

Pregledni znanstveni rad  
UDK: 336.77.067:502.131.1  
Datum primitka članka u uredništvo: 3. 10. 2025.  
Datum slanja članka na recenziju: 6. 10. 2025.  
Datum prihvaćanja članka za objavu: 25. 11. 2025.

Ivana Čufer, univ. mag. oec.\*  
Izv. prof. dr. sc. Ana Ivanišević Hernaus\*\*  
Izv. prof. dr. sc. Branka Tuškan Sjauš\*\*\*

## ZELENI KREDITI KAO FINANCIJSKI PROIZVOD BANAKA ZA POTICANJE ODRŽIVOSTI

### GREEN LOANS AS A FINANCIAL PRODUCT OF BANKS IN PROMOTING SUSTAINABILITY

**SAŽETAK:** Zeleni krediti inovativni su financijski proizvodi koje nude banke kao odgovor na veću osviještenost o održivosti, zahtjeve regulatora i očekivanja drugih interesnih skupina. Predstavljaju instrumente financiranja održivih i ekološki prihvatljivih projekata i inicijativa sa značajnim potencijalom primjene. S obzirom na to da su još uvijek slabo istraženi u financijskoj teoriji, osnovni su ciljevi rada konceptualizirati zelene kredite, sustavno predstaviti kriterije njihova klasificiranja, prikazati regulatorni okvir i standarde zelenog kreditiranja te, analizom poslovnih slučajeva, usporediti bankovne prakse plasmana zelenih kredita u pet najvećih bankovnih grupa koje posluju u Republici Hrvatskoj. Glavni je doprinos rada pozicioniranje zelenih kredita kao financijskog instrumenta od značajne važnosti i potencijala za različite zainteresirane strane, uključujući banke, korisnike kredita, ulagatelje, nosioce politika, kao i društvo u cjelini.

**KLJUČNE RIJEČI:** zeleni krediti, održivo kreditiranje, ESG, bankovne grupe

**JEL KLASIFIKACIJA:** G11, G21, M14

**ABSTRACT:** Green loans are innovative financial products offered by commercial banks in response to increased sustainability awareness, evolving regulator demands, and expectations from other stakeholders. They serve as tools for funding sustainable and environmentally friendly projects with significant potential for application. Since they are still underexplored in financial theory, the primary objectives of this paper are to define green loans, systematically outline their classification criteria, present the regulatory framework and standards of green lending, and analyze how the five largest banking groups in the

\* Ivana Čufer, univ. mag. oec., Privredna banka Zagreb, Radnička cesta 50, 10 000 Zagreb

\*\* Izv. prof. dr. sc. Ana Ivanišević Hernaus, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Trg J. F. Kennedyja 6, 10 000 Zagreb

\*\*\* Izv. prof. dr. sc. Branka Tuškan Sjauš, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Trg J. F. Kennedyja 6, 10 000 Zagreb

Republic of Croatia implement green loans through business case studies. The main contribution is highlighting green loans as a significant and promising financial tool for banks, investors, and society at large.

**KEYWORDS:** green loans, sustainable lending, ESG, banking groups

**JEL CLASSIFICATION:** G11, G21, M14

---

## 1. UVOD

Zelena tranzicija poprimila je globalne razmjere. Njezina uspješna provedba nezamisliva je bez razvoja i ponude odgovarajućih (zelenih) financijskih proizvoda. Uloga financijskog sektora jest omogućiti i potaknuti održivo i odgovorno financiranje kako bi se ostvario pozitivan i mjerljiv učinak na okoliš (Svjetska banka, 2023). Iako financijske institucije općenito, a poslovne banke specifično, nisu zagađivači (Cowton i Thompson, 2000), njihova posrednička uloga ključna je za ostvarivanje prioritetnih ciljeva održivosti (EBA, 2023a). Svojom kreditnom politikom i proizvodima poput zelenih kredita (instrument financiranja održivih i ekološki prihvatljivih projekata i inicijativa), one mogu mobilizirati ulagatelje te usmjeriti financijska sredstva u održive izvore energije i ka razvoju čistih tehnologija, povećati klimatsku otpornost ili omogućiti provedbu zelenih projekata (Holy i Gejger Zeman, 2025). S druge strane, banke su tradicionalno financirale aktivnosti s visokim ugljičnim otiskom, poput kemijske, prerađivačke ili metalurške djelatnosti. Prema podacima konzultantske kuće Deloitte (2023), financirane emisije još uvijek predstavljaju oko 75 % ugljičnog otiska banaka.

Zeleni krediti nisu dovoljno istraženi u financijskoj teoriji niti značajnije zastupljeni u financijskoj praksi. Iako čine tek 4,5 % ukupnih kredita banaka (EBA, 2023a), ujedno predstavljaju 90 % svih zelenih financijskih proizvoda banaka (Huang, Zhu i Wu, 2025). Primjetan je rastući interes banaka i ulagatelja za taj novi financijski proizvod (Chen, 2025), koji trenutačno obuhvaća globalnu imovinu u iznosu od 89,9 milijardi eura (Di Tommaso, Pacelli i Povia, 2025). Primjena zelenih kreditnih proizvoda najčešće je istraživana u Narodnoj Republici Kini, a sama financijska praksa prethodila je implementaciji zakonodavstva s ciljem ublažavanja rizika, poput zelene manipulativne prakse<sup>1</sup> (engl. *greenwashing*, Mure i sur., 2025). Uslijed nedostatka istraživanja, još se uvijek ne zna koje su implikacije zelenog kreditiranja za bankovni sektor (Di Tommaso i sur., 2025). Prisutne su nepoznanice oko načina kojim banke prilagođavaju kreditne politike kako bi podržale okolišne ciljeve regulatora i ulagatelja (Tian, Wang i Wu, 2025).

Stoga je glavni cilj ovog rada fokusirano istražiti zelene kredite kao specifičan financijski instrument održivog financiranja. Dubinskim pregledom literature i primjenom kvalitativne metodologije analize poslovnih slučajeva napravljena je usporedba održivih financijskih praksi pet najvećih bankovnih grupa koje djeluju u Republici Hrvatskoj. Uviđom u postojeće regionalne prakse najvećih i najuspješnijih banaka, ponuđeni su praktični savjeti i dane preporuke za daljnji razvoj zelenog kreditiranja.

---

<sup>1</sup> Manipulativni zeleni marketing predstavlja davanje lažnog dojma o utjecaju ili koristima proizvoda za okoliš koji može potrošače dovesti u zabludu (Europski parlament, 2024).

## 2. KONCEPTUALIZACIJA ZELENIH KREDITA

### 2.1. Održivo kreditiranje

Znanstvena istraživanja na temu zelenog kreditiranja, iako rijetka, u snažnom su porastu. Moguće je prepoznati nekoliko tematskih smjerova (npr. Lapinskiene, Gudaitis i Martišiene, 2025). Značajan broj radova promatra utjecaj vanjskih (npr. javne politike, Sun i sur., 2025) i unutarnjih (npr. korporativne strategije, Wu i Song, 2025) čimbenika za praksu izdavanja zelenih kredita. Drugi smjer predstavljaju istraživanja odnosa između prakse zelenog kreditiranja, upravljanja rizicima i financijske uspješnosti (npr. Mirovic i sur., 2023). Treći skup istraživanja proučava namjenu izdavanja zelenih kredita (npr. Xing, Zhang i David, 2021), a sve češće promatraju se i obilježja korisnika zelenih kredita (npr. Sobiech i Uchida, 2025). Konačno, raste brojnost radova koji obrađuju problematiku zelenog kreditiranja u pojedinim zemljama (npr. Neagu i sur., 2024; Riyanti i sur., 2025).

Veća osviještenost sudionika financijskih tržišta za okolišna, društvena i upravljačka pitanja (engl. *Environmental, Social, and Governance criteria* – ESG) potaknula je i rast potražnje za zelenim financijskim proizvodima (Mure i sur., 2025). Zelene obveznice široko su prihvaćeni i dominantan oblik financiranja okolišnih i klimatskih ciljeva koji čine 6,9 % svih izdanih obveznica u Europskoj uniji (EEA, 2025). Sve je češća pojava održivog kreditiranja, putem kojeg banke nastoje potaknuti i omogućiti poslovnim subjektima smanjenje svoje emisije ugljičnog otiska (Trkanjec, 2024).

Moguće je razlikovati sljedeće oblike održivog kreditiranja: zelene kredite, društvene kredite i kredite povezane s održivošću. Potrebno ih je razlikovati od tranzicijskog financiranja, koje se odnosi na financijske instrumente i strategije što podupiru poduzeća u procesu dekarbonizacije, odnosno financiraju poslovne subjekte koji nastoje prijeći na održivo poslovanje radi smanjenja ugljičnog otiska (OECD, 2022).

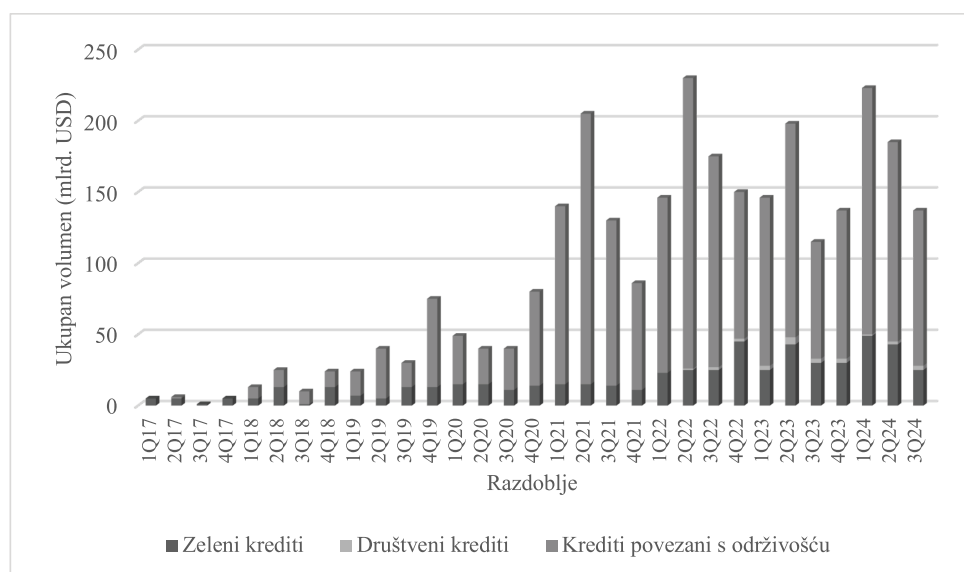
*Zeleni krediti* (engl. *green loans*) predstavljaju vrstu kredita i/ili uvjetovanih proizvoda (npr. jamstvene linije ili akreditivi) koji se koriste isključivo za financiranje, refinanciranje ili jamstvo, u cijelosti ili djelomično, novih i/ili postojećih, prihvatljivih zelenih projekata (LMA, APLMA i LSTA, 2023a). Najčešće su usmjereni na obnovljive izvore energije, energetska učinkovitost, održivo gospodarenje vodom i otpadnim vodama, prilagodbu klimatskim promjenama, očuvanje kopnene i akvatične bioraznolikosti, zelenu gradnju, održivu poljoprivredu ili zeleni (čisti) prijevoz i transport. Zeleni krediti nameću kreditna ograničenja poslovnim subjektima s visokom potrošnjom energije i visokom razinom onečišćenja (Huang i sur., 2025). Slični su tradicionalnim bankovnim proizvodima (zajmoprimac prima financijska sredstva koja treba otplatiti s kamatama u dogovorenom roku) uz razliku što, osim financijskog prinosa, banke kao zajmodavci nastoje ostvariti i mjerljive nefinancijske (okolišne) koristi, poput smanjenja ugljičnog otiska, odnosno, u širem smislu, izbjegavaju negativan utjecaj na okolišne ciljeve (EBA, 2023a). Najčešće se odobravaju kućanstvima (73 %), ali služe i za financiranje dugotrajne imovine, kapitalnih izdataka i operativnih rashoda poduzeća (Rojko i Keserović, 2024). Zeleni krediti mogu ujedno služiti i kao alat upravljanja rizicima koji bankama olakšava utvrđivanje i smanjenje okolišnih i financijskih rizika zelenih projekata (Tian i sur., 2025).

Društveni krediti (engl. *social loans*) koriste se za (re)financiranje ili jamstvo, u cijelo-

sti ili djelomično, novih i/ili postojećih, društveno prihvatljivih projekata, poput socijalnih stanova, zdravstva ili obrazovanja (LMA, APLMA i LSTA, 2023b). Krediti povezani s održivošću (engl. *sustainability-linked loans*) su financijski proizvodi različitih ekonomskih karakteristika koje variraju ovisno o tome postiže li zajmoprimac ambiciozne, materijalne i mjerljive, unaprijed određene ciljeve održivosti (LMA, APLMA i LSTA, 2023c). Ovaj oblik održivog kreditiranja ne zahtijeva postojanje izjave o namjeri korištenja financijskih sredstava za zelene aktivnosti, već se ponajprije fokusira na poboljšanje održive uspješnosti zajmoprimca (EBA, 2023a).

Na Slici 1. prikazan je ukupan volumen različitih oblika održivog kreditiranja u svijetu. Krediti povezani s održivošću čine 70 % ukupnog globalnog volumena, s izdavanjem od 407 milijardi dolara u 2024. godini, što je povećanje od 21 % u usporedbi s prvih devet mjeseci 2023. godine (Barbati i Dikeos, 2024). Primjetna je i znatno slabija zastupljenost društvenih kredita.

**Slika 1.** Zastupljenost različitih oblika održivog kreditiranja na globalnoj razini



Izvor: Barbati i Dikeos (2024)

Dublji uvid u statistiku zelenih kredita pruža zanimljivu informaciju o njihovoj regionalnoj distribuciji. Di Tommaso i suradnici (2025) proveli su sveobuhvatnu analizu najava zelenih kredita, koja je pokazala da Europa (50,7 % zelenih kredita koji pokrivaju 50,0 % ukupnog kreditiranog iznosa) prednjači u njihovu izdavanju, nakon čega slijedi Azija (39,6 % zelenih kredita koji čine 42,5 % ukupnog kreditnog iznosa), dok Amerika značajno zaostaje (10,7 % zelenih kredita koji obuhvaćaju 7,7 % ukupnog kreditnog iznosa).

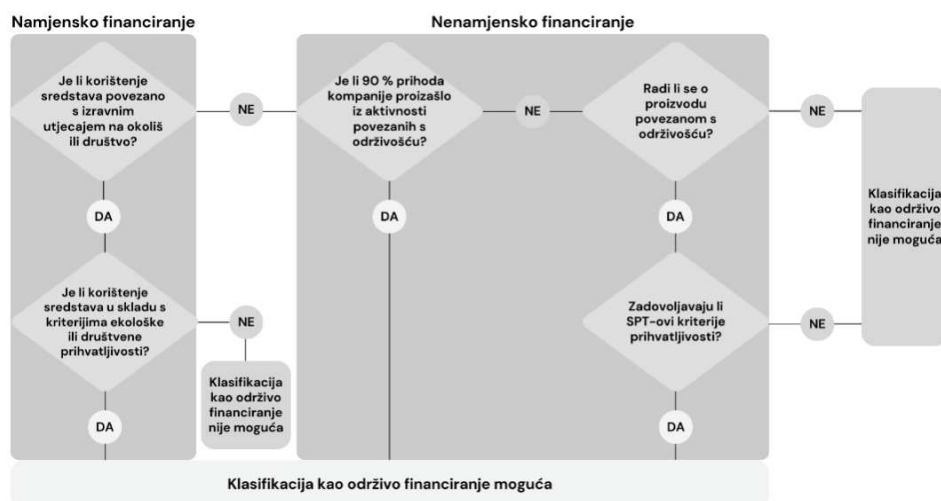
Vrijedni su nalazi istraživanja koje je 2023. godine provelo Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (engl. *European Banking Authority* – EBA). Prikupljanjem kvantitativnih i kvalitativnih informacija od 83 kreditne institucije iz 27 europskih zemalja, utvrđeno je da zeleni krediti čine manji udio u ukupnom iznosu odobrenih kredita te da su prisutne

razlike među europskim zemljama (EBA, 2023a). Objavljeno izvješće sadrži i preporuke Europskoj komisiji koje je poželjno uzeti u obzir pri donošenju javnih politika usmjerenih ka daljnjem poticanju zelenog kreditiranja.

## 2.2. Kriteriji određivanja zelenih kredita u bankovnom sektoru

Metodologija za klasifikaciju financijskih proizvoda i usluga kao održivo (*namjensko* ili *nenamjensko*) ili *tranzicijsko financiranje* treba biti opisana kroz okvir održivog financiranja financijske institucije. Spomenuti okvir trebao bi biti dinamičan i podložan redovitim revizijama. Može se proširiti prema potrebi kako bi se izmijenile i/ili dodale kvalificirajuće gospodarske aktivnosti i/ili kriteriji prihvatljivosti s ciljem održavanja koraka s razvojem tržišta, uključujući regulatorna kretanja povezana s taksonomijama i odgovarajućim standardima održivog financiranja (ICMA, 2022). Na Slici 2. prikazan je proces odlučivanja kod klasifikacije održivih transakcija pripremljen na temelju načela Međunarodne udruge tržišta kapitala (engl. *International Capital Market Association – ICMA*) i Udruge za tržište kredita (engl. *Loan Market Association – LMA*).

Slika 2. Klasifikacija održivih transakcija putem stabla odlučivanja



Izvor: obrada autora

Bankovne transakcije kod održivog financiranja, u širem smislu, mogu se klasificirati prema sljedećim parametrima: korištenju sredstava, profilu poslovnog subjekta ili karakteristikama financijskog proizvoda. Ako jedan od parametara pridonosi postizanju ciljeva Pariškog sporazuma (UN, 2015a) i ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih naroda (engl. *Sustainable Development Goals – SDG*, UN, 2015b) te je u skladu s načelima ekološke i društvene održivosti, predložena transakcija može biti definirana kao oblik održivog financiranja.

U slučaju zelenih kredita, Mure i suradnici (2025) istaknuli su četiri osnovna kriterija, tj. načela zelenog kreditiranja, koje banke i zajmoprimci trebaju zadovoljiti: (1) postojanje izjave zajmoprimca o namjeri korištenja financijskih sredstava u održive svrhe, (2) jasno definiran postupak vrednovanja i odabira zelenih projekata za kreditiranje, (3) praćenje

korištenja financijskih sredstava namijenjenih kreditiranju zelenih projekata i (4) transparentno izvještavanje zajmoprimca o načinu korištenja dodijeljenih financijskih sredstava.

Banke mogu ponuditi različite vrste zelenih kredita (Mure i sur., 2025), kao što su: *energetski učinkoviti hipotekarni proizvodi* namijenjeni financiranju kupnje, izgradnje i/ili obnove nekretnina; *zeleni bilateralni krediti*, koji se dodjeljuju poslovnim subjektima, uz jamstvo bilo kojeg poslovnog subjekta; *zeleni sindicirani krediti*, kod kojih grupa banaka financira operaciju, pri čemu jedna od uključenih banaka djeluje kao zeleni agent zadužen za upravljanje i pripremu potrebne dokumentacije; *financiranje zelenih projekata*, kao oblik dugoročnog financiranja u kojem novčani tokovi povezani s odobrenim projektom jamče otplatu kredita; i *zeleni revolving krediti*, koji omogućuju trenutno povlačenje sredstava potrebnih za financiranje poslovanja, uz naknadnu otplatu dodijeljenih sredstava i njihovo ponovno povlačenje za buduće potrebe.

**Tablica 1.** Kategorije i aktivnosti prihvatljive za održivo financiranje

Kategorija LMA	Aktivnost
Obnovljiva energija	Kupnja proizvodne i prijenosne infrastrukture za solarnu energiju, energiju vjetra, bioenergiju/biomasu i hidroenergiju
	Kupnja opreme/postrojenja koja se napajaju obnovljivom energijom
Energetska učinkovitost	Kupnja i održavanje infrastrukture, tehnologija i usluga koje pomažu smanjiti potrošnju energije i/ili povećati energetske učinkovitost
Sprečavanje i kontrola onečišćenja	Ulaganja u smanjenje onečišćenja zraka stakleničkim plinovima, proizvodnje otpada te onečišćenja tla i vode
	Kupnja opreme ili ulaganja usmjerena na recikliranje otpada i pretvorbu otpada u energiju koja je energetske/emisijske učinkovita
Ekološki održivo upravljanje prirodnim resursima	Ulaganja u razvoj ekološki održive poljoprivrede i stočarstva, biološke zaštite usjeva ili navodnjavanja, održivog ribarstva i akvakulture, održivog šumarstva i očuvanje prirodnih krajolika, obnovu poljoprivrednog zemljišta, lokalne poljoprivrede, stočarstva te projekata urbanog ozelenjivanja, klimatiziranih farmi i sustava navodnjavanja
Očuvanje bioraznolikosti	Ulaganja usmjerena na očuvanje bioraznolikosti, uključujući zaštitu obalnog, morskog i slivnog okoliša
Čisti prijevoz	Proizvodnja električnih, hibridnih, javnih, željezničkih, nemotoriziranih vozila ili vozila na čistu energiju
	Izgradnja održive prometne infrastrukture
	Pružanje usluga za električni, hibridni, željeznički, nemotorizirani ili multimodalni prijevoz
Održivo gospodarenje vodama i otpadnim vodama	Kupnja i razvoj održive infrastrukture za čistu i/ili pitku vodu, infrastrukturu za pročišćavanje otpadnih voda te sustava održive gradske odvodnje i usmjeravanja rijeka i drugih oblika ublažavanja poplava
Prilagodba klimatskim promjenama	Ulaganja u sustave za smanjenje fizičkog rizika i korištenje prikupljanja podataka i sustava ranog upozorenja

Kategorija LMA	Aktivnost
Ekološki učinkovito i/ili kružno gospodarstvo	Ulaganja u rješenja koja produljuju vijek trajanja proizvoda ili cikluse upotrebe robe
	Ulaganja u procese proizvodnje recikliranih proizvoda i/ili proizvoda iz obnovljivih ili recikliranih izvora
	Ulaganja u proizvode i/ili usluge koje značajno povećavaju djelotvornost i učinkovitost potrošnje resursa
	Ulaganja u dizajn i proizvodnju proizvoda koji se mogu u potpunosti reciklirati ili kompostirati
	Ulaganja u inovativne tehnologije kako bi se omogućili kružni poslovni modeli
	Ulaganja u aktivnosti vezane uz ekološki učinkovite proizvode, tehnologije i proizvodne procese prilagođene kružnom gospodarstvu ili resursno učinkovitim pakiranjem i distribuciji
	Razvoj ekološki održivih proizvoda s ekooznakom ili certifikatom
Zelene zgrade	Kupnja i obnova poslovnih i stambenih zgrada koje zadovoljavaju ekološke standarde
	Kupnja niskougličnih stambenih i poslovnih zgrada
	Obnova zgrada koje su postigle najmanje 30 % uštede energije
Pristupačna osnovna infrastruktura	Projekti usmjereni na izgradnju, održavanje ili obnovu zgrada i rekreacijskih objekata tijekom prirodnih katastrofa
	Projekti koji su usmjereni na pristup osnovnoj infrastrukturi
	Ulaganja usmjerena na poslovne subjekte pogođene prirodnim katastrofama/izvanrednim zdravstvenim situacijama
Pristup osnovnim uslugama	Ulaganja usmjerena na pristup osnovnim uslugama obrazovanja, zdravstvene skrbi i sl.
	Ulaganja usmjerena na izgradnju/ulaganje u društvenu infrastrukturu
	Ulaganja usmjerena na pristup obrazovanju i kulturi te na integraciju skupina u nepovoljnom položaju
	Projekti usmjereni na izgradnju novih škola, kampusa, smještaja za studente i školskih sportskih objekata
	Projekti usmjereni na izgradnju, razvoj, održavanje ili obnovu aktivnosti povezanih sa zdravstvenom skrbi
Pristupačno stanovanje	Izgradnja, obnova i održavanje subvencioniranih stambenih i poslovnih zgrada
Stvaranje i očuvanje radnih mjesta	Projekti koji podržavaju mikropoduzeća ili inicijative za mikrofinanciranje
	Projekti usmjereni na povećanje razine zaposlenosti i sprečavanje i/ili smanjenje nezaposlenosti
Sigurnost hrane i održivi prehrambeni sustavi	Ulaganja usmjerena na poboljšanje kvalitete i sigurnosti hrane
	Ulaganja usmjerena na razvoj održivih prehrambenih sustava

Kategorija LMA	Aktivnost
Društveno-ekonomski napredak i osnaživanje	Ulaganja usmjerena na poboljšanje socioekonomskog statusa
	Projekti koji uključuju marginalizirane zajednice, osobe s invaliditetom i druge ranjive skupine
	Projekti za financiranje mikropoduzeća ili inicijative za mikrofinanciranje
Poslovna etika	Ulaganja u aktivnosti vezane uz poboljšanje poslovne etike u strategiji, donošenju odluka i svakodnevnom poslovanju
Korporativno upravljanje i transparentnost	Ulaganja u aktivnosti vezane uz jačanje dobrog korporativnog upravljanja i povećanje korporativne transparentnosti
Dobrobit zaposlenika	Ulaganja u uslužne aktivnosti vezane uz konsolidaciju korporativne dobrobiti zaposlenika poduzeća

Izvor: izrada autora prema LMA i sur. (2023a, 2023b), ICMA (2022), ICMA (2023a, 2023c)

Neovisno o specifičnostima pojedine kreditne linije, Trkanjec (2024) ističe da potencijalni zajmoprimci zelenih kredita s bankom trebaju podijeliti svoje ciljeve okolišne održivosti, objasniti kako se uklapaju u prihvatljive kategorije/aktivnosti zelenog financiranja i pokazati da zadovoljavaju povezane kriterije prihvatljivosti (npr. kriterije isključenja ili način upravljanja potencijalnim okolišnim rizicima). Kategorije održivosti i aktivnosti opisane u Tablici 1. odgovaraju ESG čimbenicima, gdje okolišni čimbenici upućuju na brigu o okolišu, društveni na uvažavanje i odnos prema interesnim skupinama, a upravljački na transparentnost i kvalitetu vodstva (Tuškan Sjauš, 2022).

### 3. REGULATORNI OKVIR I STANDARDI ZELENOG KREDITIRANJA BANAKA

#### 3.1. Uloga javnih politika u poticanju zelenog kreditiranja

Regulatorni okvir ima značajnu ulogu u poticanju održivog financiranja. I dok se regulatorna praksa razlikuje od zemlje do zemlje, globalno još uvijek ne postoji odgovarajuća (univerzalna i specifična) regulacija zelenih kredita kao financijskih proizvoda (Mure i sur., 2025). Primjerice, Europska unija, unatoč tome što je globalni predvodnik u razvoju regulatornog okvira održivog financiranja s razvijenim ključnim dokumentima (poput EU taksonomije, Direktive o korporativnom izvješćivanju o održivosti i dr.), još uvijek ne raspolaže jedinstvenom, usuglašenom politikom zelenog kreditiranja. Usljed navedenog, Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo uputilo je krajem 2023. godine Europskoj komisiji mišljenje s preporukom razvoja konceptualnog okvira zelenog kreditiranja (EBA, 2023b).

Primjetan iskorak napravila je Kineska vlada (Yin i sur., 2021), koja svojim strukturiranim okvirom javne politike zelenog kreditiranja snažno potiče primjenu zelenih obveznica i kredita (Huang i sur., 2025). Javni programi poticanja financiranja zelenim kreditima, najčešće usmjereni na izgradnju energetske učinkovitih zgrada i prijevoz za kućanstva,

odnosno poboljšanje energetske učinkovitosti za poslovne aktivnosti i financiranje zelenih projekata poslovnih subjekata, prisutni su i u drugim zemljama (EBA, 2023).

Pružajući jasne i ujednačene smjernice, regulatorna očekivanja neupitno oblikuju strateške odluke banaka o načinu provedbe zelenog kreditiranja. Kao što su utvrdili Choi, Escalante i Larsen (2020), banke koje posluju u zemljama sa strožim zahtjevima i izraženom kontrolom financijskog poslovanja, bit će opreznije u plasiranju zelenih kredita. One će više ulagati u procjenu rizika i financijsko praćenje projekata te nastojati smanjiti operativne troškove putem poticaja i poreznih olakšica, a sve kako bi umanjile financijski teret zbog potencijalnih neuspjeha ili povećale profitabilnost poslovanja (Chen, 2025). S druge strane, banke koje se suočavaju s manjim regulatornim pritiskom, posjeduju veće kapitalne rezerve i fleksibilnije su u primjeni ove vrste ulaganja, što vodi ka slabijem kreditiranju zelenih projekata (Chen, 2025).

Važan učinak na bankovnu praksu zelenog kreditiranja ima monetarna politika. Ako monetarna politika ide u smjeru povećanja likvidnosti financijskog tržišta i povećava se ukupna ponuda novčanih sredstava, to poslovnim bankama omogućuje alokaciju relativno većih resursa za kreditiranje zelenih projekata. U slučaju restriktivne monetarne politike, ograničena je likvidnost financijskog tržišta, a trošak financiranja raste. Suočene s povećanim troškovima financiranja i rizicima povezanim sa zelenim kreditiranjem, banke su opreznije te smanjuju ulaganja u projekte s nižim očekivanim ili dugoročnim prinosom (Huang i sur., 2025).

Od europskih banaka očekuje se izračun i javna objava omjera zelene imovine, a daljnji razvoj legislative trebao bi dodatno potaknuti kreditne institucije na povećanje sredstava namijenjenih ne samo energetske nego i održivoj sveobuhvatnoj obnovi nekretnina. Očekuje se da će to dovesti do povećanja obujma zelenih kredita dodijeljenih kućanstvima te malim i srednje velikim poduzećima (EBA, 2023).

### 3.2. Međunarodni standardi i smjernice zelenog kreditiranja

Postizanje globalnih klimatskih i energetske ciljeva moguće je putem usmjeravanja ulaganja u zelene projekte. Da bi se to postiglo, potrebna je jasna definicija „održivog“. To je prepoznala Europska unija, koja je razvila taksonomiju (klasifikacijski sustav) i tehničke kriterije pregleda s ciljem lakšeg definiranja „zelenih“ i „održivih“ aktivnosti. Prema Ivanišević Hernaus, Tuškan Sjauš i Mihelja Žaja (2024), EU taksonomija (Uredba (EU) 2020/852), Uredba o objavama povezanim s održivosti u sektoru financijskih usluga (engl. *Sustainable Finance Disclosure Regulation* – SFDR; Uredba (EU) 2019/2088) i Direktiva o korporativnom izvješćivanju o održivosti (engl. *Corporate Sustainability Reporting Directive* – CSRD; Direktiva (EU) 2022/2464) čine temeljni regulatorni okvir za održivo poslovanje. EU taksonomija predstavlja važan alat koji izravno doprinosi razvoju tržišnih standarda i većoj transparentnosti financijskog tržišta, a neizravno potiče i usmjerava ulaganja (npr. zeleni investicijski fondovi, zelene obveznice, zeleni krediti) koja podržavaju zelenu tranziciju.

Međutim, u primjeni EU taksonomije još uvijek ima otvorenih pitanja o specifičnim kriterijima prema kojima bi se bankovne aktivnosti kreditiranja mogle klasificirati kao zelene ili održive. Prema mišljenju Europskog nadzornog tijela za bankarstvo (EBA, 2023), postojanje nedvosmislenih standarda i odobravanje zelenih kredita sukladno njima polučilo

bi višestruke koristi za banke (veći ugled i povećane poslovne prilike) i regulatora (usklađenost, smanjenje rizika, rjeđa zelena manipulativna praksa). U tom smjeru djelovanja, od velikog je značaja nadopuna standarda zelenog kredita donesena u 2025. godini (LMA, APLMA i LSTA, 2025), posebno u dijelu jasnijeg razlikovanja obveznih zahtjeva, preporuka i dobrovoljnih mogućnosti.

Važan doprinos utvrđivanju poželjne prakse zelenog kreditiranja pružili su Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo i Zajednički odbor europskih nadzornih tijela, koji su 2020. godine objavili *Smjernice o odobravanju i praćenju kredita* (HNB, 2021). U razvijenim smjernicama prvi put se definira okolišno održivo kreditiranje kao „kreditiranje za financiranje okolišno održivih gospodarskih djelatnosti“ (EBA, 2020). Dio je šireg koncepta održivog financiranja koje obuhvaća bilo koji financijski instrument ili ulaganje, uključujući vlasničke i dužničke instrumente, jamstvo ili alate za upravljanje rizikom, koji se izdaju kao zamjena za financijske aktivnosti koje ispunjavaju kriterije okolišne održivosti (EBA, 2020).

Udruga za tržište kredita u suradnji s nekoliko drugih udruženja (*Asian Pacific Loan Market Association – APLMA, Loan Syndication and Trading Association – LSTA, i International Capital Market Association – ICMA*) utvrdili su 2018. godine načela zelenog kredita (engl. *Green Loan Principles*), koja pružaju globalno prihvaćen okvir za isticanje temeljnih karakteristika zelenog kredita. Načela se primjenjuju za svaku pojedinu transakciju, ovisno o njezinim osnovnim karakteristikama, uz poštovanje transparentnosti i objavljivanje podataka. Istovremeno, načela zelenog kredita dopuštaju korištenje komplementarnih definicija, standarda i taksonomija za određivanje ekološke održivosti projekata. Spomenuta načela zelenog kredita nadopunjena su 2021. i 2025. godine (LMA, APLMA i LSTA, 2021; 2025).

### 3.3. Institucijski standardi zelenog kreditiranja

Banke najčešće oblikuju financijski proizvod zelenog kredita pridržavajući se vlastita cjelovitog okvira održivog financiranja, postojeće korporativne politike održivog ulaganja i svojih standarda zelenog financiranja. Upravo su institucijski (interni) standardi glavni kriterij koji se koristi pri utvrđivanju zelenih kredita i predujmova u svim poslovnim linijama banaka (EBA, 2023). Prilikom razvoja internih standarda, banke se često vode međunarodnim standardima, načelima i smjernicama. Tako je utvrđeno da se tehnički kriteriji pregleda EU taksonomije često koriste za institucijsko definiranje standarda zelenih kredita (EBA, 2023).

Primjena prakse zelenog kreditiranja, između ostalog, ovisi i o upravljačkoj strukturi te obilježjima samih banaka. Primjerice, Yasmin i Akhter (2021) tvrde da vrsta banke, prinos na kapital i financijska stabilnost imaju značajnu ulogu u oblikovanju zelenog kredita kao financijskog proizvoda. Huy i Loan (2022) istaknuli su da bankovne politike, financijska sredstva, marketinške strategije, bankovna tehnologija, kvaliteta ljudskih resursa, upravljanje rizikom, pravni okviri i politike zaštite okoliša doprinose većoj primjeni zelenih kredita (Chen, 2025). Konačno, Yao, Qin i Wang (2023) pokazali su da je struktura kapitala ključna za utvrđivanje je li neki kredit zelen, iako navode da značajnu ulogu pritom imaju i koncentracija vlasništva, neovisnost uprave, kompenzacije i poticaji vrhovnom menadžmentu, stupanj tržišne konkurencije i kvaliteta kredita. Svi navedeni poticaji i standardi, bilo regulatorni, industrijski ili institucijski, zajedno oblikuju praksu zelenog kreditiranja.

## **4. USPJEŠNOST ZELENOG KREDITIRANJA**

### **4.1. Zeleni krediti i financijska uspješnost kreditiranih poslovnih subjekata**

Održivi financijski proizvodi, uključujući zelene kredite, usmjeravaju investicijski kapital prema adaptaciji i smanjivanju klimatskih promjena i poboljšanju društvene jednakosti, uključenosti i pravednosti (Olgić Draženović, 2023). Ulaganja u takve financijske instrumente trebala bi imati značajnije pozitivne ekonomske, ekološke ili društvene posljedice stvarajući dodanu vrijednost u odnosu na ostala ulaganja (Tuškan Sjauš, 2022). Uzimanje zelenih kredita povećava potencijal poslovnih subjekata, doprinosi njihovoj financijskoj održivosti i dugoročnoj uspješnosti (Mure i sur., 2025).

Poslovni subjekti korisnici zelenih kredita imaju više kreditne rejtinge, značajniji rast prodaje i nižu razinu zaduženosti, te su i profitabilniji od ostalih kreditiranih malih i srednje velikih poslovnih subjekata (Sobiech i Uchida, 2025). Ipak, analiza heterogenosti upućuje na postojanje razlika u ostvarenim koristima s obzirom na vrstu vlasništva: zeleni krediti nisu se pokazali od značajnog utjecaja na uspješnost javnih poduzeća, ali zato snažno utječu na financijske rezultate poslovnih subjekata u privatnom vlasništvu (Chen, 2025).

### **4.2. Zeleni krediti i financijska uspješnost banaka**

Zeleni krediti ne doprinose samo poslovanju zajmoprimaca već utječu i na poslovanje samih banaka koje odobravaju takve kredite. O tome svjedoči rastući broj provedenih istraživanja. Primjerice, Mirovic i suradnici (2023) utvrdili su da prisutnost zelenih kredita u portfelju banaka povećava prinos na kapital. Do slične spoznaje došao je i Chen (2025), pokazavši da zeleni krediti unapređuju nefinancijsku (ESG) i financijsku uspješnost kineskih banaka koje ih odobravaju. Na njihovu su tragu i Tian i suradnici (2025), koji su predstavili dokaze da razvijene prakse zelenog kreditiranja stvaraju vrijednost za banke kao zajmodavce. Slično pokazuje i istraživanje Zhenga i suradnika (2025), provedeno na uzorku banaka iz europodručja koje su kreditirale male i srednje velike poslovne subjekte.

Ipak, postoje i istraživanja koja nisu potvrdila pozitivnu vezu ili su pokazala negativnu povezanost između izdavanja zelenih kredita i profitabilnosti banaka (npr. Zhou i sur., 2024). Dodatno, nekoliko studija utvrdilo je da heterogenost banaka utječe na taj odnos. Primjerice, Galan i Tan (2024) ustanovili su da su manje banke pogođenije, dok visoko kapitalizirane banke mogu lakše ublažiti negativne učinke zelenog kreditiranja. Chen (2025) je pokazao da privatne banke ostvaruju veće koristi od zelenih kredita, kao i da banke općenito polučuju bolje financijske rezultate sa zelenim kreditiranjem ako posluju na tržištima s manjim političkim pritiskom. Konačno, Zhang, Zhang i Managi (2019) objašnjavaju da zeleni krediti inicijalno smanjuju, no tijekom vremena ipak povećavaju uspješnost banaka, uslijed njihove bolje „zelene“ reputacije. Sve navedeno čini odnos između zelenih kredita i profitabilnosti banaka nerazjašnjenim, na što utječe i trenutačna praksa samoprijave zelenog kreditiranja od strane banaka koja za sobom povlači i pojačani rizik od zelene manipulativne prakse.

## **5. ANALIZA BANKOVNE PRAKSE ZELENOG KREDITIRANJA**

### **5.1. Metodologija istraživanja**

Zeleno kreditiranje na hrvatskom financijskom tržištu na samim je počecima. S regulatornog aspekta, Hrvatska narodna banka odgovorna je ispred Europske središnje banke, u kontekstu ozelenjivanja financijskih tržišta, za stvaranje pozitivnog ozračja i poticanje uvođenja financijskih instrumenata koji će omogućiti širu primjenu zelenih kredita u bankovnom sektoru. Osim djelovanjem središnje banke, zelena tranzicija u privatnom i javnom sektoru potiče se i djelovanjem razvojnih institucija, npr. investicijskim aktivnostima Europske banke za obnovu i razvitak (EBRD, 2025) i kreditnim linijama Hrvatske banke za obnovu i razvitak razvijenih u sklopu Nacionalnog plana oporavka i otpornosti. Tako je financijskim instrumentom „Krediti za energetske učinkovitost poduzetnika“ predviđeno 250 milijuna eura za povoljno kreditiranje zelenih projekata malih i srednje velikih poslovnih subjekata (HBOR, 2024).

Dosadašnja su istraživanja pokazala da velike i profitabilne banke češće plasiraju zelene kredite (Yin i sur., 2021). Stoga je u ovom radu istražena praksa zelenog kreditiranja pet najvećih bankovnih grupa koje posluju na hrvatskom i regionalnom financijskom tržištu. Zbog pitanja dostupnosti i usporedivosti podataka (u prvim izvješćima koja su bile obvezne podnijeti u 2025. za 2024. godinu, neke banke nisu objavile informacije na pojedinačnoj razini, nego na razini grupe), analizirani su kvantitativno izraženi konsolidirani podaci o njihovu zelenom portfelju na razini cijele grupe, tj. objedinjeno za sva tržišta na kojima posluju, uključujući i hrvatsko. Dodatno, primjenom kvalitativne metodologije analize poslovnog slučaja, zasnovane na javno dostupnim sadržajima sa službenih internetskih stranica banaka, napravljena je usporedba praksi hrvatskih podružnica promatranih bankovnih grupa na temelju koje su izvedeni zaključci i preporuke.

### **5.2. Primjeri izabranih banaka**

Poslovne banke različito pristupaju zelenom kreditiranju. Iako su Yao i suradnici (2023) prepoznali vlasničku i upravljačku strukturu banaka kao najznačajnije odrednice uspješnosti zelenih kredita, u nastavku je potrebno prikazati sličnosti i razlike u pristupima zelenom kreditiranju među sljedećim uspješnim bankovnim grupama: Intesa Sanpaolo, UniCredit, Erste, OTP i Raiffeisen.

**Tablica 2.** Portfelj zelenih kredita analiziranih bankovnih grupa (nedospjela glavnica u milijunima eura)

	<b>Intesa Sanpaolo</b>	<b>UniCredit</b>	<b>Erste</b>	<b>OTP</b>	<b>Raiffeisen</b>
Obnovljiva energija	1.519	692	322	691	816
Energetska učinkovitost	105	-	-	-	447
Zelene zgrade	13.588	2.058	4.848	652	2.702
Ekološki učinkovito i/ili kružno gospodarstvo	2.241	-	-	-	-
Čisti prijevoz	-	-	-	89	236
Održivo gospodarenje vodom i otpadnim vodama	-	-	-	-	63
Ekološki održivo upravljanje prirodnim resursima	-	-	-	-	17

Izvor: Intesa Sanpaolo (2024a), UniCredit (2024), Erste Group (2024), OTP Group (2024b) i RBI (2024)

### ***Grupa Intesa Sanpaolo***

Grupa Intesa Sanpaolo prednjači u praksi upravljanja održivošću. Razvila je sveobuhvatan okvir održivosti koji integrira ESG kriterije u poslovanje. Središnji dio okvira predstavljaju promicanje i razvoj održivih financijskih proizvoda, uključujući zelene obveznice, kredite povezane s održivošću i investicijska rješenja koja podržavaju prijelaz na niskougljično i uključivo gospodarstvo (Intesa Sanpaolo, 2025). Pritom, ova bankovna grupa stavlja veći naglasak na zeleni u odnosu na društveni dio portfelja (Intesa Sanpaolo, 2024b), pri čemu je najviše kreditnih sredstava plasirano u izgradnju i obnovu zelenih zgrada (13,6 milijardi eura). Njezina ESG praksa visoko je ocijenjena od strane vodećih agencija za kreditni rejting (Intesa Sanpaolo, 2025), kao što su *MSCI ESG* (AA ocjena na ljestvici od D– do A) i *S&P Global CSA* (vrijednost 85 na ljestvici od 0 do 100).

Privredna banka Zagreb d.d. (PBZ), kao hrvatska članica talijanske grupe Intesa Sanpaolo, pravnim osobama odobrava namjenske zelene S-kredite za financiranje obnovljivih izvora, bioraznolikosti, kružnog gospodarstva i drugih okolišnih aktivnosti. U poslovanju s fizičkim osobama, u ponudi su Energo stambeni krediti, koji se mogu koristiti za kupnju stambene nekretnine viših energetske razreda, kupnju stambene nekretnine s poboljšanjem energetske učinkovitosti ili za kupnju i ugradnju kućnih solarnih elektrana. S ciljem daljnjeg jačanja zelenih ulaganja, Europska investicijska banka odobrila je 2025. godine PBZ-u kredit u iznosu od 100 milijuna eura (EIB, 2025), koji je primarno namijenjen za financiranje zelenih projekata malih i srednjih hrvatskih poduzeća.

### ***Grupa UniCredit***

Strateški plan UniCredit *Unlocked* ističe važnost održivog pristupa unutar grupe (UniCredit, 2025). On se ostvaruje putem postavljenih ESG načela i ciljeva, među kojima održivo kreditiranje ima vodeću ulogu. Grupa UniCredit podržava klijente u prijelazu na niskougljično gospodarstvo putem inicijativa za namjensko održivo financiranje, kao što su

zeleni krediti (usklađeni s tržišnim standardima, kao što su ICMA i EU taksonomija) i zeleno financiranje u partnerstvu s javnim subjektima na lokalnoj i europskoj razini (UniCredit, 2023). Zaključno s 30. lipnja 2024., grupa je alocirala 2,75 milijardi eura u zelene projekte, od čega se 75 % odnosi na zelene zgrade (UniCredit, 2024). Prema procjenama agencija za kreditni rejting (UniCredit, 2025), grupa UniCredit visoko je ocijenjena (*MSCI ESG: AA, S&P Global CSA: 56*), neznatno slabije u usporedbi s grupom Intesa Sanpaolo.

Zagrebačka banka d.d. (Zaba), kao članica talijanske grupe UniCredit, još od 2010. godine svojim klijentima nudi poslovne zelene kredite s namjenom poticanja energetske učinkovitosti. Danas, raspoloživi zeleni stambeni krediti omogućuju klijentima investiranje u zelenu gradnju i povećanje energetske učinkovitosti stambenih nekretnina. Europska banka za obnovu i razvoj odobrila je 2024. godine Zabi 100 milijuna eura portfeljnog jamstva u okviru programa InvestEU Europske unije (EBRD, 2024a), što ima za cilj potaknuti kreditiranje zelene tranzicije, energetske obnove nekretnina, ulaganja u obnovljive izvore energije i sl.

### ***Grupa Erste***

Strategija održivosti grupe Erste temelji se na dvama glavnim stupovima: predvođenju zelene tranzicije i promicanju socijalne uključenosti. Grupa podržava zelenu tranziciju u regiji srednje i istočne Europe promicanjem održivog sektora nekretnina i smanjenja emisija u energetske sektoru (Erste Group, 2025b). Njezin primaran utjecaj na okoliš vidljiv je kroz održivo financiranje, održive investicijske fondove i pružanje povezanih savjetodavnih usluga. Osim održivih hipotekarnih kredita, u poslovanju sa stanovništvom razvila je i financijske proizvode namijenjene obnovi i poboljšanju energetske učinkovitosti zgrada (Erste Group, 2025a). U 2024. godini grupa je alocirala 5,05 milijardi eura putem zelenih kredita i kredita povezanih s održivošću (Erste Group, 2024). Prema Izvješću o raspodjeli i utjecaju za 2024. godinu grupe Erste, gledano kroz geografsku distribuciju, matičnoj Austriji pripao je najveći udio od 30 % zelenog kreditnog portfelja, a Hrvatskoj 8 % (Erste Group, 2025a). Procjene agencija za kreditni rejting za cijelu bankovnu grupu su A (*MSCI ESG*) i 46 (*S&P Global CSA*).

Erste&Steiermärkische Bank d.d. (Erste banka) dio je austrijskog Erste Groupa. Slično Zabi, od 2010. godine svojim klijentima nudi stambene EKO kredite za kupnju, izgradnju ili dogradnju stambenih nekretnina. Dodatno, u ponudi ima i kredite za ekovozila, kojima klijenti mogu kupiti automobile na električni ili hibridni pogon, električne bicikle ili električne romobile. Početkom 2024. godine, Erste banka izdala je prvo hrvatsko izdanje zelenih obveznica u ukupnom iznosu od 400 milijuna eura. Obveznice namijenjene institucionalnim ulagateljima uvrštene su na službeno tržište Bečke burze, a jedan od njihovih najvećih kupaca s 35 milijuna uloženi EUR-a jest Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD, 2024b).

### ***Grupa OTP***

Grupa OTP ima za cilj postati vodeći regionalni sudionik u financiranju prijelaza na niskougljično gospodarstvo, čime postupno gradi održivu budućnost. Njezina strategi-

ja održivosti primarno je usmjerena na oblikovanje portfelja zelenih kredita (OTP Group, 2024a), koji je 31. prosinca 2024. uključivao 175 aktivnih projekata (OTP Group, 2024b), od kojih većinu (85,7 %) čine projekti povećanja energetske učinkovitosti ili primjene obnovljive energije (691 milijun eura). Unatoč manjem broju projekata izgradnje ili obnove zelenih zgrada (njih 23), tom kreditnom linijom plasiran je iznos financijskih sredstava od 652 milijuna eura. Uvidom u procjene kreditnog rejtinga (OTP Group, 2024b), primjetna je zadovoljavajuća ocjena ESG uspješnosti (*MSCI ESG*: BB).

Zeleni portfelj OTP banke d.d., hrvatske podružnice mađarske grupe OTP, obuhvaća projekte financiranja obnovljivih izvora energije (npr. solarne elektrane, energetska postrojenja i vjetroelektrane). S ciljem promicanja održivog okoliša, fizičkim klijentima nudi i stambene sunčane kredite, namijenjene adaptaciji stana ili gradnji, dovršenju ili adaptaciji kuće u svrhu poboljšanja energetske učinkovitosti. Prva su banka u Republici Hrvatskoj koja je koristila vlastitu električnu energiju, proizvedenu putem solarnih panela postavljenih na njezine poslovne objekte.

### ***Grupa Raiffeisen***

Održivost je jedan od strateških temelja grupe Raiffeisen, a ESG ciljevi čine dio njezine strategije. Bankovna grupa poseban naglasak stavlja na potencijal zelenog kreditiranja novih poslovnih subjekata u srednjoj i istočnoj Europi, čemu doprinosi i postojanje Odbora za održivost te međusektorske Radne skupine za odgovorno bankarstvo (RBI, 2025). Prema raspodjeli iznosa zelenog financiranja (RBI, 2024), najveći udio čine zeleni krediti namijenjeni izgradnji i obnovi zelenih zgrada (2,7 milijardi eura), dok su značajnije zastupljeni i krediti usmjereni na obnovljivu energiju (816 milijuna eura) i energetska učinkovitost (447 milijuna eura). Agencije za kreditni rejting dale su grupi Raiffeisen nešto slabije ocjene ESG uspješnosti (*MSCI ESG*: A, *S&P Global CSA*: 56) u odnosu na njezine glavne konkurente, izuzev grupe OTP.

Raiffeisenbank Austria d.d. (RBA), hrvatska podružnica u 100%-tnom vlasništvu austrijskog Raiffeisen Bank International AG, razvila je raznolik portfelj zelenih proizvoda. U segmentu poslovanja s građanstvom, postoje GREENKO stambeni krediti (za kupnju, izgradnju ili dovršenje energetske učinkovite nekretnine) i GREENKO potrošački krediti (za kupnju i ugradnju krovne solarne elektrane). Pravnim osobama namijenjeni su krediti za zelenu gradnju i krediti za financiranje solarnih sustava. Dodatno, RBA izdaje zelene, društvene i održive obveznice (npr. Europska banka za obnovu i razvoj uložila je 60 milijuna eura u izdane održive obveznice, EBRD, 2022) te pruža stručnu podršku klijentima prilikom odabira agencije za ocjenu ESG održivosti. Objavljuje detaljnije informacije o alokaciji i ostvarenim učincima svojih zelenih proizvoda (RBA, 2024).

## 6. RASPRAVA I ZAKLJUČAK

### 6.1. Teorijske implikacije

Održivi financijski proizvodi usmjeravaju investicijski kapital prema prilagodbi i smanjivanju klimatskih promjena i poboljšanju društvene jednakosti, uključenosti i pravednosti. Jedan od takvih novijih financijskih instrumenata jesu zeleni krediti. Za njihovu širu primjenu od ključne je važnosti nedvosmisleno utvrditi kriterije i prepoznati prihvatljive gospodarske aktivnosti, kao i razumjeti mehanizme putem kojih oni doprinose ne samo zajmoprimcima i zajmodavcima nego i društvu u cjelini.

Zakonska regulativa i industrijski standardi još se uvijek razvijaju. Stoga ne iznenađuje heterogenost pristupa, gdje se banke u značajnoj mjeri oslanjaju na vlastite institucijske standarde. To ponekad može dovesti do nerazumijevanja jesu li njihove bankovne politike usklađene s javnim politikama (Di Tommaso i sur., 2025). Jasnijim i bolje definiranim okvirom zelenog kreditiranja može se izbjeći zabrinjavajuća zelena manipulativna praksa te osigurati veća dosljednost objavljivanja i točnost podataka. Daljnjim razvojem regulatornog okvira i usuglašavanjem industrijskih standarda, moguće je dodatno potaknuti inovacije i rast održivih financijskih tržišta (Mure i sur., 2025). Pritom bi, iako velike banke prednjače u postavljanju tržišnih standarda, regulatori trebali osmisliti te ponuditi poticaje i manjim, relativno nisko kapitaliziranim bankama (Galan i Tan, 2024).

Kod razmatranja uloge i važnosti zelenih kredita za banke, nezaobilazno je pitanje izloženosti riziku i upravljanja njime (Di Tommaso i sur., 2025). Prema Chenu (2025), banke izdavanjem zelenih kredita mogu povećati kvalitetu svojeg kreditnog portfelja i smanjiti izloženost ukupnom riziku, što povećava profitabilnost (iako izravno ne utječe na financijsku stabilnost, Zheng i sur., 2025). Sličnog su razmišljanja Huang i suradnici (2025), koji ističu da zeleni krediti pomažu bankama smanjiti razinu rizika, što dovodi do tzv. učinka „zelene oznake“ (Tang i Zhang, 2020). S druge strane, Galan i Tan (2024) napominju da, ako je veći rizik obilježje zelenih projekata (primjerice, uslijed asimetrije informacija), onda zeleni krediti negativno utječu na efikasnost banaka i rezultiraju većim troškovima koji proizlaze iz kratkoročno značajnijeg korištenja resursa za provjeru i praćenje u usporedbi s tradicionalnim kreditima. Prisutna nekonzistentnost rezultata proizlazi iz heterogenosti promatranih uzoraka banaka, gdje značajnije koristi ostvaruju velike banke, posebice one koje su u državnom vlasništvu, dok se male banke suočavaju s nešto većim kreditnim rizikom (Mure i sur., 2025).

### 6.2. Praktične implikacije

Detaljnim pregledom literature, utvrđeno je poželjno djelovanje donositelja javnih politika i menadžmenta banaka. Uzimajući u obzir stav da je zeleni financijski sustav moguće efikasno uspostaviti pristupom odozgo prema dolje (Ng, 2018), zakonodavac i regulatorna tijela odgovorni su za razvijanje takve politike i načela koji će motivirati i poticati banke na daljnji razvoj i širu primjenu zelenih kredita (Riyanti i sur., 2025).

Takve ciljane intervencije mogu biti presudne za povećanje učinkovitosti i rasprostranjenosti zelenih kredita (Di Tommaso i sur., 2025). Primjerice, kao što predlaže Chen (2025), države mogu uvesti ciljane politike koje će podržati zeleno kreditiranje banaka,

poput poreznih olakšica ili subvencija za ublažavanje financijskog pritiska. Dodatno, javne politike trebaju potaknuti transparentnost informacija o zelenim kreditima, uspostaviti jedinstvene standarde i kriterije vrednovanja zelenog kreditiranja te osigurati simetriju informacija između banaka kao zajmodavaca i poslovnih subjekata kao zajmoprimaca, čime će doći do većeg povjerenja u financijsko tržište (Chen, 2025).

Iz perspektive banaka, ako se žele ostvariti koristi od zelenog kreditiranja, poželjno je postojanje snažnog okvira korporativnog upravljanja, kao i transparentna alokacija i trošenje resursa (Di Tommaso i sur., 2025). Banke općenito, a promatrane hrvatske banke specifično, trebale bi proširiti svoj zeleni portfelj i poboljšati svoje kapacitete upravljanja zelenim kreditima, posebno u povezanom upravljanju okolišnim rizicima. Usklađivanjem s javnim politikama (uključujući i s monetarnom politikom) mogu izbjeći kazne i štetu reputaciji uzrokovanu kršenjem propisa, dok bi većom fleksibilnošću i inovacijama mogle dodatno osnažiti svoj tržišni položaj i potaknuti konkurentnost u sektoru zelenih financija (Chen, 2025).

Uspjeh zelenog kreditiranja sadržan je i u kvalitetnom upravljanju izloženosti riziku koji donosi balansiranje između zarade i održivosti (Huang i sur., 2025). Ciljevi održivosti, koji se ostvaruju i plasmanom zelenih kredita, bankama trebaju postati strateški imperativ. Brojne kreditne institucije to su već prepoznale, jer njih više od 70 % svojim zajmoprimcima nude različite (ne)cjenovne poticaje za korištenje ove vrste kredita (EBA, 2023).

### 6.3. Ograničenja i preporuke istraživanja

Provedeno istraživanje sadrži nekoliko ograničenja koja je potrebno uzeti u obzir tijekom planiranja i provedbe budućih istraživanja na temu zelenog kreditiranja. Korišteni su samoprijavljeni podaci. Triangulacijom izvora podataka smanjio bi se rizik zelene manipulativne prakse i povećala vjerodostojnost donesenih zaključaka. Poželjno je koristiti panel-podatke (npr. o datumu izdavanja i dospijeca, vrsti tranši, sektorima zajmoprimaca) koji su raspoloživi od strane renomiranih pružatelja ESG informacija (Di Tommaso i sur., 2025).

Analizirane su prakse zelenog kreditiranja pet bankovnih grupa. Iako one pokrivaju najveći dio hrvatskog financijskog tržišta, poželjno je steći uvid i u održivo poslovanje preostalnih banaka. To je posebno važno uslijed postojeće heterogenosti banaka (Chen, 2025).

Ograničena dostupnost informacija nije omogućila dubinsku analizu bankovne prakse zelenog kreditiranja u Republici Hrvatskoj. Prikupljeni podaci o zelenim kreditima ne odnose se na lokalno poslovanje analiziranih bankovnih grupa, nego prikazuju njihovo ukupno (regionalno) održivo poslovanje.

Konačno, iako su Yin i suradnici (2021) nedavno utvrdili da zeleno kreditiranje istovremeno povećava rizik, ali i profitabilnost banaka, potrebna su dodatna istraživanja koja će obuhvatiti veći uzorak različitih banaka iz različitih zemalja i regija, s obzirom na prisutnost drugih razlika koje mogu kontekstualizirati nalaze istraživanja.

### 6.4. Zaključak

Zeleni krediti su financijski instrumenti sa značajnim razvojnim potencijalom. Unatoč sličnostima među pojedinim bankama, njihova trenutačna primjena nije univerzalna, već

svaka banka razvija vlastite institucijske standarde uvažavajući regulatorne zahtjeve. Razvoj regulatornog okvira i povezane financijske prakse preduvjeti su za povećanje njihove zastupljenosti u kreditnim portfeljima banaka. Dodatno, uvažavajući i strateška te marketinška obilježja zelenih kredita, kao i smjer razvoja financija u tom području, ispunjeni su preduvjeti za njihovu relativnu veću primjenu u financijskoj praksi u narednom razdoblju.

## LITERATURA

1. Barbati, I. i Dikeos, M. (2024). *Insights from LSEG Data on Sustainability Strategies*. Loan Market Association. Dostupno na: <https://horizons.lma.eu.com/q4-december2024/market-outlook>
2. Chen, J. (2025). Impact of green credit on the performance of commercial banks: Evidence from 42 Chinese listed banks. *Economics*, 19(1), 20250131.
3. Choi, J., Escalante, D. i Larsen, M. L. (2020). *Green banking in China: Emerging trends*. Climate Policy Initiative. Dostupno na: <https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2020/08/Green-Banking-in-China-Emerging-Trends-1.pdf>
4. Cowton, C. J. i Thompson, P. (2000). Do codes makes a difference? The case of bank lending and the environment. *Journal of Business Ethics*, 24, str. 165-178.
5. Deloitte (2023). *Banking on climate neutrality: The global banking industry's role in transitioning to a low-carbon economy*. Dostupno na: <https://www.deloitte.com/global/en/Industries/financial-services/perspectives/towards-climate-neutrality.html>
6. Di Tommaso, C., Pacelli, V. i Povia, M. M. (2025). Green loans and bank risk: Navigating the path to sustainable finance. *International Review of Economics and Finance*, 101, 104138.
7. EBA (2020). *Smjernice o odobravanju i praćenju kredita*. EBA/GL/2020/06. Pariz: European Banking Authority.
8. EBA (2023a). *In Response to the call for advice from the European commission on green loans and mortgages*. EBA report, EBA/REP/2023/38. Pariz: European Banking Authority.
9. EBA (2023b). *Opinion of the European Banking Authority on green loans and mortgages*. EBA/Op/2023/13. Pariz: European Banking Authority.
10. EBRD (2022). *EBRD backs Raiffeisen's first sustainability bond in Croatia*. European Bank for Reconstruction and Development. Dostupno na: <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2022/ebrd-backs-raiffeisens-first-sustainability-bond-in-croatia.html>
11. EBRD (2024a). *EBRD and Zagrebačka banka sign €100 million facility*. European Bank for Reconstruction and Development. Dostupno na: <https://www.ebrd.com/home/news-and-events/news/2024/ebrd-and-zagrebaka-banka-sign-100-million-facility.html>
12. EBRD (2024b). *EBRD invests in first green bond issued by Erste Croatia*. European Bank for Reconstruction and Development. Dostupno na: <https://www.ebrd.com/>

- home/news-and-events/news/2024/ebrd-invests-in-first-green-bond-issued-by-erste-croatia.html
13. EBRD (2025). *The EBRD in Croatia*. European Bank for Reconstruction and Development. Dostupno na: <https://www.ebrd.com/home/what-we-do/where-we-invest/croatia.html>
  14. EEA (2025). *Green bonds in Europe*. Copenhagen: European Environment Agency.
  15. EIB (2025). *Croatian businesses to get financing support with €100 million EIB loan to PBZ*. European Investment Bank. Dostupno na: <https://www.eib.org/en/press/all/2025-154-croatian-businesses-to-get-financing-support-with-eur100-million-eib-loan-to-pbz>
  16. Erste Group (2024). *Allocation and Impact Reporting 2024*. Beč: Erste Group.
  17. Erste Group (2025a). *Annual Report 2024*. Dostupno na: <https://www.erstegroup.com/en/investors/annualreport2024>
  18. Erste Group (2025b). *Erste Group Sustainable Finance*. Dostupno na: [https://www.erstegroup.com/en/investors/debt/Sustainable\\_Finance](https://www.erstegroup.com/en/investors/debt/Sustainable_Finance)
  19. Europski parlament (2024). *Zaustavljanje manipulativnog zelenog marketinga: kako EU regulira zelene tvrdnje?*. Glavna uprava za komunikaciju. Dostupno na: <https://www.europarl.europa.eu/topics/hr/article/20240111STO16722/zaustavljanje-manipulativnog-marketinga-kako-eu-regulira-zelene-tvrdnje>
  20. Galan, J. E. i Tan, Y. (2024). Green light for green credit? Evidence from its impact on bank efficiency. *International Journal of Finance & Economics*, 29, str. 531-550.
  21. HBOR (2024). *HBOR pokreće program vrijedan 250 milijuna eura za energetska učinkovitost poduzetnika*. Zagreb: Hrvatska banka za obnovu i razvitak. Dostupno na: <https://www.hbor.hr/hbor-pokrece-program-vrijedan-250-milijuna-eura-za-energetska-ucinkovitost-poduzetnika/1360>
  22. HNB (2021). *Primjena Smjernica o odobravanju i praćenju kredita (EBA/GL/2020/06)*. Zagreb: Hrvatska narodna banka.
  23. Holy, M. i Geiger Zeman, M. (2025). Exploring environmental communication in the national banking green transition. *Corporate Communications: An International Journal*, 30(3), str. 485-502.
  24. Huang, F., Zhu, H. i Wu, S. (2025). Green credit, monetary policy, and bank risk-taking. *Finance Research Letters*, 79, 107289.
  25. Huy, N. Q. i Loan, N. T. (2022). Factors affecting green credit development at commercial banks in Vietnam. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 13(12), str. 1-9.
  26. ICMA (2022). *Handbook: Harmonised Framework for Impact Reporting*. International Capital Market Association. Dostupno na: [https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Harmonised-Framework-for-Impact-Reporting-Green-Bonds\\_June-2022-280622.pdf](https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Harmonised-Framework-for-Impact-Reporting-Green-Bonds_June-2022-280622.pdf)
  27. ICMA (2023). *Green, Social and Sustainability Bonds: A High-Level Mapping to the Sustainable Development Goals*. Dostupno na: <https://www.ifc.org/content/>

- dam/ifc/doc/2023/Green-Social-and-Sustainability-Bonds-A-High-Level-Mapping-to-the-Sustainable-Development-Goals-June-2023.pdf
28. Intesa Sanpaolo (2024a). *Green and Social Bond Report 2024*. Dostupno na: [https://group.intesasanpaolo.com/content/dam/portalgroup/repository-documenti/sostenibilit%C3%A0/inglese/2025/GSB\\_Report\\_2024.pdf](https://group.intesasanpaolo.com/content/dam/portalgroup/repository-documenti/sostenibilit%C3%A0/inglese/2025/GSB_Report_2024.pdf)
  29. Intesa Sanpaolo (2025). *Sustainability indices*. Dostupno na: <https://group.intesasanpaolo.com/en/sustainability/indices-awards-and-certifications/sustainability-indices>
  30. Ivanišević Hernaus, A., Tuškan Sjauš, B., i Mihelja Žaja, M. (2024). ESG bonds: Bibliometric mapping of the scientific field. U: Sever Mališ, S., Načinović Braje, I. i Halar, P. (ur.), *Proceedings of FEB Zagreb 15<sup>th</sup> International Odyssey Conference on Economics and Business*, str. 235-248. Zagreb: Ekonomski fakultet.
  31. Lapinskiene, G., Gudaitis, T. i Martišiene, R. (2025). Green Loans: Expert Perspectives. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(4), str. 188.
  32. LMA, APLMA i LSTA (2021, 2023a, 2025). *Green Loan Principles*. Loan Market Association, Asia Pacific Loan Market Association, Loan Syndications & Trading Association.
  33. LMA, APLMA i LSTA (2023b). *Social Loan Principles*. Loan Market Association, Asia Pacific Loan Market Association, Loan Syndications & Trading Association.
  34. LMA, APLMA i LSTA (2023c). *Sustainability-Linked Loan Principles*. Loan Market Association, Asia Pacific Loan Market Association, Loan Syndications & Trading Association.
  35. Mirovic, V. i sur. (2023). Green loans in bank portfolio: Financial and marketing implications. *Sustainability*, 15(7), 5914.
  36. Mure, P., Giorgio, S., Antonelli, V. i Bittucci, L. (2025). Environmental credit products: Where do we stand? A response from an academic content analysis. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 100, 101955.
  37. Neagu, F., Tatarici, L., Dragu, F. i Stamate, A. (2024). Are green loans less risky? Micro-evidence from a European Emerging Economy. *Journal of Financial Stability*, 70, 101208.
  38. Ng, A. W. (2018). From sustainability accounting to a green financing system: Institutional legitimacy and market heterogeneity in a global financial centre. *Journal of Cleaner Production*, 195, str. 585-592.
  39. OECD (2022). *Guidance on Transition Finance*. Pariz: Organisation for Economic Co-operation and Development.
  40. Olgić Draženović, B. (ur.) (2023). *ESG zahtjevi: Izazovi i prilike za hrvatsko gospodarstvo*. Rijeka: Ekonomski fakultet.
  41. OTP Group (2024a). *Sustainability results 2024*. OTP Group. Dostupno na: [https://www.otpgroup.info/static/sw/file/OTP\\_Group\\_Sustainability\\_Results\\_2024.pdf](https://www.otpgroup.info/static/sw/file/OTP_Group_Sustainability_Results_2024.pdf)
  42. OTP Group (2024b). *OTP Group Green Bond*. OTP Group. Dostupno na: [https://www.otpgroup.info/static/sw/file/OTP\\_Green\\_Bond\\_Allocation\\_Report\\_2024.pdf](https://www.otpgroup.info/static/sw/file/OTP_Green_Bond_Allocation_Report_2024.pdf)
  43. RBA (2024). *ESG Allocation and Impact Report*. Raiffeisenbank Austria. Dostu-

- pno na: <https://www.rba.hr/documents/20182/212303/Allocation+and+Impact+Report+2024.pdf>
44. RBI (2024). *Sustainability Report 2023*. Raiffeisen Bank International. Dostupno na: <https://www.rbinternational.com/content/dam/rbi/ho/home/sustainability-esg/governance/sustainability-reports/english/RBI%20Sustainability%20Report%202023.pdf.coredownload.pdf>
  45. RBI (2025). *Annual Report 2024*. Raiffeisen Bank International. Dostupno na: <https://www.rbinternational.com/en/investors/results-reports/annual-reports.html>
  46. Riyanti, R. S., Wulandari, P., Prijadi, R. i Tortosa-Ausina, E. (2025). Green loans: Navigating the path to sustainable profitability in banking. *Economic Analysis and Policy*, 85, str. 1613-1624.
  47. Rojko, J. i Keserović, A. (2024). Implementacija održivosti u poslovanje kao temelj sinergije korporativnog i financijskog sektora. U: Pavković, A. (ur.), *Banke i bankarstvo: izazovi i trendovi*, str. 155-183. Zagreb: Narodne novine d.d.
  48. Sobiech, A. L. i Uchida, H. (2025). Characteristics of green loan users and the green policy mix. *Energy Economics*, 143, 108256.
  49. Sun, X., Meng, Z., Zhang, X. i Wu, J. (2025). The role of institutional quality in the nexus between green financing and sustainable development. *Research in International Business and Finance*, 73, 102531.
  50. Svjetska banka (2023). *A Sustainable World Needs Sustainable Finance*. Dostupno na: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2023/12/07/a-sustainable-world-needs-sustainable-finance>
  51. Tang, D. Y. i Zhang, Y. (2020). Do shareholders benefit from green bonds?. *Journal of Corporate Finance*, 61, 101427.
  52. Tian, G., Wang, K. W. i Wu, Y. (2025). Does the market value the green credit performance of banks? Evidence from bank loan announcements. *The British Accounting Review*, 57(5), 101282.
  53. Trkanjec, M. (2024). Green credit: The role of banks in facilitating carbon neutrality. *Intereulaweast*, 11(2), str. 129-148.
  54. Tuškan Sjauš, B. (2022). Održiva i odgovorna financijska ulaganja. U: Stojanović, A. (ur.), *Suvremene financijske usluge: razvojni pravci i strateška pitanja*, str. 408-462. Zagreb: Ekonomski fakultet.
  55. UN (2015a). *The Paris Agreement*. New York: Ujedinjeni narodi. Dostupno na: [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)
  56. UN (2015b). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: Ujedinjeni narodi. Dostupno na: <https://undocs.org/en/A/RES/70/1>
  57. UniCredit (2023). *TCFD Report 2023*. Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Dostupno na: [https://www.unicreditgroup.eu/content/dam/unicreditgroup-eu/documents/en/sustainability/sustainability-reports/2023/UniCredit\\_2023\\_TCFD\\_Report.pdf](https://www.unicreditgroup.eu/content/dam/unicreditgroup-eu/documents/en/sustainability/sustainability-reports/2023/UniCredit_2023_TCFD_Report.pdf)
  58. UniCredit (2024). *2024 Sustainability Bond Report*. Dostupno na: <https://www.uni->

- creditgroup.eu/content/dam/unicreditgroup-eu/documents/en/investors/ESG-investors/Sustainability-Bonds/2024-Sustainability-Bond-Report.pdf
59. UniCredit (2025). *ESG Sustainability Policies and Ratings*. Dostupno na: <https://www.unicreditgroup.eu/en/esg-and-sustainability/esg-sustainability-policies-and-ratings.html>
  60. Wu, H. i Song, Y. (2025). Do bank incentives matter? Evidence from the impact of green finance on corporate carbon neutrality performance. *Finance Research Letters*, 71, 106459.
  61. Xing, C., Zhang, Y. i David, T. (2021). Green credit policy and corporate access to bank loans in China: The role of environmental disclosure and green innovation. *International Review of Financial Analysis*, 77, 101838.
  62. Yao, F., Qin, Z. i Wang, X. (2023). The influence of bank governance structure on green credit. *PLoS ONE*, 18(3), e0281115.
  63. Yasmin, S. i Akhter, I. (2021). Determinants of green credit and its influence on bank performance in Bangladesh. *International Journal of Business, Economics and Law*, 25(2), str. 31-41.
  64. Yin, W., Zhu, Z., Kirkulak-Uludag, B. i Zhu, Y. (2021). The determinants of green credit and its impact on the performance of Chinese banks. *Journal of Cleaner Production*, 286, 124991.
  65. Zhang, D., Zhang, Z. i Managi, S. (2019). A bibliometric analysis on green finance: Current status, development, and future directions. *Finance Research Letters*, 29, str. 425-430.
  66. Zheng, L., Mirza, N., Umar, M. i Su, C.-W. (2025). Sustainable lending to European SMEs: Implications for bank performance. *International Review of Economics and Finance*, 102, 104283.
  67. Zhou, Z., Zonh, J., Lu, H. i Lu, S. (2024). The impact of green finance and technology on the commercial banks' profit and risk. *Finance Research Letters*, 66, 105715.