

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**IZVEDBA LASTNE OCENE TVEGANJ IN SOLVENTNOSTI (ORSA)
TER UPORABA REZULTATOV PRI VODENJU ZAVAROVALNICE**

Ljubljana, marec 2016

NATAŠA ĐUKIĆ

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Nataša Đukić, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Izvedba lastne ocene tveganj in solventnosti (ORSA) ter uporaba rezultatov pri vodenju zavarovalnice, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem izr. prof. dr. Alešem Ahčanom.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem:
 - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
 - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v besedilu, kar sem tudi jasno zapisala;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega magistrskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne _____ Podpis avtorice: _____

KAZALO

UVOD	1
1 ZAKONODAJA SOLVENTNOST II	3
1.1 Trije stebri Solventnosti II	3
1.2 Kvantitativni izračun kapitalskih zahtev – prvi steber.....	5
1.2.1 Prevrednotenje bilance stanja ter izračun primernih lastnih virov sredstev.....	5
1.2.2 Izračun SCR	6
1.3 Sistem upravljanja zavarovalnice – drugi steber	8
1.3.1 Sistem upravljanja tveganj	9
1.3.1.1 Identifikacija tveganj	13
1.3.1.2 Merjenje tveganj	14
1.3.1.3 Spremljanje tveganj	14
1.3.1.4 Upravljanje tveganj	14
1.3.1.5 Poročanje o tveganjih.....	15
1.3.2 Pripravljenost za prevzem tveganj	15
1.3.3 Lastna ocena tveganj in solventnosti (ORSA)	17
2 PROCES ORSA	19
2.1 Povezanost procesa ORSA z drugimi procesi zavarovalnice	19
2.1.1 Procesi upravljanja tveganj (P1)	21
2.1.2 Proces izračuna SCR, primernih lastnih virov sredstev in solventnostnega količnika na podlagi standardne formule (P2)	21
2.1.3 Proces določanja pripravljenosti za prevzem tveganj (P3)	22
2.1.4 Proces poslovnega načrtovanja (P4)	22
2.1.5 Proces upravljanja kapitala (P5)	22
2.2 Proces ORSA	23
2.3 Primerjava profila tveganj s tveganji znotraj standardne formule	25
2.3.1 Primeri odstopanj od standardne formule	26
2.3.1.1 Specifični parametri zavarovalnice.....	27
2.3.1.2 Nemerljiva tveganja oziroma tveganja, ki jih je težko izmeriti	27
2.3.1.3 Obravnava državnih obveznic članic evropske unije	27
2.4 Ocena solventnostnih potreb	28
2.4.1 Obravnava nemerljivih tveganj znotraj ORSE	30
2.4.2 Primer kvantitativne ocene solventnostnih potreb	31
2.4.3 Mere tveganja.....	33
2.4.3.1 Tvegana vrednost	33
2.4.3.2 Končna tvegana vrednost.....	33
2.4.4 Modeli za vrednotenje ekonomskega kapitala	34

2.4.4.1	Analitični modeli	35
2.4.4.2	Faktorski modeli	35
2.4.4.3	Modeli, ki temeljijo na scenarijih	35
2.4.4.4	Simulacijski modeli	35
2.5	Projekcije primernih lastnih virov sredstev in kapitalskih zahtev	36
2.5.1	Projekcija bilance stanja v skladu s Solventnostjo II.....	37
2.5.1.1	Nadaljevanje zgodovinske časovne vrste	37
2.5.1.2	Sorazmerno z načrtovanim obsegom posla	37
2.5.1.3	Skladno z vrednotenjem v času $t = 0$ (vrednotenje na podlagi realiziranih vrednosti).....	37
2.5.2	Projekcija kapitalskih zahtev	38
2.5.2.1	Sorazmerno z načrtovanim obsegom posla	38
2.5.2.2	Skladno z vrednotenjem v času $t = 0$ (vrednotenje na podlagi realiziranih vrednosti).....	38
2.5.3	Primer rezultatov projekcij	39
2.6	Ocena stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev	40
2.6.1	Stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev v obdobju poslovnega načrtovanja.....	41
2.6.2	Stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev znotraj poslovnega leta	42
2.7	Ocena stalnega izpolnjevanja zahtev glede ZT-rezervacij	43
2.7.1	Stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij v obdobju poslovnega načrtovanja.....	43
2.7.2	Stalno izpolnjevanje zahtev znotraj poslovnega leta	44
2.8	Stresni testi in analiza scenarijev	45
2.8.1	Zakonodajne zahteve	46
2.8.2	Definicija scenarija, stresnega testa, povratnega stresnega testa in analize občutljivosti	47
2.8.3	Uporaba scenarijev v praksi.....	49
2.8.3.1	Določitev scenarijev	49
2.8.3.2	Razvoj metodologije in izračuni.....	49
2.8.3.3	Uporaba rezultatov	50
2.8.3.4	Upravljanje scenarijev	51
2.9	Obravnava rezultatov ORSA	51
2.10	Dokumentiranje in poročanje	52
2.10.1	Zakonodajne zahteve	52
2.10.2	Politika ORSA	52
2.10.3	Evidentiranje in dokumentiranje izvedbe ORSA	53
2.10.4	Poročilo o izvedeni ORSA za notranje uporabnike	53
2.10.5	Poročilo nadzornemu organu	54

3	UPORABA REZULTATOV ORSA PRI VODENJU ZAVAROVALNICE	55
3.1	Vodenje po načelu povečanja vrednosti	55
3.2	Vloga ORSE znotraj vodenja po načelih povečanja vrednosti	57
3.3	Ustrezna višina kapitala glede na tveganja zavarovalnice	59
3.3.1	Kriteriji za določanje ustrezne višine kapitala glede na tveganja	61
3.3.2	Primer določanja ciljnega solventnostnega količnika	63
3.3.3	Povezava med ciljnim solventnostnim količnikom in pripravljenostjo za prevzem tveganj	71
3.4	Odločanje na osnovi kazalnikov uspešnosti poslovanja, ki upoštevajo tveganja	71
3.4.1	Kazalniki uspešnosti, ki vključujejo tveganja	72
3.4.1.1	Ekonomski dobiček	74
3.4.1.2	Ekonomska dodana vrednost	74
3.4.1.3	Donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (RoRaC)	75
3.4.1.4	Za tveganja prilagojena donosnost na kapital (RaRoC)	75
3.4.1.5	Za tveganja prilagojena donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (RaRoRaC)	75
3.4.2	Primer izračuna kazalnikov	76
3.4.3	Uporaba kazalnikov uspešnosti, ki upoštevajo tveganja, pri merjenju uspešnosti posameznih segmentov poslovanja	78
	SKLEP	78
	LITERATURA IN VIRI	81
	PRILOGE	

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Hierarhija zakonodaje Solventnost II	3
Tabela 2:	Trije stebri Solventnosti II	4
Tabela 3:	Procesi, povezani s procesom ORSA	21
Tabela 4:	Kvantitativni primer na podlagi ilustrativnih podatkov (v 000 EUR)	32
Tabela 5:	Pomembni dejavniki pri izvedbi projekcij	36
Tabela 6:	Primeri parametrov, ki vplivajo na obseg tveganja	38
Tabela 7:	Ilustrativni primer rezultatov projekcij (v 000 EUR)	39
Tabela 8:	Kriteriji za določanje višine kapitala (primernih lastnih virov sredstev)	62
Tabela 9:	Primer kriterijev iz tabele 8 za zavarovalnico ter utemeljitev zaključkov	65
Tabela 10:	Ilustrativni primer vpliva spremembe strukture obrestnih mer na regulatorni in lastni solventnostni količnik (v 000 EUR)	68
Tabela 11:	Ilustrativni primer vpliva scenarijev na regulatorni in lastni solventnostni količnik (v 000 EUR)	69

Tabela 12: Povzetek ustreznih višin solventnostnih količnikov za primer spremenjene strukture obrestnih mer oziroma uresničitve prvega ali drugega scenarija (v %)	70
Tabela 13: Uporabljene oznake	72
Tabela 14: Prednosti in slabosti posameznih kazalnikov	76
Tabela 15: Primer izračuna kazalnikov (v 000 EUR)	77

KAZALO SLIK

Slika 1: Bilanca stanja v skladu s Solventnostjo II (konec leta)	6
Slika 2: Moduli in podmoduli standardne formule	7
Slika 3: Komponente sistema upravljanja znotraj drugega stebra	10
Slika 4: Sistem upravljanja tveganj	12
Slika 5: Pregled vidikov, ki vplivajo na pripravljenost za prevzem tveganj	16
Slika 6: Povezava med kapaciteto in pripravljenostjo za prevzem tveganj	18
Slika 7: Prikaz vpetosti procesa ORSA v ostale procese v zavarovalnici	20
Slika 8: Shema procesa ORSA	23
Slika 9: Časovnica procesa ORSA	24
Slika 10: Od standardne formule do ocene solventnostnih potreb	30
Slika 11: Tvegana vrednost in končna tvegana vrednost	34
Slika 12: Lastnosti stresnih testov in analize scenarijev	48
Slika 13: Povečanje vrednosti lastniškega kapitala	56
Slika 14: Zmanjšanje primernih lastnih virov sredstev zaradi uresničitve tveganj	61
Slika 15: Vpliv scenarija 1 in scenarija 2 na solventnost zavarovalnice	70
Slika 16: Primerjava dveh bilanc stanj in ekonomski dobiček	73

UVOD

Nova zavarovalniška zakonodaja, ki temelji na Direktivi 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. novembra 2009 o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II, v nadaljevanju direktiva), je stopila v veljavo dne 1. 1. 2016 in prinaša številne spremembe v poslovanje zavarovalnic. Predvsem za manjše zavarovalnice in zavarovalne skupine prinaša obilico novih zahtev in posledično spremembe v načinu njihovega vodenja. Direktiva je v slovensko zakonodajo prenesena z novim Zakonom o zavarovalništvu ZZavar-1 (Ur.l. RS. št. 93/2015, v nadaljevanju zakon).

Zakonodaja Solventnosti II je sestavljena iz treh stebrov, pri čemer prvi steber pokriva kvantitativne zahteve, drugi steber kvalitativne zahteve in tretji steber razkritja. Znotraj prvega stebra zakonodaja predpisuje izračun zahtevanega solventnostnega kapitala na podlagi upoštevanja tveganj, ki jim je zavarovalnica izpostavljena, ter izračun primernih lastnih virov sredstev na podlagi tržne vrednosti bilance stanja. Drugi steber določa zahteve glede upravljanja zavarovalnice, ki zajema tudi sistem upravljanja tveganj. Poleg ostalih zahtev v zvezi z upravljanjem tveganj morajo zavarovalnice izvesti tudi lastno oceno tveganj in solventnosti (angl. *Own Risk and Solvency Assessment*, v nadaljevanju ORSA), ki temelji na profilu tveganj zavarovalnice. ORSA mora zajemati najmanj:

- oceno solventnostnih potreb zavarovalnice,
- oceno stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev in zahtev glede zavarovalno-tehničnih rezervacij (v nadaljevanju ZT-rezervacije) ter
- oceno, kako pomembno je odstopanje tveganj, katerim je zavarovalnica izpostavljena, od predpostavk, ki so bile podlaga za določitev zahtevanega solventnostnega kapitala v skladu s standardno formulo oziroma v delnem ali popolnem notranjem modelu.

Poleg tega mora biti ORSA usmerjena v prihodnost, kar pomeni, da mora zavarovalnica narediti projekcije ORSA za tri- do petletno obdobje poslovnega načrtovanja.

V delu bom govorila o zakonodajnih zahtevah v zvezi z ORSO ter kako jih uvesti v zavarovalnici. Pokazati želim, kako lahko zavarovalnica proces ORSA vključi v obstoječe poslovne procese. Način vpeljave ORSE v zavarovalnici je izredno pomemben, saj vzpostavlja podlago za uporabo ORSE pri vodenju zavarovalnice. Želim tudi pokazati, da je razumevanje ORSE in njeno sprejetje s strani vodstva pomembnejše kot kompleksnost njene izvedbe.

Cilj dela je obravnavati zahtev nove zakonodaje Solventnost II v zvezi z ORSO ter na podlagi zakonodajnih zahtev opredeliti proces ORSA in vsebinsko predstaviti njegove aktivnosti ter povezanost z ostalimi procesi v zavarovalnici. Dodatno je moj cilj predstaviti, kako lahko zavarovalnica uporabi ORSO pri svojem vodenju; konkretnije pri

določanju ustrezne višine kapitala ter poslovnem odločanju na podlagi kazalnikov uspešnosti, ki vključujejo tveganje.

Namen dela je prispevati k razumevanju zakonodaje Solventnost II v zvezi z ORSO ter osvetliti povezanost procesov upravljanja tveganj, ORSE ter ostalih procesov v zavarovalnici. Namen dela je prispevati k temu, da izvedba ORSE v zavarovalnici ne bo zgolj izpolnjevanje zakonodajnih zahtev, ampak konkretno orodje vodstva za bolj informirano in ozaveščeno upravljanje zavarovalnice.

Zakonodaja Solventnost II v zvezi z ORSO definira, kaj naj bi zavarovalnice z ORSO dosegle in jim pušča odločitev, kako to doseči. Osnova mojega dela je bilo zato proučevanje različnih teoretičnih podlag v zvezi z ORSO ter podanih praktičnih napotkov različnih avtorjev, ki so dostopni bodisi preko internetnega omrežja bodisi v izobraževalnih gradivih. Teoretične in praktične pristope sem želela strniti v celovit pregled procesa ORSA ter predstaviti, kako lahko zavarovalnica proces učinkovito vpelje.

Pri tem sem uporabila literaturo in vire različnih avtorjev, svetovalnih podjetij in tudi različna izobraževalna gradiva. Pri njihovem proučevanju sem razvila praktičen pristop k vpeljavi ORSE, ki je sicer specifična za vsako zavarovalnico, ima pa vendarle določene splošno uporabne zakonitosti. Osredotočila sem se na bistvene značilnosti posamezne aktivnosti procesa ORSA in poskusila pokazati način, kako lahko zavarovalnica aktivnost uvede.

Pri povezovanju ORSE z določanjem ustrezne višine kapitala in poslovnim odločanjem sem se naslonila predvsem na teorijo v zvezi z ekonomskim vrednotenjem, ekonomskim kapitalom ter na koncepte vodenja po načelu povečanja vrednosti (angl. *Value Based Management*) in pokazala uporabnost rezultatov ORSA v zavarovalnici. Za konkretnjšo osvetlitev teoretičnih osnov sem določene izračune izvedla na praktičnih primerih.

Zaradi obsežnosti teme sem se v delu omejila na primer zavarovalnice, ki izračunava regulatorno kapitalsko ustreznost na podlagi standardne formule in nima notranjega ekonomskega kapitalskega modela. Prav tako do sedaj v praksi še ni uporabljala glavnine novih konceptov, ki jih uvaja Solventnost II. Vse, kar navajam za zavarovalnice, smiselno velja tudi za pozavarovalnice. Zaradi obsežnosti zavarovalniške skupine niso predmet mojega dela.

V osnovi je delo razdeljeno na naslednja poglavja:

- Zakonodaja Solventnost II: predstavitev zakonodajnih okvirov Solventnosti II ter umestitev ORSE znotraj teh.
- Proces ORSA: definiranje procesa ORSA ter podroben pregled posamezne aktivnosti procesa ORSA.
- Uporaba rezultatov ORSA pri vodenju zavarovalnice

V prvem poglavju predstavim zahteve zakonodaje Solventnost II ter se osredotočim na zahteve na področju ORSE. Opišem tudi področje upravljanja tveganj ter izračun kapitalskih zahtev znotraj prvega stebra, ki sta z ORSO tesno povezana.

V drugem poglavju podrobneje predstavim, kako ORSO uvesti znotraj zavarovalnice. Najprej predstavim proces izvedbe ORSE in njegovo povezavo z drugimi procesi v zavarovalnici. Razložim, kako posamezno aktivnost procesa ORSA izvesti in kaj vse je za to potrebno. Po korakih obdelam posamezne aktivnosti procesa ORSA, ki so:

- primerjava profila tveganj s tveganji znotraj standardne formule,
- ocena solventnostnih potreb,
- projekcije bilance stanja in kapitalskih zahtev v obdobju poslovnega načrtovanja,
- ocena stalnega izpolnjevanje kapitalskih zahtev,
- ocena stalnega izpolnjevanja zahtev glede zavarovalno-tehničnih rezervacij,
- stresni testi in analiza scenarijev.

Drugo poglavje zaključim z obravnavo rezultatov ORSA in navedbo dokumentacije ter poročanja, ki je potrebno znotraj ORSE.

V tretjem poglavju se osredotočim na uporabo rezultatov ORSA pri vodenju zavarovalnice. Pri tem poskušam pojasniti vlogo ORSE pri vodenju po načelih povečanja vrednosti in predstaviti dodano vrednost ORSA za zavarovalnico. Rezultati vodstvu zagotovijo dodatne informacije pri poslovnem odločanju in postavljanju ustrezne poslovne strategije, zato jih lahko zavarovalnica učinkovito uporabi pri svojem vodenju.

1 ZAKONODAJA SOLVENTNOST II

1.1 Trije stebri Solventnosti II

Direktiva prinaša velike spremembe tako na področju upravljanja zavarovalnic, ugotavljanja njihove kapitalске ustreznosti, kakor tudi na področju javnega poročanja ter poročanja nadzornim organom. V tabeli 1 je prikazana hierarhija zakonodaje Solventnost II.

Tabela 1: Hierarhija zakonodaje Solventnost II

Raven	Podlaga v EU	Podlaga v Sloveniji
Zakon	Direktiva 2009/138/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. novembra 2009 o začetku opravljanja in opravljanju dejavnosti zavarovanja in pozavarovanja (Solventnost II)	Zakon o zavarovalništvu (ZZavar-1)
Delegirana uredba	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)	Neposredna uporaba v državah članicah.
Izvedbene uredbe	Evropska komisija je izdala več izvedbenih uredb.	Neposredna uporaba v državah članicah.
Smernice za implementacijo	Evropski organ za zavarovanja in poklicne pokojnine (angl. <i>European Insurance and Occupational Pensions</i>)	Prenos v slovensko zakonodajo preko

	Authority, v nadaljevanju EIOPA) izdaja smernice, ki predstavljajo vodilo za implementacijo direktive Solventnost II.	podzakonskih aktov.
--	---	---------------------

Zakonodaja Solventnost II je sestavljena iz treh stebrov, glavne značilnosti posameznega stebra so prikazane v spodnji tabeli.

Tabela 2: Trije stebri Solventnosti II

Prvi steber	Drugi steber	Tretji steber
Kvantitativne zahteve	Kvalitativne zahteve	Zahteve v zvezi s poročanjem in razkritji
Vrednotenje sredstev in obveznosti Določitev primernih lastnih virov sredstev Izračun zahtevanega solventnostnega kapitala Izračun minimalnega zahtevanega solventnostnega kapitala	Sistem upravljanja zavarovalnice Sistem upravljanja tveganj Lastna ocena tveganj in solventnosti (ORSA)	Poročanje regulatorju Javna razkritja

V novembru 2015 je bil sprejet novi zakon o zavarovalništvu, ki direktivo prenaša v lokalno zakonodajo. Na podlagi zakona bodo sprejeti podzakonski akti, ki podrobneje opredeljujejo določene zahteve (nekateri so že bili sprejeti).

V naslednjih dveh podpoglavjih bom opisala prvi in drugi steber Solventnosti II; ta dva stebra Solventnosti II sta tesno povezana z ORSO, ki je opredeljena znotraj drugega stebra. V nadaljevanju pa na kratko navajam osnovne zahteve tretjega stebra, ki se nanašajo na javno razkritje informacij ter poročanje nadzornemu organu.

V 38. odstavku uvodnega dela direktive je zapisano: »Da bi zagotovile preglednost, bi morale zavarovalnice in pozavarovalnice najmanj enkrat letno javnosti razkriti bistvene informacije o svoji solventnosti in finančnem stanju – to pomeni, da se jih da na voljo javnosti brezplačno v tiskani ali elektronski obliki. Podjetjem bi moralo biti dovoljeno, da lahko dodatne informacije razkrijejo javnosti prostovoljno.« (Evropska komisija, 2009, str. 4)

Zakonodaja predvideva tako javna razkritja kot tudi poročanje nadzornemu organu. V skladu s 304. členom delegirane uredbe je treba nadzornemu organu redno podajati naslednje:

- Poročilo o solventnosti in finančnem položaju (javno poročilo).
- Redno poročilo nadzornemu organu (vsebina predpisana znotraj delegirane uredbe). V poročilu je treba razkriti tudi informacije, za katere je nadzorni organ dal dovoljenje zavarovalnici, da jih ni treba razkriti znotraj javnega poročila o solventnosti in finančnem položaju.
- Poročilo o lastni oceni tveganja in solventnosti.
- Četrletna in letno kvantitativno poročilo v skladu s predlogami EIOPE za poročanje.

Poročilo o izvedbi ORSE sodi v sklop zahtevanih informacij znotraj ORSE in bo opisano v podpoglavju 2.10.4 in 2.10.5.

1.2 Kvantitativni izračun kapitalskih zahtev – prvi steber

Kot sem že omenila, je ena od večjih sprememb zakonodaje način izračuna primernih lastnih virov sredstev, zahtevanega solventnostnega kapitala (v nadaljevanju SCR) ter solventnostnega količnika. SCR se po novem izračunava na podlagi tveganj, ki jim je zavarovalnica izpostavljena. Koraki izračuna so v grobem naslednji:

- Vrednotenje postavk bilance stanja po tržni vrednosti (angl. *Market Value Balance Sheet*).
- Izračun primernih lastnih virov sredstev (angl. *Eligible Own Funds*).
- Izračun SCR (angl. *Solvency Capital Requirement*), ki ga lahko zavarovalnica izračuna na dva načina:
 - z uporabo standardne formule,
 - s popolnim ali delnim notranjim modelom, pri čemer mora za uporabo notranjega modela zavarovalnica pridobiti dovoljenje regulatorja.
- Izračun zahtevanega minimalnega kapitala (angl. *Minimum Capital Requirement*) (v nadaljevanju MCR).
- Izračun solventnostnega količnika (angl. *Solvency Ratio*) kot razmerje med primernimi lastnimi viri sredstev in SCR.

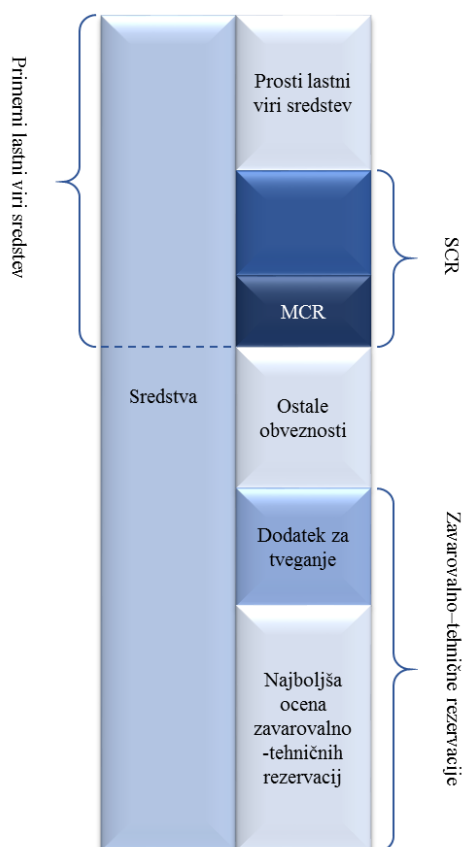
1.2.1 Prevrednotenje bilance stanja ter izračun primernih lastnih virov sredstev

Za namen izračuna primernih lastnih virov sredstev je treba prevrednotiti postavke bilance stanja na tržno vrednost. Ena od večjih postavk, ki se pri tem preračuna, so obveznosti iz zavarovalnih pogodb (ZT-rezervacije). Direktiva predpisuje pravila, kako se prevrednotenje izvede – tako je na primer za obveznosti iz zavarovalnih pogodb v direktivi določeno (Evropska komisija, 2009, str. 6): »Vrednost tehničnih rezervacij bi morala torej ustrezati znesku, ki bi ga zavarovalnica ali pozavarovalnica morala plačati, če bi svoje pogodbene pravice in obveznosti nemudoma prenesla na drugo podjetje. Zato bi morala vrednost tehničnih rezervacij ustrezati znesku, ki bi ga druga zavarovalnica ali pozavarovalnica (referenčno podjetje) pričakovano zahtevala za prevzem ter izpolnitev zavarovalnih in pozavarovalnih obveznosti.«

ZT-rezervacije se v skladu z računovodskimi standardi za potrebe računovodskega in finančnega poročanja vrednotijo z aktuarskimi metodami in imajo vgrajeno dodatno previdnost. V Sloveniji zavarovalnice za namene finančnega in računovodskega poročanja uporabljajo mednarodne standarde računovodskega poročanja (v nadaljevanju MSRP). Dodatna previdnost je pri prevrednotenju ZT-rezervacij na tržno vrednost izločena, ostaja le še v zakonu opredeljeni dodatek za tveganje, ki predstavlja stroške kapitala glede na profil tveganj, povezanih z zavarovalnim portfeljem.

Prevrednotena bilanca stanja je osnova za določitev primernih lastnih virov sredstev kot razlika med sredstvi in obveznostmi zavarovalnice, zmanjšana za zakonsko predvidene korekcije. Primerni lastni viri sredstev se na podlagi kriterijev, določenih v direktivi, razdelijo v tri različne razrede glede na kakovost lastnih virov sredstev. Direktiva predpisuje tudi pravila, v kolikšni meri se lastni viri sredstev posameznega razreda lahko upoštevajo za zagotavljanje solventnosti (pokrivanje SCR in MCR). Pravila sem predstavila v podpoglavju 2.6. Na spodnji sliki je predstavljena bilanca stanja v skladu s Solventnostjo II.

Slika 1: Bilanca stanja v skladu s Solventnostjo II (konec leta)



1.2.2 Izračun SCR

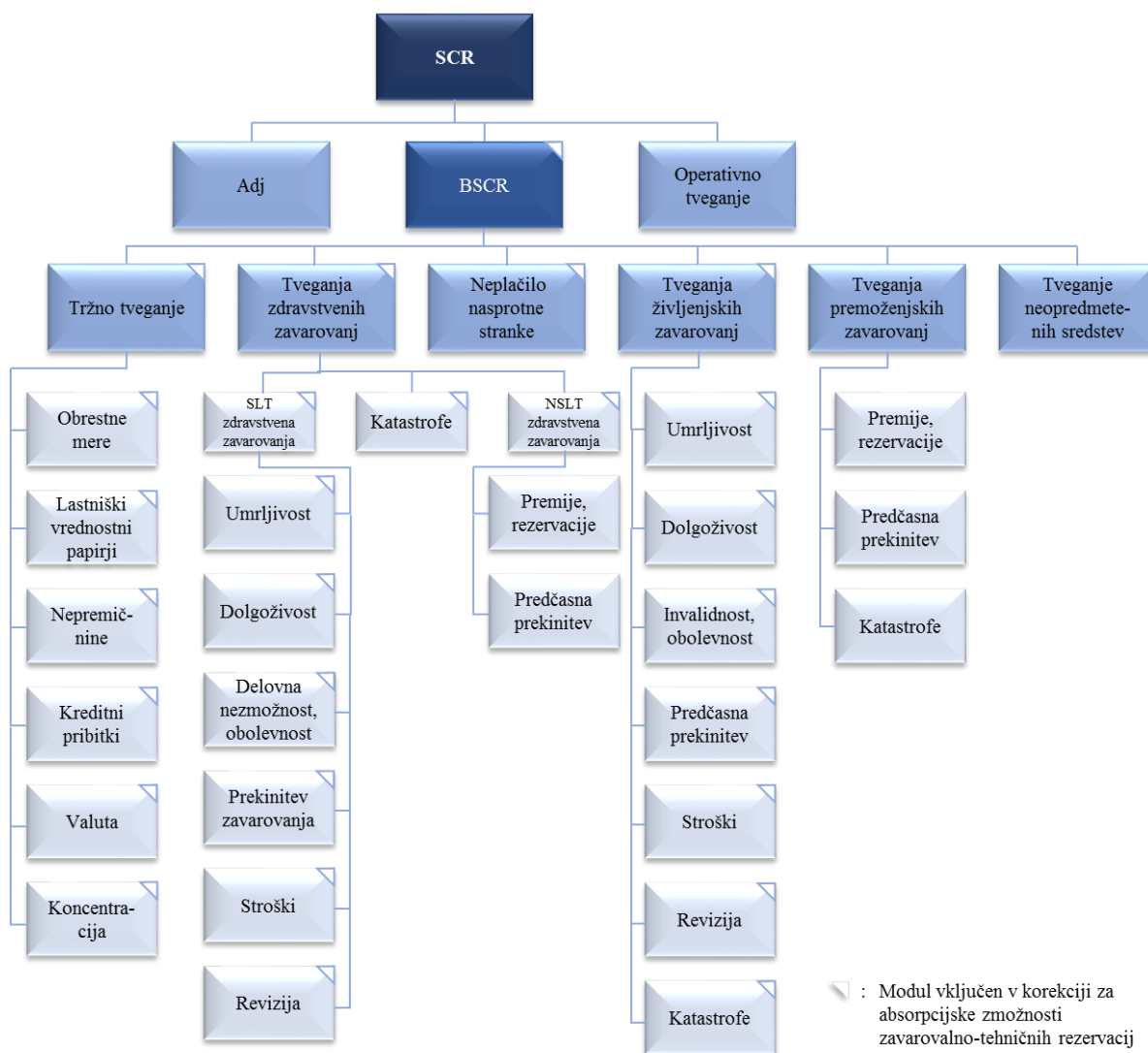
V preteklosti so zavarovalnice izračunavale SCR na podlagi zakonsko določenih deležev od višine ZT-rezervacij, tvegane zavarovalne vsote, premij oziroma škod (v odvisnosti od vrste zavarovanja) in ta ni odražal dejanskih tveganj, ki jim je zavarovalnica izpostavljena. V skladu z načeli Solventnosti II višina solventnostnega kapitala neposredno odraža tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena.

Direktiva uvodoma navaja (Evropska komisija, 2009, str. 7): »Zahtevani solventnostni kapital bi moral odražati raven primernih lastnih virov sredstev, ki zavarovalnicam in pozavarovalnicam omogoča pokritje znatnih izgub ter imetnikom polic in upravičencem daje razumno zagotovilo, da bodo izplačila izvršena, ko zapadejo.«

Kot sem že navedla, lahko zavarovalnica SCR izračunava na podlagi standardne formule ali z uporabo notranjega modela. Standardna formula je kalibrirana na višino kapitala, ki z verjetnostjo 99,5 % zavarovalnici zagotavlja preživetje enega leta. Če zavarovalnica izračunava SCR z notranjim modelom, mora biti ta za regulatorne potrebe kalibriran na enako višino.

Seveda ima standardna formula določene omejitve, saj znotraj nje niso upoštevana vsa tveganja zavarovalnice. Prav tako ni nujno, da je kalibracija standardne formule ustrezna za vsa tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena.

Slika 2: Moduli in podmoduli standardne formule



Legenda:

- SCR: zahtevani solventnostni kapital
- Adj: prilagoditve iz naslova ZT-rezervacij in odloženih davkov
- BSCR: osnovni zahtevani solventnostni kapital

Vir: EIOPA, *Technical Specification for the Preparatory Phase (Part I.)*, 2014a, str. 120.

Standardna formula je sestavljena iz več modulov, znotraj katerih so definirana pravila za izračun kapitalskih zahtev za tveganja, vključena v posameznem modulu. Izračun SCR v skladu s standardno formulo je podrobno opredeljen v direktivi, delegirani uredbi ter v smernicah. Na sliki 2 so razvidni posamezni moduli in podmoduli standardne formule.

Posamezni moduli standardne formule zajemajo:

- tržna tveganja,
- tveganje neplačila nasprotne stranke,
- tveganja pri življenjskih zavarovanjih,
- tveganja pri premoženjskih zavarovanjih,
- tveganja pri zdravstvenih zavarovanjih (kombinacija tveganj pri življenjskih zavarovanjih in premoženjskih zavarovanjih),
- tveganja, povezana z neopredmetenimi sredstvi ter
- operativna tveganja.

Za vsako od zgoraj navedenih skupin tveganj standardna formula predpisuje metodologijo za izračun ustreznega kapitalskega pribitka. Posamezni moduli se nato s podanimi korelacijami združijo v skupni SCR zavarovalnice.

Solventnost zavarovalnice je sposobnost izpolnjevanja obveznosti, ki izhajajo iz zavarovalnih in drugih pogodb na dolgi rok. Za zagotavljanje solventnosti mora imeti zavarovalnica primerne lastne vire sredstev ustrezne kakovosti najmanj v višini SCR. Solventnostni količnik je razmerje med primernimi lastnimi viri sredstev in SCR:

$$\text{Solventnostni količnik} = \frac{\text{Primerni lastni viri sredstev}}{\text{SCR}} \quad (1)$$

Če je solventnostni količnik večji ali enak 100 %, je zavarovalnica solventna, če pade pod 100 %, pa zakonodaja predvideva ukrepe za ponovno vzpostavitev solventnosti.

Določena je tudi spodnja meja za SCR, in sicer MCR, ki ga direktiva (Evropska komisija, 2009, str. 6) opredeljuje kot najnižjo stopnjo varnosti, pod katero znesek finančnih virov zavarovalnice ne sme pasti.

1.3 Sistem upravljanja zavarovalnice – drugi steber

V 41. členu direktive so navedene splošne zahteve za sistem upravljanja zavarovalnice. Spodaj povzemam glavne zahteve v zvezi z zagotavljanjem učinkovitega sistema upravljanja (Evropska komisija, 2009, str. 33):

- Sistem upravljanja mora biti učinkovit in zagotavljati dobro in preudarno opravljanje dejavnosti.
- Zavarovalnica mora imeti ustrezno in pregledno organizacijsko strukturo z jasno dodelitvijo in ločitvijo odgovornosti ter učinkovit sistem za zagotovitev prenosa informacij.

- Sistem upravljanja mora biti sorazmeren glede na naravo, obseg in zahtevnost poslov zavarovalnice.
- Zavarovalnice morajo imeti pisna pravila vsaj v zvezi z upravljanjem tveganj, notranjim nadzorom, notranjo revizijo in, če je primerno, zunanjim izvajanjem. Pisna pravila se izvajajo, prilagajajo sprotnim spremembam in vsaj enkrat letno pregledajo.
- Zavarovalnice in pozavarovalnice sprejmejo razumne ukrepe za zagotovitev stalnega in rednega poslovanja, vključno z razvojem kriznih načrtov.
- Sistem upravljanja je predmet rednega notranjega pregleda.

Znotraj sistema upravljanja zakon predvideva štiri ključne funkcije, katerih delovanje mora zagotoviti zavarovalnica: aktuarsko funkcijo, funkcijo upravljanja tveganj, funkcijo skladnosti ter funkcijo notranje revizije. Zakonodaja znotraj učinkovitega sistema upravljanja predvideva sistem upravljanja tveganj ter ORSO. V nadaljevanju bom predstavila zakonodajne zahteve v zvezi s sistemom upravljanja tveganj ter ORSO.

1.3.1 Sistem upravljanja tveganj

Zakonodaja uvaja sistematično upravljanje tveganj (angl. *Enterprise Risk Management*) za celoten evropski zavarovalniški prostor. Direktiva v 44. členu vsebuje podrobno opredelitev sistema upravljanja tveganj, in sicer v 1. odstavku navaja (Evropska komisija, 2009, str. 34):

»Zavarovalnice in pozavarovalnice imajo na voljo učinkovit sistem upravljanja tveganj, ki vsebuje strategije, procese in postopke poročanja, ki so potrebni za redno odkrivanje, merjenje, spremljanje, upravljanje in poročanje na posamezni in skupnih ravneh tveganj, ki so jim ali bi jim lahko bile izpostavljene, in o njihovih medsebojnih odvisnostih.

Ta sistem upravljanja tveganj mora biti učinkovit in dobro integriran v organizacijsko strukturo in procese odločanja zavarovalnice ali pozavarovalnice ter mora ustrezno upoštevati osebe, ki dejansko vodijo podjetje ali imajo druge ključne funkcije.«

V 2. odstavku 44. člena direktive je navedeno, katera tveganja mora sistem upravljanja zajemati (Evropska komisija, 2009, str. 34):

»Sistem upravljanja tveganj zajema tveganja, ki bodo vključena v izračun zahtevanega solventnostnega kapitala iz člena 101 (4), in tveganja, ki niso ali niso popolnoma vključena v tak izračun.«

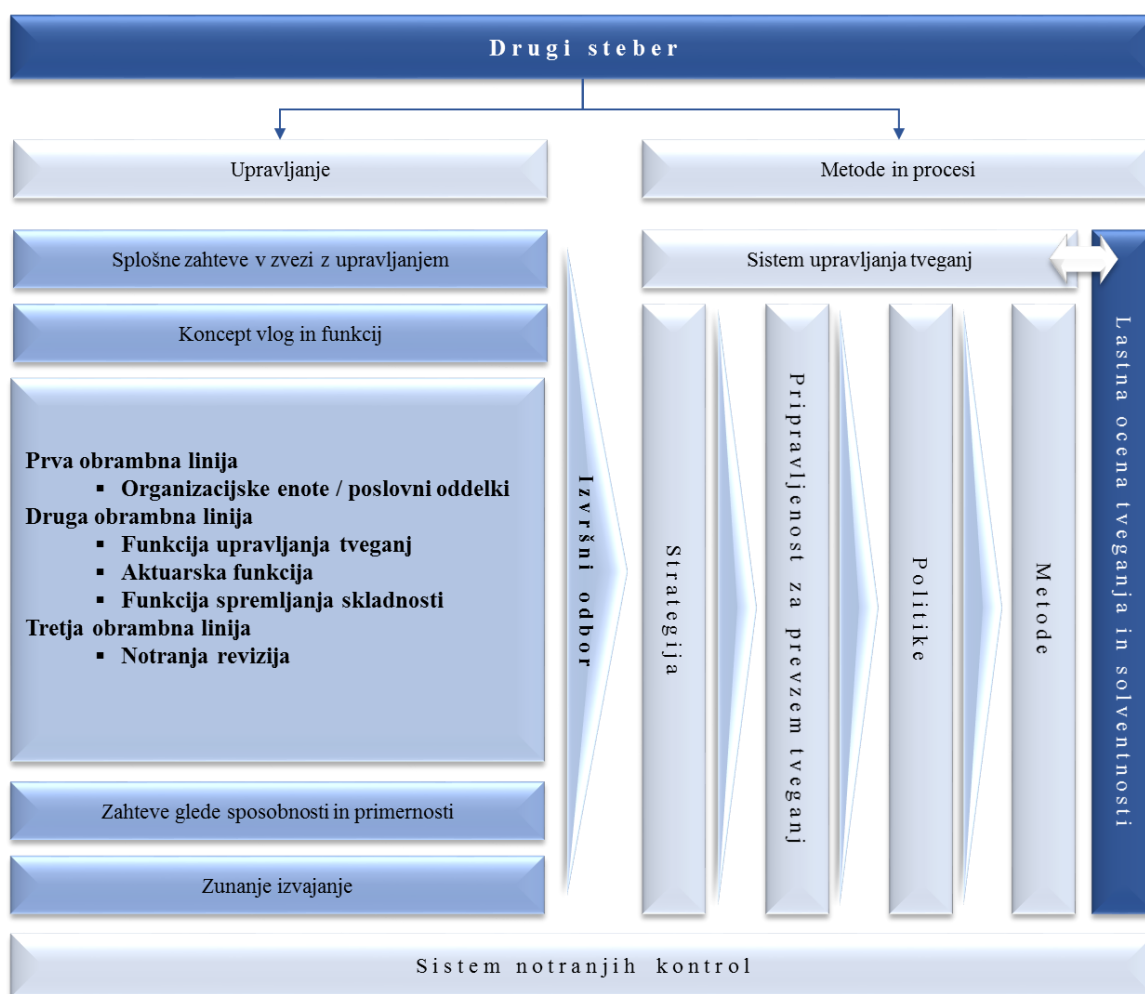
Znotraj delegirane uredbe je upravljanje tveganj podrobneje opredeljeno (Evropska komisija, 2014, str. 226):

»Zavarovalnice in pozavarovalnice morajo vzpostaviti, implementirati in vzdrževati sistem upravljanja tveganj, ki vključuje:

- jasno definirano strategijo upravljanja tveganja, ki je skladna s celotno poslovno strategijo podjetja. Cilji in glavna načela strategije, potrjeni tolerančni limiti, določitev odgovornih oseb za posamezne aktivnosti podjetja morajo biti dokumentirani;

- jasno definirano proceduro procesa sprejemanja odločitev;
- pisne politike, ki učinkovito zagotavljajo definicije in kategorizacijo vseh pomembnih tveganj po tipih, ki jim je podjetje izpostavljeno, in potrjene tolerančne limite za vsak tip tveganja. Takšne politike vsebujejo strategijo podjetja do tveganj, vzpostavljajo nadzorne mehanizme in upoštevajo naravo, obseg ter časovne periode in pripadajoča tveganja;
- procedure, poročanja in procese, ki zagotavljajo, da so informacije o pomembnih tveganjih podjetja in učinkovitosti sistema upravljanja tveganj aktivno spremljane in analizirane in da so po potrebi narejene ustrezne korekcije sistema.«

Slika 3: Komponente sistema upravljanja znotraj drugega stebra



Vir: European Actuarial Academy, Own risks and solvency assessment, 2013b, str. 4.

Osnovna dejavnost zavarovalnice je, da prevzema in upravlja tveganja. To pomeni, da so zavarovalnice že od nekdaj bolj ali manj uspešno upravljale tveganja. V zadnjih letih na trg prihajajo novi, kompleksnejši zavarovalni produkti in z njimi kompleksnejša in do zdaj nepoznana tveganja. Po drugi strani tudi zunanje okolje postaja vse bolj zahtevno, kar je privedlo do potrebe po bolj sistematičnih pristopih k upravljanju tveganj. Kot navaja Doff

(2011, str. 1) se je, še posebno po finančni krizi v letu 2008, pojavila večja potreba po upravljanju tveganj ter boljšem poznavanju tveganj, ki jim je zavarovalnica izpostavljena.

Po drugi strani so nove tehnologije prinesle bistveno večje možnosti za uporabo kvantitativnih tehnik pri merjenju tveganj (Doff, 2011, str. 3). Matematični modeli so sredi devetdesetih let postali vse bolj popularni in so jih najprej začeli uporabljati na področju bančništva, konec devetdesetih ter v začetku leta 2000 pa se je uporaba tovrstnih modelov razširila tudi v zavarovalništvo. Tako so sistematično upravljanje tveganj ter uvajanje kvantitativnih modelov najprej začele uvajati večje zavarovalnice in zavarovalne skupine. Praksa je pokazala, da bolj sistematičen pristop vodi k bolj uravnoteženemu poslovanju med tveganji in dobički. Pojavili so se tudi novi kazalniki uspešnosti poslovanja, ki poleg rezultatov upoštevajo tudi tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena (angl. *Risk Adjusted Performance Measurement*).

Doff (2013, str. 5) kot primer posledic uresničitve tveganj navaja, da je v času delniške krize v letih 2002 in 2003 kapital evropskih življenjskih zavarovalnic padel za 100 milijard EUR. Dodatno Doff (2013, str. 5) navaja še finančno krizo v letu 2008, ki se je razširila tudi na področje državnih vrednostnih papirjev. Vsi ti primeri kažejo na pomembnost sistematičnega upravljanja tveganj in informiranega sprejemanja odločitev, ki temelji na poznavanju tveganj, katerim je zavarovalnica izpostavljena, ter ustreznem upoštevanju teh tveganj.

V raziskavi, ki sta jo v zvezi s povečanjem vrednosti podjetij, katera imajo uvedeno sistematično upravljanje tveganj, izvedla Hoyt in Liebenberg (2011, str. 797), navajata, da ločeno upravljanje posamezne kategorije tveganj ustvarja neučinkovitosti, ki so posledica pomanjkanja koordinacije med različnimi oddelki, ki upravljajo tveganja. Hoyt in Liebenberg (2011, str. 797) menita, da so podjetja, ki uvedejo sistematično upravljanje tveganj, zmožna bolje razumeti agregatno tveganje znotraj različnih poslovnih dejavnosti. V izsledkih raziskave Hoyt in Liebenberg (2011, str. 816) navajata, da sta odkrila pozitivno relacijo med vrednostjo podjetja in uporabo sistematičnega upravljanja tveganj.

Na področju sistematičnega upravljanja tveganj se je uveljavilo tudi več standardov, kot na primer ISO 31000 in standard Odbora sponzorskih organizacij Treadwayeve komisije (angl. *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*, v nadaljevanju COSO).

Obstaja veliko različnih definicij, kaj je tveganje. V skladu s standardom odbora COSO (2004, str. 15) je tveganje možnost, da se zgodi dogodek, ki bo negativno vplival na doseganje ciljev.

V Mednarodnem aktuarskem združenju (angl. *International Actuarial Association*) (2009, str. 5) je sistematično upravljanje tveganj definirano na naslednji način: »Sistematično upravljanje tveganj sestavljajo celotni sistemi, strukture in procesi znotraj zavarovalnice, ki zagotavljajo identifikacijo, ocenjevanje, spremljanje, obvladovanje tveganj in poročanje ter/oziroma komuniciranje vseh notranjih in zunanjih virov tveganj, ki lahko vplivajo na poslovanje zavarovalnice.«

Znotraj standarda odbora COSO (2004, str. 16) je sistematično upravljanje tveganj definirano kot: »Sistematično upravljanje tveganj je proces, ki ga izvaja uprava, vodstvo podjetja in ostali zaposleni in se uporablja pri postavljanju strategije in znotraj podjetja, namenjeno je identifikaciji morebitnih dogodkov, ki lahko prizadenejo podjetje, ter upravljanju tveganj, da so znotraj pripravljenosti za prevzem tveganj, z namenom, da zagotovijo razumno stopnjo gotovosti v zvezi z doseganjem ciljev podjetja.«

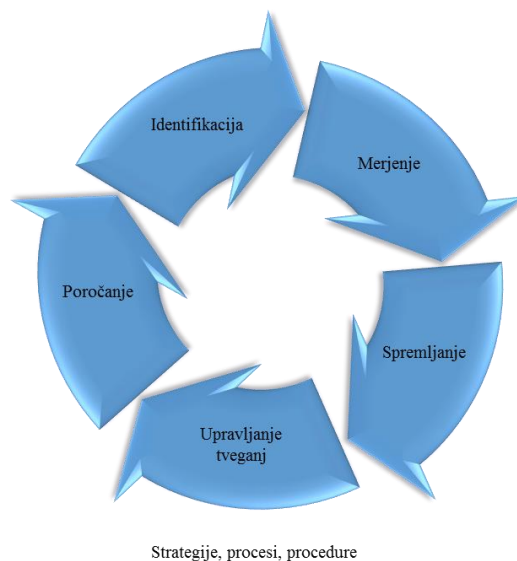
Najdemo še številne druge definicije, kaj je sistematično upravljanje tveganj, vendar imajo v osnovi vse definicije podobno vsebino.

Da bi zavarovalnica lahko učinkovito upravljala tveganja, mora biti ustrezno organizirana, procesi upravljanja tveganja morajo biti vključeni v osnovne procese zavarovalnice. Pri uvajanju učinkovitega upravljanja tveganj se je uveljavil pristop treh obrambnih linij. Kot je navedeno v dokumentu Inštituta notranjih revizorjev (angl. *The Institute of Internal Auditors*) (2013, str. 3), so za učinkovito upravljanje tveganj potrebne naslednje tri obrambne linije:

- Prva obrambna linija: Funkcije, ki upravljajo tveganja in so skrbniki tveganj.
- Druga obrambna linija: Funkcije, ki krovno nadzorujejo upravljanje tveganja.
- Tretja obrambna linija: Funkcije, ki neodvisno pregledujejo tveganja.

Zavarovalnica lahko upravljanje tveganj organizira tako, da prvo obrambno linijo pokrijejo osnovne organizacijske enote. Znotraj druge obrambne linije zakonodaja Solventnost II predvideva tri ključne funkcije: funkcijo upravljanja tveganj, aktuarsko funkcijo ter funkcijo skladnosti. Vsaka od omejenih funkcij se lahko v okviru zavarovalnice organizira v odvisnosti od velikosti in organiziranosti zavarovalnice. Zakonodaja predvideva, da ima vsaka funkcija svojega nosilca. V odvisnosti od organiziranosti se lahko znotraj druge obrambne linije vzpostavi tudi odbor za upravljanje tveganj. V tretjo obrambno linijo sodi notranja revizija (v skladu z zakonodajo Solventnost II četrta ključna funkcija), ki opravlja neodvisne preglede.

Slika 4: Sistem upravljanja tveganj



Vir: Ernst & Young, Target Operating Model in Pillar 2, 2013, str. 51.

Kot navaja inštitut The Institute of Internal Auditors (2009, str. 3), obstajata dva najpomembnejša načina, kako notranja revizija doda vrednost organizaciji: podajanje objektivnega zagotovila, da so glavna poslovna tveganja ustrezno upravljana, in podajanje zagotovila, da upravljanje tveganj in okvir notranjega nadzora učinkovito deluje.

Proces upravljanja tveganj je sestavljen iz glavnih procesov, ki so prikazani na zgornji sliki. Opozorila bi, da standarda COSO in ISO navajata nekoliko drugačno različico delitve procesa upravljanja tveganj, vendar pa je delitev vsebinsko enaka. Standard ISO (2009, str. 13) navaja glavne lastnosti dobrega upravljanja tveganj: »Proces upravljanja tveganj mora biti:

- integriran v vodenje podjetja,
- vključen v kulturo in prakse podjetja,
- prilagojen poslovnim procesom organizacije.«

V nadaljevanju povzemam glavne značilnosti posameznega procesa upravljanja tveganj. Vsi procesi se med seboj prepletajo in so stalni – to pomeni, da se znotraj zavarovalnice izvajajo neprekinjeno.

1.3.1.1 Identifikacija tveganj

V skladu s standardom ISO (2009, str. 17) je naloga procesa identifikacije celovito popisati vse dogodke, ki lahko vplivajo na doseganje poslovnih ciljev. Tveganje se zajame ne glede na to, ali je vzrok tveganja notranji ali zunanji (ISO, 2009, str. 17). Pomembno je, da so pri identifikaciji tveganj vključeni ljudje z ustreznim znanjem in poznavanjem poslova (ISO, 2009, str. 17).

V zavarovalnici je torej treba vzpostaviti proces identifikacije tveganj, ki je običajno zaradi različne narave in vplivov posameznih tveganj večsmeren: od spodaj navzgor – identifikacija z vidika posameznih organizacijskih enot ter od zgoraj navzdol – identifikacija z vidika uprave, odbora za upravljanje tveganj, nosilca funkcije upravljanja tveganj. Na kombinirani način lahko zavarovalnica celovito zajame tveganja, ki jim je izpostavljena.

1.3.1.2 Merjenje tveganj

V skladu s standardom ISO (2009, str. 18) je namen merjenja tveganj podpora pri sprejemanju odločitev, ki temeljijo na rezultatih analize tveganja o tem, katera tveganja potrebujejo obravnavo, ter o prioriteti njene izvedbe.

Obstajajo tako kvalitativne kot kvantitativne metode vrednotenja tveganj. Kvalitativno merimo predvsem tveganja, ki jih je težko kvantitativno ovrednotiti oziroma nimamo zadostnih podatkov, da bi to storili. Navadno zavarovalnica pri kvalitativnem ocenjevanju določi razrede verjetnosti nastanka dogodka in višine vpliva. Tveganja se nato razvrščajo znotraj razredov, upoštevajoč njihovo verjetnost in vpliv.

Za kvantitativno vrednotenje se uporabljajo metode, kot na primer standardni odklon, tvegana vrednost in končna tvegana vrednost. Slednji dve predstavljam v podpoglavju 2.4.3.

Na podlagi identifikacije in merjenja tveganj zavarovalnica določi pomembna tveganja, ki jim je izpostavljena in jih mora ustrezno obvladovati. Ta tveganja določajo profil tveganj zavarovalnice (angl. *Risk Profile*). Profil tveganj je ena od glavnih povezav med procesi upravljanja tveganj in ORSO.

1.3.1.3 Spremljanje tveganj

Ko na podlagi identifikacije in merjenja tveganj zavarovalnica prepozna pomembna tveganja, jih mora redno spremljati in po potrebi reagirati. Spremljati je treba tudi vpliv pomembnih tveganj na profil tveganj zavarovalnice ter usklajenost s pripravljenostjo za prevzem tveganj in postavljenimi mejami dovoljenega tveganja, o katerih bom govorila v podpoglavju 1.3.2.

1.3.1.4 Upravljanje tveganj

Upravljanje (obvladovanje) tveganj zajema predvsem izvedbo ukrepov za obvladovanje tveganj (angl. *Risk Mitigation*). Glavni ukrepi v skladu s standardom ISO (2009, str. 19) so:

- izogibanje tveganju (prekinitev aktivnosti oziroma izogibanje novi aktivnosti, ki prinaša tveganje),
- prevzem oziroma povečanje tveganja z namenom slediti priložnosti,
- odstranitev izvora tveganja,

- sprememba verjetnosti nastanka,
- sprememba posledic tveganja,
- delitev tveganja z drugim podjetjem,
- ohranitev tveganja na podlagi utemeljene odločitve.

Seveda vsak ukrep za zmanjšanje tveganj ni primeren v vseh okoliščinah, prav tako se posamezni ukrepi za zmanjšanje tveganj med seboj ne izključujejo (ISO, 2009, str. 19).

Obvladovanje tveganj je ciklični proces, ki zajema (ISO, 2009, str. 19):

- ocenjevanje ukrepa za obvladovanje tveganja,
- odločitev, ali je preostalo tveganje za zavarovalnico sprejemljivo,
- vzpostavitev novega ukrepa za obvladovanje tveganja, če preostalo tveganje ni sprejemljivo,
- oceno učinkovitosti ukrepa.

Pri vsakem ukrepu za obvladovanje tveganja je treba tudi oceniti in presoditi, ali je zmanjšanje tveganja po izvedbi ukrepa ustrezno glede na stroške uvajanja in izvajanja tega ukrepa (ISO, 2009, str. 19).

1.3.1.5 Poročanje o tveganjih

V skladu z dokumentom združenja International Actuarial Association (2009, str. 26) je učinkovito upravljanje tveganj močno odvisno od kakovostnih informacij; boljše informacije pomenijo možnost za sprejemanje boljših poslovnih odločitev. Kakovostno poročilo mora zajemati vsa področja tveganj ter hkrati celovit pogled na tveganja znotraj zavarovalnice (International Actuarial Association, 2009, str. 26).

Poročilo mora v skladu z navedbo združenja International Actuarial Association (2009, str. 26), zajemati:

- ključna obstoječa tveganja ter morebitna nova tveganja,
- spremembe ključnih indikatorjev tveganj (ki vplivajo na verjetnost pojavitve tveganja ali višino njegovega vpliva),
- zmožnost identificiranja in upravljanja tveganj.

1.3.2 Pripravljenost za prevzem tveganj

Sistematično upravljanje tveganj zagotavlja, da so tveganja v zavarovalnici učinkovito obvladovana in je njihova višina znotraj vnaprej določenih okvirov. V ta namen mora zavarovalnica opredeliti, koliko in kakšna tveganja je pripravljena prevzeti (pripravljenost za prevzem tveganj).

V standardu odbora COSO (2012, str. 1) je pripravljenost za prevzem tveganj definirana kot:

»Pripravljenost za prevzem tveganj je višina tveganja, ki ga je organizacija pripravljena sprejeti pri zasledovanju vrednosti. Vsaka organizacija zasleduje različne cilje z namenom

povečanja vrednosti in mora v splošnem razumeti tveganje, ki ga je pripravljena pri tem sprejeti.«

Koller (2011, str. 66) definira pripravljenost za prevzem tveganj na ravni organizacije kot znesek izpostavljenosti tveganjem ali kot morebitne škodljive posledice dogodka, ki jih je organizacija pripravljena sprejeti/obdržati.

V skladu s forumom direktorjev upravljanja tveganj CRO Forum (2013a, str. 14) lahko gledamo pripravljenost za prevzem tveganj kot omejitev, pri čemer je poudarek na nadzoru skladnosti poslovnega načrta s pripravljenostjo za prevzem tveganj. To pomeni, da mora biti pripravljenost za prevzem tveganj tesno povezana in usklajena s poslovno strategijo, v kateri so določeni poslovni cilji zavarovalnice. Pri postavljanju pripravljenosti za prevzem tveganj je treba na ustrezen način upoštevati vidike več zainteresiranih deležnikov (na primer: lastnikov, vodstva, strank, regulatorja). V skladu s forumom CRO Forum (2013a, str. 7) je dodana vrednost okvira pripravljenosti za prevzem tveganj tesno povezana s prioritetami posameznega deležnika, ki se lahko med posameznimi zavarovalnicami močno razlikujejo.

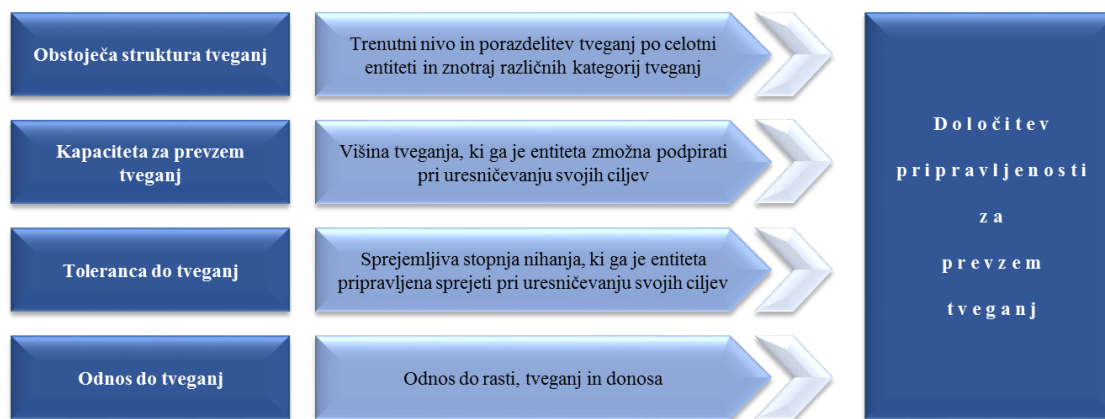
Koller (2011, str. 69) definira meje tveganja kot: »Meja tveganja je prag za dejavnosti nadzora, ki zagotavlja, da bodo odstopanja od pričakovanih rezultatov v skladu s ciljnim tveganji in ne bodo presegla pripravljenosti za prevzem tveganj/meja dovoljenega tveganja.«

Vzpostavitev okvirov pripravljenosti za prevzem tveganj in določitev meja dovoljenega tveganja zahteva tudi zakonodaja Solventnost II. Tako je v smernicah EIOPE (2015d, str. 9) opredeljena vloga upravnega, upravljalnega in nadzornega organa v sistemu upravljanja tveganj kot:

»Upravni, upravljalni ali nadzorni organ bi moral biti odgovoren za zagotovitev učinkovitosti sistema upravljanja tveganj, določitev pripravljenosti podjetja za sprejetje tveganj in splošnih omejitev dovoljenega tveganja ter odobritev glavnih strategij in politik za upravljanje tveganj.« V 259. členu delegirane uredbe je zapisano, da mora zavarovalnica znotraj sistema upravljanja tveganj vzpostaviti tudi odobrene meje dovoljenega tveganja za vsako vrsto tveganja.

Pri vzpostavitvi okvirov pripravljenosti za prevzem tveganj je treba upoštevati različne vidike, ki vplivajo na pripravljenost za prevzem tveganj in so razvidni s spodnje slike.

Slika 5: Pregled vidikov, ki vplivajo na pripravljenost za prevzem tveganj



Vir: COSO, *Understanding and communicating risk appetite*, 2012, str. 4.

V skladu s standardom odbora COSO (2012, str. 6) mora biti pripravljenost za prevzem tveganj organizacije ubesedena in ustrezno komunicirana tako, da zaposleni razumejo, da morajo izpolniti cilje znotraj sprejemljivih omejitev. Običajno zavarovalnice na višji ravni pripravljenost za prevzem tveganj opredelijo z določitvijo ustrezne ravni kapitala glede na tveganja (solventnostni količnik), določitvijo sprejemljive nihajnosti dobička, določili v zvezi z likvidnostjo, kvalitativni kriteriji za tveganje ugleda in drugimi merodajnimi parametri.

Kapaciteta za prevzem tveganj je v skladu s Kollerjem (2011, str. 66) določena z višino primernih lastnih virov sredstev in je eno od ključnih meril za višino tveganj, ki jih zavarovalnica lahko prevzame. Pri določanju pripravljenosti za prevzem tveganj mora zato zavarovalnica upoštevati kapaciteto za prevzem tveganj, kot je prikazano na sliki 6.

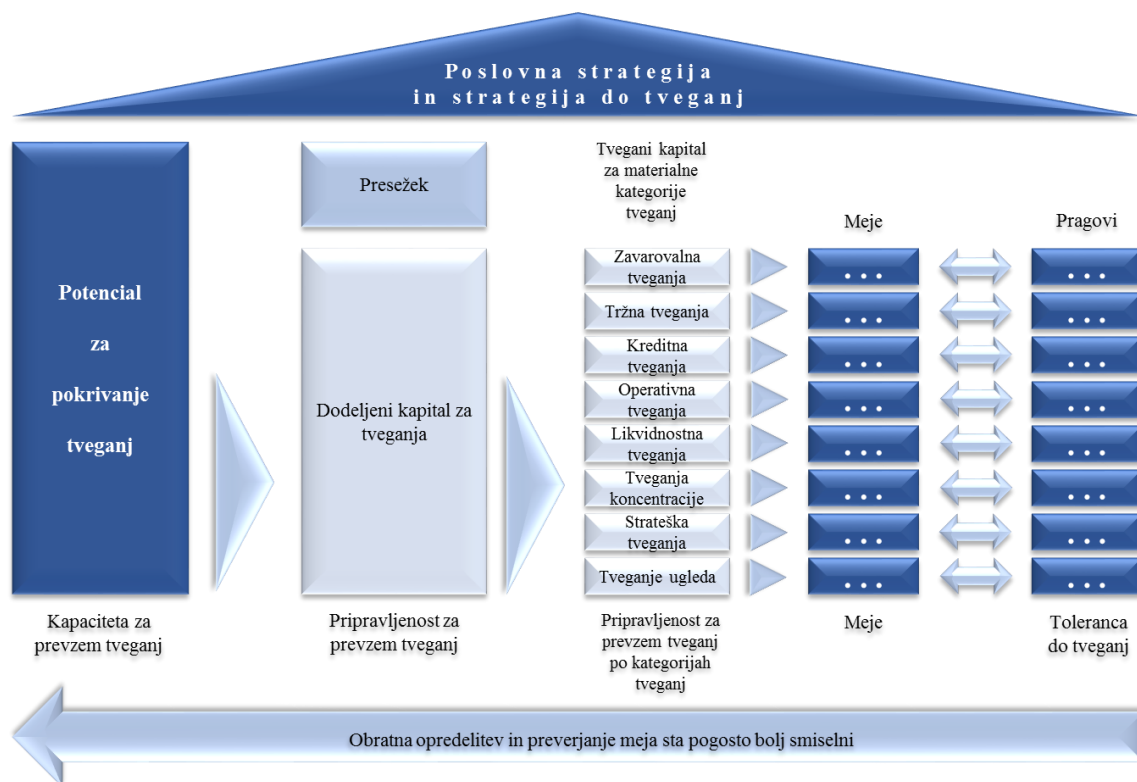
Na podlagi pripravljenosti za prevzem tveganj, določene na višji ravni, zavarovalnica določi podrobnejše usmeritve, ki zadevajo posamezna področja poslovanja in posamezne vrste tveganj (razvidno na sliki 6). Tako ima vsako področje (na primer organizacijska enota) svoj vnaprej predpisan okvir, ki ga določajo operativne meje in pragovi. Upoštevanje operativnih mej in pragov se v zavarovalnici redno spremlja in se o njih poroča, vsakršno odstopanje od postavljenega okvira je skladno z opredeljenimi postopki obravnavano na vnaprej določenih ravneh odločanja v zavarovalnici (sistem eskalacije). Tako zavarovalnica obvladuje tveganja, da so ta v skladu s pripravljenostjo in kapaciteto za prevzem tveganj.

1.3.3 Lastna ocena tveganj in solventnosti (ORSA)

ORSA je v slovensko zakonodajo prenesena z zakonom, delegirano uredbo in sklepom Agencije za zavarovalni nadzor (2015) o lastni oceni tveganj in solventnosti. EIOPA je v letu 2015 izdala tudi smernice o lastni oceni tveganj in solventnosti (v nadaljevanju smernice ORSA), ki so bile tudi podlaga za sklep. Namen smernic ORSA je obrazložitev vsebine direktive v zvezi z ORSO.

Zakon v 156. členu navaja: »Del sistema upravljanja tveganj je izvedba lastne ocene tveganj in solventnosti, ki je povezana s poslovno strategijo zavarovalnice. Zavarovalnica po vsaki pomembni spremembi tveganj iz drugega odstavka 154. člena tega zakona brez odlašanj izvede lastno oceno tveganj in solventnosti. V oceni zavarovalnica upošteva tveganja, ki jim je izpostavljena, meje dovoljenega tveganja in poslovno strategijo.«

Slika 6: Povezava med kapaciteto in pripravljenostjo za prevzem tveganj



Vir: European Actuarial Academy, *Processes in Enterprise Risk Management (ERM)*, 2015c, str. 10.

V 156. členu zakona so v zvezi z ORSO navedene zahteve, da mora vsebovati najmanj:

- oceno solventnostnih potreb zavarovalnice,
- oceno stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev in zahtev glede ZT-rezervacij,
- oceno, kako pomembno je odstopanje tveganj, katerim je zavarovalnica izpostavljena, od predpostavk, ki so bile podlaga za določitev zahtevanega solventnostnega kapitala v skladu s standardno formulo oziroma v delnem ali popolnem notranjem modelu.

V nadaljevanju 156. člena zakon določa, da mora imeti zavarovalnica postopke, ki ji omogočajo ustrezno opredelitev, in oceno kratkoročnih ter dolgoročnih tveganj, ki jim je ali bi jim lahko bila izpostavljena. Zavarovalnica razkrije metode, ki jih je uporabila za ugotovitev lastne ocene tveganj in solventnosti. Postopki in metode naj bodo sorazmerni z naravo, obsegom in zahtevnostjo tveganj, ki jim je zavarovalnica izpostavljena.

Dodatno je v 156. členu zakona navedeno: »Lastna ocena tveganj in solventnosti se ne uporablja za izračun zahtevanega kapitala.«

V skladu z 252. členom zakona mora zavarovalnica Agenciji za zavarovalni nadzor poročati o lastni oceni tveganj in solventnosti. V sklepu ORSA je predvideno, da zavarovalnica izvede ORSO vsaj enkrat letno oziroma ob vsaki pomembni spremembi profila tveganj.

Smernice ORSA so sestavljene iz več vsebinskih sklopov, ki opredeljujejo:

- vlogo vodstva, dokumentacijo, notranje in zunanje poročanje
- oceno solventnostnih potreb
- v prihodnost usmerjeno perspektivo ocene solventnostnih potreb
- podlage za vrednotenje in pripoznanje ocene solventnostnih potreb
- stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev
- stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij
- odstopanja od predpostavk, na katerih temelji izračun SCR
- povezave s postopkom strateškega upravljanja in okvirom odločanja: upoštevanje rezultatov ORSA vsaj pri upravljanju kapitala, poslovnem načrtovanju, razvoju in oblikovanju produktov
- pogostnost ORSE: izvajanje ORSE je predvideno najmanj enkrat letno ter
- posebne značilnosti zavarovalniških skupin.

Vsebinsko se bom osredotočila na smernice ORSA, ki se nanašajo na individualne zavarovalnice.

Kot je iz gornjih navedb razvidno, je ORSA z zakonom zelo splošno predpisana. V smernicah ORSA in sklepu ORSA so nekatere zahteve podrobneje opredeljene, še vedno pa je način izvedbe ORSE prepuščen zavarovalnici.

2 PROCES ORSA

2.1 Povezanost procesa ORSA z drugimi procesi zavarovalnice

Zavarovalnica mora v skladu s 1. smernico ORSA za izvedbo ORSE razviti lastni proces s primernimi in zadostnimi tehnikami, ki so prilagojene organizacijski strukturi zavarovalnice in sistemu upravljanja tveganj ter upoštevajo naravo, obseg in kompleksnost tveganj, ki so neločljivo povezana z njenimi posli. Proces ORSA je del sistematičnega upravljanja tveganj in mora biti vpet v ostale procese znotraj zavarovalnice, še posebno v sistem odločanja (o čemer bom podrobneje govorila v 3. poglavju).

Glavni cilji, ki izhajajo iz zakonodajnih zahtev in jih mora zavarovalnica za izvedbo ORSE doseči, so:

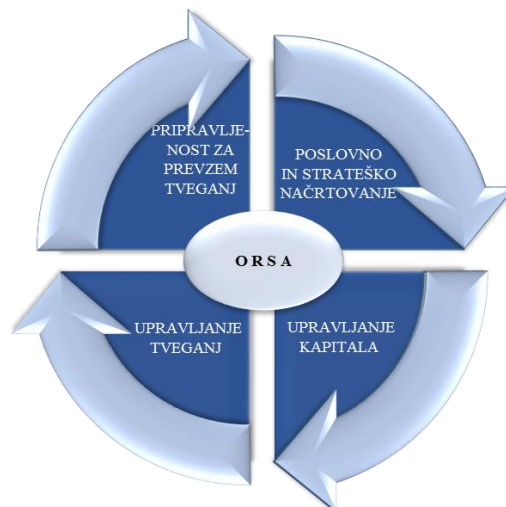
- na podlagi profila tveganj oceniti solventnostne potrebe zavarovalnice, in sicer tako kratkoročno kot tudi dolgoročno v obdobju poslovnega načrtovanja, vključno z izvedbo stresnih testov in analize scenarijev,

- ugotoviti, koliko lastni profil tveganj odstopa od predpostavk, uporabljenih v standardni formuli,
- zagotoviti stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev,
- zagotoviti stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij,
- ORSA mora biti sestavni del poslovne strategije,
- najmanj enkrat letno poročanje vodstvu o izvedeni ORSI,
- najmanj enkrat letno poročanje nadzornemu organu o izvedeni ORSI,
- vključitev ORSE pri sprejemanju poslovnih in strateških odločitev.

Pri tem je zavarovalnica obvezana upoštevati, da mora biti ORSA:

- usmerjena v prihodnost ter vključena v poslovno strategijo in strateško odločanje zavarovalnice,
- redno izvajana najmanj enkrat letno, ob pomembnih spremembah profila tveganj pa še izredno,
- popolna – vključevati mora vsa tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena,
- ustrezno dokumentirana in pregledana: proces ORSA in rezultati morajo biti primerno evidentirani, kar omogoča neodvisen pregled.

Slika 7: Prikaz vpetosti procesa ORSA v ostale procese v zavarovalnici



Proces ORSA je neločljivo povezan s procesi upravljanja tveganj ter mora biti vključen tako v proces poslovnega načrtovanja in oblikovanja poslovne strategije kot tudi v proces upravljanja kapitala. Proces ORSA omenjene procese dopolnjuje, saj na podlagi izvedbe ORSE zavarovalnica pridobi dodatne informacije, ki so v podporo pri odločanju in postavljanju vzdržne poslovne strategije z vidika tveganj in solventnosti. Posledično omogoča ustrezno upravljanje kapitala z upoštevanjem prevzetih tveganj ter optimizacijo kapitala. ORSA je učinkovita takrat, ko so poslovna strategija, pripravljenost za prevzem tveganj ter načrtovanje in upravljanje kapitala medsebojno usklajeni in povezani v celoto.

Znotraj ORSE, ki bo usmerjena v prihodnost, bo zavarovalnica preverila skladnost s pripravljenostjo za prevzem tveganj na dolgi rok – za obdobje treh do petih let v odvisnosti od tega, koliko let obsega poslovno načrtovanje zavarovalnice.

Kot je razvidno na sliki 7, ki prikazuje vpetost procesa ORSA v ostale procese v zavarovalnici, je proces ORSA močno prepleten s procesi zavarovalnice, navedenimi v spodnji tabeli. Zaradi nadaljnje uporabe sem jih označila z oznakami P1–P5.

Tabela 3: Procesi, povezani s procesom ORSA

Oznaka procesa	Ime procesa
P1	Procesi upravljanja tveganj
P2	Proces izračuna SCR, primernih lastnih virov sredstev in solventnostnega količnika na podlagi standardne formule
P3	Proces določanja pripravljenosti za prevzem tveganj
P4	Proces poslovnega načrtovanja
P5	Proces upravljanja kapitala

V nadaljevanju je opisana povezava procesa ORSA s posameznimi procesi.

2.1.1 Procesi upravljanja tveganj (P1)

Procesi upravljanja tveganj so v zavarovalnici medsebojno povezani in tvorijo sklenjen, redno ponavljajoč se cikel (razviden na sliki 4). V procesu identifikacije in merjenja tveganj se identificirajo in ovrednotijo tveganja zavarovalnice. Na podlagi teh dveh procesov zavarovalnica določi profil tveganj na določen dan. Profil tveganj zavarovalnice je osnovni vhodni podatek v proces ORSA.

Ker zavarovalnica aktivnosti upravljanja tveganj redno izvaja, lahko zazna tudi povečanje določenega tveganja kot posledico notranjega ali zunanjega dejavnika. Za tovrstne primere mora imeti zavarovalnica vzpostavljen proces presoje, ali je potrebna izvedba izredne ORSE –torej ovrednotenje vplivov spremenjenega profila tveganj.

Prav tako lahko zavarovalnica načrtuje spremembe, ki pomembno vplivajo na profil tveganj v zavarovalnici. V tem primeru je smiselno, da zavarovalnica izvede izredno ORSO in preveri vpliv na njen solventnostni položaj.

2.1.2 Proces izračuna SCR, primernih lastnih virov sredstev in solventnostnega količnika na podlagi standardne formule (P2)

Standardna formula določa metodologijo izračuna SCR in primernih lastnih virov sredstev zavarovalnice (obrazloženo v podpoglavju 1.2). Znotraj procesa zavarovalnica izračuna kapitalne zahteve in kapitalno ustreznost na določen dan.

Vhodni podatek v proces ORSA je zadnji izvedeni izračun SCR in primernih lastnih virov sredstev. Za izpolnjevanje zahteve v zvezi s stalnim izpolnjevanjem kapitalskih zahtev in

zahtev glede ZT-rezervacij, mora zavarovalnica znotraj procesa ORSA izvesti projekcije SCR in primernih lastnih virov sredstev v obdobju poslovnega načrtovanja ter pri tem upoštevati načrtovane spremembe v profilu tveganj.

Dodatno mora zavarovalnica izvesti primerjavo profila tveganj s predpostavkami, uporabljenimi znotraj standardne formule ter tako preveriti ustreznost standardne formule za lasten profil tveganj.

2.1.3 Proces določanja pripravljenosti za prevzem tveganj (P3)

Pripravljenost za prevzem tveganj določa okvire, ki jih mora zavarovalnica upoštevati pri določanju poslovne strategije znotraj poslovnega načrta. Pri postavljanju pripravljenosti za prevzem tveganj zavarovalnica upošteva kapaciteto za prevzem tveganj. Poslovni načrt določa, kako se bo znotraj obdobja načrtovanja spreminjal profil tveganj, ki vpliva na višino SCR in primernih lastnih virov sredstev zavarovalnice ter na oceno solventnostnih potreb in posledično na solventnost zavarovalnice v obdobju načrtovanja.

S projekcijo SCR in ocene solventnostnih potreb zavarovalnica preveri, ali je poslovna strategija primerna in usklajena s pripravljenostjo za prevzem tveganj.

2.1.4 Proces poslovnega načrtovanja (P4)

V procesu poslovnega načrtovanja zavarovalnica določi poslovno strategijo na kratki in daljši rok (v večini primerov tri- do petletno obdobje). Na podlagi poslovne strategije se določijo parametri načrtovanja: rast premije, število novih polic, naložbena strategija in drugi parametri za vsako področje, ki pomembno vpliva na bodoče rezultate zavarovalnice. Omenjeni parametri določajo, kako se bo trenutni profil tveganj predvidoma spreminjal, kar je vhodni podatek za izračun ORSA.

Proces poslovnega načrtovanja in proces ORSA sta povezana dvosmerno, saj lahko zavarovalnica z ORSO preveri, ali je poslovna strategija ustrezna in vzdržna; potemtakem ima zavarovalnica dovolj primernih lastnih virov sredstev oziroma možnosti za povečanje lastnih virov sredstev, da bo lahko pokrila izračunane kapitalske zahteve. Če zavarovalnica nima dovolj primernih lastnih virov sredstev, mora ponovno pretehtati poslovni načrt ter izvesti določene prilagoditve.

2.1.5 Proces upravljanja kapitala (P5)

Osnova za upravljanje kapitala je strategija zavarovalnice v zvezi z upravljanjem kapitala. V skladu z zakonom se višina kapitala (oziroma primernih lastnih virov sredstev) določa na podlagi meril za višino in kvaliteto lastnih virov sredstev, ki jih opredeljuje standardna formula. Rezultate ORSA je zato treba upoštevati v procesu upravljanja kapitala. Zavarovalnica mora opredeliti, koliko primernih lastnih virov sredstev je namenjenih za pokrivanje tveganj – ta del primernih lastnih virov sredstev predstavlja dodeljeni kapital za

tveganja (prikazan na sliki 6) in se upošteva pri določanju pripravljenosti za prevzem tveganj. Zakonodaja določa naslednji omejitvi pri določanju strategije upravljanja kapitala:

- Primerni lastni viri sredstev zavarovalnice ne smejo biti nižji od SCR v skladu s standardno formulo.
- Pri postavljanju strategije upravljanja kapitala je treba upoštevati rezultate ORSA. Pri tem so pomembni tako višina SCR v skladu s standardno formulo v obdobju poslovnega načrtovanja kot tudi ocena solventnostnih potreb ter rezultati stresnih testov in analiz scenarijev.

Pri postavljanju strategije upravljanja kapitala zavarovalnica upošteva še morebitne druge zahteve in omejitve v zvezi z višino solventnostnega kapitala; na primer kapitalske modele bonitetne agencije, če ima zavarovalnica bonitetno oceno.

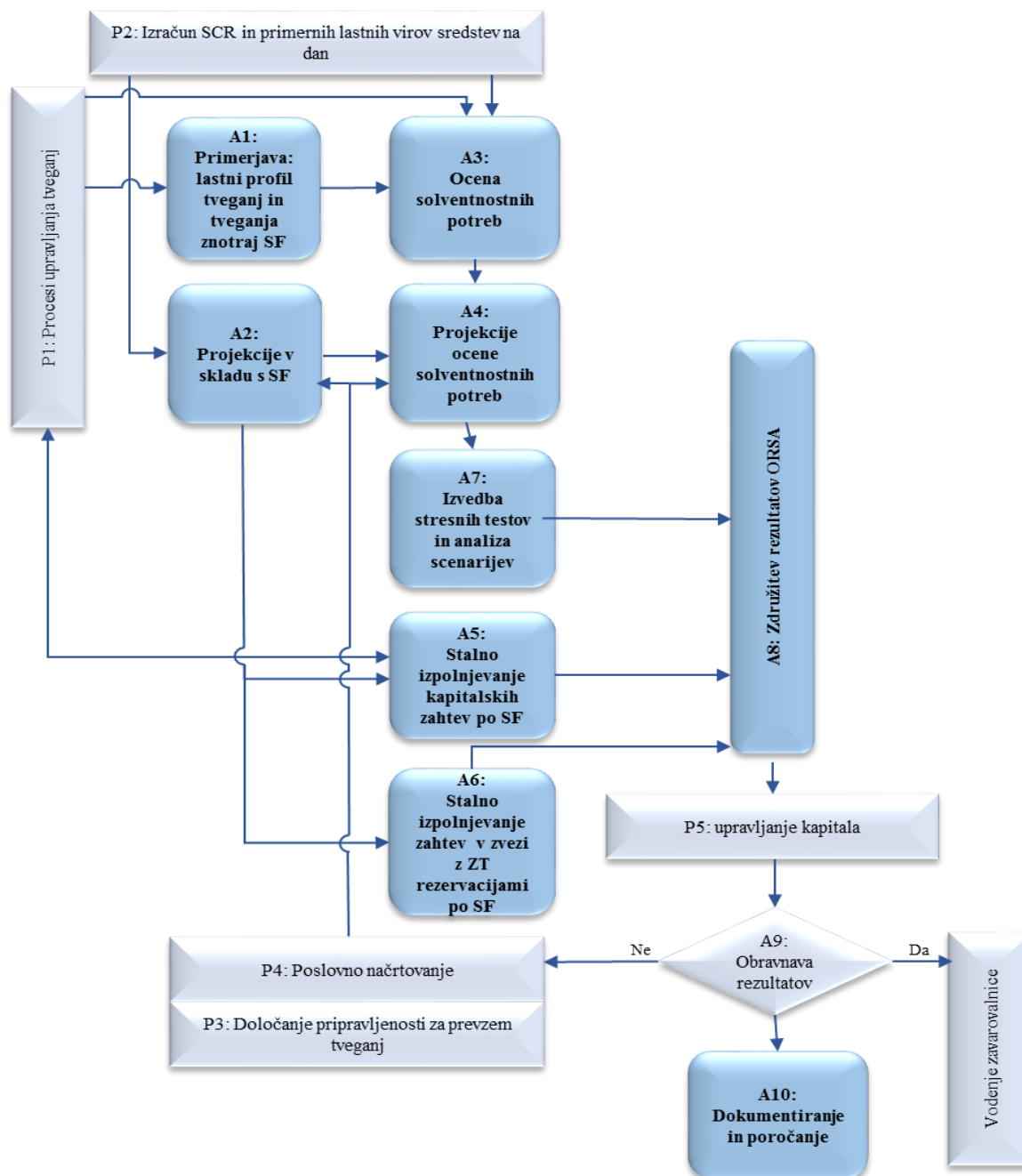
2.2 Proces ORSA

V nadaljevanju predstavljeni proces ORSA predvideva, da ima zavarovalnica na voljo modele za merjenje določenih tveganj, nima pa celostnega modela, na podlagi katerega bi izračunala oceno solventnostnih potreb in zato izračun temelji na standardni formuli. Pristop sestoji iz analize primernosti standardne formule za vrednotenje lastnih tveganj zavarovalnice ter razvoja bolj ali manj kompleksnih metod in modelov za ocenjevanje tveganj, predvsem za tista tveganja, ki v standardni formuli niso ustrezno obravnavana. Podoben koncept je predlagan tudi v dokumentih združenja European Actuarial Academy (2013, 2015c). V sklepu ORSA je navedeno: »Če zavarovalnica kot osnovo za oceno solventnostnih potreb uporabi standardno formulo, mora utemeljiti, da standardna formula dobro opiše profil tveganj zavarovalnice.«

Proces ORSA sem razdelila na več aktivnosti, ki so med seboj prepletene in povezane, ter ga prikazala na sliki 8. V prilogi 2 sem uvrstila tabelo s popisom vseh aktivnosti, vhodnih in izhodnih podatkov za posamezno aktivnost ter pri njihovi izvedbi predvidene sodelujoče organizacijske enote.

Proces ORSA je kompleksen, saj vključuje povezave z več ostalimi procesi v zavarovalnici. Poleg tega je v proces vključenih več organizacijskih enot in zaposlenih, kar je okvirno razvidno v prilogi 2. Organizacijo procesa ORSA je seveda treba prilagoditi konkretni organizacijski strukturi zavarovalnice in organizaciji procesov v zavarovalnici. Pri tem je pomembno, da zavarovalnica proces časovno uskladi z ostalimi povezanimi procesi. V časovnici na sliki 9 sem prikazala, kako lahko opcijsko umestimo proces ORSA znotraj poslovnega leta.

Slika 8: Shema procesa ORSA



Kot vidimo na spodnji sliki, aktivnosti procesa ORSA potekajo vse leto in se zaključijo s poročilom vodstvu in nadzornemu organu. Če zavarovalnica izvede izredno ORSO, se proces izvedbe prilagodi skladno z razlogi zanjo. V tem primeru lahko zavarovalnica posamezne aktivnosti izvede v manjšem obsegu.

Slika 9: Časovnica procesa ORSA

	Aktivnost ORSE oz. drugi procesi	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	JAN	
P2	Izračun lastnih sredstev, zahtevanega kapitala in solventnostnega količnika na dan 31.12.xxxx														
P1	Lastna struktura tveganj na dan 31.12.xxxx														
A1	Primerjava lastnega profila tveganj s tveganji znotraj standardne formule														
	Priprava modelov, določitev stresov in scenarijev														
A3	Lastna ocena tveganj in solventnosti na dan 31.12.xxxx														
P3	Določitev in potrditev strategije do tveganj														
P4	Poslovno načrtovanje: predviden profil tveganj v obdobju načrtovanja														
A2	Projekcija zahtevanega kapitala in primernih lastnih virov sredstev v skladu s SF v obdobju poslovnega načrtovanja														
A5	Stalno izpolnjevanje kapitalaskih zahtev														
A6	Stalno izpolnjevanje zahtev v zvezi z ZT rezervacijami														
A4	Projekcija ocene solventnostnih potreb														
A7	Izvedba stresnih testov in analize scenarijev														
A8	Združitev rezultatov ORSE														
A9	Obravnavanje rezultatov ORSE														
A10	Dokumentiranje in poročanje (uprava, nadzornik)														
	Uporaba rezultatov ORSE v procesu vodenja - kontinuirano														
	Preverjanje potrebe po izvedbi izredne ORSE - kontinuirano														

V naslednjih podpoglavjih bom podrobneje predstavila posamezne aktivnosti procesa ORSA.

2.3 Primerjava profila tveganj s tveganji znotraj standardne formule

Direktiva določa, da mora zavarovalnica analizirati, koliko profil tveganj odstopa od predpostavk, ki so bile osnova za izračun SCR v skladu s standardno formulo ali z delnim oziroma popolnim notranjim modelom. V 12. smernici ORSA je navedeno, da mora zavarovalnica izvesti oceno odstopanj predpostavk znotraj izračuna SCR in oceniti, ali so odstopanja pomembna. Zavarovalnica lahko v prvem koraku izvede kvalitativno oceno in če ugotovi, da so odstopanja majhna, kvantitativna analiza ni potrebna.

Takšna analiza ni pomembna le z vidika zagotavljanja skladnosti z zakonodajo, temveč je koristna tudi za zavarovalnico, saj omogoča boljše poznavanje tveganj in profila tveganj ter razumevanje, kako »dobro« standardna formula ovrednoti tveganja zavarovalnice in posledično, ali je višina SCR primerna za pokrivanje tveganj, ki jim je zavarovalnica izpostavljena.

V podpoglavju 1.3.1 sem predstavila proces upravljanja tveganj, znotraj katerega zavarovalnica prepozna tveganja, jih ovrednoti in na podlagi tega določi profil tveganj. Profil tveganj vsebuje tako tveganja, ki so merljiva, kot tudi tveganja, ki niso merljiva oziroma katerih finančni učinek je težko ovrednotiti. Primeri slednjih so strateška tveganja, tveganja ugleda, nekatera operativna tveganja. V 7. smernici ORSA je navedeno, da mora zavarovalnica pri izvedbi ORSE obravnavati vsa pomembna tveganja – torej merljiva in tudi nemerljiva.

V podpoglavju 1.2.2 o izračunu kapitalskih zahtev v skladu s Solventnostjo II je na sliki 2 prikazana shema tveganj, ki so zajeta v standardni formuli. Standardna formula za vsako od teh tveganj določa način, kako se vrednotijo. Predpostavke pri določanju načina vrednotenja posameznih tveganj v standardni formuli opisuje dokument EIOPA (2014b). Dokument je zavarovalnici v pomoč pri analizi odstopanj. V njem (EIOPA, 2014b, str. 4) je zapisano: »Standardna formula je, po svoji naravi in zasnovi, standardizirana metoda izračuna in zato ni prilagojena individualnemu profilu tveganj določenega podjetja. Iz tega razloga, v nekaterih primerih, standardna formula morda ne odraža profila tveganj določenega podjetja in posledično ravni lastnih virov sredstev, ki ga potrebuje.«

Evropsko združenje Actuarial Association of Europe (2015a, str. 301) pri izvedbi analize odstopanj svetuje uporabo različnih orodij za posamezno kategorijo tveganj v standardni formuli:

- analizo profila tveganj (ugotovitev pomembnih tveganj, vključenost teh v standardni formuli)
- preverjanje ustreznosti na podlagi preteklih podatkov (angl. *Backtesting*): ustreznost korelacij v standardni formuli glede na pretekle podatke, ki so na voljo,
- ustreznost kalibracije standardne formule ter primernost parametrov, uporabljenih znotraj standardne formule: ustreznost v standardni formuli določene nihajnosti, ki se za posamezne zavarovalne vrste uporablja za izračun tveganja premij in rezervacij,
- uporaba poenostavitev znotraj standardne formule: ali so te smiselne in jih lahko utemeljimo,
- primernost stresov in scenarijev znotraj standardne formule: ustreznost vrednotenja katastrofalnih dogodkov znotraj modula zavarovalnih tveganj.

Rezultat primerjave profila tveganj in tveganj, vključenih v standardno formulo, je popis odstopanj in sicer:

- lastna tveganja, ki niso vključena v standardni formuli,
- lastna tveganja, ki so vključena v standardni formuli, a način vrednotenja, določen v standardni formuli ne odraža dejanskega tveganja,
- lastna tveganja, ki so vključena v standardni formuli in so znotraj te ustrezno ovrednotena.

Rezultate zgornje primerjave zavarovalnica uporabi za določitev izvedbe ocene solventnostnih potreb, o kateri bom govorila v podpoglavju 2.4.

2.3.1 Primeri odstopanj od standardne formule

V nadaljevanju navajam nekaj konkretnih primerov možnih odstopanj profila tveganj od tveganj znotraj standardne formule:

2.3.1.1 Specifični parametri zavarovalnice

V 198. členu delegirane uredbe je predvideno, da za določene podmodule standardne formule (tveganje premij in rezervacij premoženjskih ter zdravstvenih zavarovanj podobnih premoženjskim zavarovanjem ter pri tveganju revizije rent znotraj podmodula življenjskih zavarovanj) zavarovalnica lahko izračuna specifične parametre. V skladu z metodologijo, ki je predpisana s strani EIOPE ter z uporabo lastnih preteklih podatkov v tem primeru zavarovalnica izračuna specifične parametre in jih namesto standardnih uporabi za izračun določenega podmodula. Če zavarovalnica želi uporabiti specifične parametre v izračunu regulatornih kapitalskih zahtev, mora predhodno pridobiti soglasje nadzornega organa. Za uporabo specifičnih parametrov pri izračunu ocene solventnostnih potreb znotraj ORSE, zavarovalnica ne potrebuje soglasja nadzornega organa. V tem primeru mora zavarovalnica uporabo teh ustrezno preveriti in utemeljiti – preveriti ustreznost, kvaliteto in konsistentnost historičnih podatkov ter morebitne dejavnike, ki bi lahko vplivali na primernost podatkov za izračun specifičnih parametrov.

2.3.1.2 Nemerljiva tveganja oziroma tveganja, ki jih je težko izmeriti

Zavarovalnica mora znotraj ORSE obravnavati vsa tveganja iz profila tveganj, torej tudi nemerljiva tveganja oziroma tveganja, ki jih je težko izmeriti. Razlog za nemerljivost je lahko narava tveganj oziroma pomanjkanje preteklih podatkov. V nadaljevanju navajam nekatera tovrstna tveganja:

- operativna tveganja,
- strateška tveganja,
- pravna tveganja,
- regulatorna tveganja,
- tveganja ugleda zavarovalnice.

Operativna tveganja so znotraj standardne formule sicer zajeta, vendar so ovrednotena na poenostavljen način. Višina SCR je za operativna tveganja vezana na obseg poslov zavarovalnice (premija, stroški, zavarovalno tehnične rezervacije; postavke, ki niso neposredno povezane z višino prevzetih tveganj). Smiselno je torej, da zavarovalnica obravnava operativna tveganja znotraj ORSE in si po možnosti nastavi model za merjenje.

Pomembno je, da zavarovalnica tudi nemerljiva in težko merljiva tveganja prepozna ter opredeli pomembnost teh tveganj. Pomembna nemerljiva tveganja lahko zavarovalnica znotraj ORSE kvalitativno opredeli ter navede aktivnosti oziroma ukrepe, ki se izvajajo v zavarovalnici za obvladovanje teh tveganj. Več o obravnavi tovrstnih tveganj v ORSI navajam v podpoglavju 2.4.1.

2.3.1.3 Obravnava državnih obveznic članic evropske unije

Državne obveznice članic evropske unije so znotraj tržnih tveganj v standardnem modelu obravnavane kot netvegani vrednostni papirji in so posledično brez kapitalskih pribitkov.

Dogajanja v zadnjih letih kažejo, da v praksi ni tako. Zavarovalnica, ki ima naložbe v tovrstne obveznice, lahko v ORSI ovrednoti tveganja, ki jim je izpostavljena. Pri tem lahko uporabi bodisi metodologijo, ki jo predpisuje standardna formula, bodisi lastni model za vrednotenje.

2.4 Ocena solventnostnih potreb

V pojasnjevalnem besedilu 7. smernice ORSA v dokumentu EIOPE (2015a, str. 20) je določeno, da mora ocena solventnostnih potreb najmanj:

- odražati vsa pomembna tveganja, ki izhajajo iz vseh sredstev in obveznosti, vključno z ureditvami znotraj skupine in zunaj bilance stanja,
- odražati vodstvene prakse v zavarovalnici, sisteme in kontrole, vključno z uporabo ukrepov za obvladovanje tveganj,
- oceniti kakovost procesov in vhodnih podatkov, še posebno ustreznost sistema upravljanja zavarovalnice, z upoštevanjem tveganj, ki lahko nastanejo zaradi pomanjkljivosti in neustreznosti,
- povezati poslovno načrtovanje s potrebami po solventnosti,
- vključiti eksplicitno identifikacijo možnih bodočih scenarijev,
- naslavljanje potencialne zunanje strese,
- znotraj ocene solventnostnih potreb uporabljati konsistentne podlage za vrednotenje.

Zavarovalnica lahko za oceno solventnostnih potreb uporabi bolj ali manj kompleksne metode in modele. V osnovi bi način ocene solventnostnih potreb razdelila na dve osnovni različici:

- izračun na podlagi ekonomskega kapitalskega modela ter
- izračun na podlagi vrednotenj in obravnave tveganj, ki niso vrednotena ali niso ustrezno vrednotena znotraj standardne formule (pristop, ki ga obravnavam v delu).

V skladu z besedilom združenja European Actuarial Academy (2015c, str. 7) je ekonomski kapital za določena tveganja definiran kot višina kapitala, ki jo mora dana enota (družba, del družbe ali določena transakcija) imeti v skladu z ekonomskim vrednotenjem, da bo sposobna pokrivati ta tveganja v določenem časovnem obdobju z določeno stopnjo zaupanja. Ekonomski kapital torej po mnenju združenja European Actuarial Academy (2015b, str. 7) temelji na:

- tveganjih, ki jih želimo pokriti v izračunu,
- enoti, na katero se izračun nanaša (družba, del družbe ali določena transakcija),
- časovnem obdobju (v praksi pogosto eno leto),
- stopnji zaupanja,
- metodi, uporabljeni za vrednotenje.

Pri poimenovanju ekonomskega kapitala se v literaturi uporabljajo različni izrazi, med drugim tudi (zahtevan oziroma potreben) ekonomski (tvegani) kapital (European Actuarial Academy, 2015b, str. 7). V istem dokumentu na strani 29 je obrazloženo, da je višina

ekonomskega kapitala vedno odvisna od modela za vrednotenje in zato ni samo ene prave vrednosti ekonomskega kapitala.

Omenila bi, da predvsem večje zavarovalniške skupine v večini uporabljajo ekonomske kapitalske modele in so ti že vključeni v poslovanje zavarovalnic. Tako revizorska družba KPMG (2012, str. 8) na podlagi izvedene raziskave ugotavlja, da se je ekonomski kapital premaknil onkraj izračunov in je na dobri poti, da postane sestavni del načina, kako družbe dnevno upravljajo posel. Prav tako KPMG (2012, str. 4) navaja, da je ekonomski kapital sedaj široko uporabljen znotraj zavarovalniške industrije kot ključno orodje za finančno vodenje poslov. Slovenske zavarovalnice do sedaj niso uporabljale ekonomskih kapitalskih modelov, za pričakovati pa je, da jih bodo, predvsem na podlagi zahtev ORSE, vsaj večje postopoma začele vpeljevati.

Zakonodaja Solventnost II uvaja ekonomski pristop: vrednotenje bilance stanja in posledično primernih lastnih virov sredstev po tržni vrednosti, upoštevanje tveganj pri določanju višine SCR ter ocena solventnostnih potreb zavarovalnice. SCR, izračunan s standardno formulo, je tako približek ekonomskega kapitala. Ocena solventnostnih potreb naj bi ta približek izboljšala, ob upoštevanju profila tveganj zavarovalnice. Zavarovalnica pri izračunu ocene solventnostnih potreb uporabi mere tveganja in metode, ki se uporabljajo za vrednotenje ekonomskega kapitala.

Pristop zavarovalnic k oceni solventnostnih potreb bo odvisen predvsem od tega, ali in do kakšne mere ima zavarovalnica že razvite modele za vrednotenje tveganj ter s kakšnimi preteklimi podatki razpolaga. Če že ima ekonomski kapitalski model, ga lahko uporabi za oceno solventnostnih potreb. Zavarovalnica, ki ekonomskega kapitalskega modela nima, lahko oceni solventnostne potrebe na podlagi kombinacije standardne formule in ocene tistih tveganj, ki znotraj standardne formule niso ustrezno ovrednotena, oziroma tveganj, ki v standardno formulo niso vključena. Združitev tveganj lahko izvede v skladu s standardno formulo oziroma uporabi drugačne korelacije, če ima na voljo ustrezne podatke. Dodatno h kvantitativnemu izračunu lahko pomembna nemerljiva tveganja kvalitativno obravnava.

Želela bi poudariti, da pri izračunu ocene solventnostnih potreb kompleksnost ni vedno prednost – ta je v razumevanju rezultatov, modelov in predpostavk s strani vodstva zavarovalnice. V primeru razumevanja je možno rezultate na pravilen način uporabiti kot podlago za sprejemanje odločitev v zvezi s prevzemanjem tveganj ter pri postavljanju poslovne strategije.

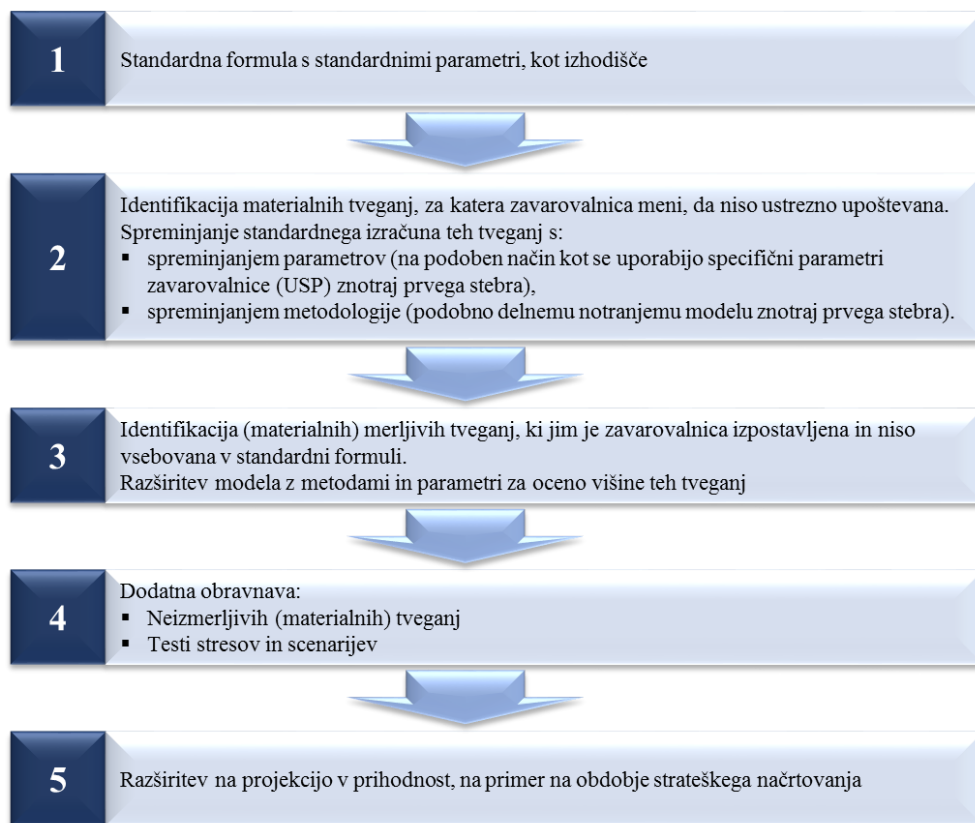
Slika 10 prikazuje korake, po katerih na podlagi standardne formule z določenimi modifikacijami in dodatnimi vrednotenji zavarovalnica oceni solventnostne potrebe.

Pod točko 5 so na sliki 10 navedene projekcije, ki jih bom obravnavala v podpoglavju 2.5.

Za tveganja, ki jih je treba v oceni solventnostnih potreb na novo kvantitativno ovrednotiti, mora zavarovalnica pripraviti metodologijo za vrednotenje, uvesti modele, pripraviti vhodne podatke (ki morajo biti ustrezne kakovosti) ter preveriti ustreznost modelov. Zavarovalnica mora pri tem izbrati ustrezno mero za vrednotenje tveganj ter model za

oceno solventnostnih potreb. V ta namen v podpoglavjih 2.4.3 in 2.4.4 navajam osnovne mere za vrednotenje tveganj in modele za vrednotenje ekonomskega kapitala, ki jih zavarovalnica lahko uporabi pri oceni solventnostnih potreb. EIOPA v 7. smernici predvideva, da bo zavarovalnica za oceno solventnostnih potreb uporabila tudi stresne teste in analizo scenarijev – o teh bom pisala v podpoglavju 2.8.

Slika 10: Od standardne formule do ocene solventnostnih potreb



Vir: European Actuarial Academy, Processes in Enterprise Risk Management (ERM), 2015c, str. 300.

V nadaljevanju navajam, kakšen je lahko pristop zavarovalnice v primeru nemerljivih pomembnih tveganj.

2.4.1 Obravnava nemerljivih tveganj znotraj ORSE

Zavarovalnica ne obvladuje vseh tveganj z dodatnim kapitalom, temveč lahko uporablja različne načine. Tako mednarodno združenje International Actuarial Association (2010b, str. 5) za tveganja, ki jih je težko kvantitativno ovrednotiti, navaja: »Operativno tveganje, tveganje ugleda in sposobnost vodstva, da izvede nameravane strategije, se verjetno bolje obvladujejo s premišljenim načrtovanjem, ki temelji na rezultatih stresnih testov in močnih kulturnih vrednotah, ter nadzorom nad upravljanjem tveganj.« Dodaten kapital ni nujno najbolj učinkovit način za upravljanje tveganj, pomembno je, da zavarovalnica upošteva, kako sta upravljanje tveganj in upravljanje kapitala povezana med sabo in vplivata drug na drugega (International Association of Insurance Supervisors, 2011, str. 176).

Znotraj ORSE zavarovalnica obravnava vsa pomembna tveganja, tudi nemerljiva, jih analizira in določi načrt za njihovo obvladovanje. Kot ukrep obvladovanja tveganj lahko zavarovalnica za nemerljiva tveganja določi ključne pokazatelje tveganj, ki jih redno spremlja in na podlagi katerih lahko pravočasno zazna povečanje tveganja ter se na to ustrezno odzove.

Pri tveganju ugleda lahko zavarovalnica na primer spremlja število pritožb in naravo pritožb strank. Povečanje števila oziroma neugodne pritožbe strank lahko kažejo na povečano tveganje ugleda. Zavarovalnica lahko postavi kvalitativna notranja merila z namenom preprečitve uresničitve tveganja ugleda, kot na primer zaposlovanje oseb z visoko integriteto in ugledom na ključnih pozicijah, poslovanje skladno z zakonodajo in drugo.

Nemerljiva tveganja (na primer strateška tveganja) lahko zavarovalnica vključi v analizo scenarijev, ki se lahko zgodijo, ter na podlagi scenarija oceni, kakšen bi lahko bil njihov finančni in siceršnji vpliv na poslovanje zavarovalnice. Na podlagi analize scenarija lahko zavarovalnica izvede določene ukrepe oziroma vnaprej pripravi akcijski načrt, ki ga izvede v primeru uresničitve tveganja, in tako v največji meri omeji posledice.

Literatura priporoča analizo scenarijev tudi v primeru operativnih tveganj. Tako je v CRO Forum (2014, str. 15) navedeno: »Analiza scenarijev je priporočljiva zaradi trenutne nedostopnosti empiričnih podatkov o dejanskih izgubah, na katere bi se bilo mogoče zanesti pri izračunu kapitala za operativna tveganja. Uporaba scenarijev je lahko tako bolj učinkovit način za razumevanje in načrtovanje v zvezi z vplivom dogodkov, povezanih z operativnimi tveganji, ki so pomembni za določeno družbo. Rezultati bodo podali funkciji upravljanja tveganj, vodstvu in upravi občutek, kaj se lahko zgodi in kakšni so lahko učinki.«

Dodala bi še primer za likvidnostna tveganja. To tveganje lahko zavarovalnica meri in spremlja preko likvidnostnega količnika ter na osnovi meril za količino visoko likvidnih naložb v naložbenem portfelju zavarovalnice. Za primere izrednih povečanj potreb po likvidnosti ima lahko zavarovalnica odprto kreditno linijo. Omenjeno so vse ukrepi za omejevanje tveganja likvidnosti in zato zavarovalnica za tveganje likvidnosti v oceni solventnostnih potreb ne bo predvidela dodatnih kapitalskih zahtev. V zvezi z likvidnostnim tveganjem forum CRO Forum (2008, str. 20) meni, da je likvidnostno tveganje v svojem bistvu tveganje, ki ga je treba obvladovati pred stresnim dogodkom, med njim in po njem in hkrati je neprimerno pričakovati, da bi kapital ščitil pred nesolventnostjo, ki izhaja iz tega tveganja. Najboljša linija obrambe je močna likvidnostna politika in okvir upravljanja, v katerem je likvidnostno tveganje robustno merjeno, spremljano in obvladovano (CRO Forum, 2008, str. 20).

2.4.2 Primer kvantitativne ocene solventnostnih potreb

Vhodni podatek za oceno solventnostnih potreb je višina SCR v skladu s standardno formulo. Kot sem navedla zgoraj, so koraki za oceno solventnostnih potreb naslednji:

- Izvedba dodatnih izračunov za tveganja, za katera je primerjava s standardno formulo pokazala, da jih standardna formula ne ovrednoti ustrezno.
- Izvedba izračunov za vsa tista tveganja, ki jih zavarovalnica lahko kvantificira in niso vključena v standardni formuli.
- Kvalitativna obravnava tveganj, ki jih zavarovalnica ne more kvantitativno ovrednotiti.
- Izvedba stresnih testov in analize scenarijev.

Na podlagi gornjih korakov dobimo oceno solventnostnih potreb na določen dan. V nadaljevanju navajam primer za izračun prvih dveh zgornjih alinej, pri čemer je uporabljena diverzifikacija tveganj iz standardne formule.

Tabela 4: Kvantitativni primer na podlagi ilustrativnih podatkov (v 000 EUR)

Postavka	Vrednost
SCR na dan 31. 12. xxxx	10.000
Tveganje premij in ZT-rezervacij v SF	-1.200
Specifični parametri – tveganje premij in ZT-rezervacij	950
Tržna tveganja – tveganje državnih obveznic	1.350
Sprememba diverzifikacije	-30
Ocena solventnostnih potreb na dan 31. 12. xxxx	11.070
Primerni lastni viri sredstev	15.000
Solventnostni količnik_regulatorni (v %)	150
Solventnostni količnik_lastni (v %)	136

V tabeli 4 sem prikazala izračun na podlagi dodatkov in korekcij standardne formule, in sicer: najprej iz standardne formule odštejem izračun tveganja premij in rezervacij za premoženjska zavarovanja in ga nadomestim z novim, izračunanim s specifičnimi parametri. V izračun vključim tveganja državnih obveznic, ovrednotena na podlagi metodologije standardne formule. Zaradi spremembe določenih podmodulov standardne formule, se spremenijo tudi diverzifikacijski učinki med podmoduli in moduli, ki posledično vplivajo na oceno solventnostnih potreb. Končni preračun z upoštevanjem diverzifikacije privede do nekoliko višjega kapitala, kot je SCR.

Omenila bi še, da pri izračunu zavarovalnica lahko naredi tudi večje spremembe posameznih delov standardne formule, kot na primer: združi več podmodulov v enoten izračun, spremeni korelacijske koeficiente. Za ohranitev konsistentnosti izračuna je ključno, da se pri uporabi kombinacije standardne formule in lastnih izračunov zavarovalnica drži ocene tveganja na podlagi enoletne tvegane vrednosti s stopnjo zaupanja 99,5 %. Zavarovalnica ima pri oceni solventnostnih potreb proste roke pri uporabi korelacij med tveganji, kar mora na ustrezen način obrazložiti ter znotraj ORSE pojasniti, zakaj so uporabljene korelacije med tveganji ustreznejše (EIOPA, 2015a, str. 22).

2.4.3 Mere tveganja

V tem podpoglavju bom na kratko predstavila najpogostejše mere, ki se uporabljajo pri vrednotenju tveganj. Zapisala sem že, da standardna formula Solventnosti II temelji na osnovi tvegane vrednosti (angl. *Value at Risk* – *VaR*), ki je ena od mer tveganja.

Med najpogostejše uporabljene mere tveganj sodijo varianca in standardni odklon, tvegana vrednost in končna tvegana vrednost. Pri izračunavanju kapitalskih zahtev glede na tveganja se pogosto uporabljata slednji dve meri, zato se bom v nadaljevanju osredotočila nanju. Vse definicije v nadaljevanju sem povzela po raziskavi avtorjev Krieleja in Wolfa (2012, str. 20–24).

2.4.3.1 Tvegana vrednost

Povzeto po avtorjih Krieleju in Wolfu (2012, str. 20–24).

Tvegana vrednost predstavlja največji znesek, ki ga lahko podjetje, z dano verjetnostjo, izgubi. Definicija tvegane vrednosti je naslednja:

$$VaR_{\alpha}(X) = \inf\{x \in R: F_x(x) \geq \alpha\}. \quad (2)$$

Kjer je:

- F_x : porazdelitvena funkcija slučajne spremenljivke X
- α : verjetnost

Tvegana vrednost $VaR_{\alpha}(X)$ predstavlja najmanjšo izgubo, ki se zgodi v $100 \cdot (1 - \alpha)\%$ najslabših scenarijev. Če podjetje ne želi potrošiti, z verjetnostjo α , vsega kapitala v določenem časovnem obdobju, mora imeti kapital najmanj v višini $VaR_{\alpha}(X)$, pri čemer X predstavlja izgubo v tem časovnem obdobju. Ta mera je primerna za lastnike podjetij, ki jih zanima, koliko kapitala vložiti v posel, ni pa vedno primerna za merjenje tveganj, saj nas včasih zanimajo tudi večja tveganja, ki presegajo $VaR_{\alpha}(X)$.

Tvegana vrednost je pogosto uporabljena mera tveganja, glavna kritika te mere pa je, da ni koherentna, ker ne ustreza pogoju subaditivnosti (vsota tvegane vrednosti diverzificiranih posamičnih tveganj je manjša kot vsota tvegane vrednosti posameznih tveganj). Po definiciji je mera koherentna, če ima naslednje lastnosti: subaditivnost, monotonost, pozitivno homogenost in tranzitivno invariantnost.

2.4.3.2 Končna tvegana vrednost

Definicija končne tvegane vrednosti:

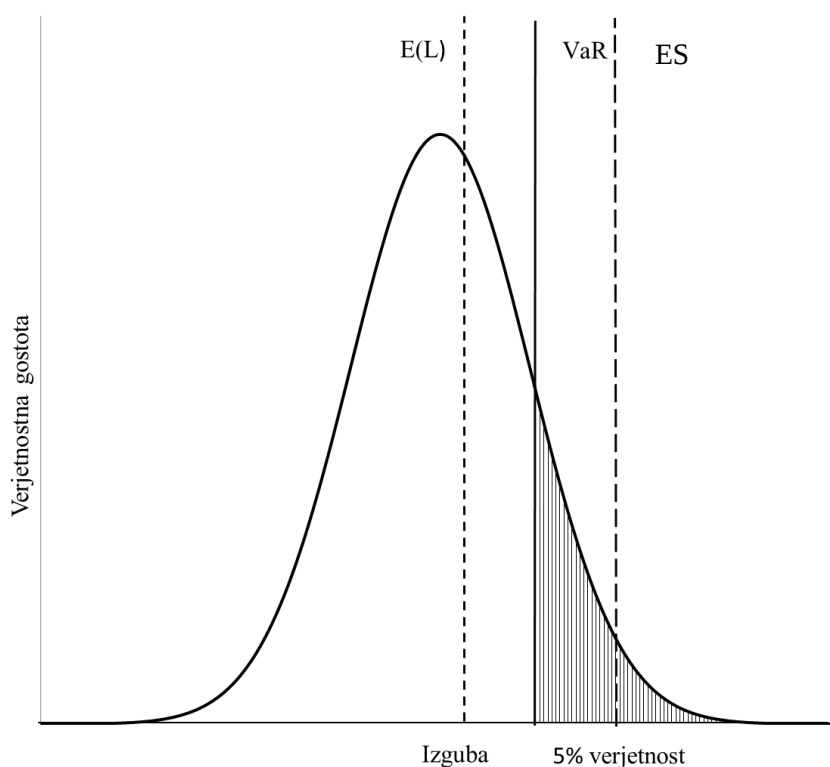
$$ES_{\alpha}(X) = E(X; X > VaR_{\alpha}(X)) \quad (3)$$

Končna tvegana vrednost predstavlja pričakovano izgubo znotraj $100 \cdot (1 - \alpha)\%$ najslabših scenarijev. Končna tvegana vrednost pri isti stopnji zaupanja je vedno večja od

tvegane vrednosti. Končna tvegana vrednost za razliko od tvegane vrednosti upošteva tudi večja tveganja na repu porazdelitve. Poleg tega je mera koherentna.

Slika 11 grafično prikazuje tvegano vrednost in končno tvegano vrednost.

Slika 11: Tvegana vrednost in končna tvegana vrednost



Vir: M. Kriele & J. Wolf, *Value oriented risk management*, 2012, str. 23.

2.4.4 Modeli za vrednotenje ekonomskega kapitala

Za vrednotenje ekonomskega kapitala obstaja veliko različnih modelov, ki jih zavarovalnica lahko uporabi. Namen mojega dela ni podrobna obravnava posameznega modela, zato v nadaljevanju navajam le kratek opis nekaterih modelov in njihove osnovne značilnosti. Modele v tem podpoglavju sem povzela po dokumentu združenja European Actuarial Academy (2015b, str. 40–45).

Glavni modeli, ki se uporabljajo pri vrednotenju ekonomskega kapitala, so:

- analitični modeli,
- faktorski modeli,
- modeli, ki temeljijo na scenarijih (oziroma na stresih),
- simulacijski modeli.

2.4.4.1 Analitični modeli

Osnovna ideja analitičnega modela je izračun ekonomskega kapitala na podlagi analitične zaprte formule oziroma več formul. Posebna vrsta analitičnih formul so faktorski modeli. Trenutno ne obstaja analitična formula, s katero bi lahko ovrednotili realno vrednost tveganja celotne zavarovalnice, saj je realnost preveč kompleksna. Slabost analitičnih modelov je, da so zaprte formule na voljo le za enostavne porazdelitve. Po drugi strani se prednost te metode kaže v enostavnosti ter enostavni interpretaciji rezultatov.

2.4.4.2 Faktorski modeli

Faktorski modeli definirajo niz faktorjev tveganj, ki jih pomnožimo z višino določenih postavk zavarovalnice (ki opredeljujejo obseg). Tako izračunamo ekonomski kapital za posamezna tveganja. Ta nato med seboj seštejemo ali združimo z uporabo korelacij. Modeli so zelo preprosti za uporabo, vendar, še posebno v primeru nelinearnih odvisnosti, ne odražajo vedno ustrezne višine tveganja. Posledično obstaja nevarnost napačnih spodbud pri uporabi rezultatov za poslovno odločanje. Prav tako tovrstni modeli morda ne upoštevajo nekaterih posebnosti zavarovalnice. Pristop se deloma uporablja tudi v okviru standardne formule ter v kapitalskih modelih bonitetnih agencij.

2.4.4.3 Modeli, ki temeljijo na scenarijih

Modeli, ki temeljijo na scenarijih za posamezne parametre, ki vplivajo na obseg tveganja (angl. *Risk driver*) in analizirajo njihov vpliv. Ekonomski kapital za posamezna tveganja se nato združi z uporabo korelacij za celotno zavarovalnico. Prednost tovrstnih modelov pred faktorskimi je, da upoštevajo tudi nelinearne odvisnosti, slabost pa, da je izračun časovno zahtevnejši. Dodatna prednost teh modelov je tudi enostavnost, slabost pa, da se jih ne da neposredno povezati s porazdelitvenimi funkcijami. Relevantne scenarije lahko dobimo z analizo verjetnostne porazdelitve dejavnikov, ki vplivajo na obseg tveganja. Stresni testi so poseben primer modelov, ki temeljijo na scenarijih. Stresni testi in scenariji se uporabljajo tudi v standardni formuli Solventnosti II, v švicarskem solventnostnem testu pa se uporablja kombinacija faktorskih modelov in modelov, ki temeljijo na scenarijih.

2.4.4.4 Simulacijski modeli

V simulacijskih modelih zavarovalnica tvori veliko scenarijev, ki temeljijo na dani porazdelitvi oziroma stohastičnem procesu, katerega vpliv na finančno situacijo zavarovalnice se neposredno modelira. Rezultat je diskretna aproksimacija porazdelitev vrednosti zavarovalnice, ki omogoča, da lahko zavarovalnica izračuna različne mere tveganja. Primeri takšnih modelov: modeli vrednotenja sredstev in obveznosti, notranji modeli v Solventnosti II. Prednost tovrstnih modelov je, da lahko vrednotimo celotno zavarovalnico ter da lahko specifične zavarovalnice natančno merimo, hkrati pa imamo tudi možnost uporabe različnih mer tveganja. Slabosti so kompleksnost modelov, težja

interpretacija in komunikacija rezultatov. Prav tako je uvedba tovrstnih modelov dolgotrajna.

Pri izbiri ustreznega modela mora zavarovalnica upoštevati več dejavnikov, kot so na primer vrsta in lastnosti tveganja, ki ga modelira, podatki, ki so na voljo, časovna zahtevnost, v primeru uvedbe delnih modelov pa tudi umestitev izračuna znotraj standardne formule in ustreznost korelacij standardne formule.

2.5 Projekcije primernih lastnih virov sredstev in kapitalskih zahtev

ORSA mora biti usmerjena v prihodnost, zato je ena od aktivnosti, ki jo mora zavarovalnica izvesti znotraj procesa ORSA, projekcija kapitalske ustreznosti, in sicer tako regulatornih kapitalskih zahtev kot tudi projekcije ocene solventnostnih potreb v obdobju poslovnega načrtovanja. V ta namen je v obdobju poslovnega načrtovanja treba izvesti projekcije:

- primernih lastnih virov sredstev,
- SCR ter
- ocene solventnostnih potreb.

Aktivnost je tesno povezana s procesom poslovnega načrtovanja, opisanim v podpoglavju 2.1. Poslovni načrt namreč opredeljuje predviden profil tveganj zavarovalnice v prihodnosti. Projekcije so povezane tudi z aktivnostjo stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev in zahtev glede ZT-rezervacij (ki sta predstavljeni v podpoglavjih 2.6 in 2.7).

V procesu priprave poslovnega načrta zavarovalnica izdela tudi projekcije bilance stanja in izkaza poslovnega izida. Posamezne postavke teh dveh izkazov predstavljajo vhodne podatke za pripravo projekcije bilance stanja v skladu s Solventnostjo II (prikazana na sliki 1), na podlagi katere zavarovalnica določi višino primernih lastnih virov sredstev (obrazloženo v podpoglavju 1.2.1).

V zvezi z izvedbo projekcij mora zavarovalnica pretehtati kar nekaj dejavnikov, ki so povzeti v spodnji tabeli.

Tabela 5: Pomembni dejavniki pri izvedbi projekcij

Metoda	Različne postavke bilance stanja oziroma tveganj zahtevajo različne metode projekcij, kot na primer: projekcija sredstev v primerjavi s projekcijo ZT-rezervacij. Natančnost projekcij v primerjavi s stroški uvedbe in izračunavanja.
Konsistentnost	Zagotavljanje usklajenosti sredstev in obveznosti v projekciji bilance stanja: • usklajenost s poslovnim načrtovanjem, • usklajenost med projekcijo bilance stanja in projekcijo tveganj.
Predpostavke	Potrebne so predpostavke o razvoju v prihodnosti, kot na primer: • razvoj aktivnega zavarovalnega portfelja, • razvoj ekonomskega okolja (na primer trg kapitala), • dodelitev sredstev.

Fleksibilnost	• Potrebna je vključitev v obstoječe procese (na primer proces poslovnega načrtovanja). • Upoštevanje rezultatov projekcij v procesu poslovnega načrtovanja zahteva rezultate 's pritiskom na gumb'.
---------------	---

Vir: *European Actuarial Academy, Processes in Enterprise Risk Management (ERM), 2015c, str. 305.*

V nadaljevanju navajam nekaj načinov, kako lahko zavarovalnica izvede projekcijo bilance stanja, primernih lastnih virov sredstev in kapitalskih zahtev.

2.5.1 Projekcija bilance stanja v skladu s Solventnostjo II

Besedilo združenja European Actuarial Academy (2015c, str. 307) podaja nekaj pristopov za projekcijo bilance stanja, ki jih navajam v nadaljevanju.

2.5.1.1 Nadaljevanje zgodovinske časovne vrste

Pri tej metodi zavarovalnica uporabi pretekle trende za izvedbo projekcij. Predpostavke o bodočem razvoju in gibanju vrednosti zato niso potrebne. Metoda je zelo enostavna za uvedbo, ima pa določene pomanjkljivosti. Ena od pomanjkljivosti je, da ne upošteva večjih načrtovanih sprememb v poslovanju in da ni neposredno povezana s poslovnim načrtovanjem. Metoda zato ni v celoti usmerjena v prihodnost.

2.5.1.2 Sorazmerno z načrtovanim obsegom posla

Metoda je enostavna za uvedbo ter v projekcijah upošteva tudi poslovni načrt. Težave se pojavijo pri načrtovanju večjih sprememb v poslovanju, zaradi katerih sorazmerne projekcije niso primerne. Poleg tega je včasih težko določiti, katere postavke poslovnega načrta so primerne za upoštevanje v projekcijah oziroma včasih primerne postavke niso na voljo.

2.5.1.3 Skladno z vrednotenjem v času $t = 0$ (vrednotenje na podlagi realiziranih vrednosti)

Prednost metode je skladnost z vrednotenjem v času $t = 0$. Metoda lahko poveča zahtevnost poslovnega načrtovanja zaradi potrebnih predpostavk o prihodnjem razvoju. Prav tako je časovno zahtevna in zahteva več vložka.

Zaključim lahko, da sta prvi dve metodi enostavnejši za uporabo in hitrejši. Omejitev obeh metod se kaže predvsem v morebitni neustreznosti dobljenih rezultatov v določenih primerih. Z namenom pridobitve boljše slike o razvoju bilance stanja, je v praksi možna uporaba kombinacije predstavljenih metod. Pomembno je predvsem, da se zavarovalnica osredotoči na čim bolj ustrezno metodo za tiste postavke bilance stanja, ki imajo velik vpliv na višino primernih lastnih virov sredstev (na primer ZT-rezervacije). Za pripravo bilance stanja konec tekočega poslovnega leta in poslovni načrt prihodnjega leta, ki je bolj razdelan in so na voljo podatki, je zato smiselno uporabiti kompleksnejšo metodo. Za nadaljnja leta (skupaj tri- do petletno obdobje), v katerih običajno posamezne postavke bilance stanja niso podrobno načrtovane, pa je primernejša uporaba enostavnejše metode.

2.5.2 Projekcija kapitalskih zahtev

Zavarovalnica mora izvesti projekcijo SCR in ocene solventnostnih potreb v obdobju poslovnega načrtovanja. V zvezi s projekcijo kapitalskih zahtev združenje European Actuarial Academy (2015c, str. 308) predlaga naslednji dve metodi:

2.5.2.1 Sorazmerno z načrtovanim obsegom posla

Enaka metoda, kot sem jo opisala pri projekciji bilance stanja v podpoglavju 2.5.1. Tudi pri izračunu kapitalskih zahtev ima metoda enake prednosti in pomanjkljivosti. Možna je tudi taka uporaba razširjene sorazmerne metode, da upoštevamo nesorazmerne učinke oziroma občutljivost tveganj na določen obseg zavarovalnega portfelja. To je na primer smiselno za določena življenjska zavarovanja pri vrednotenju tržnega tveganja. Pri življenjskih zavarovanjih z varčevalno komponento in pripisom dobička, je na primer višina tržnega tveganja močno odvisna od lastnosti zavarovalnega produkta.

2.5.2.2 Skladno z vrednotenjem v času $t = 0$ (vrednotenje na podlagi realiziranih vrednosti)

Enaka metoda, kot sem jo navedla pri projekciji bilance stanja v podpoglavju 2.5.1. Tudi pri izračunu kapitalskih zahtev ima enake prednosti in pomanjkljivosti.

Obe metodi se lahko uporabljata tako pri izračunu SCR kot tudi pri projekciji ocene solventnostnih potreb. Prav tako zavarovalnica lahko kombinira obe metodi. Pri tem združenje European Actuarial Academy (2015c, str. 308) priporoča uporabo kompleksnejše metode za pomembna tveganja, za ostala tveganja pa sorazmerno metodo.

V pomoč pri določanju, na podlagi katere postavke posamezna tveganja projicirati v primeru, da zavarovalnica uporabi sorazmerno metodo, v spodnji tabeli navajam parametre, ki vplivajo na obseg tveganja in jih lahko zavarovalnica uporabi pri izvedbi projekcij.

Tabela 6: Primeri parametrov, ki vplivajo na obseg tveganja

Tveganje	Izpostavljenost
Tveganje rezervacij premoženjskih zavarovanj	Najboljša ocena ZT-rezervacij
Tveganje premij premoženjskih zavarovanj	Premija
Tveganje odstopov pri premoženjskih zavarovanjih	Število polic / Najboljša ocena ZT-rezervacij
Tveganje neugodnega razvoja škod in sodnih primerov pri premoženjskih zavarovanjih	Najboljša ocena ZT-rezervacij
Tveganje katastrof (potres, poplava, človeško ravnanje)	Število polic – zelo poenostavljen pristop. Kumulativna zavarovalna vsota – bolj kompleksen pristop.
Tveganja življenjskih zavarovanj: dolgoživost	Najboljša ocena ZT-rezervacij
Tveganja življenjskih zavarovanj: stroški	Stroški
Tveganja življenjskih zavarovanj: odstopi	Število polic
Tveganje obrestnih mer	Poenostavitev iz standardne formule (trajanje)
Tveganje ostalih sredstev, vključno s koncentracijo	Vrednotenje izpostavljenosti glede na pripadajoča

	sredstva: vrednost delnic, vrednot nepremičnin
Deželno tveganje	Tržna vrednost državnih obveznic
Tveganje nasprotne stranke	Višina terjatev
Operativna tveganja	Premija, stroški
Likvidnostno tveganje	Definirati v skladu z modelom
Tveganje ugleda	Število polic
Strateško tveganje	Kvalitativno

Vir: Ernst & Young, ORSA 2014 approach, 2014, str. 44.

V tabeli so navedena tudi nekatera nemerljiva tveganja, ki jih mora zavarovalnica na ustrezen način obravnavati (več o teh tveganjih sem napisala v podpoglavju 2.4.1). Za nekatera od teh zavarovalnica lahko določi parametre, ki vplivajo na obseg tveganja, nekatera pa bo kvalitativno obravnavala.

2.5.3 Primer rezultatov projekcij

Na podlagi projekcije bilance stanja določimo višino primernih lastnih virov sredstev v obdobju poslovnega načrtovanja. Iz projekcij višine primernih lastnih virov sredstev in kapitalskih zahtev zavarovalnica izračuna solventnostni količnik v obdobju poslovnega načrtovanja in strne rezultate v zbirni tabeli (primer prikaza rezultatov sem podala v tabeli 7).

Kot vidimo v tabeli 7, sta oba solventnostna količnika (regulatorni in lastni) v obdobju poslovnega načrtovanja ves čas večja od 100 %, iz česar lahko sklepamo, da je poslovni načrt ustrezno zastavljen. Opazimo tudi, da se regulatorni solventnostni količnik ves čas giblje na isti ravni, medtem ko je lastni solventnostni količnik z leti začel padati. To je lahko posledica določenih tveganj, ki se drugače vrednotijo v standardni formuli. Če zavarovalnica na primer poveča naložbe v slovenske državne obveznice, se poveča tveganje ter posledično zmanjša njen lastni solventnostni količnik (obravnavano v podpoglavju 2.3.1). Znotraj standardne formule nimajo pribitka k višini SCR, zato solventnostni količnik ostane na isti ravni.

Tabela 7: Ilustrativni primer rezultatov projekcij (v 000 EUR)

		Preteklo poslovno leto		Obdobje poslovnega načrtovanja			
		Ocena $t_{(-1)}$	$t_{(-1)}$	t_0	t_1	t_2	t_3
	Postavka	Izračun znotraj ORSE, izvedene v preteklem letu	Dejanski izračun konec preteklega poslovnega leta	Ocena konec tekočega poslovnega leta	Poslovni načrt	Poslovni načrt	Poslovni načrt
Regulatorne zahteve	Primerni lastni viri sredstev	14.000	15.000	16.000	18.000	19.000	21.000
	SCR	9.800	10.000	10.700	11.877	13.124	14.043
	Solventnostni količnik $_{\text{regulatorni}}$ (v %)	143	150	150	152	145	150

Lastna ocena	Primerni lastni viri sredstev	14.000	15.000	16.000	18.000	19.000	21.000
	Ocena solventnostnih potreb	10.500	11.070	11.877	13.896	15.880	17.413
	Solventnostni količnik _{lastni} (v %)	133	136	135	130	120	121

Če zavarovalnica pri izvedbi projekcij ugotovi, da njen poslovni načrt ni vzdržen (na primer regulatorni solventnostni količnik pade pod 100 %), mora poslovni načrt ponovno preveriti, ga ustrezno korigirati ter po potrebi ponovno izvesti projekcije.

Zavarovalnica bi morala pri vsakem izračunu ORSA preveriti tudi, kako dobra je bila ocena ORSA, izvedene v preteklem letu za tekoče poslovno leto (rezultati so v našem primeru prikazani pod $t_{(-1)}$). Podobno bi lahko tudi oceno konec tekočega poslovnega leta zavarovalnica primerjala s projekcijo, izvedeno pri prejšnjem poslovnem načrtovanju ($t_{(0)}$). Tako dobi koristne informacije o ustreznosti metode za izvedbo ocene in projekcij ter obenem analizira vplive na izračun regulatorne in lastne kapitalske ustreznosti.

2.6 Ocena stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev

Ena od zakonskih zahtev je tudi ocena stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev. V 10. smernici ORSA je navedeno, da mora ocena vsebovati najmanj:

- potencialne bodoče pomembne spremembe v profilu tveganj,
- višino in kakovost lastnih virov sredstev v celotnem obdobju poslovnega načrtovanja,
- razporeditev lastnih virov sredstev v razrede in kako se lahko ta razporeditev spremeni kot rezultat odkupa, poplačila ali datumov dospelja med obdobjem poslovnega načrtovanja.

Za namen ocene stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev mora biti način vrednotenja, če zavarovalnica uporablja standardno formulo, skladen s standardno formulo.

V podpoglavju 1.2.1 sem razložila, da se v skladu s standardno formulo primerni lastni viri sredstev glede na kakovost razporejajo v tri razrede. Delitve posameznih postavk primernih lastnih virov sredstev so podrobno opredeljene v poglavju IV delegirane uredbe.

Za primerne lastne vire sredstev so z zakonodajo določena tudi pravila, koliko lastnih virov sredstev posameznega razreda lahko zavarovalnica uporabi za pokrivanje SCR oziroma MCR. Delegirana uredba tako v 82. členu določa, da morajo biti pri pokrivanju SCR izpolnjeni naslednji pogoji:

- primeren znesek postavk 1. razreda je najmanj polovica SCR,
- primeren znesek postavk 3. razreda je manj kot 15 % SCR,
- vsota primernih zneskov postavk 2. in 3. razreda ne sme presegati 50 % SCR.

Glede MCR je določeno, da postavke lastnih virov sredstev 3. razreda niso primerne za pokrivanje, medtem ko za primerne zneske postavk 2. razreda veljajo naslednje omejitve:

- primerni znesek postavk 1. razreda mora biti najmanj 80 % MCR,
- primerni znesek postavk 2. razreda ne sme presegati 20 % MCR.

Dodatno so v tem členu delegirane uredbe navedene še določene omejitve pri pokrivanju MCR za posamezne postavke znotraj 1. razreda.

2.6.1 Stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev v obdobju poslovnega načrtovanja

Pomemben vidik stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev je ustrezno načrtovanje in upravljanje kapitala. V skladu s pojasnjevalnim besedilom v dokumentu EIOPE (2015a, str. 24) mora zavarovalnica za zagotavljanje stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev, poleg ostalih zahtev, upravljati kapital tako, da zagotovi:

- pokritost SCR znotraj obdobja poslovnega načrtovanja,
- odpornost v primeru stresnih dogodkov in scenarijev ter
- zmožnost povečanja kapitala v ustreznem časovnem obdobju.

Zavarovalnica mora zagotoviti, da ima v obdobju poslovnega načrtovanja na voljo zadostno količino primernih lastnih virov sredstev za pokrivanje SCR in MCR. Da bi zadostila tej zahtevi, mora zavarovalnica izvesti naslednje izračune in projekcije v obdobju poslovnega načrtovanja:

- SCR in MCR ob upoštevanju načrtovanih sprememb v profilu tveganj,
- projekcijo bilance stanja v skladu z metodologijo standardne formule,
- projekcijo lastnih virov sredstev ter njihovo razvrstitev glede na kvaliteto v tri razrede,
- preveritev kvalitete lastnih virov sredstev za pokrivanje SCR in MCR glede na zgoraj navedena zakonodajna pravila,
- izračun presežka primernih lastnih virov sredstev nad SCR,
- izračun solventnostnih količnikov v obdobju poslovnega načrtovanja za SCR in MCR.

Način izvedbe projekcij sem podrobneje predstavila v podpoglavju 2.5. Če projicirani solventnostni količnik pade pod 100 %, je potrebna prilagoditev poslovne strategije (na primer: znižanje števila novih pogodb, ki prinašajo dodatna tveganja, zmanjšanje izplačila dividend) oziroma zagotovitev dostopa do dodatnih lastnih virov sredstev.

Zavarovalnica mora dodatno preveriti vpliv stresov in scenarijev na kapitalsko ustreznost ter ustrezno načrtovati kapital oziroma druge ukrepe tudi za tovrstne dogodke. V skladu z združenjem European Actuarial Academy (2013a, str. 4) se vrednost upravljanja tveganj meri z zmožnostjo ocene in upravljanja negotovosti, povezanih s poslovno strategijo zavarovalnice.

V smernicah sistema upravljanja EIOPA (2015d, str. 15) je definirana tudi vsebina politike upravljanja kapitala, ki je tesno povezana z zagotavljanjem stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev. Na podlagi izvedenih projekcij mora zavarovalnica razviti srednjeročni

načrt upravljanja kapitala EIOPA (2015d, str. 16). Obe smernici se navezujeta tudi na ORSO in rezultate ORSA.

Kot navedeno zavarovalnica zagotavlja stalno usklajenost s kapitalskimi zahtevami tako, da znotraj poslovnega načrtovanja izvede projekcije in potrdi izpolnjevanje kapitalskih zahtev v obdobju poslovnega načrtovanja. Dodatno z izvedbo stresnih testov in analize scenarijev preveri robustnost kapitalske ustreznosti. Zavarovalnica pripravi tudi načrt za zmanjšanje negativnega vpliva ter ponovno vzpostavitev kapitalske ustreznosti v primeru stresnih dogodkov oziroma scenarijev.

2.6.2 Stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev znotraj poslovnega leta

Zavarovalnica mora zagotoviti stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev tudi znotraj poslovnega leta. Zakonodaja ne navaja konkretno, kako naj zavarovalnica to doseže, torej je konkretna uvedba prepuščena zavarovalnici in njenim posebnostim.

Zahteva 1. stebra Solventnosti II je, da zavarovalnica po koncu poslovnega leta ter v skladu z zakonodajnimi roki poročanja izvede izračun SCR, lastnih virov sredstev ter solventnostnega količnika (podrobneje v 1. poglavju). Rezultate izračunov poroča v okviru kvantitativnih obrazcev, ki so zahtevani znotraj 3. stebra (kar sem predstavila v podpoglavju 1.1). Zavarovalnica je obvezana, da kvantitativne obrazce poroča tudi četrtletno, vendar se pri takem poročanju ne zahteva preračun SCR, obvezno je poročanje o bilanci stanja v skladu s Solventnostjo II, lastnimi viri sredstev ter MCR. Zavarovalnica bo torej četrtletno spremljala višino primernih lastnih virov sredstev ter višino MCR.

Če ima zavarovalnica možnost, da četrtletno izračuna tudi SCR in izračun ni preveč časovno zahteven, lahko na ta način med letom izkazuje stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev. V nasprotnem primeru se lahko zavarovalnica pri zagotavljanju stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev nasloni na postopke upravljanja tveganj (opisane v podpoglavju 1.3.1) na naslednji način:

- Redno spremljanje profila tveganj znotraj poslovnega leta. Zavarovalnica mora imeti vpeljane postopke ponovnega preračuna SCR v primeru večjih sprememb profila tveganj.
- Redno spremljanje morebitnih dogodkov (notranjih in zunanjih), ki lahko vplivajo na višino primernih lastnih virov sredstev ali višino SCR (na primer dogajanja na kapitalskih trgih). V primeru večjih vplivov zavarovalnica izvede ponoven preračun višine primernih lastnih virov sredstev in SCR.
- Ustrezna komunikacija znotraj podjetja o načrtovanih izrednih aktivnostih, kot na primer akvizicije, pripojitve portfelja, novi produkti in druge aktivnosti, ki lahko pomembno vplivajo na profil tveganj. Med izredne aktivnosti štejem tiste, ki niso bile načrtovane znotraj poslovnega načrta in torej niso bile upoštevane pri izvedbi projekcij SCR in primernih lastnih virov sredstev. V primeru morebitnih večjih vplivov zavarovalnica ponovno preračuna višine primernih lastnih virov sredstev in SCR.

- Če zavarovalnica ugotovi pomembno neskladje oziroma napako v izračunu, takoj ponovno izvede izračun ter preveri vpliv na kapitalsko ustreznost.
- Funkcija skladnosti (oziroma druga funkcija v skladu z organiziranostjo zavarovalnice) spremlja zakonodajne spremembe in takoj sproži vnaprej določene aktivnosti v primeru, da se spremenijo zahteve ali način izračuna, ki zadeva višino SCR in primernih lastnih virov sredstev.

Zaključim lahko, da mora biti zagotavljanje stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev vključeno v rednih procesih zavarovalnice in združuje aktivnosti skozi vse leto.

2.7 Ocena stalnega izpolnjevanja zahtev glede ZT-rezervacij

V skladu z zakonodajo mora zavarovalnica zagotoviti stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij. Kot sem zapisala v podpoglavju 1.2.1, so ZT-rezervacije ena od pomembnih postavk izračuna primernih lastnih virov sredstev v skladu s Solventnostjo II. Prevrednotenje ZT-rezervacij na tržno vrednost pomembno vpliva na višino primernih lastnih virov sredstev, namenjenih za pokrivanje SCR in posledično na kapitalsko ustreznost zavarovalnice.

V zvezi z izpolnjevanjem zahtev je v 11. smernici ORSA podana naslednja usmeritev: »Podjetje bi moralo zagotoviti, da aktuarska funkcija podjetja:

- zagotovi vhodne podatke o tem, ali bo podjetje neprekinjeno izpolnjevalo zahteve v zvezi z izračunom ZT-rezervacij;
- opredeli morebitna tveganja, ki izhajajo iz negotovosti, povezanih s tem izračunom.«

V pojasnjevalnem tekstu je obrazloženo, da se morajo podatki aktuarske funkcije ujemati z informacijami v aktuarskem poročilu ter da mora zavarovalnica imeti vzpostavljene ustrezne procese in procedure, ki se nanašajo na redni pregled izračunov ZT-rezervacij (EIOPA, 2015a, str. 24).

Stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij je treba zagotavljati tako znotraj posameznega poslovnega leta kot tudi znotraj obdobja poslovnega načrtovanja.

2.7.1 Stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij v obdobju poslovnega načrtovanja

Zagotavljanje stalnega izpolnjevanja zahtev glede ZT-rezervacij poteka na podoben način kot zagotavljanje stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev, ki sem ga predstavila v podpoglavju 2.6.1 V obdobju poslovnega načrtovanja zavarovalnica naredi projekcije bilance stanja v skladu z zahtevami Solventnosti II, katerih del je tudi projekcija tržne vrednosti ZT-rezervacij, ki jih običajno izračunava aktuar. Pomembno je, da ima aktuar na voljo podatke v zvezi s poslovno strategijo, še posebno tiste, ki vplivajo na profil tveganj in posledično na višino ZT-rezervacij. Aktuar v izračunu uporabi veliko predpostavk, tako operativnih kot ekonomskih. Ekonomske predpostavke morajo biti usklajene s

predpostavkami, ki jih zavarovalnica uporabi pri projekcijah ostalih postavk bilance stanja (na primer naložbah). Pri življenjskih zavarovanjih med pomembnejše predpostavke sodi zlasti ocena netvegane strukture obrestnih mer v obdobju poslovnega načrtovanja, ki jo aktuar uporabi za diskontiranje ZT-rezervacij in zato bistveno vpliva na njihovo višino. Postopki določanja predpostavk za izračun morajo biti v zavarovalnici dobro definirani, da omogočijo čim bolj realno in konsistentno oceno. Pomembno orodje pri ugotavljanju ustreznosti predpostavk je tudi primerjava preteklih izračunov ocen ZT-rezervacij z dejansko realizirano višino.

Zavarovalnica mora vzpostaviti robusten proces določanja predpostavk, priprave vhodnih podatkov iz poslovnega načrta ter izvedbe projekcij ZT-rezervacij.

2.7.2 Stalno izpolnjevanje zahtev znotraj poslovnega leta

Kot že omenjeno v podpoglavju 2.6.2 zavarovalnica znotraj četrtnega kvantitativnega poročanju preračuna bilanco stanja v skladu s Solventnostjo II. Preračun poleg ostalih postavk vključuje tudi preračun ZT-rezervacij na tržno vrednost. Pri tem mora zavarovalnica upoštevati najnovejše informacije, ki lahko vplivajo na višino ZT-rezervacij ter morebitne spremembe predpostavk. Ker predpostavke lahko pomembno vplivajo na izračun, je redno preverjanje ustreznosti predpostavk zelo pomembno. Pri četrtnem poročanju zakonodaja dopušča tudi uporabo poenostavitev, ki jih je treba redno preverjati in potrditi, da vodijo do relevantnih izračunov višine ZT-rezervacij. Osnovno preverjanje stalnega izpolnjevanja zahtev v zvezi z ZT-rezervacijami zavarovalnica izvede z njihovim četrtnim preračunom. Z izračunom preverja, ali je gibanje ZT-rezervacij v skladu s pričakovanji, oziroma se pojavljajo nepričakovana odstopanja, ki posledično lahko vplivajo na višino lastnih virov sredstev in kapitalsko ustreznost zavarovalnice.

Poleg rednega četrtnega izračuna ZT-rezervacij lahko zavarovalnica vzpostavi dodatne postopke, ki omogočajo stalno spremljanje izpolnjevanja zahtev (Ernst & Young, 2014, str. 39):

- Zavarovalnica v okviru upravljanja tveganj vzpostavi postopke za redno spremljanje profila tveganj, vključno z morebitnimi novimi tveganji. V primeru pomembne spremembe profila tveganj je obveščen tudi aktuar, odgovoren za izračun ZT-rezervacij.
- Funkcija skladnosti (oziroma druga funkcija v skladu z organiziranostjo zavarovalnice) stalno spremlja morebitne zakonodajne spremembe v zvezi z izračunom ZT-rezervacij.
- Metodologija in predpostavke v zvezi z izračunom ZT-rezervacij se redno (vsaj enkrat letno) pregledajo s strani aktuarske funkcije. Rezultati so vključeni v aktuarskem poročilu in poročilu o ORSI.
- Pri večjih spremembah profila tveganj, zakonodajnega okolja oziroma morebitnih pomanjkljivosti v procesu izračuna (ki jih ugotovi aktuarska funkcija), se takoj izvede izreden preračun ZT-rezervacij in tako zagotovi stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij.

Pri vseh gornjih postopkih je zelo pomembno dobro sodelovanje funkcije upravljanja tveganja, aktuarske funkcije ter funkcije skladnosti in ne nazadnje tudi funkcije notranje revizije. Ne glede na to, da se funkcija notranje revizije ne pogloblja v samo vsebino in metodologijo izračuna (ta del pokriva aktuarska funkcija), lahko ugotovi določena neskladja pri sami izvedbi izračuna ZT-rezervacij ter pri uporabi podatkov v izračunih. V takšnih primerih opozori tako aktuarsko funkcijo kot tudi funkcijo upravljanja tveganj na morebitna tveganja, ki niso bila na ustrezen način prepoznana in upoštevana.

Zaključimo lahko, da zavarovalnica stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij znotraj poslovnega leta izpolnjuje z rednim četrtnim izračunom ZT-rezervacij ter dodatnimi postopki, ki omogočajo sprotno spremljanje dejavnikov, ki bi lahko vplivali na višino ZT-rezervacij.

2.8 Stresni testi in analiza scenarijev

Stresni testi in analiza scenarijev se uporabljajo kot dodatno orodje znotraj sistematičnega upravljanja tveganj in omogočajo dodaten vpogled v finančno stabilnost zavarovalnice na krajši in daljši rok. Z dodatno analizo vpliva tveganj omogočajo večje razumevanje in zavedanje deležnikov (vodstva, uprave, nadzornega sveta) glede finančne občutljivosti in izpostavljenosti zavarovalnice ter o tveganjih, ki lahko povzročijo nesolventnost zavarovalnice oziroma nezmožnost nadaljnjega delovanja zavarovalnice.

V skladu z zakonodajo je izvedba stresnih testov in analize scenarijev del ocene solventnostnih potreb. Za posamezno vrsto tveganj mora zavarovalnica izvesti primerne stresne teste in analizo scenarijev, na podlagi katerih preveri odpornost zavarovalnice v neželenih razmerah. V prvi vrsti zavarovalnica ovrednoti vpliv stresa na višino primernih lastnih virov sredstev, SCR, ocenjene solventnostne potrebe ter vpliv na solventnostni količnik zavarovalnice. V drugi vrsti je namen izvedbe stresnih testov in analize scenarijev tudi, da se zavarovalnica na tovrstne dogodke vnaprej pripravi z določenimi ukrepi. To ji omogoča, da v situaciji, ko bi se stres oziroma scenarij dejansko uresničil, pravilno in pravočasno ukrepa ter tako zmanjša negativen vpliv. Stresni testi, analiza scenarijev in povratni stresni testi so torej orodje, ki omogočajo boljši vpogled v tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena, ter v vpliv uresnitve teh tveganj na finančno stabilnost zavarovalnice.

Dutta in Babbel (2013, str. 304), ki se v svojem članku osredotočita na operativna tveganja, menita, da so scenariji pomembno orodje v procesu odločanja. V primeru ustrezne in sistematične uporabe lahko analize scenarijev razkrivajo številne pomembne vidike, ki bi jih sicer izpustili (Dutta & Babbel, 2013, str. 304). V združenju International Actuarial Association (2010b, str. 7) menijo, da so scenariji pomembno orodje upravljanja tveganj in omogočajo intuitivno oceno izpostavljenosti tveganj zavarovalnice. V dokumentu mednarodnega združenja International Association of Insurance Supervisors (2011, str. 161) je navedeno, da je analiza scenarijev lahko še posebno koristna kot pomoč pri komunikaciji med upravo, višjim vodstvom in ostalimi deli organizacije v zvezi z

upravljanjem tveganj in na ta način vključitev sistematičnega upravljanja tveganj v poslovanje in kulturo organizacije.

Pomembno je, tako meni forum CRO Forum (2013b, str. 7), da je višje vodstvo vključeno pri splošni analizi scenarijev. Analiza scenarijev bi morala biti del okvira upravljanja tveganj in podprta z učinkovito infrastrukturo za zagotovitev primerne časovnega okvira in kompleksnosti (CRO Forum, 2013b, str. 7).

2.8.1 Zakonodajne zahteve

Znotraj smernic se v zvezi s sistematičnim upravljanjem tveganj ter ORSO na več mestih pojavlja zahteva po izvedbi stresnih testov in analize scenarijev. Tako že smernice v zvezi s sistemom upravljanja navajajo, da naj zavarovalnica znotraj sistema upravljanja tveganj postavi pravila v zvezi z izvedbo stresov in scenarijev. V dokumentu EIOPA (2015d, str. 10) je navedeno, da je zavarovalnica dolžna v okviru politike upravljanja tveganj opisati pogostnost in vsebino rednih stresnih testov ter okoliščine, ki bi upravičile izredne (takojšnje) stresne teste. Podobno so stresni testi in scenariji predvideni pri obvladovanju tveganj sredstev in obveznosti (EIOPA, 2015d, str. 12) ter pri obvladovanju operativnih tveganj (EIOPA, 2015d, str. 11).

V pojasnilih EIOPE (2015b, str. 58) je zapisano, da morajo biti testi primerni glede na profil tveganj zavarovalnice. Zavarovalnica mora analizirati, katere bodoče spremembe v ekonomskih razmerah bi lahko imele negativen vpliv na finančni položaj zavarovalnice in njihov vpliv na kapital zavarovalnice tudi opredeliti. Zavarovalnica lahko uporabi tudi povratne stresne teste z namenom ugotovitve okoliščin, ki bi ogrozile delovanje in solventnost zavarovalnice in na podlagi teh določiti načine obvladovanja takšnih okoliščin.

Znotraj 7. smernice ORSA je v zvezi z izvedbo stresov in scenarijev navedeno: »Kjer je primerno, mora zavarovalnica v zvezi z ugotovljenimi pomembnimi tveganji opraviti dovolj različnih stresnih testov ali analiz scenarijev, da zagotovi ustrezno podlago za oceno celotnih solventnostnih potreb.« Stresni testi in analiza scenarijev so torej dodatno orodje, s katerim zavarovalnica izvede oceno solventnostnih potreb.

Prav tako je, skladno s pojasnjevalnim besedilom v EIOPI (2015a, str. 22), treba izvesti projekcijo kapitalskih zahtev v obdobju poslovnega načrtovanja, pri tem upoštevati vse verjetne spremembe profila tveganj in poslovne strategije ter izvesti analizo občutljivosti predpostavk. V primeru novega ali revizije obstoječega poslovnega načrta je treba z namenom zagotovitve primerne osnove za odločanje ter prepoznavanja pomembnih tveganj in posledičnega vpliva na solventnostne potrebe testirati sklop verjetnih scenarijev.

Znotraj politike ORSA je treba navesti način izvedbe stresnih testov, analize občutljivosti oziroma povratnih stresnih testov ter pogostnost njihove izvedbe (EIOPA, 2015c, str. 4).

V pojasnilu smernice ORSA o stalnem izpolnjevanju kapitalskih zahtev (EIOPA, 2015a, str. 23) je navedeno: »Kot del poslovnega načrtovanja in načrtovanja kapitala bo zavarovalnica morala redno izvajati stresne teste, povratne stresne teste in analize

scenarijev ter jih vključiti v lastno oceno tveganj in solventnosti.« Navedeno je tudi, da morajo biti stresni testi in frekvenca izvajanja proporcionalni – upoštevati je treba velikost, naravo in kompleksnost posla ter tveganj. Prav tako je treba zaradi medsebojne povezanosti upravljanja kapitala in profila tveganj zavarovalnice ugotavljati pričakovani in nepričakovani (stresni) razvoj v obdobju poslovnega načrtovanja ter stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev v tem primeru.

V nadaljevanju navajam povzetek glavnih usmeritev v zvezi z izvedbo stresnih testov in analize scenarijev ter povratnih stresnih testov, ki so navedene v smernicah ORSA:

- stresni testi in analiza scenarijev so dodatno orodje za oceno ORSE,
- znotraj v prihodnost usmerjene ORSE je treba izvesti analizo občutljivosti,
- izvesti je treba analizo scenarijev v primeru novega ali spremembe obstoječega poslovnega načrta,
- stresne teste in analize scenarijev je treba vključiti pri poslovnem načrtovanju in načrtovanju kapitala ter pri ugotavljanju stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev,
- testi morajo biti sorazmerni glede na posel in pomembna tveganja zavarovalnice,
- znotraj politike ORSA je treba določiti način izvedbe stresnih testov ter pogostnost njihove izvedbe.

2.8.2 Definicija scenarija, stresnega testa, povratnega stresnega testa in analize občutljivosti

V različni literaturi so navedene različne definicije za zgornje pojme.

V delegirani uredbi je stresni test definiran kot analiza vpliva enega ekstremnega dogodka, medtem ko je analiza scenarijev ocena vpliva kombinacije dogodkov.

V zapisih združenja International Actuarial Association (2013, str. 3–4) so navedene definicije v nadaljevanju, ki so nekoliko širše in se ujemajo tudi z definicijami v zakonodaji Solventnost II:

- **Scenarij** je možno bodoče okolje, v določenem trenutku oziroma v daljšem časovnem obdobju. Lahko analizira posledice šoka ali posledice nenadne spremembe ene spremenljivke ali dejavnika tveganja. Scenariji so lahko tudi bolj kompleksni in združujejo spremembe in medsebojne vplive več dejavnikov v daljšem obdobju. V pomoč je, če opisno zapišemo zgodbo, na kateri temelji scenarij vključno s tveganji, ki generirajo scenarij. Scenarij je še posebno primeren pri pripravi poslovnega načrta in za oceno predvidenega poslovnega izida.
- **Občutljivost** je vpliv nabora alternativnih predpostavk o bodočem okolju. Dodaten scenarij je lahko rezultat enega ali več dejavnikov tveganja. Scenarij, ki je uporabljen za testiranje občutljivosti, običajno predstavlja relativno **majhno spremembo dejavnikov tveganja oziroma njihove verjetnosti nastanka**.
- **Stresni test** je projekcija finančnega stanja podjetja (ali ekonomije) v primeru specifičnega nabora izrazito neugodnih razmer kot posledica več dejavnikov tveganja v

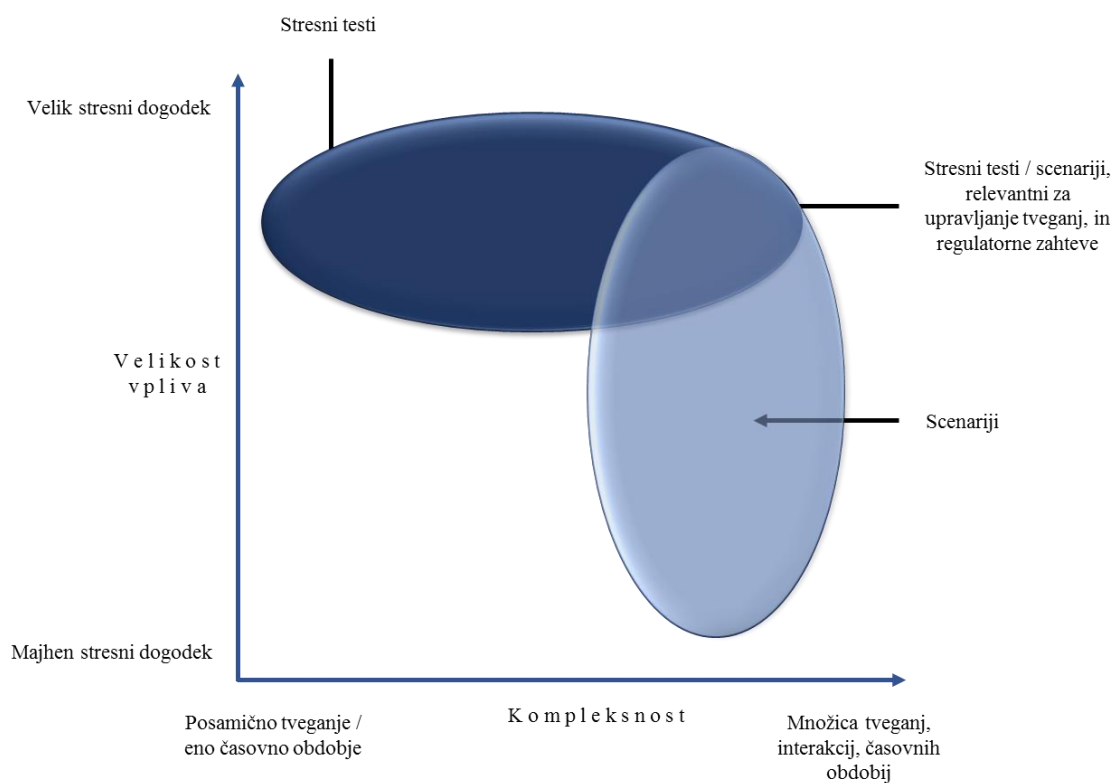
daljšem časovnem obdobju z zelo resnimi posledicami, ki se lahko raztegnejo znotraj več mesecev oziroma let. Alternativno je lahko vključen le en dejavnik tveganja in kratko časovno obdobje. Verjetnost scenarija, uporabljenega v stresnem testu, je izredno majhna, vendar je nastanek dogodka možen.

- **Povratni stresni test:** Scenarij, ki vodi do vnaprej določenega zneska izgube (kot na primer nesolventnost, nezmožnost sklepanja novega posla, znižanje bonitetne ocene, nelikvidnost, nezmožnost izplačila dividend). Tovrstni scenarij zahteva poglobljeno razumevanje potencialnih tveganj zavarovalnice in rezultatov vplivov teh tveganj. Dogodek lahko nastane v kratkem ali daljšem časovnem obdobju. Znotraj povratnega stresnega testa merimo finančne vplive na zavarovalnico, ki izhajajo iz definiranega scenarija. Uporablja se za testiranje odpornosti zavarovalnice proti šokom ter za pripravo načrtov, kako v takšnih situacijah ukrepati in tako vplivati na velikost finančnega vpliva. Uporaben je tudi za preverjanje smiselnosti notranjega modela ter oceno in postavitev različnih omejitev tveganj.

V združenju Actuarial Association of Europe (2015, str. 12) v zvezi s povratnimi stresnimi testi navajajo: »Povratne stresne teste je treba upoštevati pri prepoznavanju kombinacije tveganj, ki bi lahko privedla do nezmožnosti poslovanja, ki je lahko definirana kot nesolventnost, izguba določene bonitetne ocene, težave obvladujoče družbe ali druge posledice.«

Na spodnji sliki so grafično prikazane razlike med stresi in scenariji.

Slika 12: Lastnosti stresnih testov in analize scenarijev



Zaradi poenostavitve bom v nadaljevanju govorila o scenarijih, vendar se vse spodnje aktivnosti na enak način izvajajo tudi za stresne teste, občutljivosti ter povratnih stresne teste.

2.8.3 Uporaba scenarijev v praksi

V zvezi z uporabo scenarijev v praksi združenje European Actuarial Academy (2013c, str. 5) svetuje vpeljavo naslednjih postopkov: določitev scenarijev, razvoj metodologije in izračuni, uporaba rezultatov ter upravljanje scenarijev.

2.8.3.1 Določitev scenarijev

V postopku določitve ustreznih scenarijev zavarovalnica opredeli tiste, katerih nastanek je možen glede na profil tveganj zavarovalnice ter morebitne načrtovane spremembe profila tveganj v obdobju poslovnega načrtovanja. Morda so lahko ustrezni tudi scenariji, ki jih (če jih) predpiše regulator, vendar se ustreznost posameznih scenarijev vedno določa ob upoštevanju profila tveganj zavarovalnice.

Pri pripravi ustreznega nabora scenarijev je smiselno vključiti zaposlene z različnih področij, in sicer z namenom zagotovitve:

- širokega razumevanja pomembnih, ekstremnih tveganj ter potencialnih vplivov in posledic teh tveganj ter povezanega nadzornega okolja
- razumevanja potencialnih stroškov in vpliva na ugled podjetja.

Glavni udeleženci oziroma vključene organizacijske enote v procesu določitve scenarijev so skrbniki tveganj, predstavniki vodstva, kadrovska služba, informacijska tehnologija, zaposleni, aktuarstvo, finance, škode, zadolženi za upravljanje kapitala ter drugi zaposleni v odvisnosti od organizacijske strukture podjetja. Vključiti je treba tudi zaposlene, ki so zadolženi za načrtovanje in vzdrževanje načrta neprekinjenega poslovanja zavarovalnice. Pomembno je sodelovanje vodstva in uprave zavarovalnice.

Definirani scenariji morajo biti v skladu z mnenjem združenja International Actuarial Association (2013, str. 10) intuitivno jasni in razumljivi tudi nestrokovnjakom in morajo na podlagi rezultatov omogočati sprejem ustreznih odločitev. Razloženi morajo biti razumljivo in v netehničnem jeziku. Dobro je, da zavarovalnica vključi tudi opis dogodka, ki privede do uresničitve posameznega scenarija ter možne ukrepe, ki jih lahko sprejme zavarovalnica za zmanjšanje vplivov.

V skladu z navedbami združenja International Actuarial Association (2013, str. 17) naj bo nabor scenarijev omejen na pomembna tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena. Tako je število scenarijev obvladljivo, vodstvo pa se lahko osredotoči na učinke in obvladovanje pomembnih tveganj.

2.8.3.2 Razvoj metodologije in izračuni

Na podlagi opredeljenih scenarijev zavarovalnica pripravi metodologijo za njihovo vrednotenje ter izračun posledic ob uresničitvi. Metodologija in izračun sta v prvi vrsti

odvisna od specifik posameznega scenarija ter vključenih tveganj. Iz dokumenta International Actuarial Association (2013, str. 26–27) je razvidno, da je pri vrednotenju scenarijev treba upoštevati več vidikov, ki jih na kratko povzemam:

- značilnosti in kompleksnost scenarija,
- razvoj scenarija v času – ali scenarij vpliva na kratek ali daljši rok,
- vpliv na bilanco stanja in uspešnost podjetja: pri tem je treba upoštevati različna vrednotenja (Solventnost II, računovodski standardi),
- upoštevanje ukrepov vodstva,
- ukrepi za zmanjševanje tveganj ter učinkovitost le-teh,
- posredne posledice uresničitve scenarija (poleg osnovnega ekonomskega vpliva na primer še znižanje bonitetne ocene, vpliv na ugled zavarovalnice, morebitne prekinitve zavarovalnih pogodb in drugi vplivi),
- vidik nadzornega organa,
- vidik bonitetnih agencij, če je to za zavarovalnico pomembno,
- vidik konkurenčnih podjetij, strank.

Kot sem že navedla, je treba znotraj ocene solventnostnih potreb ovrednotiti vpliv scenarija na višino primernih lastnih virov sredstev, SCR, ocenjene solventnostne potrebe ter vpliv na solventnostni količnik zavarovalnice. Zavarovalnica mora pri vsakem scenariju analizirati vpliv na vsako posamezno postavko, pri čemer ji lahko pomaga analiziranje zgoraj navedenih vidikov.

2.8.3.3 Uporaba rezultatov

Rezultati analize scenarijev se v skladu z gradivom združenja European Actuarial Academy (2013c, str. 5) lahko uporabijo na več različnih načinov, zato je zelo pomembno, da so ustrezno predstavljeni in upoštevani znotraj podjetja:

- poročilo vodstvu,
- upoštevanje v sistemu upravljanja tveganj,
- upoštevanje pri procesu načrtovanja in postavljanju strategije,
- določitev, kako se bo zavarovalnica v primeru uresničitve odzvala (razvoj aktivnosti za primer uresničitve scenarija),
- spremljanje glavnih pokazateljev morebitne uresničitve scenarija, kar zavarovalnici omogoča pravočasno reakcijo,
- upoštevanje rezultatov pri pripravi načrta neprekinjenega poslovanja.

Več o uporabi scenarijev znotraj ORSE sem navedla že v podpoglavju 2.8.1. Glavni namen je predvsem testiranje solventnosti zavarovalnice in njene odpornosti proti neželenim dogodkom. Zato se scenariji uporabljajo predvsem pri oceni solventnostnih potreb ter pri zagotavljanju stalnega izpolnjevanja kapitalskih zahtev.

2.8.3.4 Upravljanje scenarijev

Proces upravljanja scenarijev je treba postaviti tako, da se redno pregleduje njihova ustreznost ter izvedejo spremembe, če je to potrebno. Spremembe so lahko potrebne iz več razlogov:

- prišlo je do pomembne spremembe v profilu tveganj zavarovalnice,
- v obdobju poslovnega načrtovanja se načrtujejo večje spremembe v profilu tveganj,
- prišlo je do pomembnih notranjih sprememb (na primer proces dela se je spremenil in tveganje je sedaj ustrezno obvladovano in se je zmanjšalo),
- zunanje zahteve in vplivi (na primer regulatorne spremembe, klimatske spremembe, razvoj zdravstva, razvoj tehnologije, druge spremembe, ki vplivajo na tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena).

Način, kako bo zavarovalnica zagotavljala ustreznost nabora scenarijev, mora biti naveden tudi v politiki ORSA.

2.9 Obravnava rezultatov ORSA

Preden zavarovalnica pripravi končno poročilo ORSA, mora pregledati rezultate in preveriti, ali so ustrezni glede na pričakovanja in poslovno načrtovanje. Ta del ORSE je povezan tudi s procesom upravljanja kapitala, saj znotraj ORSE zavarovalnica oceni tako predvideni SCR kot tudi oceno solventnostnih potreb v obdobju poslovnega načrtovanja. Poslovni načrt mora vsebovati tudi načrt zagotavljanja primernih lastnih virov sredstev za pokrivanje kapitalskih zahtev zavarovalnice v obdobju poslovnega načrtovanja.

Zavarovalnica obravnava rezultate ORSA z več vidikov, nekaj jih navajam v nadaljevanju:

- ali je bila ORSA ustrezno izvedena, so uporabljene predpostavke in metodologija ustrezne,
- so bili uporabljeni podatki primerni in ustrezne kvalitete,
- so vsa pomembna tveganja v obdobju poslovnega načrtovanja primerno upoštevana,
- ali so rezultati sprejemljivi in v skladu s pripravljenostjo za prevzem tveganj,
- bo zavarovalnica v obdobju poslovnega načrtovanja lahko vzdrževala ustrezno kapitalsko ustreznost.

V skladu z zakonodajo ima aktivno vlogo v procesu ORSA tudi vodstvo, in sicer je v 2. smernici ORSA navedeno: »Upravni, upravljalni ali nadzorni organ bi moral imeti aktivno vlogo pri lastni oceni tveganj in solventnosti, vključno z usmerjanjem izvajanja ocene in izpodbijanjem rezultatov.«

Pri obravnavi ORSE je smiselno vključiti vse, ki so sodelovali pri pripravi ORSE oziroma poslovnega načrta, saj bodo ti znali najbolje presoditi, ali so sumarni rezultati smiselni in odražajo pričakovan profil tveganj zavarovalnice. Prav tako je, kot že omenjeno, potrebna čim bolj aktivna vloga vodstva in uprave, in sicer predvsem v smislu kritične presoje in izpodbijanja rezultatov.

Če obravnava pokaže, da so rezultati ORSA ustrezni, odgovorni pripravijo končno poročilo ORSA (opredeljeno v podpoglavjih 2.10.4 in 2.10.5). Če so rezultati neustrezni, je treba nekatere aktivnosti procesa ORSE ponovno izvesti ter upoštevati določene prilagoditve. Če je razlog neustreznosti neusklajenost s pripravljenostjo za prevzem tveganj, je morda treba prilagoditi tudi poslovni načrt.

2.10 Dokumentiranje in poročanje

2.10.1 Zakonodajne zahteve

V 3. smernici ORSA je določena potrebna dokumentacija, ki jo morajo zavarovalnice zagotoviti pri izvedbi ORSA: »Podjetje bi moralo imeti vsaj naslednjo dokumentacijo o lastni oceni tveganj in solventnosti:

- politiko lastne ocene tveganja in solventnosti,
- evidenco posamezne lastne ocene tveganja in solventnosti,
- notranje poročilo o posamezni lastni oceni tveganj in solventnosti,
- poročilo nadzorniku ORSA.«

Dokumentacija se lahko sklicuje na že obstoječe dokumente znotraj zavarovalnice ter se dopolni le v delu, za katerega dokumentacija še ne obstaja. V nadaljevanju smernic ORSA je tudi navedeno, kaj mora posamezna dokumentacija vsebovati.

2.10.2 Politika ORSA

Direktiva v 41. členu od zavarovalnic zahteva, da imajo vzpostavljena pisna pravila v zvezi z upravljanjem tveganj. Ker je ORSA sestavni del upravljanja tveganj v zavarovalnici, mora imeti ta pisna pravila tudi za ORSO.

V 4. smernici ORSA je v zvezi s politiko ORSA navedeno naslednje:

»Upravni, upravljalni ali nadzorni organ podjetja bi moral odobriti politiko ORSA. Ta bi morala vključevati vsaj opis:

- procesov in postopkov za izvajanje lastne ocene tveganja in solventnosti;
- povezave med profilom tveganj, odobrenimi mejami dovoljenega tveganja in skupnimi solventnostnimi potrebami;
- metod in metodologij, vključno z informacijami o:
 - načinu in pogostnosti izvajanja stresnih testov, analiz občutljivosti, povratnih stresnih testov ali drugih ustreznih analiz,
 - standardih kakovosti podatkov,
 - pogostnosti ocene in utemeljitvi njene ustreznosti, zlasti ob upoštevanju profila tveganj podjetja in nestanovitnosti njegovih skupnih solventnostnih potreb glede na njegov kapitalski položaj,
 - času izvedbe lastne ocene tveganj in solventnosti ter okoliščinah, ki bi sprožile potrebo po njeni izvedbi zunaj rednih časovnih okvirov.«

2.10.3 Evidentiranje in dokumentiranje izvedbe ORSA

Zavarovalnica mora evidentirati izvedbo vsake ORSE in oceno odstopanj profila tveganj od predpostavk izračuna SCR znotraj standardne formule. V skladu s pojasnjevalnim besedilom v dokumentu EIOPE (2015a, str. 18) naj bi evidenca vsake ORSE vsebovala:

- Individualno analizo tveganj vključno z opisom in obrazložitvijo tveganj.
- Povezavo med procesoma presoje tveganj in dodelitve kapitala ter obrazložitev, kako so upoštevane dovoljene meje tveganj.
- Obrazložitev upravljanja tveganj, ki jih zavarovalnica ne pokriva s kapitalom.
- Tehnično specifikacijo pristopa, uporabljenega za oceno ORSA, vključno s podrobnim opisom ključne strukture ter s seznamom in utemeljitvijo predpostavk, ki smo jih v postopku uporabili.
- Proces, ki smo ga uporabili za določitev medsebojnih odvisnosti (če smo ga), razloge za določitev intervala zaupanja, ki je bil izbran (če je bil izbran), opis stresnih testov in analize scenarijev, ki so bili uporabljeni, in kako so bili rezultati teh upoštevani.
- Obrazložitev, kako so bili parametri in negotovost podatkov ocenjeni.
- Vrednost ali več vrednosti za oceno solventnostnih potreb v časovnem okviru enega leta in tudi na daljši rok ter opis, kako zavarovalnica namerava pokrivati kapitalske potrebe.
- Načrt aktivnosti, ki izhajajo iz ocene, in razlogi zanje.
- Dokumentacijo, ki pokriva morebitno strategijo za angažiranje dodatnih lastnih virov sredstev, kjer je to potrebno, in predlagani časovni okvir za aktivnosti, ki bodo izboljšale finančno stanje zavarovalnice.
- Podrobnosti o zaključkih in razlogih zanje v zvezi z zahtevami o stalnem izpolnjevanju kapitalskih zahtev in zahtev glede ZT-rezervacij.

V evidenci informacij, ki so navedene že v okviru ostale dokumentacije, ni treba ponovno navajati, ampak lahko dokumentacija vsebuje povezave z omenjenimi dokumenti. Predvsem v kvantitativnem delu se evidenca ORSA prekriva tudi s poročilom o izvedeni ORSA.

Evidenca ORSA mora biti pripravljena tako, da lahko tretja oseba sledi izvedenemu procesu ORSA ter razume, od kod izvirajo posamezne vrednosti, predstavljene v poročilu o izvedeni ORSI.

2.10.4 Poročilo o izvedeni ORSA za notranje uporabnike

V poročilu ORSA zavarovalnica strne vse kvantitativne in kvalitativne rezultate izvedene ORSE ter predstavi uporabljeno metodologijo in predpostavke, ki so pomembni za pravilno tolmačenje rezultatov. Rezultati morajo biti na ustrezen način predstavljeni vodstvu in ostalim zaposlenim v skladu z organizacijo zavarovalnice, predvidoma pa so ti uprava, nadzorni svet, izvršni direktorji, direktorji služb, ostali zaposleni na področju

upravljanja tveganj, sprejemanja tveganj ter upravljanja kapitala zavarovalnice ter notranja revizija.

Med notranje uporabnike ORSE je treba vključiti vse tiste zaposlene, za katere so rezultati ORSA pomembni pri njihovem delu in sprejemanju odločitev, in so odgovorni, da upoštevajo zaključke ORSA pri svojem delu ter na podlagi teh načrtujejo prihodnje ukrepe in aktivnosti.

Zadolženi za pripravo ORSE pripravijo poročilo o izvedeni ORSI in predstavitev rezultatov ter zaključkov na podlagi teh rezultatov. V skladu s pojasnjevalnim tekstom v smernicah EIOPE (2015a, str. 19) mora poročilo vsebovati dovolj informacij, da ga lahko vodstvo uporabi pri procesu sprejemanja strateških odločitev. Prav tako morajo biti informacije, ki jih sporoči zavarovalnica ostalim zaposlenim v skladu s politiko ORSA, dovolj podrobne, da lahko zaposleni na podlagi teh sprejmejo ustrezne ukrepe oziroma aktivnosti (EIOPA, 2015a, str. 19).

V sklepu ORSA je navedeno, da mora uprava zavarovalnice zagotoviti, da poročila o lastni oceni tveganj in solventnosti vsebujejo informacije, ki so popolne, primerne, pravočasne, zanesljive, jasne in nedvoumne, konsistentne v času in v primerjavi z drugimi internimi poročili.

2.10.5 Poročilo nadzornemu organu

Zavarovalnica mora o izvedeni ORSI pripraviti poročilo tudi za nadzorni organ. Notranje poročilo je lahko hkrati tudi poročilo nadzornemu organu, če je dovolj podrobno. V sklepu ORSA je opredeljeno: »Poročilo o lastni oceni tveganj in solventnosti, namenjeno Agenciji za zavarovalni nadzor, vsebuje najmanj naslednje informacije:

- kvalitativne in kvantitativne rezultate ocene celotne potrebe po kapitalu ter zaključke, ki sledijo iz teh rezultatov,
- podatke o uporabljenih metodah in predpostavkah,
- informacije o celotni potrebi po kapitalu ter primerjavo med celotno potrebo po kapitalu, zahtevanim solventnostnim kapitalom in razpoložljivimi lastnimi viri sredstev,
- kvalitativne informacije, ki se nanašajo na analizo odstopanj med celotno potrebo po kapitalu in zahtevanim solventnostnim kapitalom, izračunanim po standardni formuli oziroma popolnem ali delnem internem modelu,
- kvantitativne informacije o večjih odstopanjih med celotno potrebo po kapitalu in zahtevanim solventnostnim kapitalom, izračunanim po standardni formuli oziroma popolnem ali delnem internem modelu.«

3 UPORABA REZULTATOV ORSA PRI VODENJU

ZAVAROVALNICE

3.1 Vodenje po načelu povečanja vrednosti

Osnovni namen delovanja zavarovalnice je ustvarjanje dobička. Za delovanje podjetja lastniki vložijo kapital in pričakujejo ustrezno donosnost kapitala.

V dokumentu združenja European Actuarial Academy (2015a, str. 4) so podana naslednja načela v zvezi vodenjem po načelu povečanja vrednosti (angl. *Value Based Management*): »Če je podjetje uvedlo vodenje po načelu povečanja vrednosti, potem poudarek ni na dobičku v skladu z načeli gospodarskega prava, ampak na povečanju vrednosti v skladu z ekonomskimi načeli.

- Ekonomska načela določajo, da je dobiček sestavljen tako iz bilančnega dobička kot tudi iz dodane vrednosti iz naslova pričakovanih prihodnjih dobičkov.
- Z namenom ustvarjanja dobička podjetje prevzema tveganja. Posledično omejevanje prevzetih tveganj predstavlja omejitev pri vodenju.
- Merjenje uspešnosti podjetja, ne da bi upoštevali tveganja, je enostransko in lahko povzroči neustrezno vodenje.
- Podjetje mora oceniti prispevek posameznih oddelkov / zavarovalnih vrst k tveganju in dobičku, da bi lahko udeležilo vodenje po načelu povečanja vrednosti ter z upoštevanjem tveganj.«

V skladu z avtorjema Krielejem in Wolfom (2012, str. 271) je osnovno vprašanje vodenja podjetja, usmerjenega v povečanje vrednosti, kako lahko učinkovito upravlja priložnosti in tveganja.

Kot navajata Kriele in Wolf (2012, str. 271), lahko gledamo na vodenje podjetja, usmerjenega v povečanje vrednosti, z več vidikov:

- Sistematično upravljanje tveganj – poudarek je na vodenju podjetja kot celote z upoštevanjem tveganj, ki so povezana s posameznimi aktivnostmi – celosten pogled na tveganja in procese.
- Vodenje podjetja po načelu povečanja vrednosti – poudarek je na upravljanju dobičkov z upoštevanjem pripadajočih tveganj z vidika celotne zavarovalnice – celosten pogled na tveganja in dobičke.
- Upravljanje tveganj in kapitala – poudarek je na optimalni dodelitvi kapitala glede na tveganja – celosten pogled na kapital in tveganja.

Kriele in Wolf (2012, str. 271) opredeljujeta vodenje podjetja, usmerjenega v povečanje vrednosti, kot združitev vseh treh zgoraj navedenih pogledov, saj se ti med seboj močno prepletajo. Pričakovanja investitorjev, regulatorja in bonitetnih agencij, tako Kriele in Wolf (2012, str. 271), so vzvod za uvajanje vodenja podjetja, usmerjenega v povečanje vrednosti. Slika 13 nazorno pokaže, kaj je cilj vodenja po načelu povečanja vrednosti.

The diagram illustrates the relationship between required return, target return, and actual return, and their impact on value. It consists of three vertical bars representing different return levels, with horizontal lines indicating the corresponding value levels.

- Strošek kapitala (Cost of Capital):** Represented by a light blue bar. The top horizontal line is labeled "Zahteve po povečanju vrednosti lastniškega kapitala" (Requirements for increasing the value of equity capital).
- Ciljni donos (Target Return):** Represented by a medium blue bar. The top horizontal line is labeled "Ciljni dosežek > 100%" (Target achievement > 100%).
- Dejanski donos (Actual Return):** Represented by a green bar. The top horizontal line is labeled "Dodana vrednost" (Added value). The bottom horizontal line is labeled "Relativno uničenje vrednosti" (Relative destruction of value). The bottom-most horizontal line is labeled "Absolutno uničenje vrednosti" (Absolute destruction of value).

An arrow points from the "Zahteve po povečanju vrednosti lastniškega kapitala" text to the top of the "Ciljni donos" bar.

Strošek kapitala¹ predstavlja minimalno donosnost, pričakovano s strani investorjev. Kot je opredelil Kraus (2013, str. 115), je strošek kapitala sestavljen iz netvegane obrestne mere (obrestna mera za investiranje v netvegane naložbe), povečane za premijo za tveganje (v odvisnosti od tveganosti zavarovaltelja). Če je dejanski donos na kapital višji (nižji) od stroškov kapitala, se zavarovalnici povečuje (znižuje) vrednost (Kraus, 2013, str. 115).

¹ Strošek kapitala je v literaturi različno opredeljen. Tako Kraus (2013, str. 115) opredeli strošek kapitala kot zahtevano donosnost kapitala, medtem ko je v European Actuarial Academy (2015a, str. 24) strošek kapitala opredeljen kot zmnožek zahtevane donosnosti s kapitalom.

ekonomskimi načeli. Rezultati ORSA zato predstavljajo primerno osnovo za vodenje po načelih povečanja vrednosti.

V nadaljevanju bom predstavila, kako lahko zavarovalnica uporabi rezultate ORSA pri vodenju zavarovalnice po načelu povečanja vrednosti.

3.2 Vloga ORSE znotraj vodenja po načelih povečanja vrednosti

Zakonodaja določa, da mora zavarovalnica na primeren način vključiti ORSO v poslovanje zavarovalnice. V 13. smernici ORSA je tako zapisano: »Podjetje bi moralo upoštevati rezultate lastne ocene tveganja in solventnosti ter vpoglede, pridobljene v postopku izvajanja te ocene, vsaj pri:

- upravljanju kapitala,
- poslovnem načrtovanju,
- razvoju in oblikovanju produktov.«

Zavarovalnica na ta način uporabi rezultate ORSA pri poslovnem odločanju.

Pomembno je, da vodstvo dobro pozna, kako je bila ORSA izvedena in razume rezultate, kar je predpogoj za informirano sprejemanje odločitev na podlagi ORSE.

V dokumentu foruma CRO Forum (2012, str. 4) je opredeljena vrednost izvedbe in poročila ORSA za notranje deležnike, pri čemer je še posebej izpostavljeno, da ORSA:

- upravi, nadzornikom in višjemu vodstvu zagotavlja vpogled v trenutni in načrtovani profil tveganj in kapitalski položaj in jim omogoča ukrepe na podlagi teh informacij,
- zagotavlja celovito in objektivno oceno profila tveganj in kapitala, ki združuje kvantitativne in kvalitativne informacije,
- vsebuje določitev možnih ukrepov vodstva, ki so na voljo višjemu vodstvu,
- vodstvu zagotavlja vpogled v trenutno zasnovo okvira upravljanja tveganj in kapitalskega položaja; še posebno v omejitve notranjega modela ter rezultatov validacije modela in rezultatov modela,
- zagotavlja notranjo kritično presojo in analizo z upoštevanjem perspektive regulatorja ter zmanjšuje možnost za potencialno intervencijo regulatorja in verjetnost za kapitalske pribitke.

V svojem delu Ozdemir (2015, str. 165) pravi, da so glavni procesi, znotraj katerih lahko zavarovalnica uporabi rezultate ORSA, naslednji:

- proces upravljanja tveganj,
- proces upravljanja kapitala ter
- proces strateškega odločanja.

Ozdemir (2015, str. 165) meni, da se ob smiselno vzpostavljeni ORSI njeni rezultati lahko upoštevajo za prepoznavanje »sinergij med tveganji«, iskanje priložnosti za diverzifikacijo tveganj ter povečanje donosa na kapital ter kazalnikov donosnosti zavarovalnice, ki

upoštevajo tveganja. Zaključimo lahko, da rezultati ORSA povezujejo zgoraj navedene procese in tako omogočajo celovito vodenje zavarovalnice ter uvedbo vodenja po načelih povečanja vrednosti.

Pri mednarodnem aktuarskem združenju je ORSA opredeljena kot pomembna z naslednjega vidika (International Actuarial Association, 2015, str. 1): »Regulatorne kapitalske zahteve in zahteve bonitetnih agencij so določene na podlagi velikih tržnih segmentov in zato ne upoštevajo posebnih tveganj, ki jim je posamezna zavarovalnica izpostavljena. Kot posledica so lahko te kapitalske zahteve za določeno zavarovalnico preveč konzervativne ali preveč optimistične.« Vodstvo in uprava zavarovalnice sledijo procesom z namenom zagotovitve finančnih sredstev za izpolnitev svojih ciljev in uporabe teh virov na učinkovit način (International Actuarial Association, 2015, str. 1).

Podjetje Aon Benfield (2012, str. 4) kot pomembno navaja strategijo upravljanja kapitala: »Optimalna strategija upravljanja kapitala bo pomagala podjetju doseči poslovne cilje in hkrati doseči atraktivne donose na kapital z upoštevanjem tveganj in znotraj omejitev Solventnosti II.«

Izvedba ORSA torej ni le zadostitev zakonskim zahtevam, temveč se na podlagi rezultatov ORSA lahko vidik tveganj, ki izhajajo iz poslovnih odločitev, na ustrezen način uporabi pri sprejemanju poslovnih odločitev. Vodstvo zavarovalnice lahko optimira poslovanje, upoštevajoč tako donos kot povezana tveganja. ORSA upošteva profil tveganj zavarovalnice, zato je primernejša podlaga za odločitve vodstva od zakonsko zahtevane višina kapitala. Seveda mora zavarovalnica pri sprejemanju poslovnih in strateških odločitev kot dodatno omejitev upoštevati tudi zakonsko zahtevano višino solventnostnega kapitala.

Dodatna vrednost ORSE je tudi, da je usmerjena v prihodnost, kar pomeni, da vključuje spremembe profila tveganj, povezane s poslovno strategijo zavarovalnice v obdobju poslovnega načrtovanja.

Pri uporabi rezultatov ORSA se mora zavarovalnica zavedati tudi omejitev le-teh, ki izhajajo predvsem iz uporabljene metodologije in predpostavk. Zavarovalnica naj zato rezultate kritično presodi z vidika tovrstnih omejitev ter to komponento na ustrezen način upošteva pri razlagi in uporabi. Pri tem imajo v zavarovalnici pomembno vlogo funkcija upravljanja tveganj, aktuarska funkcija in ostale poslovne funkcije, ki aktivno sodelujejo pri izvedbi ORSA. Pripravljalci ORSE morajo vodstvu ponazoriti način izračuna, ustrezno obrazložiti rezultate izračunov ter vodstvo seznaniti z omejitvami rezultatov in vsemi pomembnimi informacijami v zvezi z izvedeno ORSO. Pomembno je, da vodstvo ORSO dobro razume, saj mu to omogoča, da rezultate pravilno interpretira in uporabi pri sprejemanju poslovnih odločitev.

V zvezi z modeli menijo v združenju International Actuarial Association (2010a, str. 50), da je preveč zaupanja v določene številke lahko nevarno in daje lažno varnost. Modeli morajo biti povezani z realnim svetom in potrjeni s strani vodstva podjetja, da postanejo uporaben pripomoček (International Actuarial Association, 2010a, str. 50).

Zapisano je pomembno tako za zavarovalnice, ki bodo izvedbo ORSE temeljile na standardni formuli (kar sem predstavila v podpoglavju 2.4), kot tudi za zavarovalnice, ki uporabljajo ekonomski kapitalski model. Prednost manj kompleksne izvedbe ORSA je enostavnejša interpretacija ter boljše razumevanje rezultatov s strani vodstva, kar je še posebno pomembno v začetni fazi veljavnosti zakonodaje Solventnost II, ki prinaša večje konceptualne spremembe.

V nadaljevanju bom predstavila uporabo rezultatov ORSA znotraj vodenja podjetja po načelu povečanja vrednosti, in sicer pri:

- določanju ustrezne višine kapitala glede na tveganja (v povezavi z upravljanjem kapitala in pripravljenostjo za prevzem tveganj) ter
- odločanju na osnovi kazalnikov uspešnosti poslovanja, ki upoštevajo tveganja (angl. *Risk adjusted performance indicators*).

3.3 Ustrezna višina kapitala glede na tveganja zavarovalnice

Znotraj regulative Solventnost I (predhodnice Solventnosti II) je bilo upravljanje kapitala v glavnem vezano na dividendno politiko ter načine, kako v primeru potrebe povečati kapital, medtem ko je bila ocena višine kapitalskih zahtev izvedena z zakonodajno predpisanimi enostavnimi faktorskimi izračuni. Način izračuna zahtevanega solventnostnega kapitala je bil enak za večje sklope zavarovalnih produktov, zaradi česar je bilo relativno enostavno oceniti vplive različnih poslovnih strategij na kapitalsko ustreznost zavarovalnice. V okviru Solventnosti II sta se precej spremenila tako izračun primernih lastnih virov sredstev kot tudi izračun SCR, ki predstavljata osnovi za določitev solventnosti zavarovalnice (spremembe so predstavljene v podpoglavju 1.2). Tako primerni lastni viri sredstev kot tudi SCR sta postali po novem dinamični kategoriji, odvisni od notranjih in zunanjih dejavnikov. Pri načrtovanju in upravljanju kapitala je zato treba upoštevati:

- Primerne lastne vire sredstev: ti so izračunani na podlagi tržnega vrednotenja bilance stanja in se razvrščajo v tri kakovostne razrede. Za pokrivanje SCR in MCR mora zavarovalnica imeti dovolj primernih lastnih virov sredstev, ki morajo biti ustrezne kvalitete v skladu z zahtevami zakonodaje (kriteriji navedeni v podpoglavju 2.6).
- SCR: Višina SCR je neposredno odvisna od profila tveganj zavarovalnice, kar je na ustrezen način treba upoštevati tudi pri upravljanju kapitala.
- MCR: za njegovo pokrivanje so v Solventnosti II predpisana strožja merila v zvezi s kvaliteto primernih lastnih virov sredstev.
- Oceno solventnostnih potreb: Dodatno dimenzijo poleg zakonsko zahtevane višine solventnostnega kapitala prinaša ocena solventnostnih potreb znotraj ORSE.

Znotraj okolja Solventnosti I je bilo upravljanje kapitala večinoma omejeno na finančno funkcijo v zavarovalnici. Strunks in van Vlijmen (2012, str. 1) menita, da sta bila v okviru Solventnosti I glavna vpliva pri upravljanju kapitala regulatorni kapital in kapitalske

zahteve bonitetnih agencij ter zadržanje finančne fleksibilnosti in zagotavljanje zadostne likvidnosti. Znotraj Solventnosti II bo na upravljanje kapitala vplivala potreba družbe, da upravlja nestanovitnost višine kapitala, ki je posledica tržnega vrednotenja bilance stanja (Strunks & van Vlijmen, 2012, str. 1).

Pri upravljanju kapitala se morata poleg finančne funkcije aktivno vključiti vsaj še funkcija upravljanja tveganj, ki pozna in spremlja profil tveganj v zavarovalnici, ter aktuarska funkcija, ki izračunava ZT-rezervacije. Prav tako mora biti vodstvo posameznih organizacijskih enot ozaveščeno, kako lahko posamezne poslovne odločitve vplivajo na primerne lastne vire sredstev, SCR in kapitalsko ustreznost zavarovalnice. Pri tem morata biti upoštevana tako regulatornih vidik kot vidik ORSE.

Podjetje SCOR (2008, str. 2) navaja: »Znotraj zavarovalnice je veliko deležnikov. Glavni so delničarji, zavarovalci in njihovi predstavniki regulatorji, bonitetne agencije, vodstvo in zaposleni. Za vsakega od njih ima kapital družbe različno vlogo.« Za zavarovalce in regulatorje je kapital garancija, da bodo izplačane obveznosti, ki presegajo pričakovane, zato naj bi bil kapital čim večji (SCOR, 2008, str. 2). Po drugi strani delničarji skrbijo, da je tveganost dejavnosti družbe primerno nadomeščena v obliki donosa na njihovo naložbo (SCOR, 2008, str. 2).

Pri upravljanju kapitala je zato treba upoštevati vidike različnih deležnikov. Kot smo videli, je v skladu z navedki avtorja Ozdemira (2015, str. 131) upravljanje kapitala ena od dimenzij celovitega okvira pripravljenosti za prevzem tveganj. Višina kapitala mora odražati pripravljenost za prevzem tveganj vodstva in lastnikov (Ozdemir, 2015, str. 131).

V skladu z mnenjem združenja International Actuarial Association (2004, str. 9) učinkovito opredeljena kapitalska zahteva služi več namenom:

- zagotavlja sklad za primere »deževnih dni«; ko se zgodijo neželeni dogodki, so na voljo sredstva za pokrivanje izgub,
- motivira družbo, da se izogne neželeni višini tveganj (z vidika zavarovancev),
- spodbuja upravljanje tveganj in kulturo upravljanja znotraj družbe do te mere, da so kapitalske zahteve funkcija dejanskega ekonomskega tveganja,
- zagotavlja orodje za nadzornike, da prevzamejo nadzor nad zavarovalnico v težavah,
- opozarja nadzornike na nastajajoče trende na trgu,
- zagotavlja, da se lahko zavarovalni portfelj zavarovalnice v težavah z veliko verjetnostjo prenese na drugega nosilca.

V nadaljevanju bom predstavila, kako lahko v okviru Solventnosti II zavarovalnica na podlagi rezultatov ORSA določi primerno višino kapitala. Têrmin kapital, ki ga uporabljam, je mišljen v ekonomskem smislu.

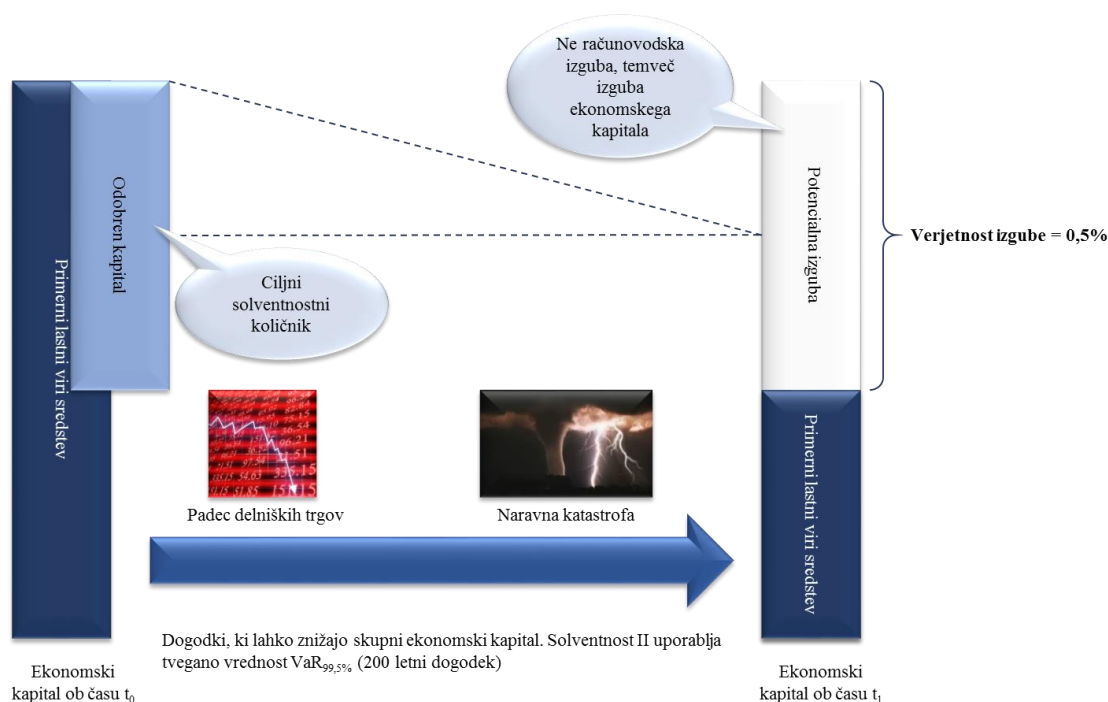
3.3.1 Kriteriji za določanje ustrezne višine kapitala glede na tveganja

Določanje primerne višine kapitala zavarovalnice je povezano z različnimi notranjimi in zunanjimi dejavniki. Med zunanjimi dejavniki je to predvsem zakonski SCR. Notranji dejavniki so lahko:

- potreben kapital zaradi bonitetne ocene,
- ORSA,
- pripravljenost zavarovalnice za prevzem tveganj.

Višina kapitala je tesno povezana z okvirom pripravljenosti za prevzem tveganj, ki določa kriterije v zvezi z višino kapitala. Prvo vprašanje, ki se pri določanju ustrezne višine kapitala pojavi, je, ali je kapital v višini SCR oziroma ocene solventnostnih potrebe zadosten. Na sliki 14 je prikazano, zakaj bi morala zavarovalnica imeti dodaten kapital nad višino SCR (oziroma oceno solventnostnih potreb). Izgube znotraj poslovnega leta namreč lahko povzročijo znižanje kapitala (primernih lastnih virov sredstev). Zavarovalnica zaradi zaščite solventnostne pozicije določi solventnostni količnik, višji od 100 % (ciljni solventnostni količnik).

Slika 14: Zmanjšanje primernih lastnih virov sredstev zaradi uresničitve tveganj



Vir: European Actuarial Academy, *Processes in Enterprise Risk Management (ERM)*, 2015c, str. 75.

V tabeli 8 so navedeni različni kriteriji, ki jih zavarovalnica lahko upošteva pri določanju sprejemljive višine kapitala in posledično ciljnega solventnostnega količnika.

Tabela 8: Kriteriji za določanje višine kapitala (primernih lastnih virov sredstev)

Kriterij	Merilo	Vpliv (višina presežka)
Toleranca do tveganj	Ni tolerance do solventnostnega količnika pod 100 % oziroma potencialnega znižanja bonitetne ocene.	Večji presežek lastnih virov sredstev.
	Večja toleranca do solventnostnega količnika pod 100 % oziroma potencialnega znižanja bonitetne ocene.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
Poslovna strategija	Stalna rast	Velik presežek lastnih virov sredstev.
	Oportunistična rast	Večji presežek lastnih virov sredstev.
	Zmanjševanje, prenehanje z novim poslom.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
Frekvenca merjenja	Velika	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
	Majhna	Večji presežek lastnih virov sredstev.

(se nadaljuje)

(nadaljevanje)

Kriterij	Merilo	Vpliv (višina presežka)
Procikličnost kapitalskih zahtev	Velika	Večji presežek lastnih virov sredstev.
	Majhna	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
Kontrolne mere za višino izgube in izpostavljenost, kot na primer ekonomski kapital v primeru stresa, VaR, VaR v primeru stresa	Mere vzpostavljene.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
	Mere niso vzpostavljene.	Večji presežek lastnih virov sredstev.
Finančna strategija	Višje dividende, ni tolerance do znižanja dividend.	Večji presežek lastnih virov sredstev.
	Nižje dividende oziroma toleranca do znižanje dividend.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
Dostop do kapitalskih trgov	Močna pozicija za dostop do kapitalskih trgov, celo v primeru stresa.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
	Šibkejša pozicija za dostop do kapitalskih trgov, še posebno v primeru stresa.	Večji presežek lastnih virov sredstev.
Nihajnost donosa	Velika	Večji presežek lastnih virov sredstev.
	Majhna	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
Prenosljivost lastnih virov sredstev.	Velika (lastni viri sredstev se lahko prenašajo med različnimi	Manjši presežek lastnih virov sredstev.

	regijami delovanja).	
	Majhna (lastni viri sredstev se ne morejo prenašati med različnimi regijami delovanja).	Večji presežek lastnih virov sredstev.
Zanesljivost merjenja	Velika (kapitalske zahteve se merijo v smislu ekonomskega kapitala, ki je dobro validiran in tržno primerljiv).	Manjši presežek lastnih virov sredstev.
	Majhna (kapitalske zahteve se merijo s poenostavljenim modelom oziroma s standardno formulo za izračun SCR).	Večji presežek lastnih virov sredstev.

Vir: Ozdemir, ORSA: Design and Implementation, 2015, str. 124.

3.3.2 Primer določanja ciljnega solventnostnega količnika

Koncept sem povzela po knjigi avtorja Ozdemira (2015, str. 115-138) in ga prilagodila, saj knjiga obravnava primer, ko zavarovalnica ORSO izračunava z ekonomskim kapitalskim modelom. V tem primeru zavarovalnica tudi višino dodatnega kapitala oziroma ciljni solventnostni količnik določi na podlagi istega modela z uporabo določene stopnje zaupanja v skladu s pripravljenostjo za prevzem tveganj.

Kot sem navedla v podpoglavju 2.4, oceno solventnostnih potreb lahko interpretiramo kot oceno ekonomskega kapitala zavarovalnice. Zato bom v nadaljevanju solventnost in ciljni solventnostni količnik vezala na oceno solventnostnih potreb, SCR pa upoštevala kot dodatno omejitev. Opcijsko bi lahko zavarovalnica ciljni solventnostni količnik vezala tudi na SCR, kar je predvsem smiselno na začetku uvajanja novih konceptov Solventnosti II.

V nadaljevanju kratko povzemam značilnosti zavarovalnice, ki jo obravnavam:

- zavarovalnica nima vpeljanega ekonomskega kapitalskega modela,
- za izračun SCR uporablja standardno formulo,
- v skladu z zahtevami Solventnosti II zavarovalnica izračunava oceno solventnostnih potreb na osnovi standardne formule, pri čemer dodatno ovrednoti tveganja, za katera standardna formula, upoštevajoč profil tveganj zavarovalnice, ni ustrezna oziroma tveganja v standardni formuli niso vključena.

Zavarovalnica mora zadostiti naslednjima pogojevima:

- zavarovalnica mora vedno zagotavljati regulatorno kapitalsko ustreznost:

$$\frac{\text{Primerni lastni viri sredstev}}{\text{Zahtevani solventnostni kapital}} \geq 100 \% \quad (4)$$

- zavarovalnica mora zadostiti zahtevi:

$$\frac{\text{Primerni lastni viri sredstev}}{\text{Ocena solventnostnih potreb}} \geq \text{Ciljni solventnostni količnik} \quad (5)$$

Predstavila bom, kako lahko zavarovalnica določi višino ciljnega solventnostnega količnika oziroma ustrezen dodatni kapital nad oceno solventnostnih potreb. V nadaljevanju bom uporabila naslednje izraze:

$$\textbf{Dodatni kapital} = (\textit{Ciljni solventnostni količnik} - 1) * \textit{Ocena solventnostnih potreb} \quad (6)$$

$$\textbf{Višek kapitala} = \textit{Primerni lastni viri sredstev} - (\textit{Ocena solventnostnih potreb} + \textit{Dodatni kapital}) \quad (7)$$

$$\textbf{Zadostna višina kapitala} = \textit{Max (SCR; Ocena solventnostnih potreb + Dodatni kapital)} \quad (8)$$

Dodatni kapital je namenjen pokrivanju tveganj, višek kapitala pa ne, zato ga lahko zavarovalnica »uporabi« v poslovni strategiji.

V tabeli 4 sem navedla primer, kako zavarovalnica iz SCR z dodatnimi preračuni izračuna oceno solventnostnih potreb. Izračun predstavlja povezavo med SCR in oceno solventnostnih potreb.

Tabela 9: Primer kriterijev iz tabele 8 za zavarovalnico ter utemeljitev zaključkov

Kriterij	Merilo	Vpliv (višina presežka)	Utemeljitev
Toleranca do tveganj	Ni tolerance do solventnostnega količnika pod 100 % oziroma potencialnega znižanja bonitetne ocene.	Večji presežek lastnih virov sredstev.	Zavarovalnica ima nizko toleranco do tveganja ugleda in ne želi padca regulatornega solventnostnega količnika pod 100 % → večji presežek.
	Večja toleranca do solventnostnega količnika pod 100 % oziroma potencialnega znižanja bonitetne ocene.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	
Poslovna strategija	Stalna rast	Velik presežek lastnih virov sredstev.	Zavarovalnica pade v srednji razred – pod oportunistično rast → večji presežek.
	Oportunistična rast	Večji presežek lastnih virov sredstev.	
	Zmanjševanje, prenehanje z novim poslom.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	
Frekvenca merjenja	Velika	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	Zavarovalnica trenutno ne meri kapitalskih zahtev več kot 2x letno (konec leta, znotraj procesa poslovnega načrtovanja), vendar pa redno na četrtni ravni spremlja profil tveganj ter indikatorje tveganj in tako zazna spremembe v profilu tveganj → manjši presežek.
	Majhna	Večji presežek lastnih virov sredstev.	
Procikličnost kapitalskih zahtev	Velika	Večji presežek lastnih virov sredstev.	Zavarovalnica sklepa življenjska zavarovanja z garancijo, za katere je značilna nihajnost standardne formule, povezana s spremembami strukture netveganih obrestnih mer → večji presežek.
	Majhna	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	

(se nadaljuje)

(nadaljevanje)

Kriterij	Merilo	Vpliv (višina presežka)	Utemeljitev
Kontrolne mere za višino izgube in izpostavljenost, kot na primer ekonomski kapital v primeru stresa, VaR, VaR v primeru stresa	Mere vzpostavljene.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	Kontrolne mere niso v zadostni meri vzpostavljene → večji presežek.
	Mere niso vzpostavljene.	Večji presežek lastnih virov sredstev.	
Finančna strategija	Višje dividende, ni tolerance do znižanja dividend.	Večji presežek lastnih virov sredstev.	Dividendna politika zavarovalnice je prilagodljiva, na ta način zavarovalnica lahko uravnava rezultate v primeru nepričakovanih dogodkov → manjši presežek.
	Nižje dividende oziroma toleranca do znižanja dividend.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	
Dostop do kapitalskih trgov	Močna pozicija za dostop do kapitalskih trgov, celo v primeru stresa.	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	Trenutno ima zaradi dobre bonitetne ocene in rezultatov zavarovalnica dostop do kapitalskih trgov → manjši presežek.
	Šibkejša pozicija za dostop do kapitalskih trgov, še posebno v primeru stresa.	Večji presežek lastnih virov sredstev.	
Nihajnost donosa	Velika	Večji presežek lastnih virov sredstev.	Zaradi zavarovalnih vrst, ki jih zavarovalnica sklepa in manjšega portfelja znotraj posameznih zavarovalnih vrst, je nihajnost rezultatov relativno velika → večji presežek.
	Majhna	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	
Prenosljivost lastnih virov sredstev.	Velika (lastni viri sredstev se lahko prenašajo med različnimi regijami delovanja).	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	Zavarovalnica deluje na enem trgu, zato ta kriterij ni relevanten.
	Majhna (lastni viri sredstev se ne morejo prenašati med različnimi regijami delovanja).	Večji presežek lastnih virov sredstev.	

(se nadaljuje)

(nadaljevanje)

Kriterij	Merilo	Vpliv (višina presežka)	Utemeljitev
Zanesljivost merjenja	Velika (kapitalske zahteve se merijo v smislu ekonomskega kapitala, ki je dobro validiran in tržno primerljiv).	Manjši presežek lastnih virov sredstev.	Zavarovalnica za izračun SCR uporablja standardno formulo ter korekcijo standardne formule znotraj lastne ocene solventnostnih potreb → večji presežek.
	Majhna (kapitalske zahteve se merijo s poenostavljenim modelom oziroma s standardno formulo za izračun SCR).	Večji presežek lastnih virov sredstev.	

Prerejeno po Ozdemir, ORSA: Design and Implementation, 2015, str. 124.

V prvem koraku si lahko zavarovalnica pri določanju primerne višine ciljnega solventnostnega količnika pomaga s kvalitativnimi kriteriji iz tabele 8 ter opredeli smiselne kriterije, upoštevajoč profil tveganj. V tabeli 9 navajam primer utemeljitve posameznih kriterijev za določitev višine dodatnega kapitala.

Kriteriji, ki jih je zavarovalnica opredelila kot tiste, zaradi katerih bi bilo treba določiti večji presežek primernih lastnih virov sredstev so naslednji:

- zavarovalnica nima tolerance do solventnostnega količnika pod 100 %,
- zavarovalnica želi oportunistično rasti,
- zavarovalnica je izpostavljena procikličnosti kapitalskih zahtev,
- zavarovalnica nima vzpostavljenih kontrolnih mer za višino izgube in izpostavljenost,
- zavarovalnica je izpostavljena večji nihajnosti donosov,
- zanesljivost merjenja kapitalskih zahtev je manjša.

Poleg navedenih kriterijev lahko zavarovalnica doda še svoje kriterije, v nadaljevanju navajam nekaj primerov:

- Metodologija standardne formule in lastne ocene solventnostnih potreb: glede na to, da se standardna formula šele uvaja, način izračuna pa je dokaj kompleksen, lahko pride do napačne uporabe standardne formule, kar vpliva na višino SCR oziroma primernih lastnih virov sredstev.
- Zavarovalnica deluje le na enem trgu, kar posledično pomeni manjšo diverzifikacijo, potencialno večjo nihajnost rezultatov in večjo izpostavljenost.
- Če so na trgu razpoložljivi podatki o višini ciljnih solventnostnih količnikov drugih zavarovalnic, je tudi to lahko dodaten kriterij, še posebno če gre za primerljivo zavarovalnico glede na obseg posla in profil tveganj.

V drugem koraku mora zavarovalnica na podlagi kriterijev določiti ciljni solventnostni količnik. Ker je za zavarovalnice standardna formula relativno nova, enako pa velja za

oceno solventnostnih potreb, je na podlagi že narejenih izračunov težko kvantificirati oziroma določiti primerno višino dodatnega kapitala in posledično ciljni solventnostni količnik.

Kot pomoč pri določitvi presežka nad višino ocene solventnostnih potreb lahko zavarovalnica uporabi naslednji dve metodi:

Dodatek na podlagi strokovne presoje in analize občutljivosti: zavarovalnica lahko določi višino presežka nad oceno solventnostnih potreb na podlagi strokovne presoje, pri čemer si lahko pomaga z analizo občutljivosti ocene solventnostnih potreb. V tabeli 10 navajam primer vpliva spremembe strukture netveganih obrestnih mer na višino primernih lastnih virov sredstev, SCR in na oceno solventnostnih potreb. Višino spremembe strukture obrestnih mer v analizi občutljivosti lahko zavarovalnica določi na podlagi strokovne presoje in preteklih podatkov.

Uporaba stresov in scenarijev: z oceno vpliva določenih stresov in scenarijev na solventnost lahko zavarovalnica določi potreben dodatek k oceni solventnostnih potreb. Pri določanju ustreznega nabora stresov in scenarijev je predvsem pomembno določiti, za katere strese in scenarije vodstvo želi, da zavarovalnica v primeru uresničitve ostane solventna. O določanju stresov in scenarijev sem več napisala v podpoglavju 2.8, zavarovalnica lahko iz nabora stresov in scenarijev, ki jih bo izvedla znotraj ORSE, določi tiste, pri katerih želi tudi v primeru nastopa ostati solventna.

Tabela 10: Ilustrativni primer vpliva spremembe strukture obrestnih mer na regulatorni in lastni solventnostni količnik (v 000 EUR)

	Postavka	Ocena pri poslovnem načrtu konec leta t_1	Izračun pri nižani obrestni meri konec leta t_1	Delež prvotne vrednosti (v %)
Regulatorne zahteve	Primerni lastni viri sredstev	18.000	16.000	89
	SCR	11.877	12.800	108
	Solventnostni količnik _{regulatorni} (v %)	152	125	82
Lastna ocena	Primerni lastni viri sredstev	18.000	16.000	89
	Ocena solventnostnih potreb	13.896	13.900	100
	Solventnostni količnik _{lastni} (v %)	130	115	89

V zgornji tabeli je razvidno, da se v primeru znižanja strukture obrestnih mer regulatorni solventnostni količnik zniža za 18 %, lastni solventnostni količnik pa za 11 %. Če zavarovalnica želi ostati solventna tudi v primeru tovrstne spremembe strukture obrestnih mer, bi morala zagotoviti regulatorni kapital vsaj v višini okrog 121 % ($1/0,82$), lastni pa v višini 113 % ($1/0,89$). V tem primeru bi zavarovalnica pri omenjenem padcu obrestnih mer

še vedno imela oba solventnostna količnika v višini najmanj 100 %. Za natančnejšo določitev vpliva strukture obrestnih mer na solventnostni količnik je v praksi smiselno izračun v večletnem obdobju.

V nadaljevanju podajam še primer uporabe scenarijev pri določitvi ciljnega solventnostnega količnika. Predpostavimo, da je vodstvo zavarovalnice v procesu ORSA določilo dva scenarija, za katera želi, da tudi v primeru uresničitve enega od obeh, zavarovalnica v obdobju enega leta ostane solventna. Prvi korak, ki ga mora zavarovalnica izvesti, je ovrednotenje vplivov obeh scenarijev na regulatorne in lastne kapitalske zahteve. Vplivi so podani v spodnji tabeli.

Scenarija vplivata na višino primernih lastnih virov sredstev, na SCR in oceno solventnostnih potreb. Poenostavljen prikaz sprememb v primeru uresničitve posameznega scenarija je prikazan na sliki 15.

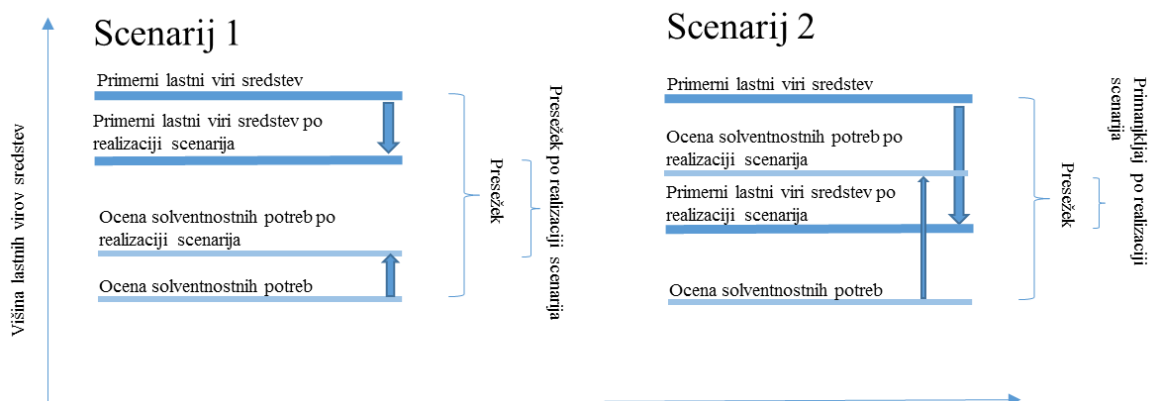
Na primeru vidimo, da pri uresničitvi prvega scenarija zavarovalnica še vedno ostane solventna, medtem ko v primeru drugega scenarija tako regulatorni kot lastni solventnostni količnik padeta pod 100 %.

Tabela 11: Ilustrativni primer vpliva scenarijev na regulatorni in lastni solventnostni količnik (v 000 EUR)

	Postavka	Ocena konec leta t_1	Ocena konec leta t_1 z upoštevanjem scenarija ₁	Delež prvotne vrednosti (v %)	Ocena konec leta t_1 z upoštevanjem scenarija ₂	Delež prvotne vrednosti (v %)
Regulatorne zahteve	Primerni lastni viri sredstev	18.000	16.000	89	12.000	67
	SCR	11.877	13.000	109	12.200	103
	Solventnostni količnik _{regulatorni} (v %)	152	123	81	98	65
Lastna ocena	Primerni lastni viri sredstev	18.000	16.000	89	12.000	67
	Ocena solventnostnih potreb	13.896	15.210	109	13.500	97
	Solventnostni količnik _{lastni} (v %)	130	105	81	89	69
		Ocena višine regulatornega solventnostnega količnika, ki vzdrži učinke scenarija.		123		154
		Ocena višine lastnega solventnostnega količnika, ki vzdrži učinke scenarija.		123		146

Ko so izračuni narejeni, zavarovalnica analizira dobljene rezultate. Kot sem navedla zgoraj, bo zavarovalnica dodatni kapital ter ciljni solventnostni količnik določila na podlagi ocene solventnostnih potreb. Če ima zavarovalnica lastni solventnostni količnik 146 %, to zavarovalnici v skladu z oceno zagotavlja ohranitev solventnosti v primeru uresničitve enega od treh dogodkov.

Slika 15: Vpliv scenarija 1 in scenarija 2 na solventnost zavarovalnice



Prilagojeno po Ozdemir, ORSA: Design and Implementation, 2015, str. 127.

Če bi zavarovalnica želela določiti ciljni solventnostni količnik na podlagi kombinacije vplivov 1. in 3. dogodka, bi bilo najbolje izračunati vpliv kombinacije na solventnostni položaj – hkratna uresničitve znižanja obrestnih mer ter drugega scenarija. Če kombiniran izračun ni možen, lahko določi ciljni solventnostni količnik na poenostavljen način na primer tako, da oba dodatka sešteje: $100 \% + (23 \% + 46 \%) = 169 \%$.

Tabela 12: Povzetek ustreznih višin solventnostnih količnikov za primer spremenjene strukture obrestnih mer oziroma uresničitve prvega ali drugega scenarija (v %)

	Izračun pri znižani strukturi obrestnih mer konec leta t_1	Oцена konec leta t_1 z upoštevanjem scenarija ₁	Oцена konec leta t_1 z upoštevanjem scenarija ₂
Solventnostni količnik _{regulatorni}	121	123	154
Solventnostni količnik _{lastni}	113	123	146

Oba ciljna solventnostna količnika 146 % in 169 % ustrezata kriteriju, da mora biti regulatorni solventnostni količnik vedno višji od 100 %. Katera višina se bo zdela primerna vodstvu zavarovalnice, je v veliki meri odvisno od njihove pripravljenosti za prevzem tveganj – večja kot je pripravljenost za prevzem tveganj, nižji solventnostni količnik bo zavarovalnica postavila kot ciljni.

Za zaključek bi omenila, da če ima zavarovalnica bonitetno oceno, višino zahtevanega kapitala s strani bonitetne agencije upošteva kot dodatno omejitev pri določanju ciljnega

solventnostnega količnika. Ta bo torej lahko višji zato, da bo zavarovalnica zadostila kriterijem bonitetne agencije.

Ko je ciljni solventnostni količnik določen, mora zavarovalnica znotraj upravljanja kapitala zagotoviti ustrezno višino in kvaliteto primernih lastnih virov sredstev. Pri vsaki naslednji oceni solventnostnih potreb zavarovalnica preveri, ali je izračunani lastni solventnostni količnik ustrezen. Smiselno je, da zavarovalnica vzpostavi proces rednega preverjanja ustreznosti ciljnega solventnostnega količnika.

3.3.3 Povezava med ciljnim solventnostnim količnikom in pripravljenostjo za prevzem tveganj

Pri določanju pripravljenosti za prevzem tveganj je kot eden od kriterijev pogosto uporabljena višina kapitala oziroma solventnostni količnik. Zavarovalnica, ki je določila, kakšen je njen ciljni solventnostni količnik, je s tem opredelila, koliko tveganja je pripravljena prevzeti (obrazloženo v podpoglavju 1.3.2) v povezavi s kapitalom in solventnostnim količnikom. V drugem koraku zavarovalnica na podlagi pripravljenosti za prevzem tveganj določi operativne meje in pragove, ki jih morajo posamezne organizacijske enote upoštevati pri prevzemu tveganj (prikazano na sliki 6).

Dokler je zavarovalnica v okvirih operativnih meja in pragov, ji to zagotavlja, da tudi ocena solventnostnih potreb ne bo narasla nad pričakovane – ta test je bil opravljen pri oceni solventnostnih potreb z upoštevanjem poslovnega načrta. Najbolje je torej, da so meje in pragovi postavljeni hkrati s poslovnim načrtovanjem in preverjeni z oceno kapitalskih zahtev in solventnostnih potreb. Na sliki 8, ki prikazuje proces ORSA, je vključena aktivnost obravnave ustreznosti rezultatov ORSA (aktivnost sem obravnavala v podpoglavju 2.9). Pri obravnavi zavarovalnica preverja tudi skladnost s pripravljenostjo za prevzem tveganj. Če rezultati niso ustrezni, mora zavarovalnica poslovni načrt prilagoditi in ponoviti oceno solventnostnih potreb.

3.4 Odločanje na osnovi kazalnikov uspešnosti poslovanja, ki upoštevajo tveganja

Eden od glavnih kazalnikov uspešnosti poslovanja, ki jih zavarovalnice uporabljajo, je donosnost kapitala (*angl. Return on equity – ROE*), pri čemer se v izračunu upošteva kapital in donos v skladu z MSRP. Kazalnik torej ne upošteva ekonomskega vidika in ne vključuje tveganj, ki jim je zavarovalnica izpostavljena. Solventnost II uvaja ekonomsko vrednost bilance stanja in primernih lastnih virov sredstev, kar zavarovalnicam omogoča, da začnejo spremljati kazalnike, ki temeljijo na ekonomski vrednosti, in vključujejo tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena.

Takšen pristop je v skladu z vodenjem zavarovalnice po načelu povečanja vrednosti, kjer se za merilo uspešnosti zavarovalnice uporabljajo tveganju prilagojeni kazalniki uspešnosti. V nadaljevanju navajam pogosto uporabljene kazalnike, ki vključujejo

tveganja, ter njihove prednosti in slabosti. V skladu z besedilom združenja European Actuarial Academy (2015a, str. 22) se kazalniki lahko uporabijo retroaktivno na že doseženih rezultatih (preverjanje poslovne uspešnosti in realizacije zadanih ciljev) oziroma pri poslovnem načrtovanju in postavljanju ciljev za naprej.

3.4.1 Kazalniki uspešnosti, ki vključujejo tveganja

Zaradi jasnosti definicij sem v tabeli 13 definirala uporabljene izraze. Prav tako želim terminologijo povezati s terminologijo ORSA. Zaradi nedvoumnosti sem vse postavke, ki so vrednotene ekonomsko, označila z EC. Postavke, ki niso označene z EC, so vrednotene v skladu z MSRP.

V skladu s Krausom (2013, str. 116) je stopnja stroškov kapitala (zahtevana donosnost) opredeljena kot najmanjša stopnja donosnosti delniškega kapitala, ki je zahtevana s strani lastnikov, da je investiranje v podjetje še smiselno.

Tabela 13: Uporabljene oznake

Postavka	Opis	Obrazložitev	Terminologija ORSA
N_t	Čisti dobiček (po davkih)	Predstavlja dobiček poslovnega leta t v skladu z MSRP.	
N_t^{EC}	Ekonomski čisti dobiček (po davkih)	Predstavlja ekonomski dobiček poslovnega leta t v skladu z ekonomskim vrednotenjem bilance stanja.	
EK_t	Kapital v bilanci stanja	Predstavlja višino bilančnega kapitala konec poslovnega leta t v skladu z MSRP.	
EK_t^{EC}	Ekonomski kapital	Predstavlja višino bilančnega kapitala konec poslovnega leta t v skladu z ekonomskim vrednotenjem bilance stanja.	Primerni lastni viri sredstev , izračunani na podlagi prevrednotene bilance stanja v skladu s standardno formulo Solventnosti II.
C_t^{EC}	Ekonomski tvegani kapital	Predstavlja višino potrebnega ekonomskega kapitala glede na tveganja, ki jim je zavarovalnica izpostavljena.	Ocena solventnostnih potreb , lahko tudi pomnožena z ustreznim faktorjem, glede na pripravljenost za prevzem tveganj zavarovalnice.
h_t	Zahtevana donosnost (angl. <i>Hurdle rate</i>)	Višina zahtevane donosnosti na kapital s strani investorjev, ob upoštevanju prevzetih tveganj.	
$h_t \cdot C_t^{EC}$	Stroški kapitala	Najmanjši donos kapitala, zahtevan s strani investorjev.	
s_t	Netvegana obrestna mera	Sestavni del zahtevane donosnosti (h_t) – osnovna zahtevana donosnost.	
k_t	Dodatna obrestna mera za tveganje	Sestavni del zahtevane donosnosti (h_t) – dodatek za tveganje (angl. <i>Spread</i>).	
Div_t	Dividende	Višina dividend za poslovno leto t	

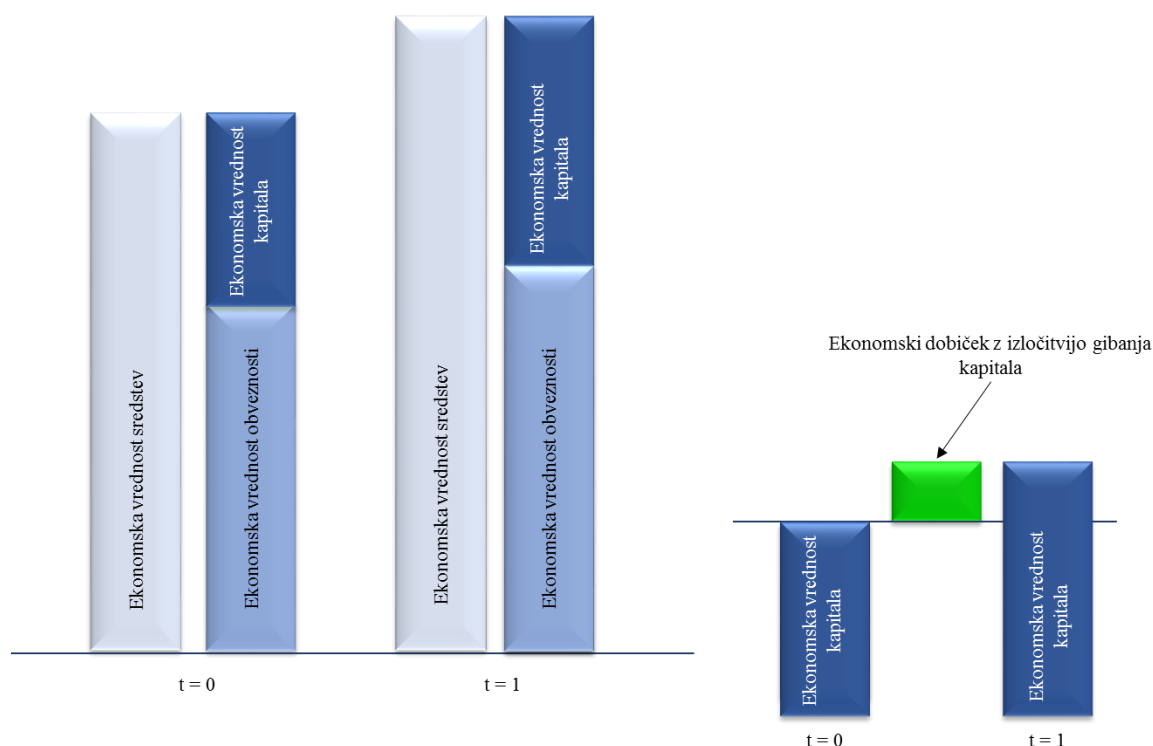
$CapInj_t$	Dokapitalizacija	Višina dokapitalizacije v poslovnem letu t	
------------	------------------	--	--

Preden predstavim kazalnike uspešnosti, ki vključujejo tveganja, predstavljam definicijo splošno uporabljane kazalnika donosnosti kapitala, ki temelji na bilančnih postavkah v skladu z MSRP:

$$ROE_t = \frac{N_t}{EK_t} \quad (9)$$

Kot pišeta avtorja Kriele in Wolf (2012, str. 242), navedena donosnost kapitala ni kazalnik, ki bi upošteval tveganja, in je zato le v omejenem obsegu uporaben pri vodenju zavarovalnice. Opcijsko lahko zavarovalnica prilagodi vhodne podatke in izračuna ROE na podlagi ekonomskih postavk ter tako upošteva ekonomski vidik.

Slika 16: Primerjava dveh bilanc stanj in ekonomski dobiček



Vir: European Actuarial Academy, *Economic capital*, 2015b, str.8.

Naj navedem še pojem ekonomskega dobička, ki je uporabljen v definicijah več kazalnikov. Dobiček je lahko rezultat izkaza poslovnega izida ali izračunan na podlagi dveh bilanc stanja na različen dan (European Actuarial Academy, 2015a, str. 7). Iz ekonomske perspektive je za namen izračuna višine ekonomskega dobička primernejša primerjava dveh bilanc stanja (European Actuarial Academy, 2015a, str. 7). V našem primeru bosta to bilanci stanja, vrednoteni po metodologiji Solventnost II, na koncu dveh zaporednih poslovnih let. Primerjava dveh bilanc stanja ter ekonomski dobiček so prikazani na sliki 16.

3.4.1.1 Ekonomski dobiček

Ekonomski dobiček se izračuna na naslednji način (European Actuarial Academy, 2015a, str. 8):

$$N_t^{EC} = C_t^{EC} - C_{t-1}^{EC} + Div_t - CapInj_t \quad (10)$$

V nadaljevanju bom predstavila definicije in lastnosti naslednjih kazalnikov uspešnosti, ki vključujejo tveganja:

- ekonomska dodana vrednost (kratica EVA, angl. *Economic Value Added*),
- donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (kratica RoRaC, angl. *Return on Risk Adjusted Capital*),
- za tveganja prilagojena donosnost na kapital (kratica RaRoC, angl. *Risk Adjusted Return on Capital*),
- za tveganja prilagojena donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (kratica RaRoRaC, angl. *Risk Adjusted Return on Risk Adjusted Capital*).

Želela bi še opomniti, da definicije kazalnikov v različni literaturi niso povsem enotne, zato so razlike tudi v načinu uporabe kazalnikov.

3.4.1.2 Ekonomska dodana vrednost

Definicija ekonomske dodane vrednosti v skladu z avtorjema Krielejem in Wolfom (2012, str. 241):

$$EVA_t = N_t^{EC} - h_t \cdot C_t^{EC} \quad (11)$$

Kriele in Wolf (2012, str. 241) navajata: »Formulo lahko razlagamo tako, da mora zavarovalnica, če želi ohraniti posle, za pokrivanje tveganj imeti kapital v višini C_t^{EC} . Znesek $h_t \cdot C_t^{EC}$ meri stroške obresti (stroške kapitala) na zahtevani kapital, ki jih je treba odšteti od neto dobička zavarovalnice. Samo v primeru, da ostane dobiček po plačilu stroškov kapitala, obstaja tako imenovana ekonomska dodana vrednost.«

Določanje ustrezne zahtevane donosnosti je kompleksno. V osnovi višina sestoji iz netvegane obrestne mere in dodatka za tveganje:

$$h_t = s_t + k_t \quad (12)$$

V skladu z avtorjema Krielejem in Wolfom (2012, str. 240) je višina dodatka za tveganje lahko določena z upoštevanjem višine dodatka za tveganje obveznice, ki ima enako verjetnost izgube, kot je verjetnost izgube ekonomskega kapitala. Druga možnost, tako navajata Kriele in Wolf (2012, str. 241), je določitev dodatka za tveganje z uporabo modelov CAPM (angl. *Capital Asset Pricing Model*). Obe metodi imata velike pomanjkljivosti, zato se v praksi dodatek za tveganje pogosto določi pragmatično; navadno ga določi lastnik (Kriele & Wolf, 2012, str. 241).

Rezultat EVA je absolutna vrednost, zato ni primeren kazalnik za primerjavo med različnimi družbami (European Actuarial Academy, 2015a, str. 24).

3.4.1.3 Donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (RoRaC)

Združenje European Actuarial Academy (2015a, str. 25) v zvezi z RoRaC navaja naslednje: »RoRaC je razmerje med ekonomskim dobičkom in ekonomskim tveganim kapitalom (angl. *Risk capital*). Za razliko od EVA je možno kazalnik enostavno primerjati s ciljno donosnostjo. Investicija, ki je bolj tvegana, mora imeti večji ekonomski dobiček, da doseže enak RoRaC. Za razliko od kazalnika ROE je v izračunu donosnosti upoštevan tudi vidik tveganj.«

$$RoRaC_t = \frac{N_t^{EC}}{C_t^{EC}} \quad (13)$$

Kriele in Wolf (2012, str. 243) za ta kazalnik navajata nekoliko drugačno definicijo, ki je enaka definiciji, ki jo European Actuarial Academy (2015a, str. 27) navaja za kazalnik RaRoRaC.

3.4.1.4 Za tveganja prilagojena donosnost na kapital (RaRoC)

Združenje European Actuarial Academy (2015a, str. 26) definira kazalnik na naslednji način: »RaRoC je razmerje med neto dobičkom, zmanjšanim za stroške kapitala in ekonomskim kapitalom. Stroški kapitala se lahko nanašajo na ekonomski ali ekonomski tvegani kapital. Prvi primer ima prednost, ker je vrednotenje v števcu in imenovalcu konsistentno. Da ga lahko uporabimo za ciljno donosnost, mora biti najmanj določena stopnja stroškov kapitala. V primerjavi z RoRaC je vidik tveganj vključen le v stroških kapitala. Dobiček je ovrednoten v razmerju z obstoječim kapitalom, neodvisno od tega, kolikšen delež kapitala je izpostavljen tveganjem.«

$$RaRoC_t = \frac{EVA_t}{EK_t^{EC}} = \frac{N_t^{EC} - h_t \cdot C_t^{EC}}{EK_t^{EC}} \quad (14)$$

3.4.1.5 Za tveganja prilagojena donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (RaRoRaC)

RaRoRaC je definiran na naslednji način (European Actuarial Academy, 2015a, str. 27): »RaRoRaC je razmerje med ekonomskim dobičkom, zmanjšanim za stroške kapitala in koriščenim ekonomskim tveganim kapitalom. Kot razširitev kazalnika RoRaC so upoštevani tudi stroški kapitala. Da ga lahko uporabimo, mora biti določena zahtevana donosnost kapitala. V celoti pogled z vidika tveganj, tako stroški kapitala kot referenčna vrednost kapitala vključujeta nastala tveganja.«

$$RaRoRaC_t = \frac{EVA_t}{C_t^{EC}} = \frac{N_t^{EC} - h_t \cdot C_t^{EC}}{C_t^{EC}}$$

V tabeli 14 so navedene prednosti in slabosti posameznih kazalnikov.

Zaključim lahko, da sta najprimernejša kazalnika, ki upoštevata vidik tveganj, RoRaC in RaRoRaC. Ker je včasih težavno dobiti podatek o zahtevani donosnosti kapitala, je RoRaC enostavnejši, tako z vidika izračuna kot z vidika razumevanja. RoE, ki se zelo splošno uporablja, ne odraža tveganj in je zato primeren le v omejenem obsegu. Enako velja za RaRoC, ki delno že upošteva tveganja, a vseeno gleda razmerje z bilančnim kapitalom. EVA sicer upošteva stroške kapitala, je pa absoluten kazalnik in kot tak ni primeren za medsebojne primerjave investicij, vrednosti zavarovalnic, ali organizacijskih enot v zavarovalnici.

Tabela 14: Prednosti in slabosti posameznih kazalnikov

Kazalnik	Prednost	Slabost	Klasifikacija
RoE	Enostaven za razumevanje, osnovan na podatkih iz bilance stanja.	Ne upošteva tveganj.	Običajen računovodski kazalnik, primeren za zunanje namene in ne za vodenje in usmerjanje na osnovi tveganj.
RoRaC	Primerjava različnih investicij z upoštevanjem vidika tveganj.		Enostaven za razumevanje z upoštevanjem vidika tveganj.
RaRoC	Dobro predstavlja dodano vrednost znotraj vodenja po načelu povečanja vrednosti.	Bolj kazalnik uspešnosti kot na tveganjih osnovan kazalnik.	Enostaven kazalnik, ki le malo upošteva vidik tveganj.
RaRoRaC	Enako kot RoRaC z upoštevanjem stroškov kapitala.		Enako kot RoRaC z upoštevanjem stroškov kapitala.
EVA	Enostaven za razumevanje. Osnova za nadaljnjo uporabo.	Ne upošteva vidika tveganj. Absolutna vrednost, ki ne omogoča primerjave med investicijami.	Kot RoE za interpretacijo bilance stanja, sicer kazalnik, ki je primeren za namen komuniciranja.

Vir: European Actuarial Academy, Economic capital, 2015a, str. 29.

Kolikor mi je znano, slovenske zavarovalnice do sedaj kazalnikov, prilagojenih za tveganja, niso uporabljale pri poslovnem odločanju. To je najverjetneje posledica dejstva, da niso uporabljale modelov za vrednotenje tveganj, brez katerih kazalnikov ni mogoče izračunati.

3.4.2 Primer izračuna kazalnikov

V tabeli 15 so izračunani vsi kazalniki, predstavljeni v prejšnjem podpoglavju. Kot osnovo za izračun kazalnikov sem uporabila projekcije ocene solventnostnih potreb, prikazane v tabeli 7.

Iz tabele 15 je razvidno, da je klasično uporabljeni kazalnik ROE ves čas najmanj 6 %, po drugi strani je EVA (ter posledično kazalnika RaRoC in RaRoRaC) v letu t_2 negativna, kar pomeni relativno uničevanje vrednosti zavarovalnice (v skladu s prikazom na sliki 13). V tem primeru bi zavarovalnica morala reagirati in ponovno preveriti ter ustrezno spremeniti poslovni načrt.

Zgornji kazalniki so bili izračunani z upoštevanjem višine ocene solventnostnih potreb (ekonomski tvegani kapital). Če bi zavarovalnica upoštevala koncept ciljnega solventnostnega količnika, ki je bil predstavljen v podpoglavju 3.3.1, bi poleg ocene solventnostnih potreb upoštevala še dodatni kapital ter ustrezno prilagodila kazalnike. Tako bi zavarovalnica pri izračunu ocene stroškov kapitala ter v imenovalcu pri kazalnikih RoRaC in RaRoRaC, upoštevala oceno solventnostnih potreb, povečano za dodatni kapital.

Zaključim lahko, da kazalniki, ki upoštevajo tveganja, zavarovalnici zagotavljajo dodatne informacije, ki niso razvidne iz klasičnih kazalnikov. Pomembno je, da vodstvo razume vsebino kazalnikov in jo tako na ustrezen način vključi pri odločanju.

Tabela 15: Primer izračuna kazalnikov (v 000 EUR)

		Preteklo poslovno leto		Obdobje poslovnega načrtovanja			
		Ocena $t_{(-1)}$	$t_{(-1)}$	t_0	t_1	t_2	t_3
Postavka	Opis	Izračun znotraj ORSE, izvedene v preteklem letu	Dejanski izračun konec preteklega poslovnega leta	Ocena konec tekočega poslovnega leta	Poslovni načrt	Poslovni načrt	Poslovni načrt
N_t	Čisti dobiček (po davkih)	700	700	700	1.600	850	1.800
N_t^{EC}	Ekonomski čisti dobiček (po davkih)	1.000	1.000	1.000	2.000	1.000	2.000
EK_t	Kapital v bilanci stanja	10.000	10.700	11.400	13.000	13.850	15.650
EK_t^{EC}	Ekonomski kapital	14.000	15.000	16.000	18.000	19.000	21.000
C_t^{EC}	Zahtevani ekonomski kapital	10.500	11.070	11.877	13.896	15.880	17.413
h_t	Zahtevana donosnost (v %)	7	7	7	7	7	7
$h_t * C_t^{EC}$	Stroški kapitala	735	775	831	973	1.112	1.219
ROE_t	Donosnost kapitala (v %)	7	7	6	12	6	12
EVA_t	Ekonomska dodana vrednost	265	225	169	1.027	-112	781
$RoRaC_t$	Donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (v %)	10	9	8	14	6	11
$RaRoC_t$	Za tveganja prilagojena donosnost na kapital (v %)	2	2	1	6	-1	4
$RaRoRaC_t$	Za tveganja prilagojena donosnost kapitala, prilagojenega za	3	2	1	7	-1	4

	tveganja (v %)						
--	----------------	--	--	--	--	--	--

3.4.3 Uporaba kazalnikov uspešnosti, ki upoštevajo tveganja, pri merjenju uspešnosti posameznih segmentov poslovanja

Ko bo zavarovalnica v praksi začela uporabljati ORSO pri poslovnem odločanju, se bo najverjetneje pojavilo več novih vprašanj, za katera bo zavarovalnica potrebovala odgovore. Povečala se bo potreba po kvantitativnih modelih za ekonomsko vrednotenje, zato je pričakovati, da bodo zavarovalnice v prihodnjih letih povečale investicije v razvoj modelov.

Zavarovalnice ne bo zanimalo le, kakšni so za tveganja prilagojeni kazalniki uspešnosti na ravni celotne zavarovalnice, ampak jo bo vedno bolj zanimalo tudi, kakšni so ti:

- na ravni posameznih organizacijskih enot,
- pri posameznih produktih oziroma zavarovalnih vrstah.

V splošnem lahko govorimo o posameznem segmentu poslovanja.

Posameznemu segmentu bo treba torej dodeliti na eni strani donos ter na drugi strani ekonomski kapital (primerne lastne vire sredstev) ter solventnostne potrebe. Seveda so za ta namen spet na voljo različni modeli, ki imajo različne omejitve pri uporabi.

Zavarovalnico bo zanimalo, kakšen ekonomski donos ustvarja posamezen segment poslovanja ter koliko ekonomskega kapitala za to potrebuje (oziroma, z drugimi besedami, koliko tveganj pri tem donosu prevzame).

Pričakovati je torej, da bo potreba po modeliranju tveganj večja in da bodo predvsem srednje velike zavarovalnice iskale cenovno ugodne in učinkovite rešitve, torej take, pri katerih je pridobljena korist večja od vloženega stroška.

SKLEP

Zakonodaja Solventnost II je prinesla številne spremembe v poslovanje zavarovalnic, in sicer ne samo z zakonodajnega vidika, temveč tudi z vidika vodenja zavarovalnice. Zakonodaja poleg izkazovanja rezultatov na podlagi računovodskih standardov uvaja ekonomske koncepte pri vrednotenju bilance stanja, določanju primernih lastnih virov sredstev in SCR. Zavarovalnica bo torej izkazovala in spremljala računovodski in ekonomski vidik. Tiste zavarovalnice, ki v preteklosti ekonomskega vidika niso upoštevale pri vodenju, čaka vpeljava večjih vsebinskih sprememb.

Ena od pomembnih zahtev nove zakonodaje je tudi izvedba ORSA. Kot sem pokazala, mora biti proces ORSA, ki poteka skozi vse poslovno leto, vpet v ostale procese v zavarovalnici. Bistvo ORSE je v razumevanju in analiziranju tveganj, ki jim je

zavarovalnica izpostavljena, njihovem vrednotenju ter v pravočasnem načrtovanju ukrepov za njihovo obvladovanje oziroma omejitev vplivov v primeru uresničitve teh tveganj.

Glede na to, da ima standardna formula za izračun SCR določene omejitve in morda ni v celoti primerna za zavarovalnico, ji ORSA omogoča boljši vpogled v lasten profil tveganj. Zavarovalnica, ki nima vpeljanega ekonomskega kapitalskega modela, lahko temelji oceno solventnostnih potreb na standardni formuli in jo nato v nadaljnjih letih pogloblja in nadgrajuje. ORSA je tudi v prihodnost usmerjena, kar pomeni, da zavarovalnica spremlja še predvidene spremembe profila tveganj v prihodnosti in vpliv sprememb na oceno solventnostnih potreb. Dodatno bo zavarovalnica izvajala pomembne stresne teste in analize scenarijev. Vse našteto ji bo omogočilo, da bo lahko preverjala primernost poslovne strategije ter skladnost s pripravljenostjo za prevzem tveganj. Rezultati ORSA bodo tako dobra podlaga za poslovno načrtovanje in vodenje zavarovalnice. Pri tem je pomembno, da vodstvo in zaposleni dobro razumejo rezultate ORSA in se zavedajo tudi njihovih omejitev.

Pri vodenju po načelu povečanja vrednosti ni poudarek na dobičku v skladu z načeli gospodarskega prava, ampak na povečanju vrednosti v skladu z ekonomskimi načeli (European Actuarial Academy, 2015a, str. 4). Kot je pokazala analiza podjetja Ernst & Young (2012), vedno več zavarovalnic pri svojem poslovanju uvaja vodenje po načelu povečanja vrednosti. Glede na to, da uvajanje Solventnosti II in ORSE prinaša tudi večje stroške, je smiselno, da zavarovalnica uporabi nove koncepte kot podporo vodenju zavarovalnice. Tako lahko Solventnost II predstavlja dodano vrednost za zavarovalnico na dolgi rok.

Pomemben element upravljanja tveganj, ki je povezan z ORSO, je tudi pripravljenost za prevzem tveganj. Znotraj pripravljenosti za prevzem tveganj bo zavarovalnica določila, koliko tveganja je pripravljena prevzeti ter posledično, kakšen bo njen profil tveganj. Profil tveganj je povezan z višino SCR in oceno solventnostnih potreb. Zato je smiselno, da zavarovalnica pripravljenost za prevzem tveganj poveže tudi z regulatornim in lastnim solventnostnim količnikom in določi ciljni solventnostni količnik, ki bo kvantitativno opredelil pripravljenost za prevzem tveganj. Ciljni solventnostni količnik za zavarovalnico, ki nima vpeljanega ekonomskega kapitalskega modela, lahko temelji na kvalitativnih kriterijih in testiranju vplivov pomembnih stresov in scenarijev ter občutljivosti solventnostnega položaja.

Ker bo morala zavarovalnica z uveljavitvijo Solventnosti II upoštevati računovodski in ekonomski vidik, do sedaj uveljavljen kazalnik donosnosti kapitala ne bo več zadosten pokazatelj uspešnosti. Zavarovalnica lahko v skladu z načeli vodenja z namenom povečanja vrednosti izračuna tudi kazalnike, prilagojene za tveganja. Kot sem pokazala, lahko pri tem uporabi rezultate ORSA. Kazalniki pripomorejo k boljšemu razumevanju uspešnosti zavarovalnice z upoštevanjem povezanih tveganj. Zavarovalnica lahko nadgradi spremljanje kazalnikov v smislu spremljanja uspešnosti posameznih segmentov poslovanja (na primer po organizacijskih enotah ali posameznih zavarovalnih produktih).

Vse navedeno predstavlja dobro osnovo za bolj informirano sprejemanje odločitev in vodenje zavarovalnice, kot je že pokazala praksa nekaterih večjih zavarovalnic, ki omenjene koncepte že dlje časa uporabljajo (Ernst & Young, 2012).

LITERATURA IN VIRI

1. Actuarial Association of Europe. (2015). *Exposure Draft of European Standard of Actuarial Practice 3 (ESAP3), Actuarial practice in relation to the ORSA process under Solvency II*. Bruselj: Actuarial Association of Europe.
2. Agencija za zavarovalni nadzor. (2015). *Sklep o lastni oceni tveganj in solventnosti*. Ljubljana: Agencija za zavarovalni nadzor.
3. AON Benfield. (2012). CRO guide to Solvency II, The journey from complexity to best practice. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu http://thoughtleadership.aonbenfield.com/Documents/201210_cro_solvency_II.pdf
4. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2004). *Enterprise risk management – Integrated Framework*. New Jersey: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.
5. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2012). Understanding and communicating risk appetite. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu http://www.coso.org/documents/ERM-Understanding%20%20Communicating%20Risk%20Appetite-WEB_FINAL_r9.pdf
6. CRO Forum. (2008). Liquidity Risk Management. Best Risk Management Practices. Najdeno 7. decembra 2015 na spletnem naslovu http://www.thecroforum.org/wp-content/uploads/2012/10/croforumbrmpliquidityriskmanagement_oct08.pdf
7. CRO Forum. (2012). CRO Paper on the Own risks and Solvency Assessment: leveraging regulatory requirements to generate value. Najdeno 7. decembra 2015 na spletnem naslovu http://www.thecroforum.org/wp-content/uploads/2012/09/ORSA_CROF-Position-Paper_May-2012.pdf
8. CRO Forum. (2013a). Establishing and Embedding Risk Appetite: Practitioners' View. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://www.thecroforum.org/establishing-and-embedding-risk-appetite-practitioners-view-2/>.
9. CRO Forum. (2013b). Scenario Analysis. Najdeno 7. decembra 2015 na spletnem naslovu <http://www.thecroforum.org/wp-content/uploads/2013/12/CRO-Forum-Stress-test-and-scenario-setting-December-2013.pdf>
10. CRO Forum. (2014). Principles of Operational Risk Management and Measurement. Najdeno 7. decembra 2015 na spletnem naslovu http://www.thecroforum.org/wp-content/uploads/2014/07/Principles-of-Operational-Risk-Management-and-Measurement_Final.pdf
11. Doff, R. (2011). *Risk management for insurers: Risk control, Economic Capital and Solvency II – Second Edition*. London: Incisive Media Investments Ltd.
12. Dutta, K. K. & Babbel, D. F. (2013). Scenario Analysis in the Measurement of Operational Risk Capital: A Change of Measure Approach. *The Journal of Risk and Insurance*, 81(2), 303–334.
13. European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2014a). Technical Specification for the Preparatory Phase (Part I.). Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu <https://eiopa.europa.eu/regulation-supervision/insurance/solvency-ii/solvency-ii-technical-specifications>

14. European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2014b). The underlying assumptions in the standard formula for the Solvency Capital Requirement calculation. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu https://eiopa.europa.eu/Publications/Standards/EIOPA-14-322_Underlying_Assumptions.pdf
15. European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2015a). Final Report on the Public Consultation on Guidelines on own risk and solvency assessment. Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu <https://eiopa.europa.eu/Pages/Consultations/Public-consultation-on-the-Set-1-of-the-Solvency-II-Guidelines.aspx>
16. European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2015b). Final Report on Public Consultation on Guidelines on system of governance. Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu <https://eiopa.europa.eu/Pages/Consultations/Public-consultation-on-the-Set-1-of-the-Solvency-II-Guidelines.aspx>
17. European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2015c). Smernice o lastni oceni tveganj in solventnosti. Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu [https://eiopa.europa.eu/publications/eiopa-guidelines/guidelines-on-own-risk-solvency-assessment-\(orsa\)](https://eiopa.europa.eu/publications/eiopa-guidelines/guidelines-on-own-risk-solvency-assessment-(orsa))
18. European Insurance and Occupational Pensions Authority. (2015d). Smernice o sistemu upravljanja. Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu <https://eiopa.europa.eu/publications/eiopa-guidelines/guidelines-on-system-of-governance-solvency-ii>
19. Ernst & Young. (2012). European Solvency II Survey. Najdeno 2. januarja 2016 na spletnem naslovu <http://www.ey.com/GL/en/Industries/Financial-Services/Insurance/European-Solvency-II-survey---Managing-capital>
20. European Actuarial Academy. (2013). *Own risks and solvency assessment* [izobraževalno gradivo]. Koeln: European Actuarial Academy.
21. European Actuarial Academy. (2015a). *Economic capital* [izobraževalno gradivo]. Koeln: European Actuarial Academy.
22. European Actuarial Academy. (2015b). *Processes in Enterprise Risk Management (ERM)* [izobraževalno gradivo]. Koeln: European Actuarial Academy.
23. Evropska komisija. (2009). *Direktiva o zavarovanju in pozavarovanju (Solventnost II)*. Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1448109874067&uri=CELEX:32009L0138>
24. Evropska komisija. (2014). *Delegirana uredba komisije (EU) 2015/35*. Najdeno 21. novembra 2015 na spletnem naslovu <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=OJ:L:2015:012:TOC>
25. Hoyt, R. E., & Liebenberg, A. P. (2011). The value of enterprise risk management. *The Journal of Risk and Insurance*, 78(4), 795–822.
26. The Institute of Internal Auditors. (2009). *The Role of Internal Auditing in Enterprise-wide Risk Management*. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu <https://na.theiia.org/standards->

- guidance/Public%20Documents/PP%20The%20Role%20of%20Internal%20Auditing%20in%20Enterprise%20Risk%20Management.pdf.
27. The Institute of Internal Auditors. (2013). The Three Lines of Defence in Effective Risk Management and Control. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu <https://na.theiia.org/standards-guidance/Public%20Documents/PP%20The%20Three%20Lines%20of%20Defense%20in%20Effective%20Risk%20Management%20and%20Control.pdf>
 28. International Actuarial Association. (2004). A Global Framework for Insurers Solvency Assessment. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu http://www.actuaries.org/LIBRARY/Papers/Global_Framework_Insurer_Solvency_Assessment-public.pdf
 29. International Actuarial Association. (2009). Note on enterprise risk management for Capital and solvency Purposes in the Insurance Industry. Najdeno 17. decembra 2014 na spletnem naslovu <http://www.actuaries.org.uk/research-and-resources/documents/practice-note-enterprise-risk-management-erm-capital-and-solvency-p>.
 30. International Actuarial Association. (2010a). Comprehensive Actuarial Risk Evaluation (CARE). Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu http://www.actuaries.org/CTTEES_FINRISKS/Documents/CARE_EN.pdf
 31. International Actuarial Association. (2010b). Note on the use of Internal Models for Risk and Capital Management purposes by Insurers. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu http://www.actuaries.org/CTTEES_SOLV/Documents/Internal_Models_EN.pdf.
 32. International Actuarial Association. (2013). Stress testing and Scenario Analysis. Najdeno 17. decembra 2014 na spletnem naslovu http://www.actuaries.org/CTTEES_SOLV/Documents/StressTestingPaper.pdf
 33. International Actuarial Association. (2015). Deriving Value from ORSA, Board Perspective. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu http://www.actuaries.org/CTTEES_ORSA/Reports/PublishCopy_DerivingValuefromORSA_BoardPerspective_March%202015Final.pdf
 34. International Association of Insurance Supervisors. (2011). Insurance Core Principles, Standards, Guidance and Assessment Methodology. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu http://www.tsbi.org.tr/images/Documents/Insurance_Core_Principles__Standards__Guidance_and_Assessment_Methodology%20EN.pdf
 35. ISO. (2009). *Risk management – principles and guidelines*. Geneva: ISO.
 36. Koller, M. (2011). *Life insurance risk management essentials*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag
 37. KPMG. (2012). Economic Capital Modelling in Insurance Industry. Najdeno 5. decembra 2015 na spletnem naslovu <https://www.kpmg.com/BM/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Economic-Capital-Modeling-in-the-Insurance-Industry.pdf>
 38. Kraus, C. (2013). EVA/RAROC vs. MCEV Earnings: A Unification Approach. *The Geneva Papers*, (38), 113–136.

39. Kriele, M., & Wolf, J. (2012). *Value oriented risk management*. Berlin: Springer Verlag
40. Ozdemir, B. (2015). *ORSA: Design and implemetation*. London: Risk Books
41. Pozavarovalnica Sava d.d. (2013). *Target Operating Model in Pillar 2* (interno gradivo). Ljubljana: Pozavarovalnica Sava d.d.
42. Pozavarovalnica Sava d.d. (2014). *ORSA 2014 approach* (interno gradivo). Ljubljana: Pozavarovalnica Sava d.d.
43. SCOR. (2008). Using Capital Allocation to Steer the Portfolio towards Profitability. Najdeno 29. novembra 2015 na spletnem naslovu http://www.scor.com/images/stories/pdf/scorpapers/scorpapers1_en.pdf
44. Strunks, J., & van Vlijmen, P. (2012). Capital Management; an umbrella to weather the volatility storm. Najdeno 7. decembra 2015 na spletnem naslovu http://www.ag-ai.nl/bibliotheek-1.php?action=view&Content_Id=3135
45. Zakon o zavarovalništvu (ZZavar - 1). Uradni list RS št. 93/2015.

PRILOGE

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Slovarček uporabljenih izrazov	1
Priloga 2: Aktivnosti procesa ORSA	3

Priloga 1: Slovarček uporabljenih izrazov

Tabela 1: Slovarček uporabljenih izrazov

Izraz	Pomen
Ekonomski kapital (angl. <i>Economic capital</i>), tudi ekonomski tvegani kapital (angl. <i>Economic risk capital</i>)	V skladu z dokumenti združenja European Actuarial Academy (2015b, str. 7) je ekonomski kapital za določena tveganja definiran kot višina kapitala, ki jo mora dana enota (družba, del družbe ali določena transakcija) imeti v skladu z ekonomskim vrednotenjem, da bo sposobna pokrivati ta tveganja v določenem časovnem obdobju, z določeno stopnjo zaupanja.
Ekonomski kapitalski model (angl. <i>Economic capital model</i>)	Ekonomski model za vrednotenje tveganj in potrebnega ekonomskega kapitala. V modelu so vključena vsa ključna tveganja zavarovalnice, ki jih lahko kvantitativno ovrednoti.
Kapaciteta za prevzem tveganj (angl. <i>Risk bearing capacity</i>)	Kapaciteta za prevzem tveganj je v skladu s Kollerjem (2011, str. 66) določena z višino primernih lastnih virov sredstev in je eno od ključnih meril za višino tveganj, ki jih zavarovalnica lahko prevzame.
Kazalniki uspešnosti, ki upoštevajo tveganja (angl. <i>Risk adjusted performance measures</i>)	Kazalniki uspešnosti poslovanja, ki upoštevajo tveganja, kot na primer donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (angl. <i>Return on Risk Adjusted Capital - RoRaC</i>), za tveganja prilagojena donosnost kapitala, prilagojenega za tveganja (kratica RaRoRaC, angl. <i>Risk Adjusted Return on Risk Adjusted Capital</i>).
Načelo sorazmernosti (angl. <i>Proportionality principle</i>)	Pri vpeljavi zakonodaje Solventnosti II se uporablja načelo sorazmernosti, kot na primer sistem upravljanja mora biti sorazmeren glede na naravo, obseg in zahtevnost poslov zavarovalnice.
Ocena solventnostnih potreb (angl. <i>Overall solvency needs</i>)	Potrebna višina kapitala za pokrivanje lastnega profila tveganj zavarovalnice.
Operativni limiti (angl. <i>Operative limits</i>)	Na podlagi pripravljenosti za prevzem tveganj zavarovalnica določi operativne omejitve za posamezna področja in tveganja. Pomenijo absolutno največjo višino, ki je sprejemljiva za posamezno tveganje.
Operativni prag (angl. <i>Operative threshold</i>)	Prag določa stopnjo izpostavljenosti, ki je lahko ob določenih odobritvah presežena, vendar vedno izzove neko obliko odziva (poročanje, dodaten kapital ...).
Primerni lastni viri sredstev (angl. <i>Eligible own funds</i>)	Lastni viri sredstev, določeni v skladu z metodologijo Solventnosti II, primerni za pokrivanje SCR.
Pripravljenost za prevzem tveganj (angl. <i>Risk appetite</i>)	Koller (2011, str. 66) definira pripravljenost za prevzem tveganj na ravni organizacije kot znesek izpostavljenosti tveganjem ali kot morebitne škodljive posledice dogodka, ki jih je organizacija pripravljena sprejeti / obdržati.
Profil tveganj (angl. <i>Risk profile</i>)	Na podlagi identifikacije in merjenja tveganj zavarovalnica določi pomembna tveganja, ki jim je izpostavljena in jih mora ustrezno obvladovati.
Solventnostni količnik (angl. <i>Solvency ratio</i>)	Razmerje med primernimi lastnimi viri sredstev in SCR.

(se nadaljuje)

(nadaljevanje)

Izraz	Pomen
Specifični parametri zavarovalnice (angl. <i>Undertaking specific parameters</i>)	Za določene podmodule standardne formule zavarovalnica lahko uporabi specifične parametre, izračunane v skladu z metodologijo standardne formule.
Upravni, upravljalni in nadzorni organi (angl. <i>Administrative, management or supervisory body</i>)	V odvisnosti od organiziranosti uprava in nadzorni svet oziroma upravljalni odbor.
Vodenje po načelu povečanja vrednosti (angl. <i>Value based management</i>)	V dokumentu združenja European Actuarial Academy (2015a, str. 4) so podana naslednja načela v zvezi vodenjem po načelu povečanja vrednosti: »Če je podjetje uvedlo vodenje po načelu povečanja vrednosti, potem poudarek ni na dobičku v skladu z načeli gospodarskega prava, ampak na povečanju vrednosti v skladu z ekonomskimi načeli. • Ekonomska načela določajo, da je dobiček sestavljen tako iz bilančnega dobička kot tudi iz dodane vrednosti iz naslova pričakovanih prihodnjih dobičkov. • Z namenom ustvarjanja dobička podjetje prevzema tveganja. Posledično omejevanje prevzetih tveganj predstavlja omejitev pri vodenju. • Merjenje uspešnosti podjetja, ne da bi upoštevali tveganja, je enostransko in lahko povzroči neustrezno vodenje. • Podjetje mora oceniti prispevek posameznih oddelkov / zavarovalnih vrst k tveganju in dobičku, da bi lahko udeležilo vodenje po načelu povečanja vrednosti ter z upoštevanjem tveganj.«
Zahtevana donosnost (angl. <i>Hurdle rate</i>)	Višina zahtevane donosnosti na kapital s strani investitorjev, ob upoštevanju prevzetih tveganj.
Zahtevani solventnostni kapital (angl. <i>Solvency capital requirement</i> , kratica SCR)	Zakonsko zahtevana višina primernih lastnih virov sredstev, da je zavarovalnica solventna.

Priloga 2: Aktivnosti procesa ORSA

Nosilec procesa ORSA v zavarovalnici mora biti oseba, zadolžena za upravljanje tveganj (na primer nosilec funkcije upravljanja tveganj). Nosilca je torej treba ustrezno prilagoditi organizacijski strukturi.

V spodnji tabeli stolpec Sodelujoče OE vsebuje podatek o tem, katere organizacijske enote, funkcije oziroma področja je smiselno vključiti pri posameznih aktivnostih. V praksi mora vsaka zavarovalnica upoštevati lastne specifične in organizacijsko strukturo. V primeru, da v stolpcu Sodelujoče OE navajam upravljanje tveganj, s tem naslavljam zaposlene, ki so v zavarovalnici zadolženi za upravljanje tveganj v drugi obrambni liniji. V odvisnosti od organizacije upravljanja tveganj je to lahko na primer služba za upravljanje tveganj, nosilec funkcije upravljanja tveganj, odbor za upravljanje tveganj.

Tabela 2: Aktivnosti procesa ORSA

PROCES: ORSA Nosilec procesa: funkcija upravljanja tveganj Usmerjanje procesa: uprava zavarovalnice				
	Aktivnost	Vhod	Izhod	Sodelujoče OE
A1	Primerjava lastnega profila tveganj s tveganji znotraj standardne formule (SF).	Profil tveganj zavarovalnice (P1). Tveganja znotraj SF in izračuni (P2). Kalibracija SF.	Rezultat analize z ugotovitvami: tveganja, ustrezno pokrita v SF, tveganja, ki niso pokrita v SF, tveganja, ki niso ustrezno pokrita v SF. Vhod v A3 (in A4).	Upravljanje tveganj, aktuarji, finance, sprejem zavarovalnih pogodb, drugi oddelki v odvisnosti od profila tveganj.
A2	Projekcije SCR in primernih lastnih virov sredstev v skladu s SF v obdobju poslovnega načrtovanja.	Izračun lastnih virov sredstev in SCR na dan 31. 12. xxxx po SF (P2). Predviden profil tveganj v obdobju poslovnega načrtovanja (P4). Podatki iz poslovnega načrta (P4).	Izračun SCR, lastnih virov sredstev, solventnostnega količnika v skladu s SF v obdobju poslovnega načrtovanja. Vhod v A4, A5, A6 in A8.	Upravljanje tveganj, kontroling, aktuarji, finance, računovodstvo.
A3	Ocena solventnostnih potreb na dan .	Profil tveganj zavarovalnice (P1). Izračun lastnih virov sredstev in SCR po SF (P2). Izhod aktivnosti A1.	Rezultati ocene solventnostnih potreb in primerjava z rezultati SF. Dodatna kvalitativno opredeljena tveganja. Osnova za A4.	Upravljanje tveganj, aktuarji, finance, ostale OE za kvalitativni del.
A4	V prihodnost usmerjene (projekcije) ocene solventnostnih potreb.	Predviden profil tveganj v obdobju poslovnega načrtovanja (P4). Izhod A2 in A3.	Projekcije ocene solventnostnih potreb v obdobju poslovnega načrtovanja: - kvantitativni del, - kvalitativni del. Vhod v A7, A8.	Upravljanje tveganj, aktuarji, finance, ostale OE po potrebi in za kvalitativni del.

(se nadaljuje)

(nadaljevanje)

PROCES: ORSA Nosilec procesa: funkcija upravljanja tveganj Usmerjanje procesa: uprava zavarovalnice				
	Aktivnost	Vhod	Izhod	Sodelujoče OE
A5	Stalno izpolnjevanje kapitalskih zahtev v skladu s SF.	Izhod iz aktivnosti A2. Izhod iz P1 na redni ravni.	Prikaz stalnega izpolnjevanja v obdobju poslovnega načrtovanja. Tekoče izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij v povezavi z upravljanjem tveganj. Vhod v A8.	Upravljanje tveganj, ostale OE.
A6	Stalno izpolnjevanje zahtev glede ZT-rezervacij v skladu s SF.	Izhod aktivnosti A2. Poročanje v skladu s 3. stebrom.	Prikaz stalnega izpolnjevanja zahtev v obdobju poslovnega načrtovanja. Tekoče izpolnjevanje zahtev v zvezi z ZT-rezervacijami. Vhod v A8.	Aktuarstvo, ostale OE po potrebi.
A7	Izvedba stresnih testov in analize scenarijev.	Izhod A2 in A4.	Vpliv stresov in scenarijev na solventnost zavarovalnice. Vhod v A8.	Aktuarstvo, finance, upravljanje tveganj, sprejem zavarovalnih pogodb, ostale OE po potrebi.
A8	Združitev rezultatov ORSA.	Izhod predhodnih aktivnosti.	Vhod v A9. Vhod v P5.	Upravljanje tveganj.
A9	Obravnava rezultatov ORSA.	Izhod A8.	A. Vhod v P4: delna ponovitev procesa ORSA oziroma prilagoditev poslovne strategije. Novi vhodni podatki za izvedbo ORSA / prilagoditve ORSA. B. Vhod v aktivnost A10. Priprava poročila, potrditev in sprejem izvedene ORSA.	Vodstvo zavarovalnice, odbor za upravljanje tveganj (če je organiziran), upravljanje tveganj, vse OE, ki so sodelovale pri ORSI oziroma pri pripravi poslovnega načrta.

(se nadaljuje)

(nadaljevanje)

PROCES: ORSA Nosilec procesa: funkcija upravljanja tveganj Usmerjanje procesa: uprava zavarovalnice				
	Aktivnost	Vhod	Izhod	Sodelujoče OE
A10	Dokumentiranje in poročanje.	Izhod predhodnih aktivnosti.	Poročilo za AMSB. Poročilo za regulatorja. Ostala potrebna dokumentacija. Vhod v proces vodenja zavarovalnice.	Vodi upravljanje tveganj, sodelujejo vse OE, ki sodelujejo v izvedbi ORSA.
	Preverjanje potrebe po izredni izvedbi ORSA	Profil tveganj zavarovalnice (P1). Izredni, nenačrtovani notranji ali zunanji dejavnik, ki bistveno vpliva na trenutni ali bodoči profil tveganj.	Odločitev, ali je potrebna izredna ORSA ter v kakšnem obsegu jo je treba izvesti.	Upravljanje tveganj, vodstvo zavarovalnice, odbor za upravljanje tveganj (če je organiziran), ostale OE.