

# INVESTICIJSKI ZAJAM U POSLOVNIM BANKAMA U HRVATSKOJ

---

**Garbin, Adela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2018**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:091472>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-01**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
EKONOMSKI FAKULTET**

**DIPLOMSKI RAD**

**INVESTICIJSKI ZAJAM U POSLOVNIM  
BANKAMA U HRVATSKOJ**

**Mentor:**

**Prof. dr. sc. Zdravka Aljinović**

**Student:**

**Adela Garbin, univ.bacc.oec**

**Broj indeksa: 2151090**

**Split, rujan 2018.**

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	3
1.1 Problem istraživanja .....	3
1.2 Predmet istraživanja .....	6
1.3 Ciljevi istraživanja .....	6
1.4 Istraživačke hipoteze .....	6
1.5 Metode istraživanja.....	7
1.6 Doprinos istraživanja .....	8
1.7 Struktura diplomskog rada.....	9
2. INVESTICIJSKI ZAJAM.....	10
3. METODE OTPLATE .....	12
3.1 Otplata zajma jednakim anuitetima .....	12
3.2 Otplata zajma jednakim otplatnim kvotama.....	18
3.3 Otplata zajma uz različite anuitete i različite otplatne kvote.....	22
3.4 Konverzija zajma .....	24
4. KAMATA I KAMATNA STOPA.....	26
4.1 Relativna kamatna stopa.....	31
4.2 Konformna kamatna stopa.....	32
4.3 Efektivna kamatna stopa.....	36
4.4 Interkalarna kamata .....	38
5. INSTRUMENTI OSIGURANJA .....	40
6. PROCES ODOBRAVANJA INVESTICIJSKOG ZAJMA NA PRIMJERU SPLITSKE BANKE .....	45
7. HBOR .....	59
7.1 O Hbor-u.....	59
7.2 Ponude .....	63
8. ANALIZA INVESTICIJSKIH ZAJMOVA U BANKAMA RH .....	70
8.1 Usporedba uvjeta investicijskih zajmova za mala i velika poduzeća .....	72
9. ZAKLJUČAK .....	78
10. LITERATURA.....	80

# 1. UVOD

## 1.1 Problem istraživanja

Raspoloživost različitih vrsta izvora financiranja pokretanja, rasta i razvoja poduzetničke aktivnosti u Hrvatskoj vrlo je ograničena. Tržište novca za poduzetničke projekte u Hrvatskoj još uvijek se može opisati kao tradicionalno, uz dominantno prisutne kredite banaka.<sup>1</sup>

Kada poduzeće kreće u novu poslovnu aktivnost ono ima potrebu za dodatnim sredstvima kako bi se realizirao poslovni plan. Obzirom da u većini slučajeva poduzeća nemaju vlastite izvore sredstava kojima bi financirali dodatne potrebe oni se odlučuju na vanjske izvore financiranja. Kada su u pitanju novi poslovni pothvati to zahtijeva velika sredstva te se poduzeća u tom slučaju obraćaju bankama kako bi došli do potrebnih izvora. Banke imaju već razvijene ponude u tom slučaju, najčešće u obliku dugoročnih investicijskih kredita. Takvi krediti u Hrvatskoj i dalje predstavljaju prevladavajući oblik financiranja poduzetničke aktivnosti.<sup>2</sup>

Kreditiranje investicija predstavlja najsloženije bankarske dugoročne poslove. Pored velikih rizika i dugoga roka na koji se odobravaju najčešće i veliki iznos odobrenoga kredita usložnjava ovaj posao.<sup>3</sup>

Uvjeti dugoročnih kredita ovise o vrsti ulaganja te kreditnoj sposobnosti dužnika i održivosti projekta. Moguća je različita kombinacija instrumenata osiguranja, ovisno o projektu.<sup>4</sup> Investicijskim kreditima financiraju se ulaganja u kupnju, izgradnju, uređenje ili proširenje poslovnih objekata, ulaganja u kupnju opreme, vozila i slično, a sve s ciljem proširenja poslovnih kapaciteta, povećanja i modernizacije proizvodnje ili uvođenja novih proizvoda i usluga. Investicijski krediti su, u pravilu, dugoročni, a dinamika i rok otplate kredita ovisi o vrsti djelatnosti i samoj investiciji koju se financira. Osim svojih investicijskih kredita, banke nude i investicijske kredite u suradnji s drugim institucijama.<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Centar za politiku razvoja malih i srednjih poduzeća i poduzetništva - Cepor izvješće 2016. <http://www.cepor.hr/wp-content/uploads/2015/04/Cepor-izvjesce-2016-HR-web.pdf>

<sup>2</sup> Centar za politiku razvoja malih i srednjih poduzeća i poduzetništva - Cepor izvješće 2016. <http://www.cepor.hr/wp-content/uploads/2015/04/Cepor-izvjesce-2016-HR-web.pdf>

<sup>3</sup> Poslovni dnevnik <http://www.poslovni.hr/>

<sup>4</sup> Zagrebačka banka <https://www.zaba.hr/home/mali-poduzetnici/financiranje/financiranje-investicija/dugorocni-investicijski-kredit#pan2>

<sup>5</sup> Adikobank <https://www.adikobank.hr>

Banka mora biti upoznata ne samo s transakcijom koju će financirati i s razvojem te transakcije, nego ona mora poznavati klijenta, njegov posao, pa čak i njegove privatne navike i trebala bi tijekom učestalih “razgovora i pregovora” s njim dobiti jasniju sliku čitave situacije.<sup>6</sup>

Odluke banke o odobravanju investicijskog kredita trebaju se bezuvjetno zasnivati na predinvesticijskim analizama, koje trebaju obuhvatiti, ne samo razvoj tržišnih faktora, već i razvoj nove tehnologije u industrijskom sektoru u kojem se nalazi investicijski objekt koji se kreditira. Praćenje investicijskih kredita od posebnog je značenja za banku. Pojedine investicije traju i nekoliko godina zbog čega često investicije nisu u stanju imati prihode na početku poslovanja tako da banka mora pratiti kako se investicija razvija dok se ne ostvari mogućnost prihoda. Ovisno o izvoru sredstava i uvjetima za dobivanje investicijskih kredita određuje se rok kredita, način otplaćivanja kao i način osiguranja odobrenog kredita. Kod ovog kredita se također može tražiti realno pokriće, naročito ukoliko razvoj poslova zajmotražioca ne pruža sigurnu garanciju da će kredit o roku biti vraćen.<sup>7</sup>

U današnje vrijeme sve je više na tržištu malih poduzeća. Također se javljaju i nova poduzeća koja žele sudjelovati u igri za stjecanjem profita i zarade. Oni svojim novim i inovativnim idejama mogu puno doprinijeti razvoju cjelokupnog gospodarstva i društva.

Banke u svojoj ponudi imaju različite vrste kredita za financiranje malih i srednjih poduzeća: kredite za financiranje izvoza, za obrtna sredstva, investicijske kredite, građevinske kredite, kredite za turističke usluge, hipotekarne kredite, kredite za specifične (zelene) djelatnosti (razvoj maslinarstva, razvoj vinarstva i vinogradarstva), kredite za financiranje solarnih sustava za proizvodnju električne i toplinske energije, kredite za početnike, kredite za dobavljače, kredite za poduzetnice i dr.<sup>8</sup>

Moglo bi se reći da o dostupnosti instrumenata dugoročnog financiranja značajno ovise gospodarska aktivnost pojedine zemlje, konkurentnost nacionalne ekonomije, standard stanovanja/života građana i dr. Najznačajniji dugoročni financijeri hrvatskoga gospodarskoga sektora na hrvatskom financijskom tržištu poslovne su banke univerzalnoga tipa. No, njihovi aktualni instrumenti financiranja u formi dugoročnih kredita znatne rizike prenose na dužnike

---

<sup>6</sup> Vidučić, Lj., Ivanov, M., Pečarić, M., (2010): *Financije danas – dijagnoze i terapije*, Ekonomski fakultet u Splitu, Split, str. 181 – 182

<sup>7</sup> Katunarić, A., (1988): *Banka – principi i praksa bankovnog poslovanja*, Centar za informacije i publicitet, Zagreb, str. 260 – 262.

<sup>8</sup> <https://www.zaba.hr/home/mali-poduzetnici/financiranje/financiranje-investicija/dugorocni-investicijski-krediti>

(npr. kamatni i valutni rizik i dr.), a kada se radi o ročnosti ograničeni su, prije svega, ročnom strukturom izvora sredstava.<sup>9</sup>

Prepoznavši malo i srednje poduzetništvo kao žilu kucavicu nacionalnog gospodarstva vlada Republike Hrvatske potiče razvoj sektora malih i srednjih poduzeća kroz dodjelu bespovratnih sredstava (potpora) te subvencioniranje kamata na kredite namijenjene započinjanju i razvoju poduzetničke aktivnosti.<sup>10</sup>

Uz potporu vlade većina komercijalnih banaka ima i dodatne linije financiranja koje se temelje na ugovorima o poslovnoj suradnji sa ministarstvima, HBOR-om, HAMAG-BICRO-m, jedinicama lokalne samouprave, gradovima, županijama, te međunarodnim financijskim institucijama (EBRD - Europska banka za obnovu i razvoj, EIB - Europska investicijska banka, CEB – Razvojna banka Vijeća Europe, EFSE – Europski fond za Jugoistočnu Europu, EIF – Europski investicijski fond itd.<sup>11</sup>

HBOR kao razvojna banka kroz niz kreditnih programa potiče pokretanje novih i razvoj postojećih malih i srednjih poduzeća. Ciljevi koje HBOR želi ostvariti kroz kreditne programe su razvoj poduzetničkih pothvata, jačanje konkurentnosti obrta, malih i srednjih poduzeća, ravnomjeran regionalni razvoj, otvaranje novih radnih mjesta, te izlazak poduzeća na nova inozemna tržišta.<sup>12</sup>

Hbor u suradnji s poslovnim bankama povoljnim kreditiranjem, uz smanjenje kamata, želi omogućiti malim poduzetnicima lakši pristup izvorima financiranja za unapređenje poslovanja.<sup>13</sup>

---

<sup>9</sup> Tepuš, M.M.: Analiza modela financiranja dugoročnih kredita posredstvom tržišta kapitala u Hrvatskoj str. 466

<sup>10</sup> Centar za politiku razvoja malih i srednjih poduzeća i poduzetništva - Ceper izvješće 2016. <http://www.cepor.hr/wp-content/uploads/2015/04/Cepor-izvjesce-2016-HR-web.pdf>

<sup>11</sup> Centar za politiku razvoja malih i srednjih poduzeća i poduzetništva - Ceper izvješće 2016. <http://www.cepor.hr/wp-content/uploads/2015/04/Cepor-izvjesce-2016-HR-web.pdf>

<sup>12</sup> <https://www.hbor.hr/>

<sup>13</sup> <http://www.poslovni.hr/poduzetnik/novi-krediti-za-poduzetnike-uz-kamatu-do-dva-posto-333612>

## **1.2 Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja ovog rada je investicijski zajam, načini njegove otplate i izračuni kamate i kamatne stope. Obzirom da različite tvrtke imaju potrebu za sredstvima u obliku investicijskog zajma proučit će se kakva je ponuda na hrvatskom tržištu te promatraju li se sva poduzeća isto ili postoje određene prednosti za pojedine zbog određenih karakteristika. Primjerice, hoće li jednaki tretman pri zatraživanju zajma imati novo start-up poduzeće naspram nekog postojećeg poduzeća. Istražit će se kakva pokriva se traže kada nova poduzeća zatražuju investicijski zajam u usporedbi s instrumentima osiguranja koja se traže od velikih i postojećih poduzeća. Zbog velikog broja zajmotražitelja banke imaju razvijene postupke odobravanja zajma. Taj proces prolazi kroz nekoliko faza počevši od zaprimanja zahtjeva za investicijskim zajmom do samog odobravanja istog te će se one promatrati.

## **1.3 Ciljevi istraživanja**

Osnovni cilj rada je ispitati hipoteze, odnosno objasniti pojam investicijskog zajma, načine njegove otplate, prikazati kako banka pristupa davanju investicijskog kredita i to analizirajući svaku fazu, od početnog podnošenja zahtjeva, pa sve do konačne faze, faze otplate kredita i razmotriti uvjete financiranja za postojeća i start up poduzeća.

Također, cilj je i prikazati cjelokupan proces kreditne aktivnosti banke, od zaprimanja obrasca kreditnog zahtjeva, preko postupaka i kriterija analize pojedinog zahtjeva i procedure za njegovo odobravanje ili odbijanje do kriterija raspodjele potencijalnog kreditnog plasmana u određenu rizičnu skupinu. Nakon obrade prikupljenih podataka i rezultata bit će izvedeni određeni zaključci i preporuke.

## **1.4 Istraživačke hipoteze**

Glavna istraživačka hipoteza je sljedeća:

Investicijski zajmovi u Republici Hrvatskoj su jednako dostupni novim poduzećima na tržištu kao i velikim već uhodanim poduzećima s poznatom prošlošću poslovanja.

Pomoćna istraživačka hipoteza je sljedeća:

Poslovne banke u Hrvatskoj se u procjeni kreditne sposobnosti svojih klijenata koriste formaliziranim pravilima i procedurama koji smanjuju rizik odobravanja lošeg kredita.

## 1.5 Metode istraživanja

Da bi se opisao pojam i značenje investicijskog zajma i dobili što kvalitetniji zaključci problema i predmeta istraživanja primijenit će se odgovarajuće znanstvene metode. U istraživanju i potvrđivanju hipoteza koristit će se različiti načini istraživanja za ispitivanje postavljenih ciljeva.

Metoda indukcije je metoda u kojoj se na temelju pojedinačnih ili posebnih činjenica dolazi do zaključka o općem sudu, od zapažanja konkretnih pojedinačnih ciljeva dolazi se do općih zaključaka.

Metoda dedukcije je sistematska i dosljedna primjena deduktivnog načina razmišljanja u kojem se iz općih stavova izvode pojedinačni posebni zaključci tj. iz jedne ili više tvrdnji izvodi se neka nova tvrdnja koja proizlazi iz prethodnih.

Metoda analize je metoda istraživanja kojom se raščlanjuju složeni misaoni pojmovi, sudovi i zaključci na njihove jednostavnije sastavne dijelove i elemente te se oni proučavaju i uspoređuju s drugim dijelovima.

Metoda sinteze predstavlja metodu spajanja, sastavljanja jednostavnijih dijelova u složene i složenijih u još složenije. Povezujući izdvojene elemente pojmove i procese u jedinstvenu cjelinu.

Metode dokazivanja i opovrgavanja

Dokazivanje je izvođenje istinitosti pojedinih stavova na temelju znanstvenih činjenica ili ranije utvrđenih istinitih stavova. Svrha metode je da se utvrdi točnost neke spoznaje, stava ili teorije.

Metoda opovrgavanja je suprotna metodi dokazivanja. To je postupak kojim se umjesto dokazivanja teze, ona odbacuje ili pobija. Ona se sastoji u dokazivanju pogrešnosti teze.

Metoda klasifikacije je najstarija i najjednostavnija znanstvena metoda kojom se skup predmeta raspodjeljuje na niz srodnih pojmova.

Metoda deskripcije je postupak jednostavnog opisivanja činjenica procesa i predmeta te potvrđivanje odnosa i veza, ali bez znanstvenog tumačenja i objašnjavanja. Koristi se u početnoj fazi istraživanja.

Komparativna metoda podrazumijeva uspoređivanje istih ili srodnih činjenica, procesa i odnosa, odnosno utvrđivanje njihove sličnosti u ponašanju i intenzitetu i razlika u njima. Metoda omogućuje da se dođe do raznih spoznaja i novih zaključaka.



Metoda eksplanacije je postupak objašnjavanja osnovnih pojmova te utvrđuje relacije između ispitanih pojmova.<sup>14</sup>

Metoda analize, sinteze i eksplanacije i klasifikacije koristit će se u teorijskom dijelu prilikom opisivanja karakteristika investicijskog zajma. Pri praćenju procesa odobravanja zajma od strane banke koristit će se metoda deskripcije. Komparativna metoda će se koristiti za uspoređivanje instrumenata osiguranja malih i velikih poduzeća. Za potvrđivanje istinitosti hipoteza primijenit će se metoda dokazivanja i opovrgavanja. Metoda indukcije i dedukcije koristit će se za objašnjenje činjenica i donošenje zaključaka na temelju postavljenih hipoteza.

Za obradu podataka koristit će se računalni program MS Excel, a radi lakše usporedivosti i preglednosti svi podaci će biti prikazani tablično i grafički.

### **1.6 Doprinos istraživanja**

Zbog trenutačne gospodarske situacije, koju karakterizira sve veća međuovisnost gospodarstava uvjetovana procesom globalizacije, prikupljanje vanjskih izvora sredstava postao je sve veći i bitniji faktor u poslovanju, kako za banke, tako i za njihove klijente.

Ovim radom doprinijet će se boljem razumijevanju investicijskog zajma, procesa procjene kreditne sposobnosti klijenta određene banke i mogućnostima kreditiranja već postojećih poduzeća te isto tako i novih start up poduzeća.

Prikazat će se presjek temeljnih teorijskih radova koji pokrivaju ovu temu. Također, ukazat će se na postojanje čvrsto definiranih kriterija za odobravanje kredita na siguran i dobar način, ali i na to kako promjene u gospodarstvu utječu na ovaj proces. Dobiveni zaključci mogu poslužiti kao uvod u daljnja istraživanja ove problematike.

---

<sup>14</sup> Zelenika, R., (1998): Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Savremeno pakovanje, str. 169. – 185.

## **1.7 Struktura diplomskog rada**

U uvodnom dijelu diplomskog rada objašnjen je problem i predmet istraživanja, definirani su ciljevi istraživanja, korištene metode i doprinos istraživanja. Drugi dio govori općenito o pojmu investicijskog zajma i značenju istog kako za banke tako i za zajmotražitelje.

U trećem dijelu rada pojašnjene su metode otplate koje se koriste da bi se zajam u potpunosti vratio te karakteristike istih. Također proučava se konverzija zajma te metoda izračuna konverzije. Zatim se u četvrtom dijelu proučavaju kamate i kamatne stope te je matematički prikazan njihov izračun. Također se objašnjava pojam interkalarne kamate i efektivne kamate.

U petom dijelu diplomskog rada se proučava koji su instrumenti osiguranja potrebni za dobivanje investicijskog zajma te uočava postoji li razlika po pitanju tih instrumenata za nova poduzeća i za uhodana velika poduzeća.

U šestom dijelu se na primjeru Splitske banke promatra proces odobravanja kredita od strane banke i faze koje prolaze da bi se nekom zajmotražitelju odobrio kredit.

Sedmi dio rada objašnjava značenje Hbor-a i prikazuje kakve mogućnosti se mogu ostvariti uzimanjem zajma u poslovnoj banci uz potporu Hbor-a.

U Osmom dijelu diplomskog rada uspoređuju se uvjeti investicijskih zajmova dani manjim poduzećima te kakve uvjete ostvaruju veća, već banci poznata poduzeća.

Zadnji dio diplomskog rada zaključuje o istinitosti hipoteza odnosno na temelju prethodnih spoznaja i činjenica zaključuje ima li razlike za nova poduzeća prilikom uzimanja investicijskog kredita naspram velikih poduzeća s već poznatom prošlošću poslovanja.

## 2. INVESTICIJSKI ZAJAM

Pribavljanje sredstava za određene namjene provodi se uzimanjem zajma. Zajam se odobrava na temelju ugovora između zajmodavca (najčešće banke) i zajmoprimca (korisnik zajma). Ugovorom se utvrđuje iznos zajma, kamatna stopa, vrijeme i način otplate zajma. Zajam se može odobriti na kratki i na dugi rok.<sup>15</sup>

Dugoročno kreditiranje iz samog naziva kaže da se radi o odobravanju zajma na dugi rok. No to nije isključiva karakteristika. Dugoročno kreditiranje vezano je za ulaganje novčanih sredstava za financiranje investicijskih pothvata. Iz ovih dviju karakteristika zaključuje se funkcija i značenje dugoročnog investicijskog kreditiranja za razvoj proizvodnih snaga. Suština ovakvog kreditiranja je u posredovanju banke između ekonomskih jedinica koje ostvareni dohodak ne troše u cijelosti, već njegovu potrošnju odlažu za kasniji rok, i ekonomskih jedinica kojima nedostaju financijska sredstva za financiranje investicija koje u obliku investicijskih kredita uzimaju od banke. Banka u ovom slučaju prenosi kupovnu snagu suficitarnih ekonomskih subjekata na druge deficitarne ekonomske subjekte, ne dirajući kreditnim poslom u postojeću visinu novčane mase. Investicijski zajmovi predstavljaju osnovni oblik financiranja razvoja kako u razvijenim zemljama tako i u zemljama u razvoju.<sup>16</sup> Dugoročno kreditiranje je u funkciji razvoja, ne povećava novčanu masu budući da se radi o prenošenju kupovne snage u načelu u profitabilne sektore. Da bi se donijela isplativa odluka uz najmanji mogući rizik, davatelji zajma trebaju raspolagati mogućnošću kompletne analize poslovanja tražitelja zajma (investicijsku studiju u kojoj su prikazani svi podaci o investitoru, područje poslovanja, projekcije rashoda i prihoda, izvori financiranja i obveze, potrebne investicije u trajna i obrtna sredstva, projekcije budućih novčanih tokova itd.) trebaju istražiti mogućnosti plasmana robe ili usluga koje su predmet kreditiranja i drugo.<sup>17</sup>

Banke investicijske zajmove odobravaju kako bi poduzeće ostvarilo svoju investiciju i na taj način povećalo i poboljšalo svoje poslovanje. Investicije predstavljaju ulaganje u proširenje ili obnovu proizvodnog potencijala, pretvaranje financijskih sredstava u elemente realnog kapitala, a imaju dvojaku ulogu u određivanju nacionalnog dohotka. Povećanje investicija znači povećanje kapitalne opremljenosti rada, a to povećanje investicija utječe na povećanje proizvodnje, odnosno nacionalnog dohotka na strani ponude. Naime, veličina društvene akumulacije ovisi o stupnju razvoja pa možemo reći da su investicije funkcija razvoja.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008.): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str. 190.

<sup>16</sup> Katunarić, A., (1988): Banka – principi i praksa bankovnog poslovanja, Centar za informacije i publicitet, Zagreb, str. 260-262.

<sup>17</sup> Gregurek, M., (2015): Poslovanje banaka, RRIF Visoka škola za financijski menadžment, Zagreb, str. 100.

<sup>18</sup> Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb, str. 400.

Investicijski zajam je, stoga, ekonomski najkorisniji jer je u izravnoj vezi s razvojem ekonomije i ekonomskim rastom, ali je za banku i najsloženiji oblik kreditiranja. Banka se najprije mora uvjeriti je li investicija isplativa, i u slučaju da je, kada i po kojim uvjetima. Sukladno prethodnom banka mora utvrditi koji su postojeći instrumenti osiguranja i jesu li ti instrumenti zadovoljavajući za nju. Financiranje investicija često je složeno i zahtjeva kompleksne financijske konstrukcije. Što je poduzeće veće i što je poslovanje poduzeća razvijenije to su zahtjevi za financiranjem poduzeća kompleksniji. Banke su se prilagodile posebnostima poduzeća i proširile proces odobravanja zajmova. Tako su zajmovi poduzećima brojniji, kompleksniji i traže više nadzora od strane banke. Banke se problemu kompleksnosti poduzeća prilagođavaju na način da nastoje što više individualizirati pristup klijentima i prilagođavati proizvode banke potrebama klijenata. Praćenje investicijskih zajmova od posebnog je značaja za banku pošto pojedine investicije traju i nekoliko godina, tj. često nisu u stanju imati prihode na početku poslovanja tako da banka mora pratiti kako se investicija razvija dok se ne ostvari mogućnost prihoda.<sup>19</sup>

Korisnici investicijskog zajma su biti obrtnici, slobodna zanimanja, trgovačka društva i poduzeća. Namjena ovog zajma može biti:<sup>20</sup>

- Izvršavanje jasno definirano poslovnoga plana ili projekta
- Kupnja zemljišta i uređenje infrastrukture objekta
- Kupnja, izgradnja, rekonstrukcija, uređenje ili proširenje objekta
- Nabava opreme i dijelova opreme
- Nabava prijevoznih sredstava i osobnih vozila za poslovne potrebe
- Refinanciranje namjenskih dugoročnih kredita odobrenih u drugim bankama utrošenih u investiciju

---

<sup>19</sup> Gregurek, M., Vidaković, N., (2013): Bankarsko poslovanje, Visoko učilište EFFECTUS visoka škola za financije i pravo, Zagreb, str. 170.

<sup>20</sup> Gregurek, M., (2015): Poslovanje banaka, RRIF Visoka škola za financijski menadžment, Zagreb, str. 101.

### 3. METODE OTPLATE

Svi modeli otplate zajma temelje se na činjenici da početna vrijednost svih uplaćenih anuiteta mora biti jednaka visini odobrenog zajma. Razlikujemo više modela otplate zajma, a to su: model otplate zajma jednakim anuitetima, model otplate zajma jednakim otplatnim kvotama i model otplate zajma uz različite anuitete i različite otplatne kvote.

Anuitet je periodičan iznos kojeg korisnik zajma plaća, a sastoji se od:<sup>21</sup>

- kamate
- otplatne kvote (dio kojim se otplaćuje nominalni iznos zajma).

#### 3.1 Otplata zajma jednakim anuitetima

Najčešće primjenjivani model otplate zajma je model otplate zajma nominalno jednakim anuitetima. Pretpostavke ovoga modela su:

- obračun kamata je složen i dekurzivan
- anuiteti su nominalno jednaki i dospijevaju u jednakim vremenskim razdobljima krajem termina
- duljina razdoblja ukamaćivanja (kapitalizacija) jednaka je duljini vremenskog dospijeća između dva anuiteta
- kamatna stopa je konstantna u cijelom razdoblju amortizacije zajma

Oznake koje će se koristiti:

$C$  – visina zajma

$a$  – anuitet

$I_k$  – kamata na kraju  $k$ -tog razdoblja

$R_k$  – otplatna kvota na kraju  $k$ -tog razdoblja

$C_k$  – ostatak duga na kraju  $k$ -tog razdoblja

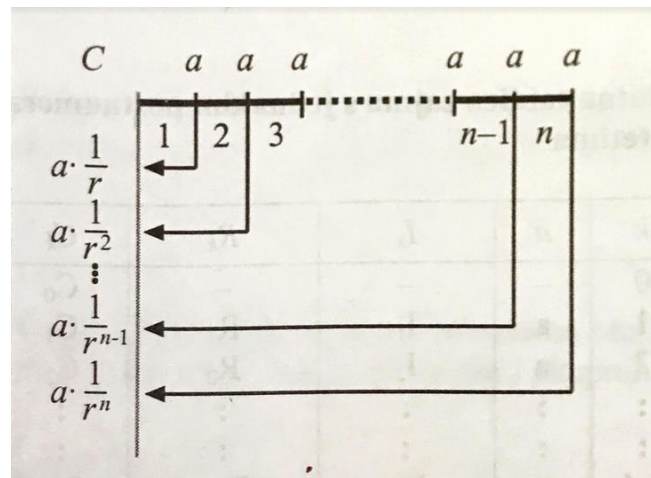
$p$  – konstantna kamatna stopa

$r$  – kamatni faktor

---

<sup>21</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.301.

Dakle, zajam  $C$  treba otplatiti jednakim anuitetima  $a$  krajem razdoblja (postnumerando) uz konstantnu kamatnu stopu  $p$ . Potrebno je izračunati visinu anuiteta kojima bi se takav zajam otplatio. Sadašnja vrijednost  $n$  anuiteta mora biti jednaka vrijednosti zajma  $C$ .



Slika 1.: Sadašnja vrijednost anuiteta  
Izvor: Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008.): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str. 191.

Iz slike vidimo da je:

$$C = a \frac{1}{r} + a \frac{1}{r^2} + \dots + a \frac{1}{r^{n-1}} + a \frac{1}{r^n} = \frac{a}{r} (r^{n-1} + r^{n-2} + \dots + r + 1).$$

Budući da izraz u zagradi čitamo li ga s desna na lijevo, predstavlja zbroj prvih  $n$  članova geometrijskog niza čiji je prvi član  $a_1 = 1$ , a kvocijent  $q = r$ , to je<sup>22</sup>

$$r^{n-1} + r^{n-2} + \dots + r + 1 = 1 + r + \dots + r^{n-2} + r^{n-1} = 1 \cdot \frac{r^n - 1}{r - 1} = \frac{r^n - 1}{r - 1},$$

iznos zajma možemo izraziti kao funkciju anuiteta koristeći formulu

$$C = a \frac{r^n - 1}{r^n(r-1)}. \quad (3.1)$$

Kada sredimo gornju formulu dolazimo do formule za anuitet:

$$a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n - 1} \quad (3.2)$$

Iz prethodne dvije formule možemo uočiti da su izrazi

$$\frac{r^n - 1}{r^n(r-1)} \quad \text{i} \quad \frac{r^n(r-1)}{r^n - 1}$$

<sup>22</sup> Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb, str. 282.-283.

funkcije dviju varijabli  $n$  i  $p$  koje su međusobno recipročne. Neke vrijednosti veličine  $\frac{r^n-1}{r^n(r-1)}$  daju se u posebnim financijskim tablicama  $IV_p^n$ . Također su i vrijednosti veličine  $\frac{r^n(r-1)}{r^n-1}$  izračunate na određeni broj decimala, za potrebe prakse, u financijskim tablicama  $V_p^n$ .<sup>23</sup>

$V_p^n$  predstavlja iznos postnumerando nominalno jednakih anuiteta kojim se amortizira zajam od jedne novčane jedinice u  $n$  razdoblja uz stalni kamatnjak  $p$ .

Kako smo već utvrdili da su  $V_p^n$  recipročne  $IV_p^n$ , to jest

$$V_p^n = \frac{1}{IV_p^n}$$

Pomoću financijskih tablica možemo izračunati iznos odobrenog zajma koristeći formulu

$$C = a \cdot IV_p^n,$$

a iznos nominalno jednakog anuiteta

$$a = C \cdot V_p^n.$$

Otplatna tablica, plan otplate ili plan amortizacije je shematski prikaz amortizacije zajma. Za korisnike zajma ona omogućava pregled iznosa i rokova njihovih obveza, a za kreditore plan priljeva sredstava od odobrenih zajmova i kamate na ta sredstva. Plan otplate je poželjno izraditi za svaki zajam.<sup>24</sup>

Otplatna tablica zajma s jednakim postnumerando anuitetima:

k	$a$	$I_k$	$R_k$	$C_k$
0	-	-	-	$C_0$
1	$a$	$I_1$	$R_1$	$C_1$
2	$a$	$I_2$	$R_2$	$C_2$
...	...	...	...	...
...	...	...	...	...
n-1	$I_{n-1}$	$I_{n-1}$	$R_{n-1}$	$C_{n-1}$
n	$I_n$	$I_n$	$R_n$	0
$\Sigma$	$n \cdot a$	$I = \sum_{k=1}^n I_k$	$C = \sum_{k=1}^n R_k$	

Tablica 1: Otplatna tablica s jednakim postnumerando anuitetima

Izvor: Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.303.

<sup>23</sup> Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb. Str.283.

<sup>24</sup> Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb, str.285.

U njoj se pregledno može pratiti cijeli plan otplate zajma. Ona se sastoji od broja razdoblja i za svako razdoblje se računa anuitet, kamata, otplatne kvote i ostatak duga na kraju k-tog razdoblja. Svaki redak tablice predstavlja jedno otplatno razdoblje, a u nultom redu se nalazi samo iznos zajma  $C_0 = C$ .<sup>25</sup>

U stupac anuiteta se unos nominalno jednaki anuitet, a nakon toga se postupno izračunavaju iznosi kamata, otplatnih kvota i ostatka duga za svako razdoblje.

Kamate  $I$  se dobivaju iz ostatka duga iz prethodnog razdoblja sljedećim izračunom:<sup>26</sup>

$$I_k = \frac{C_{k-1} \cdot p}{100}. \quad (3.3)$$

Zatim se na temelju kamata računa otplatna kvota  $R_k$ , kao razlika između anuiteta i kamata. Pošto se anuitet sastoji od otplatne kvote i kamata, odnosno

$$a = R_k + I_k$$

pa vrijedi relacija

$$R_k = a - I_k. \quad (3.4)$$

Budući da se otplatnim kvotama, koje su dio anuiteta, otplaćuje nominalni iznos zajma, dug koji je preostao za naplatu se računa na način da se od prethodnog ostatka duga  $C_{k-1}$  oduzme otplatna kvota  $R_k$ , odnosno

$$C_k = C_{k-1} - R_k. \quad (3.5)$$

Budući da se posljednjom otplatnom kvotom  $R_n$  mora otplatiti cijeli zajam, ona mora biti jednaka ostatku duga u predzadnjem razdoblju, odnosno

$$R_n = C_{n-1}. \quad (3.6)$$

Također vrijedi da zbroj svih otplatnih kvota mora biti jednak ukupnom iznosu zajma jer se njima otplaćuje nominalni iznos zajma, tj.

$$\sum_{k=1}^n R_k = C.$$

---

<sup>25</sup> Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb, str.286.-289.

<sup>26</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.303.-306.



Obzirom da se zajam zajedno sa složenim kamatama otplaćuje anuitetima, zbroj svih anuiteta mora biti jednak zbroju zajma i ukupnih kamata, tj.<sup>27</sup>

$$\sum_{k=1}^n a_k = \sum_{k=1}^n I_k + C.$$

U ovom modelu su svi anuiteti jednaki pa vrijedi:

$$n \cdot a = I + C,$$

gdje su  $I$  ukupne kamate.

U ovom modelu anuitet je, u bilo kojem razdoblju otplate, jednak zbroju kamata i otplatne kvote, odnosno

$$a = I_k + R_k = \frac{C_{k-1} \cdot p}{100} + R_k$$

tj.

$$a = I_{k+1} + R_{k+1} = \frac{C_k \cdot p}{100} + R_{k+1}.$$

Izjednačavanjem drugih dijelova gornjih jednadžbi, uzimajući u obzir da je  $C_{k-1} = C_k + R_k$ ,

dolazimo do sljedeće jednadžbe:

$$\frac{(C_k + R_k) \cdot p}{100} + R_k = \frac{C_k \cdot p}{100} + R_{k+1}.$$

Sređivanjem gornje jednadžbe dolazimo do sljedećeg

$$R_k \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right) = R_{k+1}$$

Odnosno

$$R_{k+1} = R_k \cdot r$$

Dakle ovim je dokazano da u modelu jednakih anuiteta vrijedi da otplatne kvote tvore geometrijski niz s kvocijentom koji je jednak kamatnom faktoru  $r$ .

---

<sup>27</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.304.-305.

Obzirom na prethodno dokazano može se uspostaviti veza između bilo koje otplatne kvote sa prvom otplatnom kvotom,<sup>28</sup>

$$R_k = R_1 \cdot r^{k-1}.$$

Budući da su svi anuiteti jednaki, a već smo dokazali da je anuitet jednak zbroju kamate i otplatne kvote, isto vrijedi i za posljednji anuitet,

$$a = I_n + R_n.$$

Obzirom na sljedeće relacije

$$I_n = \frac{C_{n-1} \cdot p}{100}$$

i

$$C_{n-1} = R_n,$$

imamo:

$$a = \frac{C_{n-1} \cdot p}{100} + R_n = \frac{R_n \cdot p}{100} + R_n = R_n \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right) = R_n \cdot r$$

Dolazimo do zaključka da za model otplate s jednakim anuitetima vrijedi:

$$a = R_n \cdot r$$

Primjer modela otplate zajma od 100.000 kuna jednakim godišnjim anuitetima uz godišnju kamatnu stopu od 5%, i rokom otplate 5 godina. Anuiteti su izračunati prema formuli 3.2 za izračun anuiteta tj.  $a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n-1}$

$$C_0 = 100\,000$$

$$n = 5$$

$$p = 5\%$$

k	a	I	R	Co
0	-	-	-	100000
1	23097,48	5000	18097,48	81902,52
2	23097,48	4095,126	19002,35	62900,17
3	23097,48	3145,008	19952,47	42947,69
4	23097,48	2147,385	20950,1	21997,6
5	23097,48	1099,88	21997,6	0

Tablica 2.: Primjer otplate zajma

Izvor: Izrada autora

<sup>28</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.305.-306.

Kao pozitivne karakteristike modela otplate jednakim anuitetima možemo navesti sljedeće:<sup>29</sup>

- jednostavno izračunavanje
- jednostavna knjigovodstveno – tehnička manipulacija
- s aspekta kreditora – ujednačen priljev sredstava.

Jednostavnost izračunavanja, kao jedna od pozitivnih karakteristika, danas nije od posebnog značaja jer banke raspolažu kvalitetnom informatičkom opremom koja im omogućava brzo izračunavanje. Druga osobina modela izgubila je na važnosti zbog zakonskih odredbi, ali i zbog informatizacije u bankama. Također i treća karakteristika gubi pozitivna obilježja u nestabilnim uvjetima privređivanja budući da nominalno jednaki anuiteti znače u stvari realno značajno različite anuitete.

Model jednakih anuiteta karakterističan je prema tome što prihode korisnika kredita opterećuje nominalno jednakim iznosom u cijelom razdoblju amortizacije zajma, bez obzira na promjene u prihodima. Poznato je da svaka investicija prolazi kroz nekoliko faza različite vremenske ročnosti, što bitno određuje efikasnost investicija. Prema tome saldo prihoda i rashoda će se različito kretati u pojedinim fazama i ne postoji konstantan odnos između prihoda i rashoda. Dakle, u uvjetima rasta prihoda, što je normalna pretpostavka solidnog poslovanja, opterećenje anuitetima se relativno smanjuje.

### **3.2 Otplata zajma jednakim otplatnim kvotama**

Otplata zajma ne mora uvijek biti s nominalno jednakim anuitetima. Kreditor i korisnik zajma se mogu dogovoriti o drugačijim uvjetima otplate, tj anuiteti mogu biti promjenjivi. Jedan od drugih načina otplate, često korišten je model otplate s konstantnom otplatnom kvotom.<sup>30</sup>

Pretpostavke ovog modela su sljedeće:<sup>31</sup>

- obračun kamata je složen i dekurzivan
- otplatne kvote su nominalno jednake, a anuiteti dospijevaju u jednakim vremenskim razdobljima, krajem istih
- duljina razdoblja ukamaćivanja jednaka je duljini vremenskog dospijeća između dva anuiteta
- kamatna stopa je fiksna tj. ne mijenja se u cijelom razdoblju otplate zajma.

---

<sup>29</sup> Šego, B., (2008): *Financijska matematika*, Zgombić&partneri, Zagreb, str. 284-285.

<sup>30</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): *Matematika u ekonomiji*, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.317.

<sup>31</sup> Šego, B., (2008): *Financijska matematika*, Zgombić&partneri, Zagreb, str.305.

Budući da se nominalni iznos zajma otplaćuje pomoću otplatnih kvota, to znači da, ako se primjenjuje model nominalno jednakih otplatnih kvota, mora biti<sup>32</sup>

$$\sum_{k=1}^n R_k = C,$$

odnosno pošto su sve otplatne kvote jednake  $R_k = R, (k = 1, 2, \dots, n)$ , imamo

$$n \cdot R = C$$

pa je formula za iznos nominalno jednakih kvota sljedeća:

$$R = \frac{C}{n}. \quad (3.7)$$

Kamate u  $k$ -tom razdoblju računaju se kao što je utvrđeno u prethodnom modelu, tj na ostatak duga u prethodnom razdoblju

$$I_k = \frac{C_{k-1} \cdot p}{100},$$

a anuitet otplate više nije konstantan. Anuitet čini zbroj kamata i otplatne kvote tj.

$$a_k = I_k + R. \quad (3.8)$$

Relacije koje vrijede kog ovog modela možemo uočiti promatrajući ostatak duga na kraju  $k$ -tog razdoblja. Na kraju svakog razdoblja se od ukupnog duga otpisuje veličina otplatne kvote te imamo sljedeće:<sup>33</sup>

$$C_k = C - k \cdot R = C - k \frac{C}{n} = C \left(1 - \frac{k}{n}\right)$$

Iz prethodnog vidimo da formula za ostatak duga ne ovisi uopće o kamatnjaku  $p$  i proizlazi da je

$$C_k = C \left(1 - \frac{k}{n}\right). \quad (3.9)$$

Koristeći ovu relaciju možemo dobiti i formulu za anuitet.

$$a_k = I_k + R = \frac{C_{k-1} \cdot p}{100} + R = C \left(1 - \frac{k-1}{n}\right) \frac{p}{100} + \frac{C}{n}$$

<sup>32</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.317

<sup>33</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008.): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str. 206.

Nakon sređivanja dobijemo:

$$a_k = \frac{C}{n} \left[ (n - k + 1) \frac{p}{100} + 1 \right] \quad (3.10)$$

Formulu za ukupne kamate dobijemo na sljedeći način:

$$\sum_{k=1}^n I_k = \frac{C_0 \cdot p}{100} + \dots + \frac{C_{n-1} \cdot p}{100} = \frac{P}{100} (C_0 + C_1 + \dots + C_{n-1})$$

U ovom modelu otplate anuiteti tvore aritmetički niz, što možemo uočiti iz sljedećih dviju relacija<sup>34</sup>

$$a_k = \frac{C}{n} \left[ (n - k + 1) \frac{p}{100} + 1 \right] = C \left( 1 - \frac{k-1}{n} \right) \frac{p}{100} + \frac{C}{n}$$

i

$$a_{k+1} = C \left( 1 - \frac{k}{n} \right) \frac{p}{100} + \frac{C}{n}$$

Prema tome razlika dvaju susjednih anuiteta je:

$$\begin{aligned} a_{k+1} - a_k &= C \left( 1 - \frac{k}{n} \right) \frac{p}{100} - C \left( 1 - \frac{k-1}{n} \right) \frac{p}{100} = C \frac{p}{100} \left( 1 - \frac{k}{n} - 1 + \frac{k-1}{n} \right) = \\ &= C \frac{p}{100} \cdot \frac{-k + k - 1}{n} = -\frac{C \cdot p}{100n}. \end{aligned}$$

Dakle, razlika dvaju susjednih anuiteta je uvijek konstantna, ne ovisi o k, i anuiteti tvore aritmetički niz s diferencijom

$$d = -\frac{C \cdot p}{100n} = -\frac{I_1}{n} = -R \cdot \frac{p}{100}$$

---

<sup>34</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str. 319-320.

Primjer otplate zajma od 350 000 kuna jednakim otplatnim kvotama uz godišnju kamatnu stopu 4,5% i rokom otplate 5 godina. Otplatne kvote su izračunate prema formuli 3.7 tj.  $R = \frac{C}{n}$

$$C_0 = 350000$$

$$p = 4,5\%$$

$$n = 5$$

k	a	I	R	C <sub>0</sub>
0	-	-	-	350000
1	85750	15750	70000	280000
2	82600	12600	70000	210000
3	79450	9450	70000	140000
4	76300	6300	70000	70000
5	73150	3150	70000	0

Tablica 3.: Primjer otplate zajma

Izvor: Izrada autora

Kao pozitivne karakteristike modela jednakih otplatnih kvota obično se navode sljedeće:<sup>35</sup>

- jednostavno izračunavanje otplatne kvote
- jednostavno izračunavanje kamata i anuiteta
- jednostavna knjigovodstveno – tehnička manipulacija
- s aspekta kreditora - brži priljev sredstava na početku razdoblja amortizacije zajma.

Prve tri pozitivne karakteristike ovog modela danas i nisu od posebnog značaja, iz istih razloga kao i karakteristike modela otplate jednakim anuitetima, zbog kvalitetne informatizacije banaka koja im znatno olakšava proces. Četvrta karakteristika je pozitivna samo za kreditora. No, ako zajam ne promatramo samo kao instrument bržeg stjecanja prihoda kreditora, nego kao i nužno potrebnu pomoć namijenjenu bržem i ujednačenijem razvoju gospodarstva, onda i ova osobina gubi na značenju.

<sup>35</sup> Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb, str. 306.

### 3.3 Otplata zajma uz različite anuitete i različite otplatne kvote

Zajam se ne mora amortizirati ni nominalno jednakim anuitetima ni nominalno jednakim otplatnim kvotama. Odnosno i anuiteti i otplatne kvote mogu biti različiti. U tom slučaju moguće je ugovorom, pored iznosa zajma i fisknog kamatnjaka, dogovoriti i nominalne iznose anuiteta. To znači da su poznati  $a_1, a_2, \dots, a_n$  koje zajmoprimatelj plaća vjerovniku krajem svakog razdoblja dok u cijelosti ne otplati zajam. Tada zbroj sadašnjih vrijednosti svih anuiteta mora biti jednak nominalnom iznosu zajma, tj. mora biti zadovoljena jednakost<sup>36</sup>

$$C = \frac{a_1}{r} + \frac{a_2}{r^2} + \dots + \frac{a_{n-1}}{r^{n-1}} + \frac{a_n}{r^n}.$$

Česta pojava u ovakvom modelu je da se dužnik dogovori o visini anuiteta amortizacije. Budući da je jako malena vjerojatnost da dogovoreni anuitet bude jednak analitičkom anuitetu, imat ćemo posljedicu da je zadnji anuitet manji od prethodnih. Taj posljednji anuitet zove se krnji ili nepotpuni anuitet. Računa se uz pretpostavke da<sup>37</sup>

- zadnja otplatna kvota mora biti jednaka prethodnom(zadnjerm) ostatku duga
- zadnja kvota i zadnje kamate daju nepotpuni anuitet

Postoji nekoliko mogućnosti u ovom slučaju. Promotrit ćemo dvije mogućnosti. Prva je da se ne moraju nužno ugovorom odrediti iznosi svih anuiteta, nego najviše  $n - 1$ . Druga mogućnost je da se ugovorom ne precizira rok otplate zajma.

Radi lakšeg razumijevanja uzet ćemo sljedeći primjer. Banka je nekom poduzeću odobrila zajam u iznosu od 6 milijuna kuna uz godišnju kamatu 4%. Poduzeće može krajem svake godine za otplatu tog zajma izdvojiti po 600 000 kuna. Ako banka obračunava kamate po složenom kamatnom računu i dekurzivno, a poduzeće krajem svake godine plaća maksimalno velik iznos, možemo sastaviti otplatnu tablicu. Uočimo također da je rok otplate zajma nepoznat.

Koristeći formulu (1.1) za iznos zajma izraženog kao funkcija anuiteta izračunat ćemo broj anuiteta.

$$C = \frac{a}{r^n} \cdot \frac{r^n - 1}{r - 1}$$
$$6\,000\,000 = \frac{600\,000}{1.04^n} \cdot \frac{1.04^n - 1}{1.04 - 1}$$

<sup>36</sup> Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb, str.320

<sup>37</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.309

Odnosno uvedemo li supstituciju

$$x = 1.04^n,$$
$$10 = \frac{1}{x} \cdot \frac{x - 1}{0.04}.$$

Rješenje posljednje jednadžbe je  $x = 1.67$ , što znači, zbog prethodno uvedene supstitucije, da je

$$1.67 = 1.04^n.$$

Dakle,

$$n = \frac{\log 1.67}{\log 1.04} = 13.07532$$

Dobiveni rezultat interpretiramo na sljedeći način: zajmoprimatelj će zajam od 6 000 000 kuna otplatiti u idućih 14 godina tako što će krajem prvih 13 godina plaćati nominalno jednake anuitete u iznosu od 600 000 kuna, a na kraju 14. godine morat će platiti još jedan anuitet  $a'$  koji je manji od iznosa  $a$ . Zadnji anuitet možemo izračunati koristeći načelo financijske ekvivalentnosti kapitala

$$C = \frac{a}{r} + \frac{a}{r^2} + \dots + \frac{a}{r^{13}} + \frac{a}{r^{14}} = \frac{a}{r^{13}} \cdot \frac{r^{13} - 1}{r - 1} + \frac{a'}{r^{14}},$$

tj.

$$a' = C \cdot r^{14} - a \cdot r \cdot \frac{r^{13} - 1}{r - 1} =$$
$$= 6\,000\,000 \cdot 1.04^{14} - 600\,000 \cdot 1.04 \cdot \frac{1.04^{13} - 1}{1.04 - 1} \sim 14911.97$$

Iznos anuiteta  $a'$  manji je od iznosa anuiteta  $a$ . Zbog toga taj anuitet nazivamo krnji ili nepotpuni anuitet.



### 3.4 Konverzija zajma

Zajam se odobrava na temelju ugovora između kreditora i korisnika zajma. Međutim tijekom otplate zajma može doći do promjena u vezi s otplatom, bilo zbog zahtjeva dužnika da se promjene određene odredbe u ugovoru ili zbog promjene vrijednosti nekih veličina iz ugovora. Svaka promjena ugovorenih uvjeta i/ili modela otplate zajma između kreditora i korisnika zajma u tijeku amortizacije zajma naziva se konverzija zajma. Uglavnom, dužnik da bi se zaštitio od razornog djelovanja inflacije nastoji ugovorom definirati model otplate, a vrijednosti pojedinih veličina dogovorenog modela određuju se na temelju neke dogovorene referentne veličine, npr. iznosi kamatnjaka mogu se vezati uz eskontnu stopu središnje banke. Također se može dogoditi da kreditor, u cilju olakšanja otplate zajma, ali da bi u konačnici dobio nazad uložena financijska sredstva, produlji dužniku rok otplate zajma ili čak pristane na promjenu modela otplate.<sup>38</sup>

U tijeku otplate zajma može doći do više konverzija zajma od kojih neke mogu predstavljati promjenu ugovorenih uvjeta, a neke i promjenu modela otplate.

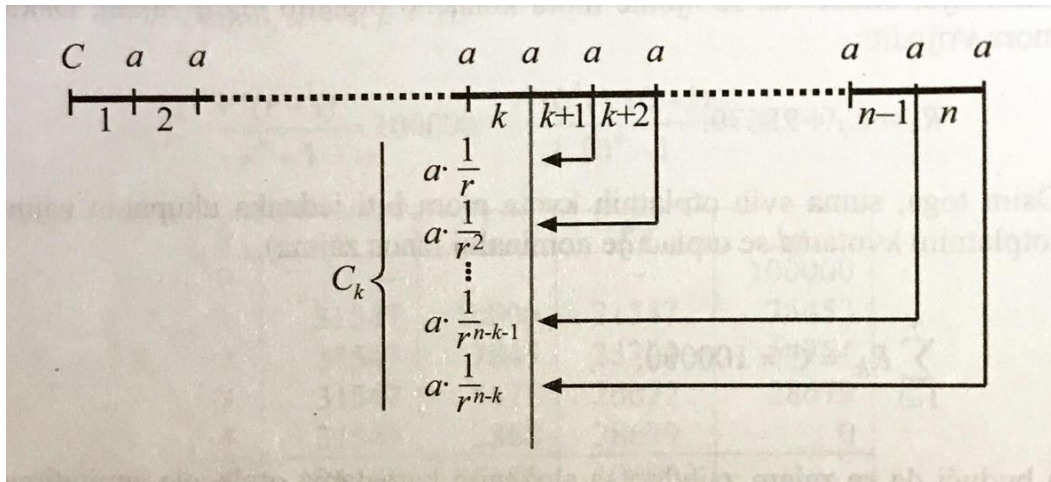
Konverzija znači promjenu kamatne stope ili promjenu roka otplate, ili jedno i drugo, ili promjenu načina otplaćivanja zajma što ima za posljedicu promjenu anuiteta. Tada je potrebno izračunati koliki je ostatak duga u tom trenutku, koji će se nastaviti otplaćivati po novim uvjetima. Dakle, računa se ostatak duga na kraju k-tog razdoblja i taj ostatak predstavlja novi zajam koji podliježe novim uvjetima amortizacije.<sup>39</sup>

Ostatak duga na kraju k-tog razdoblja za model zajma sa jednakim anuitetima jednak je sadašnjoj vrijednosti dotada nenaplaćenih anuiteta svedenih na kraj k-tog razdoblja, što sljedeća slika prikazuje.

---

<sup>38</sup> Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb, str.332

<sup>39</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.308



Slika 2.: Ostatak duga na kraju k-tog razdoblja

Izvor: Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.308

Imamo:

$$C_k = a \frac{1}{r} \cdot \frac{\left(\frac{1}{r}\right)^{n-k} - 1}{\frac{1}{r} - 1}.$$

Budući da se iz slike vidi da je  $C_k$  geometrijski niz sa  $(n - k)$  članova, prvim članom  $a \frac{1}{r}$ , i kvocijentom  $\frac{1}{r}$ . Nakon sređivanja dobijemo:

$$C_k = a \frac{r^{n-k} - 1}{r^{n-k}(r-1)}. \quad (3.11)$$

Kada dođe do konverzije zajma, postojeći zajam, čije se odredbe iz ugovora izmjenjuju, prestaje se priznavati te se zajam s izmijenjenim uvjetima priznaje kao novi zajam po fer vrijednosti u skladu s računovodstvenom politikom za mjerenje fer vrijednosti. Banka mijenja uvjete zajma klijentima koji su u financijskim poteškoćama kako bi maksimizirala mogućnost naplate. Klijenti kojima je odobren izmijenjen zajam po novim uvjetima su klasificirani kao komitenti s nemogućnošću ispunjavanja obveza. Također se mijenjaju uvjeti otplate zajma u slučaju promjene tržišnih uvjeta, da bi se zadržao klijent i u ostalim slučajevima koji nisu povezani s trenutnim ili potencijalnim pogoršanjem kreditne sposobnosti dužnika.<sup>40</sup>

<sup>40</sup> Splitska banka, Godišnje izvješće 2017., str. 118. <https://www.splitskabanka.hr/Portals/8/PDF/Publikacije/HRV-SplitskaBanka-31-12-2017.pdf>

## 4. KAMATA I KAMATNA STOPA

Kamata je cijena uporabe tuđih novčanih sredstava ili tuđih zamjenjivih pokretnih stvari temeljem propisa ili ugovora. Ona predstavlja višak kojeg dužnik mora vratiti pored glavnice. Kamate se uvijek obračunavaju za neki osnovni vremenski interval koji nazivamo razdoblje ukamaćivanja ili razdoblje kapitalizacije, što se propisuje zakonom ili utvrđuje ugovorom. Razdoblje ukamaćivanja najčešće je jedna godina, ali može biti i mjesec, polugodište, kvartal ili bilo koji drugi vremenski interval.<sup>41</sup>

Pod glavnicom se najčešće smatra određena svota novca koja se posuđuje, a kamata koja se plaća na glavicu se zove kamatna stopa. Kamatna stopa predstavlja postotak za koji je dužnik morao vratiti više novca, nego što je posudio, nakon isteka ugovorenog razdoblja otplate. Odnosno, kamatna stopa je iznos koji se plaća za 100 novčanih jedinica za neki osnovni vremenski interval, otud i dolazi najčešća oznaka  $p$  (percent).

Kamate se mogu obračunavati početkom ili krajem razdoblja ukamaćivanja. U slučaju kada se kamate obračunavaju na kraju razdoblja, od glavnice s početka tog razdoblja, radi se o dekurzivnom obračunu kamata, a ako se kamate obračunavaju na početku razdoblja od vrijednosti glavnice s kraja tog razdoblja govori se o anticipativnom obračunu kamata.<sup>42</sup>

Dakle:

- dekurzivno obračunati kamate znači izračunati kamate na posuđeni iznos i isplatiti ih ili pribrojiti iznosu na kraju vremenskog razdoblja
- anticipativno obračunati kamate znači obračunati ih unaprijed za neko vremensko razdoblje pri čemu se kamate obračunavaju na konačnu vrijednost zadanog iznosa.

Da bi usporedili dekurzivno i anticipativno ukamaćivanje uzet ćemo primjer da glavnica iznosi 5000 novčanih jedinica te izračunati na koju vrijednost naraste nakon jedne godine uz 15% kamata godišnje. Dekurzivnu kamatnu stopu označit ćemo slovom  $p$ , anticipativnu slovom  $q$ .

Dakle,

$$C_0 = 5000, p = 15 (q = 15), n = 1, C_1 = ?$$

---

<sup>41</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.137

<sup>42</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.137-138.

U slučaju anticipativnog ukamaćivanja kamate se računaju od konačne vrijednosti glavnice  $C_1$ , tj.

$$I = \frac{C_1 \cdot q}{100} = \frac{C_1 \cdot 15}{100}$$

Pošto je konačna vrijednost glavnice nepoznata, proračun kamata treba provesti indirektno. Kako je konačna vrijednost glavnice jednaka početnoj vrijednosti  $C_0$  uvećanoj za kamate, imamo:

$$C_1 = C_0 + I \rightarrow C_0 = C_1 - I = C_1 - \frac{C_1 \cdot q}{100} = C_1 \left(1 - \frac{q}{100}\right) = C_0.$$

Uvrstimo li u formulu zadane vrijednosti dobijemo:

$$C_1 \left(1 - \frac{15}{100}\right) = 5000 \rightarrow C_1 \cdot \frac{85}{100} = 5000 \rightarrow C_1 = 5000 \cdot \frac{100}{85} = 5882,35.$$

Kod dekurzivnog ukamaćivanja kamate se računaju na početnu vrijednost glavnice, pa je

$$I = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{5000 \cdot 15}{100} = 750$$

te

$$C_1 = C_0 + I = 5000 + 750 = 5750.$$

Možemo primjetiti da se anticipativnim obračunom dobije veća konačna vrijednost nego dekurzivnim obračunom. Slijedi zaključak da su kamate obračunate anticipativno uvijek veće (uz jednake  $C_0, n$  i kamatnjak) od kamata obračunatih dekurzivno. Razlog tome je što se anticipativno kamate obračunavaju od konačne, a dekurzivno od početne vrijednosti, a konačna vrijednost je veća od početne uz normalnu pretpostavku da je kamatnjak pozitivna veličina. Iz svega ovoga zaključujemo da kada je u pitanju dužnik povoljnije će biti dekurzivno ukamaćivanje jer se plaća manja kamata.<sup>43</sup>

Za tumačenje dekurzivnog i anticipativnog obračunavanja koristili smo jedan vremenski interval. Međutim broj vremenskih razdoblja može biti i veći i tada također imamo dva načina koja možemo koristiti za izračunavanje kamata. To su jednostavno i složeno ukamaćivanje. U slučaju jednostavnog ukamaćivanja kamate se uvijek računaju na početnu vrijednost glavnice

---

<sup>43</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.139.

$C_0$ , dok se u slučaju složenog ukamaćivanja kamate u svakom sljedećem razdoblju računaju na prethodnu vrijednost uvećanu za kamate, tj. računaju se i "kamate na kamate".<sup>44</sup>

Razliku ćemo prikazati na sljedećem primjeru. Izračunat ćemo konačnu vrijednost i ukupno obračunate kamate za glavnice od 60 000 novčanih jedinica nakon 4 godine uzimajući u obzir da je kapitalizacija godišnja i dekurzivna uz godišnji kamatnjak  $p = 10$ .

$$C_0 = 60\,000, n = 4, p = 10$$

Jednostavni kamatni račun:<sup>45</sup>

$$I_1 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{60\,000 \cdot 10}{100} = 6\,000,$$

slijedi

$$C_1 = C_0 + I_1 = 60\,000 + 6\,000 = 66\,000.$$

Kamate na kraju druge godine računaju se ponovno na početnu vrijednost glavnice  $C_0$ , pa je

$$I_2 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = 6\,000 \rightarrow C_2 = C_1 + I_2 = 72\,000$$

Budući da su kamate u svakom razdoblju jednake, tj.  $I_1 = I_2 = I_3 = I_4 = I = 6\,000$ , konačnu vrijednost ćemo izračunati kao

$$C_n = C_0 + nI \rightarrow C_4 = C_0 + 4I = 60\,000 + 4 \cdot 6\,000 = 84\,000.$$

Dakle, formula za konačnu vrijednost kod jednostavnog ukamaćivanja je

$$C_n = C_0 + n \frac{C_0 \cdot p}{100} = C_0 \cdot \left(1 + \frac{np}{100}\right). \quad (4.1)$$

Složeni kamatni račun:

Za prvo razdoblje obračun je potpuno isti kao i za jednostavni kamatni račun, tj.

$$C_1 = C_0 + \frac{C_0 \cdot p}{100} = 60\,000 + 6\,000 = 66\,000$$

---

<sup>44</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.140-145

<sup>45</sup> Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.248.250.

No, u idućem razdoblju se kamate računaju na početnu glavnicu uvećanu za kamate, tj. na  $C_1$ , pa je

$$I_2 = \frac{C_1 \cdot p}{100} = \frac{66\,000 \cdot 10}{100} = 6\,600$$

Odnosno

$$C_2 = C_1 + I_2 = 66\,000 + 6\,600 = 72\,600$$

Radi lakšeg izračunavanja konačne vrijednosti koristit ćemo formulu za konačnu vrijednost koja glasi

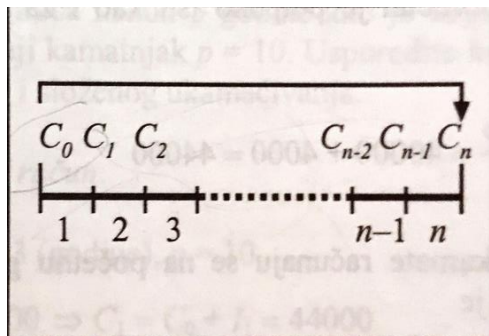
$$C_n = C_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n, \quad (4.2)$$

stoga slijedi

$$C_4 = 60\,000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^4 = 87\,846.$$

Uočavamo da su kamate kod složenog ukamaćivanja dakako veće nego kod jednostavnog ukamaćivanja.

Objasnimo formulu konačne vrijednosti jedne svote korištenu u prethodnom primjeru. Pretpostavimo da imamo glavnice  $C_0$  uz složenu kapitalizaciju i uz dekurzivni obračun kamata po stopi  $p$ . Neka je i razdoblje ukamaćivanja jednake duljine kao i vremensko razdoblje na koje se odnosi kamatna stopa. Izračunat ćemo konačnu vrijednost te svote na kraju  $n$ -tog razdoblja.<sup>46</sup>



Slika 3.: Konačna vrijednost svote na kraju  $n$ -tog razdoblja

Izvor: Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.142.

<sup>46</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.142-143..

$$C_1 = C_0 + \frac{C_0 \cdot p}{100} = C_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)$$

$$C_2 = C_1 + \frac{C_1 \cdot p}{100} = C_1 \left(1 + \frac{p}{100}\right) = C_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)^2$$

Očito se može pretpostaviti da je

$$C_n = C_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n \quad (4.2)$$

Izraz  $1 + \frac{p}{100}$  nazivamo dekurzivnim kamatnim faktorom i označavamo ga sa  $r$ . Dekurzivni kamatni faktor predstavlja vrijednost jedne novčane jedinice zajedno sa složenim kamatama na kraju jednog razdoblja.

Dakle

$$1 + \frac{p}{100} = r, \quad (4.3)$$

odnosno

$$C_n = C_0 \cdot r^n.$$

U slučaju da želimo izračunati početnu vrijednost određene svote korigirano ćemo formulu

$$C_0 = \frac{C_n}{r^n}$$

Kako znamo da razlika između konačne i početne vrijednosti predstavlja ukupne složene kamate, slijedi

$$I = C_n - C_0 = C_0(r^n - 1).$$

Propisana kamatna stopa za osnovno vremensko razdoblje naziva se nominalna ili zadana kamatna stopa. No, čest je slučaj da osnovni vremenski interval na koji se odnosi nominalna kamatna stopa (najčešće jedna godina) i vremenski interval u kojem se obavlja kapitalizacija (odnosno kamate pribrajaju glavnici) nisu jednaki. Kada imamo takav slučaj da nominalna kamatna stopa nije definirana za elementarno razdoblje ukamaćivanja, već za neko drugo vrijeme, potrebno je svesti je na onu kamatnu stopu koja će se odnositi upravo na elementarno vrijeme kapitalizacije.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.149-150.

Vremenski interval na koji se odnosi zadana kamatna stopa označit ćemo sa  $n_1$ , a vremenski interval u kojem se propisuju kamate sa  $n_2$ . Kvocijent tih dvaju brojeva označit ćemo sa  $m$ .

$$m = \frac{n_1}{n_2}$$

Dakle,  $m$  je broj koji prikazuje koliko se puta u toku osnovnog vremenskog intervala kamate pripisuju glavnici.

Najčešće se promatra situacija kada je  $n_1 > n_2$  i tada imamo ispodgodišnje ukamaćivanje. Odnosno ako je razdoblje ukamaćivanja kraće od osnovnog vremenskog intervala na koji se odnosi nominalna kamatna stopa imamo:

$$m = \frac{n_1}{n_2} > 1$$

No, moguća je i obrnuta situacija kada je nominalna kamatna stopa zadana za neko kraće razdoblje nego što je razdoblje ukamaćivanja. Tada imamo  $n_1 < n_2$  pa je

$$m = \frac{n_1}{n_2} < 1$$

Ovakvo svođenje nominalne kamatne stope na onu koja se odnosi na elementarno razdoblje ukamaćivanja može se obaviti dvojako i to nas dovodi do pojmova relativnog i konformnog kamatnjaka.

#### 4.1 Relativna kamatna stopa

Kao prvi način transformacije nominalne kamatne stope  $p$  u termine elementarnog razdoblja ukamaćivanja moguće je vremensko razdoblje  $n_1$ , na koje se odnosi nominalna kamatna stopa, iskazati u broju elementarnih razdoblja ukamaćivanja  $n_2$ . Dakle,  $m = \frac{n_1}{n_2}$ , pri čemu možemo reći da se kapitalizacija vrši  $m$  puta u toku osnovnog vremenskog intervala. Zatim se tim brojem množi nominalna kamatna stopa te se tako dobije relativna kamatna stopa koja se odnosi na vremenski interval  $n_2$ .<sup>48</sup>

$$p_r = \frac{p}{m} \quad (4.4)$$

Ako je  $m > 1$  tada je relativna kamatna stopa manja od nominalne i dobija se jednostavnim dijeljenjem nominalne kamatne stope s brojem  $m$  koji pokazuje koliko se puta vrši pripis

---

<sup>48</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.150-153.



kamata na glavnici u toku osnovnog vremenskog razdoblja. Dakle, ako je godišnja kamatna stopa  $p$ , slijedi da je relativna polugodišnja  $p/2$ , kvartalna  $p/4$  i mjesečna  $p/12$ .

Primjer.

Godišnji kamatnjak je  $p = 12$ , pripis kamata na glavnici se vrši svaka 3 mjeseca. Tada je  $n_1 = 12$ ,  $n_2 = 3$ , a  $m = \frac{12}{3} = 4$ . Relativni kamatnjak iznosi:

$$p_r = \frac{p}{m} = \frac{12}{4} = 3$$

I to je kamatnjak koji se odnosi na tromjesečno razdoblje.

Čestom kapitalizacijom dobijemo veću konačnu vrijednost relativne kamatne stope. S obzirom da se radi o složenom kamatnom računu, kamate se pripisuju na uvećanu vrijednost glavnice što rezultira većom konačnom vrijednošću.

#### 4.2 Konformna kamatna stopa

Drugi način transformacije nominalne kamatne stope u kamatnu stopu koja će se odnositi na elementarno razdoblje ukamaćivanja osigurava da zamjenska kamatna stopa bude ekvivalentna u smislu očuvanja principa ekvivalencije kapitala. Prema tom principu dva su procesa ukamaćivanja ekvivalentna ako u oba slučaja ista glavnica u istom vremenskom roku generira istu kamatu.<sup>49</sup>

Ispituje se mogućnost preračunavanja nominalne kamatne stope  $p$  u kamatnu stopu  $p'$  kojom će se češćom ili rjeđom kapitalizacijom u nekom drugom vremenskom intervalu ostvariti jednaki iznos kamata te jednaka konačna vrijednost. Takvu kamatnu stopu nazivamo konformna kamatna stopa i označavamo je sa  $p'$ .

Konačna vrijednost uz kamatnu stopu  $p$  i  $n$  ukamaćivanja mora biti jednaka konačnoj vrijednosti uz kamatnu stopu  $p'$  te  $m \cdot n$  ukamaćivanja,

$$C_0 \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n = C_0 \left(1 + \frac{p'}{100}\right)^{m \cdot n},$$

---

<sup>49</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.153-154.

tj.

$$\left(1 + \frac{p}{100}\right) = \left(1 + \frac{p'}{100}\right)^m,$$

iz čega dobijemo:

$$p' = 100 \left[ \left(1 + \frac{p}{100}\right)^{\frac{1}{m}} - 1 \right]. \quad (4.5)$$

Analogno, za anticipativno ukamaćivanje imamo:

$$\frac{100}{100 - q} = \left(\frac{100}{100 - q'}\right)^m,$$

iz čega slijedi:

$$q' = 100 \left[ 1 - \left(\frac{100 - q}{100}\right)^{\frac{1}{m}} \right]. \quad (4.6)$$

Što je nominalna kamatna stopa veća, veća je i razlika koja se javlja upotrebom relativnog kamatnjaka.

U slučaju kada je  $m > 1$  tj. češće je ukamaćivanje, relativna kamatna stopa je veća od konformne kamatne stope i samim time daje veće kamate i veću konačnu vrijednost zbog čega je banke koriste kod dugoročnih kredita.

Potvrdimo to primjerom da je godišnja kamatna stopa  $p = 660$ , mjesečna relativna kamatna stopa je

$$p_r = \frac{660}{12} = 55,$$

a mjesečna konformna kamatna stopa je

$$p' = 100 \left[ \left(1 + \frac{660}{100}\right)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] = 18.4135.$$

Kamatna stopa često je zadana za kraće razdoblje, a traži se odgovarajuća kamatna stopa za neko dulje razdoblje. Tada imamo  $m < 1$ , tj. Rjeđe je ukamaćivanje, a relativna kamatna stopa je manja od konformne.

Pretpostavimo da je mjesečna kamatna stopa  $p = 10$ , a traži se odgovarajuća polugodišnja kamatna stopa. Obzirom da imamo  $m = \frac{1}{6}$  slijedi

$$p_r = \frac{10}{\frac{1}{6}} = 60,$$

a konformna polugodišnja kamatna stopa je

$$p' = 100 \left[ \left( 1 + \frac{10}{100} \right)^6 - 1 \right] = 77.1561.$$

U proračunima se češće koristi kamatni faktor  $r$  nego kamatna stopa  $p$  pa se konformni kamatni faktor dobije na sljedeći način:

$$r' = 1 + \frac{p'}{100} = 1 + \frac{100 \left[ \left( 1 + \frac{p}{100} \right)^{\frac{1}{m}} - 1 \right]}{100} = 1 + \left( 1 + \frac{p}{100} \right)^{\frac{1}{m}} - 1 = \left( 1 + \frac{p}{100} \right)^{\frac{1}{m}} = r^{\frac{1}{m}}$$

Dakle,

$$r' = r^{\frac{1}{m}} = \sqrt[m]{r}, \quad (4.7)$$

tj. Konformni kamatni faktor  $r'$  dobije se iz nominalnog jednostavnim računanjem  $m$ -tog korijena.

Pri izdavanju kredita mora se obratiti pažnja na obračun kamata tj. hoće li se koristiti relativna ili konformna kamatna stopa. Kada je u pitanju dužnik, za njega je povoljniji konformni obračun kamata, no banke u Hrvatskoj pri izdavanju zajma najčešće koriste relativnu kamatnu stopu da bi ostvarile veći profit od zajma. U usporedbi s relativnom kamatnom stopom, konformna kamatna stopa povoljnija je za dužnika ako se kamate obračunavaju za razdoblja kraća od razdoblja na koje se odnosi nominalna kamatna stopa, a što je u praksi češći slučaj.

Na sljedećem primjeru usporedit ćemo konačne vrijednosti zajma koje dužnik mora vratiti banci u slučaju korištenja konformne i relativne kamatne stope. Uzet ćemo zajam od 250.000 eura, godišnju kamatnu stopu 5% i rok otplate 5 godina.

$$C_0 = 250000$$

$$p = 5$$

$$n = 5$$

Relativni kamatnjak:

$$p_r = \frac{p}{m} = \frac{5}{12} = 0.416$$

$$r = 1 + \frac{p_r}{100} = 1 + \frac{0.416}{100} = 1.00416$$

$$C_n = C_0 \cdot r^n = 250000 \cdot 1.00416^{60} = 320.711,89$$

Konformni kamatnjak:

$$p' = 100 \left[ \left( 1 + \frac{p}{100} \right)^{\frac{1}{m}} - 1 \right] = 100 \left[ \left( 1 + \frac{5}{100} \right)^{\frac{1}{12}} - 1 \right] = 0.407$$

$$r' = 1 + \frac{p'}{100} = 1 + \frac{0.407}{100} = 1.00407$$

$$C_n = C_0 \cdot r^n = 250000 \cdot 1.00407^{60} = 318.991,77$$

### 4.3 Efektivna kamatna stopa

Za dužnika uz mnoštvo različitih modela otplate, donošenje odluke u kojoj poslovnoj banci realizirati zajam dodatno usložnjava činjenica da treba voditi računa još i o načinu obračuna kamata. Hrvatska narodna banka izgradila je metodologiju izračuna jednog sintetičkog pokazatelja koji se u izvjesnom smislu može smatrati indikatorom stvarne cijene kapitala. Taj pokazatelj je efektivna kamatna stopa odnosno efektivni kamatnjak EKS.

Prema HNB-u efektivna kamatna stopa jest kamatna stopa koja iskazuje ukupne troškove kredita za potrošače, izražena kao godišnji postotak ukupnog iznosa kredita, te izjednačuje na godišnjoj osnovi sadašnju vrijednost svih postojećih ili budućih obveza (povlačenje novca/tranše, otplata i naknada) ugovorenih između vjerovnika i potrošača.

Ovaj kamatnjak je jedinstven za sve hrvatske banke i propisuje ga HNB. Banka ga radi da bi se potencijalnim dužnicima različiti uvjeti kreditiranja učinili što transparentnijima. Stoga uspoređivanjem EKS-a klijenti dobijaju uvid u troškove kreditiranja različitih poslovnih banaka.<sup>50</sup>

EKS je dekurzivna kamatna stopa koja se izračunava primjenom složenog kamatnog računa. Kod njenog izračuna koristi se stvarni kalendarski broj dana u mjesecu i 365/366 dana u godini. Iskazuje se na godišnjoj razini i s dvije decimale. Banke i druge kreditne institucije dužne su izraziti visinu EKS-a u promotivnim aktivnostima vezanim uz oglašavanje i prodaju zajma. Prilikom zaključenja ugovora o zajmu banka je dužna korisniku kredita uručiti plan otplate s jasno iskazanim EKS-om.

Na visinu efektivne kamatne stope utječe redovna kamatna stopa (NKS), visina različitih naknada koje dužnik plaća banci prilikom odobrenja zajma, primjerice interkalarna kamata, i visina instrumenata osiguranja zajma, primjerice namjenski depozit.

Nužno je razlikovati efektivnu kamatnu stopu od redovne kamatne stope. Na osnovu redovnih ili ugovorenih kamatnih stopa banke obračunavaju kamatu u razdoblju otplate zajma te obračunavaju visinu mjesečnog anuiteta. Odnosno ova vrsta kamate označava nominalnu kamatnu stopu (NKS). Ako se zajam ugovara uz fiksnu kamatnu stopu ona je redovna za cijelo vrijeme otplate zajma i istovjetna nominalnoj kamatnoj stopi. NKS predstavlja vrijednost koja je naznačena u katalogu banke i ugovoru o zajmu. Kod varijabilne kamatne stope otplata kredita odvija se uz kamatnjak koji se određuje prema tržišnim uvjetima. Za razliku od redovne

---

<sup>50</sup> Šego, B., (2008): *Financijska matematika*, Zgombić&partneri, Zagreb, str.379.

kamatne stope, efektivna kamatna stopa informativno pokazuje širi i razvidniji obuhvat troškova zaduživanja.<sup>51</sup>

No, odlukom HNB-a nisu uključene sve relevantne veličine o kojima ovisi iznos efektivne stope, a samim time i stvarna cijena kapitala. U Uputama HNB-a precizno se navode sve eventualne uplate koje su izravno vezane sa zajmom, tj. uz uvjete njegova korištenja odnosno odobravanja te i sve one koje se u smislu Upute ne uključuju, primjerice troškovi procjene vrijednosti nekretnina i pokretnina, premije osiguranja ili druge naknade povezane s garancijama i drugim jamstvima kojima se kreditor zaštićuje od mogućih rizika. Tu još mogu biti i javnobilježničke pristojbe, naknade za pribavljanje zemljišnoknjižnog izvotka, poštarine, zatezne kamate i drugi troškovi proizašli iz dužnikova nepridržavanja uvjeta ugovora o zajmu, naknada za pribavljanje različitih uvjerenja, potvrda, dozvola i rješenja nadležnih tijela i organa. Nakana HNB jest da efektivna kamatna stopa predstavlja stvarnu cijenu kredita. Ona nikada neće biti manja od one koja se dobije metodologijom HNB-a.<sup>52</sup>

Otplatni plan zajma iskazuje ugovorenu kamatnu stopu, bilo fiksnu ili promjenjivu kamatnu stopu. Ako je ugovorena promjenjiva kamatna stopa, kod izračuna EKS-a se ta činjenica zanemaruje, a izračun se vrši primjenom NKS-a koji vrijedi na dan obračuna EKS-a. Za zajmove ugovorene uz promjenjivu kamatnu stopu efektivni kamatnjak se mijenja svaki put kada se promijeni redovna kamatna stopa. Dakle, možemo reći da u tom slučaju EKS ne prikazuje stvarnu cijenu zajma.<sup>53</sup>

Potencijalni budući dužnik mora uvažiti činjenicu da se efektivne kamatne stope zajmova u različitim valutama ili indeksiranih za različite valute ne mogu uspoređivati jer promjene u deviznim tečajevima koje se događaju mogu imati značajan utjecaj na visinu EKS-a. Banke ne mogu unaprijed izračunati EKS za cijelo vrijeme otplate zajma ugovorenog uz valutnu klauzulu. EKS se tada računa na datum dospijeca prema važećem srednjem tečaju Hrvatske narodne banke za stranu valutu na taj datum. O rizicima ugovaranja takvih zajmova i promjenama efektivnog kamatnjaka uslijed promjene tečaja trebale bi informirati klijente. Dakle uočavamo da se efektivna kamatna stopa na zajmove u stranoj valuti slatno mijenja.

EKS je mjerilo cijene zajma samo ako se vrši uspoređivanje zaduživanja u istoj valuti i uz fiksnu kamatnu stopu.

---

<sup>51</sup> <https://www.progreso.hr/blog/efektivna-kamatna-stop-a-eks/>

<sup>52</sup> Šego, B., (2008): *Financijska matematika*, Zgombić&partneri, Zagreb, str.399.-400.

<sup>53</sup> <https://www.progreso.hr/blog/efektivna-kamatna-stop-a-eks/>

#### 4.4 Interkalarna kamata

Zajam se uglavnom pušta u tečaj u trenutku kada najviše odgovara i korisniku i davatelju zajma, bez obzira u kojem dijelu nultog razdoblja otplate se taj trenutak nalazi. Kod dugoročnih zajmova može doći do slučaja kada davatelj zajma ustvari kreditira dužnika s cijelim iznosom odobrenog zajma, a da ta stavka nije uključena u izračun ukupnih kamata na zajam. Banke u tom slučaju ne odustaju od svojih prihoda, već obračunavaju kamate od trenutka doznake sredstava do trenutka stavljanja zajma u otplatu. Ta naknada koju dužnik plaća za korištenje sredstava bez početka otplate se zove interkalarna kamata. Ona je dakle kamata koju banka obračunava na ukupan iznos zajma od trenutka kada je zajam pušten u tečaj do trenutka kada počinje njegova otplata.<sup>54</sup>

Banke svojim klijentima često dopuštaju odgodu početka plaćanja odobrenog iznosa zajma. Ponekad je ta odgoda znatno dulja od preostalog dijela otplatnog razdoblja u kojem je zajam pušten u tečaj. To razdoblje odgode nazivamo razdobljem počeka ili na eng. grace period. U slučaju počeka interkalarna kamata se plaća na cijelo to razdoblje. Također, ako se osnovni plan otplate vrši složenim dekurzivnim kamatnim računom, uslijed toga će se za obračun interkalarne kamate također koristiti složeni dekurzivni obračun.

Interkalarne kamate možemo dobiti na dva načina:<sup>55</sup>

- obračunaju se kamate po složenom kamatnom računu na ukupan iznos zajma uz odobrenu kamatnu stopu i isplaćuju odjednom u trenutku stavljanja zajma u otplatu
- obračunaju se kamate prema složenom kamatnom računu i pripisuju iznosu odobrenog zajma u trenutku stavljanja zajma u otplatu te se tako poveća njegov nominalni iznos.

Prvi način podrazumijeva da se interkalarna kamata računa i isplaćuje odvojeno od osnovnog plana otplate te na njega ne utječe ni na koji način. Drugim načinom se ona također računa odvojeno od osnovnog plana otplate, ali se u trenutku početka otplate pripisuje odobrenom iznosu zajma i dobije se stvarni početni ostatak duga.

---

<sup>54</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str. 313.

<sup>55</sup> Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split, str.202.

Interkalarna kamata ovisi o<sup>56</sup>

- iznosu zajma
- nominalnoj kamatnoj stopi
- danu isplate
- danu u mjesecu kada se zadužuje anuitet.

Formula za izračun interkalarne kamate glasi:

**Iznos glavnice zajma × nominalna kamatna stopa × broj preostalih dana do dana kada banka zadužuje anuitete / 365**

Primjer: zajam u iznosu od 600.000 kuna isplaćuje se 15.03.2018. nominalna kamatna stopa na temelju koje se izračunava mjesečni anuitet je 6,25%. banka zadužuje anuitet posljednjeg dana u mjesecu, odnosno 31.03.2018. u ovom slučaju je broj dana do plasmana zajma do zaduživanja anuiteta 15.

$$600.000 \cdot 0.0625 \cdot \frac{15}{365} = 1.541,096$$

Iznos interkalarne kamate koju dužnik treba platiti je 1.541,096 kuna.

---

<sup>56</sup> <https://www.progreso.hr/blog/interkalarna-kamata/>



## 5. INSTRUMENTI OSIGURANJA

Ugovoreni instrumenti osiguranja su instrumenti osiguranja povrata tražbine banke koje su se klijent i ostali sudionici u kreditnom odnosu obvezali dostaviti banci u skladu s ugovorom o zajmu i aktima banke. Klijent može započeti s korištenjem odobrenog i ugovorenog kreditnog proizvoda nakon dostave svih ugovorenih instrumenata osiguranja banci i po ispunjenju svih ugovorenih obaveza. Ugovaranje instrumenata osiguranja ovisi o vrsti, namjeni i iznosu kreditnog proizvoda.<sup>57</sup>

Prilikom obrade zahtjeva za investicijskim zajmom banka od klijenta zatražuje instrumente osiguranja. Najčešće su to zadužnice, suglasnost o zapljeni sredstava na računima, hipoteke, fiducije, mjenice, sudužnici, jamci, založni dužnik te police osiguranja.

Provedba ovrhe na stalnim novčanim primanja na temelju privatne isprave potvrđene kod javnog bilježnika, a kojom dužnik daje suglasnost da se radi naplate tražbine vjerovnika zapljени dio njegovih primanja, karakteristična je za velike vjerovnike kao što su banke koje na taj način osiguravaju naplatu svojih plasmana i ranom aktivacijom osiguravaju prvenstveni red za naplatu na primanjima dužnika. Banke kao uvjet odobravanja i isplate zajma traže od svojih dužnika, sudužnika i jamaca da im prije isplate novčanih sredstava izdaju i dostave privatnu ispravu potvrđenu kod javnog bilježnika kojom daju suglasnost banci da se radi naplate tražbine zapljene sredstva na računima osim onih primanja koja su izuzeta od ovrhe.

Zadužnica je privatna isprava potvrđena kod javnog bilježnika kojom dužnik daje suglasnost da se radi naplate tražbine banke zapljene svi računi koje ima kod kreditnih institucija te da se novac s tih računa isplaćuje banci. Zaduznica ima svojstvo ovršne isprave na temelju koje se može tražiti ovrha protiv dužnika i na drugim predmetima ovrhe. Zaduznicu može izdati svaka pravna osoba, obrtnik ili druga osoba koja obavlja samostalnu djelatnost te svaka poslovno sposobna fizička osoba. Pravna snaga zaduznice proizlazi iz činjenice da ima učinak pravomoćnog rješenja o ovrsi, a njezina praktičnost je u činjenici što vjerovniku omogućuje zaštitu i naplatu potraživanja bez potrebe vođenja sudskog postupka. Obrazac za običnu zaduznicu nije propisan, tako da se obična zaduznica mora sastaviti, dok bjanko zaduznica ima unaprijed sastavljen obrazac te u trenutku kada dužnik javno ovjerava svoj potpis na zaduznici, nije obvezno da vjerovnik bude naveden na njoj. Vjerovnik se može označiti odmah, ali se to može učiniti i naknadno, najkasnije do trenutka kada se banci podnosi bjanko zaduznica na naplatu. Time je omogućeno jednostavno kolanje bjanko zaduznice u pravnom prometu jer se

---

<sup>57</sup> [www.hpb.hr](http://www.hpb.hr)

tako zadužnica može bez posebnih formalnosti prenijeti na drugu pravnu ili fizičku osobu. Obična zadužnica se izdaje u jednom primjerku. U zadužnicu se moraju upisati podaci o vjerovniku i dužniku (ime i prezime, adresa ako je riječ o fizičkim osobama; ukoliko je riječ o pravnim osobama tada njeno ime, sjedište, a i osobni identifikacijski broj). Dospijeće tražbine može biti točno određeno, a može se npr. staviti da zadužnica dospijeva danom podnošenja na naplatu banci, što jača položaj vjerovnika. Postoji mogućnost da obavezu dužnika iz zadužnice mogu preuzeti i druge osobe u svojstvu jamca istovremeno kad i dužnik ili naknadno. Jamac je osoba koja odgovara vjerovniku kao glavni dužnik za cijelu obvezu i vjerovnik može zahtijevati ispunjenje obveze bilo od glavnog dužnika bilo od jamca ili od oba istovremeno.<sup>58</sup>

Hipoteka ili založno pravo je dobrovoljno založno pravo koje se na stvari, najčešće na nekretnini ili pokretnini, zasniva bez predaje stvari u posjed banci i koja ga ne ovlašćuje da drži zalog u posjedu. Hipoteka i fiducija su instrumenti osiguranja naplate putem kojih banka u slučaju neredovite otplate zajma može zaplijeniti imovinu klijenta kako bi naplatila svoja potraživanja. Fiducijarnim prijenosom prava vlasništva, pravo vlasništva na imovini klijenta prenosi se na banku, a kod založnog prava, odnosno hipoteke, imovina se banci daje u zalog. Osnovna razlika između hipoteke i fiducije je u tome što kod hipoteke klijent zadržava vlasništvo nad imovinom, dok se kod fiducije, pravo vlasništva odmah prenosi na banku. I zalog i pravo vlasništva traju do konačne otplate zajma. Fiducija tj. fiducijarno pravo vlasništva je sudsko ili javnobilježničko osiguranje tražbine prijenosom prava vlasništva u korist banke.<sup>59</sup>

Mjenica je vrijednosni papir po naredbi na temelju zakona, vrsta obligacijskog vrijednosnog papira čija je gospodarska funkcija u dužnikovu davanju osiguranja plaćanja vjerovniku uz dužnikovo preuzimanje novčane obveze prema vjerovniku, čije ispunjenje dospijeva prema naznaci na samoj mjenici. Mjenica daje svojem posjedniku pravo da određeni iznos novca naplati od osobe koja je u njoj naznačena kao dužnik. Bitni sastojci mjenice određeni su Zakonom o mjenici. Svaka mjenica mora imati oznaku da je mjenica. Zatim bezuvjetni uput da se plati određena svota novca, te ime onoga koji treba platiti. Mora imati označenje vremena dospijeća, mjesto gdje se plaćanje treba obaviti, ime onoga kome se ili po čijoj se naredbi mora platiti (remitent), označenje dana i mjesta izdanja mjenice, te potpis onoga koji je izdao mjenicu (trasant). S obzirom na broj osoba postoje dvije vrste mjenica: trasirana mjenica i vlastita mjenica. S obzirom na način određivanja dospijeća mjenične obveze postoje mjenica a dato,

---

<sup>58</sup> <http://www.hife.hr/sadrzaj/krediti/1#instrumenti-osiguranja-kredita>

<sup>59</sup> <http://www.poslovni.hr/leksikon/hipoteka-677>

mjenica na određeno vrijeme od izdanja, mjenica na određeno vrijeme od viđenja i mjenica po viđenju.<sup>60</sup>

Ugovaranjem jamstva, kao instrument osiguranja, jamac se obvezuje prema vjerovniku da će ispuniti valjanu i dospjelu obavezu dužnika, ako to ovaj ne učini. Naplata dugovanja od jamca može se zatražiti nakon neispunjenja obaveze glavnog dužnika, osim ako se utvrdi da od glavnog dužnika nije moguće naplatiti dugovanje. Jamac odgovara banci kao glavni dužnik te se naplata dugovanja može zatražiti i od dužnika i od jamca ili od obojice istodobno. Sudužnik i jamac su pojedinci, institucije ili neko drugo tijelo koje zajedno s dužnikom solidarno jamče banci za redovitu otplatu zajma. Jamstvom, jamci i sudužnici daju pravo banci, da u slučaju neredovite otplate zajma od strane dužnika, banka otplatu može potraživati od njih. Razlika jamca i sudužnika je što sudužnik povećava kreditnu sposobnost dužnika, dok jamac ne povećava kreditnu sposobnost. Jamac odgovara za dospjele obaveze po zajmu kao glavni dužnik. Sudužnik odgovara banci za sve dospjele obaveze, a založni dužnik odgovara imovinom koju je dobrovoljno dao u zalog. Konkretno, ako glavni dužnik ne bi mogao uredno izvršavati svoje obveze, jamac odgovara za cijelu obavezu i dužan je vratiti njegove dospjele neplaćene obaveze po zajmu. Sudužnik odgovara banci za sve dospjele obaveze i ona može zahtijevati ispunjenje tih obaveza i od glavnog dužnika i od sudužnika, i to sve dok obaveza ne bude potpuno ispunjena. Za razliku od navedenog, založni dužnik, koji nije istodobno jamac ili sudužnik, u takvoj situaciji riskira da ostane samo bez one imovine koju je dobrovoljno dao u zalog kao osiguranje za obavezu glavnog dužnika.<sup>61</sup>

Police osiguranja života i/ili imovine također se mogu rabiti kao instrument osiguranja zajma. Ako se one koriste kao instrument osiguranja pri odobravanju zajma potrebno ih je vinkulirati odnosno prenijeti u korist kreditne institucije tj. banke.

U slučaju osiguranja imovine klijent je dužan o svom trošku osigurati imovinu na kojima je u korist banke zasnovano založno pravo odnosno hipoteka ili izvršen prijenos prava vlasništva radi osiguranja kod osiguravajućeg društva prethodno prihvaćenog od strane banke i to protiv uobičajenih rizika koje pokriva osiguravatelj, a policu osiguranja vinkulirati u korist banke te obnavljati ugovoreno osiguranje sve dok ne prestane postajati tražbina banke koja se osigurava založnim pravom ili prijenosom prava vlasništva tj. fiducijem. Obnovljenu policu osiguranja klijent mora dostavljati banci najkasnije do isteka roka važnosti prethodne police osiguranja.

---

<sup>60</sup> <http://www.hife.hr/sadrzaj/krediti/1#instrumenti-osiguranja-kredita>

<sup>61</sup> <https://www.hnb.hr/-/sudužnik-jamac-založni-dužnik>

Pri procjeni budućih novčanih tokova s osnove naplate iz nekretnina i pokretnina banka je dužna primijeniti odgovarajuće faktore umanjenja u odnosu na tržišnu cijenu instrumenata osiguranja i odgovarajući interno procijenjeni rok naplate. Faktori umanjenja i rok naplate trebaju uvažavati praksu banke i dosadašnje iskustvo u naplati iz primjerenih instrumenata osiguranja, uvjete u gospodarskom i pravnom okruženju u kojima posluje, kao i odgovarajuće karakteristike instrumenta osiguranja. Pri utvrđivanju visine faktora umanjenja i duljine roka naplate banka je dužna uvažavati činjenicu da različite vrste instrumenta osiguranja odražavaju različitu visinu rizika.<sup>62</sup>

Banka ima pravo sukladno zakonskim propisima i aktima, u tijeku trajanja zajma, vršiti reviziju procjene vrijednosti imovine koja je predmet osiguranja i to na teret klijenta. Klijent je dužan banci omogućiti praćenje i procjenu kvalitete instrumenata osiguranja za cijelo vrijeme trajanja poslovnog odnosa. Ukoliko klijent ne dostavi u banku obnovljenu policu osiguranja ili ne izvršava dospjela plaćanja ugovorene premije po toj polici, banka ima pravo otkazati kreditni proizvod ili dospjele neplaćene premije platiti na trošak klijenta te za troškove istog uvećati obavezu klijenta prema banci. Banka ima pravo po vlastitom izboru bez posebne najave i odobrenja od strane klijenta, aktivirati i realizirati bilo koji ugovoreni instrument osiguranja i bilo kojim redoslijedom. Ako klijent po dospijeću ne plati iznos dugovanja, banka može temeljem mjenice i zadužnice podnijeti nalog za naplatu dugovanja s računa klijenta, a sve u skladu s propisima.<sup>63</sup>

Također u slučaju smanjenja vrijednosti instrumenata osiguranja u odnosu na potraživanje, s obzirom na omjer koji je postojao kod zaključenja ugovora, ili primjetnog pogoršanja ekonomske situacije dužnika, banka zadržava pravo od dužnika zatražiti i druge instrumente osiguranja za osiguranje potpunog namirenja potraživanja, a koje je klijent ugovorno obvezan dostaviti.

Usljed promjene tečaja valute u kojoj je zajam odobren u vrijednosti većoj od 10%, u odnosu na tečaj koji je bio primijenjen na dan korištenja kredita, banka zadržava pravo da od klijenta po svom izboru zatraži dodatne instrumente osiguranja. Klijentu se u istoj situaciji mogu ponuditi i opcije za reprogram zajma u smislu izmjene krajnjeg roka otplate odnosno mogućnost prijevremenog povrata preostalog iznosa zajma bez obračuna naknade za prijevremeni povrat zajma.<sup>64</sup>

---

<sup>62</sup> <https://www.hnb.hr/documents/20182/120715/h-ocitovanje-klasifikacija-plasmana-izvanbilancne-obveze-29-8-2013.pdf/ddc677d6-ca88-4624-8be7-8d60628027a3>

<sup>63</sup> <https://www.hpb.hr/wp-content/uploads/2017/10/20120201-opi-uvjeti-hpb-kreditno-poslovanje-pdf-88c9.pdf?1454592629>

<sup>64</sup> <https://www.otpbanka.hr/sites/default/files/dokumenti/opci-uvjeti/ou-krediti-mse.pdf>

U Privrednoj banci Zagreb postoji opcija osiguranja otplate zajma za male i srednje poduzetnike. Croatia Kredit za poduzetnike osigurava otplatu kreditnih obveza poduzeća u slučaju trajne radne nesposobnosti ili smrti ključnih osoba u poduzeću ili obrtu, a može se ugovoriti za novi ili postojeći kredit u otplati realiziran u PBZ-u. Ovom policom poduzetnik osigurava sebe i/ili članove svoje obitelji za prethodno navedene štetne događaje, gdje ukoliko se dogodi štetni događaj aktivacijom police se otplaćuje nedospjela glavnica kredita. Osnovna prednost ove police je što u slučaju trajne radne nesposobnosti ili smrti ključnih osoba u poduzeću Croatia osiguranje jednokratno isplaćuje banci preostalu neplaćenu glavnica. Također osigurava se veća financijska sigurnost u slučaju štetnog događaja i osigurava dugoročne i kratkoročne zajmove. Dodatna pogodnost kod ove police za mala i srednja poduzeća je što nema aktiviranja mjenica i zadužnica i nema naslijeđivanja kreditnih dugova. Ovo osiguranje je moguće ugovoriti za do tri ključne osobe u poduzeću. Ključne osobe mogu biti vlasnik, direktor, zastupnik, prokurist ili druga osoba od vitalnog značenja za poslovanje poduzeća, npr. ključni tehnolog, ekspert i sl. Osigurana ključna osoba mora ispunjavati uvjete da je ključna za neprekinuto poslovanje poduzeća koje je s Privrednom bankom Zagreb ugovorilo zajam u iznosu do 2.000.000,00 kuna s rokom otplate do 6 godina.<sup>65</sup>

Danas poduzetnici koji nisu u mogućnosti dobiti investicijski zajam u poslovnoj banci, bilo zbog nemogućnosti ispunjavanja zahtjeva banke da bi odobrila isti ili neprikladnog poslovnog projekta kojim moraju dokazati isplativost svoje investicije, posežu za HAMAG-BICRO jamstvima (Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije). Uglavnom su to mala i nova poduzeća koja nemaju preglednu povijest poslovanja ili je uopće nemaju, Jamstva HAMAG-BICRO-a vrhunski su instrument osiguranja poduzetničke investicije. To su bespovratna sredstva koja se izdaju za osiguranje dijela glavnice kredita kojeg izdaju poslovne banke ili HBOR. Omogućuju ostvarenje investicija u malom gospodarstvu koje ne bi bile moguće bez pomoći HAMAG-BICRO-a. Prije odobrenja jamstva vrši se provjeru statusno financijske dokumentacije i provjerava ekonomska opravdanost projekta. Poduzeće koje traži kreditna sredstva, a nedostaje mu instrumenata osiguranja preko kreditora dostavlja Odluku o odobrenju kredita, zahtjev za jamstvo i propisanu dokumentaciju. Nakon dostavljanja dokumentacije financijski analitičari HAMAG-BICRO-a počinju obradu zahtjeva za jamstvom.<sup>66</sup>

---

<sup>65</sup> <https://www.pbz.hr/hr/poduzetnici/osiguranje-otplate-kredita>

<sup>66</sup> <https://hamagbicro.hr/financijski-instrumenti/kako-do-jamstva/>

## **6. PROCES ODOBRAVANJA INVESTICIJSKOG ZAJMA NA PRIMJERU SPLITSKE BANKE**

U ovom dijelu rada će se opisati procedura odobravanja investicijskog zajma na primjeru Splitske banke. Ona ne uređuje područje komercijalnih uvjeta kao što su visina kamatne stope, naknade i slično, već sami proces kreditiranja korporativnih klijenata. Banke pri odobravanju zajmova imaju unaprijed određene procedure kojih se moraju pridržavati da bi došlo do odobravanja jednog zajma. Tim procedurama se uređuje proces kreditiranja klijenata, što uključuje pripremu i odobrenje kreditnog zahtjeva, administriranje i realizaciju plasmana te naknadno praćenje i zatvaranje plasmana. Svaka banka ima obrasce kojih se mora pridržavati i oni služe Sektoru poslovanja s pravnim osobama i tržištem i Sektoru upravljanja rizicima. Procedura obuhvaća slijedeće faze procesa:<sup>67</sup>

1. Priprema i odobrenje kreditnog zahtjeva
2. Administriranje i realizacija plasmana
3. Praćenje i zatvaranje plasmana

Priprema kreditnog zahtjeva

RM- stručnjak za poslovne odnose na sastanku s potencijalnim klijentom definira njegove potrebe, te zajedno sa svojim nadređenim definira kreditni zahtjev koji će biti upućen u proceduru. Nakon održanog sastanka s klijentom, za potrebu izrade standardiziranog dokumenta za prezentaciju, analizu i ocjenu zahtjeva klijenta koji se naziva Kreditna aplikacija RM je od Klijenta dužan zatražiti službeni zahtjev za odobrenje zajma ovjeren od ovlaštene osobe, s naznačenim datumom zahtjeva te dokumentaciju nužnu za obradu zahtjeva. U slučaju da je druga pravna osoba/obrt jamac po zajmu (novom ili postojećem), RM je dužan odgovarajuću dokumentaciju zatražiti i za jamca.

Nakon što zaprimi zahtjev klijenta i dokumentaciju potrebnu za obradu zahtjeva, RM je dužan istu odložiti u kreditnu mapu klijenta. Te u roku od 5 radnih dana od komplementiranja dokumentacije i zaprimanja službenog zahtjeva klijenta popuniti obrazac u kojem se iskazuju podaci o klijentu, potrebna sredstva, dosadašnje poslovanje, opis zahtjeva i mogući rizici. Taj obrazac zajedno sa svom prikupljenom dokumentacijom mora proslijediti voditelju ili zamjeniku Odjela poslovanja s poduzećima unutar Sektora poslovanja s pravnim osobama i Tržišta.

---

<sup>67</sup> Splitska banka (interni podaci)

Voditelj ili zamjenik odjela poslovanja s poduzećima (MSC i LC)<sup>68</sup> je dužan pregledati obrasce dostavljene od strane RM-a te svojim potpisom na obrascu ili putem e-maila dati suglasnost na predloženu transakciju. RM prosljeđuje odobreni T&C i VM<sup>69</sup> zajedno sa pratećom dokumentacijom kreditnom analitičaru(CA) na obradu u Odjel analize i podrške za korporativne klijente unutar Sektora Poslovanja s pravnim osobama i Tržišta.

Kako bi se osigurala ažurnost podataka, ukoliko se radi o postojećem klijentu za kojeg je prethodno već izrađena i odobrena Kreditna aplikacija, kod novog zahtjeva takvog klijenta je obavezno korištenje posljednje odobrene Kreditne aplikacije kao osnove za prezentaciju novog zahtjeva, uz označavanje izmijenjenih podataka u odnosu na prethodnu Kreditnu aplikaciju. U slučaju potrebe, kreditni analitičar će unijeti financijske izvještaje u alat za financijsku analizu FIDA, ili drugi propisani alat za financijsku analizu i prije nego je zaprimljena cjelokupna dokumentacija, kako bi Odjel poslovanja s poduzećima mogao bolje ocijeniti kvalitetu klijenta i pripremiti se za pregovore s klijentom, ali samo ukoliko su dostupni detaljni financijski izvještaji (npr. revizorsko izvješće, bruto bilanca). Također, preporučljivo je da se RM prije sastanka s klijentom konzultira s CA vezano uz dokumentaciju koju je potrebno zatražiti od klijenta, tip i strukturu plasmana koji se planira ponuditi klijentu i pitanja za klijenta koja su bitna za buduću analizu kreditnog zahtjeva.

Po potrebi CA može zajedno s RM-om ići na sastanak s klijentom, uz prethodnu zajedničku suglasnost Voditelja/Zamjenika Odjela poslovanja s poduzećima, koja će biti dana ukoliko:

- postoji jasna dodana vrijednost takvog sastanka,
- se radi o strateški bitnom klijentu ili novoj akviziciji,
- se radi o većem povećanju izloženosti ili kompleksnoj strukturi financiranja,
- se sastanak održava u završnoj fazi pregovora ili u završnoj fazi pripreme Kreditne aplikacije.

Dokumentacija za obradu zahtjeva obuhvaća statusno pravnu dokumentaciju, financijsku dokumentaciju, dokumentaciju vezanu za instrumente osiguranja te ostalu dokumentaciju. RM šalje klijentu dokument SB Tabele sa naznakom koju dokumentaciju treba dostaviti. Dokumentacija neophodna za obradu zahtjeva (financijska, dokumentacija vezana za

---

<sup>68</sup> MSC – Odjel Poslovanja sa srednjim i velikim poduzećima Jug i Odjel Poslovanja sa srednjim poduzećima Sjever unutar Sektora Poslovanje s pravnim osobama i Tržišta  
LC – Odjel Poslovanja s velikim domaćim poduzećima Sjever unutar Sektora Poslovanje s pravnim osobama i Tržišta

<sup>69</sup> T&C – Terms and Conditions (uvjeti odobrenja Plasmana)

VM – Visit Memo

instrumente osiguranja te ostala dokumentacije) varira ovisno o specifičnostima klijenta i karakteristikama/uvjetima traženog plasmana. Kad god je to moguće, poželjno je od klijenta dobiti kopije originala financijskih izvještaja s ovjerom nadležnog tijela (FINA, Porezna uprava) odnosno kopije originala revizorskog izvještaja s mišljenjem revizora, ali je prihvatljiva i dostava navedenih dokumenata u elektronskom obliku putem e-maila (također uz ovjere nedležnih tijela). Što se tiče SB Tabela, radi lakše obrade podataka iz samih tabela, ista se dostavlja u elektronskom obliku od strane klijenta.

Napomene vezane uz pojedine tipove dokumenata:

- Bon 2 - kod novih klijenata koji nemaju račun otvoren u banci ili klijenata koji manji dio platnog prometa obavljaju preko računa otvorenog u banci, sastavni dio obvezne dokumentacije koju klijent mora dostaviti RM-u je BON-2 banke u kojoj klijent obavlja većinu platnog prometa.
- Kreditno izvješće HROK-a - što se tiče kreditnog izvješća HROK-a, kao sastavnog dijela dokumentacije za obradu zahtjeva, potrebno se pridržavati odredbi Upute za korištenje HROK-a prilikom obrade kreditnih zahtjeva korporativnih klijenata.

U procesu obrade zahtjeva klijenata potrebno je voditi računa o limitima na razini banke, odnosno voditi računa da je predloženi plasman u skladu sa globalno dodijeljenim limitima za određene tipove financiranja na razini banke.

Posebno treba obratiti pažnju na sljedeće limite:

- Sovereign limiti
- Local and regional authorities limiti
- Public sector limiti
- Limit za primljene garancije od države (uključujući HAMAG, HBOR te ostale institucije klasificirane kao država)
- Limit za delokalizirane kredite

S ciljem da se izbjegne reputacijski rizik za banku u slučaju nehotičnog poslovanja sa poslovnim subjektima koji se bave pranjem novca ili financiranjem terorizma, te da se smanje mogući gubici uslijed nepoštivanja ugovorenih uvjeta od strane klijenta. Prije početka poslovne suradnje sa bilo kojim klijentom potrebno se detaljno informirati o klijentovim specifičnostima. Odjel analize i podrške za korporativne klijente (MO) i Odjel poslovanja s poduzećima imaju ključnu ulogu u upoznavanju klijenta kroz identifikaciju i provođenje mjera dubinske analize, te kod provjere i utvrđivanja identiteta osoba koje imaju korist od određene transakcije.



Sudionici u procesu uspostavljanja poslovnog odnosa s klijentima i obrade kreditnih zahtjeva trebaju detaljno provjeriti dostavljenu statusno pravnu dokumentaciju klijenta te u slučaju bilo kakvih sumnji (vezano uz ovlaštene osobe, osnivače, zabilježbe na izvratku iz sudskog registra itd.) zatražiti dodatna pojašnjenja i dokumentaciju od klijenta. Također, pri izradi kreditne dokumentacije (ugovori) djelatnici Tima za kreditnu dokumentaciju iz MO-a trebaju obratiti pažnju na podatke iz sudskog registra te, ukoliko uoče bilo kakve nepravilnosti ili podatke koje je potrebno dodatno provjeriti, o tome obavijestiti RM-a.

#### Forma obrade kreditnog zahtjeva

Prilikom predaje predmeta na obradu u MO potrebno je voditi računa o karakteristikama zahtjeva i klijenta te prethodnim odobrenjima kako bi se mogla odrediti forma u kojoj će predmetni zahtjev biti obrađen u MO-u, a što utječe na dokumentaciju koja treba biti dostavljena MO-u. Ukoliko se bilo koja forma kreditnog zahtjeva priložena u ovom poglavlju s vremenom promijeni ili ukine, primjenjuje se usvojena zamjenska forma kreditnog zahtjeva.

Osnovne forme obrade kreditnog zahtjeva su Kreditna aplikacija, Review i Request.

Kreditna aplikacija	Koristi se za zahtjev novog klijenta ili za godišnji prolongat jednog ili više postojećih plasmana
Review	Koristi se kod periodičnog, najčešće godišnjeg pregleda klijenta, bez izmjena po prethodno odobrenim plasmanima
Request	Koristi se kod zahtjeva za izmjenama po postojećem plasmanu ili za novim plasmanom (uvažavajući pri tom pravila za Kreditne aplikacije)

Tablica 4: Osnovne forme obrade kreditnog zahtjeva  
Izvor; Splitska banka (interni podaci)

## Obrada kreditnog zahtjeva

Kao što je prethodno navedeno, kod predaje predmeta na obradu u MO, forma u kojoj će predmetni zahtjev biti obrađen utječe na dokumentaciju koja treba biti dostavljena CA-u od strane RM-a.

Prilikom predaje predmeta na obradu u MO, RM je dužan dostaviti CA-u:

Kreditna aplikacija	<ul style="list-style-type: none"><li>- Potpisane T&amp;C i VM</li><li>- Financijsku dokumentaciju, statusno pravnu dokumentaciju, dokumentaciju vezanu za instrumente osiguranja te ostalu dokumentaciju neophodnu za ocjenu kreditnog zahtjeva i sastavljanje Kreditne aplikacije.</li></ul>
Review	<ul style="list-style-type: none"><li>- VM</li><li>- Financijsku dokumentaciju</li><li>- Ostalu dokumentaciju bitnu za ocjenu boniteta Klijenta i rizičnosti plasmana, posebno ukoliko je došlo do promjena od posljednjeg periodičnog pregleda Klijenta (review-a).</li></ul>
Request	<ul style="list-style-type: none"><li>- VM (ako se radi o kompleksnijim zahtjevima, u protivnom je dostatno dostaviti opis zahtjeva/uvjeta putem e-maila)</li><li>- Potpisane T&amp;C (osim u slučaju Requesta za interni prolongat kod kojeg je dostatno putem e-maila CA-u dostaviti potrebne podatke)</li><li>- Ostalu dokumentaciju koja nije prethodno dostavljena u MO, a koja je materijalno bitna za predmetni zahtjev.</li></ul>

Tablica 5: Dokumentacija za pojedine forme obrade kreditnog zahtjeva

Izvor: Splitska banka (interni podaci)

Dokumentacija se šalje u MO kada se kompletira ili kada se prikupi njen veći dio (dostatan za obradu zahtjeva). Naknadno se u MO mogu dostaviti dokumenti koji nisu ključni za obradu zahtjeva (npr. procjena vrijednosti nekretnine, zk izvadak i sl.)

CA je dužan odmah po primitku dokumentacije obavijestiti RM-a je li primljena dokumentacija dostatna za obradu zahtjeva odnosno zatražiti dodatnu dokumentaciju ukoliko istu smatra neophodnom za obradu zahtjeva. Navedeno se odnosi samo na provjeru je li dostavljena sva neophodna dokumentacija, a ne na kvalitetu iste. VM kojeg RM dostavlja u MO treba sadržavati kompletne i svježije informacije te pružati objektivnu i cjelovitu sliku o klijentu i traženom plasmanu. Ukoliko VM dostavljen u CA-u sadrži u većoj mjeri nepotpune, netočne ili zastarjele podatke i time onemogućava objektivnu analizu boniteta klijenta i zahtjeva klijenta, CA u dogovoru sa voditeljem/zamjenikom MO može vratiti VM RM-u na doradu, uz objašnjenje o nedostacima i uputu o potrebnim dopunama. U navedenom slučaju se predmet ne smatra zaprimljenim u MO-u sve dok u MO nije dostavljena korigirana verzija VM. Ukoliko je dokumentacija dostavljena od strane RM-a dostatna za obradu zahtjeva (iako može biti manjim dijelom nepotpuna), zahtjev se smatra zaprimljenim u MO-u na dan slanja dokumentacije CA-

u od strane RM-a. U protivnom se zahtjev smatra zaprimljenim u MO-u na dan dostave preostale dokumentacije neophodne za obradu zahtjeva.

#### Izrada kreditnog zahtjeva

Proces izrade kreditnog zahtjeva prikazat će se u formi Kreditne aplikacije. Na ostale, jednostavnije forme obrade kreditnog zahtjeva (Request, Review) također se primjenjuju pravila pripreme koja će biti pojašnjena, ali samo u opsegu primjerenom za pojedinu formu.

Nakon što je zaprimljena potrebna dokumentacija, CA pristupa pripremi kreditnog zahtjeva koji se sastoji od:

- Kreditne aplikacije
- FIDA-e (ili drugog alata za financijsku analizu)

Provjere, analize i objašnjenja koje je CA dužan izvršiti kod obrade kreditnog zahtjeva su okvirno definirane samim obrascem Kreditne aplikacije. MO je dužan najkasnije u roku od 5 radnih dana od dana primitka kompletne dokumentacije sastaviti listu dodatnih pitanja potrebnih za završetak Kreditne aplikacije i popis dodatne potrebne dokumentacije te ih proslijediti RM-u. Ukoliko RM raspolaže informacijama vezano na postavljene upite, može samostalno proslijediti odgovore CA-u, a za preostala pitanja dužan je zatražiti odgovor klijenta te iste povratno proslijediti CA-u (po mogućnosti u pisanoj formi). U dogovoru s RM-om, CA može direktno kontaktirati klijenta kako bi dobio odgovore na postavljena pitanja. Iako je poželjno, nije nužno posjedovanje svih traženih odgovora u pisanoj formi. Prilikom izrade liste pitanja i analize financijskih izvješća potrebno je pridržavati se računovodstvenog načela značajnosti te zahtijevati dodatna pojašnjenja samo za značajnije promjene/odstupanja u financijskim izvješćima te za pozicije u financijskim izvještajima koje imaju bitan utjecaj na bonitet klijenta. Nakon što su dobivena dodatna pojašnjenja od strane klijenta te dokumentacija (ako je ista zatražena), CA je dužan u roku 3 radna dana izraditi Kreditnu aplikaciju i istu proslijediti na razmatranje sljedećoj kompetencijskoj razini.

#### Financijska analiza

Rasčlamba financijskih izvješća u alatu za financijsku analizu predstavlja ključni element u pripremi kreditnog zahtjeva. Pri analizi uvijek treba obuhvatiti što svježije podatke, a minimum koji treba tražiti od klijenta su poštivanje zakonskih rokova za dostavu financijskih izvještaja. Zakonske odredbe bi trebale predstavljati i minimum kojeg klijent mora ispuniti u pogledu vrste financijskih izvještaja. Od klijenta uvijek treba tražiti što kvalitetniju formu financijskih izvještaja (konsolidirana, revidirana ili konačna izvješća uvijek imaju prednost pred preliminarnim podacima, kvartalnim izvještajima...). Nadalje, ukoliko kao instrument

osiguranja zajma imamo jamstvo drugog poslovnog subjekta, potrebno je izvršiti i financijsku analizu jamca, osobito u slučaju da se otplata zajma klijenta temelji i na bonitetu jamca. Pisana analiza financijskih izvještaja u samoj Kreditnoj aplikaciji se ne bi smjela sastojati od verbalnog ponavljanja podataka i trendova koji su jasni već iz financijskih izvještaja, već dati odgovore zašto je do promjena došlo, dati ocjenu financijskih podataka, trendova i pokazatelja, te pokušati predvidjeti buduće poslovanje odnosno trendove koji se mogu očekivati u budućnosti. Ključni cilj je ocijeniti da li je klijent u stanju uredno servisirati svoje postojeće i buduće kreditne obveze.

Pored Kreditne aplikacije i alata za financijsku analizu, CA je dužan pripremiti i rating za svakog klijenta prema kojem banka ima izloženost (isključujući Visa business kartice) i po mogućnosti poslovne subjekte koji garantiraju po plasmanu (jamci). Iako je primarna odgovornost za unos statičkih podataka o klijentu u Deltu- temeljni informacijski sustav banke, na djelatnicima u CA, a točnost podataka vezana za plasmane banke na LA(Odjel Kreditne administracije za pravne osobe) i DB(Odjel Dokumentarnog poslovanja unutar sektora Operativnih poslova), u procesu obrade kreditnog zahtjeva je potrebno obratiti pažnju na točnost podataka u samoj Kreditnoj aplikaciji, a time i u Delti. Posebnu pažnju treba usmjeriti da iznosi i dospjeća postojećih plasmana proknjiženih u Delti odgovaraju stvarno odobrenim uvjetima, da su za postojeće plasmane točno unešeni instrumenti osiguranja sukladno odobrenjima i trenutnom statusu (npr. procjene, police osiguranja, uknjiženo/neuknjiženo) i ukoliko je klijent dio grupe povezanih društava treba provjeriti da li je grupa setirana na ispravan način. Ukoliko se uoče pogreške ili odstupanja, odmah je potrebno obavijestiti odgovorne osobe (u CA, LA ili DB) da izvrše potrebne izmjene.

### Instrumenti osiguranja

Prilikom predlaganja ili odobrenja kreditnog zahtjeva treba voditi računa i o tome da bi traženi kolateral trebao biti obrnuto proporcionalan bonitetu klijenta. U slučaju poslovnih subjekata kod kojih je razina vlasničkog kapitala niska te posebice kod manjih poduzeća, uvijek kad je moguće treba tražiti jamstvo od strane vlasnika/suvlasnika, bez obzira na druge ponuđene kolaterale. U slučaju uzimanja takvog jamstva, a posebice kada je takvo jamstvo bitan instrument osiguranja zajma, po mogućnosti se od klijenta treba zatražiti i dostava popisa imovine vlasnika/suvlasnika na standardiziranom obrascu (Osobni financijski podaci) kojim se vlasnik obvezuje da neće značajnije umanjiti vrijednost svoje imovine bez dopuštenja Banke.

Traženi odnosno ponuđeni instrumenti osiguranja se dijele u 4 glavne kategorije:

- prvorazredni instrumenti osiguranja (npr. novčani depozit, garancija banke, jamstvo RH)
- primjereni instrumenti osiguranja u obliku nekretnina i pokretnina
- ostali primjereni instrumenti osiguranja (npr. dionice uključene u glavni burzovni indeks)
- neadekvatni instrumenti osiguranja (npr. mjenice, zadužnice)

Tijekom procesuiranja kreditnog zahtjeva na utvrđenu vrijednost ponuđenih kolaterala primjenjuju se definirani korektivni faktori. Banka naime koristi konzervativan pristup te preko spomenutih korektivnih faktora određuje materijalnu vrijednost različitih instrumenata osiguranja. Ti faktori služe isključivo u svrhu izrade Kreditne aplikacije pri čemu pružaju jedinstven i usklađen sustav vrednovanja pojedinih vrsta instrumenata osiguranja, što u konačnici olakšava procjenu rizika svakog plasmana.

Instrument osiguranja	Korektivni faktor
<b>Prvorazredni instrumenti osiguranja</b>	
Novčani depozit u valuti plasmana	100%
Novčani depozit u drugoj valuti	80%
Garancija banke	100%
Jamstvo RH, HBOR-a, HNB-a, HAMAG-a i sl. *	100%

\* sve garancije i jamstva moraju biti u valuti plasmana, u suprotnom se korektivni faktor umanjuje za 20 p.p.

<b>Primjereni instrumenti osiguranja - Nekretnine</b>	
Nekretnine - svi tipovi	50%

<b>Primjereni instrumenti osiguranja - Pokretnine</b>	
Motorna vozila (automobili, kamioni, autobusi)	30%
Brodovi	30%
Strojevi	25%
Zalihe	25% za zalihe proknjižene na FINI koje se periodično/stalno nadziru od strane specijaliziranih vještaka
	0% sve ostale zalihe

<b>Ostali primjereni instrumenti osiguranja</b>	
Garancija poduzeća s eksternim rejtingom (S&P ili ekvivalent) *	100% za rejtinge od AAA do A-
	50% za rejtinge od BBB+ do BBB-
	0% za rejtinge BB+ ili lošije
Dionice koje kotiraju na burzi	40%

Tablica 6: Korektivni faktori za pojedine instrumente osiguranja

Izvor: Splitska banka (interni podaci)

Tablica korektivnih faktora uključuje samo instrumente osiguranja s određenom materijalnom vrijednošću (prve tri gore navedene glavne kategorije instrumenata osiguranja), a ostali instrumenti osiguranja tj. neadekvatni kao što su mjenice, zadužnice i sl. imaju korektivni faktor 0%. Navedeni korektivni faktori također predstavljaju uobičajene tj. maksimalne vrijednosti, a u određenim specifičnim slučajevima navedenim instrumentima osiguranja je moguće dodijeliti i manji faktor (npr. zabilježbe na nekretnini, nelikvidna dionica s kojom se duže vrijeme ne trguje i sl.), dok za instrumente osiguranja koji nisu obuhvaćeni tabelom korektivni

faktor određuje se od strane CRD- Odjel kreditnih rizika, uvažavajući karakteristike pojedinog instrumenta osiguranja.

Napomene za pojedine instrumente osiguranja:

Nekretnine - kada kao instrument osiguranja zajma služi nekretnina, za obradu kreditnog zahtjeva je potrebno imati procjenu vrijednosti nekretnine ili, ako to iz objektivnih razloga nije moguće, naknadna dostava procjene vrijednosti (nakon odobrenja zajma) bi trebala biti uvjetovana odlukom o odobrenju. Kao alternativni način određivanja vrijednosti nekretnine može se uzeti i kupoprodajni ugovor koji ne smije biti stariji od godinu dana. Za izradu procjena nekretnina kao i njihovu periodičnu reviziju preporučuje se koristiti usluge povezanog društva SB Nekretnine d.o.o. Banka zbog Zakona o zaštiti tržišnog natjecanja ne smije biti isključiva u prihvaćanju procjena. Ako klijent već posjeduje procjenu drugog procjenitelja, ili želi izraditi procjenu nekretnine kod drugih procjenitelja, i to je prihvatljivo ako su ispunjeni svi ispod navedeni uvjeti:

- mora biti izrađena od strane ovlaštenog sudskog vještaka za građevinarstvo ili renomiranih procjenitelja
- po mogućnosti ne smije biti starija od 12 mjeseci
- mora zadovoljavati osnovne kriterije stručnosti te sadržavati:
  1. identifikaciju nekretnine
  2. ocjenu pravnog statusa
  3. procjenu građevinske i tržišne vrijednosti nekretnine
  4. priloge (dokumentacija o statusu nekretnine)
  5. fotografije nekretnine koja se procjenjuje

S obzirom da se tržišne vrijednosti nekretnina mijenjaju tokom vremena potrebno je minimalno jednom godišnje (prilikom pisanja Kreditne aplikacije/Reviewa) ispitati je li došlo do značajnije promjene vrijednosti. Ukoliko postoje naznake da je došlo do značajnijeg rasta vrijednosti, kad god je moguće, treba zatražiti od klijenta novu procjenu vrijednosti kolaterala. U slučaju da ima naznaka da je vrijednost kolaterala značajno smanjena, bez odlaganja treba napraviti novu procjenu. Bez obzira na navedeno, najmanje svake 3 godine potrebno je zatražiti novu procjenu ili izvršiti reviziju postojeće procjene vrijednosti nekretnine ukoliko je riječ o stambenoj nekretnini, odnosno najmanje jednom godišnje ukoliko se radi o poslovnoj nekretnini.

Pokretnine - kod procjene vrijednosti pokretnina, treba što više koristiti procjenitelje koje preporučí SB Leasing. Procjena ili revizija procjene vrijednosti pokretnina treba biti

napravljena minimalno svake 3 godine (osim ako EU ili RH regulativa ne propiše drugačije) i to za one pokretne čija je vrijednost pri ugovaranju instrumenta osiguranja veća od 3 milijuna kuna. Za ostale pokretne kao procjena njihove vrijednosti može se koristiti:

- kupoprodajna vrijednost – transakcija ne starija od 1 godine
- knjigovodstvena vrijednost (ovdje treba obratiti pažnju na primjenjene stope amortizacije kako bi se izbjeglo korištenje precijenjene/podcijenjene vrijednosti)
- vrijednost pokretne iz police osiguranja (ovdje treba paziti da osigurana svota ne predstavlja vrijednost pokretne)
- tržišna vrijednost koja je lako dostupna, transparentna i utvrđena u skladu sa standardima struke

Ukoliko po isteku 5 godina od inicijalnog utvrđenja vrijednosti pokretne nije dostavljena nova procjena, potrebno je primijeniti faktor 0%. Jednako kao kod nekretnina, RM je dužan voditi računa o urednom plaćanju premija na policu osiguranja pokretne od strane klijenta, odnosno pravovremeno prikupljati od klijenata obnovljene police osiguranja ako se radi o policama koje se periodično obnavljaju.

Kolateralni depoziti - Istek roka oročenja kolateralnog depozita koji služi kao instrument osiguranja zajma bi po mogućnosti trebao biti definiran najmanje 15 dana nakon isteka tj. dospjeća samog zajma..

Bankarske garancije - Istek roka važenja bankovne garancije koja služi kao instrument osiguranja zajma mora biti definiran najmanje 15 dana nakon dospjeća samog zajma.

#### Proces odobrenja kreditnih zahtjeva

Svi kreditni zahtjevi bez obzira na formu, osim Liste internih prolongata i Missing documentation requesta, bi trebali biti procesuirani kroz DCCIT- aplikacija za elektroničko odobrenje kreditnih zahtjeva. U iznimnim slučajevima moguće je zahtjev procesuirati i bez DCCIT-a, prikupljanjem fizički potpisa nadležnih osoba. Međutim u takvom slučaju, preporučljivo je da to odobrenje naknadno prođe kroz DCCIT (odvojeno ili u sklopu novog zahtjeva). Za unos kreditnog zahtjeva u DCCIT je zadužen CA. Pored unošenja standardne dokumentacije u DCCIT (Kreditna aplikacija, alat za financijsku analizu i popunjen obrazac upitnika za validaciju ratinga), CA po potrebi može u DCCIT unijeti i dodatne dokumente neophodna za donošenje odluke.

#### Ocjena kreditnih zahtjeva od strane CRD

Nakon što RO - stručnjak za kreditne rizike, zaprimi kreditni zahtjev, u pravilu je dužan u roku od najkasnije 3 radna dana postaviti eventualna pitanja i zatražiti dodatnu dokumentaciju. Nakon što je dokumentacija u potpunosti kompletirana, CRD-Odjel kreditnih rizika je, u pravilu dužan u roku od 2 radna dana dati svoje pismeno mišljenje o predmetu u obliku risk komentara. Ukoliko CRD nije u roku od 3 radna dana zatražio dodatnu dokumentaciju, smatra se da posjeduje sve potrebne informacije i treba na temelju istih dati svoje mišljenje. Ukoliko se prilikom obrade kreditnog zahtjeva uoči potreba za bitnijim izmjenama Kreditne aplikacije, RO kreditni zahtjev vraća CA na izmjenu ili nadopunu. U slučajevima kada se radi o potrebi manjih korekcija ili ispravki u Kreditnoj aplikaciji, nema potrebe vraćanja iste CA, već RO potrebne izmjene može uvjetovati u risk komentaru ili kroz DCCIT na mjestu predviđenom za komentar zahtjeva. RO u DCCIT-u prilaže svoj risk komentar i popunjen obrazac upitnika za validaciju ratinga, te bilo da je pozitivno ili negativno mišljenje šalje kreditni zahtjev na daljnje odobrenje. U slučaju da RO podrži kreditni zahtjev, ali uz određene uvjete. isti se smatraju samo preporukom. RO je, prije konačnog slanja kreditnog zahtjeva kroz DCCIT na daljnje odobrenje, dužan obavijestiti RM-a o eventualnim dodatnim uvjetima koje namjerava postaviti. Navedeni uvjeti i preporuke postaju obavezni jedino ako ih potvrdi konačna razina odobravanja. Nakon što CRD donese odluku vezanu uz plasman, on preuzima i daljnu koordinaciju vezanu uz odobrenje plasmana sukladno važećim kompetencijama. CRD je odgovoran za ishodovanje odluke od strane krajnje instance zadužene za odobrenje plasmana. Po odobrenju zajma, CRD je dužan proslijediti informaciju o uvjetima odobrenja poslovnoj strani. U slučaju da uvjeti odobrenja nisu jasni, dužan je to ispitati i obavijestiti zainteresirane o točnim uvjetima odobrenja.

#### Definiranje prioriteta kreditnih zahtjeva

MO jednom tjedno u CRD - Odjel kreditnih rizika dostavlja listu klijenata čiji kreditni zahtjevi predstavljaju prioritet. Na navedenu listu prioriteta MO u dogovoru sa FO stavlja predmete čija je brza obrada iz određenog razloga bitna za Corporate (npr. istek plasmana, značajan klijent ili plasman koji zahtjeva hitnu odluku, prijava na javni natječaj ili neki drugi objektivni razlog). Za svaki prioritetni predmet je FO dužan dostaviti MO-u obrazloženje zbog čega je predmet prioritetan i informaciju o krajnjem roku do kojeg predmet treba biti odobren, nakon čega se navedene informacije prosljeđuju CRD-u od strane MO-a kroz listu prioriteta. CRD u okviru objektivnih mogućnosti treba nastojati ishodovati odobrenje kreditnog zahtjeva u što kraćem roku, uvažavajući postavljene rokove, osobito ukoliko se radi o predmetima čije odobrenje je u kompetenciji banke. Ukoliko se radi o predmetima čije odobrenje nije u kompetenciji banke



te se nalaze na obradi van nje, CRD je dužan obavijestiti nadležnu kompetenciju o hitnosti kreditnih zahtjeva navedenih na listi prioriteta. CRD je dužan pravovremeno (najmanje 2 radna dana prije isteka postavljenog roka) informirati FO i MO ukoliko predmet neće biti moguće obraditi u traženom roku, obavijestiti FO i MO o statusu predmeta s liste prioriteta koji se nalaze na odobrenju van banke te, kada je to moguće, dati FO-u povratnu informaciju u kojem roku bi pojedini predmet trebao biti odobren.

#### Praćenje poslovanja klijenta

RM treba redovito kontaktirati klijenta te ga posjetiti barem jednom u 6 mjeseci i sačiniti izvješće o održanom sastanku (VM). Kao što je prethodno definirano za svakog klijenta prema kojem je banka kreditno izložena, potrebno je minimalno jednom godišnje provjeriti klijentov bonitet te dosadašnje ispunjavanje kreditnih i drugih obveza i to bez obzira da li klijent ima novi zahtjev (Kreditna aplikacija) ili ne (Review), a sve sukladno definiranom NRD-u (datum do kojeg treba biti izvršen idući periodični pregled klijenta). Iznimka su klijenti čija ukupna izloženost dopijeva u naredna 3 mjeseca od idućeg NRD-a, te se ne očekuju nikakve poteškoće u naplati niti će biti zatraženo produženje.

#### Praćenje ispunjenja dodatnih uvjeta (kovenanta)

Osim praćenja uredne podmire financijskih obveza, potrebno je provjeravati i ispunjenje dodatnih uvjeta tj. kovenanta (npr. ispunjenje financijskih uvjeta i slično). Ukoliko je klijent prekršio neki kovenant (npr. Equity ratio, DEBT/EBITDA, promet preko računa u Banci, subordinacija itd.), prilikom pregleda klijenta (review-a) je potrebno u Kreditnoj aplikaciji/Review-u objasniti prekršene uvjete te navesti koji koraci se planiraju poduzeti po tom pitanju.

#### Watch lista

Na zahtjev CRD, RM je u obvezi napraviti izvješće o klijentima koji su, sukladno proceduri rada Odjela kreditnih rizika, prethodno od strane nadležne kompetencije stavljeni na listu osjetljivih klijenata (*Watch lista*), pri čemu RM-u kod navedenih aktivnosti pomaže i CA. Također, na zahtjev CRD, RM je dužan napraviti i izvješće za pred-osjetljive klijente odnosno klijente koji su od strane nadležne kompetencije stavljeni na komercijalnu Watch listu. Nužno je održavanje redovnih sastanaka između FO i klijenata s Watch liste, pri čemu se preporuča održavanje sastanaka minimalno jednom kvartalno. Takvi sastanci (moguće održati i putem telefona) bi po mogućnosti trebali biti popraćeni dokumentom Meeting Minutes (MM) sa najnovijim informacijama o Klijentu, pri čemu fokus treba biti na informacijama o likvidnosnoj

situaciji klijenta i ugovorenim poslovima. Navedeni MM se od strane RM-a šalje nadležnim Voditeljima/Zamjenicima u Corporateu i RD-u.

Praćenje blokada računa, te predstečajnih, stečajnih i likvidacijskih postupaka

Iako je svaki RM primarno zadužen za praćenje blokada klijenata unutar svog portfelja, MO će dnevno pratiti blokade računa aktivnih klijenata (i članica grupe prema kojoj banka ima izloženost) pomoću liste generirane kroz aplikaciju SBarhiva te će u slučaju da je neki klijent blokiran o tome obavijestiti FO. Po obavijesti, RM je dužan odmah ispitati što se dogodilo, obavijestiti sve zainteresirane i zajedno sa voditeljem ili zamjenikom FO odlučiti da li će se pokrenuti određene mjere put klijenta (npr. zabrana daljnjeg korištenja zajma, blokada...). Lista blokiranih korporativnih klijenata se svakodnevno automatski osvježava i generira u aplikaciji SBarhiva. Također, MO će pomoću lista generiranih kroz aplikaciju SBarhiva dnevno pratiti predstečajne, stečajne i likvidacijske postupke, te će u slučaju da se neki klijent pojavio na navedenim listama o tome obavijestiti FO. Po obavijesti, RM je dužan odmah ispitati što se dogodilo i obavijestiti sve zainteresirane, temeljem čega relevantni odjeli donose odluku o daljnjim koracima koje banka treba poduzeti (npr. pokretanje procesa prebacivanja Klijenta u RWD).

Praćenje uredne naplate potraživanja te daljnji postupci

Upravljanje dospjelim obvezama i mjere prisilne naplate

Nakon što je zajam realiziran, odgovornost svakog RM-a je kontinuirano kontrolirati otplatu dospjelih obveza prema banci za klijente u svom portfelju uz pomoć dostupnih alata i programa (Delta, mjesečni izvještaji, obavijesti). Na taj način se osigurava pravovremeno uočavanje dospjelih obveza i poduzimanje adekvatnih radnji, odnosno aktivno upravljanje dospjelim obvezama. Jedan od načina kontrole je i overdue lista koju CRD šalje jednom mjesečno u Corporate. RM je dužan pismeno (ili putem e-maila) kontaktirati klijenta o razlozima kašnjenja u podmiri dospjelih obveza, te temeljem klijentovog očitovanja izvijestiti CRD i voditelje ili zamjenike FO o razlozima kašnjenja, očekivanom roku unutar kojeg bi obveza trebala biti podmirena te poduzetim i planiranim mjerama za naplatu dospjelih potraživanja. Voditelji ili zamjenici FO su dužni nadzirati ispunjenje dogovorenih postupaka za klijente s overdue liste.

Kod upravljanja dospjelim obvezama, potrebno se pridržavati sljedećih pravila:

- **dospjela obveza do 44 dana** – RM/PM je obvezan na dnevnoj bazi pratiti stanje obveza, te biti u telefonskom / mail kontaktu s klijentom radi naplate dospjelih obveza
- **dospjela obveza preko 44 dana** – RM/PM treba poslati pisanu opomenu klijentu kako bi ga informirao da će se njegov račun blokirati ako ne plati dospjelu obvezu,
- **dospjela obveza preko 50 dana** - RM/PM po potrebi i u skladu s mogućnostima inicira prisilnu naplatu s računa klijenta u banci (samo za zajmove kod kojih je ugovorima takva mogućnost predviđena; prisilna naplata s računa klijenta u banci može biti inicirana i prije proteka 50 dana ukoliko postoje okolnosti koje isto zahtijevaju; o prisilnoj naplati s računa odlučuje RM koji potpisuje zahtjev za prisilnom naplatom),
- **dospjela obveza preko 60 dana** - RM/PM iniciraju blokadu računa. Blokada se odnosi na cjelokupan dospjeli dug zatečen na dan, bez obzira na starost (iznimke su moguće uz pismenu suglasnost člana Uprave za Corporate; blokada računa može biti inicirana i prije proteka 60 dana ukoliko postoje okolnosti koje isto zahtijevaju).
- **dospjela obveza preko 90 dana** - ukoliko nakon 90 dana od nastanka dospjele obveze ona nije podmirena iz bilo kojeg razloga (neuredno plaćanje obveza, značajno pogoršanje boniteta, sudske tužbe, otvaranje predstečaja, stečaja ili likvidacije.... ), a ne radi se o materijalno zanemarivom iznosu, klijent se u dogovoru sa CRD treba prebaciti u RWD- Odjel restrukturiranja i naplate.

Stalni nadzor se sastoji od dva aspekta:

1) Svakodnevna kontrola:

Svakodnevna kontrola implicira ispravnu primjenu pravila postavljenih ovom procedurom te kontinuiranu kontrolu obavljenih poslova od strane svih zaposlenika obuhvaćenih ovom procedurom. Ona obuhvaća i kontinuiranu kontrolu rada zaposlenika koji provodi njihov nadređeni u hijerarhiji.

2) Formalizirani nadzor:

Predstavlja nadzor kojim voditelj odjela nadzire primjenu svakodnevne kontrole. Provodi se putem periodične provjere procesa i poslova temeljem standardiziranih kontrola definiranih od strane Odjela stalne kontrole za svaki pojedini odjel uključen u proces definiran ovom procedurom. Rezultati obavljenih kontrola podnose se putem kvartalnih izvješća odjelu Stalne kontrole

## 7. HBOR

HBOR ili Hrvatska banka za obnovu i razvitak je razvojna i izvozna banka Republike Hrvatske čija je osnovna zadaća poticanje razvitka hrvatskog gospodarstva. Ona kreditira, osigurava izvoz od političkih i komercijalnih rizika, izdaje garancije te nudi usluge poslovnog savjetovanja. Na taj način HBOR omogućuje poduzetnicima izvedbu njihovih poduzetničkih ideja i ostvarenje istih s ciljem osnaživanja konkurentnosti hrvatskog gospodarstva. Kroz niz kreditnih programa potiče pokretanje novih i razvoj postojećih malih i srednjih poduzeća. Ciljevi koje HBOR želi ostvariti kroz kreditne programe su razvoj poduzetničkih pothvata, jačanje konkurentnosti obrta, malih i srednjih poduzeća, ravnomjeran regionalni razvoj, otvaranje novih radnih mjesta, te izlazak poduzeća na nova inozemna tržišta.<sup>70</sup>

S obzirom da HBOR nema razvijenu mrežu poslovnica po Hrvatskoj niti je optimalno da HBOR troši sredstava na kreditnu analizu, HBOR jednostavno ove poslove prepušta bankama. HBOR odobri zajam banci u kojemu jasno definira uvjete po kojima banka može plasirati sredstva. Banka sada ima sredstava i preko svoje mreže poslovnica traži prikladne plasmane. Klijenti koji dobivaju zajmove koji su iz sredstava HBOR-a moraju proći sve korake redovnog procesa odobravanja zajma uz svu popratnu dokumentaciju. Ovakav oblik kreditiranja je povoljan za HBOR jer tako smanjuje troškove, a kreditni rizik prebacuje na banke. Prednosti za banku su mogućnost odabira klijenata po jasno definiranim uvjetima i stabilni izvori financiranja. Prednosti za klijenta su u povoljnijim kamatnim stopama.<sup>71</sup>

### 7.1 O HBOR-u

Hrvatska banka za obnovu i razvitak tj. HBOR je osnovan 12. lipnja 1992. godine donošenjem Zakona o Hrvatskoj kreditnoj banci za obnovu (HKBO). U prosincu 1995. godine, HKBO mijenja naziv u Hrvatska banka za obnovu i razvitak. Vlasnik HBOR-a je Republika Hrvatska. Osnovna uloga HBOR-a je kreditiranje poduzetništva u svrhu obnove i razvoja hrvatskog gospodarstva. Točnije djelatnosti kojima se bavi su kao što je već rečeno financiranje obnove i razvitka hrvatskog gospodarstva, nadalje financiranje infrastrukture, poticanje izvoza, potpora razvitka malog i srednjeg poduzetništva, poticanje zaštite okoliša, osiguranje izvoza hrvatske robe i usluga od netržišnih rizika.

---

<sup>70</sup> <https://www.hbor.hr/naslovnica/hbor/o-nama/>

<sup>71</sup> Gregurek, M., (2015): Poslovanje banaka, RRIF Visoka škola za financijski menadžment, Zagreb, str. 107.

HBOR-u je dodijeljen rejting od strane međunarodnih rejting agencija Moody's Investors Service i Standard & Poor's. Temeljni kapital je utvrđen zakonom u visini od 7 milijardi kuna čiju dinamiku uplate iz državnog proračuna određuje Vlada Republike Hrvatske.

Upravu HBOR-a čine tri člana, od kojih jedan obnaša funkciju predsjednika Uprave. Članove Uprave imenuje Nadzorni odbor. Nadzorni odbor HBOR-a sastoji se od deset članova i to šest ministara Vlade Republike Hrvatske, tri saborska zastupnika te predsjednik Hrvatske gospodarske komore. Ministar nadležan za financije je predsjednik Nadzornog odbora, a ministar nadležan za gospodarstvo je zamjenik predsjednika. Odbor prati i kontrolira zakonitost rada Uprave te imenuje i opoziva predsjednika i članove Uprave te članove revizorskog odbora. Također, utvrđuje načela poslovne politike i strategije, nadzire vođenje poslova banke, donosi kreditne politike HBOR-a, utvrđuje godišnje financijske izvještaje, razmatra izvješća unutarnje revizije, vanjskih neovisnih revizora i izvješća Državnog ureda za reviziju. Sjednice Nadzornog odbora održavaju se po potrebi, a najmanje jednom polugodišnje. Revizorski odbor je neovisno tijelo čije članove imenuje Nadzorni odbor HBOR-a. Revizorski odbor sastoji se od tri člana od kojih je najmanje jedan član ujedno i član Nadzornog odbora, a druga dva imenuje Nadzorni odbor. Osnovni zadaci su praćenje postupka financijskog izvješćivanja, praćenje učinkovitosti rada sustava unutarnje kontrole, unutarnje revizije te sustava upravljanja rizicima, nadgledanje provođenja revizije godišnjih financijskih izvještaja, praćenje neovisnosti samostalnih revizora ili revizorskog društva koje obavlja reviziju, a posebno ugovore o dodatnim uslugama, raspravljanje o planovima i godišnjem izvješću unutarnje revizije te o značajnim pitanjima koja se odnose na ovo područje, davanje preporuka Nadzornom odboru o odabiru samostalnog revizora i revizorskog društva. Revizorski odbor sastaje se po potrebi, a najmanje dva puta godišnje.<sup>72</sup>

HBOR ima urede na području cijele Hrvatske točnije ima područne urede za Slavoniju i Baranju, područni ured za Dalmaciju, područni ured za Istru, područni ured za Liku i područni ured za Primorje i Gorski kotar. Ukupan broj zaposlenih je 1.srpnja 2018. iznosio 372 zaposlena. Temeljna namjera HBOR-a je dati podršku stvaranju novih vrijednosti temeljenih na znanju, kulturnom nasljeđu i prirodnom bogatstvu da bi se ostvario ravnomjeran razvoj svih krajeva Republike Hrvatske.

HBOR provodi program kreditiranja u suradnji s poslovnim bankama ili izravnim kreditiranjem putem HBOR-a. Kada je u pitanju kreditiranje u suradnji s poslovnim bankama dokumentirani

---

<sup>72</sup> <https://www.hbor.hr/naslovnica/hbor/o-nama/>

zahtjevi za zajam, instrumenti osiguranja i ostali uvjeti odobrenja zajma podnose se poslovnim bankama koje su s HBOR-om ugovorile suradnju na provođenju Programa u slučaju kreditiranja putem poslovnih banaka. Ovisno o odluci nadležnog tijela HBOR-a, poslovna banka i HBOR zaključuju ugovor o zajmu za zajmotražitelja. Temeljem ugovora o zajmu između poslovne banke i HBOR-a, poslovna banka zaključuje ugovor o zajmu s klijentom koji je zatražio isti. Izravnim kreditiranjem dokumentirani zahtjevi za zajam upućuju se izravno HBOR-u. Ovisno o odluci nadležnog tijela HBOR-a, zaključuje se ugovor o zajmu izravno sa zajmotražiteljem. Za investicije vrijednosti do 700 tisuća kuna potrebno je priložiti poslovni plan, a za one iznad 700 tisuća kuna investicijsku studiju. Kod kreditiranja po modelu podjele rizika dokumentirani zahtjevi za zajam se podnose poslovnim bankama s kojima je HBOR ugovorio i suradnju na provođenju Programa po modelu podjele rizika. HBOR i poslovna banka dijele rizik povrata plasiranih kreditnih sredstava. Model omogućava financiranje investicijskih projekata na način da poslovna banka kreditira u pravilu najmanje 50% iznosa ukupnog zajma (zajam poslovne banke), u pravilu iz vlastitih sredstava, a HBOR kreditira do 50% iznosa ukupnog zajma (izravni zajam HBOR-a). Poslovna banka i zajmotražitelj zaključuju ugovor o klupskom zajmu (tripartitni ugovor). Zajam se, u pravilu, otplaćuje u mjesečnim, tromjesečnim ili polugodišnjim ratama, ali je sukladno zahtjevu korisnika zajma i planiranim projekcijama poslovanja moguće razmatrati i odobriti i drugačiju dinamiku otplate zajma.<sup>73</sup>

Zahtjev za zajam obrađuje se nakon zaprimanja cjelokupne dokumentacije i to kroz financijsku, tehničku i pravnu procjenu. Financijska procjena podrazumijeva utvrđivanje uspješnosti dosadašnjeg poslovanja (na osnovu godišnjih financijskih izvještaja) te isplativosti realizacije projekta (na osnovu investicijske studije/poslovnog plana). Poduzetnici početnici prilažu financijska izvješća za postojeće razdoblje poslovanja. Kod tehničke procjene promatraju se tehničko-tehnološki uvjeti projekta, procjenjuju se vrijednosti nekretnina ponuđenih za osiguranje te ekološka održivost projekta. Pravna procjena znači procjenu instrumenata osiguranja s pravnog aspekta.

---

<sup>73</sup> <https://www.hbor.hr/kako-do-kredita/>

Odluka o odobrenju primljenog zahtjeva za zajam ovisno o iznosu i načinu kreditiranja prikazana je u sljedećoj tablici.

Visina zajma	Odluka o odobrenju
<700 000 kuna (putem HBOR-a)	Kreditni odbor HBOR-a
<3 000 000 kuna (putem poslovne banke)	
>700 000 kuna (putem HBOR-a)	Kreditni odbor i Uprava HBOR-a
>3 000 000 kuna (putem poslovne banke)	

Tablica 7: Odluka o odobrenju zajma

Izvor: <https://www.hbor.hr/kako-do-kredita/>

Kada su u pitanju zajmovi vrijednosti veće od 37 milijuna kuna potrebna je suglasnost Nadzornog odbora HBOR-a.

## 7.2 Ponude

HBOR pruža mogućnost financiranja putem investicijskog zajma za više područja djelatnosti. U svojoj ponudi ima investicijske zajmove za poljoprivredu, turizam, zaštitu okoliša, gospodarstvo, infrastrukturu, brodarstvo, energetska obnova zgrada, zajmove za novu proizvodnju, ESIF zajmove za energetska učinkovitost, ESIF zajmove za rast i razvoj i zajmove za razvoj malog i srednjeg poduzetništva. Ovi zajmovi služe za ulaganje u osnovna sredstva, odnosno materijalnu i nematerijalnu imovinu, i trajna obrtna sredstva. Pod materijalnom imovinom mogu biti osnivačka ulaganja, zemljišta, građevinski objekti, oprema i uređaji, brodovi i plovni uređaji, podizanje dugogodišnjih nasada itd., dok u nematerijalnu ulaze patenti, licence, koncesije, autorska prava, franšize, razvoj proizvoda. Kod svih vrsta investicijskih zajmova putem HBOR-a se do 30% zajma može koristiti za ulaganje u trajna obrtna sredstva.<sup>74</sup>

<b>Turizam</b>	
Korisnici zajma	trgovačka društva, obrtnici, obiteljska poljoprivredna gospodarstva, ustanove
Namjena zajma	osnivačka ulaganja, zemljište, građevinski objekti, oprema i uređaji, brodovi i drugi plovni uređaji
Iznos zajma	najniži iznos 80.000,00 kn, a najviši iznos nije ograničen  krediti se ugovaraju u kunama uz valutnu klauzulu
Poček	Do 4 godine
Rok otplate	Do 17 godina, uključujući poček
Kamatna stopa	2% godišnje - za subjekte koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja i koji su dokazali tržišnu konkurentnost uspješnom prodajom na domaćem i/ili inozemnom tržištu  1,75% godišnje, fiksno - za jedinice lokalne i regionalne samouprave i društva, agencije i ustanove u njihovom većinskom vlasništvu i/ili većinskom vlasništvu RH koja spadaju u područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja  2% godišnje, fiksno - za sve ostale jedinice lokalne i regionalne samouprave i društva, agencije i ustanove u njihovom većinskom vlasništvu i/ili većinskom vlasništvu RH  4% godišnje – za sve ostale gospodarske subjekte
Instrumenti osiguranja	mjenice i zadužnice, zalog ili fiducijarni prijenos vlasništva na imovini uz policu osiguranja imovine bankarske garancije, jamstvo HAMAG-BICRO-a druge uobičajene instrumente osiguranja u bankarskom poslovanju

Tablica 8: Uvjeti za investicijski zajam u turizam

Izvor: [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/turizam/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/turizam/)

U tablici su prikazane okvirne kamatne stope koje se nude za investicijske zajmove za unapređenje turizma. Za određene subjekte postoje različite pogodnosti, sve u skladu s njihovim mogućim doprinosom cjelokupnom gospodarstvu. Stoga ove kamatne stope mogu biti dodatno

<sup>74</sup> [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/malo-srednje-poduzetnistvo/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/malo-srednje-poduzetnistvo/)



snižene. Primjerice, za subjekte koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja i koji su dokazali tržišnu konkurentnost uspješnom prodajom na domaćem i/ili inozemnom tržištu, kojima je kamatna stopa 2 % , postoje mogućnosti sniženja kamatne stope u slučaju zapošljavanja mladih, ako se radi o inovativnom malom srednje kapitaliziranom poduzeću i općenito za inovativna mala i srednja poduzeća. U sljedećoj tablici prikazana su sniženja kamatne stope u postotnim bodovima.<sup>75</sup>

<b>Mogućnosti sniženja</b>	
za zapošljavanje mladih	– 0,5 p. b.
za inovativna mala srednje kapitalizirana poduzeća	– 0,422 p. b.
za inovativna mala i srednja poduzeća	– 0,572 p. b.

Tablica 9: Mogućnosti sniženja kamatne stope

Izvor: [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/turizam/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/turizam/)

Umanjenje kamatne stope za zapošljavanje mladih nudi se malim i srednjim poduzetnicima koji ispunjavaju barem jedan od tri sljedeća uvjeta:

- tijekom 6 mjeseci prije podnošenja zahtjeva za zajam u HBOR ili poslovnu banku su zaposlili te još uvijek zapošljavaju najmanje jednu mladu osobu ili planiraju u sljedećih 6 mjeseci zaposliti najmanje jednu mladu osobu, računajući od datuma potpisivanja ugovora o zajmu odobrenog u okviru ove Inicijative
- u trenutku podnošenja zahtjeva za zajmom nude strukovno osposobljavanje mladih osoba ili praksu/programe osposobljavanja mladih osoba te postoji pisani dokaz da je mlada osoba(e) nedavno koristila takve usluge
- u trenutku podnošenja zahtjeva za zajmom imaju sklopljen ugovor o suradnji za zapošljavanje mladih osoba sa školom ili obrazovnom institucijom koja pruža sveučilišni ili stručni studij (npr. za vrijeme ljetne prakse) te postoji pisani dokaz da je osoba nedavno koristila takve usluge

Za ostale gospodarske subjekte kojima je kamatna stopa 4 % godišnje također vrijede prethodna moguća sniženja kamatne stope prikazana u gornjoj tablici, te još jedna dodatna pogodnost za njih je sniženje kamatne stope za 1 postotni bod ako će zajam služiti za ulaganje u nove investicije. Kada je turizam u pitanju pod nove investicije se prvenstveno smatra izgradnja novih hotela višeg stupnja kategorizacije, izgradnja ili uvođenje novih turističkih sadržaja poput bazena, sportskih terena i drugih aktualnih turističkih sadržaja, poticanje razvoja ruralnog

<sup>75</sup> [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/turizam/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/turizam/)

turizma, izgradnja novih smještajnih kapaciteta kao i dodatnih sadržaja ruralnog turizma, ulaganje u smještajne kapacitete u okviru kulturno zaštićenih objekata, ulaganje u izgradnju ili adaptaciju energetski učinkovitih hotela –zeleni krediti.

<b>Poljoprivreda</b>	
Korisnici zajma	trgovačka društva, obrtnici, obiteljska poljoprivredna gospodarstva, zadruge, ustanove, poljoprivrednici i ribari
Namjena zajma	osnivačka ulaganja, zemljište, građevinski objekti, oprema i uređaji, osnovno stado, podizanje dugogodišnjih nasada, povrćarska i cvjećarska proizvodnja, nabava stoke, peradi i pčela, marikultura i slatkovodno ribarstvo
Iznos zajma	najniži iznos 80.000,00 kn, a najviši iznos 3.500.000,00 kn  kredit se ugovaraju u kunama ili u kunama uz valutnu klauzulu
Poček	do 3 godine  do 5 godina za podizanje i/ili restrukturiranje dugogodišnjih nasada
Rok otplate	do 14 godina, uključujući i poček
Kamatna stopa	2% godišnje - za subjekte koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja – jedinice lokalne samouprave razvrstane u I., II., III. i IV. skupinu ili brdsko-planinska područja ili otoke i koji su dokazali tržišnu konkurentnost uspješnom prodajom na domaćem i/ili inozemnom tržištu  4% godišnje - svi ostali gospodarski subjekti koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja – jedinice lokalne samouprave razvrstane u I., II., III. i IV. skupinu ili poljoprivredu ili ribarstvo ili brdsko-planinska područja ili otoke
Instrumenti osiguranja	mjenice i zadužnice, zalog ili fiducijarni prijenos vlasništva na imovini uz policu osiguranja imovine, bankarska jamstva, jamstva HAMAG-BICRO-a, druge uobičajene instrumente osiguranja u bankarskom poslovanju

Tablica 10: Uvjeti za investicijski zajam u poljoprivredu

Izvor: [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/poljoprivreda/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/poljoprivreda/)

Za subjekte koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja i koji su dokazali tržišnu konkurentnost uspješnom prodajom na domaćem i/ili inozemnom tržištu postoji mogućnost sniženja kamatne stope zajma za 0,5 postotnog boda za zapošljavanje mladih. Za ostale gospodarske subjekte kamatna stopa se može smanjiti za 1 postotni bod za ulaganje u nove investicije i 0,5 postotnog boda za zapošljavanje mladih.<sup>76</sup>

Pod novim investicijama u poljoprivredi se smatraju uvođenje novih tehnologija te nabavu mehanizacije i opreme, podizanje dugogodišnjih nasada, nabava osnovnog stada, jata u cilju popunjavanja postojećih kapaciteta u poljoprivredi, projekti kojima je cilj usklađenje sa standardima EU ili mjere za zaštitu okoliša

<sup>76</sup> [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/poljoprivreda/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/poljoprivreda/)

<b>Zaštita okoliša</b>	
Korisnici zajma	jedinice lokalne i regionalne samouprave, komunalna društva, trgovačka društva, obrtnici, obiteljska poljoprivredna gospodarstva i ostale pravne osobe
Namjena zajma	osnivačka ulaganja, zemljište, građevinski objekti, oprema i uređaji
Iznos zajma	ovisi o HBOR-ovim mogućnostima financiranja, konkretnom investicijskom programu, kreditnoj sposobnosti korisnika kredita, vrijednosti i kvaliteti ponuđenih instrumenata osiguranja. Zahtjevi manji od 100.000,00 kn u pravilu se neće razmatrati  krediti se odobravaju u kunama uz valutnu klauzulu
Poček	do 3 godine
Rok otplate	do 14 godina, uključujući i poček
Kamatna stopa	1,75% godišnje, fiksno - za jedinice lokalne i regionalne samouprave i društva, agencije i ustanove u njihovom većinskom vlasništvu i/ili većinskom vlasništvu RH koja spadaju u područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja  2% godišnje, fiksno - za sve ostale jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i društva, agencije i ustanove u njihovom većinskom vlasništvu i/ili većinskom vlasništvu RH  4% godišnje – za sve ostale gospodarske subjekte
Instrumenti osiguranja	mjenice i zadužnice, zalog ili fiducijarni prijenos vlasništva na imovini uz policu osiguranja imovine bankarske garancije, jamstvo HAMAG-BICRO-a druge uobičajene instrumente osiguranja u bankarskom poslovanju.

Tablica 11: Uvjeti za investicijski zajam za zaštitu okoliša

Izvor: [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/zastita-okolisa/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/zastita-okolisa/)

Kod zamova za zaštitu okoliša također vrijede mogućnosti smanjenja kamatne stope za zapošljavanje mladih, za inovativna mala srednje kapitalizirana društva, za inovativna mala i srednja poduzeća i za nove investicije. Pod novim investicijama se smatraju sva ulaganja u područjima energetske učinkovitosti, zaštite okoliša i obnovljivih izvora energije.<sup>77</sup>

<sup>77</sup> [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/zastita-okolisa/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/zastita-okolisa/)

<b>Gospodarstvo</b>	
Korisnici zajma	trgovačka društva, obrtnici, zadruge, obiteljska poljoprivredna gospodarstva, ustanove
Namjena zajma	osnivačka ulaganja, zemljište, građevinski objekti, oprema i uređaji, osnovno stado, podizanje dugogodišnjih nasada
Iznos zajma	najniži iznos 700.000,00 kn , a najviši iznos nije ograničen  kreditni se ugovaraju u kunama uz valutnu klauzulu
Poček	do 3 godine  do 5 godina za podizanje i/ili restrukturiranje dugogodišnjih nasada
Rok otplate	do 12 godina, uključujući i poček  u opravdanim slučajevima, kada investicijska studija ukazuje na potrebu za duljom ročnošću i počekom, rok otplate može biti do 17 godina uključujući do 4 počeka
Kamatna stopa	2% godišnje - za subjekte koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja i koji su dokazali tržišnu konkurentnost uspješnom prodajom na domaćem i/ili inozemnom tržištu  1,75% godišnje, fiksno - za jedinice lokalne i regionalne samouprave i društva, agencije i ustanove u njihovom većinskom vlasništvu i/ili većinskom vlasništvu RH koje spadaju u područja na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja  2% godišnje, fiksno - za sve ostale jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave i društva, agencije i ustanove u njihovom većinskom vlasništvu i/ili većinskom vlasništvu RH  3% godišnje – za sve ostale gospodarske subjekte
Instrumenti osiguranja	mjenice i zadužnice, zalog ili fiducijarni prijenos vlasništva na imovini uz policu osiguranja imovine bankarske garancije, jamstvo HAMAG-BICRO-a druge uobičajene instrumente osiguranja u bankarskom poslovanju.

Tablica 12: Uvjeti za investicijski zajam za gospodarstvo

Izvor: [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/gospodarstvo/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/gospodarstvo/)

Za subjekte koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja i koji su dokazali tržišnu konkurentnost uspješnom prodajom na domaćem i/ili inozemnom tržištu kamatna stopa je 2% godišnje uz mogućnost sniženja za mala i srednja inovativna poduzeća, za inovativna mala srednje kapitalizirana poduzeća i za zapošljavanje mladih. Također za ostale subjekte kojima je kamatna stopa 3% godišnje postoji opcija sniženja kamatne stope za iste karakteristike kao i prethodni primjer. Sniženja su u postotnim bodovima uvijek ista za određenu karakteristiku.<sup>78</sup>

<sup>78</sup> [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/gospodarstvo/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/gospodarstvo/)

<b>Malo i srednje poduzetništvo</b>	
Korisnici zajma	Trgovačka društva, obrtnici, obiteljska poljoprivredna gospodarstva, fizičke osobe koje samostalno obavljaju djelatnost, zadruga, ustanove koji posluju najmanje dvije godine.  Krajnji korisnici mogu biti pravne i fizičke osobe koje posluju manje od dvije godine ukoliko imaju prethodno poslovno iskustvo vlasnika i/ili osnivača.
Namjena zajma	Materijalna imovina: osnivačka ulaganja, zemljište, građevinski objekti, oprema i uređaji, osnovno stado i podizanje dugogodišnjih nasada Nematerijalna imovina: razvoj proizvoda ili usluge, patenti, licence, koncesije, autorska prava, franšize
Iznos zajma	najniži iznos 80.000,00 kn, a najviši 8.000.000,00 kn  zajmovi se ugovaraju u kunama ili u kunama uz valutnu klauzulu
Poček	do 3 godine  do 5 godina za podizanje i/ili restrukturiranje dugogodišnjih nasada
Rok otplate	do 12 godina uključujući i poček  u opravdanim slučajevima, kada investicijska studija ukazuje na potrebu za duljom ročnosti i počekom, rok otplate može biti do 17 godina uključujući do 4 godine počeka
Kamatna stopa	2% godišnje - za subjekte koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja – jedinice lokalne samouprave razvrstane u I., II., III. i IV. skupinu ili brdsko-planinska područja ili otoke i koji su dokazali tržišnu konkurentnost uspješnom prodajom na domaćem i/ili inozemnom tržištu  4% godišnje – za sve ostale male i srednje poduzetnike
Instrumenti osiguranja	mjenice i zadužnice, zalog ili fiducijarni prijenos vlasništva na imovini uz policu osiguranja imovine, bankarske garancije, jamstvo HAMAG-BICRO-a i druge uobičajene instrumente osiguranja u bankarskom poslovanju.

Tablica 13: Uvjeti za investicijski zajam za malo i srednje poduzetništvo

Izvor: [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/malo-srednje-poduzetnistvo/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/malo-srednje-poduzetnistvo/)

Za subjekte koji ulažu na područja posebne državne skrbi ili potpomognuta područja i koji su dokazali tržišnu konkurentnost postoji mogućnost sniženja kamatne stope za zapošljavanje mladih, ako su inovativno malo srednje kapitalizirano poduzeće ili ako su inovativno malo ili srednje poduzeće. Ostali mali i srednji poduzetnici također imaju prethodne opcije sniženja kamatne stope te uz to i u slučaju ako se radi o ulaganju u novu investiciju ostvaruju pravo sniženja kamatne stope.<sup>79</sup>

<sup>79</sup> [https://www.hbor.hr/kreditni\\_program/malo-srednje-poduzetnistvo/](https://www.hbor.hr/kreditni_program/malo-srednje-poduzetnistvo/)

<b>ESIF kredit za rast i razvoj</b>	
Korisnici zajma	Mali i srednji poduzetnici koji posluju na području RH najmanje 2 godine
Namjena zajma	Ulaganje u materijalnu i nematerijalnu imovinu te prijenos vlasničkih prava, do 30 posto iznosa zajma može se koristiti za obrtna sredstva povezana s predmetnom investicijom. Zajam se odobrava samo za nove investicije, a refinanciranje postojećih zajmova nije dozvoljeno
Iznos zajma	Najniži iznos zajma može biti 100 tisuća eura u kunskoj protuvrijednosti, dok je najviši 3 milijuna eura u kunskoj protuvrijednosti, odnosno do 10 milijuna eura u kunskoj protuvrijednosti za sektor turizma
Poček	Do 2 godine, za sektor turizma do 4 godine
Rok otplate	do 12 godina (uključujući poček do 2 godine), a za sektor turizma do 17 godina (uključujući poček do 4 godine).
Kamatna stopa	na dio zajma iz sredstava ESIF-a 0% godišnje, a na dio zajma iz sredstava poslovne banke u skladu s njenom poslovnom odlukom(npr. PBZ nudi 2,5%) <sup>80</sup>
Instrumenti osiguranja	sukladno procjeni/zahtjevu poslovne banke, te za povrat dodijeljene regionalne potpore i potpore male vrijednosti: 2 zadužnice poduzetnika, pri čemu je iznos obje zadužnice zbroj potpora u kunama

Tablica 14: Uvjeti za ESIF kredit za rast i razvoj

Izvor: <https://www.hbor.hr/tema/esif-krediti-za-rast-i-razvoj/>

HBOR je u suradnji s poslovnim bankama i Ministarstvom regionalnog razvoja i fondova EU pokrenuo financijski instrument ESIF krediti za rast i razvoj. To je investicijski zajam s niskim kamatnim stopama i bez redovnih naknada kod odobrenja i korištenja zajma. Ovaj dugoročni investicijski zajam napravljen je za male i srednje poduzetnike koji posluju dulje od dvije godine te koji planiraju ulaganja u prerađivačkoj industriji, turizmu, kreativnoj industriji i uslugama temeljenim na znanju. Moguće ih je zatražiti u Zagrebačkoj banci, Privrednoj banci Zagreb i Erste banci.<sup>81</sup>

ESIF krediti za rast i razvoj financiraju se 50 posto iz izvora Europskih strukturnih i investicijskih fondova (odakle i naziv ESIF) po kamatnoj stopi od 0 posto, a 50 posto iz izvora poslovnih banaka po tržišnoj kamatnoj stopi koju utvrđuje poslovna banka. Ovakav način financiranja znači da će u konačnici kamatna stopa za poduzetnike biti značajno niža od one koju bi ostvarili bez korištenja sredstava ESIF-a. Dodatna vrijednost ESIF kredita za rast i razvoj za poduzetnike je kao što je već navedeno i oslobađanje od plaćanja svih naknada koje se redovno naplaćuju prilikom obrade zahtjeva za kredit i sklapanja ugovora o kreditu te redovnog korištenja kredita.

<sup>80</sup> <https://www.pbz.hr/hr/esif-krediti-za-rast-razvoj?sektor=Mali%20i%20srednji%20poduzetnici%20-%20promet%20manje%20od%2010%20mil>

<sup>81</sup> <https://www.hbor.hr/tema/esif-krediti-za-rast-i-razvoj/>

## 8. ANALIZA INVESTICIJSKIH ZAJMOVA U BANKAMA RH

U Republici Hrvatskoj većina poduzeća se u potrebi za dodatnim financijskim sredstvima obraća poslovnim bankama. U sljedećoj tablici možemo vidjeti podatke o zaposlenima, prihodima, rashodima te dobiti poduzeća u Hrvatskoj s obzirom na njihovu veličinu.

Opis	Ukupno	Mikro	Mali	Srednji	Veliki
Broj poduzetnika	120.081	107.635	10.717	1.400	329
Broj zaposlenih	882.884	242.867	229.752	173.713	236.552
Ukupan prihod	678.395	94.384	161.307	148.281	274.423
Ukupni rashodi	649.769	92.092	154.237	141.533	261.907
Porez na dobit	6.740	1.169	1.833	1.216	2.521
Dobit razdoblja (nakon oporezivanja)	41.397	8.580	9.725	7.715	15.377
Gubitak razdoblja (nakon oporezivanja)	19.512	7.457	4.488	2.184	5.383
<b>Konsolidirani financijski rezultat – dobit ili gubitak razdoblja</b>	<b>21.885</b>	<b>1.122</b>	<b>5.237</b>	<b>5.532</b>	<b>9.994</b>
Investicije u novu dugotrajnu imovinu	23.723	2.637	3.550	4.979	12.557
Prosječne mjesečne neto plaće u kunama	5.372	3.834	5.217	5.878	6.729
<b>Indeksi 2016. godina =100,0</b>					
Broj poduzetnika	-	-	-	-	-
Broj zaposlenih	105,8	114,9	102,4	102,7	103,1
Ukupan prihod	109,5	128,5	106,8	105,9	107,6
Ukupni rashodi	110,4	126,7	107,5	106,4	109,5
Porez na dobit	97,6	102,0	99,7	104,8	91,4
Dobit razdoblja	108,7	161,2	103,0	98,1	99,6
Gubitak razdoblja	140,6	130,2	121,1	108,1	221,6
Konsolidirani financijski rezultat – dobit ili gubitak razdoblja	90,5	-	91,3	94,6	76,8
Investicije u novu dugotrajnu imovinu	100,6	136,8	101,3	105,1	93,7
Prosječne mjesečne neto plaće u kunama	104,3	106,6	107,2	105,1	103,0

Slika 4: Prihodi, rashodi, dobiti, ulaganja po veličinama poduzeća u Hrvatskoj, iznosi u milijunima kuna  
Izvor: FINA, Registar godišnjih financijskih izvještaja (iznosi u milijunima kuna)

Iz tablice je vidljivo da veliki poduzetnici svojim rezultatima te još više sredstvima i izvorima kojima raspolažu neupitno dominiraju u hrvatskom gospodarstvu. U 2017. godini kod 329 velikih poduzetnika bilo je zaposleno 236 522 radnika (udio 26,8 %), koji su ostvarili ukupne prihode od 274,4 milijardi kuna (udio 40,5 %), ukupne rashode u iznosu od 261,9 milijardi kuna (udio 40,3 %), 15,4 milijardi kuna dobiti razdoblja (udio 37,1 %), 5,4 milijardi kuna gubitka razdoblja (udio 27,6 %) i gotovo 10 milijardi kuna neto dobiti razdoblja (udio 45,7 %). U odnosu na 2016., povećali su broj zaposlenih za 3,1 %, ukupne prihode za 7,6 %, ali su povećali



i ukupne rashode za 9,5 %, gubitke razdoblja za 121,6 %, smanjili dobit razdoblja za 0,4 % i neto dobit za 23,2 %. No, bilježe i pad investicija u novu dugotrajnu imovinu za 6,3%.<sup>82</sup>

Kod 1400 srednjih poduzetnika (udio 1,2 %) u 2017. godini bilo je 173 713 zaposlenih (udio 19,7 %) te su oni ostvarili 148,3 milijardi kuna ukupnih prihoda (udio od 21,9 %), 141,5 milijardi kuna ukupnih rashoda (udio 21,8 %), dobit razdoblja 7,7 milijardi kuna (udio od 18,6 %), gubitak razdoblja od 2,2 milijarde kuna (udio 11,2 %) i 5,5 milijardi kuna neto dobiti (udio 25,3 %). Srednji poduzetnici su u 2017. u odnosu na 2016. godinu, povećali ukupne prihode za 5,9 %, ukupne rashode za 6,4 %, gubitak razdoblja za 8,1 %, broj zaposlenih za 2,7 % te smanjili dobit razdoblja za 1,9 % i neto dobit za 5,4 % u odnosu na prethodnu godinu. Međutim možemo primjetiti da su se investicije povećale za 5,1%.

Mali poduzetnici, njih 10 717, (udio 8,9%) u 2017. godini imali su 229 752 zaposlena (udio 26,0 %), ostvarili ukupne prihode od 161,3 milijarde kuna (udio 23,8 %), ukupne rashode od 154,2 milijarde kuna (udio 23,7 %), 9,7 milijardi kuna dobiti razdoblja (udio 23,5 %), 4,5 milijardi kuna gubitka razdoblja (23,0 %) i 5,2 milijarde kuna neto dobiti (23,9 %). U odnosu na 2016., povećali su broj zaposlenih za 2,4 %, ukupne prihode za 6,8 %, ukupne rashode za 7,5 %, dobit razdoblja za 3,0 %, gubitak razdoblja za 21,1 % i smanjili neto dobit za 8,7 %. Također je vidljiv i rast investicija za 1,3%.

Mikro poduzetnici, njih 107 635 (udio 89,6 %), u 2017. godini su imali 242 867 zaposlenih (udio 27,5 %), ostvarili su ukupan prihod od 94,4 milijardi kuna (udio 13,9 %), ukupne rashode 92,1 milijardu kuna (udio 14,2 %) te su u konačnici iskazali neto dobit u visini od 1,1 milijardu kuna (udio 5,1 %). U 2017. godini u odnosu na 2016. godinu, povećali su broj zaposlenih za 14,9 % zaposlenih, ostvarili 28,5 % veće ukupne prihode, 26,7 % veće ukupne rashode, 61,2 % veću dobit razdoblja, ali i 30,2 % veći gubitak razdoblja. No, kod mikro poduzeća se primjećuje najveći rast investiranja u odnosu na 2016. za čak 36,8%.

Po prethodnim podacima je vidljivo da mikro i mala poduzeća koja su tek u nastajanju imaju veću potrebu za posuđivanjem sredstava jer za razliku od velikih poduzeća koja već godinama posluju i imaju puno veće poslovanje, kako broj zaposlenih, tako i prihode i rashode te na kraju dobit koja im može služiti za povoljnija daljnja ulaganja, manja poduzeća nemaju takve opcije te su primorana obratiti se nekoj financijskoj instituciji da bi posudili potrebna sredstva.

---

<sup>82</sup> <https://www.fina.hr/Default.aspx?art=13197>



U nastavku će se promotriti uvjeti zajmova za različite veličine poduzeća kako bi mogli utvrditi istinitost hipoteze da su investicijski zajmovi putem banaka jednako dostupni novim poduzećima na tržištu kao i velikim već uhodanim poduzećima s poznatom prošlošću poslovanja.

### 8.1 Usporedba uvjeta investicijskih zajmova za mala i velika poduzeća

Od svih poduzeća se očekuje da pri predaji zahtjeva za zajmom prilože godišnji financijski izvještaj poduzeća za zadnje dvije godine ovjeren od FINA-e, potvrdu Porezne uprave o stanju poreznog duga, BON 2 ne stariji od 30 dana, poreznu prijavu za zadnja dva mjeseca, statistički izvještaj za kvartalno razdoblje ili bruto bilancu i HROK izjavu za firmu.<sup>83</sup>

Kod novih i malih poduzeća koja nemaju povijest poslovanja te ne mogu priložiti potrebne dokumente vrlo je bitno napraviti dobar poslovni plan koji će predložiti u banku kako bi ona mogla dobiti što je bolji mogući uvid u buduće planove i projekcije poduzeća i na temelju toga odlučila se odobriti zajam. U tom slučaju se radi o financiranju projekta novog poduzeća na tržištu.

Na sljedećim ponudama promatrat će se uvjeti investicijskih zajmova ponudeni novim i manjim poduzećima na tržištu i postojećim već poznatim poduzećima. Uspoređivat će se uvjeti zajma s obzirom na svrhu ulaganju s pretpostavkom da se radi o istom ulaganju u jednakom iznosu zajma za novo i postojeće poduzeće. S obzirom na to promatrat će se razlika u kamatnim stopama, roku otplate i potrebnim instrumentima osiguranja. Ponude su napravljene u sklopu politike Splitske banke.

Ponuda 1.

Pretpostavlja se da se poduzeće odlučilo na kupnju nekretnine koja bi služila za poslovanje istog. Iznos zajma koji je potreban za ostvarenje investicije je 250 000 eura.

Kupnja nekretnine za poslovanje	Novo poduzeće	Postojeće poduzeće
Iznos zajma	250 000 eura	250 000 eura
Kamatna stopa	4,0%	3,2%
Rok otplate	20	15
Instrumenti osiguranja	Jamac-fizička osoba, mjenice, zadužnice, hipoteka na kupljenu nekretninu + hipoteka na još jednu nekretninu, jamac-poduzeće staro najmanje 3 godine	Jamac, mjenice, zadužnice, isplata plaća zaposlenicima na banci, udio platnog prometa min 30%, hipoteka na kupljenu nekretninu

Tablica 15: Ponuda 1.

Izvor: Izrada autora

<sup>83</sup> [www.splitskabanka.hr](http://www.splitskabanka.hr)

U tablici se može uočiti već na ponuđenim kamatnim stopama razlika za novo poduzeće (4,0%) i postojeće (3,2%). Prema tome se uočava sigurnost banke u povrat sredstava kada je u pitanju postojeće poslovanje u kojem ima uvid u prethodno poslovanje i prema tome gradi ponudu, dok je novom poduzeću ponuđena znatno veća kamata. Rok otplate je također različit. Postojeće poduzeće ima prikaz dobiti iz prethodnih godina na temelju koje može ostvariti uvjete za kraći rok otplate, a novo poduzeće će imati duži rok otplate da bi udio dobiti opterećen zajmom bio što manji. Kada su u pitanju instrumenti osiguranja od novog poduzeća će banka tražiti puno više nego od postojećeg. Novo poduzeće bi trebalo imati fizičku osobu kao jamca, jamstvo nekog drugog poduzeća koje postoji barem 3 godine (i nije j.d.o.o.), mjenice i zadužnice poduzeća i jamaca, te bi se upisala hipoteka na kupljenu nekretninu i dodatno bi banka tražila hipoteku na još neku nekretninu. Instrumenti osiguranja za postojeće poduzeće bili bi jamac, zadužnice i mjenice, banka bi tražila isplatu plaća zaposlenicima preko računa i istoj i udio platnog prometa poduzeća u banci najmanje 30%. Također kao kod novog poduzeća kupljena nekretnina bi bila pod hipotekom.

#### Ponuda 2.

Pretpostavlja se da poduzeće kupuje vozilo koje će služiti za dostavu robe. Iznos potrebnog zajma je 200 000 kuna.

<b>Nabava vozila za dostavu</b>	<b>Novo poduzeće</b>	<b>Postojeće poduzeće</b>
<b>Iznos zajma</b>	200 000 kuna	200 000 kuna
<b>Kamatna stopa</b>	5%	4,6%
<b>Rok otplate</b>	5 godina	5 godina
<b>Instrumenti osiguranja</b>	Jamac, mjenice, zadužnice, kasko polica osiguranja vinkulirana u korist banke, fiducija na vozilu, deponiranje knjižice vozila u banci	Mjenice, zadužnice, kasko polica osiguranja vozila vinkulirana u korist banke, deponiranje knjižice vozila u banci

Tablica 16. Ponuda 2.

Izvor: Izrada autora

Kada je u pitanju kupnja vozila koje će služiti unaprijeđenju poslovanja u smislu uvođenja dostave prema kupcima, kao i u prvoj ponudi, kamatne stope su manje za postojeće poduzeće odnosno bila bi 4,6%, dok bi novom poduzeću zajam bio odobren uz kamatnu stopu od 5%. rok otplate bi bio jednak za oba poduzeća. Potrebni instrumenti osiguranja koje bi banka tražila od postojećeg poduzeća su mjenice, zadužnice, kasko polica osiguranja vozila vinkulirana u korist banke te deponiranje knjižice vozila u banku. S druge strane, za novo poduzeće bi se tražili isti instrumenti osiguranja kao i za postojeće, osim što bi uz to novom poduzeću bio još potreban i jamac – fizička osoba te fiducija nad vozilom.

### Ponuda 3.

Ponuda je napravljena za poduzeće kojem je potrebna adaptacija poslovnog prostora u iznosu od 250 000 kuna. Radi lakšeg razumijevanja pretpostavlja se da se radi o uređenju restorana( kuhinja, šank, stolovi, stolice i sve potrebno za rad istog)

<b>Adaptacija poslovnog prostora</b>	<b>Novo poduzeće</b>	<b>Postojeće poduzeće</b>
<b>Iznos</b>	250 000 kuna	250 000 kuna
<b>Kamatna stopa</b>	5,5%	5,3%
<b>Rok otplate</b>	6 godina	6 godina
<b>Instrumenti osiguranja</b>	Jamac – fizička osoba, mjenice, zadužnica, jamac – drugo poduzeće, poslovanje isključivo preko banke	Jamac, mjenica, zadužnica, platni promet 20%

Tablica 17: Ponuda 3.

Izvor: Izrada autora

Ovom slučaju i dalje se javlja razlika u ponuđenim uvjetima odobrenja zajma, no nešto manja nego kod prijašnjih ponuda. Rok otplate zajma bi za novo i postojeće poduzeće bio 6 godina. Kamatna stopa novog poduzeću bila bi 5,5%, a za postojeće poduzeće 5,3%. Postojeće poduzeće kojem je poznata povijest poslovanja bi za instrumente osiguranja trebalo imati jamca, zadužnice, mjenice i vršiti platni promet preko banke u iznosu od 20% ukupnog platnog prometa. Novo poduzeće bi, pored instrumenata osiguranja koje se traži od postojećeg poduzeća, trebalo imati i jamca drugo poduzeće, staro najmanje 3 godine, i vršiti poslovanje isključivo preko banke u kojoj ima zajam.

### Ponuda 4.

U ovoj ponudi se razmatra odobrenje zajma za gradnju hotela u iznosu od 1 000 000 eura. Uspoređeni su uvjeti za novo, malo poduzeće i veliko postojeće koje već posluje s hotelima i ima prikaz poslovanja tijekom nekoliko prethodnih godina.

<b>Gradnja hotela</b>	<b>Novo/malo poduzeće</b>	<b>Veliko poduzeće</b>
<b>Iznos zajma</b>	1 000 000 eura	1 000 000 eura
<b>Kamatna stopa</b>	3,0%	2,2%
<b>Rok otplate</b>	30	25
<b>Instrumenti osiguranja</b>	5 jamaca – fizička osoba, hipoteka u vrijednosti 1:1,2 mjenice, zadužnice, jamstva 3 poduzeća koja posluju najmanje 3 godine	Hipoteka 1:1, jamac-direktor(fizička osoba), zalog nad udjelima u poduzeću 10%

Tablica 18: Ponuda 4.

Izvor: Izrada autora

Obzirom da se radi o velikom iznosu zajma(1 000 000 eura) banka je vrlo oprezna pri izdavanju istog. U ovom slučaju banka vjerojatno ne bi odobrila ovakav zajam malom poduzeću zbog velikog rizika povrata posuđenih sredstava. No, u slučaju da bi se pak odlučila na odobrenje od novog poduzeća bi tražila barem 5 jamaca – fizičkih osoba, jamstva od 3 poduzeća(starih najmanje 3 godine), mjenice, zadužnice te hipoteku u vrijednosti 1:1,2. U ovom slučaju kamatna stopa bi bila 3,0% i rok otplate 30 godina. Postojećem poduzeću, koje ima povijest poslovanja sličnu ovome, kamatna stopa bi iznosila 2,2% s rokom otplate 25 godina, a za instrumente osiguranja banka bi tražila hipoteku u vrijednosti 1:1, jamstvo direktora poduzeća te zalog nad udjelima u poduzeću 10%.

#### Ponuda 5.

Poduzeću su potrebna sredstva u iznosu od 100 000 eura za kupnju strojeva. Pretpostavlja se da se radi o pokretanju uljare za koju je potrebna određena oprema i strojevi da bi se omogućilo poslovanje.

<b>Kupnja strojeva i opreme</b>	<b>Novo poduzeće</b>	<b>Postojeće poduzeće</b>
<b>Iznos zajma</b>	100 000 eura	100 000 eura
<b>Kamatna stopa</b>	4,5%	3,9%
<b>Rok otplate</b>	15	10
<b>Instrumenti osiguranja</b>	Jamac- fizička osoba(vlasnik), zadužnica vlasnika poduzeća jamstvo i zadužnica poduzeća starog barem 3 godine, , 3 bjanko mjenice, hipoteka na nekretnini	Jamac, mjenice, zadužnice, zalog na pokretnine

Tablica 19: Ponuda 5.

Izvor: Izrada autora

Kod kupnje opreme i strojeva u svrhu poboljšanja poslovanja postojeće poduzeće je kao u svim prethodnim slučajevima u povoljnijem položaju naspram novog poduzeća. Radi poznate povijesti poslovanja dobilo bi zajam na 10 godina uz kamatnu stopu od 3,9%. Potrebni instrumenti osiguranja bili bi jamac, mjenice, zadužnice te zalog na kupljenim pokretninama. Novo poduzeće bi za pokretanje poslovanja imalo dosta nepovoljnije uvjete, kamatna stopa bi iznosila 4,5%, dok bi rok otplate bio na 15 godina. Instrumenti osiguranja koje bi banka tražila bili bi jamstvo i zadužnica vlasnika, jamstvo i zadužnica poduzeća starog barem 3 godine, bjanko mjenice te hipoteka na nekoj nekretnini.

Prikaz otplate zajma iz prethodnog primjera za postojeće poduzeće. Iznos zajma je 100 000 eura, otplata je jednakim mjesečnim anuitetima po godišnjoj kamatnoj stopi 3,9%. rok otplate je 10 godina tj. 120 mjeseci.

k	a	I	R	C <sub>0</sub>
0	-	-	-	100000
1	1007,71	325	682,71	99317,29
2	1007,71	322,7812	684,9288	98632,36
3	1007,71	320,5552	687,1548	97945,21
4	1007,71	318,3219	689,3881	97255,82
5	1007,71	316,0814	691,6286	96564,19
6	1007,71	313,8336	693,8764	95870,31
7	1007,71	311,5785	696,1315	95174,18
8	1007,71	309,3161	698,3939	94475,79
9	1007,71	307,0463	700,6637	93775,12
10	1007,71	304,7692	702,9408	93072,18
...				
110				9899,29
111	1007,71	32,17269	975,5373	8923,753
112	1007,71	29,0022	978,7078	7945,045
113	1007,71	25,8214	981,8886	6963,156
114	1007,71	22,63026	985,0797	5978,077
115	1007,71	19,42875	988,2813	4989,795
116	1007,71	16,21683	991,4932	3998,302
117	1007,71	12,99448	994,7155	3003,587
118	1007,71	9,761656	997,9483	2005,638
119	1007,71	6,518324	1001,192	1004,447
120	1007,71	3,264451	1004,446	0,00104

Tablica 20: Otplata zajma iz primjera, izrada autora

Izvor: Izrada autora

Prikaz otplate zajma, od 100 000 eura, za novo poduzeće, po godišnjoj kamatnoj stopi 4,5%, jednakim mjesečnim anuitetima. Rok otplate 15 godina tj. 180 mjeseci.

k	a	I	R	C <sub>0</sub>
0	-	-	-	100000
1	764,99	375	389,99	99610,01
2	764,99	373,5375	391,4525	99218,56
3	764,99	372,0696	392,9204	98825,64
4	764,99	370,5961	394,3939	98431,24
5	764,99	369,1172	395,8728	98035,37
6	764,99	367,6326	397,3574	97638,01
7	764,99	366,1425	398,8475	97239,17
8	764,99	364,6469	400,3431	96838,82
9	764,99	363,1456	401,8444	96436,98
10	764,99	361,6387	403,3513	96033,63
...				
170				7494,46
171	764,99	28,10423	736,8858	6757,574
172	764,99	25,3409	739,6491	6017,925
173	764,99	22,56722	742,4228	5275,502
174	764,99	19,78313	745,2069	4530,295
175	764,99	16,98861	748,0014	3782,294
176	764,99	14,1836	750,8064	3031,488
177	764,99	11,36808	753,6219	2277,866
178	764,99	8,541997	756,448	1521,418
179	764,99	5,705317	759,2847	762,1331
180	764,99	2,857999	762,132	0,001083

Tablica 21: Otplata zajma iz primjera, izrada autora

Izvor: Izrada autora

## 9. ZAKLJUČAK

Kod odobravanja investicijskih zajmova, ako nije bilo povijesti poslovanja, banka se oslanja na investicijsku studiju tj. poslovni plan i tada se to smatra projektom. Jako važno u studiji je da se napravi najbolje moguće realna projekcija poslovanja odnosno plan prihoda i rashoda, projekcija novčanih tokova itd. Ako je novo poduzeće u pitanju, koje nema povijesti poslovanja, trenutno je u Hrvatskoj situacija da bez obzira na to koliko investicijska studija bila dobra, teško da će banka odobriti zajam, osim možda u slučajevima kada se radi o nekom poznatom brandu i slično, ali to se tada klasificira kao projekt. U slučajevima kada dođe do odobrenja zajma novom poduzeću na tržištu tada su kamatne stope znatno više od kamatnih stopa za postojeće, već uhodano, poduzeće za slično područje ulaganja. Ukoliko je u pitanju postojeće poduzeće, koje ima povijest poslovanja, onda se utvrđuje rejting poduzeća, te njegova kredita sposobnost u koju se uključuje i projekcija budućih koristi od investicije.

Po pitanju instrumenata osiguranja također ovisi je li poduzeće novo na tržištu, pa se traži više osiguranja, ili ima povijest, pa će banka tražiti manje osiguranja. No svakako se uzima tzv. „čvrsti kolateral“ tj. hipoteka, zadužnice firme, mjenice firme, po potrebi mjenice i zadužnica vlasnika, i jamac.

Kroz rad se da zaključiti da investicijski zajam u poslovnim bankama Republike Hrvatske nije jednako dostupan novim poduzećima na tržištu kao i velikim već postojećim poduzećima s poznatom prošlošću poslovanja. Odnosno ovim radom opovrgnuta je glavna hipoteza.

Za nova poduzeća je najbolja opcija, kada se ne mogu financirati putem banaka, obratiti se Hrvatskoj banci za obnovu i razvoj – HBOR. HBOR svojim povoljnim ponudama, izravno ili putem banaka, nudi poduzećima povoljne uvjete za investicijski zajam, bilo da se radi o ulaganju u gospodarstvo, turizam, poljoprivredu, zaštitu okoliša, ili pak ako je riječ o novim poduzećima, malim i srednjim poduzećima, koji će svojim poslovanjem doprinijeti cjelokupnom gospodarstvu. Ova mogućnost za poduzeća da se financiraju putem HBOR-a omogućava ulazak na tržište i borbu za konkurentnost s ostalim akterima na istom. Utvrđeno je da u Hrvatskoj ima najviše malih i mikro poduzeća i smatra se da se na njihovom razvoju temelji i razvoj cjelokupnog gospodarstva, a HBOR svojim opcijama to i omogućuje. Kada poduzeća nemaju dovoljno instrumenata osiguranja koja su im potrebna mogu se obratiti u HAMAG-BICRO koji dodjelom svojih bespovratnih sredstava također omogućava poduzećima pomoć za razvoj poslovanja.

Promatrajući proces odobrenja zajma na primjeru Splitke banke može se zaključiti da banka ima točno uređene procedure za svaku fazu tog procesa, od pripreme i odobrenja kreditnog zahtjeva, preko administriranja i realizacije zajma, do praćenja i zatvaranja zajma. Time je dokazana pomoćna hipoteza da se poslovne banke u Hrvatskoj u procjeni kreditne sposobnosti svojih klijenata koriste formaliziranim pravilima i procedurama koji smanjuju rizik odobravanja lošeg kredita.



## 10. LITERATURA

1. Babić, Z., Tomić Plazibat, N., Aljinović, Z., (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split
2. Babić, Z., Tomić-Plazibat, N., (2008): Poslovna matematika, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split
3. Deković, Ž., (2018): Rizik promjenjivosti kamatnih stopa u Hrvatskoj, Računovodstvo i financije, No. 3, str. 80.-94.
4. Ercegovac, R., (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split
5. Gregurek, M., Vidaković, N., (2013): Bankarsko poslovanje, Visoko učilište EFFECTUS visoka škola za financije i pravo, Zagreb
6. Gregurek, M., (2015): Poslovanje banaka, RRIF Visoka škola za financijski menadžment, Zagreb
7. Gruić, B., Jemrić, I., Šuštaló, I., Volarević, H., (2006): Matematika za ekonomiste i managere, MATE, Zagreb
8. Jakovčević, D., Lovrinović, I., Radošević, D., (2011): Novac i ekonomski rast – monetarna politika ekonomskog rasta i zaposlenosti, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb
9. Jakovčević, D., (2000): Upravljanje kreditnim rizikom u suvremenom bankarstvu, TEB – Poslovno savjetovanje d.o.o., Zagreb
10. Katunarić, A., (1988): Banka – principi i praksa bankovnog poslovanja, Centar za informacije i publicitet, Zagreb
11. Leko, V., (1998): Riječnik bankarstva, MASMEDIA, Zagreb
12. Marković, I., (2000): Financiranje - teorija i praksa financiranja trgovačkih društava, RriF-plus d.o.o., Zagreb
13. Milovan, A., (2018): Manje će se odobravati stambeni, a više potrošački krediti, Svijet osiguranja, No. 1-2, str. 42.-43.
14. Neralić, L., Šego, B., (2009): Matematika, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb
15. Orsag, S., (1992): Financiranje emisijom vrijednosnih papira, Institut za javne financije, Zagreb
16. Saunders, A., Cornett, M., M., (2006): Financijska tržišta i institucije, Poslovni dnevnik, MASMEDIA, Zagreb

17. Servigny, A., Renault, O., (2004): Measuring and managing credit risk, The McGraw-Hill Companies, New York
18. Šego, B., (2008): Financijska matematika, Zgombić&partneri, Zagreb
19. Tepuš, M., M.(2007): Analiza modela financiranja dugoročnih kredita posredstvom tržišta kapitala u Hrvatskoj, Ekonomski pregled
20. Vidučić, Lj., (2012): Financijski menadžment, RriF-plus d.o.o., Zagreb
21. Vidučić, Lj., Ivanov, M., Pečarić, M., (2010): Financije danas – dijagnoze i terapije, Ekonomski fakultet u Splitu, Split
22. Vidučić, Lj., (2012): Mala i srednja poduzeća – financijska politika i ekonomsko-financijski okvir podrške, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split
23. Vukičević, M., (2000): Financiranje malih poduzeća, RIF, Zagreb
24. Zelenika, R., (1998): Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Savremeno pakovanje, Beograd

#### **Online literatura:**

25. <https://www.addiko.hr/>
26. Bilten o bankama 30 <https://www.hnb.hr/documents/20182/2020824/hbilten-o-bankama-30.pdf/42efdf39-5ba2-4111-9efd-1a9b80ff78e8>
27. <https://caetus.eu/>
28. <https://www.cepor.hr/>
29. <http://www.crane.hr/>
30. <https://www.erstebank.hr/>
31. <http://hamagbicro.hr/>
32. <https://www.hbor.hr/>
33. <https://www.hgk.hr/>
34. <http://www.hife.hr/>
35. <https://www.hnb.hr/>
36. <https://www.otpbanka.hr/>
37. <https://www.pbz.hr/>
38. <http://www.poslovni.hr/>
39. [www.progreso.hr/](http://www.progreso.hr/)
40. <https://www.splitskabanka.hr/>
41. <http://www.zaba.hr/home/>

## SAŽETAK

U ovom radu analiziran je investicijski zajam u bankama u Hrvatskoj. Analizirane su metode otplate i načini njihova izračuna. Zatim je obrazložen pojam kamatne stope te vrste koje se mogu koristiti pri obračunu zajma tj. relativna i konformna kamatna stopa te dani primjeri izračuna kako bi se usporedilo koja je povoljnija za zajmotražitelja. Nadalje, navedeni su najčešće korišteni instrumenti osiguranja koji su potrebni da bi se investicijski zajam odobrio. Analizirana je i prikazana procedura koja se koristi prilikom procesa odobravanja zajma na primjeru Splitske banke. Zatim se proučava HBOR koji nudi posebne pogodnosti za investicije koje bi pridonijele rastu i razvoju cjelokupnog gospodarstva te su prikazane pojedine ponude. U posljednjem dijelu su uspoređeni primjeri zajmova za nova i manja poduzeća s velikim poduzećima s poznatom prošlošću poslovanja.

S obzirom na glavne pretpostavke rada, doneseni su zaključci da poslovne banke u Hrvatskoj preferiraju izdavanje investicijskih zajmova poduzećima s poznatom prošlošću poslovanja koja imaju konkretnu dokumentaciju za priložiti o svom poslovanju i kod kojih je banka sigurna u povrat sredstava. S druge strane, nova poduzeća na tržištu pri zatraživanju investicijskog zajma moraju priložiti dobro razrađen poslovni plan u kojima moraju kvalitetno biti predviđene projekcije troškova, prihoda, rashoda, izvori financiranja i obveze, potrebne investicije u trajna i obrtna sredstva... itd. da bi banka dobila što bolji uvid u buduće poslovanje poduzeća, no i tada ne garantira izdavanje zajma. U tom slučaju poduzeća se mogu financirati putem HBOR-a, ako dokažu da će ostvarenje njihove investicije pridonijeti cjelokupnom gospodarstvu. Također je utvrđeno da banka ima točno propisanu proceduru koju mora proći svaki zahtjev za zajmom da bi se isti odobrio.

Ključne riječi: investicijski zajam, metode otplate zajma, kamata i kamatne stope, instrumenti osiguranja, procedura odobravanja zajma, HBOR

## **SUMMARY**

This thesis analyzes the investment loan in banks in Croatia. Repayment methods and their calculation methods are also analyzed. Then there is an explanation of the concept of the interest rate and type that can be used in the calculation of the loan, the relative and conforming interest rate, and there are given the examples of the calculation to compare which is more favorable for the borrower. Furthermore, the most frequently used insurance instruments that are required to be eligible for an investment loan. The procedure used in the loan approval process on the example of Splitska banka is analyzed and presented. Then, HBOR is analyzed which offers special investment benefits that would contribute to the growth and development of the entire economy, as well as some HBOR offers. In the latter part, comparative examples of loans for new and smaller companies with large companies with a known past of business are compared.

It has been concluded that commercial banks in Croatia prefer to issue investment loans to companies with a well-known business past that have specific documentation to submit their business and where the bank is safe to repay the funds. On the other hand, new companies in the market when applying for an investment loan must submit a well-crafted business plan in which they must have a good estimate of projections of costs, revenues, expenditures, sources of finance and liabilities, necessary investment in permanent and working assets ... etc. for bank to gain a better insight into the future business of the company, but this does not guarantee getting the loan. In this case, companies can be financed through HBOR if they prove that the realization of their investment will contribute to the overall economy. It has also been established that the bank has the exact procedure prescribed for each loan request to be approved.

Key words: investment loan, loan repayment method, interest rates, collateral instruments, loan approval procedure, HBOR

## **POPIS SLIKA**

Slika 1.: Sadašnja vrijednost anuiteta.....	13
Slika 2.: Ostatak duga na kraju k-tog razdoblja .....	25
Slika 3.: Konačna vrijednost svote na kraju k-tog razdoblja.....	29
Slika 4: Prihodi, rashodi, dobiti, ulaganja po veličinama poduzeća u Hrvatskoj(iznosi u milijunima kuna) .....	70

## **POPIS TABLICA**

Tablica 1: Otplatna tablica s jednakim postnumerando anuitetima .....	14
Tablica 2.: Primjer otplate zajma .....	17
Tablica 3.: Primjer otplate zajma .....	21
Tablica 4: Osnovne forme obrade kreditnog zahtjeva .....	48
Tablica 5: Dokumentacija za pojedine forme obrade kreditnog zahtjeva .....	49
Tablica 6: Korektivni faktori za pojedine instrumente osiguranja.....	52
Tablica 7: Odluka o odobrenju zajma .....	62
Tablica 8: Uvjeti za investicijski zajam u turizam .....	63
Tablica 9: Mogućnosti sniženja kamatne stope.....	64
Tablica 10: Uvjeti za investicijski zajam u poljoprivredu.....	65
Tablica 11: Uvjeti za investicijski zajam za zaštitu okoliša.....	66
Tablica 12: Uvjeti za investicijski zajam za gospodarstvo.....	67
Tablica 13: Uvjeti za investicijski zajam za malo i srednje poduzetništvo.....	68
Tablica 14: Uvjeti za ESIF kredit za rast i razvoj .....	69
Tablica 15: Ponuda 1.....	72
Tablica 16. Ponuda 2.....	73
Tablica 17: Ponuda 3.....	74
Tablica 18: Ponuda 4.....	74
Tablica 19: Ponuda 5.....	75
Tablica 20: Otplata zajma iz primjera, izrada autora .....	76
Tablica 21: Otplata zajma iz primjera, izrada autora .....	77