoje posojilne dejavnosti. Poslovanje bank se poleg osnovne dejavnosti dajanja posojil vedno bolj razširja tudi na druga področja, kot je npr. investicijsko bančništvo. Tveganja iz naslova investicijskega bančništva se odražajo v trgovalnih knjigah bank in predstavljajo predvsem tržna tveganja. Večji obseg tveganj, katerim je banka izpostavljena, zahteva večji obseg kapitala, ki ga mora banka zagotavljati za zagotavljanje solventnosti banke in s tem splošne gospodarske stabilnosti.

Globalna finančna kriza, ki se je pričela v letu 2007, je izpostavila določene pomanjkljivosti tudi ureditve Basla II in privedla do uvedbe vrste novih ukrepov in predpisov. Med drugim se je na mednarodni ravni oblikovalo soglasje o potrebni posodobitvi ter spremembi zakonodajnega in nadzornega okvira za bančni sektor, ki se bo odrazil v postopni uvedbi nove ureditve Basel III. Osnovni dokument ureditve je bil predstavljen konec leta 2010.

Baselski odbor za nadzor bank je proučil ključne pomanjkljivosti Basla II, ki jih je zadnja finančna kriza jasno poudarila, in predlagal sledeče spremembe (Basel Committee on Banking Supervision, 2009, str. 2):

- dvig kakovosti, doslednosti in preglednosti kapitalske ustreznosti. Najpomembnejši del regulatornega kapitala predstavlja navadni kapital (angl. *Core Tier 1 capital*), ki ga sestavljajo delnice in zadržani dobički. Dodatni kapital (angl. *Tier 2 capital*), ki ga sestavljajo skrite rezerve, hibridni instrumenti in podrejeni dolg, se lahko v izračun vključuje maksimalno v višini 50 odstotkov celotnega kapitala. V okviru Basla II je bila

za pokrivanje tržnih tveganj dovoljena še tretja vrsta kapitala (angl. *Tier 3 capital*), kar je lahko predstavljal kratkoročni podrejeni dolg, ki pa je z Baslom III odpravljen,

- razširitev kapitalskih zahtev na izvenbilančne izpostavljenosti ter okrepitev kapitalskih zahtev za izpostavljenosti kreditnemu tveganju nasprotne stranke, ki izhajajo iz izvedenih finančnih instrumentov in repo poslov,
- uvedba finančnega vzvoda, ki se izračuna kot razmerje med temeljnim kapitalom in celotno izpostavljenostjo tveganju. Finančni vzvod naj bi omogočil omejitev pretiranega zadolževanja v bančnem sektorju, s čimer bi se lahko izognili destabilizaciji v fazi razdolževanja, ki lahko škoduje celotnemu finančnemu sistemu kot tudi gospodarstvu in bi omogočil zmanjšanje tveganja samega poslovanja bank,
- uvedba kapitalskih blažilcev, ki bodo bankam pomagali v času kriz. Proticiklični blažilec predstavlja dodatno zahtevo za prilagoditev višine kapitala konkretnemu makroekonomskemu okolju. V času gospodarske ekspanzije, ko je sistemsko tveganje visoko, bo proticiklični blažilec višji, v času recesije pa nižji,
- uvedba kazalca likvidnostnega pokritja, ki vključuje zahteve po držanju ustreznega nivoja neobremenjenih, visoko likvidnih sredstev v državnih papirjih in denarnih sredstvih, z namenom zagotavljanja kratkoročnega likvidnostnega pokritja za obdobje nadaljnjih 30 dni.

31. decembra leta 2011 je v večini evropskih držav in držav razvitega sveta stopil v veljavo Basel 2.5. Banke morajo po novem zagotavljati dodatne kapitalske zahteve iz naslova kreditnih tveganj za sredstva, ki jih držijo v trgovalnem portfelju, saj je finančna kriza pokazala, da trgi niso vedno dovolj likvidni za hitro zmanjšanje oziroma odprodajo sredstev. Basel 2.5 povečuje tudi samo kompleksnost ureditve. Trgovalni portfelj je potrebno razčleniti na pet razredov in za vsak razred ločeno izračunati tvegano vrednost (v nadaljevanju VaR), ki se lahko zgodi v enem trgovalnem dnevu. Nadalje je potrebno sredstva znotraj vsakega od omenjenih petih razredov razdeliti v tri razrede, glede na različno višino kreditnega tveganja.

V zadnjih letih so bile vključene nekatere dodatne mere in reforme, sama ureditev pa se še vedno dopolnjuje in razvija. Sveženj reform je bil v evropsko zakonodajo sprejet v letu 2013, uvedba samih pravil v prakso pa je predvidena po korakih do leta 2019 (Uredba (EU) št. 575/2013 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 26. junija 2013 o bonitetnih zahtevah za kreditne institucije in investicijska podjetja ter o spremembi Uredbe (EU) št. 648/2012).

Finančna kriza je pokazala, da so bile pripoznane izgube v bilancah bank bistveno višje kot izračunane minimalne kapitalske zahteve za tržna tveganja. Pomemben vir izgub je predstavljal neustrezen okvir, ki nekaterih ključnih tveganj sploh ni zajemal. Basel III zajema širšo obravnavo tveganj, tako specifičnih tveganj za banke kot tudi sistemskih tveganj, z izboljšanjem kakovosti in dvigom potrebne količine kapitala, z izboljšanimi javnimi razkritji ter celovitim upravljanjem s tveganji.

Arhitektura Basla III temelji na strukturi treh stebrov iz Basla II, s poudarkom na okrepitevi pomena posameznih delov okvira reforme, kot sta stopnja finančnega vzvoda in izboljšana likvidnost bank (Basel Committee on Banking Supervision, 2012, str. 3).

Basel III uvaja sledeče ključne spremembe na področju izračuna kapitalskih zahtev:

- višina zahtevanega minimalnega navadnega lastniškega kapitala se je dvignila iz 2,0 % v Baslu II na 4,5 %. Navadni lastniški kapital se upošteva v izračunu 1. razreda kapitala, kjer se je minimalna višina dvignila iz 4,0 % na 6,0 % tvegane vrednosti sredstev,
- uveden je kapitalski konzervacijski blažilec v višini 2,5 % tvegane vrednosti sredstev,
- uveden je prociklični blažilec, ki v obdobjih ekspanzije narekuje dodatni zahtevani kapital v višini 2,5 % tvegane vrednosti sredstev,
- uvedena je minimalna stopnja finančnega vzvoda v višini 3,0 % tvegane vrednosti sredstev ter dva dodatna količnika. Količnik likvidnostnega pokritja, ki vključuje zahteve po držanju ustreznega nivoja neobremenjenih, visoko likvidnih sredstev v državnih papirjih in denarnih sredstvih, z namenom zagotavljanja kratkoročnega likvidnostnega pokritja za obdobje 30 dni. Količnik finančnega vzvoda, ki vključuje sredstva, izkazana v izven bilančnih evidencah.

Po trenutno veljavni zakonodaji se kapitalске zahteve za tržna tveganja izračunavajo za sredstva v trgovalnih knjigah bank. Tržna tveganja vključujejo modul tveganja spremembe obrestne mere, tveganja spremembe cen lastniških vrednostnih papirjev, tveganja spremembe cen deviznih tečajev in tveganja spremembe cen surovin. Baselski odbor za nadzor bank pripravlja nove spremembe na področju tržnih tveganj. Dosedanje tvegano vrednost sredstev VaR naj bi zamenjal nov pristop izračunavanja višine tveganja, to je pričakovana izguba (angl. *Expected Shortfall*), pri čemer bi bila stopnja zaupanja določena pri višini 97,5 %, pričakovana izguba pa izračunana za en dan. Prav tako je odbor zaznal tudi potrebo po spremembi definicije sredstev, vključenih v trgovalno knjigo bank, kjer spremembe vključujejo opredelitev, katera sredstva spadajo v trgovalno knjigo bank (Basel Committee on Banking Supervision, 2013, str. 3). Za standardni pristop izračuna tržnih tveganj je predlagana sprememba metodologije izračuna, kjer bi se uporabljal na občutljivosti temelječ pristop (angl. *Sensitivity-based approach*), z namenom poenostavitve izračunov glede na obseg trgovalnih knjig bank, kot rezervo pri neustreznosti izračunov po internem modelu in z namenom zagotavljanja doslednosti ter primerljivosti pri poročanju med bankami. Predlagan pristop, ki temelji na občutljivosti, vključuje sedem modulov in poleg že obstoječih vključuje tudi modul tveganja kreditnega razpona, tveganja neplačila nasprotne stranke in modul tveganja pri poslovanju z opcijami (Basel Committee on Banking Supervision, 2014, str. 6).

V nadaljevanju naloge se bom osredotočil predvsem na kapitalске zahteve za tržna in kreditna tveganja, ki so v okviru Basla III pokrita znotraj prvega stebra. Standardna formula za tržna in kreditna tveganja se glede na Basel II ni bistveno spremenila. Baselski odbor za nadzor bank pripravlja nove popravke za področje tržnih in kreditnih tveganj, predvsem se spremembe obetajo pri določitvi višine uteži za kreditna tveganja.



## **5.2 Primerjava kapitalskih zahtev za tržna in kreditna tveganja v okviru Solventnosti II in Basla III**

Zavarovalnice in banke se v zadnjih desetih letih srečujejo s korenitimi spremembami v regulatorni zakonodaji. Zavarovalniški in bančni nadzorniki poskušajo ustvariti čim bolj usklajeno zakonodajo za zavarovalnice in banke. Ključni cilj predstavlja povečanje stabilnosti finančnega sektorja in minimizacije možnosti pojava pogojev za regulatorno arbitražo znotraj finančnega sektorja. Usklajena zakonodaja in višina kapitalskih zahtev za enaka tveganja omogoča neposredno primerjavo finančne trdnosti ter varnosti zavarovalnic in bank. Profil tveganj se med zavarovalnicami in bankami razlikuje, saj so banke izpostavljene predvsem finančnim tveganjem, zavarovalnice pa tako finančnim kot tudi nefinančnim tveganjem. Kljub temu, da direktna primerjava vseh rizikov zavarovalnic in rizikov, s katerimi se srečujejo banke pri opravljanju osnovne dejavnosti, ni mogoča, pa lahko medsebojno primerjamo tveganja, ki izhajajo iz aktivne strani bilance stanja oziroma njihovih naložb. Tako zavarovalnice kot tudi banke nalagajo sredstva v zelo podobne ali celo enake vrste finančnih naložb.

V nadaljevanju bom podrobneje predstavil skladnost metodologij, formul in parametrov za izračun kapitalskih zahtev po Solventnosti II in Baslu III v okviru standardne formule. Osredotočil se bom na medsebojno primerjavo tržnih in kreditnih tveganj v okviru Solventnosti II in v okviru Basla III. V primerjavo bom vključil tudi predlagane spremembe v okviru novega Basla III, ki bodo vplivale na izračun tržnih in kreditnih tveganj.

Solventnost II pri izračunu zahtevanega solventnostnega kapitala v okviru prvega stebra vključuje vsa sredstva na aktivni strani bilance stanja zavarovalnic in vse obveznosti na pasivni strani bilance stanja zavarovalnic. Obveznosti zavarovalnic so zaradi njihove dolgoročne narave v okviru tržnih tveganj izpostavljene predvsem tveganju spremembe obrestne mere ter v kolikor so te obveznosti nominirane v tuji valuti tudi valutnemu tveganju. Pri življenjskih zavarovanjih, kjer zavarovanec prevzema naložbeno tveganje in obveznosti do zavarovanca predstavljajo premoženje, investirano v lastniške vrednostne papirje, je pomembno tveganje spremembe cen lastniških vrednostnih papirjev. Tveganja, ki izvirajo iz sredstev zavarovalnice, se v glavnem obravnavajo znotraj modula tržnih tveganj. Le kreditno tveganje se obravnava v ločenem modulu tveganja neplačila nasprotne stranke. Na drugi strani Basel III v izračun kapitalskih zahtev vključuje le sredstva na aktivni strani bilance stanja bank. Kapitalska zahteva za tržna tveganja se izračunava za sredstva v trgovalni bilanci bank, in sicer v štirih različnih podmodulih: tveganja spremembe obrestnih mer, tveganja spremembe cen lastniških vrednostnih papirjev, valutnega tveganja in tveganja spremembe cen surovin. Solventnost II pri izračunu tržnih tveganj upošteva enake podmodule razen podmodula tveganja spremembe cen surovin, vključuje pa še dva dodatna podmodula: tveganja razpona in tveganja koncentracije. S predlaganimi spremembami Basla III se bo primerljivost višine kapitalskih zahtev med bankami in zavarovalnicami povečala. Znotraj tržnih tveganj bo uveden podmodul tveganja razpona, znotraj katerega so predvidene kapitalske zahteve tudi za državne obveznice držav članic EEA. V okviru Solventnosti II so

izpostavljenosti do držav članic EEA, nominirane v domači valuti, obravnavane kot netvegane naložbe in ne glede na bonitetno oceno države ne nosijo dodatnih kapitalskih zahtev. Basel III bo uvedel tudi podmodul tveganja neplačila (angl. *default risk*).

Za izračun zahtevanega solventnostnega kapitala Solventnost II in Basel III kot mero tveganja uporabljata tvegano vrednost oziroma VaR. Po Solventnosti II kapitalsko zahtevo predstavlja VaR, izračunan s stopnjo zaupanja v višini 99,5 %, za obdobje enega leta. Basel III za izračun tržnih tveganj določa stopnjo zaupanja 99,0 %, za kreditna tveganja pa 99,9 %, ki se zgodi v enem dnevu. Predlagane spremembe novega Basla III predpostavljajo popolnoma drugačen izračun kapitalске zahteve za tržna in kreditna tveganja. Izračun VaR-a naj bi zamenjala metoda izračuna pričakovane izgube, ki se bo za tržna tveganja izračunavala ob stopnji zaupanja 97,5 %, za kreditna tveganja pa ob stopnji zaupanja 99,9 %.

Kot osnova za izračun kapitalskih zahtev v okviru obeh ureditev se uporablja vrednost pozicije posameznega finančnega instrumenta. Razlike med ureditvama izhajajo iz računovodskih metodologij, po katerih so vrednosti ovrednotene. Solventnost II temelji na izkazovanju in izračunavanju poštene vrednosti oziroma ekonomske vrednosti finančnega instrumenta. Le-ta se lahko razlikuje od knjigovodskih vrednosti, ki so izkazane v bilancah zavarovalnic. Basel III pri izračunu kapitalskih zahtev uporablja knjigovodsko vrednost finančnih instrumentov, ki je ovrednotena skladno z mednarodnimi računovodskimi standardi ter vključuje pošteno vrednost in odplačno vrednost finančnih instrumentov. Do razlik v višini kapitalске zahteve zaradi različnih metod vrednotenja lahko prihaja predvsem na delu portfelja, ki je ovrednoten po odplačni vrednosti in katerega je potrebno po Solventnosti II izkazovati po pošteni vrednosti.

Višina kapitalске zahteve se med ureditvama razlikuje zaradi uporabljenih različnih metod izračuna, kot tudi uporabljenih višin predpisanih parametrov. Metodologija izračuna kapitalске zahteve za tveganje spremembe cen lastniških vrednostnih papirjev je po Solventnosti II enaka kot pri Baslu III. Višino kapitalске zahteve predstavlja produkt med vrednostjo finančnih instrumentov in višino kapitalске zahteve, izražene v odstotku. Četudi je metoda izračuna enaka, se višini zahtevanega kapitala razlikujeta zaradi uporabljenih različnih parametrov. Parametri pri Baslu III so fiksno določeni in se ne spreminjajo v odvisnosti od razmer na kapitalskih trgih. Basel III razlikuje le med specifično in splošno kapitalsko zahtevo za tveganje sprememb cen lastniških vrednostnih papirjev. Višino kapitalске zahteve po Solventnost II določa parameter kot seštevek osnovnega faktorja za tveganje spremembe cen lastniških vrednostnih papirjev in simetrične prilagoditve. Simetrična prilagoditev je dinamična in se spreminja v odvisnosti od gibanja kapitalskih trgov. Določena je v razponu med minimalno -10,0 % in maksimalno +10,0 %. V času ekspanzije na kapitalskih trgih je simetrična prilagoditev pozitivna in zvišuje kapitalsko zahtevo, medtem ko je v času recesije negativna in znižuje končno višino kapitalске zahteve za tveganje spremembe cen lastniških vrednostnih papirjev. Solventnost II upošteva tudi korelacije med izpostavljenostmi Tipa 1 in Tipa 2. Skupna kapitalska zahtevo ob upoštevanju

pozitivnih korelacij je nižja kot bi bil enostavni seštevek kapitalskih zahtev za posamezen tip lastniških vrednostnih papirjev. Basel III pri izračunu kapitalske zahteve znotraj modula tveganje spremembe cen lastniških vrednostnih papirjev korelacij ne upošteva. Novi Basel III pri izračunu tveganja spremembe lastniških vrednostnih papirjev višino kapitalske zahteve določa v odvisnosti od tržne kapitalizacije, regije trgovanja in sektorja finančnega instrumenta, pri čemer lastniške vrednostne papirje razvršča v deset različnih razredov (Basel Committee on Banking Supervision, 2014, str. 35).

Za tveganje izpostavljenosti do spremembe cen nepremičnin Solventnost II opredeljuje kapitalsko zahtevo v višini 25 % njihove poštene vrednosti. Višina kapitalske zahteve spada med srednje visoke v okviru kapitalskih zahtev za tržna tveganja po Solventnosti II. Basel III opredeljuje višino kapitalske zahteve za posojila, namenjena nakupu nepremičnin v okviru kreditnih tveganj, in sicer glede na njihovo uporabo. Za posojila za nakup stanovanjskih nepremičnin, ki so namenjene prebivanju prebivalstva, se upošteva participacija v osnovo za izračun višine zahtevanega kapitala v višini 35,0 % vrednosti posojila. Pri posojilih za nakup poslovnih nepremičnin, ki so namenjene oddajanju, je participacija določena v višini 100,0 % vrednosti posojila. V okviru predlogov novega Basla III bo višina participacije pri posojilih za nakup nepremičnine med drugim odvisna tudi od razmerja med vrednostjo posojila in tržno vrednostjo nepremičnine (Basel Committee on Banking Supervision, 2015, str. 37).

Metodologija za izračun kapitalske zahteve za tveganje spremembe obrestne mere se med ureditvama razlikuje. V okviru Solventnosti II se v izračunu za tveganje spremembe obrestne mere upoštevajo vsa sredstva in obveznosti, ki so občutljiva na spremembo obrestne mere. Pri Baslu III izračun vključuje le sredstva, občutljiva na spremembo obrestne mere iz trgovalne bilance in ne vključuje sredstev iz bančne bilance. Basel III v okviru modula za izračun tržnih tveganj kapitalsko zahtevo za tveganje spremembe obrestne mere izračunava ločeno kot specifično kapitalsko zahtevo v odvisnosti od vrste dolžniškega instrumenta in bonitetne ocene ter splošno kapitalsko zahtevo, ki je odvisna od trajanja dolžniškega instrumenta. Višina kapitalske zahteve je izračunana kot produkt med knjigovodsko vrednostjo pozicije, njenega modificiranega trajanja in spremembe obrestne mere v določeni višini. Na drugi strani Solventnost II predpisuje izračun obrestnega tveganja kot razliko med sedanjo vrednostjo diskontiranih denarnih tokov s krivuljo netveganih obrestnih mer pred in po šoku. Relativna višina šoka je v odvisnosti od časa do zapadlosti definirana v tehničnih specifikacijah. Šok navzgor in navzdol se aplicira samo na netvegani del krivulje in je tudi v absolutni vrednosti omejen. Krivulje netveganih obrestnih mer, ki predstavljajo osnovni vhodni parameter pri izračunu tveganja spremembe obrestne mere, temeljijo na trenutnih tržnih razmerah na kapitalskih trgih in jih EIOP-a mesečno objavlja na svoji spletni strani. V okviru Solventnosti II je končna kapitalska zahteva za tveganje spremembe obrestne mere izračunana v odvisnosti od obrestne občutljivosti sredstev in obveznosti. Izračunana je kot neto izguba ob spremembi obrestne mere zaradi spremembe poštene vrednosti sredstev in poštene vrednosti obveznosti. Na drugi strani Basel III predpisuje izračun kapitalske zahteve za tveganje spremembe obrestne mere le za sredstva v trgovalni bilanci banke in v izračun

ne vključuje obveznosti. V predlogih novega Basla III naj bi se kapitalska zahteva za tveganje spremembe obrestne mere izračunala na podlagi šokiranja krivulje donosa za določene točke zapadanja. Točke zapadanja predstavljajo razrede sredstev, agregirane glede na datum zapadlosti. Kapitalska zahteva je izračunana kot vsota sprememb v poštenih vrednosti vsake točke zapadanja, zaradi spremembe obrestne mere (Basel Committee on Banking Supervision, 2015, str. 28).

Višina zahtevanega kapitala za tveganje razpona je v Solventnosti II odvisna od trajanja in stopnje kreditne kvalitete posamezne pozicije dolžniškega finančnega instrumenta. Daljše trajanje in slabša stopnja kreditne kvalitete predstavljata višje kapitalske zahteve. V okviru Basla III tveganje razpona ni obravnavano v ločenem podmodulu. Višina kapitalske zahteve za tveganje razpona je posredno vključena v izračunu tveganja spremembe obrestne mere preko razporejanja naložbenih pozicij, v odvisnosti od kreditne ocene izdajatelja in trajanja v razrede, ki nosijo različne uteži tveganja. Predlogi novega Basla III znotraj tržnih tveganj uvajajo podmodul tveganja razpona. Višina kapitalske zahteve bo odvisna od bonitetne ocene dolžniškega finančnega instrumenta. V podmodul bodo vključene tudi kapitalske zahteve za vse državne obveznice. V okviru Solventnosti II so izpostavljenosti do držav članic EEA nominirane v domači valuti, obravnavane kot ne tvegane naložbe in ne nosijo dodatnih kapitalskih zahtev.

Metodi agregiranja kapitalskih zahtev iz posameznih podmodulov v kapitalsko zahtevo za tržna tveganja in še višje na skupno solventnostno kapitalsko zahtevo se med ureditvama razlikujeta. V okviru Solventnosti II se kapitalske zahteve posameznih podmodulov združujejo ob upoštevanju pozitivnih korelacij med posameznimi moduli, na podlagi predpisanih korelacijskih matrik. Izračun upošteva efekt diverzifikacije med različnimi tveganji, ki prispeva k nižji skupni kapitalski zahtevi, kot bi jo predstavljal enostavni seštevek kapitalskih zahtev posameznih podmodulov. Basel III pri izračunu agregiranih kapitalskih zahtev upošteva preproste seštevke s tveganji uteženih vrednosti pozicij. Novi Basel III naj bi se pri agregiranju kapitalskih zahtev med podmoduli približal Solventnosti II in upošteval korelacije med podmoduli. Vendar pa se takšen način ne uvaja na vseh nivojih agregacije kapitalskih zahtev, temveč le znotraj modula tržnih tveganj.

### **5.3 Višina kapitalske zahteve za naložbeni portfelj življenjskih zavarovanj po Solventnosti II ter Baslu III**

Solventnost II, ki je stopila v veljavo s 1. januarjem 2016, bo pomembno vplivala tako na samo delovanje zavarovalnic kot tudi na finančne trge in obravnavo tveganj. Med večjimi spremembami, ki jih prinaša Solventnost II, bo prav nov pristop pri obravnavi tveganj, ki bo za zavarovalnice predstavljal moč vplivanja na strošek kapitala. Namen novege ureditve je spodbuditi zavarovalnice k boljšemu upravljanju s tveganji (zavarovalno tveganje, tržno tveganje, tveganje nasprotne stranke, operativno tveganje). Pomembna sprememba bo nastopila pri obravnavi tržnih tveganj, kjer ureditev prehaja iz restriktivne politike, ki jo predpisujeta zakonska ureditev in nacionalni regulatorji, k popolni svobodi pri izbiri in

razporejanju sredstev, v odvisnosti od zahtevanega kapitala za vsako sredstvo v portfelju zavarovalnice. Takšna ureditev prinaša strukturne spremembe pri upravljanju sredstev v zavarovalnicah.

Zavarovalnice in banke so kot institucionalni vlagatelji pomemben igralec na kapitalskih trgih. V svojih portfeljih držijo velike obsege sredstev, ki jih nalagajo v raznovrstne finančne instrumente. Ena izmed ključnih funkcij zavarovalništva in bančništva je izvajanje prenosa tveganj. Banke izvajajo prenos tveganj med dolgoročnimi sredstvi v obliki kreditov in kratkoročnimi obveznostmi v obliki depozitov. Zavarovalnice se srečujejo z ravno obratno situacijo, ko izvajajo prenos tveganj med dolgoročnimi obveznostmi iz naslova življenjskih zavarovanj in sredstvi, investiranimi v finančne naložbe krajših ročnosti. Naložbe so naravna posledica samega modela zavarovalništva, kjer se preko zbiranja premij natekajo denarna sredstva in investirajo v različne vrste naložb, vse dokler ne nastopijo škodni dogodki oziroma druga upravičenja iz naslova zavarovalne pogodbe. Naložbene politike zavarovalnic temeljijo predvsem na specifičnih lastnostih obveznosti in so usmerjene predvsem v zagotavljanje varnosti in likvidnosti ob zasledovanju ustrezne donosnosti. Za gospodarstvo kot tudi države same predstavljata zavarovalni in bančni sektor pomemben vir dolgoročnega financiranja.

V nadaljevanju bom na primeru teoretičnega portfelja naložb življenjske zavarovalnice predstavil vpliv kapitalskih zahtev za tržna tveganja po Solventnosti II. Izračunano višino kapitala po Solventnosti II bom primerjal z višino zahtevanega kapitala v bankah po Baslu III ter skladno z zadnjimi predlogi novega Basla III. Izračune bom izvedel v okviru standardne formule za tržna in kreditna tveganja, pri čemer se bom pri Baslu posluževal poenostavitvev. Na podlagi rezultatov bom primerjal vpliv zahtevanega kapitala na alokacijo sredstev ter morebitne možnosti za regulatorno arbitražo znotraj finančnega sektorja.

### **5.3.1 Naložbe teoretičnega portfelja življenjske zavarovalnice**

Ocenjeno višino zahtevanega kapitala po Solventnosti II bom izračunal na podlagi podatkov treh izbranih slovenskih zavarovalnic, ki tržijo življenjska zavarovanja. Za oceno ostalih parametrov, ki za izbrane zavarovalnice niso javno dostopni ali niso na voljo, si bom pomagal z ocenami parametrov iz tuje literature in raziskav ter lastnimi ocenami. Teoretični portfelj naložb predstavlja vsoto naložb kritnih skladov življenjskih zavarovanj treh slovenskih zavarovalnic: Adriatic Slovenice d. d., Zavarovalnice Triglav d. d. in Zavarovalnice Maribor d. d.. Skupna vrednost finančnih naložb in denarnih sredstev kritnega sklada življenjskih zavarovanj je postavljena na 1.500.000.000 EUR, kar predstavlja zaokroženo vrednost, izračunano na podlagi podatkov iz bilanc stanja kritnih skladov življenjskih zavarovanj izbranih zavarovalnic. Vsota finančnih naložb in denarnih sredstev kritnih skladov življenjskih zavarovanj je na dan 31. 12. 2014 znašala 1.480.017.000 EUR (Adriatic Slovenica d. d., 2015, str. 402; Zavarovalnica Triglav d. d., 2015, str. 271; Zavarovalnica Maribor d. d., 2015, str. 199).

Struktura naložb teoretičnega portfelja je prikazana v Tabeli 10 in odraža oceno strukture skupnega portfelja treh kritnih skladov življenjskih zavarovanj izbranih zavarovalnic. Ker vsi potrebni podatki za izračun niso bili na voljo iz javno objavljenih poročil, sem za nekatere podatke uporabil lastne ocene. Zaradi poenostavitve izračuna in podobnih obravnav posameznih kategorij finančnih sredstev pri izračunu kapitalske ustreznosti sem nekatere kategorije naložb združil. Tako sem naložbe v depozite in potrdila o vlogi ter posojila združil skupaj v postavko posojila. Naložbe v zgradbe in zemljišča za izvajanje osnovne dejavnosti in naložbene nepremičnine so združene v skupno postavko nepremičnine. Naložbe v delnice in vzajemne sklade so združene v skupno postavko delnice.

Teoretični portfelj v največji meri zastopajo naložbe v dolžniške vrednostne papirje, ki predstavljajo kar 93,7 % celotnega portfelja. Največji del le-teh predstavljajo naložbe v obveznice, skupaj 90,0 % celotnega portfelja. Od tega 63,3 % obveznic predstavljajo naložbe v državne obveznice in 37,7 % naložbe v podjetniške obveznice. Teoretični portfelj državnih obveznic je sestavljen iz 17,0 % nemških državnih obveznic s prvovrstno bonitetno oceno AAA ter 83,0 % slovenskih državnih obveznic z bonitetno oceno BBB+, ki predstavljajo investicijski razred naložb. Državne obveznice sem glede na ročnost razdelil v šest različnih razredov od enega leta do 30 let. Povprečno trajanje državnih obveznic je postavljeno na 13,4 let. Portfelj podjetniških obveznic sem razdelil na 40,0 % obveznic bančnega sektorja in 60,0 % obveznic industrijskega sektorja. Za podjetniške obveznice sem predpostavil povprečno bonitetno oceno BBB, ki obveznice še uvršča med investicijski razred naložb. Tudi podjetniške obveznice sem glede na ročnost razdelil na štiri različne razrede, pri čemer povprečno trajanje znaša 5,7 let. Donosnosti obveznic so izpeljane iz krivulj donosnosti za posamezen razred obveznic na dan 31. 12. 2015. Naložbe v posojila predstavljajo 3,7 % vrednosti celotnega portfelja. Predpostavil sem povprečno ročnost posojil treh let, s povprečnim letnim donosom 3,2 %. Skupno povprečno trajanje dolžniškega portfelja je postavljeno na 9,6 let.

Naložbe v delnice skupaj predstavljajo 5,0 % delež v celotni vrednosti naložb. Od tega 90,0 % delnic predstavljajo tržne delnice. Kot približek razpršenosti po sektorjih sem predpostavil, da so tržne delnice v celoti naložene v delniški indeks IShares EURO STOXX 50 UCITS ETF, ki zasleduje donosnost 50-ih največjih podjetij v evro območju. 10,0 % vrednosti delnic predstavljajo naložbe v netržne delnice.

Naložbe v nepremičnine predstavljajo 0,8 % celotnega portfelja in vključujejo tako naložbe v zgradbe in zemljišča za izvajanje osnovne dejavnosti kot tudi naložbene nepremičnine. Preostalih 0,5 % vrednosti celotnega portfelja predstavljajo denarna sredstva, za katera sem predpostavil, da so naložena pri bankah z bonitetno oceno BBB.

Tabela 10: Struktura sredstev in obveznosti teoretičnega portfelja življenjske zavarovalnice

Naložba	Ročnost	% vseh naložb	Vrednost naložb v 000 EUR	Donosnost	Prilag. trajanje	Bonitetna ocena (Fitch)
<b>Obveznice</b>		<b>90,0 %</b>	<b>1.350.000</b>			
<b>Državne obveznice</b>		<b>57,0 %</b>	<b>855.000</b>			
Rep. Nemčija	1 leto	0,5 %	7.268	-0,390 %	1,0	AAA
Rep. Nemčija	5 let	2,4 %	36.338	-0,047 %	5,0	AAA
Rep. Nemčija	10 let	2,9 %	43.605	0,628 %	10,0	AAA
Rep. Nemčija	15 let	1,9 %	29.070	0,942 %	15,0	AAA
Rep. Nemčija	20 let	1,0 %	14.535	1,226 %	20,0	AAA
Rep. Nemčija	30 let	1,0 %	14.535	1,483 %	30,0	AAA
Rep. Slovenija	1 leto	2,4 %	35.483	-0,038 %	1,0	BBB+
Rep. Slovenija	5 let	11,8 %	177.413	0,658 %	5,0	BBB+
Rep. Slovenija	10 let	14,2 %	212.895	1,682 %	10,0	BBB+
Rep. Slovenija	15 let	9,5 %	141.930	2,009 %	15,0	BBB+
Rep. Slovenija	20 let	4,7 %	70.965	2,335 %	20,0	BBB+
Rep. Slovenija	30 let	4,7 %	70.965	2,647 %	30,0	BBB+
<b>Podjetniške obveznice</b>		<b>33,0 %</b>	<b>495.000</b>			
Bančne obveznice EU	1 leto	2,6 %	39.600	0,324 %	1,0	BBB
Bančne obveznice EU	5 let	7,3 %	108.900	1,235 %	5,0	BBB
Bančne obveznice EU	10 let	2,6 %	39.600	2,016 %	10,0	BBB
Bančne obveznice EU	15 let	0,7 %	9.900	2,477 %	15,0	BBB
Obveznice industrija EU	1 leto	4,0 %	59.400	0,235 %	1,0	BBB
Obveznice industrija EU	5 let	10,9 %	163.350	0,990 %	5,0	BBB
Obveznice industrija EU	10 let	4,0 %	59.400	1,702 %	10,0	BBB
Obveznice industrija EU	15 let	1,0 %	14.850	2,124 %	15,0	BBB
<b>Posojila</b>		<b>3,7 %</b>	<b>55.500</b>	<b>3,183 %</b>	<b>3,0</b>	
<b>Delnice</b>		<b>5,0 %</b>	<b>75.000</b>			
Tržne delnice		4,5 %	67.500			
Netržne delnice		0,5 %	7.500			
<b>Nepremičnine</b>		<b>0,8 %</b>	<b>12.000</b>			
<b>Denarna sredstva</b>		<b>0,5 %</b>	<b>7.500</b>			
<b>Skupaj naložbe</b>		<b>100,0 %</b>	<b>1.500.000</b>		<b>9,6</b>	
<b>Obveznosti življ. zavarovanj</b>		<b>87,0 %</b>	<b>1.305.000</b>		<b>13,8</b>	
<b>Lastni viri</b>		<b>13,0 %</b>	<b>195.000</b>			
<b>Skupaj obveznosti</b>		<b>100,0 %</b>	<b>1.500.000</b>		<b>13,8</b>	

Zaradi poenostavitve kompleksnosti izračunov sem predpostavil, da so vse naložbe denominirane v EUR. Tako je kapitalska zahteva za tveganje spremembe deviznega tečaja iz izračunov izključena. Prav tako sem predpostavil, da so naložbe v portfelju ustrezno razpršene in posamezne izpostavljenosti ne presegajo praga za vključitev v izračun tveganja koncentracije.

Za izračun kapitalskih zahtev po Baslu III je potrebno sredstva banke ločiti na trgovni in bančni del portfelja. Delitev sem opravil na podlagi podatkov iz poročila Evropske centralne banke. Večje banke držijo višje deleže sredstev, namenjene trgovanju, manjše banke pa nižje obsege. Običajno je delež takšnih sredstev pod 10,0 % celotnih sredstev. Za primer

teoretičnega portfelja sem predpostavil delitev 10,0 % celotnih sredstev v trgovalni bilanci bank in 90,0 % sredstev v bančnih bilancah (Assets and liabilities of euro area insurance corporations and pension funds, 2015, str. 28).

V izračun kapitalske zahteve za tržna tveganja po Solventnosti II je vključena tudi pasivna stran bilance stanja oziroma obveznosti zavarovalnice. Tržno vrednost obveznosti zavarovalnice predstavlja najboljša ocena obveznosti (angl. *Best Estimate*), ki je ovrednotena na podlagi metod, skladnih s trgom. Višino obveznosti za izbrani teoretični portfelj sem ocenil na podlagi izsledkov EIOP-inega poročila o rezultatih stres testov za evropske zavarovalnice, izvedenih v letu 2014. Povprečen razkorak med trajanjem obveznosti in trajanjem sredstev je znašal 4,2 let (EIOPA, 2014c, str. 17). Glede na povprečno trajanje sredstev teoretičnega portfelja pri 9,6 let sem predpostavil, da znaša povprečno trajanje obveznosti 13,8 let. Obseg obveznosti in lastnih virov sem določil na podlagi ekonomske bilance stanja zavarovalnic sodelujočih v študiji QIS5. Obseg obveznosti sem določil v višini 87,0 %, obseg lastnih virov pa v višini 13,0 % vrednosti sredstev (EIOPA, 2011a, str. 37).

Prav tako kot za sredstva sem tudi za obveznosti zavarovalnice predpostavil, da so v celoti denominirane v EUR in izključene iz izračuna tveganja spremembe deviznega tečaja.

### **5.3.2 Parametri tveganj, uporabljeni pri izračunu kapitalskih zahtev za teoretični portfelj življenjske zavarovalnice**

Pri izračunu kapitalskih zahtev za tržna in kreditna tveganja v okviru Solventnosti II in Basla III ter predlaganih spremembah Basla III sem uporabil parametre tveganja, ki so predstavljeni v Tabeli 11.

Parametri izračuna kapitalskih zahtev za tržna tveganja po Solventnosti II izhajajo iz Delegirane uredbe EU (EIOPA, 2014b). Podmodul tveganja spremembe obrestne mere predvideva šok obrestnih mer gor in šok navzdol za vsako točko zapadlosti na osnovni krivulji obrestnih mer. Naložbe teoretičnega portfelja so nominirane v EUR, zato sem pri izračunih uporabil osnovno krivuljo obrestnih mer EUR, veljavno na dan 31. 12. 2015 (EIOPA, 2016).

Šok dviga obrestnih mer mora znašati najmanj v višini 1,0 odstotne točke. Glede na zelo nizke ravni oziroma celo negativne vrednosti netveganih obrestnih mer sem to tudi upošteval in izračunane šoke dviga obrestnih mer za manj kot 1,0 odstotno točko, nadomestil z 1,0 %. Pri izračunih šokov navzdol je v primeru negativne netvegane obrestne mere potrebno upoštevati šok v višini 0,0 odstotne točke. Delniško tveganje predpisuje osnovni šok 39,0 % za tržne delnice in 49,0 % za netržne delnice. Osnovni šok je potrebno korigirati še s faktorjem za simetrično prilagoditev, ki je na dan 31. 12. 2015 znašal -2,24 % (EIOPA, 2015b).



Tabela 11: Parametri tveganj za izračun kapitalskih zahtev za tržna tveganja

Solventnost II			Basel III			Basel III predlogi	
Tveganje obrestne mere	Obr.mera EIOPA	Šok +/-	Tveganje obrestne mere	F <sub>spec</sub>	F <sub>gen</sub>	Tveganje obrestne mere	F <sub>gen</sub>
1 leto	-1,570 %	70 % / -75 %	Rep. NEM 1 leto	0,0 %	1,0 %	Rep. NEM 1 leto	0,0 %
3 let	-0,038 %	64 % / -54 %	Rep. NEM 5 let	0,0 %	0,7 %	Rep. NEM 5 let	0,0 %
5 let	0,232 %	55 % / -46 %	Rep. NEM 10 let	0,0 %	0,6 %	Rep. NEM 10 let	0,0 %
10 let	0,921 %	42 % / -31 %	Rep. NEM 15 let	0,0 %	0,6 %	Rep. NEM 15 let	0,0 %
13 let	1,208 %	35 % / -28 %	Rep. NEM 20 let	0,0 %	0,6 %	Rep. NEM 20 let	0,0 %
15 let	1,344 %	33 % / -27 %	Rep. NEM 30 let	0,0 %	0,6 %	Rep. NEM 30 let	0,0 %
20 let	1,527 %	26 % / -29 %	Rep. SLO 1 leto	1,0 %	1,0 %	Rep. SLO 1 leto	1,0 %
30 let	2,088 %	25 % / -28 %	Rep. SLO 5 let	1,6 %	0,7 %	Rep. SLO 5 let	1,6 %
			Rep. SLO 10 let	1,6 %	0,6 %	Rep. SLO 10 let	1,6 %
<b>Delniško tveganje</b>	<b>Osnovni šok</b>	<b>Prilagoditev</b>	Rep. SLO 15 let	1,6 %	0,6 %	Rep. SLO 15 let	1,6 %
Trž. delnice	39,0 %	-2,24 %	Rep. SLO 20 let	1,6 %	0,6 %	Rep. SLO 20 let	1,6 %
Netrž. delnice	49,0 %	-2,24 %	Rep. SLO 30 let	1,6 %	0,6 %	Rep. SLO 30 let	1,6 %
<b>Tveganje nepremičnin</b>	<b>Osnovni šok</b>		Ban. EU 1 leto	1,0 %	1,0 %	Ban. EU 1 leto	1,0 %
Nepremičnine	25,0 %		Ban. EU 5 let	1,6 %	0,7 %	Ban. EU 5 let	1,6 %
			Ban. EU 10 let	1,6 %	0,6 %	Ban. EU 10 let	1,6 %
			Ban. EU 15 let	1,6 %	0,6 %	Ban. EU 15 let	1,6 %
<b>Tveganje razpona</b>	<b>Osnovni šok</b>		Ind. EU 1 leto	1,0 %	1,0 %	Ind. EU 1 leto	1,0 %
Ban. EU 1 leto	2,5 %		Ind. EU 5 let	1,6 %	0,7 %	Ind. EU 5 let	1,6 %
Ban. EU 5 let	12,5 %		Ind. EU 10 let	1,6 %	0,6 %	Ind. EU 10 let	1,6 %
Ban. EU 10 let	20,0 %		Ind. EU 15 let	1,6 %	0,6 %	Ind. EU 15 let	1,6 %
Ban. EU 15 let	25,0 %						
Ind. EU 1 leto	2,5 %						
Ind. EU 5 let	12,5 %						
Ind. EU 10 let	20,0 %						
Ind. EU 15 let	25,0 %						
Posojila 1 leto	3,0 %						
Posojila 3 leta	9,0 %						
Posojila 5 let	9,0 %						
			<b>Delniško tveganje</b>	<b>F<sub>spec</sub></b>	<b>F<sub>gen</sub></b>	<b>Delniško tveganje</b>	<b>F<sub>gen</sub></b>
			Trž. delnice	8,0 %	8,0 %	Trž. delnice raz. 5	30,0 %
						Trž. delnice raz. 6	35,0 %
						Trž. delnice raz. 7	40,0 %
						Trž. delnice raz. 8	50,0 %
						<b>Tveganje razpona</b>	<b>F<sub>gen</sub></b>
						Obveznice raz. 1	250,0 %
						Obveznice raz. 2	500,0 %
						Obveznice raz. 3	350,0 %
						Obveznice raz. 4	300,0 %
						Obveznice raz. 5	250,0 %
						Obveznice raz. 6	200,0 %
						<b>Tveg. neplačila. nasprotne stranke</b>	<b>F<sub>gen</sub></b>
						AAA	0,5 %
						BBB	6,0 %

*Tabela 12: Parametri tveganj za izračun kapitalskih zahtev za kreditna tveganja*

Solventnost II		Basel III		Basel III predlogi	
Tveg. neplačila nasprotne stranke	Verjetnost izgube	Kreditno tveganje	F <sub>gen</sub>	Kreditno tveganje	F <sub>gen</sub>
Denarna sredstva BBB	0,24 %	Obv. državne AAA	0,0 %	Obv. državne AAA	0,0 %
		Obv. državne BBB	50,0 %	Obv. državne BBB	50,0 %
		Obv. bančne BBB	50,0 %	Obv. bančne BBB	50,0 %
		Obv. industrija BBB	100,0 %	Obv. industrija BBB	100,0 %
		Tržne delnice	100,0 %	Tržne delnice	250,0 %
		Netržne delnice	150,0 %	Netržne delnice	250,0 %
		Nepremičnine	100,0 %	Nepremičnine	150,0 %
		Posojila	35,0 %	Posojila	35,0 %
		Denarna sredstva BBB	0,0 %	Denarna sredstva BBB	0,0 %

Pri izračunu skupne kapitalske zahteve za podmodul tržnih tveganj je med tržnimi in netržnimi delnicami upoštevan korelacijski koeficient 0,75. Kapitalska zahteva za podmodul tveganja nepremičnin je postavljena v višini 25,0 % vrednosti naložb v nepremičnine. Podmodul tveganja razpona ne vključuje tveganj za izpostavljenosti do obveznic držav izdajateljic EU, ki so denominirane v domači valuti. Za podjetniške obveznice in posojila je višina kapitalske zahteve odvisna od modificiranega trajanja in bonitetne ocene finančnega instrumenta. Naložbe teoretičnega portfelja, vključene v podmodul tveganja razpona, imajo ročnosti od enega leta do 15 let, z bonitetno oceno razreda BBB ter v primeru posojil brez bonitetne ocene, in nosijo kapitalsko zahtevo v višini od 2,5 % do 25,0 % vrednosti pozicije. Po izračunih kapitalskih zahtev za posamezen podmodul tržnih tveganj se izračuna skupna kapitalska zahteva za tržna tveganja z upoštevanjem efekta diverzifikacije na podlagi korelacijske matrike med posameznimi podmoduli tržnih tveganj.

V modulu tveganja neplačila nasprotne stranke se med drugim izračunava tudi kapitalska zahteva za izpostavljenosti v denarnih sredstvih. Predpostavil sem, da so denarna sredstva na računih pri bankah z bonitetno oceno BBB, pri čemer znaša verjetnost izgube v višini 0,24 %.

Za izračun skupne solventnostne kapitalske zahteve je potrebno upoštevati tudi višino kapitalske zahteve za modul tveganja iz pogodb življenjskih zavarovanj. Višino tveganja sem ocenil na podlagi rezultatov študije QIS5, pri čemer je za življenjske zavarovalnice višina kapitalske zahteve za modul tveganja iz pogodb življenjskih zavarovanj znašala 35,0 % višine kapitalske zahteve za tržna tveganja (EIOPA, 2011a, str. 67). Skupna solventnostna kapitalska zahteva je prilagojena tudi za absorpcijske zmožnosti zavarovalno-tehničnih rezervacij, ki so povezane z življenjskimi zavarovanji in upoštevajo učinek zmanjševanja tveganj, ki jih nosijo prihodnja diskrecijska upravičenja. Dodatno se upošteva tudi zmanjšanje zaradi absorpcijske zmožnosti odloženih davkov, ki upošteva posledice takojšnje izgube zneska, kot vsote osnovnega zahtevanega kapitala, prilagoditve zaradi absorpcijske zmožnosti zavarovalno tehničnih rezervacij in kapitalskih zahtev za operativno tveganje. Višino obeh faktorjev prilagoditve sem ocenil na podlagi rezultatov študije QIS5. Povprečna višina faktorja absorpcijske zmožnosti zavarovalno tehničnih rezervacij je znašala 28,0 %

višine osnovnega zahtevanega kapitala, višina absorpcijske zmožnosti odloženih davkov pa 19,0 %. Skupna prilagoditev za oba faktorja je v povprečju znašala 40,0 % osnovnega zahtevanega kapitala in sem jo v izračunih tudi upošteval (EIOPA, 2011a, str. 69–70).

V okviru Basla III so parametri tveganja za izračun višine tveganju prilagojenih sredstev za tržna in kreditna tveganja opredeljeni na osnovi Basla II. V okviru tržnih tveganj se izračunava kapitalska zahteva za tveganje spremembe obrestne mere in delniško tveganje. Tveganje spremembe obrestne mere se izračuna na podlagi specifične kapitalske zahteve in splošne kapitalske zahteve. Višina specifične kapitalske zahteve je določena na podlagi razvrstitve dolžniških finančnih instrumentov med državne in podjetniške papirje ter v odvisnosti od bonitetne ocene papirja. Državni papirji z bonitetno oceno od AAA do AA- imajo utež 0, torej ne nosijo dodatnih kapitalskih zahtev iz naslova tveganja spremembe obrestne mere. Višina specifične kapitalske zahteve je najvišja za državne papirje z bonitetno oceno nižjo od B- in podjetniške papirje z bonitetno oceno nižjo od BB- v višini 12,0 %. Višina splošne kapitalske zahteve je določena v odvisnosti od trajanja in se giblje v razponu od 1,0 % do 0,6 %. Za delniška tveganja je tako splošna kot tudi specifična kapitalska zahteva postavljena na 8,0 %, kar skupaj predstavlja 16,0 % vrednosti (Basel Committee on Banking Supervision, 2006, str. 167–177).

V okviru kreditnih tveganj se višina tveganju prilagojenih sredstev za izpostavljenosti do državnih papirjev izračunava v odvisnosti od bonitetne ocene. Za izpostavljenosti do državnih papirjev z bonitetno oceno AAA do AA- je predpisan faktor tveganja v višini 0,0 %, za državne papirje z bonitetno oceno BBB pa faktor v višini 50,0 %. Pri podjetniških obveznicah je višina faktorja odvisna od panožne delitve ali gre za bančne obveznice ali ostale podjetniške obveznice. Bančne obveznice, kljub nižji bonitetni oceni, nosijo nižjo kapitalsko zahtevo. V teoretičnem portfelju so vključene bančne obveznice z bonitetno oceno BBB in nosijo utež v višini 50,0 %, za ostale podjetniške obveznice z bonitetno oceno BBB je predpisana utež v višini 100,0 %. Za delniški portfelj se višina uteži razlikuje glede na tržnost naložbe. Za tržne delnice je predpisana višina uteži v višini 100,0 % vrednosti, za netržne delnice pa 150,0 % vrednosti. Naložbene nepremičnine se v vsoto tveganju prilagojenih sredstev vključujejo v višini 100,0 % vrednosti vseh nepremičnin. Pri posojilih sem predpostavil, da gre v primeru bank za hipotekarna posojila, ki so zavarovana z nepremičninami, v katerih posojilojemalci živijo. Za tovrstna posojila je predpisana utež v višini 35,0 % preostale vrednosti hipotekarnega posojila. Kot netvegana naložba z utežjo 0,0 % so upoštevana denarna sredstva na računu (Basel Committee on Banking Supervision, 2006, str. 19–26).

Novi predlog Basla III med tržnimi tveganji obravnava poleg obrestnega in delniškega tveganja tudi tveganje razpona in tveganje neplačila. Predlagana je drugačna obravnava obrestnega tveganja, pri čemer se določa le splošna utež za obrestno tveganje v odvisnosti od bonitetne ocene finančnega instrumenta, pri čemer višina uteži ostaja nespremenjena glede na Basel III. Znotraj delniškega tveganja se višina uteži določa v odvisnosti od geografskega področja investiranja, sektorske razvrstitve in tržne kapitalizacije naložbe, pri

čemer se naložbe razvrščajo v 10 različnih razredov. V primeru teoretičnega portfelja sem predpostavil, da so tržne delniške naložbe v celoti naložene v delniški indeks IShares EURO STOXX 50 UCITS ETF, ki ga sestavljajo naložbe, investirane na razvite trge, z visoko tržno kapitalizacijo. Glede na sektorsko razpršitev se višina uteži giblje med 30,0 % in 50,0 %, pri čemer je najvišja utež zahtevana za finančni sektor, nepremičninski sektor in sektor tehnologije. Tudi za podmodul tveganja razpona se višina parametrov tveganja določa glede na razvrščanje naložb v 12 različnih razredov v odvisnosti od bonitetne ocene in sektorja. V teoretičnem portfelju so vse naložbe uvrščene v investicijski razred, kar pomeni, da se faktorji tveganja gibljejo med 200,0 % in 500,0 %, pri čemer so najvišji faktorji zahtevani za finančni sektor. V modulu tveganja neplačila nasprotne stranke se obravnavajo faktorji tveganja za obvezniški portfelj v odvisnosti od bonitetne ocene. V primeru teoretičnega portfelja je del naložb z bonitetno oceno AAA, kar nosi faktor tveganja 0,5 % in del naložb z bonitetno oceno BBB, kar nosi faktor tveganja 6,0 %. Parametri tveganja se za modul kreditnega tveganja glede na Basel III niso bistveno spremenili, razen v primeru obravnave delniških naložb, kjer se je faktor tveganja za tržne ter netržne delnice povečal in je določen v višini 250,0 % (Basel Committee on Banking Supervision, 2015, str. 25–40).

Za izračun končne kapitalske zahteve po Baslu III je potrebno upoštevati tudi vpliv kapitalskih blažilcev, ki od bank zahteva držanje dodatnega obsega kapitala razreda 1. Konzervacijski blažilec (angl. *Capital Conservation Buffer*) služi za uravnavanje višine kapitala v času ekspanzije banke in od bank zahteva oblikovanje dodatnega kapitala iz rezerv iz dobička. Ob popolni uvedbi Basla III bodo banke morale oblikovati dodatne kapitalske zahteve v višini 2,5 % tveganju prilagojenih sredstev. Dodatno je potrebno upoštevati tudi proticiklični blažilec (angl. *Countercyclical Buffer*), ki deluje v smeri nadgradnje konzervacijskega blažilca in prilagaja višino kapitalske zahteve makroekonomskemu okolju, v katerem banka deluje. V času visokega sistemskega tveganja bodo vrednosti blažilca višje, gibale pa se bodo v razponu med 0,0 % in 2,5 % tveganju prilagojenih sredstev (Basel Committee on Banking Supervision, 2011, str. 54–59).

### **5.3.3 Višina zahtevanega kapitala za teoretični portfelj naložb življenjske zavarovalnice**

Na podlagi zakonodaje in predpisanih parametrov, ki sem jih predstavil v prejšnji točki, sem izvedel izračune zahtevanega kapitala na primeru teoretičnega portfelja za življenjsko zavarovalnico. Izračunal sem višino kapitalske zahteve za tržna in kreditna tveganja po Solventnosti II v zavarovalnicah ter Baslu III in skladno z novimi predlogi Basla III v bankah. Rezultate vseh treh izvedenih izračunov predstavlja spodnja Tabela 13.

Neposredna primerjava višine zahtevanega kapitala za posamezen modul oziroma podmodul med ureditvami ni mogoča, ker le-te uporabljajo različne module, metodologije ter prilagoditve v samem izračunu. Modul tržnih in kreditnih tveganj v okviru Solventnosti II uporablja podobne podmodule kot Basel III in Basel III z novimi predlogi. V okviru Basla III se ne izračunava ločeno modul tveganja razpona, ampak je kapitalska zahteva za kreditno

tveganje vključena v modul tveganja spremembe obrestne mere, kjer je višina zahtevanega kapitala odvisna od trajanja in bonitetne ocene finančnega instrumenta. V okviru predlogov Basla III se uvaja tudi podmodul tveganja razpona, ki pa se v izračunu razlikuje od Solventnosti II. Po Solventnosti II se tveganje razpona izračunava v odvisnosti od bonitetne ocene finančnega instrumenta in njenega trajanja. Skladno s predlogi novega Basla III se tveganje razpona izračunava v odvisnosti od sektorske pripadnosti in bonitetne ocene finančnega instrumenta. Solventnost II za razliko do Basla III in predlogov novega Basla III ločeno obravnava tudi podmodul koncentracije, kjer se izračunava kapitalska zahteva za previsoke izpostavljenosti finančnih naložb do posameznega izdajatelja. V primeru teoretičnega portfelja sem predpostavil popolno razpršenost naložb, kar pomeni, da kapitalske zahteve za ta podmodul ni.

*Tabela 13: Višina zahtevanega kapitala za tržna in kreditna tveganja na primeru teoretičnega portfelja naložb po Solventnosti II, Baslu III in Baslu III z vključenimi predlogi*

<b>v 1000 EUR</b>	<b>Solventnost II</b>	<b>Basel III</b>	<b>Basel III predlogi</b>
<b>Tržna in kreditna tveganja</b>	<b>99.280,5</b>	<b>62.903,0</b>	<b>116.606,3</b>
<i>Prilagoditev za diverzifikacijo tržnih tveganj</i>	<i>-19.776,7</i>	-	-
Tveganje obrestne mere	13.698,9	56.123,0	67.366,4
Delniško tveganje	34.869,6	5.820,0	13.791,4
Tveganje nepremičnin	3.000,0	960,0	1.440,0
Tveganje razpona	67.488,7	-	33.390,5
Valutno tveganje	0,0	0,0	0,0
Tveganje koncentracije	0,0	-	-

Višina kapitalske zahteve za modul tržnih in kreditnih tveganj po Solventnosti II predstavlja vsoto kapitalskih zahtev za posamezen podmodul ter prilagoditve za diverzifikacijo tržnih tveganj, ki upošteva pozitivne učinke razpršitve tveganj. Razpršitev tveganj v primeru predpostavk teoretičnega portfelja nosi za 16,6 % nižjo kapitalsko zahtevo za tržna in kreditna tveganja.

Na primeru teoretičnega portfelja naložb vidimo, da je kapitalska zahteva za tržna in kreditna tveganja po Solventnosti II višja kot po Baslu III za 57,8 %. Višje kapitalske zahteve po Baslu III izhajajo le iz naslova tveganja obrestne mere, ki je štirikrat višje kot po Solventnosti II. V okviru Solventnosti II se pri izračunu tveganja obrestne mere upoštevajo sredstva in obveznosti. Višina tveganja spremembe obrestne mere je odvisna od usklajenosti trajanja sredstev in obveznosti. Boljša kot je usklajenost trajanja, nižja je kapitalska zahteva. Na drugi strani Basel III pri izračunu obrestnega tveganja upošteva le sredstva, kapitalska zahteva pa je odvisna od razpršitve med državne in podjetniške obveznice ter njihove bonitetne ocene. Delniško tveganje je v okviru Solventnosti II za šestkrat višje kot po Baslu

III. Naložbe v lastniške vrednostne papirje niso favorizirane v zavarovalniških portfeljih, saj se ne gibljejo v isti smeri kot obveznosti, ki so z vidika tržnih in kreditnih tveganj občutljive na tveganje obrestne mere. V okviru Basla III je višina kapitalske zahteve za delniške naložbe določena v višini 16,0 %.

V okviru predlaganih sprememb Basla III so kapitalske zahteve za tržna in kreditna tveganja strožje, kar prispeva k višji kapitalski zahtevi kot po Solventnosti II. Na primeru teoretičnega portfelja bi bila višina kapitalske zahteve višja za 17,4 %. Kapitalske zahteve se povečajo po vseh modulih, uveden pa bo tudi modul tveganja razpona, ki bo prinesel dodatne kapitalske zahteve za obveznice v odvisnosti od bonitetne ocene. Še vedno pa bi modul tveganja razpona v okviru predlaganih sprememb Basla III nosil pol manjšo kapitalsko zahtevo kot po Solventnosti II.

Primerjava rezultatov višine zahtevanega kapitala za tržna in kreditna tveganja za izbrani teoretični portfelj med Solventnostjo II in trenutno veljavnimi kapitalskimi zahtevami po Baslu III pokaže, da so novo uvedene kapitalske zahteve v zavarovalniškem sektorju višje kot v bančnem sektorju. Predlagane spremembe Basla III pa prinašajo višje kapitalske zahteve za bančni sektor.

*Tabela 14: Višina zahtevanega solventnostnega kapitala za teoretični portfelj življenjske zavarovalnice po Solventnosti II*

<b>v 1000 EUR</b>	<b>Solventnost II</b>
<b>Tržna in kreditna tveganja</b>	<b>99.280,5</b>
<b>Tveganje neplačila nasprotne stranke</b>	<b>793,6</b>
<b>Tveganje iz pogodb življenjskih zavarovanj</b>	<b>34.748,2</b>
<i>Prilagoditev za diverzifikacijo</i>	<i>-21.496,3</i>
<b>Osnovni zahtevani solventnostni kapital</b>	<b>113.326,0</b>
<i>Prilagoditev za absorpcijske zmožnosti zavarovalno tehničnih rezervacij</i>	<i>-27.198,2</i>
<i>Prilagoditev za odložene davke</i>	<i>-18.132,2</i>
<b>Zahtevani solventnostni kapital</b>	<b>67.995,6</b>

Osnovni zahtevani solventnostni kapital za zavarovalnice vključuje poleg modula za tržna in kreditna tveganja tudi kapitalske zahteve za tveganja neplačila nasprotne stranke in tveganja iz pogodb življenjskih zavarovanj. Nadalje upošteva prilagoditev za diverzifikacijo med posameznimi moduli in je tako osnovni zahtevani solventnostni kapital v višini 113.326.000 EUR nižji za 15,9 % od vsote kapitalskih zahtev posameznih modulov. Izračunani skupni zahtevani solventnostni kapital po Solventnosti II znaša 67.995.600 EUR. Zavarovalnice pri izračunu zahtevanega solventnostnega kapitala namreč upoštevajo

prilagoditev za absorpcijske zmožnosti zavarovalno tehničnih rezervacij in prilagoditve za odložene davke, ki znižujeta višino zahtevanega solventnostnega kapitala.

Iz Tabele 14 lahko razberemo, da so v okviru Solventnosti II za izbrane naložbe teoretičnega portfelja in na podlagi ostalih ocenjenih parametrov daleč najpomembnejša tržna tveganja, ki predstavljajo kar 83,6 % osnovnega zahtevanega kapitala. V okviru le-teh so predpisane visoke kapitalske zahteve za delniške naložbe in podjetniške obveznice ter posojila. Delniška tveganja predstavljajo 31,0 % tržnih tveganj, tveganje razpona pa kar 65,1 % tržnih tveganj.

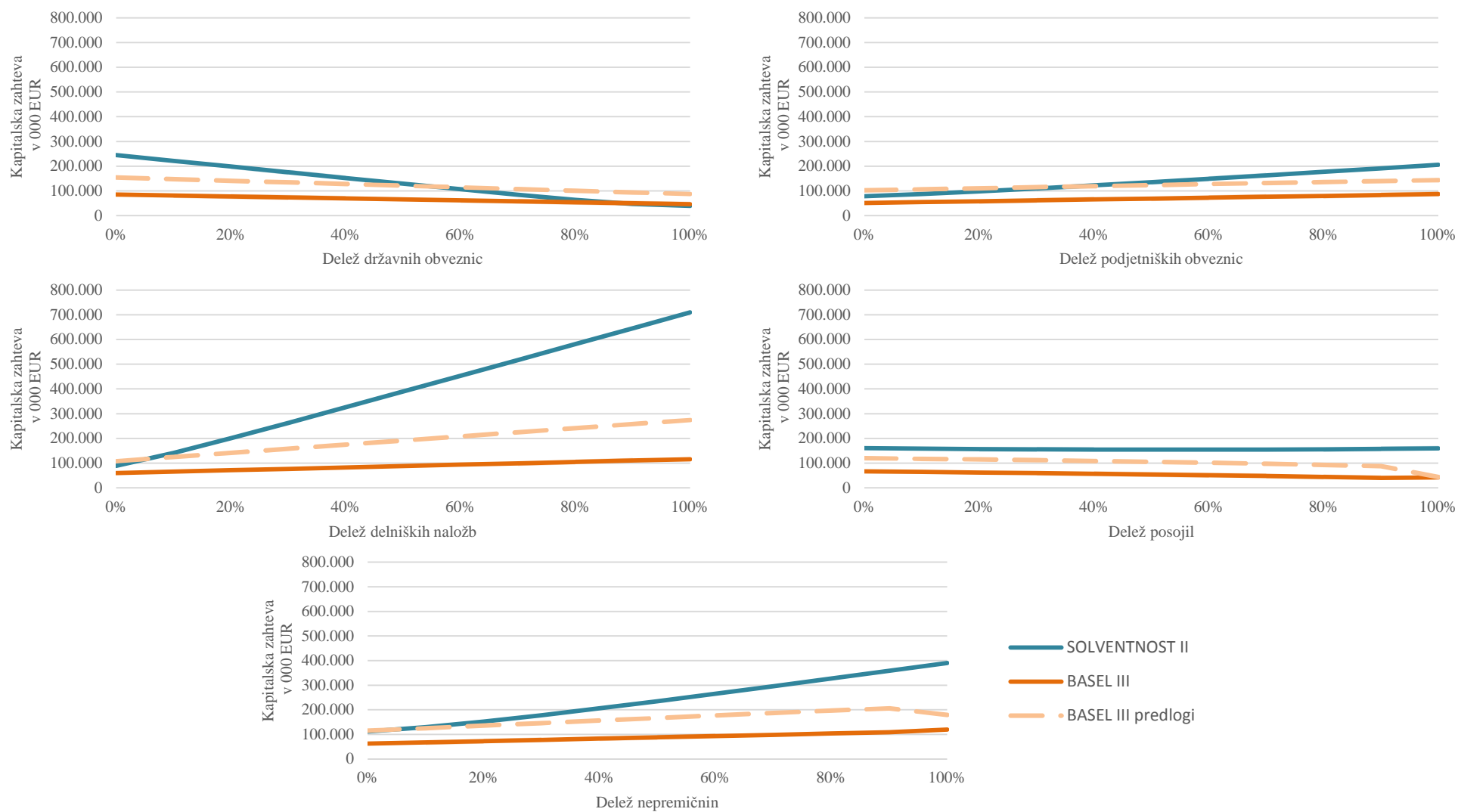
#### **5.3.4 Vpliv deleža posameznih vrst naložb na višino zahtevanega kapitala za tržna in kreditna tveganja**

Analiza višine kapitalske zahteve za teoretični portfelj naložb življenjske zavarovalnice je pokazala, da za zavarovalnice veljajo strožje kapitalske zahteve za tržna in kreditna tveganja kot za banke. V primeru uveljavitve predlaganih sprememb Basla III bi višje kapitalske zahteve nosile banke. Ob danih omejitvah in parametrih tveganja za nabor tveganj lahko na višino zahtevanega kapitala tako zavarovalnice kot banke vplivajo z ustreznimi naložbenimi odločitvami. Iz izračuna kapitalske zahteve na primeru teoretičnega portfelja je moč razbrati, da niso vsi finančni instrumenti enako kapitalsko potratni.

V nadaljevanju bom analiziral vpliv različnih deležev posameznih vrst naložb na višino kapitalske zahteve za tržna in kreditna tveganja po Solventnosti II, Baslu III in skladno s predlogi Basla III. Analiziral bom vpliv deleža naložb na višino zahtevanega kapitala za delniške naložbe, državne obveznice, podjetniške obveznice, posojila in nepremičnine. Predpostavil sem pet novih portfeljev, kjer sem delež posamezne izbrane vrste naložbe povečeval od 0,0 % do 100,0 % deleža, v korakih po 10,0 %. Delež preostalih naložb sem sorazmerno zmanjševal, tako da je ostalo razmerje med ostalimi vrstami naložb enako kot v primeru teoretičnega portfelja življenjske zavarovalnice. Parametri tveganja za izračun kapitalske zahteve so ostali enaki kot v izračunu kapitalske zahteve za teoretični portfelj.

Na podlagi rezultatov izvedenih izračunov, prikazanih na spodnji Sliki 9, je razvidno, da ugotovitve o višjih kapitalskih zahtevah za zavarovalnice od bank v večji meri držijo tudi v primeru različnih portfeljev. V okviru obeh ureditev se višine zahtevanega kapitala za različen delež posamezne vrste naložb gibajo v isti smeri. V glavnem so izračunane kapitalske zahteve za banke nižje, v primeru višjih deležev delniških naložb je kapitalska zahteva po Solventnosti II pomembno višja kot v primeru Basla.

Slika 9: Višina kapitalske zahteve ob različnih strukturah portfelja po Solventnosti II, Baslu III in predlogih novega Basla III





Povečevanje deleža državnih obveznic v portfelju vodi do zmanjševanja višine zahtevanega kapitala za tržna in kreditna tveganja tako za banke kot za zavarovalnice, a je za zavarovalnice to zmanjšanje višje. Državne obveznice kljub temu nosijo nižje kapitalske zahteve za zavarovalnice kot za banke, kar pomeni, da s povečevanjem deleža državnih obveznic v portfelju zavarovalnice dosežejo boljši učinek na zmanjšanje kapitalske zahteve. V okviru Solventnosti II so obravnavane kot najmanj tvegana vrsta naložb in bodo zastopane v višjem deležu celotnega portfelja naložb. Solventnost II za državne obveznice, katerih izdajatelj je članica evropskega gospodarskega prostora in so denominirane v domači valuti, predpisuje le kapitalsko zahtevo za obrestno tveganje, ne pa tudi za kreditno tveganje.

Podjetniške obveznice in naložbe v posojila nosijo relativno nizko kapitalsko zahtevo, vendar se s povečevanjem deleža teh naložb v celotnem portfelju skupna kapitalska zahteva povečuje. Kljub relativno srednje visoki kapitalski zahtevi za nepremičnine skupni zahtevani kapital s povečevanjem deleža nepremičnin narašča v vseh treh obravnavanih ureditvah. Tudi nepremičnine ne predstavljajo za zavarovalnice in banke najbolj privlačnih vrst naložb z vidika višine zahtevanega kapitala.

Pri analizi krivulj višine zahtevanega kapitala za različne deleže posamezne vrste naložb v portfelju lahko potrdim razlike v metodologijah izračuna med posameznimi ureditvami. V primeru Basla III in predlogov novega Basla III ni bistvenih razlik v metodologiji, temveč se višina zahtevanega kapitala razlikuje v glavnem zaradi različnih parametrov tveganja, zato sta krivulji večinoma linearni in vzporedni. Višina zahtevanega kapitala po Solventnosti II je izračunana ob upoštevanju korelacij znotraj posameznih podmodulov tržnega tveganja. Naklon krivulje in višina kapitalske zahteve je tako precej odvisna od deleža posamezne vrste naložbe v portfelju kot tudi od deležev preostalih vrst naložb in ne nazadnje tudi višine zahtevanega kapitala za ostale module. Največje odklone med ureditvami lahko vidimo na primeru povečevanju deleža delniških naložb in nepremičnin, kjer višina kapitalske zahteve po Solventnosti II bistveno bolj strmo narašča kot po Baslu III. To pomeni, da se v primeru povečanja delniških naložb ali nepremičnin za določen delež v portfelju absolutna kapitalska zahteva za tržna in kreditna tveganja po Solventnosti II poveča več, kot bi se povečala po Baslu III in predlogih novega Basla III. Ravno obraten trend pa predstavljajo naložbe v državne obveznice, kjer povečanje za določen delež v portfelju vodi do višjega absolutnega znižanja skupne kapitalske zahteve za zavarovalnice v primerjavi z bankami.

Iz izvedenih izračunov lahko sklepamo, da med bankami in zavarovalnicami obstajajo pomembne razlike pri izračunavanju kapitalskih zahtev, tako na nivoju skupne kapitalske zahteve kot tudi kapitalskih zahtev za posamezne finančne naložbe. Izračuni, ki so bili izvedeni pod določenimi predpostavkami, so pokazali, da naložbe v obveznice za zavarovalnice in banke nosijo najnižje kapitalske zahteve. Državne obveznice predstavljajo celo takšno vrsto naložb, katerih povečevanje deleža v celotnem portfelju vodi do zniževanja skupne kapitalske zahteve. Najmanj ugodno investiranje z vidika višine kapitalskih zahtev predstavljajo delniške naložbe. Te bodo v portfeljih zavarovalnic in bank najmanj priljubljene, saj nosijo najvišje kapitalske zahteve. Banke in zavarovalnice bodo naložbene

priložnosti raje iskale z usmerjanjem prostih sredstev v druge naložbe, ki nosijo nižje kapitalske zahteve. Seveda pa so poleg višine kapitalske zahteve naložbene odločitve v bankah in zavarovalnicah odvisne tudi od drugih dejavnikov, kot so pričakovana donosnost naložb, trajanje, usklajenost ročnosti sredstev in obveznosti, ki pomembno vplivajo na alokacijo naložbenih portfeljev in same naložbene odločitve.

### **5.3.5 Solventnost II in naložbena politika zavarovalnic**

Po višini zahtevanega kapitala v Solventnosti II je najpomembnejši modul tržnih tveganj. Zavarovalnice bodo optimizacijo višine zahtevanega kapitala najprej izvajale na strani sredstev z odprodajo oziroma zmanjševanjem deleža naložb v lastniške vrednostne papirje, nepremičnine in povečevanjem deleža dolžniških naložb, med njimi takšnih, ki nosijo nižje kapitalske zahteve. Seveda bodo morale zavarovalnice upoštevati tudi dejstvo, da takšna realokacija sredstev lahko vodi do potencialno nižjih donosnosti naložb. Donosnost naložb je še posebej pomembna za življenjske zavarovalnice, ki na strani obveznosti sklepajo dolgoročne pogodbe in zavarovancem jamčijo dolgoročne fiksne donosnosti. Zavarovalnica nosi tveganje, da na dolgi rok ne bo mogla investirati v takšne naložbe, s katerimi bo lahko dosegala višje ali vsaj enake donose od zajamčenih. Nedoseganje zajamčenih donosnosti na trgu pomeni, da mora zavarovalnica razliko med doseženim in zajamčenim donosom pokrivati iz lastnega kapitala, kar vodi do zmanjšanja razpoložljivega kapitala zavarovalnice.

Z vidika optimizacije kapitalskih zahtev Solventnost II preferira naložbe v dolžniške vrednostne papirje. Višina kapitalskih zahtev je odvisna od vrste dolžniškega papirja, trajanja, bonitetne ocene, valute. Na drugi strani je tudi donosnost vrednostnega papirja odvisna od naštetih dejavnikov, ki pa je običajno obratno sorazmerna glede na višino zahtevanega kapitala. Zavarovalnice bodo morale oblikovati naložbene politike tako, da bodo investirana sredstva zagotavljala čim višje donosnosti in hkrati nosile čim nižje kapitalske zahteve, pri čemer bodo morale upoštevati naravo svojih obveznosti. Izredno nizki nivoji obrestnih mer na kapitalskih trgih še dodatno otežujejo zavarovalnicam optimalni izbor naložb. Na strani obveznosti morajo zagotavljati visoke garantirane donosnosti, ki izhajajo iz sklenjenih polic v preteklih letih, ko so bile obrestne mere na višjih nivojih. Višje donosnosti lahko zagotavljajo preko podaljševanja trajanja sredstev in prevzemanja višjega kreditnega tveganja. Podaljševanje trajanja sredstev je omejeno predvsem na investiranje v dolgoročne državne obveznice, saj so le-te praviloma daljših ročnosti kot podjetniške obveznice. A tudi donosnosti dolgoročnih državnih obveznic v trenutnih razmerah, ko se srečujemo z rekordno nizkimi nivoji obrestnih mer, v veliko primerih ne dosegajo višine zajamčenih donosnosti, vkalkuliranih v zavarovalnih policah. Zavarovalnice so tako prisiljene iskati višje donosnosti s prevzemanjem višjega kreditnega tveganja. Višje donosnosti dosegajo podjetniške obveznice, ki posledično nosijo tudi višje kapitalske zahteve.

Višje donosnosti naložbenega portfelja zavarovalnice lahko dosegajo tudi preko povečevanja deleža naložb v lastniške vrednostne papirje. Zaradi prevzemanja večjega

tveganja lastniški vrednostni papirji nosijo visoke kapitalske zahteve in so z vidika Solventnosti II najmanj zaželeni v portfeljih zavarovalnic. Optimalna raven lastniških vrednostnih papirjev v portfelju je med drugim odvisna tudi od višine razpoložljivega kapitala zavarovalnice. Zavarovalnice z višjimi presežki razpoložljivega kapitala nad zahtevanim solventnostnim kapitalom si bodo lahko privoščile prevzemanje višjih tveganj in posledično dosegale višje donosnosti, a bodo zato morale razpolagati z višjim kapitalom.

Zavarovalnice bodo na nivoju naložbenih portfeljev morale iskati optimalne naložbene alokacije, s čemer bodo pri izračunu kapitalskih zahtev lahko izkoriščale tudi prednosti efekta diverzifikacije med podmoduli tržnega tveganja in tako minimizirale višino kapitalske zahteve za tržna tveganja. Ta omogoča zavarovalnicam, da se ne osredotočajo samo na investiranje v obveznice, temveč usmerjajo sredstva tudi v druge naložbene razrede, kot so delnice, nepremičnine, naložbe v infrastrukturne projekte itd.

Nadaljevanje obdobja nizkih obrestnih mer bo zahtevalo prilagoditev zavarovalnic tudi na strani oblikovanja novih produktov, saj sama sprememba naložbenih strategij ne bo zadostovala za doseganje zelenih ciljev. Zavarovalnice se problema nizkih obrestnih mer dobro zavedajo in so pri novih produktih nižje obrestne mere že vkalkulirale. Tudi vnaprej bodo morale pozorno spremljati trenutne razmere na kapitalskih trgih in na podlagi napovedi oblikovati ustrezne produkte ter naložbene strategije.

Solventnost II usmerja zavarovalnice k oblikovanju naložbenih politik, ki poleg tveganj na strani sredstev upoštevajo tudi specifične lastnosti na strani obveznosti. Pri izboru posameznih naložb bo pomembna identifikacija in zavedanje o vseh tveganjih, ki jih naložbena odločitev prinaša. Naložbene odločitve bodo morale pokrivati morebitne razlike v časovnih komponentah in tveganjih na strani sredstev in obveznosti. Prevzemanje dodatnih tveganj bo od zavarovalnic zahtevalo višje kapitalske zahteve.

### **5.3.6 Regulatorna arbitraža**

Temeljna ideja EU pri zasnovi ureditve Solventnost II za zavarovalnice je bila poenotiti splošna pravila za bančni in zavarovalniški sektor ter vzpostaviti konsistenten regulatorni okvir za celoten finančni sektor. Namen takšne ureditve je bila enotna obravnava enakih produktov, finančnih instrumentov, tveganj, tako v bančnem kot zavarovalniškem sektorju. Cilj takšne ureditve je bil vzpostaviti enake pogoje za udeležence na finančnih trgih in minimizacija priložnosti za regulatorno arbitražo (Evropska komisija, 2003, str. 3).

Na podlagi trenutno veljavne regulatorne zakonodaje za bančni in zavarovalniški sektor v splošnem veljajo podobna pravila. Za obe ureditvi se višina kapitalske zahteve izračunava na podlagi vnaprej definiranih šokov glede na vrednost naložb, posamezni naložbeni razredi so z vidika tveganj podobno obravnavani, a kljub temu ostajajo razlike v višini kapitalskih zahtev za posamezno tveganje, ter nivojih upoštevanja efekta diverzifikacije, ki prispeva k znižanju skupne kapitalske zahteve. Medsebojna primerjava ureditev pokaže, da Solventnost II nosi višje kapitalske zahteve za tržna in kreditna tveganja kot Basel III. Izračuni za

teoretični portfelj so pokazali, da nosijo zavarovalnice bistveno višje kapitalske zahteve kot banke za enak portfelj naložb, v okviru predlaganih sprememb Basla III, pa so kapitalske zahteve višje za banke. Razlike v višini kapitalskih zahtev za posamezne naložbene razrede, kot tudi v višini skupne kapitalske zahteve med ureditvama, lahko privedejo do regulatorne arbitraže. Finančni konglomerati si poskušajo znižati kapitalsko zahtevo preko selitve tveganj v sektor z nižjimi ali manj strožjimi kapitalskimi zahtevami. Višina kapitalske zahteve ni edini odločilni dejavnik ob sprejemanju naložbenih odločitev, pomemben je tudi vidik tveganja, donosnosti, likvidnosti, kompleksnosti naložbe in računovodskih zahtev (Thibeault & Wambeke, 2014, str. 53).

Regulatorna arbitraža ne omogoča samo selitve tveganj med različnimi sektorji, temveč tudi znotraj posameznega sektorja. Tukaj bi izpostavil predvsem možnost selitve tveganj znotraj bančnega sektorja iz tradicionalnega bančnega sistema v bančni sistem v senci (angl. *shadow banking*). Bančni sistem v senci predstavlja vzporedni bančni sistem kreditnega posredovanja, ki vključuje subjekte in dejavnosti zunaj tradicionalnega bančnega sistema. Ustvarja dodatne vire financiranja ter investitorjem omogoča alternativo bančnim depozitom (Evropska komisija, 2012, str. 1–2). Za banke v senci ne veljajo enaki predpisi kot za banke, čeprav opravljajo bančnim podobne dejavnosti. Zaradi manj stroge in manj regulirane zakonodaje, bi se nekatere dejavnosti bank zaradi visokih kapitalskih zahtev lahko selile v bančni sistem v senci, kar bi pomenilo kopičenje tveganj v manj reguliranem okolju in posledično prelivanje tveganj na tradicionalni bančni sektor.

Na podlagi izvedenih izračunov v nalogi lahko sklepam, da med ureditvami Solventnost II, Basel III, in predlaganih sprememb Basla III ostajajo razlike v višini kapitalskih razlik, tako za posamezne razrede naložb kot tudi na nivoju skupne kapitalske zahteve. Te razlike bi lahko privedle do regulatorne arbitraže. Regulatorni organi bodo v prihodnosti morali pozorno spremljati morebitne učinke regulatorne arbitraže in jih primerjati s postavljenimi cilji zakonodaje za posamezni sektor.

## **SKLEP**

Kapitalska ustreznost zavarovalnice predstavlja pomemben dejavnik pri ocenjevanju trdnosti, varnosti in uspešnosti poslovanja. Zadostna višina kapitala zagotavlja ustrezno varnost za zavarovance, da brez lastne krivde ne ostanejo brez zavarovalnega kritja, ščiti lastnike kapitala, da ne ostanejo brez njihovih vložkov ter preprečuje nastanek negotovosti in nezaupanja na kapitalskih trgih, v zakonodajo in finančni nadzor države. Zavarovalnice se srečujejo z različnimi tveganji, ki vplivajo na sposobnost izpolnjevanja obveznosti do zavarovancev, zato je izvajanje nadzora nad njihovim poslovanjem še toliko bolj pomembno.

V pretekli ureditvi Solventnost I se je kapitalska ustreznost zavarovalnic ugotavljala v okviru zavarovalnih tveganj, glede na obseg in vrste zavarovalnih poslov. Za premoženjske zavarovalnice se je ugotavljala na osnovi premijskega in škodnega količnika, za življenjske

zavarovalnice pa na osnovi obsega rezervacij. Ker Solventnost I pri izračunu kapitalске ustreznosti ni upoštevala vseh tveganj in je bil sistem izračuna preveč splošen, se je glede na spremenjeno ekonomsko okolje pričela razvijati ideja o prenovi obstoječe ureditve. Evropska komisija je v letu 2000 pričela s pripravami novega zakonodajnega okvira, ki naj bi temeljil na obvladovanju vseh tveganj v zavarovalnicah in ga poimenovala Solventnost II. Direktiva Solventnost II je stopila v veljavo s 1. januarjem 2016.

Tudi v okviru Solventnosti II še vedno ostaja primarni cilj zaščita zavarovancev, ki jo nadzorniki želijo doseči z boljšim upravljanjem ključnih tveganj, kot so zavarovalno tveganje, tržno tveganje, tveganje neplačila nasprotne stranke in operativno tveganje. Solventnost II zajema kvantitativne in tudi kvalitativne zahteve, kot so npr. sposobnost upravljanja, spremljava tveganj, sistem notranje kontrole tveganj ... V okviru kvantitativnih zahtev se vpeljujeta dve vrsti kapitalске zahteve. Zahtevani solventnosti kapital (SCR), ki predstavlja tisto višino kapitala, pri kateri je tveganje nesolventnosti glede na tveganja v enem letu enaka 0,5 %, in minimalna kapitalska zahteva (MCR), ki predstavlja tisto višino kapitala, pri kateri je resno ogroženo poslovanje zavarovalnice in varnost zavarovancev. Kapitalске zahteve se bodo lahko izračunavale po standardni formuli ali z uporabo notranjih modelov, ki jih bo moral predhodno potrditi nadzorni organ.

V okviru standardne formule je izračun kapitalске zahteve zastavljen na modularen način, po pristopu od spodaj navzgor. Za vsak modul ali podmodul se kapitalске zahteve izračunavajo ločeno in se nadalje združujejo na višji nivo preko korelacijskih matrik, ki upoštevajo pozitivne učinke razpršitve tveganj. Največja sprememba je nastopila pri obravnavi tržnih tveganj, kjer je ureditev prešla iz restriktivne politike, ki so jo predpisovali zakonska ureditev in nacionalni regulatorji, k precejšnji svobodi pri izbiri in razporejanju sredstev, v odvisnosti od zahtevanega kapitala za vsako sredstvo v portfelju zavarovalnice. V okviru Solventnosti II predstavlja modul tržnih tveganj največji in najpomembnejši delež skupne kapitalске zahteve. Znotraj modula tržnih tveganj se ločeno izračunavajo kapitalске zahteve za tveganje obrestne mere, tveganje lastniških vrednostnih papirjev, tveganje spremembe cen nepremičnin, tveganje razpona, koncentracije tržnega tveganja in valutnega tveganja. Izračun zahtevanega kapitala, ki sem ga izvedel na primeru teoretičnega portfelja življenjske zavarovalnice, je pokazal, da je v okviru tržnih tveganj za zavarovalnice najpomembnejši podmodul tveganja razpona, ki predstavlja kar 65,1 % celotne kapitalске zahteve za tržna tveganja, sledi podmodul lastniških vrednostnih papirjev s 31,1 % ter podmodul tveganja obrestne mere in tveganja nepremičnin s 1,9 %. Najvišje kapitalске zahteve nosijo naložbe v lastniške vrednostne papirje, zato obstaja velika verjetnost, da bodo ta naložbeni razred nadomestile naložbe z nižjimi kapitalskimi zahtevami, kot so dolžniški vrednostni papirji. Zavarovalnice bodo morale biti pozorne tudi pri izboru dolžniških vrednostnih papirjev, saj se kapitalске zahteve za posamezno vrsto dolžniškega papirja razlikujejo in v določenih primerih lahko nosijo tudi kapitalске zahteve na nivoju lastniških vrednostnih papirjev.

Z uveljavitvijo Solventnosti II je finančna regulativa želela doseči določeno stopnjo harmonizacije tudi znotraj finančnega sektorja med bankami in zavarovalnicami. V bankah velja ureditev Basel II oziroma se postopoma že uvaja njegova nadgradnja Basel III. Kljub temu, da so se regulatorji pri vpeljavi Solventnosti II zgledovali po Baslu in med njima obstaja kar nekaj podobnosti, lahko med ureditvama opazimo tudi razlike. Podrobnejša analiza tržnih in kreditnih tveganj med ureditvami Solventnost II, Basel III in Baslom III, ki vključuje nove predloge, je pokazala, da zavarovalnice v splošnem potrebujejo več kapitala za isti portfelj naložb od bank. Glede na nove predloge ureditve Basel III se bo višina zahtevanega kapitala za tržna in kreditna tveganja povečala in preseгла kapitalske zahteve za zavarovalnice. Izvedeni izračuni so pokazali, da obe ureditvi dokaj podobno gledata na izpostavljenosti do posameznih vrst finančnih naložb, pri čemer se od zavarovalnic zahteva višje kapitalske zahteve.

Naložbene politike zavarovalnic so opredeljene na osnovi specifičnih lastnosti obveznosti in so usmerjene v zagotavljanje varnosti in likvidnosti, ob zasledovanju ustrezne donosnosti. Obveznosti zavarovalnic so običajno dolgoročne narave, zato je izrednega pomena usklajenost ročnosti sredstev in obveznosti. Dolžniški vrednostni papirji s pogodbeno določenimi denarnimi tokovi omogočajo pokrivanje vnaprej predvidenih denarnih tokov na strani obveznosti. Pretežni del portfelja naložb v zavarovalnicah predstavljajo obveznice. Naložbene odločitve pomembno vplivajo na višino zahtevanega kapitala. Državne obveznice držav članic EGP, ki so izdane v domači valuti, so obravnavane kot netvegani naložbeni razred. Vključene so le v podmodul tveganja spremembe obrestne mere, katere višina kapitalske zahteve je ob dobro izvajani politiki usklajevanja trajanja sredstev in obveznosti lahko minimizirana. Povečevanje deleža le-teh v celotnem naložbenem portfelju vodi celo do zniževanja skupne kapitalske zahteve. Naložbe v podjetniške obveznice zahtevajo bistveno več kapitala, saj so poleg podmodula tveganja spremembe obrestne mere vključene tudi v podmodul tveganja razpona, tveganja tržne koncentracije in valutnega tveganja. Višina kapitalske zahteve za podjetniške obveznice je odvisna od trajanja ter bonitetne ocene. Z daljšanjem trajanja in slabšanjem bonitetne ocene višina kapitalske zahteve narašča. Glede na to, da krajše trajanje podjetniških obveznic nosi nižjo kapitalsko zahtevo, je pričakovati, da bodo naložbene odločitve zavarovalnic z vidika Solventnosti II usmerjene v povečevanje naložb v podjetniške obveznice s krajšim trajanjem, z višjimi bonitetnimi ocenami in povečevanje naložb v državne obveznice z daljšim trajanjem. Vpeljava Solventnosti II bo lahko imela negativen vpliv na določene segmente trga obveznic in izredno negativen vpliv do naložb v lastniške vrednostne papirje, ki nosijo najvišje kapitalske zahteve.

Solventnost II bo v zavarovalnicah korenito prevetrila naložbene politike in portfelje naložb. Izrednega pomena bo postalo aktivno upravljanje s tržnimi tveganji, saj bodo le-ta predstavljala pretežni del celotnega zahtevanega kapitala zavarovalnice. Naložbene odločitve v duhu Solventnosti II bodo vplivale tudi na finančne in kapitalske trge.

## LITERATURA IN VIRI

1. Adriatic Slovenica d. d. (2015). Adriatic Slovenica d. d. in Skupina Adriatic Slovenica revidirano letno poročilo 2014. Koper: Adriatic Slovenica d. d.
2. Agencija za zavarovalni nadzor. (2013). Poročilo Agencije za zavarovalni nadzor za leto 2013. Ljubljana: Agencija za zavarovalni nadzor.
3. Agencija za zavarovalni nadzor. (2014). Poročilo Agencije za zavarovalni nadzor za leto 2014. Ljubljana: Agencija za zavarovalni nadzor.
4. Agencija za zavarovalni nadzor. (b. l). *Podzakonski predpisi*. Najdeno 19. decembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.a-zn.si/Default.aspx?id=55>
5. Agencija za zavarovalni nadzor. (b. l). *Solventnost II*. Najdeno 5. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.a-zn.si/Default.aspx?id=154>
6. Ayadi, R., (2007). Solvency II: A Revolution for Regulating European Insurance and Re-insurance Companies. *Journal of Insurance Regulation*, 26(1), 11–35.
7. Basel Committee on Banking Supervision. (1988). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. Najdeno 13. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/publ/bcbsc111.html>
8. Basel Committee on Banking Supervision. (2006). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework. Comprehensive Version. Najdeno 13. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>
9. Basel Committee on Banking Supervision. (2009). Strengthening the resilience of the banking sector. Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/publ/bcbs164.pdf>
10. Basel Committee on Banking Supervision. (2011). Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. Najdeno 30. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>
11. Basel Committee on Banking Supervision. (2012). Report to G20 Leaders on Basel III implementation. Najdeno 14. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/publ/bcbs220.pdf>
12. Basel Committee on Banking Supervision. (2013). Fundamental review of the trading book: A revised market risk framework. Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/publ/bcbs265.pdf>
13. Basel Committee on Banking Supervision. (2014). Fundamental review of the trading book: Outstanding issues. Najdeno 9. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/bcbs/publ/d305.pdf>
14. Basel Committee on Banking Supervision. (2015). Revision to the Standardised Approach for credit risk: Standards. Najdeno 10. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/bcbs/publ/d347.pdf>
15. Berkovič, S. M. (2005, maj). *Nadzor zavarovalnic in njegova prihodnost* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

16. Brosemer, M., Ehrlich, K., Kuschel, N., Moormann, L., Pavlis, R., & Zhou-Richter, T., (2011). Solvency Consulting Knowledge Series. *EIOPA publishes the results of the fifth quantitative impact study (QIS5)*. Munchen: Munich RE.
17. CEA. (2007). Solvency. *Main Results of CEA`s Impact Assessment*. Bruselj: CEA insurers of Europe.
18. Committee of European Insurance and Occupational Pension Supervisors. (2005, april). Lamfalussy – Model from the Perspective of CEIOPS. *Annual Report 2004 and Work Programme 2005*. Frankfurt: Committee of European Insurance and Occupational Pension Supervisors.
19. Committee of European Insurance and Occupational Pension Supervisors. (2010, januar). CEIOPS` Advice for Level 2 Implementing Measures on Solvency II: SCR Standard Formula Article 11b. Calibration of Market Risk Module. *former Consultation Paper 70*. Frankfurt: Committee of European Insurance and Occupational Pension Supervisors.
20. Committee of European Banking Supervisors. (2006). Standardised Approach: Mapping of ECAIs` credit assessments to credit quality steps. Najdeno 4. februarja 2015 na spletni strani [https://www.eba.europa.eu/documents/10180/16166/4+Ausust+2006\\_Mapping.pdf](https://www.eba.europa.eu/documents/10180/16166/4+Ausust+2006_Mapping.pdf)
21. Cummins, J. D., & Phillips, R. D. (2009). Capital Adequacy and Insurance Risk-Based Capital Systems. *Journal of Insurance Regulation*, 28(1), 25–72.
22. De Weert, F. (2011). *Bank and insurance capital management*. Chichester: J. Willey.
23. Della Croce, R., & Yermo, J. (2013). Institutional Investors and Infrastructure Financing, *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*. Paris: OECD.
24. DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2015/35 z dne 10. oktobra 2014 o dopolnitvi Direktive 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II). *Uradni list EU* št. L012/2015.
25. Deutsche Bank Research (2011, 22. september). *Solvency II and Basel III Reciprocal effects should not be ignored*. Frankfurt am Main: Deutsche Bank Research.
26. DIREKTIVA 2009/138/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 25. novembra 2009 o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II). *Uradni list EU* št. L335/2009.
27. DIREKTIVA 2013/58/EU EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA. *Uradni list EU* št. L341/2013.
28. Doff, R. (2011). *Risk Management for Insurers: Risk Control, Economic Capital and Solvency II*. London: Incisive financial Publishing Ltd.
29. Dvoršak Bugarija, J. (2005). *Obvladovanje tveganja v zavarovalnih finančnih institucijah*. Ljubljana: Slovensko zavarovalno združenje.
30. Assets and liabilities of euro area insurance corporations and pension funds. Najdeno 5. marca 2015 na spletnem naslovu <http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000004038>



31. ECB. (2015). Report on financial structures. Najdeno 12. januarja 2016 na spletnem naslovu <https://www.ecb.europa.eu/.../reportonfinancialstructures201510.en.pdf>
32. Elliot, J.D. (2010, 28. januar). A Primer on Bank Capital. *The Brookings Institution*. Najdeno 11. decembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.brookings.edu/research/papers/2010/01/29-capital-elliott>
33. European Insurance and Occupational Pension Authority. (2011a, 14. marec). EIOPA Report on the fifth Quantitative Impact Study (QIS5) for Solvency II. Najdeno 15. februarja 2015 na spletnem naslovu [https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/QIS5\\_Report\\_Final.pdf#search=qis5%20report](https://eiopa.europa.eu/Publications/Reports/QIS5_Report_Final.pdf#search=qis5%20report)
34. European Insurance and Occupational Pension Authority. (2011b, 31. maj). Market values and Solvency II. Insurance and Reinsurance Stakeholder Group meeting. Najdeno 9. februarja 2015 na spletnem naslovu <https://eiopa.europa.eu/Publications/Speeches%20and%20presentations/Market-values-and-Solvency-II.pdf>
35. European Insurance and Occupational Pension Authority. (2014a, 28. maj). Excel table to support the generation of the risk free curves required for the stress test purposes (updated). *Stress Test Specifications* Najdeno 06. februarja 2015 na spletnem naslovu <https://eiopa.europa.eu/Pages/Financial-stability-and-crisis-prevention/Stress-test-2014.aspx>
36. European Insurance and Occupational Pension Authority. (2014b, 30. april). *Technical Specification for the Preparatory Phase (Part I)*. Frankfurt: European Insurance and Occupational Pension Authority.
37. European Insurance and Occupational Pension Authority. (2014c, 28. november). *EIOPA Insurance stress test 2014*. Najdeno 11. januarja 2016 na spletnem naslovu <https://eiopa.europa.eu/Publications/Surveys/Stress Test Report 2014.pdf>
38. European Insurance and Occupational Pension Authority. (2015a, 2. februar). Smernice o pristopu vpogleda. Najdeno 06. februarja 2015 na spletnem naslovu <https://eiopa.europa.eu/Pages/Guidelines/Guidelines-on-look-through-approach.aspx>
39. European Insurance and Occupational Pension Authority. (2015b, december). *EIOPA\_symmetric\_adjustment\_equity\_capital\_charge\_Dec\_2015.xlsx*. Najdeno 17. januarja 2016 na spletnem naslovu [https://eiopa.europa.eu/Publications/Standards/EIOPA\\_symmetric\\_adjustment\\_equity\\_capital\\_charge\\_Dec\\_2015.xlsx](https://eiopa.europa.eu/Publications/Standards/EIOPA_symmetric_adjustment_equity_capital_charge_Dec_2015.xlsx)
40. European Insurance and Occupational Pension Authority. (2016, 13. januar). *EIOPA\_RFR\_20151231\_Term\_Structures.xlsx*. Najdeno 17. januarja 2016 na spletnem naslovu [https://eiopa.europa.eu/regulation-supervision/insurance/solvency-ii-technical-information/risk-free-interest-rate-term-structures/disclaimer\\_rfr?Doc=Community\\_Assessment\\_Exercise&Name=RFR\\_Coding\\_files\\_2015\\_12\\_22.zip](https://eiopa.europa.eu/regulation-supervision/insurance/solvency-ii-technical-information/risk-free-interest-rate-term-structures/disclaimer_rfr?Doc=Community_Assessment_Exercise&Name=RFR_Coding_files_2015_12_22.zip)
41. Evropska komisija. (2003). Design of a Future Prudential Supervisory System in the EU – Recommendations by the Commission Services. Najdeno 27. februarja 2016 na spletnem naslovu [http://ec.europa.eu/internal\\_market/insurance/docs/markt-2509-03/markt-2509-03\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/docs/markt-2509-03/markt-2509-03_en.pdf)

42. Evropska komisija. (2006). Spremenjeni okvir za posvetovanje o Solventnosti II. Najdeno 3. januarja 2015 na spletnem naslovu [http://ec.europa.eu/internal\\_market/insurance/docs/markt-2506-04/amended-framework\\_sl.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/insurance/docs/markt-2506-04/amended-framework_sl.pdf)
43. Evropska komisija. (2007). Accompanying document to the Proposal for a Directive of the European parliament and the Council on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance. Solvency II impact assessment report. Najdeno 11. januarja 2015 na spletnem naslovu [http://ec.europa.eu/finance/insurance/docs/solvency/impactassess/final-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/finance/insurance/docs/solvency/impactassess/final-report_en.pdf)
44. Evropska komisija. (2012). Ukrepanje v zvezi z vzporednim bančnim sistemom: preprečevanje novih virov tveganja v finančnem sektorju. Najdeno 27. februarja 2016 na spletnem naslovu [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-253\\_sl.pdf](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-253_sl.pdf)
45. Freshfields Bruckhouse Deringer LLP. (2011). *Solvency II: the new prudential regime for the insurance industry*. London: Freshfields Bruckhouse Deringer LLP.
46. Gatzert, N., & Martin, M. (2012). *Quantifying credit and market risk under Solvency II: Standard approach versus internal model*. Insurance: Mathematics & Economics. 51(3), 649–666.
47. Gorišek, J. (2000). *Današnji trendi vzrokov in posledic nesolventnosti zavarovalnic ter način njihovega obvladovanja v zakonodaji*. Ljubljana: Slovensko zavarovalno združenje.
48. Gorišek, J. (2005). *Zavarovalni nadzor v EU in priprava direktive Solventnost II*. 12. dnevi slovenskega zavarovalništva. Portorož: Slovensko zavarovalno združenje.
49. H.A. van Beers, R., & Elshof, W. (2012). *Evaluating the solvency capital requirement of interest rate risk in Solvency II*. Milliman. Amsterdam: Milliman.
50. Harrington, E. S. (2004). Market Discipline in Insurance and Reinsurance. V C. Borio, W.C. Hunter, G. Kaufman & K. Tsatsaronis (ur), *Market Discipline across Countries and Industries* (str. 169-170), London: The MIT Press.
51. Harrington, E. S. (2005). *Capital Adequacy in Insurance and Reinsurance*. Oxford: University Press.
52. Holzheu, T., & Meyer, B. (2000). *Solvency of Non-Life Insurers: Balancing security and profitability expectations*. Zürich: Swiss Reinsurance Company.
53. Hulle, V.K. (2011, 9. junij). Uvajanje direktive Solventnost II v Evropi. Najdeno 4. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.zav-zdruzenje.si/wp-content/uploads/2013/01/Osrednje-predavanje-Uvajanje-direktive-Solventnost-II-v-Evropi.pdf>
54. Insurance Europe. (2014, avgust). European Insurance – Key Facts. Najdeno 05. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.insuranceeurope.eu/uploads/Modules/Publications/european-insurance---key-facts-2014.pdf>
55. International Association of Insurance Supervisors (2011, oktober). *IAIS – Insurance core principles and methodology*. Basel: International Association of insurance Supervisors.
56. Jeanne, E., Pelletier, & I. Papat, E. (2014). A »Look-through« Approach to Managing Investment Assets. Accenture. Najdeno 02. februarja 2015 na spletnem naslovu

- <http://nstore.accenture.com/IM/FinancialServices/AccentureLibrary/data/pdf/Look-Through-Approach-To-Managing-Investment-Assets.pdf>
57. Kim, J. (2014, januar). Vpliv Solventnosti II na upravljanje dolžniških naložb zavarovalnice. *Zavarovalniški horizonti*. 1(10), 5–21.
  58. Knez-Riedl, J. (2000). *Pojmovanje in presojanje bonitete podjetja*. Ljubljana: Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.
  59. Komisija Evropskih skupnosti. (2007). Delovni dokument služb Komisije. Spremeni dokument k Predlogu Evropskega parlamenta in sveta o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja. Solventnost II. Bruselj: Komisija Evropskih skupnosti, 2007.
  60. Linder, U., & Ronkainen, V. (2004). Solvency II – Towards a New Insurance Supervisory System in the EU, *Scandinavian Actuarial Journal*, 2004(6), 462–474.
  61. Lloyd`s. (2014). What is Solvency II?. The Three pillars. Najdeno 13. januarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.lloyds.com/the-market/operating-at-lloyds/solvency-ii/about/what-is-solvency-ii>
  62. Maaß, S., & Ehrlich, K. (2009). Solvency Consulting Knowledge Series. *Standard formula or (Partial) Internal Model?*. Munchen: Munich RE.
  63. Müller, H. (1997). Solvency of Insurance Undertakings. Najdeno 29. decembra 2014 na spletnem naslovu [https://www.knf.gov.pl/Images/Solvency\\_of\\_insurance\\_undertakings\\_tcm75-18432.pdf](https://www.knf.gov.pl/Images/Solvency_of_insurance_undertakings_tcm75-18432.pdf)
  64. Olesen, A., Abraham, E., Andersen, H., J. Pras, I., O`Neill, G., Cureton, S., & Reed, W. (2007). *Gearing up for Solvency II: The new business environment*. London: Price Waterhouse Coopers.
  65. Pavliha, M., (2000). *Zavarovalno pravo*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
  66. Poynton, Ian. (2011). *Solvency II: the new prudential regime for the insurance industry*. London: Freshfields Bruckhaus Deringer.
  67. Sandström, A. (2006). *Solvency: models, assessment and regulation*. Boca Raton: Chapman / Hall/CRC, Taylor & Francis Group.
  68. Santos, A. C. J. (2000). *Bank capital regulation in contemporary banking theory: a review of the literature*. Basel: Bank for International Settlements.
  69. Severinson, C., & Yermo, J. (2012). The Effect of Solvency Regulations and Accounting Standards on Long-Term Investing. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, (30), 29.
  70. Stanič, A. (2008, julij). Solventnost II – direktiva in projekt na Vzajemni d. v. z. *Zavarovalniški horizonti* (3), 51–72.
  71. Sterzynski, M., & Dhaene, J. (2006, 29. april). Solvency II: changes within the European single insurance market. Najdeno 29. decembra 2014 na spletnem naslovu [http://cesfd.org.cn/paper/conferences/2006-5-12/Sterzynski,%20Maciei/MS\\_JD\\_SolvencyII\\_China.pdf](http://cesfd.org.cn/paper/conferences/2006-5-12/Sterzynski,%20Maciei/MS_JD_SolvencyII_China.pdf)
  72. Štiblar, F., & Šramel, F. (2005). Pomen in aplikacija razvoja zakonodaje Solventnost 2 in druge zakonodaje EU za slovenske zavarovalnice. *Zbornik 12. dnevov slovenskega zavarovalništva* (str. 33–64). Portorož: Slovensko zavarovalno združenje.

73. Štiblar, F., & Šramel, F. (2008). *Zavarovalništvo Slovenije v 21. stoletju*. Ljubljana: Slovensko zavarovalno združenje.
74. Štivan, S. (2013). Boniteta in bonitetni modeli. *Zavarovalniški horizonti*, 9 (1), 5–38.
75. Thibeault, A., & Wambeke, M. (2014). Regulatory impact on banks` and insurers` investments. Vlerick Business School. Najdeno 13. januarja 2015 na spletnem naslovu [https://www.ageas.com/sites/default/files/Regulatory%20Impact%20on%20Banks%20and%20Insurers%20Investments%20-%20final\\_0.pdf](https://www.ageas.com/sites/default/files/Regulatory%20Impact%20on%20Banks%20and%20Insurers%20Investments%20-%20final_0.pdf)
76. Tomažin, A. (2006). 13. dnevi slovenskega zavarovalništva. *Solventnost II – pogled v ozadje*. Portorož: Slovensko zavarovalno združenje.
77. Uredba (EU) št. 575/2013 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 26. junija 2013 o bonitetnih zahtevah za kreditne institucije in investicijska podjetja ter o spremembi Uredbe (EU) št. 648/2012. Ur. l. EU, št. L176/2013.
78. Vzajemni sklad. (b.l.). V *Finančni slovar*. Najdeno 2. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.financnislovar.com/definicije/vzajemni-sklad.html>
79. Wang, L. (2013). *The Implications of Solvency II to Insurance Companies (Theses and Dissertations)*. Columbia: University of South Carolina.
80. Zakon o zavarovalništvu. *Uradni list RS* št. 99/2010-UPB7, 90/2012, 102/2012, 56/2013, 63/13-ZS-K.
81. Zavarovalnica Maribor d. d. (2015). Letno poročilo Zavarovalnice Maribor 2014. Maribor: Zavarovalnica Maribor d. d.
82. Zavarovalnica Triglav d. d. (2015). Revidirano letno poročilo za poslovno leto, ki se je zaključilo 31. decembra 2014. Ljubljana: Zavarovalnica Triglav d. d.

## **PRILOGE**



Tabela 1: Višina kapitalske zahteve za tržna in kreditna tveganja ob različnih strukturah portfelja po Solventnosti II, Baslu III in predlogih novega Basla III v 000 EUR

Vrsta naložbe	Delež	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
<b>Državne obveznice</b>	Solventnost II	245.110,9	221.713,3	198.382,4	175.144,9	152.044,2	129.154,2	106.612,7	84.703,5	64.099,5	46.709,2	39.446,9
	Basel III	85.069,4	81.217,8	77.349,6	73.465,3	69.565,7	65.651,4	61.723,0	57.781,1	53.826,2	49.858,8	45.879,4
	Basel III predlogi	154.992,8	148.248,5	141.508,6	134.772,9	128.041,2	121.313,5	114.589,4	107.869,0	101.152,0	94.438,3	87.727,8
<b>Podjetniške obveznice</b>	Solventnost II	77.975,6	87.002,7	97.725,2	109.597,7	122.259,0	135.473,3	149.085,4	162.990,5	177.116,8	191.413,2	205.843,1
	Basel III	51.151,1	54.702,3	58.262,3	61.830,8	65.407,6	68.992,4	72.585,1	76.185,5	79.793,3	83.408,4	87.030,6
	Basel III predlogi	102.629,7	106.897,0	111.136,2	115.348,0	119.533,0	123.692,1	127.825,9	131.934,9	136.019,9	140.081,4	144.120,0
<b>Delniške naložbe</b>	Solventnost II	89.094,1	141.004,3	200.663,7	262.690,4	325.705,3	389.220,3	453.022,2	517.003,3	581.103,8	645.287,7	709.532,3
	Basel III	60.101,8	65.703,1	71.300,3	76.893,2	82.481,9	88.066,2	93.646,0	99.221,4	104.792,3	110.358,5	115.920,0
	Basel III predlogi	108.121,8	125.074,7	141.962,9	158.785,5	175.541,4	192.229,7	208.849,3	225.399,0	241.877,9	258.284,8	274.618,5
<b>Posojila</b>	Solventnost II	160.952,1	158.769,1	157.016,9	155.710,9	154.862,7	154.480,1	154.566,4	155.120,5	156.136,9	157.605,6	159.513,1
	Basel III	66.309,7	64.248,3	62.035,1	59.653,0	57.081,6	54.297,5	51.273,3	47.976,3	44.368,1	40.402,3	42.000,0
	Basel III predlogi	120.585,4	117.991,3	115.206,2	112.208,5	108.972,6	105.469,1	101.663,3	97.514,5	92.973,8	87.983,2	44.000,0
<b>Nepremičnine</b>	Solventnost II	112.225,8	129.392,3	152.075,2	178.064,0	206.055,6	235.309,0	265.393,8	296.049,2	327.110,8	358.470,5	390.054,8
	Basel III	62.490,7	67.644,0	72.797,2	77.950,4	83.103,7	88.256,9	93.410,1	98.563,3	103.716,6	109.153,0	120.000,0
	Basel III predlogi	115.784,8	126.053,5	136.322,3	146.591,0	156.859,8	167.128,5	177.397,3	187.666,0	197.934,8	206.380,7	180.000,0