

# Upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti u praksi upravljanja bankovnim rizikom

---

**Vučak, Tomislav**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics and Business in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:145:481342>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-07**



*Repository / Repozitorij:*

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni diplomski studij Poslovna ekonomija smjer Menadžment

Tomislav Vučak

**UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZIKOM I RIZIKOM  
LIKVIDNOSTI U PRAKSI UPRAVLJANJA BANKOVNIM  
RIZIKOM**

Diplomski rad

Osijek, 2024

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Sveučilišni diplomski studij Poslovna ekonomija smjer Menadžment

Tomislav Vučak

**UPRAVLJANJE KREDITNIM RIZIKOM I RIZIKOM  
LIKVIDNOSTI U PRAKSI UPRAVLJANJA BANKOVNIM  
RIZIKOM**

Diplomski rad

**Kolegij:** Menadžment rizika

JMBAG:

e-mail: [vucak.t@gmail.com](mailto:vucak.t@gmail.com)

Mentor: prof. dr. sc. Ivan Kristek

Komentor: dr.sc. Sofija Turjak

Osijek, 2024

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Economics and Business in Osijek

University Graduate Program in Business Economics, Management Major

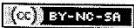
Tomislav Vučak

**CREDIT RISK AND LIQUIDITY RISK MANAGEMENT IN  
BANKING RISK MANAGEMENT PRACTICE**

Graduate paper

Osijek, 2024

**IZJAVA**  
**O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI,**  
**PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA,**  
**SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA**  
**I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA**

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je diplomski rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na vlastitim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*. 
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna trajnom pohranjivanju i objavljivanju mog rada u Institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, Repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom Repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti, NN 119/2022).
4. Izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan s dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

**Ime i prezime studenta/studentice:** Tomislav Vučak

**JMBAG:** 0010145603

**OIB:** 74399092440

**e-mail za kontakt:** [vucak.t@gmail.com](mailto:vucak.t@gmail.com)

**Naziv studija:** Sveučilišni diplomski studij Poslovna ekonomija; smjer; Menadžment

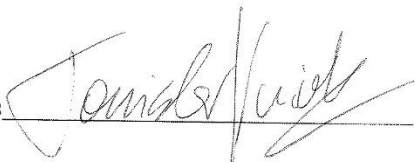
**Naslov rada:** Upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti u praksi upravljanja bankovnim rizikom

Mentor: prof. dr. sc. Ivan Kristek

Komentor: dr.sc. Sofija Turjak

U Osijeku, 22.07.2024. godine

Potpis



## SAŽETAK

Ovaj diplomski rad analizira upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti u bankovnom sektoru, s posebnim naglaskom na Zagrebačku banku. Kreditni rizik odnosi se na mogućnost gubitka zbog nemogućnosti klijenata da izvrše svoje obveze prema banci, dok rizik likvidnosti označava nedostatak sredstava potrebnih za ispunjenje kratkoročnih financijskih obveza. Istraživanje obuhvaća pregled teorijskih okvira, strategija upravljanja rizicima i regulatornih zahtjeva, uključujući Bazelske sporazume. Korištenjem kvalitativnih i kvantitativnih metoda, rad pruža dublje razumijevanje dinamike upravljanja rizicima i identificira najbolje prakse za učinkovito upravljanje. Zaključci sugeriraju da uspješno upravljanje rizicima ne samo da doprinosi stabilnosti banke, već i cijelog financijskog sustava.

**Ključne riječi;** Kreditni rizik, rizik likvidnosti, upravljanje rizicima, Bazelski sporazumi, Zagrebačka banka.

## **ABSTRACT**

This graduate thesis analyses the management of credit risk and liquidity risk in the banking sector, with a focus on Zagrebačka Banka. Credit risk pertains to the potential loss arising from clients' inability to fully fill their obligations towards the bank, while liquidity risk denotes the lack of funds necessary to meet short-term financial obligations. The research encompasses a review of theoretical frameworks, risk management strategies, and regulatory requirements, including the Basel Accords. Utilizing qualitative and quantitative methods, the thesis provides a deeper understanding of risk management dynamics and identifies best practices for effective risk management. The findings suggest that successful risk management contributes not only to the stability of individual banks but also to the entire financial system.

**Keywords;** Credit risk, Liquidity risk, Risk management, Basel agreements, Zagrebačka banka.

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Metodologija rada.....	2
2.1 Predmet i cilj.....	2
2.2 Znanstvene metode.....	2
2.3. Struktura rada .....	2
3. Teorijski okvir.....	3
3.1. Definicija bankovnog rizika i njegove vrste .....	4
3.2. Uloga i značaj upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti u bankarskom sektoru .....	7
3.3. Bazelski sporazumi .....	8
3.3.1. Bazel 1 .....	9
3.3.2. Bazel 2 .....	10
3.3.2.1 Stup 1 – Minimalni kapitalni zahtjevi.....	10
3.3.2.1.1. Standardizirani pristup .....	11
3.3.2.1.2. Interni sustav raspoređivanja (Foundation Internal Rating Based Approach):.....	12
3.3.2.1.3. Napredni pristup temeljen na internim procjenama (Advanced Internal Rating Based Approach): .....	13
3.3.2.2. Stup 2 – Nadzor nad adekvatnošću kapitala .....	13
3.3.2.3. Stup 3 – Tržišna disciplina .....	14
3.3.3. Bazel 3 .....	14
4. Upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti .....	16
4.1. Upravljanje kreditnim rizikom .....	16
4.2. Upravljanje rizikom likvidnosti .....	16
4.3. Proces upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti.....	17
4.4. Razvoj kreditnih politika i postavljanje kriterija za odobravanje kredita .....	18
4.5. Primjena različitih metoda za procjenu kreditne sposobnosti klijenata .....	21
4.6. Metode procjene kreditne sposobnosti .....	22
4.7. Uloga kreditnih rejtinga i kreditnih ocjena u upravljanju kreditnim rizikom .....	25
5. Analiza upravljanja rizicima na primjeru Zagrebačke Banke.....	29
5.1. Strategija upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti unutar Zagrebačke Banke.....	32
5.2 Kreditni rizik .....	33
5.3. Upravljanje kreditnim rizikom .....	36



5.4. Rizik likvidnosti .....	37
5.5. Upravljanje rizikom likvidnosti .....	38
5.5.1. Mjere rizika i sustav izvještavanja.....	38
5.5.1.1. Liquidity Coverage Ratio (LCR) .....	39
5.5.1.2. Net Stable Funding Ratio (NSFR).....	40
6. Zaključak.....	42
Literatura.....	44
Popis slika .....	47
Popis tablica .....	48

# 1. Uvod

Upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti predstavljaju ključne komponente bankarskog poslovanja i čine osnovu za stabilnost i uspješnost financijskih institucija. Kreditni rizik odnosi se na mogućnost gubitka koji banka može pretrpjeti zbog nemogućnosti klijenata da izvrše svoje obveze prema banci, dok rizik likvidnosti označava nedostatak sredstava ili sposobnost bankarske institucije da ispuni svoje kratkoročne financijske obveze. Upravljanje ovim rizicima predstavlja ključni izazov za bankarske menadžere, posebno u dinamičnom okruženju karakteriziranom promjenjivim tržištima, regulatornim zahtjevima i ekonomskim uvjetima.

Razumijevanje i adekvatno upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti ključno je za održavanje financijske stabilnosti i povjerenja u bankarski sektor. Ovi rizici su međusobno povezani i njihovo neadekvatno upravljanje može imati ozbiljne posljedice ne samo za pojedine banke, već i za cijeli financijski sustav.

U ovom kontekstu, istraživanje o praksi upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti u bankarskom sektoru postaje ključno. Ovaj rad će istražiti različite aspekte ovih rizika, uključujući koncepte, strategije upravljanja, regulatorne zahtjeve i empirijske dokaze. Kroz analizu relevantne literature, studija slučajeva i istraživanja, cilj je pružiti dublje razumijevanje složenih dinamika koje oblikuju ove vrste rizika i identificirati najbolje prakse za njihovo učinkovito upravljanje.

Uspješno upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti ne samo da osigurava stabilnost pojedinih financijskih institucija, već i doprinosi stabilnosti cijelog financijskog sustava, pružajući osnovu za održivi ekonomski rast i razvoj. Stoga, duboko razumijevanje ovih rizika i primjena adekvatnih strategija upravljanja ključni su elementi za bankarske menadžere, regulatorna tijela i ostale dionike u financijskom sektoru.

## **2. Metodologija rada**

Poglavlje Metodologija opisuje predmet i cilj istraživanja te znanstveni pristup koji kombinira analizu sekundarnih izvora i povijesni pregled regulative za procjenu upravljanja rizicima u Zagrebačkoj banci. Povezuju se teorijski okviri s praktičnim primjerima kako bi se ocijenila učinkovitost strategija upravljanja kreditnim i likvidnosnim rizicima.

### **2.1 Predmet i cilj**

Predmet rada je analiza upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti unutar bankarskog sektora, s posebnim naglaskom na prakse Zagrebačke banke. Cilj rada je istražiti i prikazati različite metode upravljanja ovim rizicima kroz analizu strategija i regulatornih zahtjeva te ocijeniti kako se ovim rizicima upravlja u bankama koje posluju u Republici Hrvatskoj.

### **2.2 Znanstvene metode**

U radu su korištene metode analize i sinteze sekundarnih izvora poput članaka i financijskih izvještaja. Analitički i komparativni pristupi omogućuju ispitivanje upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti u Zagrebačkoj banci, s naglaskom na primjenu teorije u praksi. Povijesni pregled regulative, uključujući utjecaj Bazelskih sporazuma, služi za usporedbu teorijskih strategija s praksom i identifikaciju poboljšanja u upravljanju rizicima.

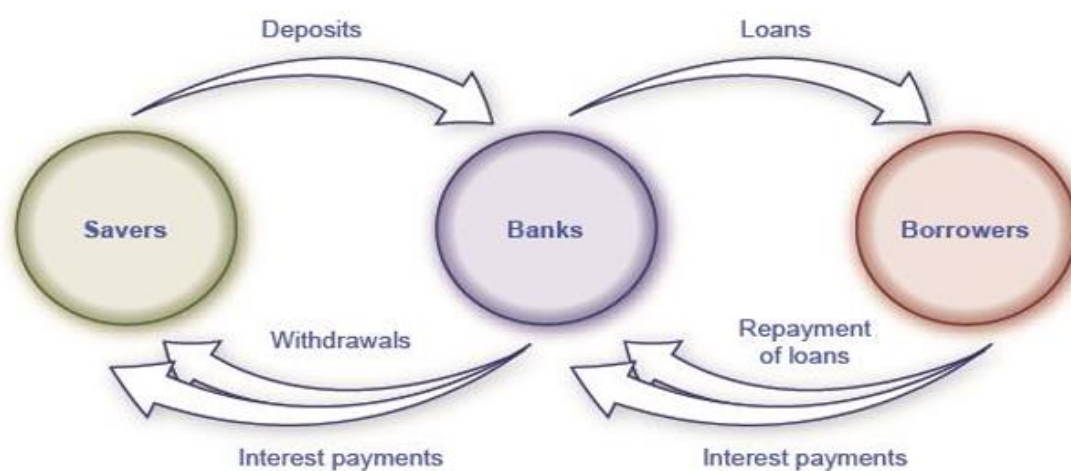
### **2.3. Struktura rada**

Struktura rada postupno obrađuje temu upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti s naglaskom na Zagrebačku banku. Uvod definira predmet i cilj istraživanja te naglašava važnost upravljanja rizicima za stabilnost banaka. Metodološki okvir povezuje teoriju s praksom analizom sekundarnih izvora.

Teorijski dio pruža definicije i pregled bankovnih rizika, s naglaskom na Bazelske sporazume. Fokus je na Zagrebačkoj banci i njenim metodama upravljanja rizicima te usporedbi s teorijskim okvirom. Zaključak sažima nalaze i daje preporuke za poboljšanje praksi upravljanja rizicima, ističući važnost prilagodbe banaka promjenama u regulativi za održavanje financijske stabilnosti.

### 3. Teorijski okvir

Banke su financijske institucije koje igraju ključnu ulogu u razvoju stvarnog gospodarstva. Banke u osnovi prihvaćaju novac od deponentata s viškom sredstava i odobravaju zajmove zajmoprimcima koji trebaju sredstva. Stoga ostvaruju profit od razlike (ili marže) između kamatnih stopa koje naplaćuju zajmoprimcima i onih koje plaćaju deponentima. Cijeli taj proces prihvaćanja depozita i posuđivanja sredstava poznat je kao financijsko posredovanje (Abel, 2013). Bez posredovanja banaka, financijske transakcije ekonomskih subjekata postaju skuplje i manje učinkovite. Financijski posrednici jamče otkrivanje cijena i pružaju likvidnost tražiteljima i ponuđačima zajmovnih sredstava (Harb i suradnici, 2023).



Slika 1 Financijsko posredovanje

Izvor: Harb i suradnici (2023)

Rizici su sastavni dio ljudskih aktivnosti i svakog poslovnog sustava, neraskidivo povezani s neizvjesnošću, koja je prisutna kako u svakodnevnom životu, tako i u poslovanju. U poslovnom okruženju rizici se javljaju u svim fazama, počevši od definiranja misije, vizije, postavljanja i realizacije ciljeva, pa sve do izvršenja poslovnih procesa i njihovih ishoda. Prijetnje i njihovi izvori mogu uzrokovati negativne događaje i neželjene posljedice, pa je stoga potrebno provoditi odgovarajuće mjere upravljanja rizicima. Rizici se mogu klasificirati na više načina, ovisno o specifičnostima određene djelatnosti, regulatornim, zakonskim ili industrijskim zahtjevima, te često zahtijevaju prilagodbu prema specifičnim potrebama (Zavod za informatičku djelatnost Hrvatske, n.d.).

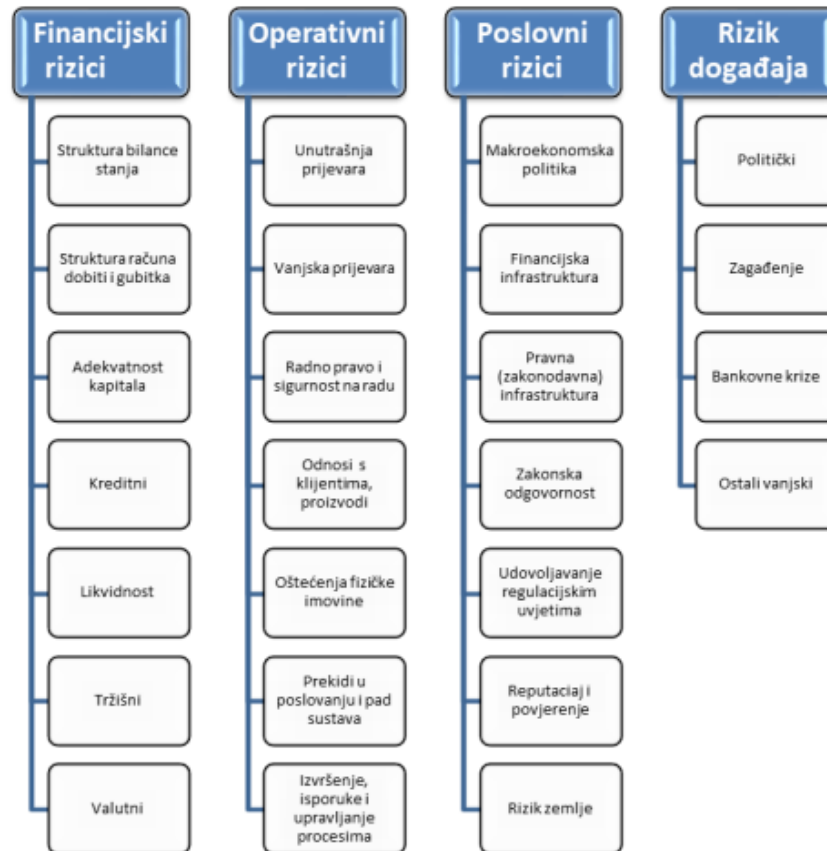
### 3.1. Definicija bankovnog rizika i njegove vrste

Bankovni rizik je po pravilu, svaka neizvjesnost i neplanirana i iznenadna događanja u pojedinim poslovnim aktivnostima banke može se definirati kao rizik (Dušanić, 2003). Međutim, imajući u vidu činjenicu da banke posluju sa specifičnom robom (novcem), samo određivanje rizika mora biti ipak uže postavljeno. S tim u vezi, bankovni rizik bi se mogao definirati kao vjerojatnost gubitka (smanjenja dobiti) nastalog kao rezultat djelovanja neizvjesnih događaja u poslovanju banaka (Vasiljević, 1990). U suvremenim uvjetima, zbog veoma dinamičnih i turbulentnih promjena u okruženju ili ekonomskoj sredini u kojoj banke posluju rizici eksponencijalno rastu pri čemu bankari imaju sporu razinu prilagodbe svoje predodžbe rizika. Tradicionalno su banke smatrale upravljanje kreditnim rizikom najvažnijim zadatkom, ali kako se bankarstvo promijenilo te je okruženje postalo složenije i promjenjivije, razvila se svijest o kritičnoj potrebi za upravljanjem izloženosti ostalim operativnim i financijskim rizicima (Van Greuning, Brajović Bratanović, 2006).

Banke u svom poslovanju suočavaju se s različitim vrstama rizika. Van Greuning i Brajović Bratanović (2006) identificiraju četiri glavne vrste rizika s kojima se banke: financijski, operativni, poslovni i rizik događaja.

- Financijski - nastaju kao rezultat poslovanja banke i složenih međupovezanosti rizika kako upravljanje rizicima u bankarstvu nije jednodimenzionalno već se banka susreće sa nekoliko povezanih rizika istovremeno gdje upravljanjem jednim direktno utječe na vrijednost drugog rizika
- Operativni - vezani za ukupnu organizaciju kroz rizik gubitka koji proizlazi iz ljudske greške pri upravljanju i neadekvatnog korištenja informatičke tehnologije, sigurnosti kroz prijenos novca i pristup trezorima te iz poslovnih procesa kroz zaduženja, ovlasti i rizike pravosuđa i pravnih tužbi
- Poslovni - vezani uz bankovno poslovno okruženje
- Rizik događaja - ostali vanjski tipovi rizika koji mogu narušiti ravnotežu poslovanju.

## IZLOŽENOST BANKOVNIM RIZICIMA



Slika 2 Izloženost bankovnim rizicima

Izvor: Van Greuning i Brajović Bratanović (2006:4)

Rizici koji najviše utječu na poslovanje banaka mogu se klasificirati u šest skupina (Rose, 2003):

1. kreditni rizik
2. rizik likvidnosti
3. tržišni rizik
4. rizik kamatne stope
5. rizik zarade
6. rizik solventnosti

**Kreditni rizik** označava rizik smanjenja vrijednosti dijela aktive banke, odnosno kreditnog portfelja, ili da taj portfelj postane bezvrijedan (Rose, 2003). Ovaj rizik se pojavljuje u svim kreditnim proizvodima i predstavlja varijaciju mogućih povrata koji se mogu ostvariti, uključujući kašnjenje ili nepotpuno plaćanje financijskog ugovora (neplaćanje kamata ili glavnice). Kreditni rizik se javlja svaki put kada fizička osoba ili tvrtka koristi proizvod ili

uslugu bez trenutnog plaćanja istog (Jakovčević, 2000). Ovaj rizik može biti povezan s rizikom likvidnosti, koji je detaljnije razrađen u nastavku, budući da banka računa na povrat kredita kako bi mogla ispuniti svoje obveze. Ako to ne uspije, banka može suočiti s problemima likvidnosti.

**Rizik likvidnosti** odnosi se na sposobnost pretvorbe imovine u gotovinu radi pokrivanja obveza (prodaja investicijske imovine po očekivanim cijenama). Likvidnost ovisi o različitim faktorima, od kojih su najvažniji protok obrtnih sredstava, dospijeće obveza i usklađenost izvora financiranja (vlastita i tuđa sredstva) (Dumanić, 2016). Rizik likvidnosti je ključni rizik koji utječe tržišni uvjeti vrijednosnih papira i investicijske imovine. Ovaj rizik pokazuje da banka može imati problema ako ne posjeduje dovoljno likvidnih sredstava za ispunjenje dospjelih obveza ili ako dođe do nepredviđenih odljeva depozita. Ako banka ne može prikupiti gotovinu potrebnu za pokriće svojih obveza, rizik likvidnosti može dovesti do poteškoća u održavanju financijske stabilnosti (Matić, 2016).

**Tržišni rizik** odnosi se na mogućnost nepovoljnih promjena tržišnih cijena koje mogu utjecati na banku. Ovaj rizik može proizaći iz špekulativnih aktivnosti (Dumanić, 2016) ili iz poslovanja s devizama. Tržišni rizik obuhvaća opći tržišni rizik i specifični rizik povezan s jedinstvenom strukturom portfelja banke. Povećana izloženost tržišnom riziku kod banaka rezultat je njihovog prelaska iz tradicionalnih posredničkih uloga prema aktivnostima koje uključuju raspodjelu kapitala s ciljem preuzimanja rizika (Van Greuning, Brajović Bratanović, 2006)).

**Rizik kamatne stope** odnosi se na utjecaj promjena kamatnih stopa na kapital i prihode banke. Promjene kamatnih stopa na financijskom tržištu utječu na prihode banaka, uključujući kamate na kredite i vrijednosnice, kao i na troškove kamata za depozite i posuđena sredstva. Također, promjene kamatnih stopa mogu utjecati na tržišnu vrijednost aktive i pasive banke, mijenjajući njenu neto vrijednost. Kamatne stope za određene kredite ili vrijednosnice određuje tržište, pri čemu banke nude kredite s jedne strane, dok s druge strane prikupljaju depozite od javnosti ili izdaju IOU (pisane dokumente koji potvrđuju dugovanje) za pribavljanje sredstava za plasmane i ulaganja. Većina banaka prihvaća tržišne cijene umjesto da ih stvara i mora prilagoditi svoje planove u skladu s aktualnim kamatnim stopama. Banke se suočavaju s dvije osnovne vrste rizika kamatne stope: rizikom cijena i re-investicijskim rizikom (Jurman, 2005).

**Rizik zarade** je vrsta rizika koja nastaje najčešće zbog nemogućnosti kreditne institucije da osigura odgovarajuću i konstantnu razinu profitabilnosti (Narodne Novine, 2015). Kao jedan

od poznatijih rizika zarade je – rizik od zadnje bankovne linije. Rizik od zadnje bankovne linije predstavlja neto prihod nakon što su pokriveni svi troškovi i porezi. Sama zarada može pasti zbog raznih utjecaja i faktora unutar ili izvan banke, primjerice promjena u gospodarstvu. Da bi se izmjerio rizik zarade i njegovo kretanje koriste se mjere rizika:

- standardna devijacija ili varijanca bankovnih prihoda ili neto prihod nakon poreza
- standardna devijacija ili varijanca bankovnog povrata na vlasnički kapital (ROE) i povrata na aktivu (ROA).

Što je veća standardna devijacija ili varijanca bankovnih prihoda, slika zarade izgleda riskantnije. Ako investitori u vrijednosnice banke očekuju veći rizik zarade u budućnosti, tražit će kompenzaciju za taj dodatni rizik u obliku veće dobiti od banke ili će otići drugdje sa svojim novcem (Rose, 2003).

**Rizik Solventnost** je sposobnost poduzeća da u određenom trenutku podmiri novčanim sredstvima svoje dospjele novčane obveze. Solventnost je u stvari platežna sposobnost poduzeća (Grubišić, 2013).

Postoje četiri vrste solventnosti:

- **pretjerana** – banka raspolaže sa znatno više novca u odnosu na obveze plaćanja;
- **optimalna** – odražava odnos kad je raspoloživi novac veći za rizike od dospjelih obveza plaćanja, ta razlika je rezerva solventnosti;
- **nedovoljna** – stanje između optimalne i granične solventnosti, situacija kad su rezerve solventnosti nedovoljne i kad postoji rizik granične solventnosti i insolventnosti;
- **granična solventnost** – odražava odnos kod kojeg je raspoloživi novac jednak dospjelim obvezama plaćanja, novčana rezerva ne postoji. (Rose, Hudgins, 2010).

### **3.2. Uloga i značaj upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti u bankarskom sektoru**

Rizik likvidnosti i kreditni rizik dva su najvažnija čimbenika za opstanak banke. Prema Imbierowicz i Rauch (2014) i njihovoj studiji gdje su istražili od prvog kvartala 1998. do trećeg kvartala 2010. godine za gotovo sve banke u SAD odnos čimbenika, te time pokazali da svaka kategorija rizika ima značajan utjecaj na vjerojatnost neispunjenja obveza banke. Također prikazali i dokumentirali da interakcija obje kategorije rizika značajno određuje vjerojatnost neispunjenja obveza banaka, iako na različite načine. Dok interakcija između rizika likvidnosti i kreditnog rizika pogoršava vjerojatnost neispunjenja obveza banaka s



vjerojatnošću neispunjenja od 10-30 posto, ona ublažava rizik vjerojatnosti neispunjenja za visokorizične banke s vjerojatnošću neispunjenja od 70-90 posto. Ovo ukazuje na potrebu zajedničkog upravljanja rizikom likvidnosti i kreditnim rizikom u bankama.

Godine 2007./2008. pokazale su da nepovjerenje između banaka, uglavnom uzrokovano velikim kreditnim rizicima u njihovim portfeljima, može uzrokovati zamrzavanje tržišta likvidnosti. Regulatori i središnje banke morali su intervenirati kako bi spriječili kolaps financijskog sustava. Međutim, studija Imbierowicz i Rauch (2014) konstatirala je da zajedničko upravljanje rizikom likvidnosti i kreditnim rizikom u banci može smanjiti neizvjesnosti i znatno povećati stabilnost banke. Kao rezultat jasne potrebe nastali su Regulatorni okviri poput Bazelskih ugovora – Basel I, a potom i Basel II i III koji stavljaju jači naglasak na važnost upravljanja rizikom likvidnosti u vezi s kvalitetom imovine i kreditnim rizikom banke (Imbierowicz, Rauch, 2014).

### **3.3. Bazelski sporazumi**

Bazelski odbor za bankarsku superviziju odgovoran je za bonitetnu regulativu banaka i osigurava forum za suradnju u vezi s bankarskim nadzornim pitanjima. Njegova svrha je jačanje regulacije, nadzora i prakse banaka u svijetu s ciljem jačanja financijske stabilnosti (Lončar, 2015).

Prvi sporazum postignut 1988. nazvan je Basel I. Drugi sporazum postignut je 1994. i nazvan je Basel II. Nakon financijske krize koja je započela 2008., banke od 2010. rade po načelima trećega Bazelskog sporazuma, nazvanog Basel III. Bazelski sporazumi usredotočeni su na adekvatnost kapitala i kontrolu rizika unutar institucija. Temelje se na tri osnovna stupa. Kontrolom i praćenjem svaka od ta tri stupa, banka bi zajedno s regulatorom trebala kontrolirati rizike kojima je izložena.

Tri stupa Bazelskog sporazuma su (Gregurek i suradnici, 2011)

- 1) minimalni kapitalni zahtjevi
- 2) nadzor nad bankama
- 3) tržišna disciplina

### 3.3.1. Bazel 1

Basel I je skup međunarodnih bankarskih propisa koje je uspostavio Bazelski odbor za bankovni nadzor (BCBS, 2005). On propisuje minimalne kapitalne zahtjeve za financijske institucije s ciljem minimiziranja kreditnog rizika. Prema Baselu I, banke koje posluju na međunarodnoj razini morale su održavati barem minimalnu količinu kapitala (8%) temeljenog na njihovoj imovini ponderiranoj prema riziku. Basel I je prvi od tri skupa propisa poznatih pojedinačno kao Basel I, II i III, a zajednički kao Bazelski sporazumi (Chen, 2024).

Prema uvjetima sporazuma Basel I, različiti izvori kapitala bili su podijeljeni na dva osnovna stupa:

1. Prvi stup (engl. Tier I, osnovni kapital ili kapital 1. reda) obuhvaća obične dionice i višak, neraspodijeljene profite (zadržana dobit), kvalificirane ne kumulativne neopozive povlaštene dionice, manjinski interes u vlasničkim računima konsolidiranih ovisnih društava te odabranu prepoznatljivu nematerijalnu imovinu umanjenu za goodwill i drugu nematerijalnu imovinu.
2. Drugi stup (engl. Tier II, dopunski kapital ili kapital 2. reda) obuhvaća ispravke vrijednosti (rezervacije) za gubitke po kreditima i lizing ugovorima, podređene dužničke instrumente kapitala, dug koji se obvezno konvertira u kapital, srednjoročne povlaštene dionice, kumulativne neopozive povlaštene dionice s neisplaćenim dividendama te kapitalne note i druge dugoročne instrumente kapitala koji kombiniraju i dužničke i vlasničke karakteristike (Rose, Hudgins, 2015).

Prednosti Bazela I:

- Značajno povećanje omjera adekvatnosti kapitala međunarodno aktivnih banaka
- Relativno jednostavna struktura
- Svjetsko prihvaćanje
- Povećana konkurentna jednakost među međunarodno aktivnim bankama
- Veća disciplina u upravljanju kapitalom
- Mjerilo za procjenu tržišnih sudionika

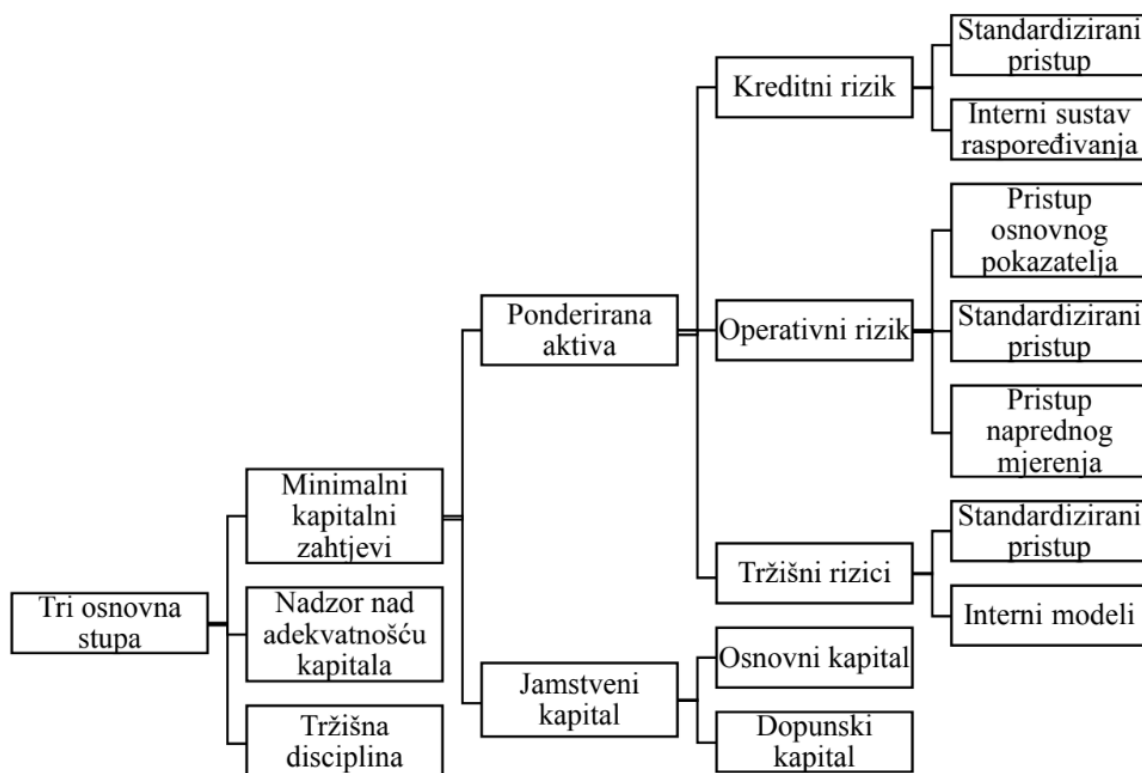
Slabosti Bazela I:

- Oslanjanje na kreditni rizik, dok su drugi rizici isključeni
- Nedostatak razlikovanja između dužnika različite kreditne kvalitete
- Naglasak na knjigovodstvenim, a ne tržišnim vrijednostima

- Neadekvatna procjena rizika i efekata novih financijskih instrumenata i tehnika smanjenja rizika (Roy, Kohli, Khatkale, 2013).

### 3.3.2. Bazel 2

Basel II se počeo razvijati od 1999. godine, a konačan tekst izašao je 2004. godine. Bazira se na tri osnovna obilježja (minimalni kapitalni zahtjevi, tržišna disciplina i nadzor nad adekvatnošću kapitala) koja su puno detaljnije uređena za razliku od Basel I čime se nastojalo osigurati financijska stabilnost, bolje upravljanje rizikom i viši nivo poslovanja (BCBS, 2005).



Slika 3 Struktura Bazela 2

Izvor: Šarlija (2008)

Stupovi su međusobno komplementarni, svaki od njih omogućuje nešto što druga dva stupa nisu u mogućnosti pružiti i svaki je bitan za ostvarenje ukupnog cilja Bazela II – poboljšanje kvalitete sustava upravljanja rizicima i doprinosu financijskoj stabilnosti.

#### 3.3.2.1 Stup 1 – Minimalni kapitalni zahtjevi

Prvi stup Bazela 2 određuje minimalne zahtjeve za kapitalom1 banaka donosi veću osjetljivost na rizike. U odnosu na Bazel I, Bazel II donosi višestruke promjene, ali sam pojam i definicija regulatornog kapitala nije se promijenila. To je ona vrijednost kapitala koju banka mora imati za pokriće neočekivanih gubitaka, a sastoji se u pravilu od temeljnog kapitala, zadržanih zarada

i pričuva poslije oporezivanja te dopunskog kapitala. Omjer potrebnog (jamstvenog) kapitala u odnosu na izloženost rizicima banke od 8% ostaje nepromijenjen (Jakovčević, Jolić, 2013:67). U tom smislu, koeficijent adekvatnosti kapitala prema Baselu II, izračunava se na sljedeći način:

$$\text{Stopa adekvatnosti kapitala} = \frac{\text{jamstveni kapital}}{\text{ponderirana aktiva}} \geq 8\%$$

Promjene koje donosi Bazel 2 odnose se na mjerenje i analizu rizika kojem su banke izložene (tj. ono što se nalazi u nazivniku jednadžbe). Dok “stari standard” u definiciji rizične aktive prepoznaje samo kreditni i tržišni rizik, pretpostavljajući da su ostali rizici pokriveni kroz obuhvat prethodna dva, novi kapitalni standard Bazel II. nudi sljedeće inovacije:

- korjenitu promjenu kvantifikacije kreditnog rizika;
- uvođenje kategorije operativnog rizika, njegovog mjerenja i uključivanja u nazivnik za izračun koeficijenta adekvatnosti kapitala te tako vidimo da pored uvođenja novih kategorija rizika kreditni rizik je i dalje najbitniji (Šarlija, 2008).

Metode mjerenja kreditnog rizika prema Baselu II su:

- standardizirani pristup – (SA)
- pristup zasnovan na internim rejting sustavima – osnovni (FIRB)
- pristup zasnovan na internim rejting sustavima – napredni (AIRB)

Banka nije dužna koristiti određeni pristup, već sama odabire onaj koji joj najbolje odgovara ovisno njenom rizičnom profile (Šarlija, 2008).

#### **3.3.2.1.1. Standardizirani pristup**

Standardizirani pristup ima fiksne ponderirane rizike koji odgovaraju različitim kategorijama rizika na temelju rejtinga koje daju odobrene vanjske agencije za kreditni rejting. Ponderirani rizici variraju od 0% do 150% ovisno o kategoriji rizika. Neklasificirani krediti imaju ponderirani rizik od 100%. Standardizirani pristup povećao je osjetljivost na rizik uzimajući u obzir prošireni raspon kolaterala, jamstava i kreditnih derivata. Ponderirani rizici za izloženost stambenim hipotekama smanjeni su u usporedbi s Basel 1 sporazumom (Roy, Kohli, Khatkale, 2013).

Tablica 1 Ponderi rizika za potraživanja od državnih institucija i banaka

Potraživanje		Procjena					
		AAA do AA-	A+ do A	BBB+ do BBB-	BB+ do B-	Ispod B	Ne rangirano
Države		0%	20%	50%	100%	150%	100%
Banke	Opcija 1	20%	50%	100%	100%	150%	100%
	Opcija 2	20%	50%	50%	100%	150%	50%
	Opcija 2 kratkoročna potraživanja	20%	20%	20%	50%	150%	20%

Izvor: Šarlija, 2008.

### 3.3.2.1.2. Interni sustav raspoređivanja (Foundation Internal Rating Based Approach):

U pristupu temeljenom na internim procjenama, kreditni rizik se mjeri na osnovi internih procjena koje daju banke, a ne vanjske agencije za kreditni rejting. Procjene se temelje na karakteristikama rizika kako dužnika, tako i specifične transakcije. Očekivani gubitak se izračunava na osnovi vjerojatnosti neispunjenja obveza (PD) dužnika, gubitka u slučaju neispunjenja obveza (LGD), izloženosti banke u slučaju neispunjenja obveza (EAD) i preostalog roka dospijeca (M) izloženosti.

- Vjerojatnost neispunjenja obveza (**Probability of default (PD)**) mjeri vjerojatnost da će dužnik ne ispuniti obveze tijekom određenog vremenskog razdoblja.
- Gubitak u slučaju neispunjenja obveza (**Loss Given Default (LGD)**) mjeri udio izloženosti koji će biti izgubljen ako dođe do neispunjenja obveza.
- Izloženost u slučaju neispunjenja obveza (**Exposure at Default (EAD)**) je procijenjeni iznos nepodmirenog duga u kreditnom angažmanu ako dođe do neispunjenja obveza.
- Rok dospijeca (**Maturity (M)**) mjeri preostali ekonomski rok dospijeca izloženosti.

Postoje dvije vrste gubitaka - očekivani i neočekivani.

-Očekivani gubitak, koji je normalni poslovni rizik banke, predstavlja umnožak PD, LGD, EAD i M.

$$\text{Očekivani gubitak} = PD \times LGD \times EAD \times M.$$

-Neočekivani gubitak (**Unexpected Loss (UL)**) je onaj dio kreditnog rizika koji se ne može uključiti u cijenu proizvoda, pa banke moraju za njega osigurati kapital

ponderiranjem svojih sredstava prema riziku. Neočekivani gubitak predstavlja varijaciju očekivanog gubitka tijekom određenog vremenskog razdoblja. Neočekivani gubitak (UL) može se izraziti kao:

$$\text{Neočekivani gubitak UL} = E \times \text{LGD} \times \text{standardna devijacija od PD.}$$

### 3.3.2.1.3. Napredni pristup temeljen na internim procjenama (Advanced Internal Rating Based Approach):

Napredni IRB je napredna verzija temeljenog IRB. Jedina razlika je u tome što gubitak u slučaju neispunjenja obveza, izloženost u slučaju neispunjenja obveza i rok dospijeća također procjenjuje banka na temelju povijesnih podataka (Roy, Kohli, Khatkale, 2013).

Tablica 2. prikazuje razliku između osnovnoga i naprednog sustava rangiranja klijenata koje mogu primjenjivati velike banke prema Bazelu II.

Tablica 2 Razlika između osnovnoga i naprednog sustava rangiranja klijenata

Komponenta rizika	FIRB	AIRB
PD	Vlastita procjena banke	Vlastita procjena banke
LGD	Zadaje supervizor	Vlastita procjena banke
EAD	Zadaje supervizor	Vlastita procjena banke
M	Zadaje supervizor	Vlastita procjena banke

Izvor: Šarlija, 2008

Iz tablice je vidljiva razlika u primjeni osnovnog i naprednog pristupa internog rangiranja. Ključna razlika je u podacima, koje u AIRB pristupu osiguravaju same banke, dok ih u FIRB pristupu specificiraju supervizori (Šarlija, 2008).

### 3.3.2.2. Stup 2 – Nadzor nad adekvatnošću kapitala

Stup 2 se odnosi na proces nadzora supervizora. Supervizorima se dodjeljuju diskrecijska prava pri određivanju kapitalnih potreba banaka relevantnih za njihov poslovni i rizični profil. Bit Stupa 2 je, osigurati optimalnu visinu kapitala u skladu s rizičnim profilom svake pojedinačne banke. Time se uvodi dodatna fleksibilnost pri primjeni Bazela II. Kroz Stup 2 se procjenjuje zadovoljavanje minimalnih uvjeta za napredne pristupe iz Stupa 1.

Ovom regulativom uprava banke je i dalje glavno tijelo odgovorno za osiguranje minimalnog adekvatnog kapitala, dok se od supervizora očekuje da ima stalni uvid u činjenicu koliko dobro banka procjenjuje svoje potrebe za kapitalom.

## **Stup 2 baziran je na četiri ključna načela:**

1. banke moraju uspostaviti odnos procjene cjelokupne adekvatnosti kapitala u odnosu na svoj profil rizika, te strategiju održavanja nivoa kapitala
2. supervizori trebaju ispitati i ocijeniti bančine interne procjene u upravljanju kapitalom, kao i nadgledati i osigurati njihovu usklađenost sa regulatornim propisima. Supervizor treba, kad nije zadovoljan sa rezultatima nadzornog procesa, poduzeti odgovarajuće korake.
3. supervizor treba od banaka očekivati da posluju iznad minimalnih kapitalnih pokazatelja, a trebali bi imati i mogućnost zahtijevati od banaka da održe razinu kapitala iznad propisanih minimalnih vrijednosti
4. supervizor mora reagirati u ranoj fazi da bi zaustavio negativne trendove ako se oni pojave i održao adekvatnost kapitala iznad minimalne razine, te zahtijevati brze i korektivne akcije (Šarlija, 2008).

### **3.3.2.3. Stup 3 – Tržišna disciplina**

Tržišna disciplina je jedan od tri temeljna stupa novog kapitalnog standarda te je njegova svrha pružanje potpore minimalnim kapitalnim zahtjevima i nadzoru nad adekvatnošću kapitala, odnosno Stupu 1. i Stupu 2. Cilj je da se potakne tržišna disciplina, zahtijevajući objavljivanje seta informacija o poslovanju banaka. Na taj način svi sudionici na tržištu imaju više informacija o izloženosti i upravljanju rizicima pojedinih banaka, što će u konačnici rezultirati i zdravijim bankovnim sustavom. Set dokumenata koje je potrebno prezentirati u skladu s trećim stupom pokriva sva četiri glavna rizika i odnosi se na: kapital, izloženost rizicima i procjenu rizika, kvalitativne zahtjeve za prezentiranjem, kreditni rizik te tržišni rizik. U pravilu informacije se trebaju objavljivati polugodišnje, dok se neki podaci koji su više kvalitativnog karaktera mogu objavljivati jednom godišnje. S druge strane informacija za kreditni rizik, tržišni rizik i rizik promjene kamatnih stopa smatra se materijalnom ako njezino izostavljanje ili pogrešno iskazivanje može promijeniti ili utjecati na već donesenu procjenu ili odluku korisnika te informacije (Šarlija, 2008).

### **3.3.3. Bazel 3**

**Bazel III smjernice** objavljene su u prosincu 2010. godine. Financijska kriza iz 2008. bila je glavni razlog za uvođenje ovih normi. Osjetila se potreba za daljnjim jačanjem sustava jer su banke u razvijenim ekonomijama bile nedovoljno kapitalizirane, prekomjerno zadužene i

previše su se oslanjale na kratkoročno financiranje. Također, količina i kvaliteta kapitala prema Bazel II standardima smatrane su nedovoljnima za suzbijanje bilo kakvih daljnjih rizika. Ove norme imaju za cilj učiniti većinu bankarskih aktivnosti, poput njihovih aktivnosti u trgovačkoj knjizi, kapitalno intenzivnijima (Roy, Kohli, Khatkale, 2013). Bazel 3 primjenjuje se na banke, osiguranja i gospodarske subjekte. Bazel III. definira minimalne standarde upravljanja likvidnošću kroz sljedeća dva indikatora (BCBS, 2019a:9; BCBS, 2019b:8):

1. **Liquidity Coverage Ratio (LCR)** koji uspostavlja standard upravljanja kratkoročnom likvidnošću,

$$LCR = \frac{\text{Visoko kvalitetna likvidna imovina}}{\text{Neto novčani odljevi u periodu od 30 dana}} \geq 100\%$$

2. **Net stable Funding Ratio (NSFR)** koji uspostavlja standard upravljanja strukturnom, odnosno dugoročnom likvidnošću.

$$NSFR = \frac{\text{Dostupni stabilni izvori}}{\text{Potrebni stabilni izvori}} > 100\%$$

Svrha Bazela III. ogleda se u povećanju kvalitete ukupnog kapitala u kojemu se osnovni kapital povećava s 2% na 4.5%. Treća razina kapitala uvođenjem Bazela III. postupno se ukida, te se umjesto njega od 2016. uvodi zaštitni sloj kapitala čija kvaliteta mora biti jednaka osnovnom kapitalu. Zaštitni sloj kapitala služit će kao sigurnost osnovnog kapitala u vrijeme financijskih kriza. Zaštitni sloj kapitala od 2.5% povećava kapital na 7%, što predstavlja dobar obrambeni mehanizam za potencijalne stresove u budućnosti. S primjenom zaštitnog sloja kapitala, stopa adekvatnosti kapitala će iznositi, umjesto 8%, 10.5% (Dumanić, 2016).

Bazelski odbor je Bazelom III. definirao kontra ciklični kapitalni okvir odnosno stvaranje dodatnih rezervi kapitala iznad propisanog minimuma, kako bi banke izdržale šokove povezane sa stanjem na financijskom tržištu. Bazelom III. uvodi se i koeficijent zaduženosti kao dopunska mjera okvira rizičnosti Bazela II. s ciljem sprečavanja prekomjerne zaduženosti u bankovnom sektoru (Dumanić, 2016).



## **4. Upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti**

Upravljanje rizicima je skup postupaka i metoda za utvrđivanje, mjerenje, odnosno procjenjivanje, ovladavanje i praćenje rizika, uključujući i izvješćivanje o rizicima kojima je kreditna institucija izložena u svojem poslovanju. Upravljanje rizicima znači prepoznavanje, procjenjivanje i klasificiranje rizika po važnosti, nakon čega slijedi usklađena i racionalna uporaba resursa kako bi se minimizirala, pratila i kontrolirala vjerojatnost i utjecaj nepoželjnih događaja. Ujedno je i jedna od najsloženijih poslovnih aktivnosti u kojoj se traži umijeće i stručno prosuđivanje koje zahtijeva poznavanje metoda i načina adekvatnog izračunavanja različitih vrsta rizika uz praktično primjenjivanje na aktualne probleme (Leko, Stojanović, 2015).

### **4.1. Upravljanje kreditnim rizikom**

Upravljanje kreditnim rizikom provodi se u bankama kroz strategije poslovanja i strategije rizika, identifikacijom, mjerenjem, praćenjem i kontrolom kreditnog rizika, kao i utvrđivanjem postojanja primjerene razine kapitala za pokriće tih rizika i primjerene kompenzacije preuzetih rizika. Banke se većinom fokusiraju na četiri područja za upravljanje kreditnim rizikom: uspostavljanje primjerenog okruženja za kreditni rizik; poslovanje u skladu s dobrim postupkom za odobravanje kredita; održavanje primjerenog postupaka za administraciju, mjerenje i praćenje kredita te osiguranje primjerenih kontrola nad kreditnim rizikom. Jedan od načina upravljanja kreditnim rizikom je da banka detaljnim analizama prije odobravanja kredita smanji kreditni rizik, ali ga time ne može u potpunosti eliminirati. Takav rizik nosi mogućnost da će klijent zapasti u poteškoće, da neće uspjevati vraćati kredit te će onda plasman banke biti okarakteriziran kao loš (Hrvatska narodna banka, 2016).

### **4.2. Upravljanje rizikom likvidnosti**

Upravljanje likvidnošću jedna je od ključnih bankovnih zadaća i sastavni je dio procesa upravljanja aktivom i pasivom. Većina bankovnih aktivnosti ovisi o sposobnosti neke banke da osigura likvidnost svojim klijentima. Većina financijskih transakcija ili obveza povezana je s likvidnošću banke. Banke su posebice osjetljive na probleme likvidnosti kako na razini pojedine institucije, tako i sa stajališta čitavoga sustava/tržišta.

Izvor depozita (iz kojeg se vrši financiranje) povećava nepostojanost sredstava s obzirom na to da su neki vjerovnici osjetljiviji na tržišne i kreditne događaje od drugih. Različitost izvora

sredstava i ročnosti omogućava banci da izbjegne osjetljivost koja proizlazi iz koncentracije financiranja iz jednog jedinog izvora. Politike upravljanja likvidnošću banaka trebale bi obuhvaćati liniju upravljanja rizicima (odlučivanja), strategiju upravljanja likvidnosti i financiranja, niz ograničenja izloženosti riziku likvidnosti kao i niz procedura planiranja likvidnosti u različitim situacijama, uključujući i krizne situacije (Hrvatska narodna banka, 2016).

### 4.3. Proces upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti

Proces upravljanja rizicima u organizacijama usmjeren je na povećanje vrijednosti poduzeća. Ovaj proces obuhvaća precizno definirane korake koji, kada se primjenjuju u pravilnom slijedu, omogućavaju bolje donošenje odluka kroz poboljšano razumijevanje rizika i njihovih potencijalnih posljedica (Jakovčević, 2000).

Upravljanje rizicima treba započeti na strateškoj razini. Tek nakon definiranja strateških aspekata moguće je osigurati da taktičke i operativne faze budu pravilno integrirane u strateški kontekst. Primarni cilj upravljanja rizicima je pružiti stručnu podršku u procesu odlučivanja, omogućujući identifikaciju potencijalnih opasnosti i razvoj strategija za odgovor na moguće i nepredvidive probleme (Andrijanić, Gregurek, Merkaš, 2016).

Faze sustava upravljanja rizicima su:

1. **Identifikacija poslovnih rizika** – Ova faza koristi sveobuhvatne metode za procjenu rizika, uključujući različite pomoćne tehnike kao što su brainstorming i razni dijagrami, koje ovise o poslovnim procesima i vrstama rizika. Cilj je identificirati glavne rizike koji mogu utjecati na poslovanje i zahtijevaju praćenje, definirati poslovne procese ili aktivnosti koje su od važnosti iz perspektive upravljanja rizicima, te uskladiti rizike s ciljevima poduzeća.
2. **Analiza poslovnih rizika** – Ova faza obuhvaća analizu utjecaja identificiranih rizika na ukupno poslovanje, provjeru postojećih kontrola u sustavu i odabir optimalnih metoda zaštite. Analiza uključuje kvalitativnu i kvantitativnu komponentu. Kvalitativna analiza nudi subjektivniji uvid, dok kvantitativna analiza izražava rizik u financijskim terminima, kao što su očekivani troškovi na godišnjoj razini.
3. **Mjerenje poslovnih rizika** – Rizik, kao objektivna kategorija, zahtijeva mjerenje. Postoji niz metoda za mjerenje rizika, pri čemu sve imaju zajednički cilj: procjenu varijacije mjerne veličine, kao što su dobit i kamatne stope.

4. **Osiguranje od poslovnih rizika** – Upravljanje rizicima uključuje osiguranje koje omogućava minimiziranje negativnih učinaka rizika na prihvatljivu razinu. Osiguranje se smatra najpraktičnijom i najsigurnijom metodom zaštite jer pruža jamstvo isplate osigurane svote u slučaju nastupa osiguranog rizika.
5. **Kontrola i standardizacija poslovnih rizika** – Radi standardizacije pristupa u izgradnji sustava upravljanja rizicima razvijene su međunarodne norme. Njihova svrha je omogućiti učinkovitu kontrolu i provedbu upravljanja rizicima (Andrijanić, Gregurek, Merkaš, 2016).

#### **4.4. Razvoj kreditnih politika i postavljanje kriterija za odobravanje kredita**

Kreditna politika je skup principa kojima se rukovode menadžerske strukture banke pri odlučivanju o plasmanima kreditnog potencijala.

Elementi koji čine osnovu za stvaranje zdrave kreditne politike uključuju sljedeće:

- **Ograničenje ukupnih odobrenih kredita.** Ograničenje ukupnog kreditnog portfelja u pravilu se izražava kao razmjereni omjer u odnosu na iznos depozita, kapitala ili ukupne aktive. Pri utvrđivanju ovakvog ograničenja potrebno je razmotriti čimbenike kao što su potražnja za kreditima, promjenjivost depozita i kreditni rizik.

- **Zemljopisna ograničenja obično su predmet dileme.** Ako banka ne razumije svoja različita tržišta i/ili izostaje kvalitetno upravljanje istima, zemljopisno razlučivanje može postati razlogom problema sa sporim i sumnjivim potraživanjima. S druge strane uvođenje strogih zemljopisnih ograničenja može također stvoriti probleme, osobito u slučaju regija s nerazvijenim gospodarstvom. U svakom slučaju poslovno tržište banke treba jasno razložiti i uskladiti s njezinim poznavanjem tržišta i iskustvom osoblja i uprave. Zaposlenici trebaju biti potpuno svjesni specifičnih zemljopisnih ograničenja koji vrijede pri plasiranju kredita pri čemu je ovaj aspekt od iznimne važnosti za nove banke.

- **Kreditna koncentracija.** Kreditna politika treba poticati razlučivanje portfelja i odrediti ravnotežu između maksimalnog prinosa i minimalnog rizika. Koncentracijska ograničenja obično se odnose na maksimalnu dopuštenu izloženost prema jednom klijentu, povezanim osobama i/ili gospodarskom sektoru (npr. poljoprivreda, metalna ili tekstilna industrija). Ovo je posebice važno za male, regionalno orijentirane ili

specijalizirane banke. Kreditna politika također treba zahtijevati učestalu provjeru i izvještavanje svih koncentracijskih ograničenja.

- **Razdioba prema vrstama.** Ograničenja su koja se zasnivaju na udjelu u ukupnom portfelju komercijalnih, hipotekarnih, potrošačkih ili drugih vrsta kredita učestala. Politike kojima se ureduju ovakva ograničenja trebaju omogućiti odstupanja koja odobravaju uprava i nadzorni odbori.

-**Vrste kredita.** Kreditna politika treba odrediti vrste kredita i drugih kreditnih sredstava koje banka namjerava ponuditi klijentima i treba sadržavati smjernice za kredite posebne namjene. Odluke o vrstama kreditnih instrumenata trebaju se temeljiti na stručnoj ocjeni kreditnih referenata, depozitnoj strukturi banke i očekivanoj kreditnoj potražnji. Vrste kredita koje su rezultirale iznadprosječnim gubicima treba nadzirati visa uprava i ih treba u potpunosti ukinuti.

-**Ročnost.** Kreditna politika treba odrediti maksimalnu ročnost za svaku vrstu kredita pri čemu kredite treba odobravati uz realne otplatne planove. Određivanje ročnosti treba biti usklađeno s očekivanim izvorima otplate, svrhom kredita i očekivanim rokom valjanosti kolaterala.

- **Cjenovno vrednovanje kredita.** Kamatne stope na različite vrste kredita moraju biti dostatne za pokrivanje troškova financiranja, nadzora banaka, administriranja (uključujući opće troškove) i očekivanih gubitaka. Istovremeno oni trebaju osigurati razumnu stopu profita. Kamatne stope treba povremeno revidirati i usklađivati kako bi iste uvažile promjene u troškovnom i konkurentskom okruženju. Razlike u kamatnim stopama moguće je i namjerno održavati u cilju odbijanja i privlačenja određenih tipova klijenata. Smjernice za ostale bitne postupke, kao što su određivanje naknada za odobrenje kredita i zateznih kamatnih stopa, također predstavljaju element politike cjenovnog vrednovanja.

- **Ovlaštenja za odobravanje kredita obično su određena veličinom banke.**

U manjim bankama ovlaštenja su u pravilu centralizirana. Kako bi se izbjegla kašnjenja u procesu odobravanja kredita, veće banke nastoje decentralizirati ovlaštenja prema zemljopisnom području, kreditnim proizvodima ili vrstama klijenata. Kreditna politika treba odrediti ograničenja za sve kreditne referente. Ako je politika jasno utvrđena i dosljedno se primjenjuje, pojedinačna ograničenja mogu biti nešto visa nego li bi se to očekivalo, ovisno o iskustvu i statusu referenta. Ovlaštenja za odobrenje kredita također

se mogu temeljiti na grupnim ovlaštenjima kojima se omogućava odborima odobrenje kredita u većim iznosima. U ovom slučaju potrebno je odrediti postupke izvještavanja i učestalost sastanaka odbora.

- **Proces odobravanja kredita.** Kreditna politika treba odrediti razine ovlaštenja za odobrenje kredita i formalnu standardnu proceduru za ocjenu i odobravanje kreditnih prijedloga, uključujući i postupke ponovne ocjene za obnovu ili produljenje kreditnih proizvoda. Potrebno je utvrditi prihvatljive vrste i ograničenja odobrenja za svaku pojedinačnu vrstu kreditnih proizvoda. Također je potrebno odrediti slučajeve koji zahtijevaju procjenu kvalificiranih nezavisnih procjenitelja. Potrebno je odrediti i iznos odobrene vrijednosti kredita u odnosu na vrijednost projekta i kolaterala kao i metoda procjene i razlike između različitih vrsta kreditnih sredstava. Kreditna politika također treba, kada je to moguće, sadržavati i uvjete otplate.

- **Maksimalni omjer između kredita i tržišne vrijednosti založenog vrijednosnog papira.** Kreditna politika također treba odrediti minimalne uvjete za sve vrste vrijednosnica koje se prihvaćaju kao sredstvo osiguranja. Minimalni uvjeti trebaju se zasnivati na utrživosti vrijednosnice. Kreditna politika treba dodijeliti odgovornost i utvrditi vremenski raspored za periodičko cjenovno vrednovanje kredita.

- **Objava financijskih izvješća.** Banka mora u svojoj bilanci stanja prikazati kredit bez obzira je li on prvotno odobren od strane banke ili ga je banka preuzela ili kupila. Kredit se mora prikazati čim banka preuzme ugovorne obveze iz kredita. Prvotno banka prikazuje kredit prema trošku preuzimanja.

- **Smanjenje vrijednosti.** Banka mora prepoznati i priznati smanjenje vrijednosti pojedinačnog kredita ili grupno procijenjeno skupine kredita. Ovo je potrebno učiniti bez obzira je li vjerojatno ili sigurno da će banka moći naplatiti iznos potraživanja sukladno ugovorim obvezama iz ugovora o kreditu. Smanjenje vrijednosti može se priznati smanjivanjem iznosa kreditnog potraživanja na procijenjenu realnu vrijednost kroz postojeće rezervacije ili putem računa dobiti i gubitka u razdoblju u kojem se ostvaruje smanjenje vrijednosti.

- **Naplata.** Kreditna politika treba definirati sve vrste spornih plasmana i utvrditi odgovarajuća izvješća koja je potrebno podnijeti upravi/nadzorom odboru banke. Ova izvješća trebaju sadržavati pojedinosti dostatne za određivanje čimbenika rizika, potencijalne gubitke i aktivnosti koje je potrebno poduzeti. Politika treba zahtijevati

primjenu kontinuirane politike naplate koja je sustavna i progresivno postaje sve stroža. Potrebno je ustanoviti smjernice koje omogućavaju prikaz i razmatranje svih spornih i sumnjivih potraživanja od strane uprave banke.

- **Financijski podaci.** Sigurno odobravanje kredita ovisi o potpunim i točnim podacima vezanim za svaki detalj kreditne sposobnosti dužnika. Moguće iznimke od ovog pravila predstavljaju slučajevi u kojima je kredit originalno odobren uz instrument osiguranja koji je potpuno utvrdiv i iz kojega je moguće bez odgode naplatiti potraživanje. Kreditna politika treba odrediti zahtjeve za financijskim informacijama poduzeća i fizičkih osoba, za različite iznose plasmana, a treba sadržavati i odgovarajuće smjernice za revidirana, nerevidirana i privremena izvješća, izvješća o novčanom toku i druga izvješća. Ona treba sadržavati i vanjsku provjeru kreditne sposobnosti kod periodičnih provjera. Ako je ročnost kredita veća od jedne godine, politika treba zahtijevati od kreditnih referenata banke pripremu financijskih projekcija za razdoblje istovjetno ročnosti kredita kako bi se osiguralo da je kredit moguće otplatiti iz novčanog toka. Pretpostavke iza izradu projekcije potrebno je jasno naznačiti. Sve je zahtjeve potrebno odrediti tako da svaki negativni podatak o kreditnoj sposobnosti jasno ukazuje na ugrožavanje kreditne politike banke (Van Greuning, Brajović Bratanović, 2006).

#### **4.5. Primjena različitih metoda za procjenu kreditne sposobnosti klijenata**

Kreditna sposobnost je spremnost kupaca da izvršavaju svoje obveze u skladu s propisanom dinamikom i propisanim iznosima. Cilj kreditne procjene je ustanoviti financijsku snagu i mogućnost gubitka zbog nenaplaćenih potraživanja i odgođene naplate (Vidučić, 2008.).

Kreditna procjena jedan je od najvažnijih informacijskih procesa o kojem ovisi kvaliteta potraživanja, odnosno kreditni portfelj i kvaliteta imovine svake poslovne banke. U skladu s tim, banka provodi kreditnu procjenu podnositelja zahtjeva prije nego što uspostavi kreditne odnose i potpiše ugovore o kreditu. Postupak uključuje prikupljanje i analizu različitih podataka, dobivanje svih potrebnih informacija iz njih te donošenje odluke o odobravanju ili odbijanju kredita na temelju toga (Jakovčević, 2000).

Proces utvrđivanja kreditne sposobnosti oslanja se na procjenu boniteta klijenta, njegove volje i poslovne sposobnosti podmirenja preuzetih obveza u zadanim rokovima. O njemu ovisi kvaliteta kreditnog portfelja i aktive banke. Posao kreditnog analitičara je procijeniti vjerodostojnost tvrtki i poduzetnika. Njihova kreditna ocjena može se izvršiti primjenom

subjektivne procjene kreditnih službenika ili primjenom statističkih credit scoring modela (Šarlija, 2002).

#### 4.6. Metode procjene kreditne sposobnosti

Koncept kreditne sposobnosti često se miješa sa bonitetom. BONITAS (lat, odnosno francuski) znači dobrotu, valjanost, odnosno u trgovačkom smislu – sposobnost plaćanja. Bonitet se odnosi na kvalitetu, pouzdanost, poslovanje i ugled pravnih i fizičkih osoba. Osim kreditne sposobnosti, uključuje i ugled tvrtke na tržištu, pouzdanost, trajnost i stabilnost njezina poslovanja, redovitost ispunjavanja obveza, kvalitetu investicijskih projekata i buduće izgleda tvrtke. Za banke, bonitetna ocjena pokriva operativne aspekte koji su iznimno važni za sigurnost otplate kreditnih sredstava (Gregurek i suradnici, 2011).

Model kreditnog rejtinga trebao bi se usredotočiti na sljedeće aspekte poslovanja dužnika:

- likvidnost poslovanja,
- pokriće kamata i otplata duga,
- strukturu izvora u bilanci ili izloženost duga poduzeća,
- podudaranje dospjeća imovine i obveza,
- sposobnost stvaranja dovoljnog novčanog tijeka,
- sposobnost stvaranja zarade,
- rentabilnost poslovanja,
- udio fiksnih troškova u ostvarenom prihodu (Gregurek i suradnici, 2011).

Funkcija kreditne analize je procijeniti kreditnu sposobnost zajmoprimca. Jedan od mogućih pristupa analizi je metoda vrednovanja "6K", preko analize karaktera, kapaciteta, kapitala, kolaterala, kondicije i kontrole (Jakovčević, 2000).

**Karakter** određuje je li svrha kredita razumna i postoji li namjera da se kredit otplati u cijelosti. Klijent bi trebao imati jasnu svrhu kredita i spremnost za otplatu kredita u skladu s ugovorom. Odobrenje zajma za koje se podnosi zahtjev mora biti u okviru kreditne politike banke. Jedan način analize klijenata je odrediti stvarni obrtni kapital jer je to pouzdano mjerilo likvidnosti tvrtke. Ne postoji precizan način za mjerenje ovog pokazatelja, ali neke banke podataka o najvažnijim kreditnim tržištima i dužnicima izuzetno su važne. Neki će kreditni menadžeri potrošiti puno energije na provjeru osobnih navika podnositelja zahtjeva, kada se ustanovi da je podnositelj rastrošan, zahtijeva se da plate unaprijed. Važno je istaknuti kako se ova vrsta analize više puta koristi u kreditnoj analizi stanovništva, a manje za tvrtke.

**Kapacitet** se obično utvrđuje dokumentima, odnosno osnivačkim aktima, financijskim izvješćima i uvidom u strukturu i učinkovitost tvrtke. Temelji se na proučavanju likvidnosti i solventnosti budućih dužnika. Sposobnost otplate dugova može se izvući iz očekivane zarade tvrtke. Važno je obratiti pozornost na iznos duga i procjenu promjene u uvjetima poslovanja i uspješnosti nakon odobravanja kredita. Klijent ni trebao imati pravnu sposobnost za upravljanje cijelim poslovanjem i kvalificirano rukovodeće osoblje. Na zahtjev banke, poduzetnik, bi trebao omogućiti pristup osnivačkom ponašanju, financijskim ovlaštenjima i drugim pravnim dokumentima i dosjeima osoblja.

**Kapital** je iznimno važan i složen projekt analize. Zahtijeva visok stupanj stručnog znanja i znanja kreditnog analitičara, uglavnom za razumijevanje i tumačenje financijskih podataka koje tvrtka objavljuje. Najvažnije su bilanca, račun dobiti i gubitka i izvještaj o novčanim tokovima (za velike subjekte). Klijent bi trebao biti u mogućnosti voditi posao koji može generirati dovoljan novčani tok za ispunjenje svih obveza, uključujući i otplatu kredita. Iskustvo i vrijeme pokazali su kako se s prva dva izvješća lako manipulira lažnim podacima. Stoga je treći mjerodavni oblik izvješća najmjerodavniji, ali trenutno ima zakonske obveze samo za velike poduzetnike. Vjeruje se da je to posljedica nedostatka informacija koje bi mogle imati negativan utjecaj na analizu kreditne sposobnosti manjih subjekata s potencijalno dobrom sposobnošću (tj. bonitetom).

**Kolateral** ili zalog dužnika predstavlja instrumente osiguranja, a analiza njihove vrijednosti od velike je važnosti za procjenu kreditne sposobnosti tvrtke. Služi kao sekundarni izvor plaćanja. Ukoliko zajmoprimac ne ispunjava svoje obveze, zajmodavac ima mogućnost prodati vrijednosne papire u svrhu zadovoljenja svoja potraživanja. Ako je dobiveni iznos veći od zajma i kamata, višak će biti isporučen zajmoprimcu. U suprotnom, zajmodavac će postati nesiguran vjerovnik nepokrivenog salda. Da bi se to izbjeglo, zajmodavci uključuju kolateral koji se može brzo unovčiti bez probijanja cijene i čiji je rok dospijeca otprilike paralelan s razdobljem otplate kredita. Kolaterali koje traže financijske institucije smanjuju njihov rizik gubitka. Vrijednost ovih instrumenata trebala bi biti dovoljna da pokrije cjelokupno potraživanje po ugroženom kreditu od trenutka aktivacije do trenutka likvidacije, uključujući zatezne kamate i ostale troškove.

**Kondicija** se odnosi na analizu okruženja dužnika, njegovih povijesnih poslovnih trendova i stajališta o grani poslovnih aktivnosti klijenta. Utječe na definiranje njegovih poslovnih uvjeta



i pretpostavki. Treba razmotriti trendove i perspektive poslovanja klijenta te ocijeniti makroekonomski okvir. To su čimbenici na koje potrošač ne može utjecati.

**Kontrola** je posljednji korak u procjeni boniteta. Kako bi se stabilizirala kontrola, važno je uzeti u obzir zakon u kojem kupac posluje i organizaciju u kojoj se kupac nalazi. Ako pri analizi ključnih čimbenika rizika kreditni službenik i/ili analitičar donese odluku samo na temelju znanja i iskustva te u skladu s propisanim postupcima i pravilima, radi se o subjektivnoj procjeni. Međutim, ako prilikom donošenja odluke koristi model razvijen pomoću statistike i drugih metoda, to se naziva Credit scoring. Credit scoring sustav je koji dodjeljuje bodove zajmoprimcima. Zbroj bodova predstavlja brojčanu vrijednost koja ukazuje na mogućnost kašnjenja dužnika u otplati kredita. Kvantitativna analiza uključuje analizu kreditne povijesti, procjenu unutarnjih i vanjskih čimbenika tvrtke, analizu financijskih izvještaja, analizu novčanog tijeka i izradu kreditnih izvješća.

Neke metode ocjenjivanja kredita su analiza financijskih izvještaja putem financijskih pokazatelja i sustava bodovanja, poput višestruke diskriminacijske analize, Altmanova Z modela i credit scoring modela.

**Altmanov Z** model koristi se za procjenu vjerojatnosti bankrota poslovnog subjekta. Sumarni rezultat se dobiva raspodjelom pondera pojedinih financijskih pokazatelja. Prema njihovoj visini se određuje kako poduzeće posluje, je li bez opasnosti od skorog stečaja, uz opasnost skorog stečaja ili se ipak ne može znati točna ocjena o mogućem stečaju (Vidučić, 2008).

**Credit scoring** postupak je utvrđivanja vjerojatnosti kašnjenja klijenta u odgovarajućim plaćanjima rata kredita. Ovaj postupak procjene rizika javlja se prilikom davanja kredita postojećim ili novim klijentima, na temelju njihovog prošlog ponašanja, odnosno otplate prethodno odobrenih kredita. Koriste se statističke metode za predviđanje vjerojatnosti da će zajmoprimci postati neuredni u izvršavanju svojih obveza. Rezultat ove metode je tzv. score, bod koji banke koriste za rangiranje tražitelja kredita na temelju rizika. Pritom, analitičar proučava povijesne podatke o uspješnosti prije odobravanja kredita kako bi utvrdio koje karakteristike tražitelja kredita mogu pomoći u procjeni hoće li se zajam otplatiti na odgovarajući način (Kukuljan, 2010).

#### **4.7. Uloga kreditnih rejtinga i kreditnih ocjena u upravljanju kreditnim rizikom**

Kreditni se rejting definira kao skup svojstava tražitelja kredita, kao što su položaj, imovina, poslovi i perspektiva, na temelju kojih je moguće donijeti ocjenu o njegovoj kreditnoj sposobnosti. Razvojem financijskog sustava i mehanizama koji u njemu djeluju širio se i raspon usluga i aktivnosti koje rejting agencije provode, a osim toga procjena rejtinga radi se sve učestalije.

Osnovna je svrha poslovanja rejting agencija uklanjanje asimetričnih informacija između izdavatelja financijskog instrumenta i potencijalnog investitora, čime se postiže izbjegavanje problema postojanja asimetričnih informacija između dviju strana uključenih u transakciju jer se financijska procjena temelji na primjeni standardiziranih pokazatelja kvalitete. Posljednjih godina rejting se koristi i kao regulatorni instrument za nadzor i regulaciju subjekata i institucija koje posluju na financijskom tržištu. Pri procjeni rizičnosti izdavatelja financijskog instrumenta agencije za kreditni rejting koriste se metodologijom koja analizira javno dostupne podatke vezane uz izdavatelje, ali i podatke koji nisu javno dostupni.

Na financijskom tržištu dominiraju tri velike rejting agencije: Standard&Poor, Moody's i Fitch koje zauzimaju preko 90% ukupnog tržišta kreditnog rejtinga prema ukupnim ostvarenim prihodima industrije. Od nastanka kreditnih rejting agencija tri «velike» dominiraju tržištem, dok su ostale, ako su se i pokazale uspješnima, najčešće bile preuzete od strane tržišnih lidera. Razvojem industrije kreditnog rejtinga širio se opseg obuhvata predmeta procjene agencija, a najvažnija su inovacija strukturni financijski proizvodi koji su posljednjih godina postali osnovica njihovih značajnih ostvarenih prihoda. I danas tri velike kreditne rejting agencije djeluju globalno u svim sektorima gospodarstva (Pavković, Vedriš, 2011).

Pri dodjeli kreditnog rejtinga državama agencije, između ostalog, uzimaju u obzir:

- prihode i gospodarsku strukturu,
- očekivani gospodarski rast,
- monetarnu i fiskalnu fleksibilnost,
- vanjsku likvidnost,
- političke rizike,
- zaduženost javnog i privatnog sektora,
- zaduženost državnih tvrtki.

Agencije za kreditni rejting svoja mišljenja o kreditnom riziku određenog dužnika ili financijskog instrumenta određuju kreditnim rejtinzima koji su označeni simbolima, tj. slovima, brojevima ili njihovom kombinacijom.

Dugoročni rejtinzi navedenih agencija podijeljeni su u dva osnovna razreda: investicijski i špekulativni rejting (HNB, 2016).

Fitch	Moody's	S&P	Opis	
<b>Investicijski rejting</b>				
AAA	Aaa	AAA	Najviša kreditna kvaliteta	
AA+	Aa1	AA+		
AA	Aa2	AA		
AA-	Aa3	AA-	Visoka kreditna kvaliteta	
A+	A1	A+		
A	A2	A		
A-	A3	A-	Iznadprosječna kreditna kvaliteta	
BBB+	Baa1	BBB+		
BBB	Baa2	BBB		
BBB-	Baa3	BBB-	Aдекватna kreditna kvaliteta	
<b>Špekulativni rejting</b>				
BB+	Ba1	BB+		Ispunjavanje obveza nije sigurno
BB	Ba2	BB		
BB-	Ba3	BB-		
B+	B1	B+	Trenutačna sposobnost ispunjavanja obveza, rizik od neispunjavanja obveza u budućnosti	
B	B2	B		
B-	B3	B-		
CCC+	Caa1	CCC+	Velika vjerojatnost neispunjavanja obveza	
CCC	Caa2	CCC		
CCC-	Caa3	CCC-		
CC	Ca	CC		
C	C	C		
DDD		D	Neispunjavanje obveza	

Slika 4 Ocjene dugoročnih obveza

Izvor: HNB (2016)

Slika iznad nam prikazuje kako agencije Fitch Ratings i Standard & Poor's dugoročni rejting ocjenjuju ocjenama raspona od AAA do D. Sve kategorije osim AAA, CC, C i D kvantificirane su i predznakom plus ili minus, pri čemu se plus dodjeljuje najvišem rejtingu u kategoriji, a minus najnižem.

Dugoročni rejtinzi agencije Moody's kreću se u rasponu od Aaa do C. Sve kategorije osim Aaa, Ca i C imaju dodane brojeve od jedan do tri. Broj jedan dodjeljuje se najvišem rejtingu u kategoriji, a broj tri najnižem.

Dugoročnom rejtingu agencije pridružuju se i izgledi za dugoročno zaduživanje, koji mogu biti pozitivni, stabilni ili negativni. Izgledi za dugoročno zaduživanje upućuju na mogući smjer promjene kreditnog rejtinga države (HNB, 2016).

Agencija	Dugoročno zaduživanje			
	Strana valuta		Domaća valuta	
	Ocjena	Izgledi	Ocjena	Izgledi
Fitch Ratings	BBB+	Pozitivni	BBB+	Pozitivni
Moody's	Baa2	Pozitivni	Baa2	Pozitivni
Standard & Poor's	BBB+	Pozitivni	BBB+	Pozitivni
Zemlje članice EU i kandidati za članstvo				

Slika 5 Kreditni rejting Republike Hrvatske

Izvor: HNB (2016)

Slika iznad prikazuje kreditni rejting Republike Hrvatske prema procjenama triju vodećih kreditnih agencija: Fitch Ratings, Moody's i Standard & Poor's. Rejtingi su navedeni za dugoročno zaduživanje u stranoj i domaćoj valuti, uključujući ocjene i izgled.

Prema ažuriranim podacima od 10.06.2024., sve tri agencije ocjenjuju dugoročno zaduživanje Hrvatske s ocjenama BBB+ (Fitch Ratings i Standard & Poor's) i Baa2 (Moody's), uz pozitivne izgled za obje valute. Pozitivan izgled ukazuje na mogućnost poboljšanja rejtinga u budućnosti, odražavajući povoljan ekonomski trend i smanjenje rizika. Tablica također

naglašava da se ocjene odnose na zemlje članice EU i kandidate za članstvo, što je relevantno u kontekstu ekonomskog položaja Hrvatske unutar EU.

## **5. Analiza upravljanja rizicima na primjeru Zagrebačke Banke**

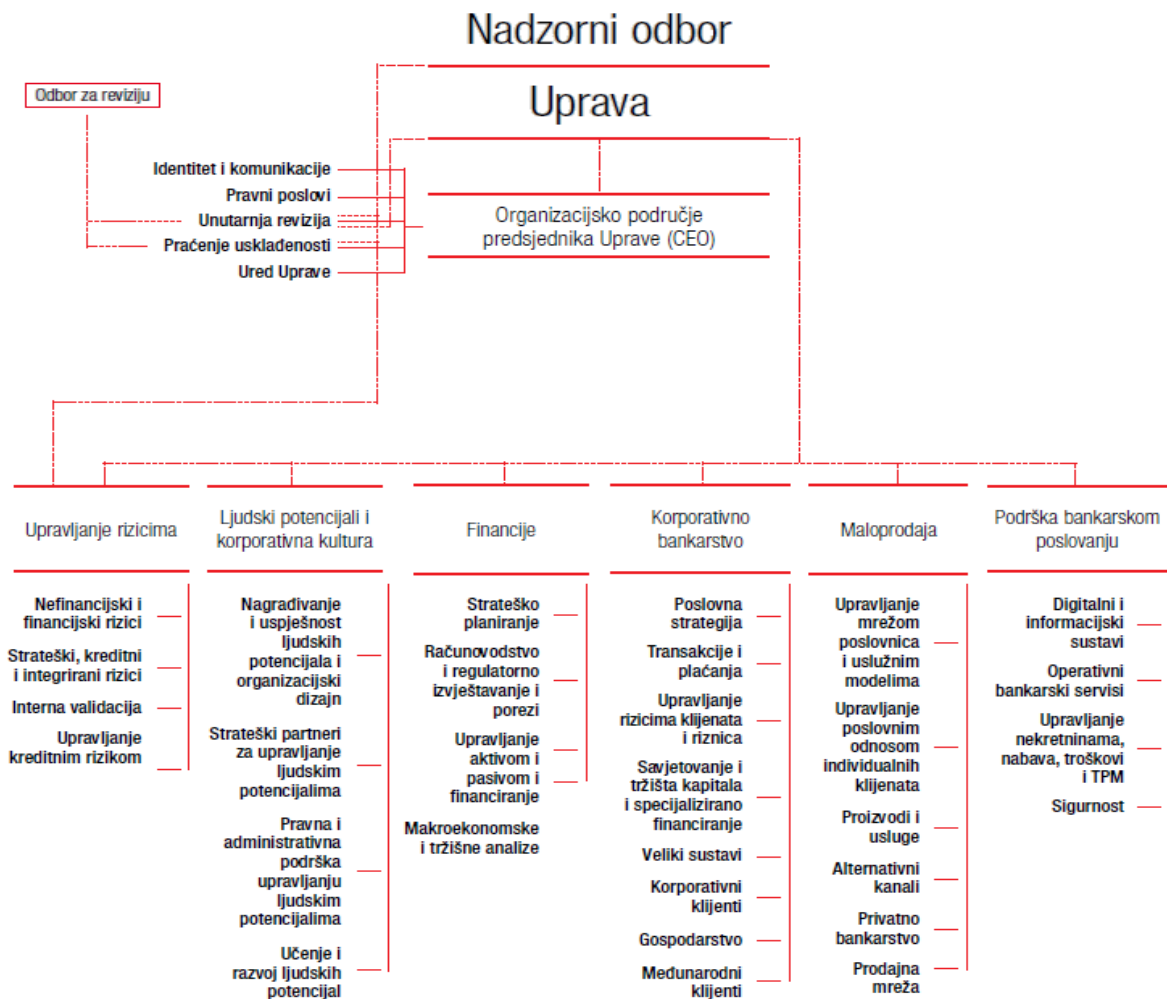
Zagrebačka banka već dugi niz godina drži vodeću poziciju među bankama u Hrvatskoj zahvaljujući kvaliteti svojih proizvoda i usluga, tehnološkim inovacijama, te širokoj mreži samoposlužnih uređaja i uspješnim poslovnim rezultatima.

U Hrvatskoj posluje s više od 60.000 korporativnih klijenata i preko 1,1 milijuna građana (Grupa Zagrebačke banke broji ukupno 2,3 milijuna klijenata). Sa tržišnim udjelom od 26% na domaćem tržištu, banka uvjerljivo prednjači. Istraživanja dosljedno pokazuju da između 92% i 97% građana Hrvatske prepoznaje Zagrebačku banku kao vodeći bankarski brand.

Od ožujka 2002. godine, Zagrebačka banka je dio Grupe UniCredit, jedne od najuspješnijih financijskih grupacija u Europi i jedne od vodećih banaka u Srednjoj i Istočnoj Europi (ZABA n.d.).

U skladu s odredbama Statuta Banke, Uprava Banke sastoji se od tri do devet članova, a odluku o konačnom broju članova Uprave donosi Nadzorni odbor. Uprava je odgovorna za upravljanje poslovanjem Banke, a svaki član Uprave nadležan je za određeni broj poslovnih funkcija i funkcija podrške. Sastav, dužnosti i odgovornosti Uprave određeni su Statutom, Politikom ciljne strukture i promicanja raznolikosti Uprave Zagrebačke banke d.d., Politikom za izbor i procjenu primjerenosti predsjednika i članova Uprave Zagrebačke banke d.d., Pravilnikom o organizacijskom ustroju Zagrebačke banke d.d., Odlukom o makroorganizaciji Zagrebačke banke d.d. i Odlukom o rasporedu nadležnosti i zaduženjima članova Uprave Zagrebačke banke d.d. (ZABA, 2023).

Uprava Banke vodi poslove Banke i upravlja njenom imovinom. Pri tome je dužna i ovlaštena poduzimati sve radnje i donijeti sve odluke koje smatra potrebnim za uspješno vođenje poslova Banke.



Slika 6 Organizacijska shema Zagrebačke Banke

Izvor: ZABA (2023)

Kreditne institucije u Republici Hrvatskoj obvezne su računati i izvještavati bonitetne zahtjeve sukladno Uredbi (EU) br. 575/2013 (“CRR”), Direktivi 2013/36/ EU (“CRD IV”), Provedbenim tehničkim standardima i ostalim relevantnim propisima Europskog nadzornog tijela za bankarstvo (“EBA”) i nacionalnim diskrecijama lokalnog regulatora – Hrvatske narodne banke („HNB“). Grupa i Banka bile su obvezne izračunati i izvjestiti privremeni nerevidirani iznos regulatornog kapitala sa stanjem na dan 31. prosinca 2023. do 12. veljače 2024. godine (ZABA, 2023).

Grupu Zagrebačke banke za potrebe bonitetne konsolidacije čine:

- društva u punoj konsolidaciji: Zagrebačka banka d.d., UniCredit Bank d.d. Mostar, UniCredit Leasing Croatia i udjel u imovinu otvorenog investicijskog fonda ZB eplus d.o.o., te

-društva konsolidirana metodom udjela: Allianz ZB d.o.o. društvo za upravljanje obveznim i dobrovoljnim mirovinskim fondom.

Regulatorni kapital Banke i Grupe čini osnovni kapital (u potpunosti jednak redovnom osnovnom kapitalu) koji uključuje kapital nastao izdavanjem običnih dionica, pripadajuću premiju na dionice, kapitalne dobitke od transakcija s trezorskim dionicama, zadržane dobiti, akumuliranu ostalu sveobuhvatnu dobit, rezerve, neto dobit razdoblja priznatu za regulatorne potrebe (tj. neovisno utvrđena te umanjena za predvidive dividende) te prijelazno usklađenje redovnog osnovnog kapitala za ublažavanje negativnog učinka primjene Međunarodnog standarda financijskog izvještavanja 9 - Financijski instrumenti („MSFI 9“) (ZABA, 2023).

GRUPA	(NEREVIDIRANO)	U MILIJUNIMA EURA
	31. PROSINCA 2023. BASEL III	(REVIDIRANO) 31. PROSINCA 2022. BASEL III
<b>Regulatorni kapital</b>		
<i>Osnovni kapital</i>		
<i>Redovni osnovni kapital</i>		
Izdani dionički kapital	850	850
Premija na izdane dionice	465	465
Zadržana dobit (isključujući dobit razdoblja)	829	1.122
Neto dobit/(gubitak) razdoblja priznat za regulatorne potrebe	-	-
Akumulirana ostala sveobuhvatna dobit	-	(9)
Zakonske, statutarne i ostale rezerve	61	61
Nekontrollirajući udio	1	1
Odbici u skladu s CRR-om		
- <i>Vlastite dionice</i>	(2)	(2)
- <i>Nematerijalna imovina</i>	(34)	(26)
- <i>Usklađenje redovnog osnovnog kapitala zbog bonitetnih filtara</i>	(1)	(2)
- <i>Goodwill</i>	(6)	(7)
- <i>Nedostatno pokriće za neprihodnosne izloženosti</i>	-	-
Ostala prijelazna usklađenja redovnog osnovnog kapitala	106	159
<b>Ukupni redovni osnovni kapital</b>	<b>2.269</b>	<b>2.612</b>
<i>Dodatni osnovni kapital</i>	-	-
<b>Osnovni kapital</b>	<b>2.269</b>	<b>2.612</b>
<b>Dopunski kapital</b>	-	-
<b>Ukupan regulatorni kapital</b>	<b>2.269</b>	<b>2.612</b>
<b>Ukupna rizikom ponderirana aktiva</b>	<b>10.078</b>	<b>9.167</b>
<b>Stopa adekvatnosti kapitala</b>	<b>22,51%</b>	<b>28,49%</b>

Slika 7 Regulatorni kapital, ukupno rizikom ponderirana aktiva i stopa adekvatnosti kapitala za Grupi i Banku

Izvor: ZABA (2023)

Na slici je prikazano da Zagrebačka banka ne posjeduje dodatni ili dopunski kapital, što znači da je njen redovni osnovni kapital jednak ukupnom regulatornom kapitalu. Stopa adekvatnosti kapitala iznosi 22,51 %, a izračunata je prema sljedećoj formuli:

$$\frac{2269}{10078} \times 100 = 22,51\%$$



Dodatno, regulatorni kapital Grupe čini i manjinski (ne kontrolirajući) udjel priznat u redovnom osnovnom kapitalu.

Propisane minimalne stope kapitala sukladno čl. 92. Uredbe (EU) br. 575/2013 su sljedeće:

- stopa redovnog osnovnog kapitala - 4,5% ukupne izloženosti rizicima,
- stopa osnovnog kapitala - 6% ukupne izloženosti rizicima,
- stopa ukupnog kapitala - 8% ukupne izloženosti rizicima.

Osim regulatorno zadanih minimalnih stopa adekvatnosti te sukladno Zakonu o kreditnim institucijama kao i Direktive EU (2013/36/EU, 2019/878/EU), Grupa i Banka su na dan 31. prosinca 2023. godine također bile dužne osigurati ispunjenje sljedećih zaštitnih slojeva redovnog osnovnog kapitala (ZABA, 2023):

- zaštitni sloj za očuvanje kapitala od 2,5% ukupne izloženosti rizicima,
- protu ciklički zaštitni sloj kapitala specifičan za instituciju,
- zaštitni sloj za strukturni sistemski rizik od 1,5% ukupne izloženosti rizicima te
- zaštitni sloj za ostale sistemski važne kreditne institucije od 2,0% ukupne izloženosti rizicima.

### **5.1. Strategija upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti unutar Zagrebačke Banke**

Na razini ZABA Grupe uspostavljen je cjeloviti sustav upravljanja rizicima politika i procedura te postavljanjem limita o prihvatljivim razinama rizika kao i praćenje njihove implementacije. Limiti se postavljaju sukladno iznosu regulatornog kapitala te se primjenjuju na sve vrste rizika. Pored navedenog, Grupa utvrđuje limite za potencijalne godišnje gubitke mjerene Value-at-Risk tehnikama za kamatni rizik, rizik kamatne marže, valutni rizik i cjenovni rizik vrijednosnica. Grupa je također razvila metode i modele upravljanja operativnim rizicima. Usvojeni principi upravljanja rizicima implementirani su i u relevantnim članicama ZABA Grupe. Strategija upravljanja rizicima usklađena je sa poslovnom strategijom Banke, te se obje definiraju na godišnjoj razini, kao i okvir sklonosti preuzimanja rizika (ZABA, 2023).

Funkcija Upravljanja rizicima Zagrebačke banke organizirana je na sljedeći način;



Slika 8 Funkcija Upravljanja rizicima Zagrebačke banke

Izvor: ZABA (2023)

Funkcija upravljanja rizicima Zagrebačke banke prikazana je slikom 8 i obuhvaća niz aktivnosti koje su ključne za osiguranje stabilnosti i sigurnosti banke kao što su interna validacija i upravljanje kreditnim rizikom.

## 5.2 Kreditni rizik

Kreditni rizik je rizik da će se Grupa izložiti gubitku koji bi mogao nastati kao posljedica neispunjavanja ugovornih obveza od druge ugovorne strane (dužnika). Grupa je izložena kreditnom riziku kroz aktivnosti kreditiranja i investiranja te u slučajevima u kojima djeluje kao posrednik u ime komitenata ili trećih osoba.

Kreditni rizik procjenjuje se prije nastanka kreditne izloženosti prema klijentu te kontinuirano tijekom cijelog razdoblja trajanja ugovornog odnosa s ciljem adekvatnog upravljanja poslovnim odnosom s klijentom, smanjenja troška kreditnog rizika, unapređenja kvalitete kreditnog portfelja Banke, očuvanja kvalitete kreditnog portfelja Banke putem smanjenja potencijalnih rizika i osiguranja zadovoljavajuće profitabilnosti i tržišnog udjela Banke. Procjena se temelji na kreditnoj sposobnosti klijenta, njegovoj urednosti u podmirivanju obveza, analizi transakcije te kvaliteti i adekvatnosti angažiranih instrumenata kreditne zaštite. Aktivnosti procjene moguće je podijeliti između funkcije ugovaranja transakcije i funkcije upravljanja rizikom (ZABA, 2023).

Grupa upravlja i kontrolira kreditni rizik postavljajući limite na iznose rizika koje je spremna prihvatiti po pojedinim komitentima/grupama povezanih osoba, po geografskoj i industrijskoj koncentraciji, te praćenjem izloženosti u odnosu na postavljene limite. Kreditni rizik se prati u neovisnim odjelima Upravljanja rizicima. Njihova odgovornost je upravljanje i praćenje kreditnog rizika, uključujući upravljanje okolišnim i socijalnim rizikom za sve vrste klijenata. Kreditnim rizikom rukovode linijski direktori, koji su zaduženi za svoje segmente i upravljanje

specifičnim portfeljima i specijalistima koji pružaju podršku i linijskim direktorima unutar Kreditnih rizika i Poslovnom dijelu pomoću alata kao što su procedure kreditnog rizika, politike, modeli i izvještavanje (ZABA, 2023).

Grupa primjenjuje opći pristup koji predviđa korištenje modela tri razine kreditnog rizika:

- Razina 1 – svi novi financijski instrumenti pri početnom priznavanju, te imovina čija se kreditna kvaliteta nije značajno pogoršala od početnog priznavanja ili koji nose nizak kreditni rizik;
- Razina 2 – uključuje financijske instrumente čija se kreditna kvaliteta značajno pogoršala od trenutka početnog priznavanja, ali još uvijek im vrijednost nije umanjena;
- Razina 3 – izloženosti u statusu neispunjavanja ugovornih obveza, postoje objektivni dokazi o gubicima na izvještajni datum.

Razina 1 i Razina 2 uključuje izloženosti u statusu ispunjavanja ugovornih obveza, dok Razina 3 uključuje izloženosti u statusu neispunjavanja ugovornih obveza (ZABA, 2023).

Za sve izloženosti koje nisu u statusu neispunjavanja obveza odgovarajuće umanjnje vrijednosti i rezerviranje za izloženosti jednako je:

- očekivanim kreditnim gubicima u dvanaestomjesečnom razdoblju (ukoliko na izvještajni datum nije došlo do značajnog povećanja kreditnog rizika nakon početnog priznavanja);
- očekivanim kreditnim gubicima tijekom vijeka trajanja financijskog instrumenta (ukoliko je na izvještajni datum kreditni rizik značajno povećan nakon početnog priznavanja).

Za izloženosti u statusu neispunjavanja obveza umanjnje vrijednosti jednako je iznosu očekivanih kreditnih gubitaka tijekom vijeka trajanja financijskog instrumenta.

Primarna izloženost Grupe kreditnom riziku proizlazi iz zajmova i potraživanja od komitenata i banaka. Iznos kreditne izloženosti po toj osnovi predstavlja knjigovodstvenu vrijednost te imovine u izvještaju o financijskom položaju. Nadalje, Grupa je izložena i kreditnom riziku po vanbilančnim stavkama, kroz preuzete obveze po neiskorištenim zajmovima i izdanim garancijama (ZABA, 2023).

Slika u nastavku prikazuje bruto izloženost kreditnom riziku, rezervacije za umanjenja vrijednosti i ukupne neto zajmove i potraživanja od komitenata, temeljem klasifikacije po razinama kreditnog rizika na kraju godine (ZABA, 2023).

GRUPA	2023.				U MILIJUNIMA EURA 2022.			
	RAZINA 1	RAZINA 2	RAZINA 3	UKUPNO	RAZINA 1	RAZINA 2	RAZINA 3	UKUPNO
<b>Pravne osobe</b>								
Bruto zajmovi i potraživanja	2.818	2.018	141	4.977	2.682	1.637	226	4.545
od čega: dužnički vrijednosni papiri	18	45	-	63	4	2	-	6
Rezervacija za umanjenje vrijednosti	(20)	(213)	(110)	(343)	(19)	(200)	(157)	(376)
od čega: dužnički vrijednosni papiri	-	(3)	-	(3)	-	-	-	-
<b>Neto zajmovi i potraživanja od pravnih osoba</b>	<b>2.798</b>	<b>1.805</b>	<b>31</b>	<b>4.634</b>	<b>2.663</b>	<b>1.437</b>	<b>69</b>	<b>4.169</b>
<b>Država i javni sektor</b>								
Bruto zajmovi i potraživanja	3.875	147	-	4.022	3.470	128	-	3.598
od čega: dužnički vrijednosni papiri	1.619	46	-	1.665	1.171	18	-	1.189
od čega: založene dužničke vrijednosnice	138	-	-	138	46	-	-	46
Rezervacija za umanjenje vrijednosti	(2)	(3)	-	(5)	(2)	(3)	-	(5)
od čega: dužnički vrijednosni papiri	-	(1)	-	(1)	-	-	-	-
od čega: založene dužničke vrijednosnice	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Neto zajmovi i potraživanja od države i javnog sektora</b>	<b>3.873</b>	<b>144</b>	<b>-</b>	<b>4.017</b>	<b>3.468</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>3.593</b>
<b>Fizičke osobe i obrtnici</b>								
Bruto zajmovi i potraživanja	4.782	992	144	5.918	4.152	1.122	174	5.448
Rezervacija za umanjenje vrijednosti	(14)	(69)	(120)	(203)	(20)	(64)	(131)	(215)
<b>Neto zajmovi i potraživanja od fizičkih osoba i obrtnika</b>	<b>4.768</b>	<b>923</b>	<b>24</b>	<b>5.715</b>	<b>4.132</b>	<b>1.058</b>	<b>43</b>	<b>5.233</b>
<b>Ukupno bruto zajmovi i potraživanja</b>	<b>11.475</b>	<b>3.157</b>	<b>285</b>	<b>14.917</b>	<b>10.304</b>	<b>2.887</b>	<b>400</b>	<b>13.591</b>
<b>Rezervacija za umanjenje vrijednosti</b>	<b>(36)</b>	<b>(285)</b>	<b>(230)</b>	<b>(551)</b>	<b>(41)</b>	<b>(267)</b>	<b>(288)</b>	<b>(596)</b>
<b>Ukupno neto zajmovi i potraživanja od komitenata</b>	<b>11.439</b>	<b>2.872</b>	<b>55</b>	<b>14.366</b>	<b>10.263</b>	<b>2.620</b>	<b>112</b>	<b>12.995</b>
Postotni udio rezervacija za umanjenje vrijednosti u bruto zajmovima i potraživanjima od komitenata	0,3%	9,0%	80,7%	3,7%	0,4%	9,2%	72,0%	4,4%

Slika 9 Bruto izloženost kreditnom riziku, rezervacije za umanjenja vrijednosti i ukupne neto zajmove i potraživanja od komitenata

Izvor: ZABA (2023)

U 2023. godini ukupni bruto zajmovi i potraživanja iznose 14.917 milijuna eura, što predstavlja značajan porast u odnosu na 2022. godinu kada su iznosili 13.591 milijun eura. Ova promjena, koja iznosi 1.326 milijuna eura, ukazuje na povećanu aktivnost u kreditiranju ili rastuću potražnju za financijskim proizvodima, što može reflektirati ekonomski oporavak ili širenje poslovanja.

S druge strane, rezervacija za umanjenje vrijednosti smanjena je na 551 milijun eura u 2023. godini, u usporedbi s 596 milijuna eura u prethodnoj godini. Ovo smanjenje od 45 milijuna eura sugerira poboljšanje u kvaliteti portfelja zajmova, smanjenje kreditnog rizika ili bolju naplativost potraživanja. Takav trend može značiti da su očekivani gubici od loših zajmova manji, što doprinosi financijskoj stabilnosti.

Povećanje neto zajmova i potraživanja od komitenata u 2023. godini, koje iznosi 14.366 milijuna eura, u odnosu na 12.995 milijuna eura iz 2022. godine, ukazuje na rast od 1.371 milijun eura. Ovaj rast može biti rezultat povećanja bruto zajmova i smanjenja rezervacija za umanjenje vrijednosti. Povećani neto iznos potraživanja sugerira poboljšanje u naplativosti i smanjenje gubitaka povezano s lošim zajmovima, što predstavlja pozitivan pokazatelj za financijsko zdravlje banke.

Sve ove promjene upućuju na poboljšanje financijske situacije i povećanje aktivnosti u 2023. godini u odnosu na prethodnu godinu.

### 5.3. Upravljanje kreditnim rizikom

Kreditnim rizikom se upravlja sukladno politikama Grupe te regulatornim zahtjevima Hrvatske narodne banke. Kreditna izloženost po portfeljima i po pojedinim komitentima/grupama povezanih osoba redovito se prati uzimajući u obzir postavljene limite. Svako predloženo značajno povećanje kreditne izloženosti razmatra se od strane Upravljanja rizicima prije njegova odobravanja, kao i tijekom faze praćenja kreditne izloženosti te se odobrava na odgovarajućoj razini odlučivanja. Kreditni odbor redovito se obavještava o svim značajnim promjenama u iznosu i kvaliteti portfelja, uključujući predložene rezervacije za umanjenje vrijednosti. Kreditni rizik redovito se prati i o njemu se izvještava, omogućujući na taj način pravovremenu identifikaciju umanjenja vrijednosti u kreditnom portfelju. Grupa redovito razvija metode i modele u procesu procjene kreditnog rizika. (ZABA, 2023).

Najveći dio izloženosti kreditnom riziku osiguran je instrumentima kreditne zaštite u obliku novčanih depozita, garancija, nekretnina i ostalih instrumenata osiguranja.

	BILJEŠKE	U MILLIJUNIMA EURA			
		GRUPA		BANKA	
		31. PROSINCA 2023.	31. PROSINCA 2022.	31. PROSINCA 2023.	31. PROSINCA 2022.
Tekući računi kod HNB-a i drugih banaka	14	5.685	6.516	5.097	6.170
Financijska imovina po fer vrijednosti kroz dobit ili gubitak					
Dužničke vrijednosnice	16	83	-	-	-
Derivativni financijski instrumenti	16	214	264	209	258
Financijska imovina po fer vrijednosti kroz ostalu sveobuhvatnu dobit	17	1.004	995	748	647
Zajmovi i potraživanja od banaka	18	2.140	1.697	1.597	1.091
Zajmovi i potraživanja od komitenata	19	14.366	12.995	11.745	10.791
<b>Ukupna izloženost kreditnom riziku bilančnih stavki</b>		<b>23.492</b>	<b>22.467</b>	<b>19.396</b>	<b>18.957</b>
Garancije i akreditivi	38a	1.318	1.149	1.124	973
Neiskorišteni zajmovi, limiti po kreditnim karticama i ostale stavke	38a	3.121	2.784	2.645	2.354
<b>Ukupna izloženost kreditnom riziku izvanbilančnih stavki</b>		<b>4.439</b>	<b>3.933</b>	<b>3.769</b>	<b>3.327</b>
<b>Ukupna izloženost kreditnom riziku</b>		<b>27.931</b>	<b>26.400</b>	<b>23.165</b>	<b>22.284</b>

Slika 10 maksimalna izloženost kreditnom riziku Grupe i Banke

Izvor: ZABA (2023)

U gornjoj tablici prikazana je maksimalna izloženost kreditnom riziku Grupe i Banke na dan 31. prosinca 2023. godine i 31. prosinca 2022. godine, ne uzimajući u obzir pripadajuće instrumente osiguranja. Bilančne stavke iskazane su po neto knjigovodstvenoj vrijednosti, umanjene za rezervacije za umanjenje vrijednosti, kako su prikazane u izvještaju o financijskom položaju. Vanbilančne stavke temelje se na odobrenim iznosima, osim za

odobrene neiskorištene zajmove i limite po kreditnim karticama, koji se temelje na neiskorištenim odobrenim iznosima (ZABA, 2023).

Zajmovi i potraživanja od komitenata čine 51,4% (2022.: 49,2%) i 50,7% (2022.: 48,4%) maksimalne kreditne izloženosti za Grupu i Banku u 2023. godini. S druge strane, zajmovi i potraživanja ukupno od banaka i komitenata predstavljaju 59,10% (2022.: 55,7%) i 57,6% (2022.: 53,3%) maksimalne kreditne izloženosti. Neiskorišteni odobreni krediti, limiti na kreditnim karticama i druge stavke čine 11,2% (2022.: 10,6%) i 11,4% (2022.: 10,6%) maksimalne izloženosti za Grupu i Banku u 2023. godini.

#### **5.4. Rizik likvidnosti**

Rizik likvidnosti definira se kao rizik da Grupa očekivano (ili neočekivano) nije sposobna izvršavati obveze plaćanja (novcem ili isporukom), trenutno i u budućnosti, bez ugrožavanja dnevnog poslovanja ili financijskog stanja. Banka se smatra "dovoljno likvidnom" ili da ima "dovoljnu likvidnost" kad je u položaju da učinkovito ispunjava svoje obveze plaćanja te kad je sposobna tijekom određenog roka stvarati pozitivan novčani tok (ZABA, 2023).

UniCredit Grupa je organizirana na način da su određene referentne banke za likvidnost (engl. Liquidity Reference Banks - LRB) koje obuhvaćaju većinom sve članice unutar jedne zemlje koje dijele jedinstveni platni sustav te snose isti rizik zemlje. To ih čini gotovo jednako osjetljivim na kretanja likvidnosti unutar i van nacionalnih granica

Zagrebačka banka d.d. kao LRB prati i nadzire stanje likvidnosti svih svojih članica, sukladno materijalnoj značajnosti te vodi računa da sve članice Grupe raspolažu dostatnom razinom likvidnost i da pravovremeno ispunjavaju sve svoje obveze.

Poslovanje Grupe usklađuje se s rizikom likvidnosti u skladu sa zakonskim regulativama i internim politikama održavanja likvidnih rezervi, prilagođavanjem imovine i obveza te definiranjem limita i ciljanih pokazatelja likvidnosti. Ključne organizacijske jedinice odgovorne za upravljanje rizikom likvidnosti su Upravljanje aktivom i pasivom, Financijski rizici (Likvidnosni rizik), te Tržišta (Riznica i Trgovanje), u skladu s njihovim odgovornostima. (ZABA, 2023).

## 5.5. Upravljanje rizikom likvidnosti

Cilj upravljanja kratkoročnom likvidnošću jest očuvati održivu ravnotežu između novčanih priljeva i novčanih odljeva, što predstavlja osnovni preduvjetosiguranju kontinuiteta normalnog bankarskog poslovanja Grupe.

Redovita procjena rezultata stres testova ključna je za procjenu likvidnosne pozicije Grupe Zagrebačke banke, pružajući dodatni uvid u rizike povezane s kratkoročnom likvidnošću. U slučaju pogoršanja pozicije, stres testovi likvidnosnog rizika služe kao jedna od glavnih mjera za donošenje odluka prije i tijekom stresnih situacija. Rezultati ovih testova omogućuju procjenu odgovarajuće veličine i strukture rezervi likvidnosti, te se smatraju alatom za kontinuirano praćenje rizika, a ne samo za krizne scenarije (ZABA, 2023).

Upravljanje strukturnom likvidnošću Grupe ima za cilj osigurati financijsku stabilnost financijskog položaja. Osnovni je cilj, s jedne strane, izbjeći pretjerane i neočekivane pritiske na potrebe financiranja kratkoročne pozicije likvidnosti, a s druge strane osigurati optimalne izvore financiranja i povezane troškove. To je moguće postići na način da se uspostavi ravnoteža između srednjoročne i dugoročne stabilne imovine te odgovarajućih stabilnih izvora financiranja (ZABA, 2023).

### 5.5.1. Mjere rizika i sustav izvještavanja

Mjere rizika i sustav izvještavanja su ključni elementi upravljanja rizicima u banci i uključuju različite aktivnosti i procese usmjerene na identifikaciju, analizu, upravljanje i izvještavanje o rizicima.

#### a) Unutardnevna likvidnost

Rizikom unutar dnevne likvidnosti upravlja se pričuvama koje osiguravaju pravovremeno izvršavanje obveza, čak i u slučaju kašnjenja priljeva. Postoje tri vrste pričuva:

- **Kritična pričuva:** Pokriva obvezna plaćanja unutar određenog razdoblja, osigurana linijama središnje banke i raspoloživom gotovinom.
- **Pričuva za rezidualna plaćanja:** Održava se dovoljan iznos sredstava za plaćanja koja dolaze nakon kritičnih, kako bi se izbjegla kašnjenja.
- **Pričuva za periodična plaćanja:** Namijenjena sezonskim plaćanjima, kao što su porezi, uz dodatne resurse za dane s većim odljevima.

## b) Profil kratkoročne likvidnosti

Kratkoročna likvidnost prati se operativnom ljestvicom dospijeća koja uključuje priljeve, odljeve, nostro račune i druge financijske elemente. Kapacitet dodatnog zaduženja temelji se na slobodnim založivim vrijednosnicama. Limiti se primjenjuju na kumulativnu neusklađenost likvidnosti i definirani su za valute i vremenske razrede.

## c) Testiranje otpornosti na stres

Stres testiranje procjenjuje sposobnost Grupe da prebrodi specifične financijske scenarije. Testovi se provode mjesečno, uz mogućnost dodatnih provjera prema potrebi.

## d) Profil strukturne likvidnosti

Strukturno upravljanje likvidnošću osigurava stabilnost financiranja i optimizaciju troškova uz praćenje dospijeća i odgovarajuće usklađivanje imovine i obveza. Metrike poput Structural Liquidity Ratio (SLR), Strukturnog FX Gapa i Maturity Match Gap (MMG) pomažu u procjeni i upravljanju strukturnom likvidnošću.

## e) Regulatorne metrike

Regulatorne metrike rizika likvidnosti uključuju LCR, NSFR i dodatne metrike likvidnosti (ALMM), koje se prate prema propisanoj dinamici, dnevno ili mjesečno.

Na temelju stres testova (scenarija) utječe se na LCR i NSFR omjere (ZABA; 2023).

### 5.5.1.1. Liquidity Coverage Ratio (LCR)

To je metrika koja prati omjer likvidne imovine (HQLA) i očekivanih neto odljeva. Omjer iznad 100% pokazuje da su tekuća sredstva (u obliku likvidne imovine) dostatna za pokrivanje procijenjenih neto novčanih odljeva u sljedećih 30 dana u razdoblju akutnog stresa (ZABA, 2023).

	ZAGREBAČKA BANKA D.D.				OSTALE ZNAČAJNIJE PODRUŽNICE UNUTAR GRUPE*			
	2023. (nerevidirano)		2022. (nerevidirano)		2023. (nerevidirano)		2022. (nerevidirano)	
	Iznos	Ponderirani Iznos	Iznos	Ponderirani Iznos	Iznos	Ponderirani Iznos	Iznos	Ponderirani Iznos
UKUPNO HQLA	7.671	7.662	9.034	9.022	1.048	1.048	1.006	1.006
UKUPNI NETO LIKVIDNOSNI ODLJEVI	19.931	3.462	18.565	3.522	4.897	454	2.864	455

Slika 11 Zahtjev likvidnosne pokrivenosti (LCR)

Izvor: ZABA (2023)



Zaštitni sloj likvidnosti (HQLA) uključuje gotovinu, rezerve kod centralne banke (dostupne u vrijeme stresa) i nezaložene vrijednosne papire. Neto likvidnosni odljevi računaju se kao razlika između novčanih odljeva (po bilančnim i vanbilančnim stavkama) i priljeva koje očekujemo u sljedećih 30 dana. Priljevi su ograničeni i priznaju se u izračun do maksimalno 75% ukupno iskazanih odljeva (ZABA, 2023).

Omjer likvidnosne pokrivenosti (LCR) Zagrebačke banke opao je s 256% u 2022. na 221% u 2023. godini. Iako LCR i dalje značajno nadmašuje minimalni zahtjev od 100%, što ukazuje na dovoljnu količinu visoko kvalitetne likvidne imovine (HQLA) za pokrivanje očekivanih neto likvidnosnih odljeva u stresnim uvjetima, smanjenje ovog omjera ukazuje na relativno pogoršanje likvidnosne pozicije banke. LCR Zagrebačke banke ostaje u prihvatljivom rasponu, smanjenje u odnosu na prethodnu godinu ukazuje na potrebu za dodatnim naporima u očuvanju i poboljšanju likvidnosne pozicije kako bi se dugoročno održala stabilnost i sposobnost banke da odgovori na moguće kratkoročne izazove likvidnosti.

#### 5.5.1.2. Net Stable Funding Ratio (NSFR)

Predstavlja omjer iznosa stabilnih izvora financiranja i potrebnih izvora financiranja

NSFR je izražen u obliku omjera koji mora biti jednak ili veći od 100%. Kako bi se odredili ukupni stabilni te potrebni izvori financiranja, čimbenici koji odražavaju pretpostavke nadzora dodjeljuju se izvorima financiranja Banke, kao i njenim izloženostima, pri čemu ti isti čimbenici odražavaju likvidnosne karakteristike svake kategorije instrumenta (ZABA, 2023).

NSFR utvrđuje minimalni prihvatljivi iznos srednjoročnog financiranja ispred imovine i aktivnosti Grupe. Za cilj ima osigurati minimalno prihvatljivu razinu dugoročnih izvora financiranja za trenutnu razinu i strukturu bančine imovine, te ograničiti mogućnost oslanjanja na kratkoročne izvore financiranja, posebno tijekom razdoblja stresa (ZABA, 2023).

	ZAGREBAČKA BANKA D.D.		OSTALE ZNAČAJNIJE PODRUŽNICE UNUTAR GRUPE*	
	2023.	2022.	2023.	2022.
Stavke koje omogućuju stabilne izvore financiranja	16.053	15.480	2.707	2.653
Stavke koje zahtijevaju stabilne izvore financiranja	8.358	7.435	1.557	1.395
Zahtjev za stabilnim izvorom financiranja (%)	192,06%	208,22%	173,91%	190,24%

Slika 12 Zahtjev za stabilnim izvorima financiranja (NSFR)

Izvor: ZABA (2023)

U 2023. godini, Zagrebačka banka D.D. zabilježila je povećanje stavki koje omogućuju stabilne izvore financiranja, koje su narasle s 15.480 milijuna EUR u 2022. na 16.053 milijuna EUR. Ovo povećanje od 573 milijuna EUR ukazuje na poboljšanu dostupnost dugoročnih

izvora financiranja. Istovremeno, stavke koje zahtijevaju stabilne izvore financiranja porasle su s 7.435 milijuna EUR na 8.358 milijuna EUR, što predstavlja povećanje od 923 milijuna EUR. Ovo može ukazivati na rast obveza ili proširenje aktivnosti banke. U odnosu na regulatorne standarde, zahtjev za stabilnim izvorom financiranja smanjio se s 208,22% na 192,06%, što ukazuje na poboljšanje u usklađenosti s tim standardima.

S druge strane, ostale značajnije podružnice unutar grupe također su pokazale pozitivne trendove u 2023. godini. Stavke koje omogućuju stabilne izvore financiranja povećane su s 2.653 milijuna EUR u 2022. na 2.707 milijuna EUR, što sugerira poboljšanje u dostupnosti dugoročnih izvora financiranja. Stavke koje zahtijevaju stabilne izvore financiranja porasle su s 1.395 milijuna EUR na 1.557 milijuna EUR, što odražava rastuće obveze ili aktivnosti unutar podružnica. Zahtjev za stabilnim izvorom financiranja smanjio se s 190,24% na 173,91%, što sugerira poboljšanje u usklađenosti s regulatornim zahtjevima i veću stabilnost u strukturi financiranja.

## 6. Zaključak

U ovom radu je provedena detaljna analiza upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti, s posebnim naglaskom na Zagrebačku banku. Korištene su znanstvene metode analize sekundarnih izvora i povijesni pregled regulative. Kombiniranjem teorijskih okvira, regulatornih zahtjeva i empirijskih podataka, rad je ocijenio učinkovitost postojećih strategija upravljanja rizicima u bankarskom sektoru, s posebnim fokusom na prilagodbu regulatornim promjenama i praktičnim izazovima.

Rezultati istraživanja potvrđuju ključnu važnost upravljanja kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti za stabilnost bankarskih institucija, što je jasno vidljivo u primjeru Zagrebačke banke. Banka pristupa upravljanju kreditnim rizikom kroz sustavan pristup, koji uključuje precizno definirane procese procjene kreditne sposobnosti klijenata, stroge kreditne politike i primjenu različitih modela za procjenu rizika, poput internih rejting sustava i modela kreditnog ocjenjivanja.

Upravljanje rizikom likvidnosti u Zagrebačkoj banci temelji se na stalnom praćenju i upravljanju likvidnosnim pokazateljima, poput LCR i NSFR. Ovi pokazatelji pomažu banci da osigura adekvatnu razinu visokokvalitetne likvidne imovine, što omogućuje stabilno pokrivanje obveza čak i u stresnim tržišnim uvjetima. Zagrebačka banka primjenjuje sofisticirane pristupe upravljanju likvidnošću, uključujući detaljne planove za nepredviđene situacije i redovite stres-testove, kako bi identificirala potencijalne nedostatke u likvidnosti i pravovremeno poduzela korektivne mjere.

Integracija ovih pristupa u Zagrebačkoj banci naglašava važnost prilagođenih strategija upravljanja rizicima, koje ne samo da štite banku od gubitaka, već i doprinose njenoj otpornosti i konkurentnosti na tržištu. Ovi postupci omogućuju Zagrebačkoj banci da očuva visoku razinu sigurnosti, efikasnosti i usklađenosti s međunarodnim regulatornim standardima, osiguravajući stabilnost ne samo institucije, već i šireg financijskog sustava.

Zagrebačka banka svojim pristupom upravljanju kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti demonstrira primjenu najboljih praksi u industriji, što rezultira unapređenjem operativnih performansi i očuvanjem stabilnosti financijskog sustava u cjelini. Rad je posebno istaknuo značaj Bazelskih sporazuma (Bazel I, II i III) kao temelja za suvremene prakse upravljanja rizicima. Ovi sporazumi postavljaju okvir za adekvatnost kapitala i kontrolu rizika, doprinoseći povećanju sigurnosti bankarskog sektora. Analiza Zagrebačke banke pokazuje kako primjena

ovih regulativa pomaže u optimizaciji kapitalne strukture i smanjenju rizika, istovremeno omogućujući prilagodbu promjenjivim tržišnim uvjetima.

Zaključuje se da je učinkovito upravljanje kreditnim rizikom i rizikom likvidnosti ključno za održavanje financijske stabilnosti i dugoročne održivosti bankarskih institucija. Kontinuirano praćenje i prilagodba regulatornim promjenama, unapređenje analitičkih alata i usvajanje najboljih praksi ključni su za poboljšanje upravljanja rizicima. Banke koje uspješno implementiraju ove strategije ne samo da doprinose vlastitoj stabilnosti, već i jačaju širi financijski sustav, povećavajući otpornost na buduće financijske krize. Ovi zaključci ukazuju na potrebu stalnog razvoja strategija upravljanja rizicima u skladu s globalnim standardima i najboljim praksama u industriji.

## Literatura

1. Abel S. (2013). Role of Banks in The Economy. Dostupno na: <https://www.herald.co.zw/role-of-banks-in-the-economy/> [pristupljeno: 15. lipnja 2024].
2. Andrijanić, I., Miroslav, G., i Merkaš, Z. (2016). Upravljanje poslovnim rizicima. str. 23-24.
3. BCBS (2005). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework. Dostupno na: <https://www.bis.org/publ/bcbs118.htm> [pristupljeno: 25. lipnja 2024].
4. BCBS (2019a). LCR - Liquidity Coverage Ratio. Dostupno na: [https://www.bis.org/basel\\_framework/standard/LCR.htm](https://www.bis.org/basel_framework/standard/LCR.htm) [pristupljeno: 25. lipnja 2024].
5. BCBS (2019b). NSF - Net stable funding ratio. Dostupno na: [https://www.bis.org/basel\\_framework/standard/NSF.htm](https://www.bis.org/basel_framework/standard/NSF.htm) [pristupljeno: 25. lipnja 2024].
6. Dumanić, I. (2016). Rizici bankovnog poslovanja (Doctoral dissertation, University of Split. Faculty of economics Split).
7. Dušanić, J. B. (2003). Poslovno bankarstvo. Consseco institut..
8. Gregurek, M., Vidaković, N., Andrijanić, D. I., Vukičević, M., i Zbašnik, D. (2011). Bankarsko poslovanje. RRiF plus..
9. Greuning, H. V., i Brajović Bratanović, S. (2006). Analiza i upravljanje bankovnim rizicima. MATE doo, Zagreb.
10. Grubišić, D. (2013). Poslovna ekonomija. Ekonomski fakultet u Splitu, Split.
11. Harb, E., El Khoury, R., Mansour, N., i Daou, R. (2023). Risk management and bank performance: evidence from the MENA region. Journal of Financial Reporting and Accounting, 21(5), 974-998.
12. Hrvatska narodna banka. (2016). Kreditni rejting. Dostupno na: <https://www.hnb.hr/temeljne-funkcije/medunarodni-odnosi/kreditni-rejting> [pristupljeno: 15. lipnja 2024].
13. Imbierowicz, B., & Rauch, C. (2014). The relationship between liquidity risk and credit risk in banks. Journal of Banking & Finance, 40, 242-256.
14. Jakovčević, D. (2000). Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu. TEB, Zagreb, 35.

15. Jakovčević, D. i Jolić, I. (2013). Kreditni rizik. Zagreb: RRIF plus.
16. Jakovčević, D. (2007). Prepoznavanje i mjerenje rizika u poduzeću. RRIF, Zagreb, br, 8(2007), 2.
17. Jurman, A. (2005). Upravljanje rizikom kamatne stope u bankama. Računovodstvo, revizija i financije, 15(12), str. 207-213.
18. Kukuljan, V. (2010). Uporaba Credit scoring metodologije u domaćim bankama. Računovodstvo, revizija i financije, br, 11, 121-124.
19. Leko, V., i Stojanović, A. (2015). Upravljanje bankama..
20. Lončar, J. (2015). Utjecaj primjene Basela III na bankarski sektor. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet.
21. Matić, V. (2011). Bazel III. *Časopis „Bankarstvo “, USB, 2011. godine*. Dostupno na: <https://www.ubs-asb.com> [pristupljeno: 18. srpnja 2024].
22. Narodne novine (2015). Odluka o upravljanju rizicima, čl. 3a. Narodne novine d.d., Zagreb, broj: 1.
23. Pavković, A., i Vedriš, D. (2011). Redefiniranje uloge agencija za kreditni rejting u suvremenom financijskom sustavu. *Ekonomski misao i praksa*, 20(1), 225-250.
24. Rose, P. S., i Hudgins, S. C. (2015). Upravljanje bankama i financijske usluge. Zagreb: Mate.
25. Rose, P. S. (2003). Menadžment komercijalnih banaka. MATE, Zagreb.
26. Roy, D. G., Kohli, B., i Khatkale, S. (2013). BASEL I TO BASEL II TO BASEL III: A RISK MANAGEMENT JOURNEY OF INDIAN BANKS. *AIMA Journal of Management & Research*. Volume 7, Issue 2/4.
27. Šarlija, N. (2002). Modeli kreditnog rizika u ocjenjivanju kreditne sposobnosti malih poduzetnika. Doktorska disertacija. Zagreb: Ekonomski fakultet.
28. Šarlija, (2008). Upravljanje kreditnim rizicima; Dostupno na: [https://oldwww.mathos.unios.hr/upravljanjekr/materijali/Basel%202020\(tekst\).pdf](https://oldwww.mathos.unios.hr/upravljanjekr/materijali/Basel%202020(tekst).pdf) [pristupljeno: 21. srpnja 2024].
29. Vasiljević, B. (1990). Rizici u bankovnom poslovanju. Fokus, Beograd.
30. Vidučić, Lj. (2008). Financijski menadžment. RRiF plus, Zagreb.
31. Zagrebačka Banka (n.d.). Povijest. Dostupno na: <https://www.zaba.hr/home/o-nama/o-nama/povijest> [pristupljeno: 05. kolovoza 2024].
32. Zagrebačka banka (2023). Financijski izvještaj. Dostupno na: <https://www.zaba.hr/home/o-nama/investitori/financijski-izvjestaji> [pristupljeno: 05. kolovoza 2024].

33. Zavod za informatičku djelatnost Hrvatske. (n.d.). Upravljanje rizicima. Dostupno na: <https://zih.hr/konzalting/rizici-i-uskladenosti/upravljanje-poslovnim-rizicima/> [pristupljeno: 18. lipnja 2024].

## Popis slika

Slika 1 Financijsko posredovanje .....	3
Slika 2 Izloženost bankovnim rizicima.....	5
Slika 3 Struktura Bazela 2.....	10
Slika 4 Ocjene dugoročnih obveza .....	26
Slika 5 Kreditni rejting Republike Hrvatske.....	27
Slika 6 Organizacijska shema Zagrebačke Banke .....	30
Slika 7 Regulatorni kapital, ukupno rizikom ponderirana aktiva i stopa adekvatnosti kapitala za Grupu i Banku .....	31
Slika 8 Funkcija Upravljanja rizicima Zagrebačke banke .....	33
Slika 9 Bruto izloženost kreditnom riziku, rezervacije za umanjnja vrijednosti i ukupne neto zajmove i potraživanja od komitenata .....	35
Slika 10 maksimalna izloženost kreditnom riziku Grupe i Banke.....	36
Slika 11 Zahtjev likvidnosne pokrivenosti (LCR) .....	39
Slika 12 Zahtjev za stabilnim izvorima financiranja (NSFR).....	40



## **Popis tablica**

Tablica 1 Ponderi rizika za potraživanja od državnih institucija i banaka.....	12
Tablica 2 Razlika između osnovnoga i naprednog sustava rangiranja klijenata.....	13