

# Europski propisi o kapitalnim zahtjevima i otpornosti hrvatskih banaka na rizike

---

**Mandić, Jelena**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:288861>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-09-26**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**JELENA MANDIĆ**

**EUROPSKI PROPISI O KAPITALNIM  
ZAHTJEVIMA I OTPORNOST HRVATSKIH  
BANAKA NA RIZIKE**

Završni rad

Pula, 2019.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**JELENA MANDIĆ**

**EUROPSKI PROPISI O KAPITALNIM  
ZAHTJEVIMA I OTPORNOST HRVATSKIH  
BANAKA NA RIZIKE**

Završni rad

**JMBAG:** 0303049535

**Studijski smjer:** Financijski management

**Predmet:** Bankarski management

**Znanstveno područje:** Društvene znanosti

**Znanstveno polje:** Ekonomija

**Znanstvena grana:** Financije

**Mentorica:** Izv.prof.dr.sc. Marta Božina Beroš

Pula, rujan 2019.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisana Jelena Mandić, kandidat za prvostupnika poslovne ekonomije, smjera Financijski management, ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, 17. rujna 2019. godine



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, Jelena Mandić, dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad, pod nazivom Europski propisi o kapitalnim zahtjevima i otpornost hrvatskih banaka na rizike, koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

## SADRŽAJ

1	Uvod .....	1
2	Europska bankovna regulacija - kapitalni zahtjevi za bankovi sektor.....	2
2.1	Baselski ugovori.....	2
2.1.1	Basel I.....	3
2.1.2	Basel II.....	4
2.1.3	Basel III.....	5
3	Kapital i kapitalni zahtjevi u Europskoj Uniji.....	7
3.1	Uredba o kapitalnim zahtjevima – CRR.....	8
3.1.1	Kapitalni zahtjevi.....	8
3.1.2	Likvidnosni zahtjevi .....	10
3.1.3	Financijska poluga.....	10
3.2	Direktiva o kapitalnim zahtjevima – CRD IV .....	11
3.2.1	Zaštitni slojevi kapitala .....	12
3.3	Zaštitni kapital .....	13
3.4	Protuciklički kapital .....	13
3.5	Zaštitni sloj za sistemski rizik.....	13
3.6	Zaštitni sloj za globalne sistemski važne (GSV) institucije .....	14
3.7	Zaštitni sloj za ostale sistemski važne (OSV) institucije.....	14
4	Rizici u bankarstvu .....	14
4.1	Tržišni rizik.....	16
4.1.1	Valutni (devizni) rizik .....	17
4.1.2	Pozicijski rizik.....	17

4.1.3	Robni rizik.....	19
4.2	Kreditni rizik.....	19
4.3	Rizik likvidnosti.....	20
4.4	Operativni rizik .....	21
5	Analiza odabranih banaka u Republici Hrvatskoj.....	22
5.1	Zagrebačka banka d.d.....	22
5.2	Privredna banka Zagreb d.d.....	26
5.3	Erste&Steiermaerkische banka d.d. ....	29
6	Zaključak.....	31
	Literatura.....	33
	POPIS SLIKA:.....	35
	POPIS TABLICA:.....	35
	SAŽETAK .....	36
	SUMMARY .....	36

## 1 Uvod

Financijske krize koje su pogodile svijet u 20. i početkom 21. stoljeća uvelike su utjecale na kreiranje zakonskih okvira za financijski sektor, posebice banaka. Financijski rizici značajnog utjecaja na banke nisu geografski izolirani što za posljedicu ima preljevanje krize iz jednog sustava u drugi, pa je i potreba za regulacijom globalna.

U ovom radu analizirati će se koji su regulatorni propisi na snazi s fokusom na Europsku uniju, te kako sistemski važne banke u Republici Hrvatskoj upravljaju rizicima. Dva ključna pitanja rada jesu: Koji su kapitalni zahtjevi koje propisuje Europska unija? Koliko su banke u Hrvatskoj otprone na rizike?

Prvi dio rada bavi se odgovorom na pitanje koji su kapitalni zahtjevi koje propisuje Europska unija.

Prije analize EU paketa uredbi i direktiva o kapitalnim zahtjevima i njihove primjene u Hrvatskoj potrebno je objasniti sporazume u Baselu. Sporazumi u Baselu temelj su regulacije bankarskog sektora u Uniji, te je njihovo razumijevanje ključno ne samo kako bi se europski propisi mogli smjestiti u točno povijesno i pravno okruženje, nego i kako bi se bolje razumio način na koji su propisi postavljeni.

U drugom dijelu rada, nakon teorijskog pregleda pojma i podjele rizika u bankarstvu, analizirati će kako se banke u Hrvatskoj nose s rizicima, odnosno na koji način i koliko uspješno upravljaju važnim vrstama rizika.

Metodologija korištena u radu jest analiza javno dostupnih financijskih godišnjih izvještaja za razdoblje od 2015. do 2017. godine. Radi ograničenosti rada, analizirane su samo tri velike banke koje posluju u Hrvatskoj, a koje spadaju na popis sistemski važnih banaka kreiran od strane Hrvatske narodne banke. Upravo radi ograničenosti rada, finalni zaključak bit će donesem samo na temelju proučavanog, ne uzimajući u obzir ostale kreditne institucije.



## **2 Europska bankovna regulacija - kapitalni zahtjevi za bankovi sektor**

Banka, jednako kao i ostala poduzeća na tržištu mora imati, uz definiranu organizacijsku strukturu, i definirane zakonske okvire. Jednako kao što su financije, za razliku od ostalih ekonomskih grana, podvrgnute strožoj regulaciji i superviziji, tako su i banke primorane poslovati unutar strožih zakonskih okvira.

Financijsku regulaciju možemo u širem smislu definirati kao skup određenih pravila ponašanja u financijskom sustavu, dok financijsku superviziju definiramo kao postupak nadzora nad ponašanjem adresata ovih pravila.<sup>1</sup> Financijska regulacija, a uz nju i financijska supervizija dva su izrazi bitna pojma za razumijevanje upravljanja rizikom.

S obzirom na povezanost i međusobnu ovisnost banka i ostalih sudionika na globalnom financijskom tržištu, ne postoji mogućnost za geografskom izolacijom rizika. Svojstvo rizika jest da se preljeva, prvo iz jedne banke u drugu unutar jednog tržišta, a potom i s jednog tržišta na drugo. Problemi u bankarskom sektoru rijetko ostaju izolirani, te vrlo lako mogu dovesti do nastanka gospodarskih kriza (primjer jest gospodarska kriza 2008. godine kojom su podjednako bila pogođena i europska i američka gospodarstva). Međunarodna zajednica prepoznala je opasnosti nedostatka međunarodne regulacije banaka. Logičan slijed bio je uspostavljanje iste. Prvi sporazum sklopljen s ciljem uspostavljanja međunarodne regulacije sklopljen je u Švicarskoj u Baselu.

### **2.1 Baselski ugovori**

Međunarodne banke su u švicarskom gradu Baselu u tri navrata sklopile sporazume koje poznajemo kao Basel I (1988.), Basel II (2004.) i Basel III. (2011.). Baselski sporazumi postavili su temelje međunarodne regulacije bankarskog sektor.

---

<sup>1</sup> Božina-Beroš, M.; Financijske institucije i tržišta Europske unije - regulacija i supervizija; Sveučilište Jurja Dobrića u Puli, Pula, 2015., str. 25.

Glavna je namjera Baselskog sporazuma da se stvori zajednički set mjera, standarda i principa kojih bi se trebale pridržavati sve svjetske banke.<sup>2</sup> Baselski sporazumi okvirno definiraju regulativu. Potpisnice sporazuma primorane su na temelju okvira navedenih unutar sporazuma, donjeti zakone kojima će uspostaviti regulaciju unutar svojih gospodarstava.

### **2.1.1 Basel I**

Službeni naziv ovog sporazuma donesenog 1988. od strane Baselskog odbora<sup>3</sup> je *Odluka o adekvatnostima kapitala*, međutim sporazum je poznatiji pod nazivom Basel I.

Sporazum propisuje minimalni iznos kojim rizična aktiva treba biti pokrivena kapitalom, odnosno propisuje da omjer između bankovnog kapitala i imovine mora biti na razini od minimalno 8%. Naglasak je stavljen na vlasnički (dionički) kapital i rezerve jer su ti elementi bili zajednički za sve bankarske sustave zemalja potpisnica (G-10)<sup>4</sup>.

Basel I prvi je međunarodni sporazum kojim su regulirana pitanja izvora kapitala i pokrivenosti osnovnih rizika kapitalom. Sastavljen je od dva osnovna stupa (Tier I i Tier II) u koja su različiti izvori kapitala podjeljeni – osnovni kapital i dopunski kapital.

Unutar prvog stupa (Tier I) svrstava se temeljni kapital (vlasnički kapital) s nižom likvidnošću, ali višom stopom sigurnosti s obzirom da se sastoji od uplaćene vrijednosti dionica, iznosa svih rezervi i zadžane dobiti. S obzirom da ova vrsta kapitala ima višu sposobnost apsorpcije gubitka imovine, Basel I

---

<sup>2</sup> Grgurević M, Vidaković N.; Bankarsko poslovanje; EFFECTUS studij financije i pravo - visoko učilište; Zagreb; 2018.; str 384.

<sup>3</sup> Baselski odbor za nadzor bankarstva (BCBS) primarni je svjetski regulator normi za bonitetnu regulaciju banaka. Odbor je sastavljen od 45 članova jurisdikcija. (izvor: <https://www.bis.org/bcbs/>, pristupljeno 25.08.2019.)

<sup>4</sup> G10 - naziv za deset zemlje članice najsnažnijih svjetskih gospodarstava: Belgija, Francuska, Italija, Japan, Kanada, Nizozemska, Njemačka, SAD, Švedska i Švicarska.

određuje da 50% minimalne razine kojom rizična aktiva mora biti pokrivena kapitalom otpada na kapital iz prvog stupa, odnosno, ona mora iznositi 4%.

Drugi stup (Tier II) objedinjuje kapital lošije kvalitete, ali višeg stupnja likvidnosti, koje banka može koristiti kako bi pokirila kratkoročne obveze visokog prioriteta (kao što su npr. depoziti deponenata).

Što se imovine tiče, ona je unutar sporazuma kategorizirana prema stupnju rizika. Novac i novčane rezerve, te državne obveznice OECD zemalja<sup>5</sup> smatraju se nerizičnom imovinom (stupanj rizika 0%). S obzirom na rizičnost, imovina nižeg stupnja rizika je imovina povezana s bankama OECD zemalja i zajmovi u procesu naplate (stupanj rizika 20%), srednje rizična imovina su hipotekarni krediti (stupanj rizika 50%). Visokorizičnom imovinom čiji je stupanj rizika 100% smatraju se zajmovi pravnim i fizičkim osobama i ulaganja u državne obveznice zemalja koje nisu dio OECD.

S obzirom da je sporazum fokusiran samo na trenutno stanje imovine i kreditni rizik (zanemarujući važnost ostalih rizika u bankastvu), nastala je potreba za dodatnim proširenjima sporazuma.

### **2.1.2 Basel II**

Radi nedostataka Basela I kao i daljnjeg razvoja financijskog sustava koji sa sobom nosi nove rizike, Baselski odbor ponovno zasjeda, te 2004. godine donosi novi sporazum – Basel II. Basel II je trebao biti nadogradnja i proširenje postojeće regulative određene Baselom I. Njegova službena primjena započinje 31.12.2006. Dorić (2010.) kao osnovne ciljeve Baselskog dokumenta postavlja usklađivanje strategije rizika i vlastitog kapitala banaka (na mikro

---

<sup>5</sup> OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) – Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj – Međunarodna organizacije zemalja nastala s ciljem rješavanja globalnih problema na nacionalnom, regionalnom i lokalnom levelu. U trenutku potpisivanja Basel I sporazuma, OECD zemlje bile su: Australija, Austrija, Belgija, Kanada, Danska, Finska, Francuska, Njemačka, Grčka, Island, Irska, Italija, Japan, Luksemburg, Nizozemska, Novi Zeland, Norveška, Portugal, Španjolska, Švedska, Švicarska, Turska, UK, SAD (izvor: <https://www.oecd.org/about/members-and-partners/>, pristupano: 26.08.2019.)

razini) i održavanje stabilnosti međunarodnog bankovnog sustava (na makro razini).

Primjena odredbi sporazuma u nacionalnim bankovnim sustavima članica Baselskog odbora izazvala je značajne posljedice za poslovanje poduzeća. Proces dobivanja kredita od financijskih institucija postao je složeniji i nezivjesniji, što je direktno utjecalo na politiku poslovanja i uspješnost pojedinog poduzeća.

Za razliku od Basela I koji je podjeljen u dva osnovna stupa, struktura Basela II proširena je u tri stupa – minimalni kapitalni zahtjevi, regulatorni nadzor i tržišna disciplina. Baselska komisija posebno naglašava potrebu da banke i njihovi supervizori posebnu pažnju posvete drugom i trećem stupu sporazuma s obzirom da samo minimalni kapitalni zahtjev nije dovoljan u strategiji upravljanja rizikom. Uz proširenu strukturu, razlika u sporazumima je i u tome što Basel II podrazumijeva pristup kapitalu s aspekta i budućih stanja, a ne samo trenutnog.

Dok je unutar Basela I stupanj rizika imovine određen općenito (npr svi komercijalni krediti imaju stupanj rizika 100%), unutar Basela II rizik imovine se dodjeljuje prema kreditnim rejtingima kreditnih agencija. Rizik od 100% dobivaju samo oni krediti kada dužnik nije ocijenjen od strane rejting agencije.

Prepoznajući kako ne postoje dvije različite imovine koje sa sobom nose jednake rizike Basel II uveo je standardizirani pristup kojime se utvrđuje veličina rizika bazirana na jedinstvenom riziku povezanom sa svim pojedinačnim stavkama imovine banaka.<sup>6</sup>

### **2.1.3 Basel III**

Basel III je trenutno zadnji Baselski sporazum, donesen 2010. godine. Sporazum je kreiran kao odgovor na financijsku krizu 2007.-2009. godine radi dodatnog osnaživanja regulacije i supervizije. Uz osnaživanje regulacije i supervizije, dodatan cilj sporazuma jest i osnaživanje upravljanja rizikom

---

<sup>6</sup> Peša Radman, A.; Zubak, V.; Mitrović, D; Regulacija financijskog tržišta prije i nakon svjetske krize, *Oeconomica Jadertina I/2015.*, pregledan rad, UDK: 336.7:338.124.4, str. 99.

banaka. Odredbe Basel III sporazuma unesene su u propise i praksu Europske unije. Kao i prethodna dva sporazuma, Basel III propisuje minimalne zahtjeve za bankovni sektor.

Struktura Basel III slična je prethodnicima, te se sastoji od tri stupa. Za razliku od prethodnih sporazuma, unutar Basel III tri temeljna stupa su proširena i dodatno ojačana novim skupom pravila. Stup 1 (Tier 1) podrazumijeva kapital, pokrivanje rizika i zaduženost; Stup 2 (Tier 2) upravljanje rizicima i superviziju, a Stup 3 (Tier 3) tržišnu disciplinu.

Basel III zadržava razlike Stupa 1 (Tier 1) i Stupa 2 (Tier 2), ali ograničava njihov sastav za kvalitetnije upravljanje kapitalom koji je u stanju bolje apsorbirati gubitke. U Baselu III Stup 1 govori o osnovnom kapitalu koji se sastoji od temeljnog fonda i zadržane dobiti. Osim toga, mnoge stavke koje su ranije ulazile u izračun kapitala banke, uključujući i neke oblike podređenog duga, isključene su iz Basela III.

Basel III implementira koeficijent financijske poluge, čime se od banaka zahtijeva da održavaju iznos kapitala koji je barem jednak 3% od njihove ukupne imovine.<sup>7</sup>

Fokus novog sporazuma je na<sup>8</sup>:

1. Povećanju kvalitete, dosljednosti i transparentnosti baze kapitala
2. Poboljšanju pokriće vrste rizika
3. Nadopuni razine adekvatnosti kapitala vrednovane temeljem rizikom ponderirane aktive
4. Smanjivanju procikličnosti i uporaba protucikličnog kapitala
5. Upravljanju sistemskim rizikom i međupovezanošću banaka

---

<sup>7</sup> Peša Radman, A.; Zubak, V.; Mitrović, D; Regulacija financijskog tržišta prije i nakon svjetske krize, *Oeconomica Jadertina I/2015.*, pregledan rad, UDK: 336.7:338.124.4, str. 100.

<sup>8</sup> Božina-Beroš, M.; *Financijske institucije i tržišta Europske unije - regulacija i supervizija*; Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2015.; 133. - 136. str

### 3 Kapital i kapitalni zahtjevi u Europskoj Uniji

Kao što je definirano u prethodnom poglavlju, minimalna razina kapitala potrebna je kako bi se uspješno upravljalo rizicima. Banke (kao i ostale financijske institucije) razlikuju četiri različite vrste rezervi kapitala:<sup>9</sup>

1. Regulatorni kapital - Kapital određen od strane regulatora kao minimalna razina kapitala koju neka institucija mora držati u skladu s određenim propisom kako bi mogla namiriti potraživanja svojih vjerovnika.
2. Ekonomski kapital - Razina kapitala koju bi zahtjevali dioničari banke kao ekonomski primjerenu razinu s obzirom na preuzete rizike, u slučaju kada ne bi bilo prudencijalne regulacije.
3. Kapital agencija za rejting - Razina kapitala koju zahtijevaju agencije za procjenu kreditnog rejtinga kako bi banka postigla određeni kreditni rejting.
4. Stvarni kapital - Kapital koji banka u stvarnosti drži.

Europska unija kroz svoje propise (odnosno kapitalne zahtjeve) diktira određenu razinu adekvatnosti kapitala<sup>10</sup> kao zaštitu od potencijalne insolventnosti. Uloga propisanog kapitala jest otklanjanje negativnih posljedica nepredviđenih rizika.

Europski propisi o kapitalnim zahtjevima u skladu su s onima iz Baselskih sporazume, te se pridržavaju međunarodno dogovrenih standarda i razina kapitala određenih baselskim sporazumima.

Pravila o adekvatnostima kapitala sastoje se od:

1. Uredbe (uredba o kapitalnim zahtjevima - CRR)

---

<sup>9</sup> Loc.cit.; 130. str

<sup>10</sup> Adekvatnost kapitala je skup izračuna s kojima se definira potreba za kapitalom s obzirom na poslovanje banke. Adekvatnost kapitala izračunava se tako da se elementi aktive i izvanbilance banke ponderiraju sa unaprijed određenim faktorima kako bi se dobila njihova ponderirana vrijednost i zatim usporede s postojećim kapitalom. (Vidaković, Gregurek; Bankarsko poslovanje; 2018.; 419 str.)

## 2. Direktive (direktiva o kapitalnim zahtjevima - CRD IV)

Džave članice Europske Unije duže su uskladiti svoje zakone sa pravilima Unije te se one primjenjuju u svim članicama od 1. siječnja 2014.

### **3.1 Uredba o kapitalnim zahtjevima – CRR**

Uredba o kapitalnim zahtjevima (engl. Capital Requirements Regulation - CRR)<sup>11</sup> donesena je kako bi se smanjio rizik likvidnosti banaka na području Europske unije, te se izravno primjenjuje u svim državama članicama Europske unije čime se uspostavljaju jedinstvena pravila koja vrijede u svim državama članicama. Donošenjem pravila na razini Unije uklanjaju se prepreke (postojeće i buduće) u trgovini i narušavanje tržišnog natjecanja koje proizlaze iz razlika u nacionalnom pravu.

Cilj uredbe je i pridonositi neometanom funkcioniranju unutarnjeg tržišta. S obzirom da sve institucije primjenjuju ista pravila u cijeloj Uniji, Uredba je trebala povećati povjerenje u stabilnost institucija (posebice u vrijeme kriza) kao i smanjiti regulatornu složenost i troškove društava povezanih s usklađivanjem, posebno za institucije koje posluju prekogranično.

Uredbom su utvrđeni bonitetni zahtjevi za kapital, likvidnostni zahtjevi i kreditni rizik za investicijska društva i kreditne institucije koji se strogo odnose na funkcioniranje tržišta bankarskih i financijskih usluga, te su namijenjeni osiguravanju financijske stabilnosti subjekata na tim tržištima, kao i visoke razine zaštite ulagatelja i deponenata.

#### **3.1.1 Kapitalni zahtjevi**

Uredbom se od banaka zahtijeva da drže određenu razinu kapitala koja pokriće neočekivanih gubitaka kako bi se osiguralo od potencijalne insolventnosti. Razina kapitala ovisit će o imovini banke odnosno o tome koliko je ona rizična.

---

<sup>11</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

Radi osiguranja adekvatne solvnetnosti propisani su kapitalni zahtjevi koji se temelje na riziku, te su nužni da bi se osiguralo dovoljno regulatornog kapitala za pokrivanje neočekivanih gubitaka.

Kapitalni zahtjev se izražava kao postotak rizikom ponderirane imovine, odnosno što je imovina rizičnija to je nužna razina kapitala viša. Potrebno je razmotriti različitost institucija u Uniji, te omogućiti alternativne pristupe izračuna kapitalnih zahtjeva koji obuhvaćaju različite razine osjetljivosti na rizik i zahtijevaju različit stupanj složenosti. Uredba propisuje minimalne kapitalne zahtjeve, odnosno minimalni postotak pokrivenosti imovine kapitalom.

Prema odredbama, institucije u svakom trenutku moraju ispunjavati sljedeće kapitalne zahtjeve:

- Stopa redovnog osnovnog kapitala<sup>12</sup>: 4,5%
- Stopa osnovnog kapitala<sup>13</sup>: 6%
- Stopa ukupnog kapitala<sup>14</sup>: 8%

Ukupan iznos izloženosti riziku računa se kao zbroj:

1. Iznosa izloženosti ponderiranih rizikom za kreditni rizik i razrijeđivački rizik
2. Kapitalnih zahtjeva za poslove iz knjige trgovanja institucije
3. Kapitalnih zahtjeva za valutni rizik
4. Kapitalnih zahtjeva za rizik prilagodbe kreditnog vrednovanju OTC izvedenih instrumenata.
5. Kapitalnih zahtjeva za operativni rizik
6. Iznosa izloženosti ponderiranih rizikom za rizik druge ugovorne strane.

---

<sup>12</sup> Stopa redovnog osnovnog kapitala je omjer redovnog osnovnog kapitala institucije i ukupnog iznosa izloženosti riziku izražena u postotku. (izvor: Uredba (EU) br. 575/2013)

<sup>13</sup> Stopa osnovnog kapitala je omjer osnovnog kapitala institucije i ukupnog iznosa izloženosti riziku izražena u postotku. (izvor: Uredba (EU) br. 575/2013)

<sup>14</sup> Stopa ukupnog kapitala je omjer regulatornog kapitala institucije i ukupnog iznosa izloženosti riziku izražena u postotku. (izvor: Uredba (EU) br. 575/2013)



### **3.1.2 Likvidnosni zahtjevi**

Uz kapitalne zahtjeve, Uredba propisuje i koeficijent likvidnosne pokrivenosti. Institucije trebaju imati diversificirani zaštitni sloj likvidne imovine koji mogu upotrijebiti za pokrivanje likvidnosnih potreba u razdoblju kratkoročnog likvidnosnog stresa. S obzirom na to da unaprijed nije moguće točno odrediti koja će imovina u okviru pojedine kategorije biti izložena stresnim situacijama, prikladno je podržati diversificirani i visokokvalitetni zaštitni sloj likvidnosti koji se sastoji od različitih kategorija imovine.

Koncentracija imovine i pretjerano oslanjanje na tržišnu likvidnost pridonosi stvaranju sistemskog rizika. Radi toga treba, u početnom razdoblju promatranja, uzeti u obzir širok skup kvalitetne imovine koja će se koristiti za definiranje zahtjeva za likvidnosnu pokrivenost.

Državne obveznice i pokriveno obveznice kojima se trguje na transparentnim tržištima sa stalnim prometom se, prilikom donošenja jedinstvene definicije likvidne imovine, mogu smatrati imovinom iznimno visoke likvidnosti i kreditne kvalitete.

Kada institucije upotrebljavaju rezervu likvidnosti, trebaju napraviti plan za obnovu svojih ulaganja u likvidnu imovinu, a nadležna tijela trebaju osigurati njegovu primjerenost i provedbu.

Koeficijent likvidnosne pokrivenosti uvodio se postupno od 2015. kada je iznosi 60% do 2018. kada treba iznositi 100%.

Minimalni iznos likvidne imovine koju banka treba održavati trebao bi biti u razini 25% odljeva.

### **3.1.3 Financijska poluga**

Odnos između jedinstvenog kapitala banke i njezine ukupne imovine naziva se financijska poluga. Ako imovina banke vrijednošću nadilazi osnovu kapitala, ona pada pod utjecaj financijske poluge.

Kriza 2009. godine pokazala je da kapitalni zahtjevi sami po sebi nisu dovoljni da bi se odvratilo institucije od preuzimanja rizika prekomjerne i neodržive

financijske poluge. Radi toga, Uredbom se pokušalo ograničiti prekomjerna financijska poluga kako bi se otklonili negativni utjecaji na solventnost banke.

Rizik prekomjerne financijske poluge je rizik koji proizlazi iz ranjivosti institucije radi financijske poluge (uključujući i potencijalne financijske poluge) koji može dovesti do neželjenih izmjena poslobnog plana, uključujući prisilnu prodaju imovine što može rezultirati gubicima ili prilagodbom vrednovanja njezine preostale imovine.

Omjer financijske poluge izražava se u postotku, a izračunava se podjelom mjere kapitala institucije sa mjerom ukupne izloženosti institucije.

Institucije trebaju pratiti razinu i promjene omjeran financijske poluge te rizik financijske poluge kao dio postupka procjene adekvatnost internog kapitala (engl. Internal Capital Adequacy and Assessment Process, skraćeno ICAAP). Navedeno praćenje treba biti uključeno u postupak nadzorne provjere. Posebno, nakon stupanja na snagu zahtjeva u vezi s omjerom financijske poluge, nadležna tijela trebaju pratiti kretanja u poslovnom modelu i povezanom profilu rizičnosti kako bi se osigurala ažurna i primjerena klasifikacija institucija.<sup>15</sup>

### **3.2 Direktiva o kapitalnim zahtjevima – CRD IV**

Uz Uredbu o kapitalnim zahtjevima Europska Unija donijela je i Direktivnu o kapitalnim zahtjevima (engl. Capital Requirements Directive - CRD)<sup>16</sup> u kojoj se detaljnije obrađuju i utvrđuju pravila o zaštitnim slojevima kapitala, primitcima i bonusima bankara te bonitetnom nadzoru i korporativnom upravljanju.

Kao i Uredba o kapitalnim zahtjevima, Direktiva se također primjenjuje u svim zemljama članicama Europske Unije.

---

<sup>15</sup> Uredba (EU) br. 575/2013

<sup>16</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

Glavni cilj i predmet ove Direktive jest usklađivanje nacionalnih odredbi koje se odnose na pristup djelatnosti kreditnih institucija i investicijskih društava, modalitete upravljanja njima i njihov nadzorni okvir.

Direktiva sadržava odredbe koje reguliraju odobrenje za rad, stjecanje kvalificiranih udjela, ostvarivanje prava na slobodu poslovnog nastanka i slobodu pružanja usluga, ovlasti nadzornih tijela matičnih država članica i država članica domaćina u tom pogledu te odredbe koje uređuju inicijalni kapital i nadzornu provjeru kreditnih institucija i investicijskih društava.

### **3.2.1 Zaštitni slojevi kapitala**

Uredbom o kapitalnim zahtjevima (CRR ) propisana je minimalna stopa osnovnog kapitala od 4,5%, međutim osim nje, sve banke moraju održavati zaštitni kapital i protuciklički kapital koje propisuje Direktiva o kapitalnim zahtjevima (CRD IV).

Zaštitni kapital i protuciklički kapital potrebni su kako bi se osiguralo da banke akumuliraju dovoljno osnovnog kapitala tijekom uspješnog razdoblja kako bi mogle pokriti eventualne gubitke tijekom krize.

Prema Direktivni, definirano je nekoliko zaštitnih slojeva kapitala:

- Zaštitni sloj za očuvanje kapitala znači regulatorni kapital koji institucija mora održavati.
- Protuciklički zaštitni sloj kapitala specifičan za instituciju koji institucija mora održavati
- Zaštitni sloj za GSV instituciju
- Zaštitni sloj za OSV instituciju
- Zaštitni sloj za sistemski rizik.
- Stopa protucikličkog zaštitnog sloja koju institucije moraju primjenjivati da bi izračunale protuciklički zaštitni sloj kapitala specifičan za svoju instituciju.

### **3.3 Zaštitni kapital**

Redovni osnovni kapital banke jest kapital najviše kvalitete. Kako bi se očuvao kapital banke, te izbjegla ograničenja i/ili prekidi isplata dividendi i bonusa, banka mora održavati određenu razinu zaštitnog kapitala.

Propisana minimalna razina zaštitnog kapitala mora biti u visini od 2,5% ukupnog iznosa izloženosti banke riziku.

### **3.4 Protuciklički kapital**

Basel III sporazumom uveden je protuciklički kapital, bonitetni alat čija svrha otklonjenje učinaka gospodarskog ciklusa na kreditnu aktivnost banke.

Protuciklički zaštitni sloj kapitala stvoren je radi suprotstavljanja procikličnosti u financijskom sustavu. Kapital bi se trebao akumulirati u slučaju procjene da ciklički sistemski rizik raste čime bi se stvorili zaštitni slojevi radi povećanja otpornosti bankarskog sektora u razdobljima stresa kada nastanu gubici. Ovime će se pridonijeti očuvanju ponude kredita i ublažavanju pada financijskog ciklusa. Protuciklički zaštitni sloj kapitala može također pridonijeti ublažavanju prekomjernog kreditnog rasta za vrijeme rasta financijskog ciklusa.<sup>17</sup>

Drugim riječima, od banke se zahtijeva da ima dodatni iznos kapitala kada je kreditni rast snažan kako bi se on mogao otpustiti u vremenima kada se gospodarski ciklus promjeni i gospodarska aktivnost uspori i/ili msanji kako bi se banci omogućio nastavak kreditiranja.

### **3.5 Zaštitni sloj za sistemski rizik**

Prema propisima Unije, države članice imaju pravo zahtijevati da banke održavaju zaštitni sloj za sistemski rizik redovnog osnovnog kapitala (Tier 1). Cilj zaštitnog sloja za sistemski rizik je ublažavanje (i u konačnici spriječavanje)

---

<sup>17</sup> Preporuka Europskog odbora za sistemske rizike od 18. lipnja 2014. o smjernicama za utvrđivanje stopa protucikličkog zaštitnog sloja (ESRB/2014/1) (2014/C 293/01), dostupno na: [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/140630\\_ESRB\\_Recommendation.hr.pdf?90ace214e21806d5347f5b45d4fc541a](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/140630_ESRB_Recommendation.hr.pdf?90ace214e21806d5347f5b45d4fc541a) (pristupano: 28.08.2019.)

dugoročne neciklične sistemske ili makrobonitetne rizike kako bi se izbjegle njihove negativne posljedice na gospodarstvo.

Za određivanje stope zaštitnog sloja od 3% do 5% potrebno je obavijestiti Europsku komisiju, Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo i Europski odbor za sistemske rizike. Članice EU mogu bez odobrenja Komisije odrediti zaštitni sloj za sistemski rizik od 1% do 3%, dok za sve stope preko 5% trebaju tražiti odobrenje Europske komisije.

### **3.6 Zaštitni sloj za globalne sistemske važne (GSV) institucije**

Globalne sistemske važne (GSV) institucije utvrđuju se prema kriterijima GSVFI (globalna sistemske važna institucija) koji uključuju veličinu banke, prekogranične aktivnosti i međusobnu povezanost, a utvrdila ih je skupina G-20.

Zaštitni sloj za GSV institucije je u rasponu između 1% i 3,5% redovnog osnovnog kapitala (Tier 1) rizikom ponderirane imovine.

### **3.7 Zaštitni sloj za ostale sistemske važne (OSV) institucije**

Države članice, odnosno nadležna ili imenovana tijela članica, mogu zahtijevati od svih ostalih sistemske važnih (OSV) institucija da održavaju zaštitni sloj kapitala u visini od 2% ukupnog izloženosti riziku. Taj zaštitni sloj sastoji se i nastavlja se na redovni osnovni kapital.

## **4 Rizici u bankarstvu**

Rizici u bankarstvu neizostavan su dio poslovanja banke. Banke se susreću s više vrsta rizika koji su međusobno povezani. Kako bi uspješno upravljale rizicima u svakodnevnom poslovanju, banke se moraju fokusirati na više različitih rizika, te pokušati predvidjeti buduće situacije i pripremiti se na njih.

Uz pojam rizika usko se veže i pojam neizvjesnosti. Gregurek i Vidaković u svojoj knjizi Bankarsko poslovanje za razlikovanje ova dva pojma koriste definicije Franka Knighta. Prema Knightu, rizik je pojava kada postoji jasno određena distribucija vjerojatnosti nekog događaja i moguće je izračunati

stvarnu vjerojatnost nekog događaja. Neizvjesnost je kada točna distribucija vjerojatnosti nekoga događaja nije poznata i distribucija se mora pretpostaviti ili izmisliti. Prateći Knightovu definiciju dolazimo do dva pojma važna za analizu rizika: objektivna distribucija i subjektivna distribucija (prepostavljena distribucija kada imamo neizvjesnost).

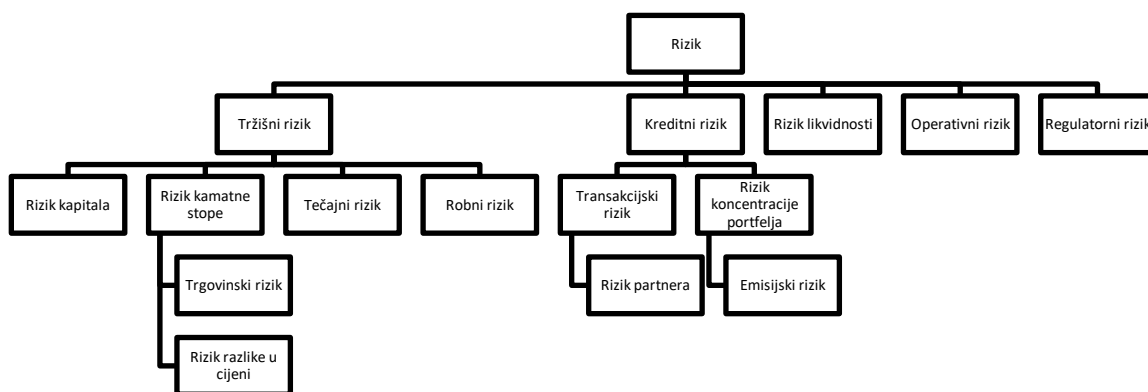
Radi dobrog upravljanja rizikom, banke moraju paziti prilikom odabira distribucije vjerojatnosti. Pretjerano oslanjanje na subjektivnu distribuciju pokazuje jako loš menadžment rizika. Za uspješno upravljanje rizikom potrebno je subjektivnu distribuciju što više približiti onoj objektivnoj, temeljenoj na činjenicama.

Pojam upravljanja rizikom odnosi se na postupke, metode i politike kojima se rizici utvrđuju, mjere, proenjuju i prate. Uz navedeno, za uspješno upravljanje rizikom, banka mora i pratiti sve rizike kojima je bila izložena kao i one kojima će potencijalno biti izložena u budućnosti, te kreirati izvještaje na temelju tog praćenja.

Rizike u bankarstvu dijelimoj na pet glavnih skupina: tržišni rizik, kreditni rizik, rizik likvidnosti, operativni rizik i regulatorni rizik.

Podjela rizika u bankarstvu slikovito je prikazana niže. Kao što je navedeno, rizik u bankarstvu dijeli se na pet osnovnih rizika koji se potom dalje granaju. Dalje u tekstu objasniti ćemo četiri od pet glavnih rizika s obzirom da su oni imaju najveći utjecaj na poslovanje banaka u Republici Hrvatskoj.

Slika 1: Podjela rizika u bankarstvu:



Izvor: Grgurević M, Vidaković N.; Bankarsko poslovanje; EFFECTUS studij financije i pravo - visoko učilište; Zagreb; 2018

Osim gore navedenih rizika, bankovno značajni rizici su i strateški rizik, reputacijski rizik, rezidualni rizik, rizik razrjeđenja, rizik koncentracije, rizik države, sekuritizacijski rizik, rizik dostave, rizik pozicije, devizni rizik.

#### **4.1 Tržišni rizik**

Tržišni rizik jest rizik da će se promjene na tržištu odraziti na banku, odnosno vjerojatnost da banka snosi posljedice nepovoljnih kretanja na tržištu. Na tržišni rizik utječu promjene cijena vrijednosnih papira, promjene kamatnih stopa i promjene vrijednosti valuta.

Tržišni rizik je rizik koji neka banka može snositi uslijed nepovoljnih kretanja tržišnih cijena. Izloženost takvom riziku može nastati uslijed bančinog

poduzimanja namjernih spekulativnih pozicija ili može proizići iz bančine aktivnosti trgovanja devizama<sup>18</sup>

Pod tržišnim rizicima podrazumijevamo valutni rizik, pozicijski rizik i robni rizik.

#### **4.1.1 Valutni (devizni) rizik**

Valutni rizik je vjerojatnost da će doći do promjene tečajeva između domaće valute i ostalih valuta. Promjena tečaja valute može donjeti i dobit i gubitak te utječe i na banke i na klijente banaka podjednako, ovisno o vrsti usluge koju klijent koristi i promjene tečaja. Klijent preuzima na sebe valutni rizik kada ima sredstva u banci u stranoj valuti.

Primjer utjecaja valutnog rizika u Hrvatskoj svakako su krediti u stranoj valuti (euro, švicarski franak) koji u sebi sadrže valutnu klauzulu.

Prema članku 139. Zakona o kreditnim institucijama, kreditna institucija dužna je izračunavati ukupnu otvorenu deviznu poziciju na osnovi otvorenih deviznih pozicija u svakoj pojedinoj valuti i zlatu. Kreditna institucija dužna je koristiti se metodologijom izračuna otvorenih deviznih pozicija propisanom podzakonskim aktom Hrvatske narodne banke. Dodatno, kreditna institucija dužna je izračunavati kapitalni zahtjev za valutni rizik ako njezina ukupna otvorena devizna pozicija (uključujući poziciju u zlatu) prelazi dva posto jamstvenoga kapitala kreditne institucije.

#### **4.1.2 Pozicijski rizik**

Pozicijski rizik jest rizik gubitka koji proizlazi iz promjene cijene financijskog instrumenta ili, kod izvedenoga financijskog instrumenta, promjene cijene odnosne varijable. Pozicijski rizik dijeli se na opći i specifični rizik.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Van Greuning H., Bratanovic S.B. Analiza i upravljanje bankovnim rizicima. Pristupci za ocjenu organizacije upravljanja rizicima i izloženosti financijskom riziku. Mate, Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Zagreb., 2006., str. 231.

<sup>19</sup> Na temelju čl. 101., st. 2., t. 1. Zakona o kreditnim institucijama ("Narodne novine", broj 159/2013. i čl.anka 43., st. 2., t. 9. Zakona o Hrvatskoj narodnoj banci ("Narodne novine", br. 75/2008. i 54/2013.) guverner Hrvatske narodne banke; Odluka o upravljanju rizicima, ("Narodne novine", br. 1/2015)



Opći pozicijski rizik je rizik gubitka koji proizlazi iz promjene cijene financijskog instrumenta nastale zbog promjene razine kamaznih stopa ili većih promjena na tržištu kapitala vezanih uz bilo koju specifičnu karakteristiku tog financijskog instrumenta.

Specifični pozicijski rizik jest rizik gubitka koji proizlazi iz promjene cijene pojedinačnoga financijskog instrumenta nastale zbog činitelja vezanih uz njegova izdavatelja, odnosno kod izvedenoga financijskog instrumenta uz izdavatelja osnovnoga financijskog instrumenta.<sup>20</sup>

Pod pozicijskim rizikom spada i kamatni rizik. To je rizik u knjizi pozicija kojima se ne trguje jest rizik gubitka koji proizlazi iz mogućih promjena kamatnih stopa, a koje utječu na stavke u knjizi pozicija kojima se ne trguje. Kamatni rizik proizlazi iz mogućih promjena kamatnih stopa što može dovesti do promjena u očekivanim prihodima i rashodima banke s obzirom na tip kamatne stope (fiksna i varijabilna), odnosno pozicije aktive, pasive izvanbilančne pozicije mogu biti pogođene rizikom. Njega možemo objasniti i kao rizik pada vrijednosti portfelja međunarodnih pričuva zbog mogućeg porasta kamatnih stopa. Rizik se mjeri prosječnim vremenom vezivanja, a kontrolira primjenom referentnih portfelja, kao i ulaganjem u portfelj koji se drži do dospeljeća.

Utjecaj kamatnog rizika na banku ovisi o nekoliko faktora, a to su vrijednosti bilančnih i izvanbilančnih pozicija koje su osjetljive na rizik, rasponu i brzini kretanja kamatnih stopa i vremenskom razdoblju unutar kojeg postoji izloženost kamatnom riziku.<sup>21</sup>

Ovu vrstu rizika banke ne mogu izbjeći u svom poslovanju. Za uspješno upravljanje rizikom kamatnih stopa potrebno je upotrijebiti dobar model upravljanja rizikom kao što je npr. upravljanje aktivom i pasivom, kako bi se izloženost kamatnom riziku održala unutar dozvoljenih okvira.

---

<sup>20</sup> Zakon o kreditnim institucijama, čl. 99.

<sup>21</sup> Živko, I.: „Kamatni rizik u bankarstvu – izvori i učinci”, EKON. MISAO PRAKSA DBK. GOD XV., Vol. 2., 2006.; UDK / UDC: 336.7(368.025.6), str. 200

### **4.1.3 Robni rizik**

Robni rizik je rizik da će se cijene robe promijeniti te će to dovesti do gubitka. Robni rizik nastaje onda kada banka ima instrumente koji su vezani za neku robu ili ima robu kao element osiguranja plasmana.

## **4.2 Kreditni rizik**

Kreditni rizik, osnovni rizik u bankarskom poslovanju, podrazumijeva rizik nepodmirenja obaveza. Kreditni rizik možemo shvatiti i kako rizik smanjenog profita radi dužnikova neizvršavanja obaveze po osnovi dospjelog duga.

Elemente kreditnog rizika nalazimo svaki puta kada osoba ili poduzeće uzima neki proizvod ili uslugu bez trenutnog plaćanja tog proizvoda odnosno usluge. Kreditni rizik je posljedica ugovorene i/ili moguće financijske transakcije između davatelja i uzimatelja sredstava odnosno varijacija mogućih povrata koji bi se mogli zaraditi na financijskoj transakciji zbog zakašnjelog ili nepotpunog plaćanja glavnice i/ili kamate.<sup>22</sup>

Iz perspektive banke, izostanak vraćanja kredita je gubitak prihoda od kamata što može brzo ugroziti banku ukoliko više dužnika ne vraća kredit. Nevraćanje kredita ima direktan utjecaj na račun dobiti i gubitka banke jer se sve neispunjene kreditne obveze knjiže kao loši plasmani, te se sukladno tome umanjuje račun dobiti i gubitka.

Banka ne može procijeniti koji krediti će joj biti vraćeni a koji neće. Radi toga, proces odborenja kredita je složen, praćen strogim pravilima i kriterijima za odobrenje određenog kredita kako bi se smanjila mogućnost da se uložena sredstva neće pravodobno i/ili u potpunosti vratiti te da se neće vraćati planiranom dinamikom.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Jakovčević, D., Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu, TEB, Zagreb, 2000., str 35.

<sup>23</sup> <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/medunarodne-pricuve/rizici>, (pristupano: 26.08.2019.)

U Republici Hrvatskoj upravljanje kreditnim rizikom definirano je unutar Zakona o kreditnim institucijama. Prema članku 115. Zakona, kreditna institucija dužna je:

- utvrditi primjerene politike i postupke upravljanja kreditnim rizikom te osigurati njihovo provođenje
- donositi odluke o odobravanju kredita na temelju primjerenih i jasno definiranih kriterija te definirati postupke odlučivanja o odobravanju, promjenama, obnavljanju i refinanciranju kredita
- procjeniti dužnikovu kreditnu sposobnost te kvalitetu, utrživost, raspoloživost i vrijednost instrumenata osiguranja svojih potraživanja
- pratiti poslovanje dužnika te kvalitetu, utrživost, raspoloživost i vrijednost instrumenata osiguranja svojih potraživanja tijekom trajanja pravnog odnosa koji predstavljaju izloženost

Dodatno, HNB ograničuje izloženost kreditnom riziku ulaganjem u obveznice država visokoga rejtinga, u kolateralizirane i nekolateralizirane depozite financijskih institucija visokoga kreditnog rejtinga te postavljanjem ograničenja maksimalne izloženosti kod svake kategorije ulaganja.<sup>24</sup>

### **4.3 Rizik likvidnosti**

Rizik financiranja likvidnosti je rizik da banka neće biti u stanju ispuniti očekivane i neočekivane sadašnje i buduće potrebe za novčanim sredstvima te potrebe za instrumentima osiguranja, a da ne utječu na svoje redosivto dnevno poslovanje ili na vlastiti financijski rezultat.

Ovaj rizik nužno je povezan s ročnom strukturom banke i predstavlja mogućnost banke da kontrolira i planira vlastite novčane tokove. Ročna struktura je odnos vremenskog trajanja kredita i depozita. Ročna neujednačenost, koja proizlazi iz toga što su depoziti uglavnom kratkoročni, a krediti dugoročni; povećava rizik likvidnosti radi toga što povećava vjerojatno da banka neće biti u stanju pokriti kratkoročne potrebe za novčanim sredstvima.

---

<sup>24</sup> <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/medunarodne-pricuve/rizici> (pristupano 26.08.2019.)

Tehnike upravljanja likvidnošću usko su povezane s upravljanjem aktivom održene banke. Banke moraju donjeti jasno određenu politiku likvidnosti dok istovremeno kreiraju zalike likvidnosti u aktivi (dio sredstava iz primarnih izvora financiranja mora se preusmjeriti u kratkoročne visokolikvidne plasmane kao što su blagajnički zapisi ministarstava financija ili depoziti kod drugih banaka). Uz navedeno, kako bi upravljale likvidnošću, banke mogu tražiti kratkoročne izvore likvidnosti putem tržišta novca, međutim, time su banke prisiljene posuđivati sredstva drugih banaka.

Upravljanje likvidnošću možemo promatrati i s vremenskog aspekta. Tada se ono dijeli na dnevno, kratkoročno, srednjoročno i dugoročno ili strukturno upravljanje likvidnošću.

#### **4.4 Operativni rizik**

Prema Uredbi (EU) br. 575/2013 operativni rizik definiran je kao značajan rizik koji zahtijeva pokriće regulatornim kapitalom. On podrazumijeva rizik gubitka koji proizlazi iz neadekvatnih ili neuspjelih procesa, ljudi i sustava ili iz vanjskih događaja uključujući i pravni rizik.

Zakon o kreditnim institucijama Republike Hrvatske preuzima definiciju operativnog rizika iz Uredbe, te dodatno određuje da je kreditna institucija dužna definirati operativni rizik tako da obuhvati što je za nju operativni rizik pod uvjetom da ta definicija najmanje rizike gubitka iz članka 4., stavka 1. točke 52. Uredbe (EU) br. 575/2013. Uz definiranje operativnog rizika, banke moraju donijeti planove postupanja u kriznim situacijama i planove kontinuiteta poslovanja kojima se osigurava kontinuitet poslovanja i ograničavaju gubici u slučajevima znatnijeg narušavanja ili prekida poslovanja.

Operativni rizik, pojednostavljeno, proizlazi iz tri različita elementa: ljudski faktor, sigurnost, poslovni procesi. Kontrolira se strogim razdjeljivajnem funkcija i odgovornosti; točno propisanim metodologijama i procedurama te redovitim unutarnjim i vanjskim revizijama.

Upravljanje ovim vrstama rizika mora uključiti poslovne promjene, promjene upravljanja ostalim rizicima, usklađenost s propisima, nove proizvode, usklađenost s propisima, uspostavu sustava za sprječavanje pranja novca itd.

## 5 Analiza odabranih banaka u Republici Hrvatskoj

Kako bi se odredilo koliko su banke u Republici Hrvatskoj spremne na rizike, potrebno je analizirati godišnje financijske izvještaje. U tu svrhu, provedena je analiza tri sistemski važne banke prema popisu Hrvatske narodne banke: Zagrebačka banka, Privredba banka Zagreb i Erste&Steiermaerkische banka, a promatrano je razdoblje od tri godine - od 2015. do 2017. godine.

### 5.1 Zagrebačka banka d.d.

Zagrebačka banka ispunjava propisane minimalne stope kapitala. Stopa adekvatnosti kapitala su u porastu tijekom promatrane tri godine. Iz toga se može zaključiti kako Zagrebačka banka dobro upravlja rizicima. Niže će se pristupiti analizi pojedinog rizika s kojim se Banka susreće, te kolika je njena otpornost na svaki pojedinačni rizik.

Tablica 1: Regulatorni kapital Zagrebačke banke

Godina	Regulatorni kapital (ukupno)	Rizikom ponderirana aktiva (ukupno)	Stopa adekvatnosti kapitala
2015.	14.434	58.529	24,66%
2016.	14.253	54.449	26,18%
2017.	14.400	51.884	27,75%

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja

Tijekom promatrane tri godine Zagrebačka banka nije mijenjala svoje poslovanje pa su tako i najznačajniji rizici ostali jednaki tijekom sve tri godine, a to su:

- kreditni rizik
- rizik likvidnosti

- tržišni rizik (valutni rizik i rizik promjene kamatnih stopa)
- kamatni rizik

Tijekom 2016. i 2017. godine Banka je nadograđivala postojeći sustav upravljanja rizicima, polizike i procedure, te radne upute i limite.

Izloženost **kreditnom riziku** u 2015. godini upravljalo se analizom kreditne sposobnosti komitenta. Pristup upravljanju kreditnim rizikom potom je proširen, te se izloženost u 2016. i 2017. redovito pratila po portfeljima, pojedinačnim klijentima, grupama povezanih osoba, te u odnosu na limite utvrđene u odnosu na jamstveni kapital. Banka je također redovito analizirala kreditnu sposobnost klijenata, pravovremeno identificira potencijalno rizične klijente te strukturirano i ciljano upravlja poslovnim odnosom s klijentima kako bi maksimizirala uspješnost naplate potraživanja. S ciljem umanjenja kreditnog rizika, dogovarani su dodatni instrumenti osiguranja. Najveći dio izloženosti kreditnom riziku osiguran je instrumentima osiguranja u obliku novčanih depozita, garancija, nekretnina i ostalih instrumenta osiguranja.

Svi plasmani raspoređeni su u jednu od sljedećih rizičnih skupina:

- rizična skupina A (plasmani za koje nije utvrđen objektivan razlog za umanjenje vrijednosti),
- rizična skupina B (djelomično nadoknadivi plasmani) i
- rizična skupina C (potpuno nenadoknadivi plasmani).

Za plasmane raspoređene u rizičnu skupinu A, Zagrebačka banka računa skupno iznos rezervacija za umanjenje vrijednosti koristeći interni model i uspoređuje ga s iznosom definiranim od strane regulatora (definiran kao ne niži od 0,80% ukupnog iznosa plasmana raspoređenih u rizičnu skupinu A). Banka određuje ukupan iznos rezervacija za umanjenje vrijednosti u iznosu od 0,80% ukupnih plasmana raspoređenih u rizičnu skupinu A, budući da je ukupan iznos rezervacija za umanjenje vrijednosti izračunat korištenjem internog modela niži od 0,80% ukupnog iznosa plasmana raspoređenih u rizičnu skupinu A.

Tablica 2: Restrukturirane izloženosti Zagrebačke banke

Godina	Ukupni bruto zajmovi komitenta ("UBZ")	Ukupna specifična rezervacija za umanjene vrijednosti ("USR")	Restrukturiranje izloženosti ("RI")	% RI/UBZ	Specifična rezervacija za umanjenje vrijednosti - rekonstruirane izloženosti ("SR RI")	%SR RI/USR	Restrukturiranje izloženosti (rizična skupina)		
							A	B	C
2015.	77.795	7.482	5.662	7%	2.296	31%	50	5.436	176
2016.	74.084	7.780	6.463	9%	2.933	38%	907	4.759	797
2017.	67.629	5.062	5.291	8%	1.459	29%	2.654	2.180	457

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja

Prema podacima iz tablice, restrukturirana izloženost viša je u 2016. godini u odnosu na 2015. za 2%, međutim u 2017. godini ponovno je u padu.

Prema podacima iz financijskih izvještaja, maksimalna izloženost kreditnom riziku također je niža u 2017. nego u 2016. godini, te niža i od one u 2015. godini. Na temelju tih podataka vidljivo je kako Zagrebačka banka uspješno upravlja kreditnim rizikom.

**Rizikom likvidnosti** u 2015. godini upravljano je putem izrade projekcija novčanih tokova kojima su se planirali odljevi i privljevi novca. Isti pristup upravljanju rizikom likvidnosti korišten je i u naredne dvije promatrane godine. Prema podacima iz financijskih izvještaja za 2015., 2016. i 2017. godinu ročna struktura nije se značajnije mijenjala u promatranom razdoblju.

Značajni **tržišni rizici** kojima je Zagrebačka banka bila izložena u promatranom razdoblju su valutni i kamatni rizik. Ovim rizicima upravljalo se ukovaranjem zajmova u istoj valuti i računovodstvom zaštite. Zagrebačka banka, za procjenu izloženosti tržišnom rizikom, koristi "VaR" metodu (engl. Value-At-Risk), statistički utemeljenu procjenu potencijalnog gubitka.

Tablica 3. prikazuje ukupni VaR pokazatelj kroz tri promatrane godine, te promjenu istog. "VaR" pokazatelj bilježi konstantan rast.

Tablica 3. Ukupni VaR Zagrebačke banke

Godina	Minimum	Prosjek	Maksimum	Kraj godine
2015.	5	11	29	20
2016.	16	24	35	32
2017.	25	35	44	30

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja

Prosječni ukupni “VaR” se u 2016. godini povećao za otprilike 125% u odnosu na prosječni ukupni “VaR” u 2015. godini. Povećanje je uzrokovano povećanjem volumena portfelja državnih obveznica i trezorskih zapisa te korporativnih obveznica Zagrebačke banke što je utjecalo na veću izloženost riziku promjene kreditne marže te povećanje izloženosti riziku promjene kamatnih stopa. Prosječni ukupni “VaR” se u 2017. godini povećao za otprilike 42% u odnosu na prosječni ukupni “VaR” u 2016. godini. Ta promjena uzrokovana je povećanjem volumena portfelja državnih obveznica i depozita po viđenju, što je utjecalo na veću izloženost riziku promjene kreditne marže te povećanje izloženosti riziku promjene kamatnih stopa. Sveukupni “VaR” smanjio se u drugoj polovini 2017. godine zbog unaprjeđenja povijesnog uzorka koji se koristi pri izračunu te uzima u obzir posljednjih 500 zapažanja.

**Kamatni rizik** se mjeri izračunavanjem promjene neto sadašnje vrijednosti portfelja u slučaju pomaka krivulje referentnih kamatnih stopa za 1 bazni bod kao mjerom osjetljivosti i limitira se “BPV” (engl. Basis Point Value) limitom. Upravljanje kamatnim rizikom dodatno je prošireno 2016. godine praćenjem razlika između kamatnih stopa s usklađivanjem ročnosti imovine s ročnošću izvora financiranja u cilju smanjenja neusklađenosti kamatnih pozicija.

Tablica 4: Osjetljivost Zagrebačke banke na promjene kamatnih stopa

Godina	Kraj godine (u tisućama kn)
2015.	1.760
2016.	4.333
2017.	2.639

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja



Iz tablice 4. vidljivo je da je osjetljivost na promjene kamatnih stopa porasla 2016. u odnosu na 2015. godinu za 146% iz čega se zaključuje kako je izloženost kamatnom riziku porasla 2016. godine. Izloženost riziku je u padu u 2017. godini, međutim još uvijek je viša nego u donosu na 2015. godinu.

## **5.2 Privredna banka Zagreb d.d.**

Kao i kod Zagrebačke banke, najznačajnije vrste financijskih rizika kojima je Privredna banka Zagreb (PBZ) izložena su kreditni rizik, rizik likvidnosti i tržišni rizik koji obuhvaća kamatni rizik i rizik promjene tržišnih cijena vlasničkih vrijednosnih papira.

PBZ ima cjeloviti sustav upravljanja rizicima uz uvođenje politika i procedura, postavljene limite za prihvatljive razine rizik i nadgledanje implementacija politika i procedura. Sklonost preuzimanja rizika definirana je kroz Risk Appetite Framework (RAF) tj. set strateških limita kojima se osigurava stabilnost u nadolazećem periodu i dalje. Usvojeni principi upravljanja rizicima implementirani su u svim podružnicama.

Što se kapitalnih zahtjeva tiče, Privredna banka Zagreb ispunjava propisane kapitalne zahtjeve.

Tablica 5.: Struktura kapitalnih zahtjeva Privredne banke Zagreb

Godina	Stopa redovnog osnovnog kapitala	Stopa osnovnog kapitala	Stopa ukupnog kapitala
2015.	22,27%	22,27%	22,27%
2016.	24,81%	24,81%	24,81%
2017.	23,15%	23,15%	23,15%

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja

PBZ upravlja **kreditnim rizikom** u skladu s internim politikama te regulatornim zahtjevima Hrvatske narodne banke. Kreditna izloženost za kolektivne i pojedinačne izloženosti redovito se uspoređuje sa zadanim limitima. Kreditni rizik kontinuirano se prati i izvještava kako bi se pravodobno otkrila umanjena vrijednosti u kreditnom portfelju. Također, kontinuirano se prati i razvoj internih modela sukladno pristupu zasnovanom na internim rejting-sustavima (engleski „internal ratings-based approach“ ili skraćeno IRB pristup), sukladno Uredbi o

kapitalnim zahtjevima (EU Uredba br. 575/2013) i pripadajućim regulatornim standardima.<sup>25</sup>

Tablica 6.: Ukupna izloženost kreditnom riziku Privredne banke Zagreb.

Godina	Ukupna izloženost kreditnom riziku (u milijunama kuna)
2015.	77.651
2016.	81.876
2017.	85.407

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja

Na temelju podataka iz tablice može se zaključiti kako je izloženost kreditnom riziku PBZ-a u porastu. Razlog rasta izloženosti je u povećanom broju izdanih kredita. Potrebno je daljnje praćenje osjetljivosti na kreditni rizik s obzirom na kontinuirani rast.

**Rizik likvidnosti** drugi je značajan rizik. Privredna banka Zagreb rizikom likvidnosti upravlja tako da prilagođava svoje poslovne aktivnosti vezane uz rizik likvidnosti u skladu sa zakonskim odredbama i internim politikama za održavanje rezervi likvidnosti, usklađenosti aktive i pasive, kontrolu limita i ciljanim pokazateljima likvidnosti te planovima za nepredviđene događaje. Potrebe za kratkoročnom likvidnošću planiraju se svakog mjeseca za sljedeći mjesec, a kontroliraju se i održavaju svaki dan. Riznica svakodnevno upravlja rezervama likvidnosti i vodi računa o ispunjenju svih potreba klijenata. Proces mjerenja i kontrole rizika likvidnosti definiran je sljedećim aktivnostima i pokazateljima:

- praćenjem razine rezerve likvidnosti
- kratkorična neusklađenost
- kratkoročna neusklađenost u ekstremnim uvjetima
- praćenje i kontrola Bančinih strukturnih pokazatelja likvidnosti
- MM (engl. money market) izloženost prema ukupnoj depozitnoj osnovici
- projekcije novčanih tokova

---

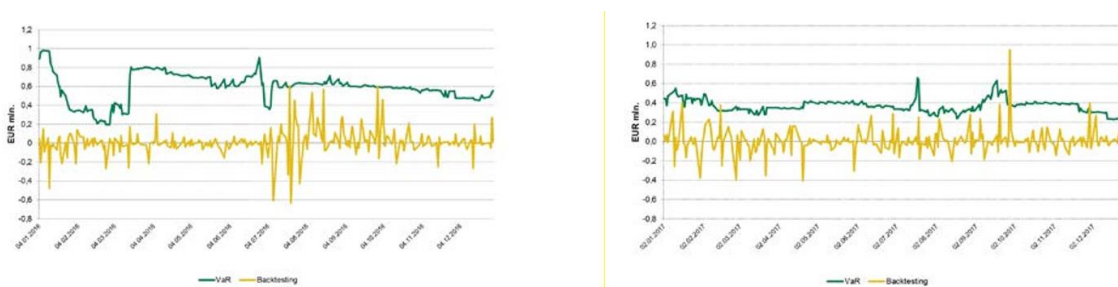
<sup>25</sup> Privredna banka Zagreb d.d.; Godišnje izvješće 31.prosinca 2017.; str. 185

- indikatori za planove postupanja u kriznim situacijama

Svi elementi kojima Banka trguje izloženi su **tržišnom riziku**. Banka upravlja i kontrolira izloženost tržišnom riziku unutar prihvatljivih parametara kako bi osigurala solventnost. Izloženost ovoj vrsti rizika provodi se sukladno limitima koje odobrava više rukovodstvo. Tehnike upravljanja tržišnim rizikom koje koristi PBZ su:

- “VaR” metodologija
- Osjetljivost tržišnih rizika
- Mjerenje fer vrijednosti
- Mjerenje razina
- Indikatori dobiti i gubitka
- Testiranje otpornosti na stres i analiza scenarija
- Procedura za praćenje i mjerenje izloženosti riziku druge ugovorne strane i riziku namire.

Slika 2: Kretanja ukupnog VaR-a Privredne banke Zagreb u 2016. i 2017.



izvor: Privredna banka Zagreb d.d.; Godišnje izvješće, 31.prosinca 2017., str. 206

Sukladno s razinom pouzdanosti VaR modela, u razdoblju od jedne godine očekuju se najmanje dva prekoračenja limita, dok su u 2017. godini zabilježena četiri prekoračenja limita od kojih se dva odnose na promjene kamatne stope, a dva na značajniju promjenu tečaja.

### 5.3 Erste&Steiermaerkische banka d.d.

Kao i kod Zagrebačke banke i Privredne banke Zagreb, najznačajniji istaknuti rizici za Erste&Steiermaerkische banku (dalje u tekstu Erste banka) su kreditni, tržišni, operativni i rizik likvidnosti. Uz navedene rizike, Erste banka se također fokusira i na upravljanje makroekonomskim rizikom kao i koncentracijama unutar i između različitih tipova rizika.

Tablica 7.: Struktura kapitalnih zahtjeva Erste banke

Godina	Stopa redovnog osnovnog kapitala	Stopa osnovnog kapitala	Stopa ukupnog kapitala
2015.	15,70%	15,70%	19,75%
2016.	18,01%	18,01%	21,63%
2017.	19,58%	19,58%	23,13%

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja

Iz strukture kapitalnih zahtjeva vidljivo je kako su stopa redovnog osnovnog kapitala, stopa osnovnog kapitala i stopa ukupnog kapitala u porastu. Sve stope su iznad propisanog minimuma, tako da Erste banka zadovoljava europske propise. Stope kapitala nešto su niže nego li one kod Zagrebačke banke i PBZ-a.

**Kreditni rizik** proizlazi iz tradicionalnih poslova banke - poslova kreditiranja. Erste banka obavlja redovitu analizu klijenata koja uključuje redovit status rejtinga, mogućnost otplata, reviziju kolateralu te usklađivanje sa ugovorenim uvjetima kako bi uspješno upravljala kreditnim rizikom. Svi podatci potrebni za upravljanje ovom vrstom rizika spremaju se u središnju bazu podataka koja se koristi za upravljanje rizicima, a kvaliteta tih podataka se redovito kontrolira.

Radi što uspješnijeg upravljanja kreditnim rizikom, Banka primjenjuje metode ranog prepoznavanja povećanog rizika sa ciljem povećanja uspješnosti naplate čak i u slučajevima smanjenja kvalitete kreditnog portfelja što se otkriva praćenjem svih relevantnih informacija te predviđanjem promjena varijabli u budućem periodu koja prvenstveno uključuje dosadašnje klijentovo ponašanje u podmirenju obveza te praćenjem informacija s tržišta.

Ukupna izloženost kreditnom riziku se tijekom 2016. smanjila za 3,4% u odnosu na 2015. godinu. U 2017. godini izloženost se ponovno povećala za 1,4% . U istom razdoblju je bruto knjigovodstvena vrijednost Erste grupe povećana za 582 milijuna kuna s 70,8 milijardi kuna na 71,4 milijarde kuna na kraju 2017.

Ukupna izloženost Erste banke kreditnom riziku prikazan je po promatranom razdoblju u tablici 8.

Tablica 8.: Izloženost Erste banke kreditnom riziku

Godina	Ukupna izloženost kreditnom riziku (u milijunama kuna)
2015.	61.375
2016.	59.275
2017.	60.089

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja

**Tržišni rizik** je i kod Erste banke podjeljen na kamatni rizik, valutni rizik i rizik promjene cijena vrijednosnih papira. Erste banka također koristi VaR metodu, odnosno VaR limit za procjenu maksimalnog gubitka vrijednosti portfelja koji bi se mogao dogoditi unutar danog razdoblja i s danom vjerojatnošću. VaR limit je dodijeljen sukladno top-down metodi individualnim vrstama posla sve do nivoa određenog organizacijskog dijela. Uz to, prema bottom-up metodi limiti osjetljivosti su dodijeljeni i na granularnijim osnovama sve do razine pojedinog dealera. Ovi limiti su potom agregirani i primjenjuju se do drugog sloja VaR limita. Konzistentnost limita se verificira redovno.<sup>26</sup> Banka je izložena i **valutnom riziku** koji je povezan s neusklađenosti imovine i obveza u pojedinoj valuti ili od valutnih derivata .

Uz navedene, važan rizik za praćenje je rizik likvidnosti koji se analizira putem koeficijenta likvidonosne pokrivenosti (kroz koji banka svakodnevno prati svoje kratkoročne likvidonosne priljeve i odljeve), likvidonosnog gap-a i rezerve likvidnosti.

<sup>26</sup> Erste&Steiermärkische Bank d.d., Godišnje izvješće za godinu koja završava 31. prosinca 2017.; str. 184.

Tablica 9 prikazuje kretanje koeficijena likvidnosne pokrivenosti. Točan iznos za 2015. godinu nije dostupan, međutim ovaj koeficijent je preko 100% od 2011. godine. Iz navedenog vidljivo je da Erste banka dobro upravlja rizikom likvidnosti, te je u mogućnosti pokriti svoje likvidnosne zahtjeve.

Tablica 9: Koeficijenti likvidnosne pokrivenosti Erste banke za promatrano razdoblje:

Godina	Koeficijent likvidnosne pokrivenosti (LCR)
2015.	100% <
2016.	202%
2017.	185%

Izvor: izrada autorice na temelju informacija iz godišnjih financijskih izvještaja

## 6 Zaključak

Europski propisi o kapitalnim zahtjevima eksplicitno određuju nužnu razinu kapitala kako bi se osigurala otpornost banaka na rizike. Analizom uzorka tri izabrane, velike banke koje zajedno zauzimaju većinu tržišta u Republici Hrvatskoj vidljivo je kako banke poštuju propisanu regulativu, te daleko premašuju minimalne razine kapitalnih zahtjeva čime se zaključuje kako je njihova otpornost na rizike dobra.

Pojedinačnom analizom važnih financijskih rizika s najviše utjecaja na poslovanje banaka (kreditni rizik, tržišni rizik, rizik likvidnost) dolazi se do jasnije slike o tome kako se banke u Hrvatskoj nose s rizicima, te koliko su u konačnici spremne suočiti se s njima.

Analiza kreditnog rizika pokazala je kako je ukupna izloženost kreditnom riziku u porastu. Kako bi se dodatno osigurale, banke uvode stroge kriterije za odobrenje kredita, te dodatne instrumente osiguranja. Od tri analizirane banke, Zagrebačka banka najuspješnije upravlja kreditnim rizikom s obzirom na to da se njena izloženost istom nije značajno mjenjala. Kako bi se dobila šira slika o tome jesu li banke u Hrvatskoj otporne na kreditni rizik, potrebno je provesti dublju analizu izloženosti kreditnom riziku na većem uzorku banaka.

Što se izloženosti riziku likvidnosti tiče, iz sakupljenih podataka može se izvući zaključak kako sve analizirane banke dobro upravljaju ovim rizikom. Niti jedna banka nije u opasnosti od nelikvidnosti. S obzirom na visoke koeficijente likvidnosti možemo ustvrditi da su banke u Hrvatskoj otporne na rizik iako su u analizi uzete u obzir samo tri banke.

Kod upravljanja tržišnim rizikom, sve analizirane banke koriste se "VaR" metodom koja ima određena ograničenja. U 2017. godini došlo je do dvije značajne promjene kamatnih stopa i do dvije značajne promjene valuta što je dovelo do četiri prekoračenja limita. S obzirom da je pretpostavka da će doći samo do dva prekoračenja limita u jednoj godini, zaključak koji se nameće je da su banke izrazito osjetljive na promjene na tržištu. Kao i kod kreditnog rizika, potrebne su opsežnije analize upravljanja tržišnim rizikom općenito, te posebno upravljanja kamatnim i valutnim rizicima, kako bi se izvukao točan zaključak o otpornosti na rizike.

Uzme li sve kompletna analiza u cjelini, uz navedena ograničenja, zaključak je da su banke u Hrvatskoj otporne na rizike, s tim da je ta otpornost nešto niža kada se misli na tržišni rizik.

Daljnja istraživanja otpornosti na rizik trebala bi u obzir uzeti sve sistemski važne banke (ukupno njih osam prema zadnjem popisu Hrvatske narodne banke), te povećati promatrano razdoblje sa tri na minimalno pet godina, idealno počevši od 2014. godine s obzirom da je to prva godina kada su EU propisi o kapitalnim zahtjevima stupili na snagu.

## Literatura

### Knjige:

1. Grgurević M, Vidaković N.; Bankarsko poslovanje; EFFECTUS studij financije i pravo - visoko učilište; Zagreb; 2018.
2. Van Greuning H., Bratanovic S.B. Analiza i upravljanje bankovnim rizicima. Pristupci za ocjenu organizacije upravljanja rizicima i izloženosti financijskom riziku. Mate, Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Zagreb.,2006.
3. Božina-Beroš,M.; Financijske institucije i tržišta Europske unije - regulacija i spervizija; Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Pula, 2015.
4. Jakovčević, D., Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu, TEB, Zagreb, 2000.

### Znanstveni radovi:

1. Peša Radman, A.; Zubak, V.; Mitrović, D; Regulacija financijskog tržišta prije i nakon svjetske krize, Oeconomica Jadertina I/2015., pregledan rad, UDK: 336.7:338.124.4
2. Živko, I.: „Kamatni rizik u bankarstvu – izvori i učinci”, EKON. MISAO PRAKSA DBK. GOD XV., Vol. 2., 2006., UDK / UDC: 336.7(368.025.6)

### Legislativa:

1. 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
2. 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



3. PREPORUKA EUROPSKOG ODBORA ZA SISTEMSKE RIZIKE od 18. lipnja 2014. o smjernicama za utvrđivanje stopa protucikličkog zaštitnog sloja (ESRB/2014/1) (2014/C 293/01)
4. Zakon o kreditnim institucijama, NN 159/13, 19/15, 102/15, 15/18, 70/19, na snazi od 01.08.2019.
5. Hrvatska narodna banka, Odluka o upravljanju rizicima, "Narodne novine" br. 1/2015, broj 159/2013. i članka 43. stavka 2. točke 9. Zakona o Hrvatskoj narodnoj banci ("Narodne novine", br. 75/2008. i 54/2013.)

Internet:

1. <https://www.bis.org/bcbs/> (pristupano: 25.08.2019.)
2. <http://www.consilium.europa.eu/hr/policies/banking-union/single-rulebook/capital-requirements/> (pristupano: 31.08.2019.)
3. <https://www.oecd.org/about/members-and-partners/> (pristupano: 26.08.2019.)
4. <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/medunarodne-pricuve/rizici> (pristupano 26.08.2019.)

Financijski izvještaji:

1. UniCredit Grupa, Zagrebačka Banka, Godišnje izvješće 2015.
2. UniCredit Grupa, Zagrebačka Banka, Godišnje izvješće 2016.
3. UniCredit Grupa, Zagrebačka Banka, Godišnje izvješće 2017.
4. Privredna banka Zagreb d.d.; Godišnje izvješće 31.prosinca 2015.
5. Privredna banka Zagreb d.d.; Godišnje izvješće 31.prosinca 2016.
6. Privredna banka Zagreb d.d.; Godišnje izvješće 31.prosinca 2017.
7. Erste&Steiermärkische Bank d.d., Godišnje izvješće za godinu koja završava 31. prosinca 2015.
8. Erste&Steiermärkische Bank d.d., Godišnje izvješće za godinu koja završava 31. prosinca 2016.
9. Erste&Steiermärkische Bank d.d., Godišnje izvješće za godinu koja završava 31. prosinca 2017.

## **POPIS SLIKA:**

Slika 1. Podjela rizika u bankarstvu, str 16.

Slika 2: Kretanje ukupnog VaR-a Privredne banke Zagreb u 2016. i 2017., str. 28.

## **POPIS TABLICA:**

Tablica 1: Regulatorni kapital Zagrebačke banke, str. 22.

Tablica 2: Restrukturirane izloženosti Zagrebačke banke, str. 24.

Tablica 3. Ukupni VaR Zagrebačke banke, str. 25.

Tablica 4: Osjetljivost Zagrebačke banke na promjene kamatnih stopa, str. 25.

Tablica 5.: Struktura kapitalnih zahtjeva Privredne banke Zagreb, str. 26.

Tablica 6: Ukupna izloženost kreditnom riziku Privredne banke Zagreb, str. 27.

Tablica 7: Struktura kapitalnih zahtjeva Erste banke, str. 29.

Tablica 8.: Izloženost Erste banke kreditnom riziku, str. 30.

Tablica 9: Koeficijenti likvidonosne pokrivenosti Erste banke za promatrano razdoblje, str. 31.

## SAŽETAK

Financijske krize koje su pogađale svijet u 20. i početkom 21. stoljeća uvelike su utjecale na kreiranje zakonskih okvira za financijski sektor, posebice banke. Upravljanje rizikom u bankarstvu važno je, ne samo radi očuvanja stabilnosti bankarskog sektora, nego i radi očuvanja makroekonomske stabilnosti. S tim ciljem doneseni su Baselski sporazumi kojima su postavljeni temelji moderne regulacije bankarskog sektora. Cilj ovog rada je analizirati koji europski propisi o kapitalnim zahtjevima, koliko oni prate strukturu baselskih sporazuma, te na koje sve kapitalne zahtjeve propisuju. Svrha rada je i analizom uzorka banaka u Hrvatskoj utvrditi kolika je njihova otpornost na rizike općenito, kako one upravljaju određenim vrstama rizika, te koji rizici najviše utječu na njihovo poslovanje.

**Ključne riječi:** *Baselski sporazumi, regulacija, Europska unija, kapitalni zahtjevi, rizik, upravljanje rizikom, otpornost na rizik*

## SUMMARY

The financial crises that have affected the world in the 20th and early 21st century greatly influenced the creation of legal frameworks for the financial sector, especially for banks. Risk management in banking is important not only to preserve the stability of the banking sector but also to preserve the overall macroeconomic stability. In order to achieve the stability, Basel agreement were adopted, which laid the foundation for modern regulation of the banking sector. The aim of this paper is to analyze existing European Union regulation on capital requirements, how it follows the Basel agreement and what are types of capital requirements. Additionally, the purpose of the paper is to analyze (sample of) banks in Croatia to determine their overall risk resilience, how the certain types of risks are managed and what risks affect the banks the most.

**Keywords:** *Basel agreements, regulation, European Union, capital requirements, risk, risk management, risk resilience*