

# **Metodologija za izračun stupnja rizičnosti za potrebe izračuna premija za osiguranje depozita**

---

Prosinac 2021.



## Sadržaj

|                                                                                                                                                               |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1 ZAKONSKI OKVIR EU I RH ZA DONOŠENJE METODOLOGIJE .....</b>                                                                                               | <b>3</b>                            |
| 1.1 PRAVNI AKTI EUROPSKE UNIJE .....                                                                                                                          | 3                                   |
| 1.2 PRAVNI AKTI REPUBLIKE HRVATSKE .....                                                                                                                      | 4                                   |
| <b>2 PREDMET, PODRUČJE PRIMJENE I DEFINICIJE .....</b>                                                                                                        | <b>5</b>                            |
| 2.1 PREDMET I PODRUČJE PRIMJENE .....                                                                                                                         | 5                                   |
| 2.2 POJMOVI .....                                                                                                                                             | 5                                   |
| <b>3 CILJEVI I NAČELA METODOLOGIJE ZA IZRAČUN PREMIJA ZA OSIGURANJE DEPOZITA .....</b>                                                                        | <b>8</b>                            |
| 3.1 CILJEVI SCHEME FINANCIRANJA SUSTAVA OSIGURANJA DEPOZITA .....                                                                                             | 8                                   |
| 3.2 NAČELA ZA RAZVOJ METODE IZRAČUNA .....                                                                                                                    | 8                                   |
| <b>4 METODOLOGIJA ZA IZRAČUN STUPNJA RIZIČNOSTI POJEDINE KREDITNE INSTITUCIJE.....</b>                                                                        | <b>10</b>                           |
| 4.1 KLJUČNI ELEMENTI OBUHVAĆENI METODOLOGIJOM .....                                                                                                           | 10                                  |
| 4.2 KATEGORIJE, POKAZATELJI I PONDERI RIZIKA .....                                                                                                            | 10                                  |
| 4.2.1 Kategorije pokazatelja rizika .....                                                                                                                     | 10                                  |
| 4.3 ZAHTJEVI ZA POKAZATELJE RIZIKA .....                                                                                                                      | 13                                  |
| 4.4 NISKO-RIZIČNI SEKTORI .....                                                                                                                               | 14                                  |
| 4.5 INDIVIDUALNI POKAZATELJI RIZIKA .....                                                                                                                     | 14                                  |
| 4.6 FORMULA I PRIMJENA METODE KLIZNE Ljestvice ZA DODJELU PONDERA ZBIRNOG RIZIKA (ARW) POJEDINOJ KREDITNOJ INSTITUCIJI .....                                  | 19                                  |
| 4.6.1 Ocjena zbirnog rizika (ARS) .....                                                                                                                       | 19                                  |
| 4.6.2 Pragovi za pondere zbirnog rizika (ARW) .....                                                                                                           | 19                                  |
| 4.7 PRIMJENA METODE KLIZNE Ljestvice ZA DODJELU PONDERA ZBIRNOG RIZIKA (ARW) .....                                                                            | 19                                  |
| <b>5 PRIMJENA IZRAČUNA STUPNJA RIZIČNOSTI SVAKE POJEDINE KREDITNE INSTITUCIJE (TEMELJEM OVE METODOLOGIJE) NA IZRAČUN PREMIJE ZA OSIGURANJE DEPOZITA .....</b> | <b>21</b>                           |
| 5.1 CILJANA RAZINA .....                                                                                                                                      | 21                                  |
| 5.2 PREMIJSKA STOPA ZA OSIGURANJE DEPOZITA (CR) .....                                                                                                         | 22                                  |
| 5.3 PREMIJA .....                                                                                                                                             | 22                                  |
| 5.4 OSIGURANI DEPOZITI KREDITNE INSTITUCIJE „I“ ČLANICE (CD).....                                                                                             | 23                                  |
| <b>6 ZAVRŠNE ODREDBE I PROVEDBA .....</b>                                                                                                                     | <b>24</b>                           |
| <b>7 PRILOG 1. – PRIMJERI PRIMJENE KOEFICIJENTA PRILAGODBE „μ“ .....</b>                                                                                      | <b>25</b>                           |
| 7.1 SCENARIJ 1: RELATIVNO VISOKORIZIČNE INSTITUCIJE U 2X01 GODINI .....                                                                                       | 25                                  |
| 7.2 SCENARIJ 2: RELATIVNO NISKORIZIČNE INSTITUCIJE U 2X01. GODINI .....                                                                                       | 26                                  |
| 7.3 SCENARIJ 3: GODIŠNJA CILJANA RAZINA PRILAGOĐENA KAKO BI ODRAŽAVALA MAKROBONITETNO OKRUŽENJE.....                                                          | 26                                  |
| <b>8 PRILOG 2. - KORACI ZA IZRAČUN GODIŠNJE PREMIJE ZA OSIGURANJE DEPOZITA .....</b>                                                                          | <b>28</b>                           |
| <b>9 PRILOG 3 – PREGLED GRANICA .....</b>                                                                                                                     | <b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b> |
| <b>10 PRILOG 4 – PREGLED ZBIRNIH I INDIVIDUALNIH POKAZATELJA RIZIKA KREDITNIH INSTITUCIJA .....</b>                                                           | <b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b> |



## 1 Zakonski okvir EU i RH za donošenje metodologije

### 1.1 Pravni akti Europske unije

Pravni akti Europske unije navedeni u Tablici 1 definiraju osnovu za donošenje metodologije za izračun stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije. Smjernice/Direktive su pravni akti Europske unije, kojima se usklađuje pravni poredak država članica. Iste se ubrajaju u sekundarne izvore prava, budući ih donose institucije Europske unije temeljem ovlasti koje su im dane osnivačkim ugovorima (vidi Tablicu 2.).

Nadalje, uredbe i direktive najvažniji su izvori prava Europske unije, budući da uvijek imaju obvezujući karakter i uvijek su upućene državama članicama. Međutim, za razliku od uredbi koje su u potpunosti izravno primjenjive, direktive obvezuju u pogledu rezultata koji se mora ostvariti.

Direktiva, dakle, ne mijenja zakone država članica, već pred njih stavlja obvezu da prilagode svoje nacionalno pravo odredbama Zajednice. Na razini EU-a direktivom se utvrđuju ciljevi koje države članice trebaju postići u određenom vremenskom razdoblju. To razdoblje, od donošenja direktive do trenutka primjene u svim državama članicama, naziva se implementacijski rok.

Tablica 1. Pregled pravnih akata Europske unije – izračun premije za osigurane depozite

| R. br. | Vrsta pravnog akta                      | Broj akta      | Naziv akta                                                                                                                                                                                                                | Datum donošenja | Datum primjene |
|--------|-----------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| 1      | Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća | 2014/49/EU     | o sustavima osiguranja depozita                                                                                                                                                                                           | 16.04.2014.     | 04.07.2015.    |
| 2      | Smjernice EBA                           | EBA/GL/2015/10 | o metodama za izračun premije za osigurane depozite                                                                                                                                                                       | 22.09.2015.     | 13.06.2016.    |
| 3      | Smjernica EBA                           | EBA/GL/2017/01 | o objavi koeficijenta likvidnosne pokrivenosti (LCR) kao dopuna objavi upravljanja likvidnosnim rizikom na temelju članka 435. Uredbe (EU) br. 575/2013.                                                                  | 21.06.2017.     | 31.12.2017.    |
| 4      | Uredba                                  | (EU) 2019/876  | o izmjeni Uredbe (EU) br. 575/2013 u pogledu <i>omjera financijske poluge, omjera neto stabilnih izvora financiranja</i> , zahtjeva za regulatorni kapital i prihvatljive obveze, kreditnog rizika druge ugovorne strane, | 20.05.2019.     | 28.06.2021.    |



tržišnog rizika, izloženosti  
prema središnjim drugim  
ugovornim stranama,  
izloženosti prema subjektima  
za zajednička ulaganja, velikih  
izloženosti, zahtjeva za  
izvješćivanje i objavu, i  
Uredbe (EU) br. 648/2012

Izvor: <https://eur-lex.europa.eu/>

Tablica 2. Pregled sekundarnih izvora prava EU

| R. br. | Naziv akta – hrvatski jezik | Naziv akta – engleski jezik | Način primjene u lokalno zakonodavstvo                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | UREDBE                      | Regulations                 | opća primjena; obvezujuće u cijelosti i izravno primjenjive u svim državama članicama                                                                              |
| 2      | SMJERNICE (direktive)       | Directives                  | potrebno ih je implementirati u nacionalno zakonodavstvo, obvezujuće u smislu rezultata koji je potrebno ostvariti, ali ostavljaju članicama izbor oblika i metoda |
| 3      | ODLUKE                      | Decisions                   | obvezujuće u cijelosti, često samo za adresate kojima su upućene                                                                                                   |
| 4      | PREPORUKE I MIŠLJENJA       | Recommendations & opinions  | neobvezujući akti                                                                                                                                                  |

Izvor: <http://www.europarl.europa.eu/>

## 1.2 Pravni akti Republike Hrvatske

Osnova za donošenje metodologije za izračun stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije temeljena je i u pravnim aktima Republike Hrvatske navedenim u Tablici 3. Isti pripadaju primarnim izvorima prava uz Ustav, Međunarodne ugovore koji su ratificirani i objavljeni, te ostale zakone. Sekundarne izvore prava u Republici Hrvatskoj čine podzakonski akti te akti koje donosi predsjednik Republike, ministarstva te niže rangirana tijela s javnim ovlastima, kao što su Uredbe, Pravilnici, Odluke i Naputci (Upute).

Sukladno članku 21. stavak 12. Zakona o sustavu osiguranju depozita, Hrvatska narodna banka donijela je podzakonski propis koji je stupio na snagu dana 02.10.2021.godine, **Odluka o postupku odobravanja metodologije za određivanje stupnja rizičnosti kreditnih institucija pri izračunu premija za osigurane depozite** kojim se pobliže uređuje postupak odlučivanja o zahtjevu za izdavanje odobrenja metodologije, odnosno kriteriji koji moraju biti zadovoljeni da bi metodologija bila odobrena, rokovi odlučivanja o zahtjevu, dokumentacija na temelju koje se odlučuje i koju je potrebno priložiti uz zahtjev,



redovita dinamika ažuriranja metodologije, dobivanje odobrenja na ažuriranu i izmijenjenu metodologiju te izvještavanje prema Hrvatskoj narodnoj banci.

Tablica 3. Pregled pravnih akata Republike Hrvatske – izračun premije za osigurane depozite

| R. br. | Vrsta pravnog akta | Naziv akta                                                                                                                                    | Narodne novine br. | Datum donošenja/primjene |
|--------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1      | Zakon              | o sustavu osiguranja depozita                                                                                                                 | 146/2020           | 01.01.2021.              |
| 2      | Podzakonski propis | Odluka o postupku odobravanja metodologije za određivanje stupnja rizičnosti kreditnih institucija pri izračunu premija za osigurane depozite | 103/2021           | 02.10.2021.              |

Izvor: [www.nn.hr](http://www.nn.hr)

## 2 Predmet, područje primjene i definicije

### 2.1 Predmet i područje primjene

Direktiva Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o sustavima osiguranja depozita 2014/49/EU - DGSD, kojom je preinačena Direktiva 94/19/EZ i njezine naknadne izmjene, objavljena je u Službenom listu 12. lipnja 2014<sup>1</sup> i ista usklađuje mehanizme sustava osiguranja depozita (SOD-ova) i nalaže prikupljanje premije koja se temelji na riziku. U skladu sa člankom 13. navedene direktive, visina premije za osigurane depozite koju u RH prikuplja Hrvatska agencija za osiguranje depozita (dalje: Agencija) temelji se na iznosu osiguranih depozita i stupnju rizika koji snose dotične članice.

Agencija ovom Metodologijom definira način izračuna stupnja rizičnosti svake pojedine kreditne institucije u sustavu za potrebe izračuna premije za osiguranje depozita svojih članica, temeljenom na riziku. Primjena predmetne Metodologije prije same primjene prolazi proces odobrenja od strane nadležnog tijela, Hrvatske narodne banke i uz obvezu izvješćivanja EBA-e (europsko bankarsko tijelo).

Članak 13. stavak 2. Direktive 2014/49/EU propisuje da izračun premije za osigurane depozite mora biti razmjeran riziku članova i uzimati u obzir profile rizika raznih poslovnih modela. Također, uzima u obzir i aktivu bilance te pokazatelje rizika, poput adekvatnosti kapitala, kvalitete i likvidnosti imovine.

Predmetna Metodologija je usuglašena s Odlukom Hrvatske narodne banke o postupku odobravanja metodologije za određivanje stupnja rizičnosti kreditnih institucija pri izračunu premija za osigurane depozite (NN 103/21).

### 2.2 Pojmovi

Pojedini pojmovi koji se upotrebljavaju u ovoj Metodologiji imaju sljedeće značenje:

1) *Agencija* je Hrvatska agencija za osiguranje depozita.

1 Direktiva 2014/49/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 16. travnja 2014. o sustavima osiguranja depozita, SL L 173, 12.6.2014., str. 149.-178.



- 2) *Premija za osigurane depozite (C)* je premija koju je kreditna institucija dužna plaćati za osiguranje depozita, a koja se temelji na iznosu osiguranih depozita i stupnju rizičnosti pojedine kreditne institucije.
- 3) *Premijska osnovica (CD)* je prosječan iznos osiguranih depozita kreditne institucije za prethodno tromjesečje, a koji se izračunava kao prosjek zadnjeg dana svakog mjeseca u tromjesečju.
- 4) *Premijska stopa (CR)* iznosi 0,08% tromjesečno.
- 5) *Pojedinačni pokazatelj rizika (IRS)* je primarna mjera rizika u pojedinoj kategoriji rizika kreditne institucije transformirana iz originalnih vrijednosti pokazatelja rizika (A) prema graničnim vrijednostima koje osiguravaju njegov raspon od 0 do 100.
- 6) *Zbirna ocjena rizika za kreditnu instituciju (ARS)* je zbroj svih ocjena rizika pojedinačnih pokazatelja rizika prilagođenih za odgovarajuće pondere.
- 7) *Koeficijent prilagodbe ( $\mu$ )*, je dodatni tehnički parametar koji osigurava da SOD dosegne godišnju ciljanu razinu u skladu s člankom 10. stavkom 2. Direktive 2014/49/EU, raspoloživa financijska sredstva sustava osiguranja depozita moraju minimalno unutar desetogodišnjeg razdoblja dosegnuti ciljanu razinu navedenu u Direktivi 2014/49/EU. U skladu s načelom iz članka 20. Direktive, premija za osiguranje depozita se raspodjeljuje što je ravnomjernije moguće tijekom vremena, dok se ne dosegne ciljana razina, uzimajući u obzir fazu poslovnog ciklusa i pro-ciklički utjecaj premija za osiguranje depozita na financijski položaj institucija. Ako se zbroj godišnjih premija za osiguranje depozita svih institucija članica temelji samo na  $CD_{i-u}$ ,  $ARW_{i-u}$  i fiksnoj stopi premija za osiguranje depozita ( $CR-a$ ), iznos premija za osiguranje depozita u određenoj godini mogao bi biti viši ili niži od godišnje ciljane razine utvrđene za tu godinu. Kako bi se ispravila ta neusklađenost, upotrijebit će se koeficijent prilagodbe ( $\mu$ ). Koeficijentom će se prilagoditi iznos ukupnih premija za osiguranje depozita (C) kako bi dosegnuo godišnju ciljnu razinu jer bi u protivnom ukupna premija za osiguranje depozita bila previsoka ili preniska<sup>2</sup>.
- 8) *Stupanj rizičnosti (ARW)* je mjera rizika pojedine kreditne institucije ocijenjena funkcijskom transformacijom zbirne ocjene rizika za pojedinu kreditnu instituciju.
- 9) *Kategorije rizika (z)* za koje se identificiraju pojedinačni pokazatelji rizika su: kapital, likvidnost i izvori financiranja, kvaliteta imovine, poslovni model i upravljanje, mogući gubici za Agenciju.
- 10) *Shema financiranja sustava osiguranja depozita (SOD-a)* znači aranžman financiranja sustava osiguranja depozita koji od svojih institucija članica ima pravo prikupljati i *ex-ante* premija osiguranja depozita i izvanredne *ex-post* premija osiguranja depozita;
- 11) *Metoda za izračun stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije za potrebe izračuna premije* znači metoda za izračun premija osiguranja depozita institucija članica SOD-u;

<sup>2</sup> Prilog 1. – Primjeri primjene koeficijenta prilagodbe „ $\mu$ “



- 12) *Institucija članica* znači kreditna institucija, kako je definirana u članku 4. stavku 1. točki 1. Uredbe (EU) br. 575/2013<sup>3</sup>, povezana s određenim SOD-om;
- 13) *Ciljana razina* znači iznos premija osiguranja depozita koje SOD planira prikupiti od svojih institucija članica u određenom vremenskom razdoblju;
- 14) *Očekivana godišnja razina* prikupljenih sredstava iznosi 0,32% ukupnih osiguranih depozita u Republici Hrvatskoj na datum 31. prosinca svake godine.
- 15) *SREP* znači proces supervizorskog nadzora i procjene kako je određen člankom 97. Direktive 2013/36/EU<sup>4</sup> i pobliže preciziran EBA-inim smjernicama o zajedničkim procedurama i metodologijama za proces supervizorskog nadzora i procjene (SREP) koje su razvijene u skladu s člankom 107. Direktive 2013/36/EU.

Kratice: SOD – sustav osiguranja depozita;

---

<sup>3</sup> Uredba (EU) br. 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća od 26. lipnja 2013. o bonitetnim zahtjevima za kreditne institucije i investicijska društva i o izmjeni Uredbe (EU) br. 648/2012, SL L 176, 27.6.2013., str. 1.

<sup>4</sup> Direktiva 2013/36/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 26. lipnja 2013. o pristupanju djelatnosti kreditnih institucija i bonitetnom nadzoru nad kreditnim institucijama i investicijskim društvima, izmjeni Direktive 2002/87/EZ te stavljanju izvan snage direktiva 2006/48/EZ i 2006/49/EZ, Tekst značajan za EGP, SL L 176, 27.6.2013., str. 338.



### 3 Ciljevi i načela metodologije za izračun premija za osiguranje depozita

#### 3.1 Ciljevi sheme financiranja sustava osiguranja depozita

Shema financiranja sustava osiguranja depozita:

1. osigurava da trošak financiranja SOD-a, snose same kreditne institucije, i da je kapacitet financiranja SOD-a razmjeran obvezama;
2. osigurava da se minimalna ciljna razina postigne unutar razvojnog razdoblja iz članka 10. Direktive 2014/49/EU;
3. pomaže ublažiti poticanje prekomjernog preuzimanja rizika od strane institucije članice prikupljanjem većih premija za osiguranje depozita od rizičnijih institucija; a čime se također osigurava prikupljanje unaprijed uvećanih premija za osiguranje depozita institucija u stečaju.

#### 3.2 Načela za razvoj metode izračuna

Prilikom razvijanja ove Metodologije za izračun stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije za izračun premije za osigurane depozite, Agencija se pridržavala slijedećih načela:

**Načelo br. 1: metode izračuna, koliko je to moguće, odražavaju povećanu odgovornost koju snosi SOD kao posljedicu sudjelovanja člana**

Premija za osigurane depozite svake institucije članice, koliko god je to moguće, odražava:

- mogućnost propasti institucije (to jest, propada li institucija ili je vjerojatno da će propasti u smislu članka 32. Direktive 2014/59/EU o oporavku i sanaciji kreditnih institucija i investicijskih društava (Direktiva 2014/59/EU);
- moguće gubitke koji proizlaze iz intervencije SOD-a, na neto osnovi nakon mogućih nadoknada stečajne mase propale institucije.

**Načelo br. 2: metode izračuna usklađene su s razvojnim razdobljem predviđenim u Direktivi 2014/49/EU**

Razvojno razdoblje za dostizanje ciljne razine predviđeno u članku 10. stavku 2. Direktive 2014/49/EU ne može biti dulje od 10 godina. Isto se međutim može produljiti na dodatne 4 godine ako u navedenom razdoblju postoje ukupne isplate u iznosu većem od 0,8 % osiguranih depozita. Unutar tog vremenskog okvira, premija za osiguranje depozita biti će raspodijeljena što je ravnomjernije moguće tijekom vremena, dok se ne dosegne ciljna razina, no uzimajući u obzir fazu poslovnog ciklusa i prociklički utjecaj koji premija za osiguranje depozita može imati na financijski položaj institucija članica.

**Načelo br. 3: shema financiranja sustava osiguranja depozita usklađena je s bonitetnim zahtjevima**

Shema financiranja sustava osiguranja depozita RH usklađena je s bonitetnim zahtjevima to jest, s kapitalnim zahtjevima i zahtjevima za likvidnost koji odražavaju rizik pojedine institucije članice s ciljem ublažavanja moralnog hazarda.





Posebice, za metode izračuna razvijene i kalibrirane korištenjem statističkih i ekonometrijskih alata, ishod ove Metodologije u pogledu rizičnosti institucija članica usklađen je s bonitetnim zahtjevima primjenjivim na kreditne institucije u Republici Hrvatskoj.

**Načelo br. 4: metode izračuna uzimaju u obzir posebne karakteristike bankarskog sektora Republici Hrvatskoj te su usklađene s regulatornim režimom i računovodstvenim i izvještajnim praksama u Republici Hrvatskoj**

Metode izračuna odgovaraju strukturi bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj. Sukladno Direktivi svi službeno priznati sustavi osiguranja depozita obavezni su razviti metode izračuna kako bi mogli pravilno razlikovati institucije sukladno njihovim profilima rizičnosti. Pokazatelji rizika odabrani za metodu izračuna omogućavaju hrvatskom sustavu osiguranja depozita da na primjeren način identificira razlike u profilima rizičnosti institucija, odgovarajuće uzimajući u obzir njihov poslovni model.

**Načelo br. 5: pravila za izračun premije za osiguranje depozita su objektivna i transparentna**

Pravila za izračun procjene rizičnosti pojedine kreditne institucije temeljem koje se vrši izračun premije za osigurane depozite primjenjuju se jednako na sve kreditne institucije u Republici Hrvatskoj i javno su objavljena te dostupna svim članicama sustava osiguranja depozita.

**Načelo br. 6: prikupljanje podataka potrebnih za izračun stupnja rizičnosti kreditnih institucija za potrebe izračuna premija za osiguranje depozita ne bi trebali dovesti do prekomjernih dodatnih izvještajnih zahtjeva za kreditne institucije**

Za potrebe izračuna premije za osigurane depozite, Agencija će koristiti podatke dostavljene od strane nadležnog tijela, HNB, temeljem sklopljenog Sporazuma o suradnji kao i relevantnog zakonskog okvira (navedenog u dijelu 1. ove Metodologije) s ciljem kako bi se podaci potrebni za upravljanje premijom za osigurane depozite prikupili i primijenili pravovremeno.

Agencija će izravno od institucija članica zahtijevati samo one podatke koji nisu već dostavljeni na stalnoj osnovi nadležnom tijelu, HNB-u, a koje su potrebne za utvrđivanje rizika koji institucije članice predstavljaju za sustav osiguranja depozita.

**Načelo br. 7: zaštita povjerljivih informacija**

Agencija će čuvati povjerljivim informacije upotrijebljene za izračun premije za osiguranje depozita koje se inače javno ne objavljuju. Radi osiguravanja transparentnosti sheme financiranja sustava osiguranja depozita Agencija će javno objaviti opis metode izračuna i parametara formule za izračun, uključujući pokazatelje rizika. Međutim, rezultati klasifikacije rizika i njezinih sastavnica za određenu instituciju članicu bit će dostavljeni samo toj instituciji.

**Načelo br. 8: usklađenost metoda izračuna s relevantnim povijesnim podacima**

Agencija ima pristup relevantnim povijesnim podacima o financijskim institucijama, te iste upotrebljava pri kalibraciji i ponovnoj kalibraciji parametara metoda izračuna. U tu svrhu povijesni podaci uključuju: (i) podatke o propasti institucija i događaje u kojima je bilo izgledno da će institucija propasti, ili je njezina propast izbjegnuta postupcima javnih tijela, ili ostali događaji u kojima su se pojavili rizici koje institucije članice predstavljaju SOD-u; i

(ii) podatke o stopama oporavka SOD-a od takvih događaja.



U slučajevima u kojima nastupe regulatorne ili institucionalne promjene (na primjer, promjena minimalnih razina regulatornih kapitalnih zahtjeva) biti će izvršene odgovarajuće ispravke metoda izračuna.

## 4 Metodologija za izračun stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije

### 4.1 Ključni elementi obuhvaćeni metodologijom

Ključni elementi ove metodologije za izračun stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije za potrebe izračuna rizikom ponderirane premije osiguranja depozita obuhvaćaju:

- i. Kategorije, temeljne pokazatelje i pripadajuće pondere rizika;
- ii. Individualne pokazatelje rizika;
- iii. formulu i primjenu metode klizne ljestvice za dodjelu pondera zbirnog rizika (ARW) pojedinoj kreditnoj instituciji.

### 4.2 Kategorije, pokazatelji i ponderi rizika

#### 4.2.1 Kategorije pokazatelja rizika

Izračun pondera zbirnog rizika ( $ARW_i$ ) za svaku pojedinu instituciju članicu temelji se na nizu pokazatelja rizika iz svake od sljedećih kategorija rizika:

- a. Kapital
- b. Likvidnost i izvori financiranja
- c. Kvaliteta imovine
- d. Poslovni model i upravljanje
- e. Mogući gubici za Agenciju

Unutar svake kategorije, metoda izračuna uključuje temeljne pokazatelje rizika navedene u Tablici 4. Kao izuzetak, Agencija može uz odobrenje nadležnog tijela (HNB-a) isključiti neki temeljni pokazatelj za posebnu vrstu institucija ukoliko taj pokazatelj nije dostupan zbog pravnih svojstava ili nadzornog režima za takvu vrstu institucija.

Ako Agencija uz odobrenje nadležnog tijela (HNB-a) ukloni temeljni pokazatelj rizika za posebnu vrstu institucije, nastojat će upotrijebiti najprimjereniji zamjenski pokazatelj umjesto uklonjenog pokazatelja. Isto tako, Agencija će osigurati da rizici koje institucija predstavlja sustavu budu prikazani u drugim upotrijebljenim pokazateljima. Također će uzeti u obzir potrebu za jednakim pravilima poslovanja s ostalim institucijama kojima je dostupan isključeni pokazatelj.

Kategorije rizika i temeljni pokazatelji opisani su u Tablici 4. u nastavku. U prvom stupcu predznak (+) označava da veća vrijednost pokazatelja rizika upućuje na veći rizik, a predznak (-) označava da veća vrijednost pokazatelja upućuje na manji rizik.



Tablica 4. Kategorije, pokazatelji i ponderi rizika

| Kategorija/<br>područje<br>rizika      | Pokazatelj rizika                                                        | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ponderi<br>rizika |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Kapital                                | <b>1. Omjer<br/>financijske<br/>poluge (-)</b>                           | Pokazatelji kapitala odražavaju razinu sposobnosti pokrivanja gubitaka institucije. Veći iznosi kapitala kojeg drži institucija označavaju da institucija ima veću sposobnost interno apsorbirati gubitke (ublažavanjem rizika koji proizlaze iz visokog profila rizičnosti institucije), smanjujući time svoju mogućnost propasti. Stoga institucije s većim vrijednostima pokazatelja kapitala trebaju manje doprinositi SOD-u.<br>Brojnik: Osnovni kapital<br>Nazivnik: Zbroj vrijednosti izloženosti institucije                   | 9,00%             |
| Kapital                                | <b>2. Stopa<br/>redovnog<br/>osnovnog<br/>kapitala (-)</b>               | Brojnik: Redovni osnovni kapital<br>Nazivnik: Ukupan iznos izloženosti riziku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9,00%             |
| Likvidnost i<br>izvori<br>financiranja | <b>3. Koeficijent<br/>likvidnosne<br/>pokrivenosti -<br/>LCR (-)</b>     | Cilj je omjera LCR-a izmjeriti sposobnost institucije da ispunji svoje kratkoročne dužničke obveze kada dospiju. Što je veći omjer, to je veća sigurnosna granica za ispunjenje obveza i nepredviđenog manjka likvidnosti.<br>Brojnik: Likvidna imovina<br>Nazivnik: Neto likvidni odljevi                                                                                                                                                                                                                                             | 9,00%             |
| Likvidnost i<br>izvori<br>financiranja | <b>4. Omjer neto<br/>stabilnih izvora<br/>financiranja-<br/>NSFR (-)</b> | Brojnik: Dostupni stabilni izvori financiranja<br>Nazivnik: Zahtijevani stabilni izvori financiranja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 9,00%             |
| Kvaliteta<br>imovine                   | <b>5. Omjer<br/>neprihodujućih<br/>kredita (+)</b>                       | Pokazatelji kvalitete imovine dokazuju u kojoj je mjeri izgledno da će institucija doživjeti kreditne gubitke. Veliki kreditni gubici mogu prouzročiti financijske probleme koji povećavaju mogućnost propasti institucije. Na primjer, veliki udio neprihodujućih kredita (NPL) označava da je izglednije da će institucija imati značajne gubitke i sukladno tome zahtijevati intervenciju Agencije; to stoga opravdava veće premije za osiguranje depozita SOD-u.<br>Brojnik: B i C bruto krediti<br>Nazivnik: Ukupni bruto krediti | 16,00%            |
| Kvaliteta<br>imovine                   | <b>6. Pokrivenost<br/>neprihodujućih<br/>kredita (-)</b>                 | Brojnik: ispravci vrijednosti za B i C kredite<br>Nazivnik: B i C bruto krediti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16,00%            |



|                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Poslovni model i upravljanje | <b>7. Implicitna stopa rizičnosti imovine (+)</b> | <p>Ova kategorija rizika uzima u obzir rizik povezan sa sadašnjim poslovnim modelom institucije i strateškim planovima, te odražava kvalitetu internog upravljanja institucije i unutarnjih kontrola. Pokazatelji poslovnog modela mogu, primjerice, uključivati pokazatelje povezane s profitabilnošću, razvojem bilance i koncentracijom izloženosti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Pokazatelji profitabilnosti pružaju informacije o sposobnosti institucije članice da ostvari dobit. Niska profitabilnost ili gubici koje ima institucija ukazuju na to da se može suočiti s financijskim problemima koji mogu dovesti do njezine propasti. Međutim, visoka i neodrživa dobit može također ukazivati na povišeni rizik. Kako bi se izbjegla mjerenja u određenom trenutku, pokazatelje profitabilnosti treba izračunati kao prosječne vrijednosti tijekom razdoblja od najmanje 2 godine. To će ublažiti procikličke učinke i bolje odraziti održivost izvora dohotka. Za institucije koje imaju ograničenja u pogledu svoje razine profitabilnosti temeljem odredaba nacionalnog zakona ili svojih statuta, ovaj se pokazatelj može ukinuti ili kalibrirati u odnosu na jednakovrijedne skupine institucije koja ima ista ograničenja.</li><li>– Pokazatelji razvoja bilance mogu pružiti informacije o mogućem prekomjernom rastu ukupne imovine, određenih portfelja ili segmenata. Ti pokazatelji također mogu uključivati odgovarajuću mjeru imovine ponderirane rizikom na ukupnu imovinu.</li><li>– Pokazatelji koncentracije mogu pružiti informacije o prekomjernim sektorskim ili zemljopisnim koncentracijama izloženosti institucije. Ostale moguće vrste pokazatelja rizika u ovoj kategoriji uključuju: pokazatelje kojima se mjeri gospodarska učinkovitost ili osjetljivost na tržišne rizike, ili tržišne pokazatelje. Pokazatelji upravljanja uvode kvalitativne faktore u klasifikaciju rizika institucija kako bi prikazali kvalitetu njihovih sustava internog upravljanja. Posebice, kvalitativni pokazatelji mogu se temeljiti na izravnim i neizravnim inspekcijama koje provodi Agencija; na posebnim upitnicima koje je Agencija osmislila u tu svrhu i/ili na sveobuhvatnoj procjeni internog upravljanja institucijama prikazanog u SREP-u.</li></ul> <p>Brojnik: Iznos izloženosti (TRE) ponderiran rizikom<br/>Nazivnik: Ukupna imovina (neto imovina i klasične izvanbilančne stavke)</p> | 6,5% |
|------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|



|                              |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Poslovni model i upravljanje | <b>8. Povrat na aktivu (-)</b>                                    | Brojnik: Neto dobit<br>Nazivnik: Neto imovina<br><br>Napomena: uzima se prosjek 2 godine                                                                                                                                                                                                                                                    | 6,5%    |
| Poslovni model i upravljanje | <b>9. Indikator niskorizičnog sektora (+)</b>                     | Binarna vrijednost:<br>0=kreditna institucija pripada niskorizičnom sektoru;<br>1=kreditna institucija ne pripada niskorizičnom sektoru                                                                                                                                                                                                     | 2,00%   |
| Mogući gubici za Agenciju    | <b>10. Udjel neopterećene imovine u osiguranim depozitima (-)</b> | Ova kategorija rizika odražava rizik gubitaka za Agenciju ako institucija članica zakaže. Mjera u kojoj je imovina institucije opterećena imat će poseban utjecaj jer će opterećenje smanjiti izgled da Agencija povрати isplaćeni iznos iz stečajne mase institucije.<br><br>Brojnik: Neopterećena imovina<br>Nazivnik: Osigurani depoziti | 17.00%  |
|                              |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100.00% |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 13.06.2016.

### 4.3 Zahtjevi za pokazatelje rizika

Za potrebe izračuna premije za osigurane depozite, Agencija će koristiti podatke dostavljene od strane nadležnog tijela, HNB, temeljem sklopljenog Sporazuma o suradnji kao i relevantnog zakonskog okvira (navedenog u dijelu 1. ove Metodologije) s ciljem kako bi se podaci potrebni za upravljanje premijom za osiguranje depozita prikupili i primijenili pravovremeno.

Odabir pokazatelja rizika usklađen je s najboljim praksama upravljanja rizikom i s postojećim bonitetnim zahtjevima.

Agencija će izravno od institucija članica zahtijevati samo one podatke koji nisu već dostavljeni na kontinuiranoj osnovi nadležnom tijelu, HNB-u, a koje su potrebne za utvrđivanje rizika koji institucije članice predstavljaju za sustav osiguranja depozita.

Vrijednosti pokazatelja rizika za svaku instituciju članicu izračunavaju se na pojedinačnoj osnovi.

Obzirom da se za potrebe izračuna stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije primjenjuju podaci iz revidiranih financijskih izvještaja o poslovanju kreditne institucije u prethodnoj godini, te da ista nisu dostupna prije 15.05. tekuće godine, relevantna Metodologija za određivanje stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije primjenjivat će se počevši od 2. tromjesečja tekuće godine.

Za izračun vrijednosti pokazatelja rizika za određeno razdoblje, Agencija koristi:

- vrijednost na kraju razdoblja (na primjer, neto plaćanja kako su 31. prosinca navedena u godišnjem izvještaju o dobiti) za pozicije iz izvještaja dobiti;
- prosječnu vrijednost između početka i kraja izvještajnog razdoblja (na primjer, prosječna vrijednost ukupne imovine od 1. siječnja do 31. prosinca u određenoj godini) za pozicije iz bilance.



#### 4.4 Nisko-rizični sektori

Sukladno dostavljenim podacima i klasifikaciji HNB-a nisko-rizičnom sektoru pripadaju stambene štedionice:

- PBZ stambena štedionica d.d.
- Raiffeisen stambena štedionica d.d.
- Wüstenrot stambena štedionica d.d.

Kod institucija koje pripadaju nisko-rizičnim sektorima, u skladu sa člankom 13. Direktive 2014/49/EU, primijenjena niža premija za osiguranje depozita.

U skladu s opisanom metodologijom, stambene štedionice za pokazatelj Indikator nisko-rizičnog sektora nose vrijednost 0, a sve ostale kreditne institucije nose vrijednost 1.

#### 4.5 Individualni pokazatelji rizika

U ovoj Metodologiji, za svaku instituciju, ocjena pojedinačnog rizika ( $IRS_j$ ) izračunava se za svaki pokazatelj rizika. Svaki pokazatelj treba imati gornju i donju granicu,  $a_j$  (gornju) i  $b_j$  (donju) definiranu. Kada veća vrijednost pokazatelja označava rizičniju instituciju i pokazatelj je iznad gornje granice,  $IRS_j$  će biti fiksna vrijednost 100. Slično tome, kada je vrijednost pokazatelja niža od donje granice,  $IRS_j$  će biti 0. Jednako tako, ako niži pokazatelj označava rizičniju situaciju i pokazatelj je ispod donje granice,  $IRS_j$  će biti fiksna vrijednost 100. Prema tome, kada je vrijednost pokazatelja iznad gornje granice,  $IRS_j$  će biti 0. Iz predznaka pokazatelja u Tablici 4. vidljivo je da li veća vrijednost označava veći rizik ili obratno.

Ako je vrijednost pokazatelja između utvrđenih granica,  $IRS_j$  će se kretati između 0 i 100. Svaki  $IRS_j$  ima unaprijed definirani ponder rizika Tablica 4. koji se upotrebljava za izračun ocjene pojedinačnih rizika za svaku instituciju „i” ( $ARS_i$ ). U ovom modelu će  $ARS_i$  uvijek biti vrijednost između 0 i 100.

Izračun granica  $a_j$  i  $b_j$

- Ključan detalj izračuna je određivanje gornje i donje granice. Granične vrijednosti pojedinog pokazatelja  $A_j$  ( $a_j$  i  $b_j$ ) trebaju biti jednake za sve kreditne institucije te osigurati dovoljnu osjetljivost pri razlikovanju kreditnih institucija prema pokazateljima rizika, regulatornim zahtjevima i povijesnim podacima. Agencija koristi povijesne podatke od 30. lipnja 1999. godine.
- Donja i gornja granica određene su primjenom slijedeća dva izračuna, temeljem povijesnih podataka koji su dostupni:
  1. Primarni izračun - upotrebljava se uvijek kada ga je moguće izvesti, a kada nije moguće upotrebljava se sekundarni izračun:
    - 1.1. Ukoliko je iz podataka moguće odrediti vrijednost  $A^*_j$  pokazatelja rizika  $A_j$  za koji je vjerojatnost da će se kreditna institucija naći u problemima veći ili jednak 10% ( $p \geq 0.10$ ) ukoliko prijeđe vrijednost  $A^*_j$  tada će vrijednost  $A^*_j$  biti jednaka gornjoj  $a_j$  (odnosno donjoj granici  $b_j$ ) ovisno o tome da veće vrijednosti pokazatelja rizika upućuju na povećani (odnosno smanjeni rizik).
    - 1.2. Vjerojatnost se određuje tako da se uzmu svi dostupni povijesni podaci o pokazatelju rizika  $A_j$  za sve kreditne institucije. Za svaku od institucija  $x$  koje su propale,



odnosno za svaku od kreditnih institucija kod kojih je nastupio osigurani slučaj ili pokrenut postupak prisilne likvidacije ili nad kojima je pokrenut sanacijski postupak na neki datum gleda se njihov pokazatelj rizika  $A_{jx}$  unazad dvije godine od datuma na koji je institucija upala u probleme (osim onih vrijednosti koje predstavljaju stršeće vrijednosti u podacima – vidi točku 5). Ukoliko se može odrediti granica u podacima iznad (ili ispod) koje je broj vrijednosti  $A_{jx} >$  od 10% ukupnog broja pokazatelja rizika  $A_j$  koji se nalaze iznad (ili ispod) te granice, ta će granica biti jednaka gornjoj granici  $a_j$  (odnosno donjoj granici  $b_j$ ). Točan iznos biti će jednak prvoj vrijednosti  $A_j$  za koji vrijedi taj iznos. U slučaju da postoji više granica iznad kojih je broj vrijednosti  $A_{jx} >$  od 10% ukupnog broja pokazatelja rizika  $A_j$  koji se nalaze iznad (ili ispod) te granice uzet će se u obzir najniža (tj. u suprotnom slučaju = najviša granica).

- 1.3. Jednadžba za izračun gornje granice kod pokazatelja rizika kod kojih veća vrijednost označava veći rizik (označeni s predznakom + u Tablici 4) je:

$$a_j = \min \left( \arg \max_{A_j^*} \Theta \left( \frac{\sum_{A_{jx}} \Theta(A_{jx} - A_j^*)}{\sum_{A_j} \Theta(A_j - A_j^*)} - 0.1 \right) \right)$$

, gdje  $\Theta$  označava Heavisideovu step funkciju s konvencijom  $\Theta(0)=1$ .

- 1.4. Jednadžba za izračun donje granice kod pokazatelja rizika kod kojih veća vrijednost označava manji rizik (označeni s predznakom - u Tablici 4) je:

$$b_j = \max \left( \arg \max_{A_j^*} \Theta \left( \frac{\sum_{A_{jx}} \Theta(A_j^* - A_{jx})}{\sum_{A_j} \Theta(A_j^* - A_j)} - 0.1 \right) \right)$$

- 1.5. Donja granica  $b_j$  (odnosno gornja granica  $a_j$ ) u slučaju kad je korišten ovaj način izračuna biti će jednaka drugom decilu (odnosno osmom decilu svih podataka).

- 1.6. Primjeri:

- a) Za pokazatelj rizika  $A_j$  dostupno je 1377 povijesnih podataka za sve institucije kojih ukupno ima 37 (i onih koje su cijelo vrijeme funkcionalne i onih koje su zatražile pomoć). 3 Institucije su povijesno zatražile pomoć na tri različita datuma (01.12.2008., 29.02.2009., 15.06.2012). Veća vrijednost pokazatelja rizika  $A_j$  predstavlja veći rizik. U razdoblju godinu dana prije traženja pomoći imamo 12 vrijednosti  $A_{jx}$  te tri institucije. Postavljanjem svih podataka zajedno, nalazimo da postoji podatak o pokazatelju rizika jedne kreditne institucije  $A_j^*$  iznad kojeg se nalazi 9 vrijednosti  $A_{jx}$  te ukupno 171 vrijednosti  $A_j$  (uključujući i  $A_j^*$  i sve  $A_{jx}$ ). U tom slučaju će vrijednost gornje granice  $a_j$  biti jednaka  $A_j^*$ . 20% podataka, uključujući i jednu vrijednost  $A_{jx}$  te nalaze se ispod neke granice koja postaje donja granica  $b_j$ . To što je i jedan pokazatelj rizika institucije koja je propala ispod vrijednosti donje granice neće imati utjecaja na donju granicu.
- b) Za pokazatelj rizika  $A_j$  dostupno je 1377 povijesnih podataka za sve institucije kojih ukupno ima 37 (i onih koje su cijelo vrijeme funkcionalne i onih koje su zatražile pomoć). 3 Institucije su povijesno zatražile pomoć na tri različita datuma (01.12.2008., 29.02.2009., 15.06.2012). Veća vrijednost pokazatelja rizika  $A_j$  predstavlja veći rizik. U razdoblju godinu dana prije traženja pomoći imamo 12 vrijednosti  $A_{jx}$  te tri institucije. Postavljanjem svih podataka zajedno, nalazimo da ne postoji podatak o pokazatelju rizika jedne kreditne institucije  $A_j^*$  iznad kojeg bi se nalazilo 10% vrijednosti  $A_{jx}$  od ukupnog broja vrijednosti  $A_j$  (uključujući i  $A_j^*$  i sve  $A_{jx}$ ).





2. Sekundarni izračun – upotrebljava se kada nije moguće primijeniti prvi izračun:

2.1. U nekim slučajevima u podacima neće biti moguće naći granicu na prethodno predstavljen način. Tada će se donja i gornja granica određivati iz podataka o prethodne dvije godine tako da će:

- a) gornja granica  $a_j$  biti jednaka vrijednosti osmog decila iz prethodne dvije godine (80%), a donja granica  $b_j$  vrijednosti drugog decila (20%) iz promatranog razdoblja ukoliko veći pokazatelj rizika predstavlja veću rizičnost.
- b) donja granica  $b_j$  biti jednaka vrijednosti drugog decila (20%) iz prethodne dvije godine, a gornja granica  $a_j$  vrijednosti osmog decila (80%) iz promatranog razdoblja ukoliko veći pokazatelj rizika predstavlja manju rizičnost.

2.2. Na ovaj način će se granice (budući da se promatraju samo podaci iz zadnje dvije godine) automatski prilagođavati promjenama u eventualnom načinu poslovanja financijskog sektora, održavajući dovoljan broj institucija unutar granica koje su predložene metodologijom.

2.3. Decili su u ovoj metodologiji definirani na slijedeći način:

- a) k-ti decil ( $D_k$ ) je jednak prvoj vrijednosti  $A_j^*$  pokazatelja rizika takvoj da je broj vrijednosti  $A_j$ , koje se nalaze ispod vrijednosti  $A_j^*$  veći od  $k/10$ .
- b) Jednadžba koja odgovara gornjem iskazu je:

$$D_k = \min \left( \arg \max_{A_j^*} \Theta \left( \frac{\sum_{A_j} \Theta(A_j^* - A_j)}{N} - \frac{k}{10} \right) \right)$$

gdje je N ukupan broj podataka za koje izračunavamo decile.

3. Ukoliko je dužina vremenske serije za koju imamo podatke manja ili jednaka četiri godine, automatski se primjenjuje sekundarni izračun zbog nedostatne količine povijesnih podataka.
4. Ukoliko postoji zakonski propisana granica  $g$  za određenu varijablu, i odgovarajuća granica (a ili b, ovisno o predznaku rizika za danu varijablu) pokazuje veću rizičnost od zakonske granice  $g$ , tada se kao odgovarajuća granica uzima  $g+0.5*g$  za granicu b, odnosno  $0.95*g$  za granicu a. Ovakav izračun se automatski primjenjuje u slučaju kada granica izračunata temeljem povijesnih podataka bude ispod na ovaj način definirane zakonske granice b, odnosno iznad granice a.
5. Kreditne institucije mogu svojim stršećim vrijednostima značajno promijeniti statistiku i ocjenu granica. Zbog toga će se iz razmatranja ocijene granica izbaciti sve vrijednosti varijabli koje su iznad ili ispod 1.5 IQR standardnog opisa stršećih vrijednosti u unimodalim razdiobama s konačnim višim statističkim momentima. IQR se definira kao razlika

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

trećeg i prvog kvartila, a vrijednost je stršeća vrijednost ukoliko zadovoljava jednu od slijedećih nejednakosti.

$$\begin{aligned} A &< Q_1 - 1.5IQR \\ A &> Q_3 + 1.5IQR \end{aligned}$$





Redoslijed izračuna:

1. Nakon što su prikupljeni svi povijesni podaci za neki pokazatelj, provjerava se koje vrijednosti na ukupnom skupu podataka predstavljaju stršeće vrijednosti u skladu s točkom 5. prethodnog poglavlja. Te se vrijednosti zatim eliminiraju iz skupa podataka, osim ukoliko nisu nađene u zadnjem periodu na koji se izračun odnosi. Ukoliko je vrijednost nađena u zadnjem periodu, tada se ona automatski označava maksimalno rizičnom (odgovarajući  $IRS=100$ ) ukoliko se nalazi u području višeg rizika dane varijable, odnosno minimalno rizičnom (odgovarajući  $IRS=0$ ) ukoliko se vrijednost nalazi u području nižeg rizika dane varijable (dakle ovisi o predznaku iz tablice za određenu varijablu).
2. Nakon toga se na skupu podataka u kojem više nema stršećih vrijednosti (outliera) provjerava da li postoje povijesni podaci koji sežu četiri godine unazad od zadnjeg datuma u skupu podataka. Ukoliko postoje ide se na točku 2.1. a ukoliko ne postoje ide se odmah na točku 3.
  - 2.1. Sada slijedi provjera da li postoje povijesne institucije koje su u postojećem vremenskom razdoblju zatražile pomoć. Ukoliko ih u danom razdoblju nema, ponovo se ide direktno na točku 3., ukoliko ih ima ide se na točku 2.2.
  - 2.2. Sada se provodi primarni izračun opisan u točki 1. prethodnog poglavlja.
  - 2.3. Ukoliko je primarni izračun našao granice, provjerava se imaju li one ekonomskog smisla i da li zadovoljavaju eventualne zakonske standarde. Ukoliko da - prihvaćaju se, a ukoliko ne – ide se na točku 3.
3. Ukoliko se kroz točku 2. nisu izračunale granice, ide se na drugu metodu izračuna na skupu podataka iz kojih su izbačene stršeće vrijednosti.
  - 3.1. Nakon izvršenog sekundarnog izračuna provjerava se da li dobivene granice imaju ekonomskog smisla i da li zadovoljavaju eventualne zakonske standarde. Ukoliko da - prihvaćaju se, a ukoliko ne – ide se na točku 4.
4. Ukoliko se granice nisu odredile primarnim ili sekundarnim izračunom, postavljaju se na sljedeći način:
  - 4.1. Ukoliko ne zadovoljavaju zakonske standarde koristi se točka 4. iz prethodne glave.
  - 4.2. Ukoliko nemaju ekonomske i poslovne logike, granica se postavlja ekspertno.
5. Nakon što su granice izračunate pristupa se izračunu  $IRS$  varijabli.

Ekspertne granice se definiraju u slučaju kada granice dobivene gore opisanim metodama i koracima nisu poslovno logične, kada ne odražavaju trenutne prilike niti trendove u bankarskom sektoru te kada za njih ne postoji zakonom regulirana razina.

Drugim riječima, ekspertne granice se određuju na način da odražavaju kako trenutnu situaciju tako i trendove prisutne u bankarskom sektoru, istovremeno uvažavajući makroekonomsko okruženje i poslovnu logiku bez obzira na povijesne podatke (rezultate).



Struktura opisanog modela je kako slijedi:

| Pokazatelj rizika | Ponder pokazatelja | Gornja granica | Donja granica | Ocjene pojedinačnog rizika (IRS) |
|-------------------|--------------------|----------------|---------------|----------------------------------|
| Pokazatelj 1      | $IW_1$             | $a_1$          | $b_1$         | $IRS_1$                          |
| Pokazatelj 2      | $IW_2$             | $a_2$          | $b_2$         | $IRS_2$                          |
| ...               | ...                | ...            | ...           | ...                              |
| Pokazatelj n      | $IW_n$             | $a_n$          | $b_n$         | $IRS_n$                          |

Pritom:

$$\sum_{j=1}^n IW_j = 100\%.$$

Za svaki pokazatelj rizika  $A_j$  njegova će vrijednost odgovarati izlaznoj ocjeni ( $IRS_j$ ), definiranoj kako slijedi:

$$IRS_j = \begin{cases} 100 & \text{if } A_j > a_j \\ 0 & \text{if } A_j < b_j \\ \frac{A_j - b_j}{a_j - b_j} \times 100, & \text{if } b_j \leq A_j \leq a_j \end{cases}$$

, pri čemu  $j = 1...n$ , u slučajevima kada veća vrijednost pokazatelja rizika predstavlja veći rizik

ili

$$IRS_j = \begin{cases} 0 & \text{if } A_j > a_j \\ 100 & \text{if } A_j < b_j \\ \frac{a_j - A_j}{a_j - b_j} \times 100, & \text{if } b_j \leq A_j \leq a_j \end{cases}$$

, pri čemu  $j = 1...n$ , u slučajevima kada manja vrijednost pokazatelja rizika predstavlja veći rizik ovisno o predznaku iz Tablice 4.



## 4.6 Formula i primjena metode klizne ljestvice za dodjelu pondera zbirnog rizika (ARW) pojedinoj kreditnoj instituciji

### 4.6.1 Ocjena zbirnog rizika (ARS)

Nakon izračuna svih ocjena individualnih pokazatelja rizika za svaku kreditnu instituciju „i” izračunava se ocjena zbirnog rizika (**ARS<sub>i</sub>**) pomoću formule:

$$ARS_i = \sum_{j=1}^n IW_j * IRS_j.$$

ARS<sub>i</sub> se izračunava zbrajanjem svih ocjena rizika pojedinačnih pokazatelja prilagođenih za odgovarajuće pondere pokazatelja.

### 4.6.2 Pragovi za pondere zbirnog rizika (ARW)

S ciljem pomoći da se ublaži moralni hazard, **ARW<sub>i</sub>** prikazuju razlike u rizicima koje snose različite institucije članice. Budući da metoda izračuna slijedi pristup „klizne ljestvice”, utvrđuju se gornje i donje granice **ARW<sub>i</sub>** -a.

Sukladno Smjernicama najniži **ARW<sub>i</sub>** će biti 75 %, a najviši **ARW<sub>i</sub>** 150 % .

Agencija će rasporediti **ARW<sub>i</sub>** na ocjene zbirnog rizika (**ARS<sub>i</sub>**) na takav način da se institucijama članicama dodijeli najniži i najviši **ARW<sub>i</sub>**, te da se popune klase rizika. Posebice, Agencija izbjegava kalibriranje modela na način da gotovo sve institucije članice, unatoč tome što imaju znatno različite profile rizičnosti, dobiju sličnu vrijednost **ARW<sub>i</sub>** -a. Međutim, to ne znači da će Agencija u svakoj godini upotrijebiti puni interval i institucijama dodijeliti **ARW<sub>i</sub>** koji odgovara najnižim i najvišim točkama intervala.

## 4.7 Primjena metode klizne ljestvice za dodjelu pondera zbirnog rizika (ARW)

**ARS<sub>i</sub>** će se pretvoriti u ponder zbirnog rizika (**ARW<sub>i</sub>**) uporabom metode „klizne ljestvice” na temelju eksponencijalne formule:

Sljedeća eksponencijalna formula se upotrebljava za pretvaranje **ARS<sub>i</sub>**-a u **ARW<sub>i</sub>**:

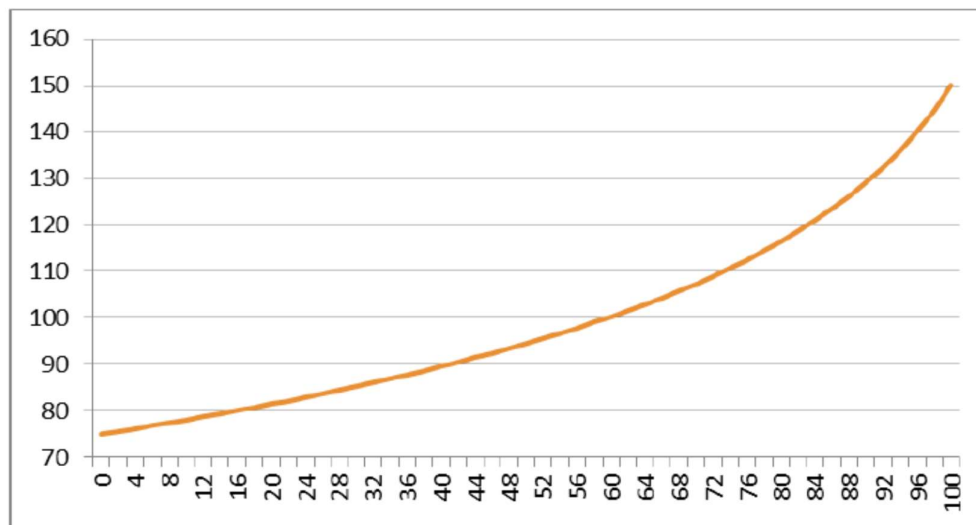
$$ARW_i = \{75 + (150 - 75) \times [1 - \log_n(n - (n - 1) \times ARS_i)]\} \times \mu$$

za  $n \in \mathbb{N}$  takav da je  $n = 10$ .

U ovoj metodi, **ARW<sub>i</sub>** je povezan s **ARS<sub>i</sub>** eksponencijalnom relacijom, s gornjom i donjom granicom 150 % i 75 %. Za određenu instituciju pri čemu je **ARS<sub>i</sub>** 100 (najrizičnija ocjena), odgovarajući ponder rizika bit će 150% - najviši ponder rizika. Slično tome, ako je **ARS<sub>i</sub>** 0, odgovarajući ponder rizika bit će 75% - najniži ponder rizika.



Primjer: Grafikon u nastavku prikazuje nelinearno ponašanje predložene formule tako da dolazi do većeg povećanja premija osiguranja depozita kada se institucija nalazi na višem kraju ljestvice rizičnosti. Ova formula predstavlja jači poticaj institucijama da imaju nižu ocjenu rizika, u usporedbi s linearnom metodom. Na x osi nalazi se **ARS**, označen u postotcima, a na y osi je odgovarajući **ARW**, također prikazan u postotcima.



Za jednu kreditnu instituciju koja je u redovnoj likvidaciji određuje se ponder zbirnog rizika (ARW) 1 zbog nedostupnosti podataka za izračun istog. Naime, otvaranjem postupka redovne likvidacije kreditnoj instituciji prestaje važiti odobrenje za rad kao i njena obveza izvještavanja HNB-a kao supervizora, a javno dostupni podaci su nedostatni za izračun zbirnog pondera rizika. Udio osiguranih depozita kreditnih institucija u redovnoj likvidaciji u ukupnim osiguranim depozitima na dan 31.12.2021. čini 0,00001%.



## 5 Primjena izračuna stupnja rizičnosti svake pojedine kreditne institucije (temeljem ove Metodologije) na izračun premije za osiguranje depozita

Izračun stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije služi za izračun premije za osiguranje depozita. Za izračun rizikom ponderirane premije osiguranja depozita za svaku pojedinu kreditnu instituciju članicu, Agencija primjenjuje sljedeću formulu:

$$C_i = CR \times ARW_i \times CD_i$$

Pri čemu je:

- $C_i$  = Premija kreditne institucije članice sustava osiguranja depozita „i”
- $CR$  = Premijska stopa (jednaka za sve institucije članice u određenom obračunskom razdoblju - tromjesečju)
- $ARW_i$  = Stupanj rizičnosti kreditne institucije „i” koja je članica SOD-a
- $CD_i$  = Osigurani depoziti kreditne institucije „i” članice
- $\mu$  = Ciklički faktor, odnosno koeficijent prilagodbe sadržan u ARW-u

### 5.1 Ciljana razina

Ukupna ciljana razina je iznos financijskih sredstava kojeg sustav osiguranja depozita mora dosegnuti kroz određeno razdoblje, izražen kao postotak osiguranih depozita svih članica sustava (svih kreditnih institucija).

Spomenuto "određeno razdoblje" za dostizanje ciljane razine sukladno Direktivi 2014/49/EU ne može biti dulje od 10 godina odnosno najkasnije do 31.12.2024. godine.

Zakonom o sustavu osiguranja depozita definirano je da sredstva fonda osiguranja depozita trebaju dosegnuti ciljanu razinu kroz:

- Osnovni fond koji u svakom trenutku mora raspolagati sredstvima na razini 1% iznosa ukupne visine osiguranih depozita i
- Dodatni fond osiguranja depozita mora iznositi na razini 1,5% iznosa ukupne visine osiguranih depozita,

svih kreditnih institucija s odobrenjem za rad u Republici Hrvatskoj prema revidiranim financijskim izvještajima za prethodnu poslovnu godinu.

Kad je dostignuta razina Dodatnog fonda osiguranja depozita od 1,5 %, prestaju se prikupljati premije osiguranja.

Zakon o sustavu osiguranju depozita također propisuje da ako se u bilo kojem trenutku raspoloživa sredstva Osnovnog fonda osiguranja depozita smanje, bez obzira na razlog smanjenja, navedeno smanjenje će se bez odgode nadoknaditi iz Dodatnog fonda osiguranja depozita. A ako se u bilo kojem trenutku smanje raspoloživa sredstva Dodatnog fonda osiguranja depozita, bez obzira na razlog smanjenja, automatski se aktivira obveza kreditnih institucija za plaćanje premije sukladno članku 22.



stavku 7. ovoga Zakona, i to sve dok se ponovno ne dostigne ciljana razina Dodatnog fonda osiguranja depozita.

Kad raspoloživa sredstva u Osnovnom fondu osiguranja depozita i Dodatnom fondu osiguranja depozita nisu dovoljna za isplatu obeštećenja u trenutku nastanka osiguranog slučaja, Agencija će donijeti odluku o prikupljanju izvanredne premije od članica sustava osiguranja depozita, a koja izvanredna premija ne prelazi 0,5 % osiguranih depozita svih članica u kalendarskoj godini.

Ciljanu razinu čini postotak od 2,5% (1%+1,5%) ukupnih osiguranih depozita svih kreditnih institucija koje sustav osiguranja depozita planira prikupiti od svojih članica. Međutim, u iznimnim okolnostima pravo Agencije je da uz prethodnu suglasnost Hrvatske narodne banke, zahtijeva i veće premije osiguranja depozita.

Koeficijent prilagodbe osigurava dostizanje ciljane razine sredstava u roku od deset godina (do 03.07.2024.). Budući da on također uzima u obzir stanje poslovnog ciklusa, teorijski bi bilo moguće da je iznos prikupljenih sredstava u 9-oj godini mnogo manji od očekivane ciljane razine u devetoj godini, što bi uzrokovalo da se u desetoj godini **mora** koristiti koeficijent prilagodbe koji bi uzrokovao značajno povećanje prikupljenih sredstava u zadnjoj godini i riskirao značajan financijski šok za članice SOD-a. Na primjer ukoliko je tijekom prvih devet godina prikupljano 2% manje sredstava od očekivanog godišnjeg iznosa, tada je u devet godina prikupljeno  $9 \times 9,8\%$ , to bi značilo da se u zadnjoj godini mora prikupiti 11,8% ukupnog iznosa, to jest povećanje potrebnih sredstava u zadnjoj godini bi iznosilo 18%. Zbog toga je potrebno prilikom izračuna cikličke korekcije koeficijenta prilagodbe voditi se načelom da se razlika između ostatka sredstava koji se stvarno mora prikupiti od date godine do kraja proračunskog razdoblja  $C_{T-t}$  i očekivanog ostatka  $E(C)_{T-t}$  podijeljen s očekivanim ostatkom  $E(C)_{T-t}$  ne smije biti veći od razumno postavljene maksimalne vrijednosti  $\delta$ .

$$\delta \geq \frac{C_{T-t} - E(C)_{T-t}}{E(C)_{T-t}}$$

Smatra se da maksimalna vrijednost iznosi 2%. Očekivani ostatak sredstava u godini  $t$  definiran je kao ciljana razina  $C_{uk}$  pomnožena s brojem godina koje su preostale  $(T-t)$  i podijeljena s ukupnim razdobljem  $T$  u kojem se prikuplja ciljana razina sredstava.

$$E(C)_{T-t} = C_{uk} * \frac{T-t}{T}$$

## 5.2 Premijska stopa za osiguranje depozita (CR)

Godišnja premijska stopa za osiguranje depozita je postotni iznos koji institucija članica treba platiti, s ponderom zbirnog rizika (**ARW**) koji je jednak 100 % (to jest, pod pretpostavkom da nema diferencijacije rizika) kako bi se dosegla godišnja ciljna razina. Premijska stopa utvrđena je Zakonom o osiguranju depozita.

## 5.3 Premija

Sukladno Zakonu o sustavu osiguranju depozita kreditne institucije dužne su plaćati premiju za osigurane depozite u Fond osiguranja depozita.



Premija se plaća tromjesečno i izračunava kao umnožak premijske osnovice, premijske stope i stupnja rizičnosti kreditne institucije. Premijsku osnovicu za izračun premije čini prosječan iznos osiguranih depozita za prethodno tromjesečje, a koji se izračunava kao prosjek zadnjeg dana svakog mjeseca u tromjesečju.

#### **5.4 Osigurani depoziti kreditne institucije „i” članice (CD<sub>i</sub>)**

Sukladno članku 8. Zakona o sustavu osiguranju depozita osigurani depozit je dio prihvatljivog depozita koji ne prelazi razinu pokrića – pravo na obeštećenje svakog deponenta kreditne institucije koji je imatelj prihvatljivog depozita do uključivo visine od 100.000 eura i to u kunsnoj protuvrijednosti prema srednjem tečaju Hrvatske narodne banke važećem na dan nastupa osiguranog slučaja.



## 6 Završne odredbe i provedba

Sukladno Metodologiji, za potrebe izračuna stupnja rizičnosti pojedine kreditne institucije te samim time i primjeni istih kod izračuna premije za osiguranje depozita, primjenjuju se podaci iz revidiranih financijskih izvještaja o poslovanju kreditne institucije u prethodnoj godini, dostavljeni Agenciji od strane HNB-a za svaku pojedinu kreditnu instituciju članicu sustava osiguranja depozita u Republici Hrvatskoj.

Metodologija izračuna stupnja rizičnosti kreditne institucije i izračun rizikom ponderirane premije osiguranja depozita, a temeljena na dostavljenim podacima od strane HNB-a za svaku kreditnu instituciju, primjenjuje se za svaki obračun premije za osiguranje depozita nakon 1. lipnja 2016.godine.

Obzirom na zakonodavni okvir rokova za dostavu revidiranih financijskih izvještaja, izračun premije za 1. tromjesečje svake godine će se temeljiti na podacima iz zadnjih Agenciji dostupnih revidiranih financijskih izvješća, a dostavljenih od strane HNB-a.





## 7 Prilog 1. – Primjeri primjene koeficijenta prilagodbe „μ“

U Prilogu 1. navedeni su primjeri izračuna za državu članicu A u 2X01. godini. Postoje samo tri kreditne institucije i jedan SOD u toj državi članici i ukupni iznos depozita koje osigurava SOD iznosi 1.500.000 HRK. Pretpostavlja se da je 2X01. godina prva godina u kojoj SOD u državi članici A počinje prikupljati ex-ante premije od institucija koje primaju depozite - kako bi se dosegla ciljana razina od 0,8% osiguranih depozita u 10 godina (to jest, do 2X11. godine). Stoga, u skladu sa zahtjevom da se premije raspodijele što je ravnomjernije moguće, godišnja ciljana razina, koja predstavlja ukupne godišnje premije (C) od svih institucija u državi članici A u 2X01. godini, treba iznositi otprilike 1/10 ciljane razine. Premijska stopa (CR) u ovom slučaju iznosi 0,0008 ( $CR = 1/10 \times 0,8\%$ ). Ukupna godišnja premija za 2X01. godinu izračunava se kako slijedi:  $C = 1.500.000 \text{ HRK} \times (0,0008) = 1.200 \text{ HRK}$ . Tablica u nastavku prikazuje podjelu ukupnih osiguranih depozita i određene premije neprilagođene za rizik od strane institucija u državi članici A u 2X01. godini.

### Premije neprilagođene za rizik u državi članici A u 2X01. godini.

| Institucija   | Osigurani depoziti (HRK) | Premije neprilagođene za rizik (HRK) |
|---------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Institucija 1 | 200.000                  | 160 (=200.000 x 0,0008)              |
| Institucija 2 | 400.000                  | 320 (=400.000 x 0,0008)              |
| Institucija 3 | 900.000                  | 720 (=900.000 x 0,0008)              |
| <b>Ukupno</b> | <b>1.500.000</b>         | <b>1.200 (=1.500.00 x 0,0008)</b>    |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 13.06.2016.

Metoda za izračun premija koji se temelje na riziku donesena u državi članici A oslanja se na četiri različite rizične kategorije, s različitim zbirnim ponderima rizika (ARW) dodijeljenim svakoj rizičnoj kategoriji kako slijedi: 75 % za instituciju najnižim profilom rizičnosti, 100 % za institucije s prosječnim profilom rizičnosti, 120 % za rizične institucije i 150 % za najrizičnije institucije.

Kako bi se dosegla godišnja ciljana razina koeficijent prilagodbe „μ“ se upotrebljava za izračun godišnjih premija za pojedinačne institucije „i“.

### 7.1 Scenarij 1: relativno visokorizične institucije u 2X01 godini

Prema 1. scenariju,  $ARW_i$  za institucije 1, 2 i 3 iznosi 75 %, 150 %, odnosno 120 %. Nakon primjene samo faktora prilagodbe rizika na  $ARW_i$ , iznos ukupnih godišnjih premija svih institucija u državi članici A iznosi 1.464 HRK, što je više od planirane ukupne godišnje razine premija (1.200 HRK), kako je prikazano u tablici u nastavku.

### Premije prilagođene za rizik u državi članici A u 2X01. godini prema 1. scenariju

| Institucija   | $CD_i$ (HRK)     | $ARW_i$ | Premije prilagođene za rizik (HRK) |
|---------------|------------------|---------|------------------------------------|
| Institucija 1 | 200.000          | 75%     | 120 (=200.000 x 0,0008 x 0,75)     |
| Institucija 2 | 400.000          | 150%    | 480 (=400.000 x 0,0008 x 1,50)     |
| Institucija 3 | 900.000          | 120%    | 864 (=900.000 x 0,0008 x 1,20)     |
| <b>Ukupno</b> | <b>1.500.000</b> |         | <b>1.464</b>                       |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 22.9.2015

Stoga koeficijent prilagodbe  $\mu$  treba upotrijebiti kako bi se osiguralo da ukupni godišnji iznos premija (to jest, zbroj svih pojedinačnih premija) bude jednak 1/10 ciljane razine. U ovom slučaju koeficijent prilagodbe koji treba primijeniti na sve institucije može se izračunati kao  $\mu_1 = 1.200 \text{ HRK} / 1.464 \text{ HRK} =$



0,82. Procjene za premije prilagođene za rizik nakon primjene koeficijenta prilagodbe navedene su u tablici u nastavku.

**Ispravljene premije prilagođene za rizik u državi članici A u 2X01. godini prema 1. scenariju**

| Institucija   | CD <sub>i</sub> (HRK) | ARW <sub>i</sub> | Premije prilagođene za rizik (HRK) | Koeficijent prilagodbe $\mu_i$ | Konačne premija prilagođene za rizik (HRK) |
|---------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Institucija 1 | 200.000               | 75%              | 120                                | 0,82                           | 98 (=120 x 0,82)                           |
| Institucija 2 | 400.000               | 150%             | 480                                | 0,82                           | 394 (=480 x 0,82)                          |
| Institucija 3 | 900.000               | 120%             | 864                                | 0,82                           | 708 (=864 x 0,82)                          |
| <b>Ukupno</b> | <b>1.500.000</b>      |                  | <b>1.464</b>                       |                                | <b>1.200</b>                               |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 22.9.2015

**7.2 Scenarij 2: relativno niskorizične institucije u 2X01. godini**

Prema 2. scenariju, ARW<sub>i</sub> za institucije 1, 2 i 3 iznosi 75 %, 120 %, odnosno 75 %. Kada se primjenjuje samo faktor prilagodbe rizika (ARW), ukupne godišnje premije svih institucija u državi članici A iznosi 1.044 HRK i niži je od planirane ukupne godišnje razine premija od 1.200 HRK.

**Premije prilagođene za rizik u državi članici A u 2X01. godini prema 2. scenariju**

| Institucija   | CD <sub>i</sub> (HRK) | ARW <sub>i</sub> | Premije prilagođene za rizik (HRK) |
|---------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|
| Institucija 1 | 200.000               | 75%              | 120 (=200.000 x 0,0008 x 0,75)     |
| Institucija 2 | 400.000               | 120%             | 384 (=400.000 x 0,0008 x 1,20)     |
| Institucija 3 | 900.000               | 75%              | 540 (=900.000 x 0,0008 x 0,75)     |
| <b>Ukupno</b> | <b>1.500.000</b>      |                  | <b>1.044</b>                       |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 22.9.2015

Koeficijent prilagodbe  $\mu$  primjenjuje se kako bi ukupne godišnje premije bile jednake 1/10 ciljane razine. Prema ovom scenariju, koeficijent prilagodbe koji treba primijeniti na sve institucije može se izračunati kao  $\mu_2 = 1.200 \text{ HRK} / 1.044 \text{ HRK} = 1,15$ . Budući da je zbroj premija prilagođenih za rizik niži od godišnje ciljane razine, koeficijent prilagodbe veći je od 1.

**Ispravljene premije prilagođene za rizik u državi članici A u 2X01. godini prema 2. scenariju**

| Institucija   | CD <sub>i</sub> (HRK) | ARW <sub>i</sub> | Premije prilagođene za rizik (HRK) | Koeficijent prilagodbe $\mu_i$ | Konačne premija prilagođene za rizik (HRK) |
|---------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Institucija 1 | 200.000               | 75%              | 120                                | 1,15                           | 138 (=120 x 1,15)                          |
| Institucija 2 | 400.000               | 120%             | 384                                | 1,15                           | 442 (=384 x 1,15)                          |
| Institucija 3 | 900.000               | 75%              | 540                                | 1,15                           | 620 (=540 x 1,15)                          |
| <b>Ukupno</b> | <b>1.500.000</b>      |                  | <b>1.044</b>                       |                                | <b>1.200</b>                               |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 22.9.2015

**7.3 Scenarij 3: godišnja ciljana razina prilagođena kako bi odražavala makrobonitetno okruženje**

Prema 3. scenariju, ARW<sub>i</sub> za institucije 1, 2 i 3 iznosi 75 %, 150 %, odnosno 120 %. Financijsko tržište u državi članici A doživljava volatilnost koja je dovela do povećanja kreditnih gubitaka institucijama, ne samo u određenom segmentu već u čitavom bankarskom sustavu. Donesena je odluka da se snizi



godišnja ciljana razina kako bi se izbjeglo širenje zaraze na ostatak članova SODa. Donesena je odluka da će u 2X01. godini godišnja ciljana razina biti 75% od 1/10 ukupne ciljane razine, što će iznositi 900 HRK ( $1.200 \times 0,75$  HRK). Stoga premijska stopa u ovom slučaju iznosi 0,0006 ( $CR = (1/10 \times 0,75) \times 0,8\%$ )).

**Premije prilagođene za rizik u državi članici A u 2X01. godini prema 3 scenariju**

| Institucija   | CD <sub>i</sub> (HRK) | ARW <sub>i</sub> | Premije prilagođene za rizik (HRK)           |
|---------------|-----------------------|------------------|----------------------------------------------|
| Institucija 1 | 200.000               | 75%              | 90 ( $=200.000 \times 0,0006 \times 0,75$ )  |
| Institucija 2 | 400.000               | 150%             | 360 ( $=400.000 \times 0,0006 \times 1,50$ ) |
| Institucija 3 | 900.000               | 120%             | 648 ( $=900.000 \times 0,0006 \times 1,20$ ) |
| <b>Ukupno</b> | <b>1.500.000</b>      |                  | <b>1.098</b>                                 |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 22.9.2015

Koeficijent prilagodbe  $\mu$  primjenjuje se kako bi se osiguralo da ukupna godišnja premija bude jednaka 75% 1/10 ciljane razine. Prema ovom scenariju, koeficijent prilagodbe koji treba primijeniti na sve institucije može se izračunati kao  $\mu_3 = 900 \text{ HRK} / 1.098 \text{ HRK} = 0,82$ . Procjene za premije prilagođene za rizik nakon primjene koeficijenta prilagodbe  $\mu_3$  navedene su u tablici u nastavku.

**Ispravljene premije prilagođene za rizik u državi članici A u 2X01. godini prema 3. scenariju**

| Institucija   | CD <sub>i</sub> (HRK) | ARW <sub>i</sub> | Premije prilagođene za rizik (HRK) | Koeficijent prilagodbe $\mu_i$ | Konačne premija prilagođene za rizik (HRK) |
|---------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Institucija 1 | 200.000               | 75%              | 90                                 | 0,82                           | 74 ( $=90 \times 0,82$ )                   |
| Institucija 2 | 400.000               | 150%             | 360                                | 0,82                           | 295 ( $=360 \times 0,82$ )                 |
| Institucija 3 | 900.000               | 120%             | 648                                | 0,82                           | 531 ( $=648 \times 0,82$ )                 |
| <b>Ukupno</b> | <b>1.500.000</b>      |                  | <b>1.098</b>                       |                                | <b>900</b>                                 |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 22.9.2015

Koeficijent prilagodbe  $\mu$  može se odrediti nakon što se sve institucije članice kategoriziraju u rizične kategorije i dodijele im se zbirni ponderi rizika (koji označavaju njihov profil rizičnosti). Ako bi nakon obavljenog izračuna od strane SOD-a neke institucije ažurirale podatke upotrijebljene u rizičnim kategorijama (na primjer, za ispravak računovodstvenih pogrešaka iz prethodnih izvještajnih razdoblja), SOD bi trebao moći odgoditi usklađivanje do sljedećeg poziva na uplatu premije. Ustvari, na primjer ako je institucija doprinijela premalo zbog uporabe netočnih podataka, to će značiti da će njezina slijedeća premija uključivati iznos koji nedostaje iz prethodne godine (godina 1.) i točan iznos za tekuću godinu (godina 2). U tom scenariju, u godini 1. sve ostale institucije doprinijele su više nego što su trebale te će se njihove premije u godini 2. prilagoditi računu za preplatu u godini 1.



## 8 Prilog 2. - Koraci za izračun godišnje premije za osigurane depozite

Prilikom prikupljanja podataka za svoje institucije članice, Agencija poduzima sljedeće korake kako bi izračunala godišnju premiju za svoje članice.

| Korak    | Opis koraka                                                                                            | Relevantne odredbe iz EBA Smjernica EBA/GL/2015/10                                                                                 | Pojašnjenje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. korak | Definirati godišnju ciljnu razinu                                                                      | Stavak 37. Smjernica                                                                                                               | Godišnja ciljana razina proizlazi iz članka 22. stavka 7. Zakona o sustavu osiguranja depozita, a iznosi <b>0,32% ukupno osiguranih depozita</b> u Republici Hrvatskoj na dan 31. prosinca svake godine.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2. korak | Definirati premijsku stopu (CR) koja se primjenjuje na sve institucije članice u određenoj godini      | Stavak 39. Smjernica                                                                                                               | Premijska stopa koja se primjenjuje na sve kreditne institucije definirana je člankom 22. stavku 7. Zakona o sustavu osiguranja depozita i iznosi 0,08% tromjesečno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3. korak | Izračunati vrijednosti svih pokazatelja rizika                                                         | Stavci 48.-77. Smjernica (zahtjevi za pokazateljima);<br>Dio - Ponder zbirnog rizika ( <b>ARW</b> ) i dio (formule za pokazatelje) | Svi pokazatelji rizika za svaku pojedinu kreditnu instituciju sukladno formulama navedenima u Prilogu 2 - Opis temeljnih pokazatelja rizika i Prilogu 3 – Opis dodatnih pokazatelja rizika iz Smjernica.<br>Izračunati pokazatelji se dostavljaju Hrvatskoj narodnoj banci za sve pojedine kreditne institucije u elektroničkom obliku u propisanom formatu. (LCR.csv, ImplicitnaStopaRizicnosti.csv, OmjerFinPoluge.csv, NSFR.csv, PokrivenostNeprihKredita.csv, StopaRedOsnKap.csv, OmjerNeprihKred.csv, PovratNaAktivu.csv, UdjelNeopterecenelMovine.csv) |
| 4. korak | Dodijeliti ocjene pojedinačnog rizika (IRS-ove) svim pokazateljima rizika za svaku instituciju članicu | Stavci 13.-17. Dio - Ponder zbirnog rizika ( <b>ARW</b> )                                                                          | Svakoj pojedinog kreditnoj instituciji dodijeljena je ocjena pojedinog rizika kako je prikazano u tabeli u Prilogu 4. Metodologije.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5. korak | Izračunati ocjenu zbirnog rizika (ARS) za svaku instituciju zbrajanjem svih                            | Stavci 41., 54.-56. Smjernica (zahtjevi za pokazatelje pondera);                                                                   | Ocjena zbirnog rizika izračunava se zbrajanjem svih ocjena rizika pojedinačnih pokazatelja prilagođenih za odgovarajuće                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|          |                                                                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | njezinih IRS-ova (pomoću aritmetičke sredine)                                                                                                                                          | Stavak 18. Dio - Ponder zbirnog rizika ( <b>ARW</b> )                                   | pondere pokazatelja primjenom formule:<br>$ARS_i = \sum_{j=1}^n IW_j \times IRS_j$                                                                                                                                                                                      |
| 6. korak | Dodijeliti ponder zbirnog rizika (ARW) svakoj instituciji članici (kategoriziranjem institucije u klasu rizika) na temelju njezinog ARS-a                                              | Stavci 43.-45. Smjernica;<br>Stavci: 19.-21. Dio - Ponder zbirnog rizika ( <b>ARW</b> ) | Ocjena zbirnog rizika se izračunava u ponder zbirnog rizika upotrebom metode „klizne ljestvice“ na temelju eksponencijalne formule<br>$ARW_i = \{75 + (150 - 75) \times [1 - \log(n - (n - 1) \times ARS_i)]\} \times \mu$ za $n \in \mathbb{N}$ takav da je $n = 10$ . |
| 7. korak | Izračunati neprilagođene iznose premija koje se temelje na riziku za svaku instituciju članicu množenjem stope premije (CR) s osiguranim depozitima institucije (CD) i njezinim ARW-om | Stavak 35. Smjernica                                                                    | Premija za svaku pojedinu kreditnu instituciju se izračunava primjenom formule:<br>$C = CR \times ARW \times CD$<br><i>Napomena: HNB raspolaže podacima o stanju osiguranih depozita za svaku pojedinu kreditnu instituciju.</i>                                        |
| 8. korak | Zbrojiti neprilagođene iznose premije koji se temelje na riziku svih institucija članica i odrediti koeficijent prilagodbe ( $\mu$ )                                                   | Stavak 44. Smjernica                                                                    | Koeficijent prilagodbe ( $\mu$ ) će se odrediti kako je opisano u primjerima navedenima u Prilogu 1. Metodologije, a osnova za primjenu je nemogućnost dostizanja željene godišnje ciljane razine premije u iznosu od 0,32% ukupno osiguranih depozita.                 |
| 9. korak | Primijeniti koeficijent prilagodbe ( $\mu$ ) na sve institucije članice i izračunati prilagođene iznose premija koje se temelje na riziku                                              | Stavak 44. Smjernica                                                                    | Primijeniti koeficijent prilagodbe ( $\mu$ ) na sve kreditne institucije članice sustava osiguranja depozita koji je sastavni dio ocjene zbirnog rizika.                                                                                                                |

Izvor: Smjernice EBA/GL/2015/10 od 13.06.2016.