

Utjecaj okolišnih, društvenih i upravljačkih rizika na upravljanje rizicima u hrvatskim bankama

Lebić, Sanela

Postgraduate specialist thesis / Završni specijalistički

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:148:974305>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

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



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)



**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Sveučilišni specijalistički studij
Organizacija i menadžment**

**UTJECAJ OKOLIŠNIH, DRUŠTVENIH I UPRAVLJAČKIH RIZIKA NA
UPRAVLJANJE RIZICIMA U HRVATSKIM BANKAMA**

**THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE RISKS ON
RISK MANAGEMENT IN CROATIAN BANKS**

Sveučilišni specijalistički rad

Sanela Lebić

Zagreb, lipanj 2024.

**Sveučilište u Zagrebu
Ekonomski fakultet
Sveučilišni specijalistički studij
Organizacija i menadžment**

**UTJECAJ OKOLIŠNIH, DRUŠTVENIH I UPRAVLJAČKIH RIZIKA NA
UPRAVLJANJE RIZICIMA U HRVATSKIM BANKAMA**

**THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE RISKS ON
RISK MANAGEMENT IN CROATIAN BANKS**

Sveučilišni specijalistički rad

Ime i prezime studentice: Sanela Lebić

Matični broj studentice: PDS-23-2022

Mentor: Prof. dr. sc. Mislav Ante Omazić

Zagreb, lipanj 2024.

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA HRVATSKOM JEZIKU

Iako se čimbenici održivosti počinju primjenjivati u praksi kreditnih institucija, uglavnom se koriste kao komponenta upravljanja rizikom, posebno reputacijskim, a ne kao ključni podaci za donošenje odluka o ulaganjima. U stvarnom poslovanju, banke više ne mogu uzeti u obzir samo financijske aspekte pri donošenju odluka; također moraju uzeti u obzir okolišne i društvene faktore koji postaju sve važniji za uspješan i održiv rast.

Investicije u održive projekte pridonose okolišnim ciljevima kao npr. potrošnja energije, obnovljivost energije, potrošnja sirovina, vode, količine proizvodnje otpada i razine emisija stakleničkih plinova. Također se može mjeriti i utjecajem na bioraznolikost i kružnu ekonomiju. Odnose se i na one koji doprinose društvenim ciljevima, kao npr. investicije koje doprinose ulaganju u ljudski kapital, poboljšanje zdravlja i sl.

Osigurava se pri tome da takve investicije ne čine značajnu štetu (DNSH) nijednom od okolišnih ciljeva definiranih Taksonomijom, te da klijent pri tome ima dobru praksu upravljanja (kao npr. usklađenost s poreznim zakonima, nagrađivanje radnika, pravila i procesi očuvanja zdravlja i sigurnosti radnika i sl.).

Procjena financirane transakcije, odnosno namjene ulaganja sredstava i aktivnosti klijenta kao održive, provodi se sukladno kriterijima Taksonomije.

Upravljanje ESG rizicima odnosi se na njihovu integraciju u ostale rizike (kreditni, reputacijski, tržišni, likvidonosni i operativni). Financijski rizici koji nastaju kao posljedica klimatskih promjena uključuju različite potencijalne prijetnje koje su izravno povezane s utjecajem promjena klime. Takvi rizici mogu predstavljati prijetnju za stabilnost određenih financijskih institucija te mogu imati opsežne posljedice na ukupni financijski i bankarski sektor.

Ključne riječi: ESG ulaganja, upravljanje klimatskim rizicima, društveno odgovorno bankarstvo, društveno odgovorna financijska ulaganja, klimatske promjene, tranzicijski rizik, fizički rizik

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA ENGLLESKOM JEZIKU

Although sustainability factors are beginning to be applied in the practices of credit institutions, they are primarily used as a risk management component, especially in terms of reputation, rather than as key data for investment decision-making. In real-world business, banks must now consider not only financial aspects when making decisions; they must also take into account environmental and social factors that are becoming increasingly important for successful and sustainable growth.

Investments in sustainable projects contribute to environmental goals such as energy consumption, energy renewables, consumption of raw materials, water, amounts of waste production and levels of greenhouse gas emissions. It can also be measured by the impact on biodiversity and the circular economy. They also refer to those that contribute to social goals, such as investments that contribute to investing in human capital, health improvement, etc.

It is ensured that such investments “do not cause significant harm” (DNSH) to any of the environmental goals defined by the Taxonomy, and that the client has good management practices (such as compliance with tax laws, remuneration of workers, rules and processes for preserving the health and safety of workers and similar).

The assessment of the financed transaction, i.e. the purpose of the investment of funds and the client's activities as sustainable, is carried out in accordance with the criteria of the Taxonomy.

Management of ESG risks refers to their integration into other risks (credit, reputational, market, liquidity and operational risk). The financial risks arising from climate change include various potential threats that are directly related to the impact of climate change. Such risks could pose a threat to the stability of certain financial institutions and may have extensive consequences on the overall financial and banking sector.

Keywords: ESG investments, climate risk management, socially responsible banking, socially responsible financial investments, climate change, transition risk, physical risk

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je sveučilišni specijalistički rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog izvora te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.



Sanela Lebić


Zagreb, 30. lipnja 2024.

STATEMENT ON THE ACADEMIC INTEGRITY

I hereby declare and confirm by my signature that the final thesis is the sole result of my own work based on my research and relies on the published literature, as shown in the listed notes and bibliography.

I declare that no part of the thesis has been written in an unauthorized manner, i.e., it is not transcribed from the non-cited work, and that no part of the thesis infringes any of the copyrights.

I also declare that no part of the thesis has been used for any other work in any other higher education, scientific or educational institution.



Sanela Lebić

Zagreb, June 30th 2024

SADRŽAJ

SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA HRVATSKOM JEZIKU	I
SAŽETAK I KLJUČNE RIJEČI NA ENGLISKOM JEZIKU	II
1. UVOD	1
1.1. Predmet rada i ciljevi istraživanja	2
1.2. Metode istraživanja i izvori podataka	2
1.3. Sadržaj i struktura rada	3
2. KLIMATSKE PROMJENE I SPECIFIČNOST UPRAVLJANJA NJIHOVIM RIZICIMA	4
2.1. Uvod u klimatske promjene i njihov značaj za suvremeno gospodarstvo.....	5
2.1.1. Definiranje čimbenika održivosti	6
2.1.2. Definiranje rizika održivosti	9
2.2. Ekonomske posljedice i rizici klimatskih promjena za gospodarstvo	12
2.3. Važnost prilagodbe klimatskim promjenama za gospodarstvo	13
2.4. Koncept održivog razvoja	16
3. RAZVOJ REGULATORNOG OKVIRA ZA PRILAGODBU KLIMATSKIM PROMJENAMA NA RAZINI EUROPSKE UNIJE	18
3.1. Pariški sporazum i Zeleni plan	18
3.2. Europski Akcijski plan o financiranju održivog rasta	20
3.3. Regulatorni okvir za izvještavanje.....	24
3.4. Ključni elementi Europske taksonomije.....	28
3.5. Koncept duple materijalnosti.....	29
4. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA POSLOVANJE BANAKA	30
4.1. Uloga poslovnih banaka u gospodarstvu Europske unije.....	30
4.1.1. Prepoznavanje važnosti čimbenika održivosti u financijskom sektoru.....	32
4.1.2. Uloge i odgovornosti u procesu identifikacije, procjene i mjerenja klimatskih rizika.....	32
4.1.3. Ozelenjivanje financijskog sustava.....	33
4.2. Opravdanost korištenja financijskih institucija u suzbijanju klimatskih promjena iz perspektive Europske unije	35
4.2.1. Uloga središnjih banaka kao regulatora u upravljanju rizicima klimatskih promjena	38
4.2.2. Načini podrške banaka održivim ulaganjima	41
4.3. Provođenje mjera održivog i odgovornog financiranja	44
4.4. Utjecaj klimatskih promjena na poslovanje banaka u Republici Hrvatskoj	45
5. UPRAVLJANJE OKOLIŠNIM, DRUŠTVENIM I UPRAVLJAČKIM RIZICIMA U BANKARSTVU	49
5.1. Definicija okolišnih, društvenih i upravljačkih rizika	49
5.2. Upravljanje okolišnim, društvenim i upravljačkim rizicima u bankama	53

5.2.1.	<i>Sveobuhvatno upravljanje kreditnim rizikom</i>	53
5.2.2.	<i>Sveobuhvatno upravljanje tržišnim, likvidnosnim, operativnim i drugim rizicima</i>	54
5.3.	Mjerenje izloženosti financijskog sustava klimatskim rizicima	55
5.4.	Integracija klimatskih rizika u kapitalne zahtjeve banaka	58
6.	KOMPARATIVNA ANALIZA STUDIJA SLUČAJA ZNAČAJA BANKA ZA FINANCIRANJE UBLAŽAVANJA I ADAPTACIJE KLIMATSKIH PROMJENA	60
6.1.	Metodologija istraživanje	60
6.2.	Prikaz provedenog istraživanja autorice na razini bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj	61
6.3.	Prikaz ključnih elemenata studije slučaja – Hrvatska banka za obnovu i razvitak	66
6.4.	Prikaz ključnih elemenata studije slučaja – Banka 1.	69
6.5.	Rasprava	71
6.6.	Ograničenja istraživačke metodologije	72
7.	ZAKLJUČAK	73
	POPIS KORIŠTENIH IZVORA	VI
	POPIS SLIKA	XI
	POPIS TABLICA	XII
	ŽIVOTOPIS STUDENTICE	XIII
	PRILOZI	XIV

1. UVOD

Promjene u klimi, poput ekstremnih vremenskih uvjeta, mogu utjecati na bankarski sektor. To uključuje rizike povezane s kreditima za neodržive sektore (npr. fosilna goriva) ili imovinom koja je izložena klimatskim štetama. Upravljanje rizicima u hrvatskim bankama podrazumijeva suočavanje s različitim vrstama rizika, uključujući okolišne, društvene i upravljačke rizike.

Bankama je važno razumjeti ove rizike, razviti odgovarajuće strategije upravljanja i osigurati transparentnost u izvješćivanju. Nadzorna tijela, kao što su Europska središnja banka (ESB) i Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (EBA), također prate ove aspekte kako bi osigurala stabilnost i održivost bankarskog sektora.

U posljednjih nekoliko godina banke su pokazale značajan napredak na području ESG-a (okolišnih i klimatskih promjena, području utjecaja na društvo i upravljanja) poduzimanjem nekoliko radnji: ocrtavanjem ESG i net-zero strategije, uspostavljanjem posvećenog upravljanja i organizacija na razini odbora, razvijanjem okvira upravljanja rizikom koji omogućuje procjenu i ublažavanje klimatskih rizika te okvira izvješćivanja i objavljivanja koji promiču povećanje transparentnosti i usporedivosti s tržištima.

Postavljanje osnova upravljanja klimatskim promjenama omogućit će bankama da igraju ulogu pokretača promjena i dobrih praksi u podržavanju klimatske tranzicije, djelujući kao "multiplikator" za značajna javna sredstva dodijeljena zelenoj tranziciji unutar EU i lokalnih planova oporavka, kako u pogledu kreditiranja tako i financiranja (održivi krediti i zelene obveznice) proizvoda specifičnih za sektor koji ima potencijal ublažavanje klimatskih rizika (npr. osiguranja u poljoprivredi) ili usluge temeljene na provizijama za olakšavanje prijelaza na održivije poslovanje (npr. na električna vozila).

Ubrzanje akcija banaka EU-a u smjeru zelene tranzicije potaknuto je od strane nekoliko dionika: investitori, regulatori i nadzornici, pritisak konkurencije i šire javnosti.

Rizici povezani s klimom i okolišem također mogu utjecati na financijsku uspješnost financijske institucije materijalizirajući se kroz kategorije financijskih rizika (kreditnog, tržišnog, operativnog, rizika likvidnosti i izvora financiranja) koje se prvenstveno odnose na izloženosti financijske institucije drugim ugovornim stranama i uloženoj imovini. Klimatski i ekološki rizik odnosi se na potencijalni gubitak koji nastaje zbog bilo kakvog negativnog financijskog utjecaja sadašnjih ili budućih klimatskih i ekoloških faktora na druge ugovorne strane ili investiranu imovinu. U ovom radu poseban će se naglasak usmjeriti na procese upravljanje rizicima u bankama koji su povezani s klimom i klimatskim promjenama ali i novim očekivanjima interesnih skupina u društvu za novim društvenim i upravljačkim praksama ne samo unutar banke kao organizacije nego i prema društvu i zajednici u kojoj posluju. Provedeno je i istraživanje koje je prikazano na kraju ovog rada provedeno na uzorku većine banaka koje posluju u Republici Hrvatskoj gdje je predmet istraživanja bila upravo klimatska, društvena i upravljačka praksa tih banaka koja je trenutno prisutna u njihovima organizacijama.

1.1. Predmet rada i ciljevi istraživanja

Pojam zaštita okoliša, društvo i upravljanje (ESG) sada se široko koristi u poslovanju i financijskim tržištima. Financijske institucije trebaju adekvatno integrirati rizike povezane s klimatskim promjenama i okolišne rizike u svoje poslovne strategije i unutarnje okvire za upravljanje rizicima stoga će i predmet ovog sveučilišnog specijalističkog rada biti prikaz najnovijih inicijativa i alata za prilagodbu klimatskim promjenama u financijskom sektoru kao i prikaz mogućih smjerova prilagodbe klimatskim promjenama u financijskim institucijama.

U kratkom vremenskom periodu, prikazane su posljedice klimatskih promjena na reputacijski rizik banaka i uvođenje novih "zelenih" financijskih proizvoda na tržište. Na duži vremenski period, rizici koji proizlaze iz klimatskih promjena mogu potencijalno utjecati na kreditni i tržišni rizik.

U skladu s obrazloženjem teme i definiranim predmetom rada, postavljeni su osnovni ciljevi sveučilišnog specijalističkog rada, koje će se izradom rada nastojati ostvariti. Ciljevi ovog specijalističkog rada su sljedeći:

- C1: Sagledati ESG čimbenike i ključne elemente pitanja održivosti u bankarskom sektoru,
- C2: Dati pregled mogućnosti ugrađivanja ESG rizika u procese upravljanja rizikom u hrvatskim bankama.
- C3: Istaknuti nužnosti holističkog pristupa ESG rizicima unutar upravljanja rizicima u hrvatskim bankama i važnost nacionalnih razvojnih banaka u tom procesu.

1.2. Metode istraživanja i izvori podataka

Metodologija koja će biti primijenjena kako bi se ostvarili definirani ciljevi istraživanja uključuje sekundarnu analizu lokalne i međunarodne znanstvene i stručne literature. Cilj je utvrditi dosadašnje spoznaje o ovoj temi istraživanja. Izvor za sekundarne podatke bit će elektroničke baze podataka i trenutno dostupna literatura.

Metode znanstvenog istraživanja koje su korištene u izradi ovog rada su: nepotpuna indukcija, kauzalna indukcija, dedukcija, analiza, sinteza, apstrakcija, kontrakcija, deskripcija i kompilacija.

Ovaj sveučilišni specijalistički rad pruža stručni uvid u važnost spoznaje da, iako financijske institucije prepoznaju potencijalne rizike vezane uz klimatske promjene, postoji značajan nedostatak napretka u mjerljivom određivanju i uključivanju tih rizika u postojeće procese procjene rizika. Za banke, održivost nije samo etičko pitanje nego bi uskoro moglo postati i ekonomsko i egzistencijalno pitanje. Banke bi ESG rizicima trebale pristupiti na holistički način te ih ugraditi u svoje procedure upravljanja rizikom. Ovaj proces uključuje prilagodbu poslovne

strategije i strategije upravljanja rizicima te redefiniranje sklonosti riziku, osiguravajući da su uloge i odgovornosti u potpunosti transparentno ispunjene. Banke bi trebale aktivno razvijati inovativne financijske proizvode, kao što su, primjerice, zeleni zajmovi. Budući da banke imaju u vlasništvu i upravljaju velikom količinom imovine, promjene u klimi mogu imati bitan utjecaj na njihove dugotrajne investicije i sastav portfelja. Nadalje, kontinuirani dolazak novih zakonskih propisa predstavlja složene izazove za usklađivanje poslovanja banaka, što zahtijeva brzu i efikasnu adaptaciju na nove regulative.

Financijski sektor ima potencijal postati moćan pokretač i trebao bi biti predvodnik mobilizacije nužnih financijskih resursa za prilagodbu na klimatske promjene. Kreditiranje je u središtu poslovanja svake financijske institucije i utječe na strateški smjer cijelog gospodarstva. Imati ESG cilj kao sastavni dio svake odluke ili većine odluka o kreditiranju djelotvoran je način na koji financijske institucije mogu proaktivno utjecati na postizanje ranije navedenih ESG ciljeva. Ključni cilj uključivanja ESG komponente u odluku o kreditiranju jest mjeriti otpornost poduzeća na dugoročne, industrijske materijalne ESG rizike i na pomoći financijskoj instituciji u informiranijem donošenju odluka kod procjena dužnika. Rad prikazuje i primjer procesa kvantifikacije utjecaja ESG rizika na obradu i odobravanje kredita te kasnije praćenje kredita. Također prikazuje primjer uključivanje ESG rizika u interne PD modele.

1.3. Sadržaj i struktura rada

Rad sadrži ukupno sedam poglavlja. Prvo poglavlje je uvodno poglavlje. Drugo poglavlje donosi pregled definicijske klimatskih promjena i opisuje koji su sve čimbenici utjecaja i rizici povezani s promjenom klime.

Treće poglavlje prikazuje razvoj regulatornog okvira za upravljanje klimatskim promjenama u Europsko uniji.

Četvrto i peto poglavlje obrađuju utjecaj klimatskih promjena na poslovanje hrvatskih banaka ali i banaka općenito.

Šesto poglavlje prikazuje i opisuje zaključak o rezultatima istraživanja provedenog na uzorku svih banaka koje posluju u republici hrvatskoj te komparativnu analizu slučaja dvije banke temeljem koje su sudjelovale u prethodno spomenutom istraživanju, dok su u šestom poglavlju izneseni zaključni stavovi i spoznaje.

2. KLIMATSKE PROMJENE I SPECIFIČNOST UPRAVLJANJA NJIHOVIM RIZICIMA

Bitno je prepoznati razliku između dugotrajnih promjena u klimi i kratkotrajnih klimatskih varijacija koje se događaju unutar određenog vremenskog perioda. Klima nekog područja može se mijenjati tijekom duljeg vremenskog razdoblja, dok se varijacije odnose na kratkoročne fluktuacije u vrijednostima meteoroloških elemenata. Klimatske varijacije same po sebi ne ukazuju na trajnu promjenu klime, i mogu čak djelovati suprotno dugoročnim klimatskim promjenama. Dakle kada se pojave bitne i dugotrajne promjene u statističkim obrascima vremenskih pojava, koje se protežu kroz razdoblje od nekoliko desetljeća do milijuna godina, tada se to smatra klimatskom promjenom (Branković i sur., 2017). Uzroci promjene klime dijele se na prirodne i promjene pod utjecajem ljudskog faktora. Prirodni uzroci uključuju varijacije u Sunčevom zračenju, promjene u orbiti Zemlje (astronomske uzroke), vulkanske erupcije te tektonske poremećaje. Važno je napomenuti da su ljudski utjecaji na klimu, posebno od početka industrijske revolucije, znatno ubrzali globalno zatopljenje. Ovi ljudski uzroci uključuju emisiju stakleničkih plinova, deforestaciju, uzgoj stoke, proizvodnju kemikalija i potrošnju fosilnih goriva, što sve zajedno doprinosi promjenama u klimi. Ljudski utjecaj na klimu očituje se primjerice kroz aktivnosti kao što su raskrčivanja šuma, uzgoj stoke budući da krave i ovce proizvode velike količine metana kada probavljaju hranu, proizvodnja kemikalija, potrošnja fosilnih čime ljudi doprinose rastu koncentracije ugljičnog dioksida (CO₂) i drugih plinova u atmosferi što značajno utječe na jačanje efekta staklenika koje uzrokuje zagrijavanje atmosfere.

Određeni plinovi u Zemljinoj atmosferi djeluju slično staklu u stakleniku i uzrokuju pojavu pod nazivom efekt staklenika: zadržavaju sunčevu toplinu i sprječavaju njezino curenje natrag u svemir, što rezultira globalnim zagrijavanjem. CO₂ je najpoznatiji staklenički plin. Koncentracija CO₂ u atmosferi 2020. godine bila je 48% viša nego u predindustrijskom razdoblju prije 1750. godine. Metan je još snažniji staklenički plin od CO₂, ali ima kraći životni vijek u atmosferi. Dušikov oksid također je dugotrajni staklenički plin koji se nakuplja u atmosferi. Fluorirani plinovi ispuštaju se iz uređaja i proizvoda koji koriste te plinove, kao što su frižideri i klima uređaji. Takve emisije imaju izuzetno snažan učinak zagrijavanja čak do 23 000 puta veći od CO₂ (Europska komisija). Vlade i istraživački instituti uložili su velike napore u svoja istraživanja klimatskih promjena, međutim ipak su i dalje potrebni dodatni naponi i istraživanja kako bi se bolje razumjeli svi razmatrani fenomeni vezani uz klimatske promjene te je potrebno definirati bolje mjere ublažavanja i kreatorima politika delegirati predefinirane alate za poboljšanje upravljanja promjenama klime i predstaviti moćne akcije kako bi se mogao zadržati globalni porast temperature u granicama kojima se može upravljati.

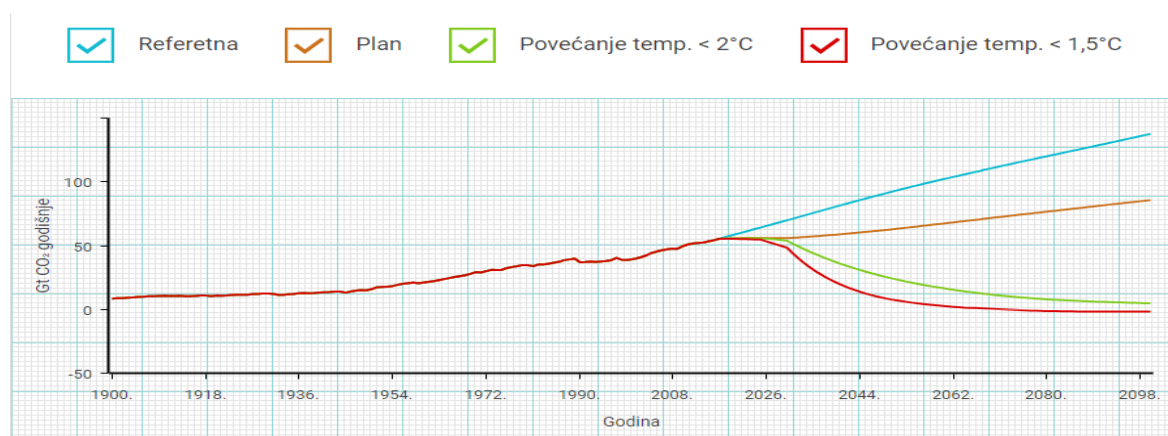
2.1. Uvod u klimatske promjene i njihov značaj za suvremeno gospodarstvo

Razdoblje od 2011. do 2020. godine je najtoplijih deset godina od kada postoje mjerenja, s globalnom prosječnom temperaturom od 1.1 °C iznad predindustrijskih razina. Globalno zatopljenje trenutačno raste stopom od 0.2 °C po desetljeću.

U studenom 2019. godine Europski parlament proglasio je globalnu klimatsku krizu te naglasio imperativ da se zagrijavanje održi znatno ispod 2 °C odnosno da ga ograniči na 1,5 °C. Kako bi se globalno zatopljenje u potpunosti ograničilo i dovelo na nultu stopu rasta, nužno je postići nultu neto stopu emisija CO₂ na svjetskoj razini. Smanjenje emisija drugih stakleničkih plinova također može snažno utjecati na usporavanje globalnog zatopljenja, posebno u kratkoročnom razdoblju.

Pod utjecajem klimatskih promjena, Europa se suočava s čestim i intenzivnim toplinskim valovima, poplavama, sušama i olujnim nevremenima. Osim što ugrožavaju zdravlje ljudi, ekstremni vremenski uvjeti također uzrokuju značajne gospodarske štete. Scenariji budućnosti promjene zagrijavanja prikazani su na Slici 1.

Slika 1: Scenariji budućnosti promjene zagrijavanja



Izvor: edutorij.e-skole.hr, datum pristupanja 17. travnja 2023. godine

Gotovo svi tekstovi koriste paralelno dvije fraze kao sinonime. Većinom se piše o rizicima koji su vezani s klimom¹, ali kad je tema prvi Basel stup kapitalnih zahtjeva, terminologija se mijenja i postaju s klimom povezani generatori rizika². Za potrebe prvog Basel stupa, klimatski rizici ne postoje, nego se radi o generatorima klasičnih financijskih rizika povezanim s klimom.

U skladu sa regulatornim pravilima za određivanje kapitalnih zahtjeva banaka u vezi s kreditnim rizikom. Banke mogu odabrati između standardiziranog pristupa i pristupa

¹ engl. *climate related risks*

² engl. *climate related risk drivers*

temeljenog na internim modelima (IRB). Kod standardiziranog pristupa ponderiranje rizika primjenjuje se na određenu izloženost prema standardiziranom pristupu. Ovisno o kategoriji izloženosti koriste se određeni faktori za izračun kapitalnih zahtjeva. Također se može koristiti procjena kreditnog rizika koju dodjeljuju vanjske institucije poput Moody's-a ili S&P-a. Korištenjem internih modela t.j. (IRB) pristupom banke razvijaju vlastite interne modele za mjerenje kreditnog rizika. Plasmani se raspoređuju prema njihovoj rizičnosti. Tako razvijeni modeli matematičkim i statističkim alatima temelje se na kvantitativnim i kvalitativnim pokazateljima. Ovisno o bankama i njihovim strategijama, odabir između ovih pristupa može značajno utjecati na upravljanje kreditnim rizikom. Zato se banka prvim stupom i dalje štiti samo od klasičnih financijskih rizika, tj. klimatski rizici ne ulaze u ponder rizika³ (RW). Za sve ostale svrhe, kao što je ICAAP i drugi Basel stup, kao i kod organizacije i upravljanja bankom, klimatski rizici tretiraju se ravnopravno s kreditnim i tržišnim rizicima, tj. nisu više generatori rizika.

ESG rizici obuhvaćaju sve rizike uzrokovane ili pogoršane klimatskim promjenama, promjenama regulatornih zahtjeva kao i društvenih promjena te iz upravljačkih čimbenika. Pri tome se uzima u obzir u obzir tzv. "dvostruka materijalnost" (eng. *double materiality*). To s jedne strane znači da ESG čimbenici mogu imati negativne utjecaje na bank a s druge strane banka može štetno utjecati ili negativno utjecati na čimbenike održivosti.

2.1.1. Definiranje čimbenika održivosti

Održivost je ključan i suvremen koncept unutar svih ekonomskih grana, uključujući i financije. S obzirom na to da izbori napravljeni unutar financijskog sektora posredno imaju utjecaj na ekonomski napredak, bitno je utvrditi specifične indikatore i faktore koji doprinose održivom razvoju.

Čimbenici održivosti, odnosno ESG⁴ - ekološki, društveni i upravljački) su ključna odrednica mjerenja uloge poduzeća u društvu a što je primarno povezano sa održivim (ESG) ulaganjima. Termin ESG prvi put se pojavio u izvještaju *United Nations Global Compact: Who Cares Wins – Connecting Financial Markets to a Changing World* 2004. godine. U literaturi se često koristi kao istoznačnica za održiva i odgovorna ulaganja. Analiza ESG čimbenika omogućuje ulagačima procjenu vrijednosti svog povrata temeljenih na održivosti i odgovornosti poslovanja

Općeprihvaćena definicija održivih (ESG) ulaganja ne postoji. U najširem smislu, održivo ili odgovorno ulaganje je ulaganje koje osim financijskih pokazatelja, uzima u obzir čimbenike održivosti, odnosno ekološke (E), društvene (S) i upravljačke (G) čimbenike (Alfieri, 2020). Komponente čimbenika održivosti, odnosno ESG čimbenika prikazane su sažeto na Tablici 1.

³ engl. *Risk Weight*

⁴ engl. *environmental, social and governance*

Tablica 1: Komponente čimbenika održivosti (ESG čimbenika)

PRIMJERI ESG ČIMBENIKA (POZITIVNI I NEGATIVNI) U EU		
OKOLIŠNI	DRUŠTVENI	UPRAVLJAČKI
ublažavanje klimatskih promjena	radna snaga	mjere antikorupcijske politike
prilagodba klimatskim promjenama	ljudska prava	uprave i nadzorni odbori koji vode računa o održivom razvoju
emisije stakleničkih plinova	društvena raznolikost	nagrađivanje uprava temeljem kriterija održivosti
zaštita bioraznolikosti	lanci dobave	jamčenje zaštite podataka
održiva upotreba i zaštita voda i morskih resursa		objava informacija
prijelaz na kružno gospodarstvo, minimiziranje nastanka otpada i postupci recikliranja		poslovna etika i primjena etičkog kodeksa
zaštita zdravih ekosustava		prava dioničara
održiva upotreba zemljišta		
sprečavanje krčenja šuma		

Izvor: djelo autorice

Okolišna ili ekološka (E) komponenta u poslovnim odlukama sve više privlači pažnju sudionika na tržištu. Ova komponenta obuhvaća utjecaj poduzeća na okoliš i mjere koje poduzimaju kako bi smanjili negativne učinke svog gospodarskog djelovanja te stvorili pozitivan doprinos okolišu. U procjeni ekološke komponente uzimaju se u obzir sljedeće odrednice: (1) emisije stakleničkih plinova: analizira se koliko tvrtke doprinose globalnom zagrijavanju i klimatskim promjenama, (2) potreba prirodnih resursa: ispituje se kako tvrtke koriste prirodne resurse poput vode, energije i sirovina, (3) zagađenje i zbrinjavanje otpada: procjenjuje se koliko tvrtke zagađuju okoliš i kako upravljaju otpadom, (4) inovacija i eko-dizajn proizvoda: osvježavanje poslovanja kroz inovaciju i dizajn proizvoda koji su ekološki prihvatljiviji. (Nađ i Dedi, 2021). Ekološka komponenta nije samo moralna obveza, već i ključ za dugoročno poslovanje u skladu s prirodom i biosustavom. Iako je nekad bila zanemarena u korist profita, sve veća svijest o negativnim učincima na okoliš potiče tvrtke da brinu o ekološkoj održivosti.

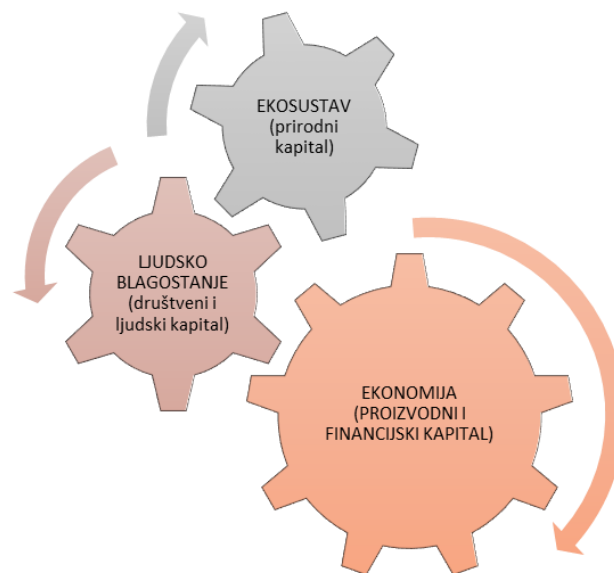
Društvena (S) komponenta čimbenika održivosti odražava različite utjecaje poduzeća na društvo. Ključne odrednice ove komponente uključuju: raznolikost ljudskih potencijala, borba protiv nejednakosti, uključenost, paketi naknada i nagrada zaposlenicima, sigurnost na radu i zdravlje zaposlenika (Thomson Reuters Regulatory Intelligence, 2021). Za postizanje društvene komponente održivog poslovanja, poslovni subjekti moraju surađivati s regulatorima, organizatorima tržišta kapitala i samim zaposlenicima. Financijske institucije sve više usmjeravaju pažnju prema lokalnim zajednicama, a koncept "lokalne zajednice" širi se i na globalnu perspektivu. Ulaganja, podrška i lobiranje za promjene politike temelje se na

organizacijskim ciljevima i uključuju unutarnje i vanjske dionike, kao što su zaposlenici, klijenti, dobavljači i lokalne zajednice.

Upravljačka (G) komponenta predstavlja ključnu ulogu u ostvarivanju održivosti poslovanja. Ova komponenta obuhvaća korporativne vrijednosti i čini temelj za stvaranje održivog poslovanja koje uključuje pojmove kao što su zaštita prava dioničara, politike kompenzacija menadžmentu, izbjegavanje nezakonitih praksi (Nađ i Dedi, 2021). Za postizanje održivog poslovanja, poslovni subjekti moraju uključiti čimbenike održivosti u svoju strategiju, kulturu i upravljanje rizicima..

Održivi razvoj se sastoji od tri međusobno povezana stupa (Slika 2.) - *razvoja u ekološkom, ekonomskom i društvenom smislu.*

Slika 2. Stupovi održivog razvoja



Izvor: Djelo autorice

Ekološki aspekt održivog razvoja fokusira se na smanjenje utjecaja i povećanje otpornosti na klimatske promjene. To uključuje zaštitu bioraznolikosti, odgovorno korištenje prirodnih resursa, smanjenje zagađenja okoliša, zaštitu ekosustava itd. Društveni razvoj, kao jedan od stupova održivog razvoja, bavi se problemima nejednakosti, radnih odnosa i investicija u ljudski kapital, s ciljem poboljšanja socijalne jednakosti. Prati se kroz različita područja: populacija, zdravstvo, obrazovanje, sigurnost i stambeno pitanje. Ekonomski aspekt održivog razvoja predstavlja podizanje razine efikasnosti korištenja resursa. Prethodno je postignut ekonomski rast uz neefikasno korištenje resursa. Uloga bioraznolikosti i ekosustava bila je znatno zanemarena, a troškovi zbrinjavanja otpada često nisu bili reflektirani u cijenama proizvoda. Balansiranje, odnosno uzimanje u obzir ostvarenja cilja sva tri stupa pri donošenju odluka i politika, čini koncept održivog razvoja. Na ovaj način se brine o sadašnjim i budućim generacijama.

2.1.2. Definiranje rizika održivosti

Rizik održivosti predstavlja ekološki, socijalni ili upravljački događaj ili stanje koje, ukoliko se dogodi, može dovesti do stvarnog ili potencijalno značajnog negativnog utjecaja na vrijednost uloženi sredstava ili investicija. U kontekstu upravljanja rizicima, financijske institucije trebaju prepoznati klimatske i okolišne rizike kao pokretače već postojećih rizika. Očekuje se da će ih integrirati u svoje trenutne procese upravljanja rizicima, kako bi mogli upravljati tim rizicima, pratiti ih i smanjiti njihov potencijalni utjecaj na poslovanje u dugoročnom razdoblju. Također, od financijskih institucija se očekuje da identificiraju i kvantificiraju te rizike kao dio sveobuhvatnog procesa osiguranja adekvatnosti kapitala (Vodič o klimatskim i okolišnim rizicima Europske središnje banke, 2020). Nakon alarmantne stope porasta svjetske temperature u 1960-ima veliki znanstveni interes usmjeren je na klimatske modele čiji je razvoj počeo dobivati zamah. Povećani računalni kapaciteti postignuti od tog perioda nadalje omogućio je prikupljanje opsežnih baza podataka klimatskih varijabli u stvarnom vremenu uključujući mjerenja temperature, brzine vjetra, vrijednosti atmosferskog tlaka, količine oborina i mjerenje relativne vlažnosti zraka. U posljednjih 15 godina od izbijanja financijske krize 2008./2009. godine puno toga je postignuto na području razvoja klimatskih modela koji mogu bolje predvidjeti buduće gubitke. Međutim, ni najbolji model ne može predvidjeti dugoročne prognoze. Gledano s aspekta financijskog sektora, na temelju iskustva i s MSFI-jem 9, tipični horizont predviđanja sastoji se od manje od pet godina dok se dulji vremenski horizonti ne mogu pouzdano procijeniti. Jedna od najistaknutijih ekonomskih teorija koja obuhvaća nesigurnost predviđanja budućih događaja je teorija slučajnog hoda⁵.

Klimatske promjene imati će u budućnosti dugoročan i značajan utjecaj na gospodarstvo, izravno i neizravno. Klimatske promjene predstavljaju jedan od gorućih problema u našem dobu globalizacija za pogoršanje rizika nego ikad prije u smislu nedostatka pitke vode, nestašice hrane, ograničen gospodarski rast, slabija socijalna kohezija i povećani sigurnosni rizik. Implementacija klimatske stabilnosti predstavlja najveći izazov suvremenog globalnog upravljanja koji sukobljava današnju generaciju sa svijetom budućnosti te predstavlja i najveću prijetnju dugoročno održivoj financijskoj stabilnosti (Puaschunder, 2017.).

Za efikasnije grupiranje rizika vezanih uz klimatske promjene i za izgradnju taksonomije izvještavanja, implementiraju se tri kanala klimatskih rizika (Carney, 2016.): fizički rizici, rizici odgovornosti te tranzicijski rizici kako je prikazano na Tablici 2.

Tablica 2. Indikativni popisi prijelaznih i fizičkih rizika

⁵ engL. *random walk*

Fizički rizici**Tranzicijski rizici**

Promjene temperature	Više cijene ugljena
Nedostatak pitke vode i suše	Limiti na ugljične emisije
Uragani i ciklone	Viši porezi na ugljiko-intenzivne industrije
Poplave	Prijelaz na alternativne izvore energije
Rast razine mora	Zabrana proizvodnje ugljiko-intenzivnih proizvoda
Požari naseljenih područja	Zabrana ugljiko-intenzivnih proizvodnih tehnologija

Izvor: Djelo autorice

Fizički rizici podrazumijevaju opasnost po vrijednost financijske i nefinancijske imovine koji su uzrokovani štetama od klimatskih promjena i vremenskih prilika. Toplinski stres, ekstremni vremenski scenariji, porast razine mora, suša i ekstremni vjetrovi. Materijalizacija fizičkih rizika može uzrokovati imovinsku štetu, narušiti ekonomiju (npr. trgovinu) ili snažno uništiti kolateral i vrijednost imovine. Gubitak vrijednosti može biti iznenađan, posebno u područjima osjetljivim na klimatske promjene (Coleton i sur., 2020). Posebno izložene grane gospodarstva fizičkom riziku su: poljoprivreda, ribarstvo, šumarstvo, zdravstvo, turizam, poslovanje nekretninama i osiguranje (Labatt i sur., 2007).

Rizici odgovornosti proizlaze iz nastalih gubitaka od klimatskih promjena, koje će biti iznuđene nadoknaditi putem sudskog postupka (Herweijer i sur., 2009). *Tranzicijski rizici* povezani su s prilagodbom prema gospodarstvu s nižim udjelom ugljika jer bi konverzija mogla uzrokovati iznenađne promjene u politici, preferencijama potrošača, tehnologiji i fizičkim rizicima. Taksonomija održivosti se mora baviti fizičkim i prijelaznim rizicima.

Druga razdioba rizika, uvelike slična gore navedenoj, je ona Europske središnje banke (ESB, Vodič o klimatskim i okolišnim rizicima Europske središnje banke, 2020):

- a) *Fizički rizik* povezan s klimatskim promjenama obuhvaća financijske posljedice izravnih učinaka tih promjena. Ovaj rizik može biti akutan ili kroničan. Fizički rizici se klasificiraju kao “akutni” kada su posljedica ekstremnih vremenskih uvjeta kao što su suše, poplave i oluje. S druge strane, smatraju se “kroničnim” kada su rezultat postupnih promjena u okolišu, kao što su povećanje globalne temperature, porast razine mora, nedostatak vode, smanjenje bioraznolikosti, promjene u korištenju zemljišta, uništavanje prirodnih staništa i oskudica resursa. Takvi rizici mogu izravno uzrokovati štetu na imovini ili pad produktivnosti, dok neizravno mogu dovesti do problema kao što su prekidi u lancima opskrbe. Ovaj rizik ima ozbiljan utjecaj na financijske tržište i poslovanje te zahtijeva pažljivo upravljanje kako bi se smanjile negativne posljedice.
- b) *Prijelazni ili tranzicijski rizik* odnosi se na financijske gubitke institucija koji proizlaze, izravno ili neizravno, iz procesa usklađivanja s niskougljičnim i okolišno održivijim gospodarstvom.

Utjecaji fizičkog i tranzicijskog rizika na ekonomske aktivnosti imaju posljedični utjecaj na financijski sustav. Izravan utjecaj manifestira se u obliku niže profitabilnosti financijske institucije ili smanjenju vrijednosti imovine dok se neizravan utjecaj manifestira kroz makrofinancijske promjene. Ti rizici, srednjoročno i dugoročno, utječu i na otpornost modela poslovanja, i to uglavnom na instituciju čiji se poslovni modeli oslanja na sektore i tržišta koji su posebno ranjivi. Fizički i prijelazni rizici mogu dovesti i do dodatnih gubitaka kroz dodatna pravna potraživanja („rizika odgovornosti“) i reputacijskog gubitka zbog slike koju dobiva javnost i/ili investitori.

Fizički i tranzicijski rizici pokretači su postojećih rizika u bankarstvu te mogu istodobno biti pokretači nekoliko kategorija rizika u financijskom sektoru (Slika 3.).

Sektori koji su posebno osjetljivi na klimatske promjene su: komunalne usluge (utilities), proizvodnja metala i rudarstvo, energija/nafta i plin, prijevoz i proizvodnja automobila, i građevinarstvo (posebno proizvodnja čelika i cementa), jer oni imaju najveći ugljični otisak. Vezano uz popis navedenih sektora postoji visoki stupanj suglasnosti između regulatora, financijskih institucija i gospodarskih subjekata što je dobar preduvjet za određivanje općeg strateškog smjera politike prilagodbe te će u budućnosti olakšati donošenju odluka i strategija koje moraju biti donesene. Procjena fizičkih rizika relevantna je samo za poljoprivredu, komunalne usluge i upravljanje komercijalnim nekretninama i hipotekama (BiS, 2020).

Posljedice klimatskih promjena i s njima povezanih fizičkih i tranzicijskih rizika predstavljaju izazov za procese upravljanja rizicima u financijskim ali i svim drugim institucijama, a implementacija Pariškog sporazuma o klimatskim promjenama i Agende 2030 za održivi razvoj neizbježno dovode do promjena u politikama koje će zaokrenuti tijekove kapitala i financijskih sredstava prema novim i održivijim gospodarskim djelatnostima te onim ekonomskim subjektima koji će se brže prilagoditi novim gospodarskim uvjetima i zahtjevima za održivošću. Sve navedeno će zahtijevati promjene poslovnih strategija financijskih institucija, a posebno razvojnih banaka kojima je mandatni cilj biti predvodnica takvih strukturnih promjena u procesu razvoja i tranzicije gospodarstva.

Slika 3. Primjeri pokretača klimatskih i okolišnih rizika

Pogođeni rizici	Fizički		Prijelazni	
	Klimatski	Okolišni	Klimatski	Okolišni
	<ul style="list-style-type: none"> ekstremni vremenski događaji kronični vremenski uzorci 	<ul style="list-style-type: none"> vodni stres pomanjkanje resursa gubitak bioraznolikosti zagađenje ostalo 	<ul style="list-style-type: none"> politika i propisi tehnologija raspoloženje na tržištu 	<ul style="list-style-type: none"> politika i propisi tehnologija raspoloženje na tržištu
kreditni	Na vjerojatnosti nastanka statusa neispunjavanja obveza (PD) i gubitka zbog nastanka statusa neispunjavanja obveza (LGD) za izloženosti u sektorima ili na geografskim područjima koji su ranjivi na fizički rizik mogu utjecati, na primjer, niže procjene vrijednosti kolaterala u portfeljima nekretnina zbog povećanog rizika od poplava.		Standardi energetske učinkovitosti mogu dovesti do znatnih troškova prilagodbe i niže profitabilnosti trgovačkog društva, što može dovesti do višeg PD-a i nižih vrijednosti kolaterala.	
tržišni	Ekstremni fizički događaji mogu dovesti do pomaka u tržišnim očekivanjima i imati za posljedicu iznenadnu promjenu cijena, veću kolebljivost i gubitke u vrijednosti imovine na pojedinim tržištima.		Pokretači prijelaznog rizika mogu dovesti do iznenadne promjene cijena vrijednosnih papira i izvedenih financijskih instrumenata, kao na primjer u slučaju proizvoda povezanih sa sektorima u kojima dolazi do neiskoristivosti imovine.	
operativni	Može doći do prekida u poslovanju banke uslijed fizičke štete na imovini banke, njezinim podružnicama i podatkovnim centrima kao rezultat ekstremnih vremenskih događaja.		Promjene u raspoloženju potrošača u vezi s klimatskim pitanjima mogu dovesti do reputacijskog rizika i rizika odgovornosti za banku uslijed skandala povezanih s financiranjem aktivnosti koje su kontroverzne zbog utjecaja na okoliš.	
ostale vrste rizika (likvidnosni rizik i rizik poslovnog modela)	Likvidnosni rizik može biti pogođen kada klijenti povlače sredstva sa svojih računa kako bi financirali popravak štete.		Pokretači prijelaznog rizika mogu utjecati na održivost pojedinih poslovnih linija i dovesti do strateških rizika za određene poslovne modele ako se ne provedu potrebne prilagodbe ili diversifikacije. Iznenadna promjena cijena vrijednosnih papira, zbog, primjerice, neiskoristivosti imovine, može smanjiti vrijednost visokokvalitetne likvidne imovine banke te time utjecati na zaštitne slojeve likvidnosti.	

Izvor: ESB 2020

2.2. Ekonomske posljedice i rizici klimatskih promjena za gospodarstvo

Jedan od najznačajnijih utjecaja klimatskih promjena je porast broja ekstremnih meteoroloških pojava. U proteklih 40 godina (1980.-2020.), samo na području Europe, događaji kao što su poplave, oluje, suše i toplinski valovi rezultirali su ekonomskim gubicima između 450 i 520 milijardi eura, od čega je samo četvrtina do trećina bila pokrivena nekim oblikom osiguranja. U istom vremenskom razdoblju, vremenske i klimatske promjene rezultirale su sa 85.000 do 145.000 smrtnih slučajeva, prema podacima Europske agencije za okoliš (EEA) o ekonomskim gubicima i smrtnim slučajevima uzrokovanim vremenskim i klimatskim događajima.

Europska agencija za okoliš sastavila je izvještaj o ekonomskim gubicima prouzročenim ekstremnim vremenskim i klimatskim događajima u periodu od 1980. do 2020. godine. Prema ovom izvještaju, ekonomska šteta je kategorizirana u tri grupe na temelju vrste događaja koji

su doveli do gubitaka: meteorološki događaji (kao što su oluje), hidrološki događaji (kao što su poplave) i klimatološki događaji (kao što su toplinski valovi, hladni valovi, suše, šumski požari).

U navedenom vremenskom razdoblju, ukupni ekonomski gubici uzrokovani klimatskim i vremenskim ekstremima iznosili su 487 milijardi eura na teritoriju EU-27⁶, pri čemu je manje od četvrtine tih gubitaka bilo pokriveno nekom vrstom osiguranja. Prema podacima, meteorološki ekstremi su prouzročili 34 % gubitaka, hidrološki ekstremi 43 %, dok su ekstremni klimatski događaji bili odgovorni za 23 % ukupnih ekonomskih gubitaka. Zanimljivo je da je samo 3 % ovih događaja uzrokovalo čak 60 % ukupnih ekonomskih gubitaka (Europska agencija za okoliš, 2022.).

Unatoč postojećim preporukama Europske komisije i drugih međunarodnih organizacija, trenutno u većini država članica EU-a ne postoji mehanizam za prikupljanje, procjenu ili izvješćivanje o ekonomskim gubicima od vremenskih i klimatskih ekstremnih događaja. Prikupljanje međusobno usporedivih podataka koji se odnose na različite europske zemlje je ključan preduvjet za analizu gubitaka i smrtnih slučajeva uzrokovanih ekstremnim vremenskim i klimatskim uvjetima. Ovo je prepoznato kao ključni element u Europskom zelenom planu i strategiji prilagodbe EU-a za smanjenje jaza u klimatskoj zaštiti. Pod okriljem Europskog zelenog dogovora, Europska komisija je u veljači 2021. predstavila novu strategiju prilagodbe EU-a: „*Kovanje Europe otporne na klimu*”. Predlaže radnje za pametniju, bržu i sustavniju prilagodbu i posvećuje novu pozornost međunarodnoj dimenziji. Kao dio cilja pametnije prilagodbe, strategija traži više i bolje podatke o rizicima i gubicima povezanim s klimom, jer će oni biti ključni za poboljšanje točnosti procjena klimatskih rizika.

Predviđanja za sjevernu Europu ukazuju na smanjenje snježnog pokrivača, ledenih površina na jezerima i rijekama, te povećanje protoka rijeka tijekom zime i proljeća u određenim područjima.

U središnjoj i istočnoj Europi klimatske promjene uzrokovati će ekstremne temperature. Smanjenje ljetnih oborina može povećati rizik od suša. Zbog veće količine oborina zimi, očekuje se povećanje intenziteta i učestalosti riječnih poplava u raznim regijama.

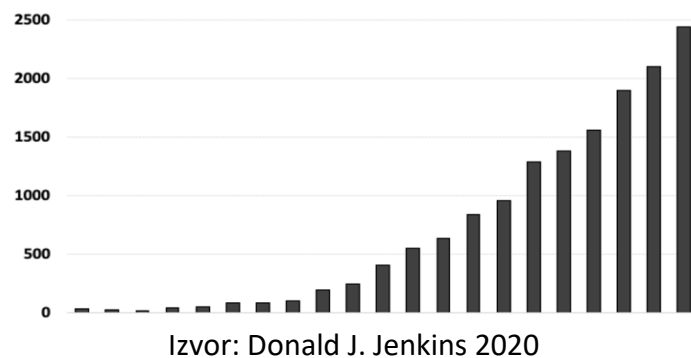
2.3. Važnost prilagodbe klimatskim promjenama za gospodarstvo

Sve je veća svijest o klimatskim promjenama i s njima povezanim društvenim izazovima (Nerlich, Koteyko i Brown, 2010.). Povećani rizici i troškovi povezani su s porastom razine mora, povećanje jačine oluje, pogoršanje suše, povećanje temperatura i napredak vrsta izumiranja, što sve potencijalno dovodi do sporih katastrofa (Neumann i sur. 2015.).

⁶ Skraćenica za 27 zemalja članica Europske unije

Kao je i prikazano na Slici 4., pretraživanje literature na *Web of Science (Clarivate Analytics 2020)* rezultira s više od 15 000 istraživačkih članaka objavljenih u recenziranim časopisima iz godine 2000. do 2020. Samo 41 članak iz ove pretrage objavljen je 2000. godine, pretežno iz znanosti o okolišu. Usporedite to s gotovo 2500 objavljenih članaka iz više od 100 istraživačkih područja u 2020. Ovo značajno povećanje pokazuje značajan porast istraživanja objavljenih u tom razdoblju.

Slika 4. Objavljeni članci po godinama u istraživanju prilagodbe klimatskim promjenama od 2000. godine do 2020. prema broju objavljenih članaka



Prilagodba klimatskim promjenama uključuje prilagodbu našeg ponašanja i izgradnju poboljšane infrastrukture kako bismo se bolje nosili s promjenjivim vremenskim obrascima. Prikupljanje više financijskih sredstava za pomoć zemljama u razvoju da se nose s klimatskim utjecajima, kao što su češći ekstremni vremenski događaji, bit će jedan od glavnih ciljeva mjera prilagodbe klimatskim promjenama.

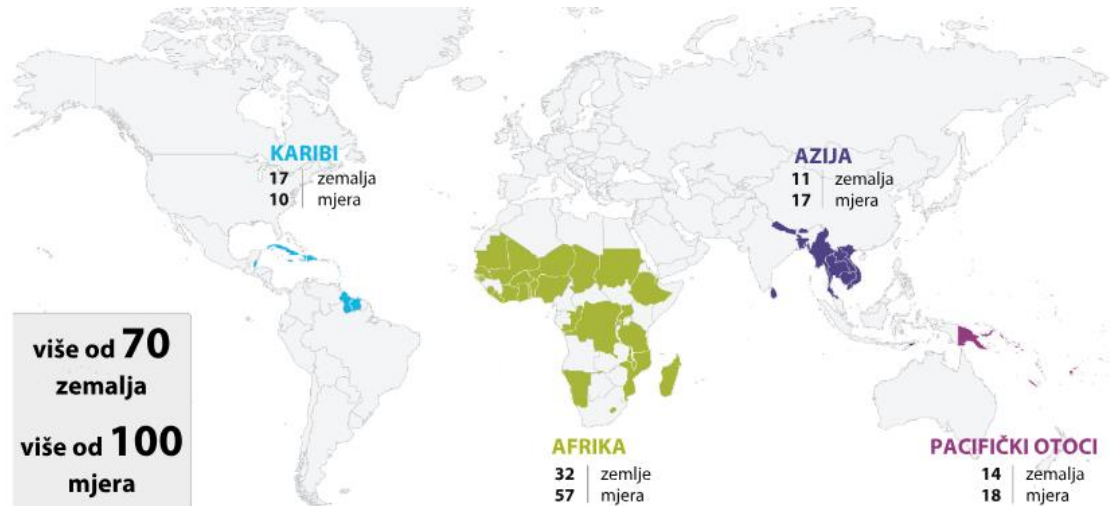
Pandemija COVID-19 naglasila je potrebu preusmjerenja tokova kapitala prema održivim projektima kako bi gospodarstva i ekonomski subjekti postali otporniji na klimatske i ekološke šokove i rizike s jasnim dodatnim prednostima za zdravlje ljudi. Da bi se to postiglo potrebna je jasna definicija i zajednički konsenzus oko onoga što je 'održivo'.

Iako je globalna svijest o klimatskim rizicima potrebno je napraviti puno više. Ovo je nedavno potvrđeno u izvješću Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP), koji je utvrdio da trenutni naponi prilagodbe ne drže korak s rastućim rizicima. Izvješće o jazu u prilagodbi 2022.: premalo, presporo – neuspjeh u prilagodbi klimatskim promjenama dovodi svijet u opasnost, kaže da kako se klimatski utjecaji intenziviraju, države moraju dramatično povećati financiranje i akcije kako bi se ranjivim državama i zajednicama pomoglo u prilagodbi.

Ipak, postoje značajne koristi za poduzeća od napora prilagodbe klimatskim promjenama. Globalna komisija za prilagodbu sugerira da bi ulaganje od 1,8 bilijuna EUR u sustave ranog upozoravanja od 2020. do 2030. moglo generirati više od 7 bilijuna EUR ukupnih neto koristi. Zemlje u kojima su se podupirale mjere u okviru Globalnog saveza za borbu protiv klimatskih

promjena prikazane su na Slici 5. To bi moglo uključivati infrastrukturu otpornu na klimu, poboljšanu poljoprivrednu proizvodnju usjeva u suhom području i otporne vodne resurse.

Slika 5. Države koje su podržale inicijative u sklopu Globalnog saveza za suzbijanje klimatskih promjena



Napomena: Numerički identifikatori su bazirani na informacijama koje je GU INTPA pružio 15. 4. 2022. Na karti su prikazane samo akcije koje se odnose na određene zemlje ili regije.

Izvor: Tematsko izvješće Europskog revizorskog suda

Klimatski modeli, koji daju scenarije budućih klimatskih promjena, mogu nam pomoći da razumijemo utjecaje klimatskih promjena kojima se trebamo prilagoditi, omogućujući nam planiranje kako bi zajednice bile manje ranjive na klimatske promjene. Modeli koriste matematičke jednadžbe za opisivanje ponašanja čimbenika koji utječu na klimu. Kako bi se klima proučavala što točnije, model mora biti dobar prikaz cijele Zemlje, poznat kao model Zemljinog sustava. Ovi modeli su vrlo složeni, napravljeni od stotina jednadžbi koje opisuju procese u atmosferi, Suncu, oceanu, vodenom ciklusu, kopnu i životu, a za rad su potrebna superračunala.

Modeli Zemljinog sustava koriste se za predviđanje klime u budućnosti, kao i za ispitivanje klime iz prošlosti. Naj snažnije modele Zemljinog sustava uspoređuje Međuvladin panel za klimatske promjene (IPCC) u izvješćima koja sažimaju predviđanja budućih klimatskih promjena.

Znanstvenici nastavljaju poboljšavati modele kako bi mogli točno uključiti detalje poput oblaka, padalina, isparavanja i morskog leda. Tisuće istraživača klime koriste modele za bolje razumijevanje dugoročnih učinaka globalnih promjena kao što su povećanje stakleničkih plinova ili smanjenje arktičkog morskog leda. Modeli se koriste za simulaciju uvjeta tijekom stotina godina, tako da možemo predvidjeti kako će se klima našeg planeta vjerojatno promijeniti.

Strategije prilagodbe klimi kreću se od pojedinačnih do lokalnih, nacionalnih i globalnih napora. Neke su prilagodbe potaknute promjenama u vladinim politikama. Ostale prilagodbe događaju se zbog tehnološkog napretka. Inženjering i planiranje mogu pružiti načine da se regije prilagode promjenama okoliša. Globalno koordinirani napori za prilagodbu, koji osiguravaju da je što više mjesta pogodno za život, mogu pomoći jer klimatske promjene uzrokuju migraciju ljudi na nova mjesta.

2.4. Koncept održivog razvoja

Stručnjaci diljem svijeta pozivaju na političko djelovanje i borbu s klimatskim promjena koje bi, ako se ne ublaže, mogle iz temelja promijeniti način na koji živimo u neviđenim razmjerima. Ublažavanje klimatskih promjena zahtijeva hitne i trajne rezove u količini emisije stakleničkih plinova, koje se mogu postići samo transformacijom današnjih energetske sustava koji su bazirani na fosilima gorivima. Ti sustavi danas pružaju industriji visokokvalitetnu, jeftinu i pouzdanu energiju. Sustavi obnovljive energije s niskim emisijama koji bi ih zamijenili su višestruko skuplji i složeniji. Ova kombinacija čimbenika čini politiku ekonomskog ublažavanja klimatskih promjena neizmjereno teško provedivom. Postizanje stvarnog smanjenja emisija nametnut će vrlo velike materijalne troškove. Štoviše, industrijska gospodarstva i njihovi građani očekuju da će se promjena izvora energije dogoditi bez smetnji ekonomskoj i društvenoj aktivnosti koje ovise o pouzdanosti, sveprisutnoj i relativno jeftinoj energiji.

Dok će ublažavanje klimatskih promjena zahtijevati transformaciju energetske sustava oblik prilagodbe uobičajen u industrijskoj povijesti, povijesni primjeri obuhvaćaju samo dio složenosti problema. Ranije industrijske transformacije imale su tendenciju pomicanja energetske sustava od manje prema većoj fleksibilnosti konačnog nositelja energije; te prema većoj pouzdanosti opskrbe. Ove prednosti su bile moćan pokretač dugoročne transformacije energetske sustava i osigurale su sredstva pomoću kojih bi se te transformacije mogle dogoditi u nedostatku zajedničkog napora države.

Nasuprot tome, tehničke karakteristike obnovljivih izvora energije postavljaju dodatne, nove izazove. Ukratko, dekarbonizacija temeljena na obnovljivoj energiji premjestit će energetske sustav iz sustava visoko koncentrirane i geografski guste proizvodnje konstantne energije za opskrbu egzogene potražnje niske gustoće; sustavu niske gustoće i geografski difuzne proizvodnje električne energije s prekidima za opskrbu endogene potražnje. Ove karakteristike su stoga suprotne karakteristikama ranijih transformacija i nameću veće prepreke promjenama nego s kojima smo se suočavali u prošlosti.

Ublažavanje klimatskih promjena nameće potencijalno velike troškove, suočava se s akutnom tehnološkom neizvjesnošću ali i donosi velike koristi u obliku globalnih javnih dobara. Visoki

troškovi stvaraju veliki poticaj za „*free-riding*“⁷ na naporima drugih te time napori ublažavanja klimatskim promjena pružaju malo poticaja za individualnu akciju pojedinih država.

Iz tradicionalne analize koristi i troškova, tvrdi se da propisi o zaštiti okoliša vode do dodatnih troškova za poduzeća i smanjenog financijskog učinka (Palmer i sur., 1995.). Dodatno, Porter i van der Linde (1995.) pokazuju da pravilno dizajnirani ekološki standardi mogu pokrenuti inovacije koje snižavaju ukupnu cijenu proizvoda i/ili poboljšavaju njegovu vrijednost. Takve inovacije omogućuju tvrtkama da više koriste niz inputa produktivno - od sirovina preko energije do rada - nadoknađujući tako troškove poboljšanje utjecaja na okoliš i okončanje zastoja. Osim toga, Shrivastava i Hart (1995.) spominje da je cilj održive korporacije stvaranje financijski i konkurentno održiva poduzeća koja čuvaju neobnovljive resurse, zaštite zdravlje radnika i javnosti te smanjuju tehnološke rizike s kojima se suočavaju zajednice.

⁷ Problem muktašenja ili tzv. problem slobodnog jahanja (engl. *free rider problem*) je izazov koji se javlja u ekonomiji, kolektivnim pregovorima i političkim znanostima. Ovaj problem nastaje kada pojedinac ili grupa koristi određene resurse bez plaćanja ili plaća manje od pune cijene za uslugu ili resurs.

3. RAZVOJ REGULATORNOG OKVIRA ZA PRILAGODBU KLIMATSKIM PROMJENAMA NA RAZINI EUROPSKE UNIJE

Razvoj politike zaštite okoliša na razini Europske unije prolazi kroz tri ključne faze. Prva faza započela je 1972. godine, kada je Europsko vijeće uspostavilo zajedničku politiku zaštite okoliša. U ovoj fazi, definirani su akcijski programi kako bi se postigla održiva zaštita okoliša. Druga faza obuhvaća razdoblje donošenja Jedinственog europskog akta 1987. godine. Ovim aktom ojačana je pravna osnova politike zaštite okoliša, a postavljeni su i ciljevi te dopunjene procedure. Treća faza, koja traje i danas, označena je donošenjem Ugovora iz Maastrichta 1992. godine. U ovoj fazi, pojam zaštite okoliša službeno postaje jedna od glavnih politika Europske unije (Tišma i sur. 2017).

3.1. Pariški sporazum i Zeleni plan

1992. godine tzv. Zemaljski sastanak na vrhu tj. *Agenda 21* je bila prva svjetska konferencija o stanju okoliša, na kojoj je sudjelovalo 108 čelnika država. Tijekom događanja u organizaciji UN-a potpisan je dokument o namjerama i programskim ciljevima o okolišu, gospodarstvu i društvu, raspodijeljen na četiri segmenta: ekonomske i društvene dimenzije (siromaštvo, društvo); očuvanje i upravljanje resursima (atmosfera, šume); ojačanje uloge najistaknutijih skupina (žene, osobe starije životne dobi); instrumenti aktivacije koje je potrebno koristiti (izobrazba, informacija). Agenda 2021 je stoga plan djelovanja za održivi razvoj koji je potrebno ostvariti na globalnoj i lokalnoj razini s uključivanjem svih dionika.

Protokol iz Kyota iz 1997. godine je međunarodni sporazum za suprotstavljanje globalnom zatopljenju, kojeg je potpisalo 180 država tijekom Konferencije stranaka "COP3" Ujedinjenih naroda, koji je stupio na snagu tek 2005. godine. Sporazum je obvezivao države potpisnice na kvantitativno smanjenje njihovih emisija stakleničkih plinova u usporedbi s njihovim vlastitim razinama emisije iz 1990. godine za najmanje 5 % u razdoblju od 2008. do 2012. godine (Piani i sur., 2012).

Strategija Europa 2020 iz 2010. godine je desetogodišnja strategija EU-a za gospodarski oporavak u korist inteligentnog, održivog i inkluzivnog rasta. Utvrđuje pet ambicioznih ciljeva: Zaposlenost: stopa zaposlenosti od 75 % kod osoba u dobi između 20 i 64 godine, Istraživanje i razvoj: 3 % BDP-a država Europske unije za ulaganja u istraživanje i razvoj, Klimatske promjene i energetska održivost (cilj 20-20-20), Smanjenje emisija stakleničkih plinova za 20 % u odnosu na 1990. godinu 20 % potreba za energijom zadovoljava se iz obnovljivih izvora Povećanje energetske učinkovitosti za 20 %, Obrazovanje - Smanjenje preuranjenog prekida školovanja za 10 % Povećanje za 40 % dobne skupine ljudi od 30 do 34 godine s fakultetskim obrazovanjem, Borba protiv siromaštva i marginalizacije: Smanjenje broja osoba u riziku ili u situaciji siromaštva i socijalne isključenosti za 20 milijuna eura.

U 2012. godini održana je Opća skupština Ujedinjenih naroda, koju nazivamo i *Rio+20* budući da je održana s razmakom od 20 godina od Zemaljskog skupa na vrhu u Rio de Janeiru 1992. godine. Zaključena je s programskim dokumentom «*The Future We Want*» čija je namjera obnoviti političko zalaganje za obnovljivi razvoj svih država članica i koji je dao snažan poticaj ciljevima održivog razvoja, koji su ponovno zaživjeli i finalizirali se 2015. godine putem Agende 2030.

U rujnu 2015. godine usvojen je Program Ujedinjenih naroda za održivi razvoj do 2030. godine (poznat kao Agenda 2030). U središtu ovog programa nalazi se 17 ciljeva održivog razvoja (Slika 6.), detaljno razrađenih u 169 međusobno povezanih podciljeva. Ovi ciljevi postavljeni su sa ciljem okončanja siromaštva, zaštite planeta i osiguranja blagostanja i mira.

Slika 6. Ciljevi održivog razvoja - Agenda 2030

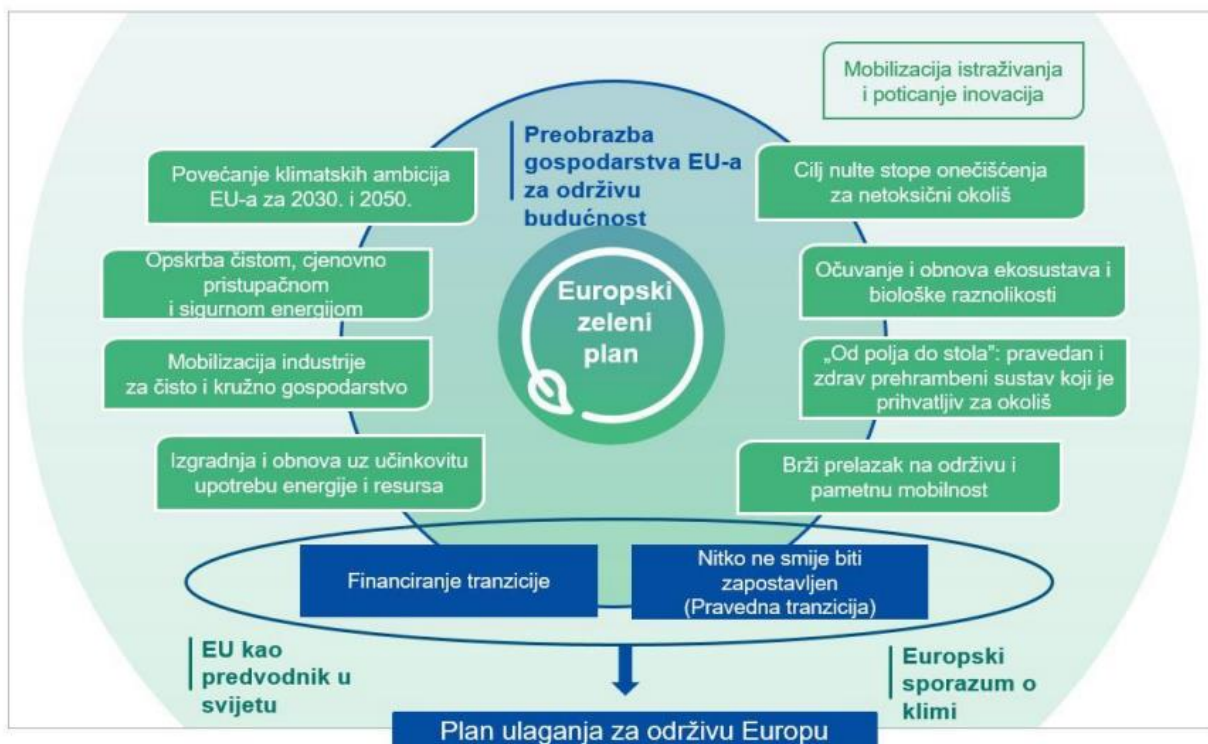


Izvor: Hrvatska gospodarska komora, 2019.

Europska komisija je 2019. godine lansirala inicijativu pod nazivom European Green Deal, s ambicijom da Europa postane prvi kontinent bez klimatskog utjecaja, težeci eliminaciji neto emisija stakleničkih plinova do sredine stoljeća.

Prema Europskoj Komisiji u središtu europskog zelenog plana devet je područja politike kako je i prikazano na Slici 7.

Slika 7. Europski zeleni plan



Izvor: Europska komisija (2019b), str. 3.

Europski zeleni plan je strategija Europske unije koja ima za cilj postići klimatsku neutralnost do 2050. godine. Ključnih elemenata tog plana su:

- Smanjenje emisija stakleničkih plinova: EU se obvezuje na barem 55 % manje emisija do 2030. u usporedbi s razinama iz 1990. godine.
- Zelena energetika: Fokusira se na čistu energiju, razvoj integriranog i digitaliziranog europskog energetskog tržišta te poticanje energetske učinkovitosti.
- Održiva industrija: Cilj je postati centar industrijskih inovacija i čiste tehnologije. To uključuje i smanjenje ovisnosti o resursima.
- Financiranje održivosti: Kroz novi tok prihoda (vlastita sredstva), EU će podržavati održive projekte i investicije.
- Borba protiv klimatskih promjena: EU će povećati sadnju stabala i usmjeriti sredstva prema održivim ciljevima.
- Suradnja i inovacije: Europska investicijska banka će se udvostručiti u postizanju klimatskih ciljeva do 2025. godine, postajući tako "Europska banka za klimu"

3.2. Europski Akcijski plan o financiranju održivog rasta

U ožujku 2018. Europska unija predstavlja *Akcijski plan za financiranje održivog rasta* koji je usmjeren na financijski sektor zbog očite činjenice da javni sektor sam neće moći financirati od 175 na 290 milijardi eura koji je potreban kako bi se postigli klimatski ciljeva EU-a do 2030.

Akcijski plan EU-a osmišljen je kao dokument usmjerenja gospodarstva prema konačnom klimatskom cilju.

Akcijski plan EU-a ima nekoliko ključnih ciljeva usmjerenih na financijski sektor. Preusmjeravanje kapitala prema održivim ulaganjima ima za cilj potaknuti investitore da usmjere svoje financijske resurse prema održivim projektima i inicijativama. Bolje integriranje rizika uključuje razmatranje rizika povezanih s klimatskim promjenama, degradacijom okoliša i socijalnim pitanjima (ESG rizici) u procesu upravljanja rizicima. Povećanje transparentnosti u održivosti okoliša jača dugoročno razmišljanje i potiče odgovornost prema okolišu.

Europska komisija 2019. objavila je tzv „*European Green Deal*“ s ciljem da Europa bude prvi klimatski neutralan kontinent i zajamči da do 2050. nema neto emisija stakleničkih plinova.

Teme u fokusu Green Deal rezultiraju razvojem posebnih EU strategija i zakonodavstva kao što su: Farm to Fork Strategija, EU Strategija bioraznolikosti za 2030., EU Strategija o prilagodbi klimatskim promjenama, EU Strategija za integraciju energetske sustava, Novi akcijski plan kružnog gospodarstva za čistu i konkurentniju Europu, Europska strategija za plastiku u kružnoj ekonomiji, paket propisa vezan uz ambalažu.

Green Deal uključuje i *EU Climate Act* sa sljedećim ciljevima:

- do 2030. smanjenje neto emisija stakleničkih plinova za minimalno 55 % u usporedbi s razinama iz 1990. ,
- barem 32% udjela u potrošnji energije odnosilo na obnovljive izvore,
- barem 32.5% uštede energije u usporedbi s „*business as usual*“.

Nastavno na navedeno, Europska komisija je donijela paket prijedloga „Spremni za 55 %⁸“, kako bi se do 2030. raznim klimatskim politikama ostvario navedeni cilj.

Europska unija je zadnjih nekoliko godina ozbiljno pristupila reguliranju ovog područja (EU taksonomija i čitav niz drugih uredbi i direktiva, Slika 8., s naglaskom na ujednačavanje i transparentnost).

Glavni izvori smjernica u Europskoj uniji vezano uz usklađenje EU banaka sa supervizorskim očekivanjima u dijelu klimatskih rizika su:

1. Baselski odbor:
2. European Banking Authority - EBA:
3. Europska središnja banka - ECB:
4. European Systemic Risk Board - ESRB:

⁸ eng. *Fit for 55*

Svi dokumenti koji su navedeni su smjernice ili rasprave⁹. Njihov je cilj inicirati rad na metodologiji i tako pripremiti banke za moguće uvođenje buduće regulative što znači da je kod primjene moguća široka interpretacija tih smjernica. Dok Basel raspravlja samo o klimatskom utjecaju, ECB dodaje i aspekt okoliša, dok EBA na sve to dodaje i pitanja utjecaja na društvo. Ipak, sva tri se pristupa ističu tranzicijske rizike kao najvažnije. Pristup regulatora, unutar EU polazi od teze potrebe zaštite financijskog sustava od eksternog šoka uzrokovanog mogućom promjenom klime. Međutim u navedenim regulativama ističe se da eksterni šok ne izaziva izravno promjena klime, nego iznenadna i snažna promjena regulative u svrhu usporavanja i izbjegavanja klimatskih promjena. Od banaka se traži da prepoznaju smjer buduće promjene regulative i unaprijed se pripreme za nju optimizirajući portfelj prema budućoj umjesto prema sadašnjoj regulativi. U pojedinim dokumentima pokazuju se naznake industrijske politike vezane uz utjecaj pojedine djelatnosti na okoliš.

Slika 8: Temeljni obuhvat ESG regulacije

⁹ engl. *discussion paper*

<i>Regulatorni okvir</i>	<i>Područje uređenja</i>
Direktiva (EU) 2022/2464 o korporativnom izvještavanju o održivosti poslovanja (<i>Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD</i> , usklađena s EU taksonomijom, na snazi od 2023., s početkom primjene od 2024.)	Potpunije i transparentnije izvještavanje o ispunjavanju ESG čimbenika; obvezna za poduzeća koja ispunjavaju dva od tri kriterija, a posluju u EU-u: <ul style="list-style-type: none"> • imovina im je veća od 20 milijuna EUR, ostvaruju neto prihode veće od 40 milijuna EUR, imaju više od 250 zaposlenih • poduzeća s izlistanim vrijednosnicama na jednoj od europskih burzi, izuzev mikropoduzeća • sva mala i srednja poduzeća s izlistanim vrijednosnicama, uz rok za implementaciju od 3 godine (obveza objavljivanja prvih izvješća 2027.)
Uredba (EU) 2019/2088 o objavama povezanim s održivosti u sektoru finansijskih usluga (<i>Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR</i> , na snazi od 2021.)	Investicijske analize trebaju obuhvatiti i analizu rizika te transparentnost objave ispunjavanja ESG čimbenika pri ulagačkim (financijskim) proizvodima i poduzećima
Uredba (EU) 2020/852 o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja ili Uredba o EU taksonomiji (<i>EU Taxonomy Regulation, TR</i>)	Provjera ispunjavanja strogih kriterija prije označavanja ulaganja kao npr. okolišno održivih
Druga direktiva (EU) 2017/828 o pravima dioničara (<i>Second Shareholder Rights Directive, SRD II</i> ; na snazi od 2020.)	Integracija interesa ulagača za ispunjavanje ESG kriterija i dugoročne održivosti ulaganja
Uredba (EU) 2019/2089 o referentnim vrijednostima za klimatsku tranziciju (<i>Climate Benchmark Regulation, CBR</i>)	Nov način prikazivanja indeksa koji se koriste kao referentne vrijednosti i stvaranje dvaju novih referentnih klimatskih indeksa
EU standard za zelene obveznice (<i>EU Green Bond Standard, EUGBS</i>), 2020.	Provjera ispunjavanja minimuma zahtjeva za označavanje obveznica „zelenima“ (sredstva za isključivo poslovne aktivnosti definirane EU taksonomijom)
Bonitetno zakonodavstvo (<i>Prudential Legislative Texts, PLT</i>)	Integracija ESG rizika u okvir šire EU regulacije bonitetnog rizika
EU Ekološka oznaka (<i>EU EcoLabel</i>)	Proširenje dodjele ekoloških oznaka na fin. uslužnu djelatnost
Europski zeleni plan (<i>The European Green Deal</i>) i buduće inicijative	Ostale inicijative i planovi iz područja ispunjavanja ESG čimbenika i održivosti
Prijedlog direktive o dubinskoj analizi održivosti poslovanja (<i>Corporate Sustainability Due Diligence Directive, CSDDD</i>) i budući prijedlozi nove regulacije	Dubinska analiza pridržavanja ESG standarda s većim naglaskom na društvene i upravljačke čimbenike pored okolišnih čimbenika (nadogradnja SFDR i CSRD), s obvezom primjene za: <ul style="list-style-type: none"> • EU poduzeća: <ol style="list-style-type: none"> 1. skupina – sva EU poduzeća s ograničenom odgovornošću s preko 500 zaposlenih i neto prihodima od preko 150 milijuna EUR 2. skupina – ostala poduzeća s ograničenom odgovornošću koja posluju u djelatnostima s visokim učinkom, a koja ne ispunjavaju oba uvjeta iz skupine, ali imaju preko 250 zaposlenih i neto prihode od preko 40 milijuna EUR globalno (početak primjene 2 godine kasnije u odnosu na poduzeća iz 1. skupine) • Neeuropska poduzeća koja posluju u EU-u i u EU-u ostvaruju neto prihode iz okvira za skupinu 1. i 2 <p>* Mala i srednja poduzeća nisu obuhvaćena ovom regulacijom</p>

Izvor: Sjauš i sur., 2023

EU direktive i uredbe na Slici 7. čine osnovu za poboljšanje regulativa vezanih uz okoliš, društvo i upravljanje koja nastoji osigurati jasnoću i mogućnost usporedbe izvještaja o ESG investicijama unutar EU te štiti investitore, uključujući sprječavanje takozvanog “*impact greenwashinga*”, odnosno obmanjivanja o stvarnom pozitivnom utjecaju investicija.

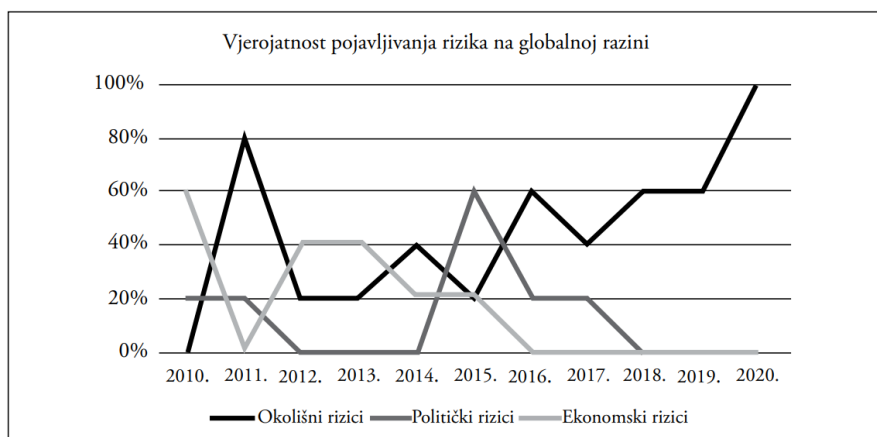
Za realizaciju ciljeva europskog zelenog plana, EU treba značajna sredstva. Europska komisija procjenjuje da će za ostvarenje klimatskih i energetske ciljeva do 2030. trebati dodatnih 260

milijardi eura godišnje. Da bi se ozbiljno pristupilo investicijskim izazovima, potrebno je angažirati i javni i privatni sektor. EU proračun igra vitalnu ulogu, s Komisijinim prijedlogom da se 25% svih EU programa usmjeri na klimatska pitanja. Predloženi su i novi izvori prihoda, uključujući porez na nereciklirani plastični otpad i potencijalno 20% prihoda od trgovine emisijama za EU proračun. InvestEU fond će izdvojiti najmanje 30% sredstava za klimatske akcije. Projekti će proći održivost kako bi se osiguralo da doprinose klimatskim, socijalnim i ekološkim ciljevima. Komisija planira suradnju s EIB grupom, nacionalnim razvojnim bankama i drugim međunarodnim financijskim institucijama. EIB se zalaže za povećanje svojih klimatskih investicija s 25% na 50% do 2025., stječući reputaciju “Europske banke za klimu”. Privatni sektor će imati presudnu ulogu u financiranju zelene tranzicije. Isticanje uspješnih primjera zelenih investicija može motivirati privatni sektor. Da bi se zelena tranzicija uspješno financirala, potrebno je primijeniti dosljedne strategije, razviti inovativne regulatorne okvire i koristiti pametne instrumente.

3.3. Regulatorni okvir za izvještavanje

Gospodarski sektor je svjestan da klimatske promjene predstavljaju jedan od najznačajnijih rizika na globalnoj razini. Dosadašnji način upravljanja i izvještavanja o klimatskim pitanjima u kompanijama nije bio adekvatan, čime su investitori i ostali interesenti bili uskraćeni za esencijalne informacije potrebne za temeljitu analizu utjecaja poduzeća i procjenu investicija. Stoga je Europska unija implementirala niz zakonodavnih inicijativa s ciljem značajnog unaprjeđenja kvalitete izvještavanja o održivosti. Prema izvještajima Svjetskog gospodarskog foruma, tek je 2011. godine došlo do priznavanja okolišnih rizika, uključujući i one povezane s klimatskim promjenama, kao izrazito važnih te su uvršteni među najkritičnije globalne rizike (Slika 9.).

Slika 9. Varijacije u mogućnosti nastanka ekoloških, političkih i ekonomskih rizika na globalnoj razini u razdoblju od 2010. do 2020. godine.



Izvor: WEF 2020

Društveno odgovorno poslovanje (DOP) predstavlja ključan koncept koji se razvijao paralelno s rastućom svijješću o utjecaju klimatskih promjena i njihovim posljedicama. U Europskoj uniji, ovaj proces je bio usko povezan s redefiniranjem samog pojma društveno odgovornog poslovanja. 2001. godine, Europska komisija izdala je dokument pod nazivom "Zelena knjiga" koji promiče europski okvir za društvenu odgovornost poduzeća. U njoj se društveno odgovorno poslovanje opisuje kao dobrovoljna praksa poduzeća da integriraju socijalne i ekološke brige u svoje poslovne aktivnosti i odnose s dionicima. Naglašeno je da društveno odgovorno poslovanje ne znači samo ispunjavanje zakonskih obveza, već i prekoračivanje tih obveza, uključujući dodatne aktivnosti usmjerene na zaštitu okoliša i društvenu dobrobit.

U praksi, društveno odgovorno poslovanje obuhvaća moralnu i etičku predanost tvrtke prema zaposlenicima, okolišu, konkurenciji, gospodarstvu i drugim važnim područjima. To nije samo ispunjavanje obveza, već i dobrovoljna predanost izvan zakonskih standarda. DOP se temelji na tri stupa održivosti: ekološkom, ekonomskom i društvenom aspektu korporativnih aktivnosti. Osnovne reference uključuju Deklaraciju o načelima Međunarodne organizacije rada (ILO), načela Organizacije za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD) i načela UN Global Compacta.

U konačnici, tvrtke koje prakticiraju društveno odgovorno poslovanje ne samo da ostvaruju pozitivan utjecaj na društvo i okoliš, već i stječu veću podršku od kupaca, partnera i šire javnosti. Za razliku od općeg stava o potrebi postizanja globalnog konsenzusa o formatu izvještaja o održivosti i vrsti informacija koje poduzeća trebaju izvještavati, Europska komisija ističe da objava informacija o utjecaju na društvo i okoliš predstavlja važan element odgovornosti. Ovaj element može doprinijeti izgradnji povjerenja javnosti u poduzeća. Prvi put spominje se potreba za objavom informacija vezanih uz klimatske promjene. Također, uključivanje dionika u procjenu "materijalnih rizika održivosti" također dobiva na važnosti (Europska komisija, 2011).

Tijekom donošenja Direktive o nefinancijskom izvještavanju (NFRD), Europska komisija je uzela u obzir naglaske Europskog parlamenta kako bi ojačala pravni okvir EU-a u vezi s izvještavanjem o utjecajima poduzeća na društvo i okoliš. Cilj Direktive je proširiti obuhvat objava poduzeća i omogućiti njihovu međusobnu usporedbu, slično financijskim izvještajima. Usvajanje ove Direktive predstavlja ključni korak u Akcijskom planu Europske unije (EU) o održivom financiranju iz 2018. godine i Europskom zelenom planu iz 2019. godine. Direktiva o izvještavanju o održivosti (CSRD) donosi sljedeće promjene:

- Proširuje obuhvat na sva velika poduzeća i poduzeća koja su uvrštena na burzi (osim mikro-poduzeća),
- Zahtijeva reviziju (provjeru) prijavljenih informacija,
- Detaljnije zahtjeve za izvještavanje, uključujući obavezne EU standarde izvještavanja o održivosti,

- Od poduzeća zahtijeva da digitalno označe prijavljene informacije kako bi bile strojno čitljive i unesene u jedinstvenu europsku pristupnu točku.

Standardi EU-a za izvještavanje postat će obavezna smjernica za kreiranje izvještaja o održivosti. Europska komisija je već prihvatila prvu grupu standarda za izvještavanje o održivosti do 30. lipnja 2023., a planira prihvatiti dodatne standarde (uključujući sektorske standarde, standarde za MSP i poduzeća izvan EU) do 30. lipnja 2024.

U prosincu 2022. godine, Europska Komisija je objavila je Direktivu o korporativnom izvještavanju o održivosti (CSRD) a države članice su dobile rok od 18 mjeseci prilagodbu. Prvi nefinancijski izvještaji u skladu s CSRD-u zahtjevima očekuju se u 2025. godini za poduzeća koja su već obveznici objavljivanja prema NFRD-u.

Nova direktiva, nakon što je usvoje države članice i implementira u nacionalno zakonodavstvo, stupit će na snagu 2024. godine i primjenjivat će se na izvješćivanje podataka za 2023. godinu. Starija NFRD direktiva obuhvaćala je 11.700 poduzeća unutar EU, dok nova CSRD direktiva proširuje svoj doseg na približno 50.000 poduzeća, čime se njen utjecaj značajno povećava.

CSRD Direktiva uvedena je kako bi riješila ključne izazove u izvještavanju o nefinancijskim informacijama. Njena svrha je osigurati usporedivost i transparentnost u izvještavanju o okolišnim, socijalnim i upravljačkim čimbenicima. Evo kako CSRD Direktiva rješava ove probleme: (1) nedostatak univerzalnih standarda (prije uvođenja CSRD Direktive, postojao je problem nedostatka jedinstvenih standarda za izvještavanje o nefinancijskim informacijama. Poduzeća su imala mogućnost biranja različitih okvira za izvještavanje, što je stvaralo informacijski jaz između korisnika i izdavatelja tih izvještaja), (2) Usporedivost i transparentnost (CSRD Direktiva zahtijeva od poduzeća da izvještavaju prema EU standardima izvještavanja o održivosti. Ovo omogućuje usporedbu između različitih poduzeća i pruža transparentne i sveobuhvatne informacije o njihovim održivim praksama. Pravila o izvještavanju o održivosti trebaju biti na razini financijskog izvještavanja kako bi se osigurala njihova relevantnost i pouzdanost (Yosifova i Petrova-Kirova, 2022).

CSRD Direktiva, koja je rezultat izmjena NFRD Direktive, ima ključnu ulogu u modernizaciji i jačanju pravila vezanih uz izvještavanje o društvenim i okolišnim informacijama koje poduzeća moraju prijaviti. Ova Direktiva potaknuta je strategijskim dokumentima Europske komisije: Akcijskim planom o financiranju održivog rasta i Europskim zelenim planom. Oba dokumenta usmjerena su prema tranziciji prema modernijem, učinkovitijem i ekološki osvještenijem gospodarstvu u Europskoj uniji. Implementacijom Direktive o korporativnom izvještavanju o održivosti (CSRD), započela je realizacija ambicija izloženih u Europskom zelenom planu i Akcijskom planu o održivim financijama. Ovi planovi su međusobno povezani, jer pravovremeno usmjeravanje financijskih sredstava ključno je za postizanje mjera potrebnih za klimatsku neutralnost Europske unije. Uspoređujući s Direktivom o nefinancijskom

izvještavanju, CSRD Direktiva donosi značajne razlike u ovim područjima prikazane u Tablici 3.

Tablica 3. Prikaz razlika NFRD i CSRD Direktive

RAZLIKE	NFRD	CSRD
TERMINOLOGIJA	Nefinancijski izvještaj	Izvještaj o održivosti
OBVEZNICI	Velika poduzeća s preko 500 zaposlenih koji su subjekti od javnog interesa	Sva poduzeća uključujući i poduzeća trećih zemalja koja se nalaze na uređenom tržištu EU-a, osim mikropoduzeća
SADRŽAJ	Kratak opis poslovnog modela	Rizici održivosti, dvostruka materijalnost, dubinska analiza
MJESTO OBJAVE	Zasebno izvješće na internetskoj stranici poduzeća ili privitak izvještaju o poslovodstvu	Dio izvještaja o poslovodstvu
FORMAT	Nije posebno definiran	XHTML
REVIZIJA	Provjera jesu li nefinancijske informacije objavljene	Provjera sadržaja i usklađenosti s određenim pravnim aktima
STANDARDI	Korištenje međunarodnih okvira	Europski standardi izvještavanja o održivosti

Izvor: Markota Vukić, N. i Hrvatin, S. 2022.

Rast broja subjekata koji izvještavaju o održivosti je rezultat uvođenja CSRD Direktive, koja je bila odgovor na sve veće potrebe korisnika za nefinancijskim informacijama. Uz dosadašnje obveznike NFRD Direktive, sada se pridružuju sva poduzeća koja su uključena na uređeno tržište EU-a, osim mikro poduzeća (Tablica 4). Novi obveznici sada su mala i srednja poduzeća (MSP), koja nisu bila obvezna izrađivati nefinancijske izvještaje prema NFRD Direktivi. MSP-ima je omogućen duži rok prilagodbe, pa se prvi izvještaji o održivosti od njih očekuju u 2027. godini.

Tablica 4. Obveznici Direktive o korporativnom izvještavanju o održivosti

OBVEZNICI	STUPANJE NA SNAGU	PRVI IZVJEŠTAJI
Poduzeća obuhvaćena NFRD Direktivom	01. siječanj 2024. godine	2025. godina
Ostala velika poduzeća	01. siječanj 2025. godine	2026. godina
Mala i srednja poduzeća	01. siječanj 2026. godine	2027. godina
Poduzeća trećih zemalja s podružnicom/poduzećem kćeri	01. siječanj 2028. godine	2029. godina

Izvor: Ravlić Ivanović, I. i Jurin, A. 2023.

CSRD Direktiva donosi značajne promjene u sadržaju nefinancijskih izvještaja. Više nije dovoljno da poduzeća samo ukratko opišu svoj poslovni model i politike. Sada su obvezna obuhvatiti sljedeće aspekte: prilikom opisa poslovnog modela, poduzeća moraju navesti moguće rizike i prilike povezane s faktorima održivosti, poduzeća trebaju definirati na koji način njihov poslovni model djeluje u interesu dionika, ali i u interesu okoliša i društva, opisati koje korake menadžeri i vlasnici poduzeća poduzimaju po pitanju održivosti te utvrditi posjeduju li potrebno znanje za provođenje održivih politika te na kraju poduzeća moraju opisati najbitnije rizike povezane s održivim čimbenicima i na koji način ovise o njima (Direktiva (EU) 2022/2464, 2022: čl.19a). CSRD Direktivom se uvodi obveza da izvještaj o održivosti mora imati svoju poziciju unutar izvještaja o poslovodstvu i biti javno dostupan.

Ključna novost, koju istodobno zahtijeva Direktiva CSRD, jest uspostava opsežnih standarda za izvještavanje o održivosti, koji će unutar EU omogućiti temeljito priopćavanje podataka o održivosti i pojednostaviti njihovo međusobno uspoređivanje među kompanijama.

3.4. Ključni elementi Europske taksonomije

Potreba Europske unije za načinima i modelima mjerenja razine postignute održivosti ekonomije rezultirala je donošenjem dokumenta pod nazivom Taksonomija EU-a 2020. godine. Taksonomija EU je klasifikacijski alat kojim se želi postići transparentnost investicija te ima za cilj usmjeravanje financijskih sredstava prema dugoročnim i ekološki osviještenim gospodarskim aktivnostima i sektorima sa svrhom održivog razvoja uz izbjegavanje manipulativnog zelenog marketinga. Taksonomija je zapravo popis okolišno prihvatljivih gospodarskih aktivnosti koje značajno doprinose jednom od šest okolišnih ciljeva u skladu s principom “ne nanosi bitnu štetu” (engl. *Do No Significant Harm – DNSH*).

Taksonomija EU je sustav klasifikacije, koji uspostavlja popis ekološki održivih gospodarskih aktivnosti. Smatra se da ima važnu ulogu pomažući EU-u da poveća održiva ulaganja i provedbu Europskog zelenog plana jer pruža tvrtkama, investitorima i kreatorima politika odgovarajuće definicije prema kojima se gospodarske aktivnosti mogu smatrati ekološki održivima. Na taj se način stvara sigurnost za ulagače, zaštita privatnih ulagača od zelenašenja, pruža se pomoć tvrtkama da postanu klimatski prihvatljivije, ublažava se fragmentaciju tržišta i pomaže se u preusmjeravanju ulaganja tamo gdje su najpotrebnija.

EU taksonomiju je razvila skupina stručnjaka koju je osnovala Europska komisija. Riječ je o tehničkom dokumentu razvijenom nakon konzultacija s više od 200 stručnjaka i znanstvenika iz industrije. Cilj je osigurati jasnoću za korporacije i investicijske tvrtke o tome koliko su različite aktivnosti prihvatljive za okoliš te potaknuti više kapitala za financiranje zelenijih gospodarskih aktivnosti.

3.5. Koncept duple materijalnosti

Direktivom o korporativnom izvještavanju o održivosti veći se naglasak stavlja i na dvostruku materijalnost, pojam koji opisuje obostrani učinak koji imaju aktivnosti poduzeća i faktori održivosti. Dvostruka materijalnost temelji se na ideji da bi izvještavanje o informacijama o održivosti trebalo ići u dva smjera. S jedne strane poduzeće mora izvještavati o pozitivnim i negativnim utjecajima svojih aktivnosti na ESG čimbenike, pristup koji se može opisati kao objavljivanje informacija iznutra prema van. Dok s druge strane, postoje zahtjevi za objavu informacija koje opisuju kako društveno stanje, globalno zatopljenje i ostali rizici održivosti utječu na poslovanje poduzeća, odnosno prikazuju se utjecaji izvana prema unutra (Yosifova i Petrova Kirova, 2022). Dupla materijalnost prepoznaje da ESG faktori mogu biti i rizici i prilike za poslovanje. Dupla materijalnost pomaže poduzećima da bolje razumiju i upravljaju svojim ESG rizicima i prilikama te da poboljšaju svoju transparentnost i odgovornost prema svojim dionicima. Samim time to utječe na njihovu dugoročnu održivost i konkurentnost te im pomaže poboljšati ugled i povjerenje.

Primjer: Poduzeće koje proizvodi plastičnu ambalažu treba razmotriti svoj utjecaj na okoliš u smislu potrošnje resursa, emisije otpada i stvaranja otpada - unutarnja materijalnost. Međutim, poduzeće također treba razmotriti utjecaj okoliša na njegovo poslovanje u smislu regulatornih zahtjeva, promjena potrošačkih preferencija, konkurentskog pritiska i inovacija - vanjska materijalnost.

4. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA POSLOVANJE BANAKA

Klimatske promjene, na globalnoj razini, utječu na sve sektore gospodarstva. Klimatski rizici utječu na financijske rizike, a financijski rizici utječu na stabilnost i sigurnost financijskih institucija. Važno je prije svega da financijske institucije identificiraju i razumiju klimatske rizike i izloženost tim rizicima, kao i da ih uključe u svoje strategije i poslovne modele.

Uloga nadzornika institucija financijskog sektora je da u okviru svojih mandata i uz očuvanje neovisnost, skrenuti pozornost na te rizike, pratiti ih i procijeniti otpornost institucija prema njima. Središnje banke i drugi supervizori institucija financijskog sektora slažu se da je odgovor na klimatske rizike u potpunosti u skladu s njihovim postojećim mandatima – očuvanje monetarne i financijsku stabilnost. Iz teorijske perspektive, postoje različiti pristupi u pogledu utjecaja ekološkog učinaka na financijski učinak.

Banke, kao korporacije, brinu o odnosu između ekološkog učinaka i financijskog učinka, ali kao ključni financijski posrednici iskazuju neke specifičnosti koje mogu utjecati na taj odnos. Gangi i sur. (2019) tvrde da, u slučaju banaka, odnos između ekološkog angažmana i financijskog izvedba zahtijeva analizu iz najmanje *tri perspektive*:

1. Financijske prednosti financiranja ekološki prihvatljivih zajmoprimaca;
2. Učinkovito korištenje resursa unutar banke kao organizacije;
3. Smanjenje reputacijskog rizika.

Kreditna aktivnost specifična je za bankarski sektor. Ponuda kredita ekološki prihvatljivim tvrtkama može dovesti do manjeg preuzimanja rizika i financiranja više inovativnih projekata (Batae i sur. 2021; Gangi i sur. 2019). Suprotno tome, odbijanje kredita za prljave industrije može smanjiti preuzimanje rizika i promicati ugled banke. Međutim, procjenjivanje ekološkog učinka i rizika zajmoprimaca može stvoriti dodatne troškove i štetu profitabilnosti banke. Banke također mogu ponuditi zelene financijske proizvode i usluge, kao što su zeleni fondovi, kako bi poboljšale svoju konkurentnost, ugled, lojalnost kupaca i u konačnici profitabilnost (Batae i sur., 2021).

4.1. Uloga poslovnih banaka u gospodarstvu Europske unije

U suvremenom poslovnom okruženju, obilježenom snažnom konkurencijom i povećanom rizičnošću poslovanja, banke, financijske institucije i drugi poslovni subjekti suočavaju se s izazovima. Trend globalizacije i druge promjene, kao što su deregulacija, volatilnost tržišta, reregulacija, zahtijevaju pojačanu pažnju prema učinkovitom upravljanju tržišnim i ostalim financijskim rizicima. Klimatske promjene predstavljaju novi vanjski šok s kojim će se banke

suočiti u svom poslovanju i neće samo na povećanje jednog rizika, već na više njih. Stoga je važno pravovremeno analizirati kako klimatske promjene mogu utjecati na rizike u bankama. Zbog posebne uloge u društvu banke su izrazito strogo regulirane. Nadzor nam bankama u svakom modernom društvu obavljaju središnje banke. Središnje banke mogu izravno utjecati i na to kakav će stav poslovne banke zauzeti prema klimatskim promjenama. Neka istraživanja i analize povezane s ulogom središnjih banaka biti će navedena u nastavku ovog rada.

Financijske institucije Europske unije su brojne, a njihovi odnosi kompleksni. Poslovanje financijskih institucija podređeno je brojnim pravilima i procedurama donesenim od strane regulatornih tijela koja obavljaju nadzor nad institucijama. Njihovi međusobni odnosi rezultiraju donošenjem odluka bitnih za održavanje stabilnosti cjelokupnog financijskog sustava Europe (Vander Stichele, 2008). Najvažnije financijske institucije Europske unije su Europska središnja banka¹⁰, Europska investicijska banka¹¹, Europski investicijski fond¹², Europska banka za obnovu i razvoj¹³ te fondovi Europske unije.

Kreditiranje je srž poslovanja financijskih institucija i pokreće ga, i također utječe na strateški smjer većine entiteta koji posluju u nekom gospodarstvu. Imati ESG perspektivu primijenjenu na odluke o kreditiranju jasan je djelotvoran način na koji financijske institucije mogu proaktivno djelovati prema ESG ciljevima. Postizanje ESG perspektive u kreditiranju zahtijeva reviziju metodologije postojećeg kreditnog procesa ocjenjivanja klijenata banke i njihovih investicija. Financijski sektor bi trebao intenzivirati svoja ulaganja u održive tehnologije i poslovne modele, te financirati dugotrajni razvoj na način koji će poboljšati socijalna prava i korporativno upravljanje. To bi trebalo doprinijeti razvoju ekonomija koje su otporne na klimatske promjene, s niskim emisijama ugljika, temeljenih na principima cirkularne ekonomije i korištenju obnovljivih izvora energije. Takvi propisi i smjernice su dio kontinuiranih napora Europske komisije da osigura kako financijski sektor može imati centralnu ulogu u tranziciji prema klimatski neutralnom gospodarstvu i u financiranju potrebnih investicija (IDOP, b.d.).

Primjeri uspješne implementacije ESG strategija u bankarskom sektoru uključuju (1) uspostavu odjela za održivost, (2) integraciju ESG koncepta u poslovne modele, (3) razmatranje ESG rizika i prilika. Bankama je važno iskoristiti mogućnosti koje donose politike o smanjenju emisija i osigurati da su spremne za postojeće i buduće regulatorne zahtjeve. Uz podršku stručnjaka, banke mogu uspješno implementirati ESG strategije i doprinijeti održivijem gospodarstvu.

¹⁰ eng. European Central Bank

¹¹ eng. European Investment Bank

¹² eng. European Investment Fund

¹³ eng. European Bank for Reconstruction and Development

4.1.1. Prepoznavanje važnosti čimbenika održivosti u financijskom sektoru

U uvjetima snažne potrebe za održivijim razvojem gospodarstva, financijski sektor prepoznaje svoju ključnu ulogu kao pokretača transformacije poslovnih praksi. Financijske institucije postaju izvor kapitala i kanali za ulaganje u održive (ESG) projekte. Kroz ponudu održivih financijskih proizvoda, financijski sektor podržava promjene u korporativnom ponašanju prema dugoročno održivim strategijama rasta i razvoja.

Održivi financijski proizvodi, kao što su portfelji održivih (ESG) ulaganja, ESG fondovi, zeleni obveznički i kreditni instrumenti, omogućuju raspodjelu financijskog kapitala u skladu s etičkim vrijednostima ulagača koje postaju sve važniji atribut u investicijskim odlukama, jer doprinose donošenju kvalitetnih i dugoročno profitabilnih investicijskih odluka. Financijski sektor igra ključnu ulogu u promjeni poslovnih praksi, a ta promjena proizlazi iz ESG analiza financijskih institucija (Bukvić, 2023).

Na temelju ocjena održivosti, poslovni subjekti postaju ključni faktor u odlukama o poslovnoj suradnji, uvjetima financiranja te, na kraju, njihova reputacija na tržištu ima značajan utjecaj na konkurentnost i poslovne rezultate u dugom roku. Banke su započele stupnjevitu transformaciju iz konvencionalnih oblika financiranja, gdje su ekološki i društveni aspekti predstavljali dodatni trošak koji umanjuje povrat na uloženo. Sada se prepoznaje da održiv razvoj predstavlja prednost i priliku za dugoročni rast (IFC, 2007).

Mjerenje učinka ESG strategija u bankarskom sektoru uključuje procjenu različitih faktora koji doprinose održivosti. Ključni koraci za mjerenje ESG performansi banaka su (1) prikupljanje važnih informacija iz pouzdanih izvora, kao što su sami banka, javne objave, regulatorna izvješća i drugi pouzdani izvori, (2) ESG okvir i ponderiranje, (3) kvaliteta upravljanja i operativni rizik, (4) standardizirana ocjena omogućuje usporedbu čak i između banaka s različitim bilancama te (5) kontinuirano praćenje i ažuriranje podataka kako bi se pratio napredak i identificirale prilike za poboljšanje. U konačnici, ESG ocjena pomaže bankama razumjeti njihove snage, slabosti i mogućnosti u vezi s održivim inicijativama.

4.1.2. Uloge i odgovornosti u procesu identifikacije, procjene i mjerenja klimatskih rizika

Odgovornost Uprave i Nadzornog odbora regulatorno je definirana obvezom donošenja određenih internih akata (prema nadležnosti), osiguravanju provedbe procesa i njegovog uključivanja u strateško i operativno upravljanje financijskom institucijom. ESG je dio procesa strateškog upravljanja bankom kojeg definira Uprava banke. ESG je dio procesa strateškog upravljanja bankom kojeg definira Uprava banke s odgovornošću za određivanje apetita za rizik, strategiju (uključivo integraciju okolišnih rizika kroz kreditnu strategiju), principe

preuzimanja rizika i Net Zero ciljeva u skladu s planom te raspodjelu odgovornosti za elemente procesa, te jasne linije izvještavanja.

Uloge i odgovornosti u procesu identifikacije, procjene i mjerenja ESG rizika raspoređene su kroz tri linije obrane (eng. *three lines of defence*) i to Organizacijske jedinice nadležne za upravljanje poslovnim odnosom s klijentom, Sektor Upravljanja rizicima te Interna revizija. Detaljniji opis odgovornosti regulira se zasebnim aktima pojedinog područja.

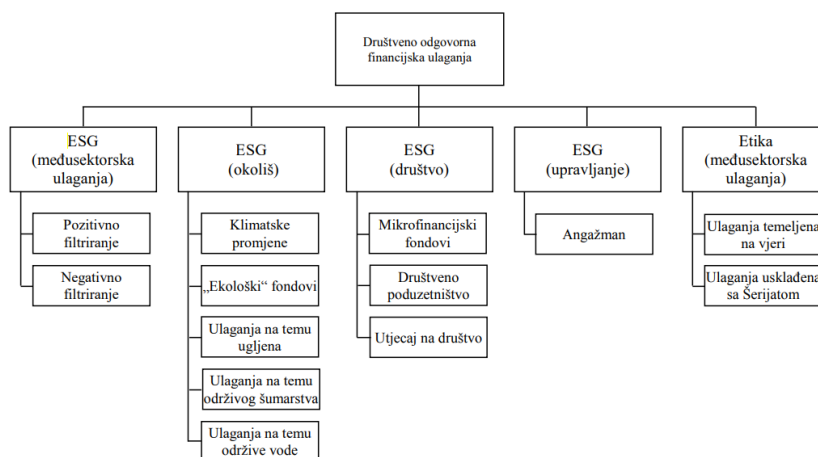
Odgovornost za donošenje odluka o upravljanju ESG rizicima integrira se kroz postojeće interne akte banke koji reguliraju područja postojećih rizika (kreditni rizik, financijski i nefinancijski rizici). Područja odgovornosti alocirana su na odgovarajuće organizacijske jedinice sukladno organizacijskom ustroju. Sustav donošenja upravljačkih odluka o ESG rizicima integriran je kroz postojeću strukturu odbora koji pojedine odluke iz svoje domene donose samostalno ili preporučaju njihovo donošenje Upravi.

4.1.3. Ozelenjivanje financijskog sustava

Za razliku od tzv. smeđeg gospodarstva, zeleno gospodarstvo ima niske emisije ugljičnog dioksida. Ključni aspekti zelene ekonomije su: proizvodnja i korištenje obnovljivih izvora energije, energetska učinkovitost, gospodarenje otpadom, zaštita i održivo korištenje prirodnih resursa, stvaranje i održavanje željenih radnih mjesta. Područja zelene ekonomije su: zelena poljoprivreda, zelena radna mjesta, zelena goriva, zelena gradnja, zeleni prijevoz, gospodarenje otpadom, gospodarenje vodnim bogatstvom, gospodarenje zemljanim površinama, gospodarenje šumama i zelene investicije.

Financijske institucije bi trebale usmjeriti svoje proizvode i usluge (Slika 10.) prema klijentima koji svojim djelovanjem doprinose očuvanju okoliša i rješavanju problema uzrokovanih klimatskim promjenama. Na primjer prilikom odlučivanja o ulaganju sredstava, financijske institucije trebaju razmotriti doprinosi li projekt zaštiti okoliša, energetske učinkovitosti, smanjenju emisije štetnih tvari i dr. Točnije, zelene financije se odnose na financiranje zelenih tvrtki i zelenih tehnologija. Zeleni financijski proizvodi koje banke nude sektoru stanovništva su: zelene debitne i kreditne kartice (stanovništvo donira određeni postotak vrijednosti transakcije zaštiti okoliša), zelene štednja, zeleni tekući računi, zeleni krediti (za kupnju nekretnine - hipotekarni krediti za tzv. zelene stanove (energetski učinkoviti), krediti za električne automobile i dr.).

Slika 10. Mogućnosti društveno odgovornih financijskih ulaganja



Izvor: KPMG/alfi (2015)

Koncept “zelenih” financija se fokusira na ekološku zaštitu. Uključuje stvaranje financijskih proizvoda i usluga koji su direktno povezani s očuvanjem okoliša, kao i razvijanje novih pristupa i tehnologija za poboljšanje postojećih financijskih rješenja s ciljem pozitivnog utjecaja na okoliš. U financijskom sektoru, zelene inovacije se dijele na četiri glavne kategorije (Slika 11.).

Slika 11. Kategorije „zelenih“ inovacija u financijskom sektoru



Izvor: djelo autorice

Inovacija proizvoda u financijskim institucijama, iako ne utječe izravno na zagađenje okoliša, podrazumijeva kontrolu indirektnog utjecaja na okoliš kroz financiranje različitih zelenih projekata.

Inovacija procesa uključuje implementaciju inovativnih poslovnih procesa i pružanje usluga kroz transformaciju unutarnjih aktivnosti, s naglaskom na koncept održivosti. Društvena inovacija odnosi se na uvođenje inovacija u procese proizvodnje i pružanja usluga, poput uvođenja sustava upravljanja okolišem.

Strukturalna inovacija obuhvaća uspostavljanje poslovnih veza na međunarodnom tržištu, u skladu s principima održivog razvoja.

Društvena inovacija odnosi na bankarske poslove koji ohrabruju ekološki odgovorno financiranje i ekološki održive interne procese.

4.2. Opravdanost korištenja financijskih institucija u suzbijanju klimatskih promjena iz perspektive Europske unije

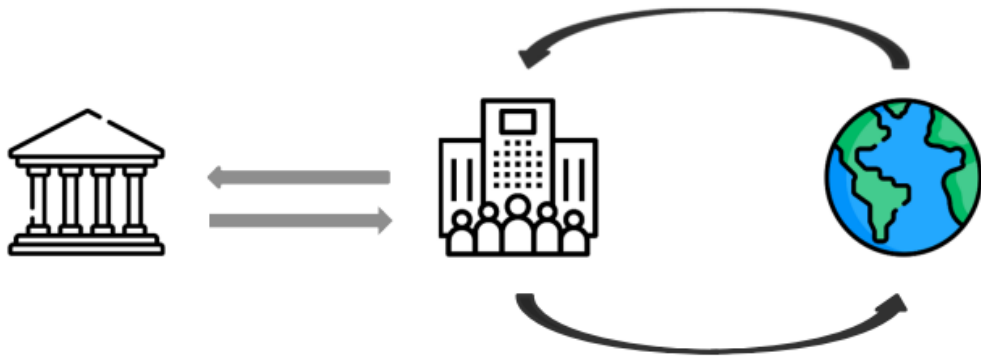
S obzirom da su banke profesionalne financijske organizacije koje posluju sa velikim brojem različitih klijenata, one imaju i trebaju imati i vitalnu ulogu u održivom razvoju. Poslovne aktivnosti održivog zelenog bankarstva podrazumijevaju aktivnosti za unapređenje vanjske i unutarnje održivosti banke. U svjetlu navedenog, zeleno bankarstvo podrazumijeva ekološki pristup banaka u njihovim vanjskim aktivnostima i ekološku odgovornost u njihovim unutarnjim operacijama. S obzirom na to da su banke često glavni izvor financiranja, posebno u industrijskom sektoru, ključno je da provjere kako se njihovo financiranje ne koristi za aktivnosti koje uzrokuju ekološke štete.

Banke imaju ključnu ulogu u podržavanju održivosti na više načina:

- **Financiranje održivih projekata:** Banke su glavni izvor financiranja za različite sektore. Kroz zeleno bankarstvo, one mogu usmjeriti sredstva prema projektima koji promiču održivost, kao što su obnovljiva energija, energetska učinkovitost i zaštita okoliša.
- **ESG (ekološki, društveni i upravljački) kriteriji:** Banke sve više uzimaju u obzir ESG faktore u svojim investicijskim odlukama. To uključuje procjenu ekoloških i društvenih aspekata poslovanja tvrtki prije nego što se odluče za financiranje.
- **Interni operativni modeli:** Banke se također transformiraju interno kako bi postale održivije. To uključuje smanjenje vlastitog ekološkog otiska, primjenu održivih praksi u upravljanju zaposlenicima i podršku raznolikosti.
- **Promjena poslovnih praksi:** Kroz svoje aktivnosti, banke mogu poticati poslovne subjekte da usvoje održive prakse. To uključuje poticanje tvrtki na transparentnost, odgovorno poslovanje i smanjenje negativnog utjecaja na okoliš.

Financijske institucije, putem svojih klijenata, utječu na klimatske promjene a vrijedi i obrnuta veza, kako je i prikazano na Slici 12. U konačnici, banke imaju dvostruku ulogu u podržavanju održivosti, kako kroz svoje vanjske aktivnosti, tako i kroz unutarnje operacije.

Slika 12. Veza financijskom i realnog sektora te njihov utjecaj na klimu



Izvor : HNB 2020

Sukladno planu Svjetske banke od 2021. do 2025. godine javna i privatna ulaganja poticati će se prema kategorijama: 1) energetske, 2) poljoprivrede, hrane, voda i zemlja, 3) gradovi, 4) promet i 5) proizvodnja (Svjetska banka Group, 2021). Prednost kod ulaganja Svjetske banke u ove sustave, jer oni najviše pridonose emisijama - zajedno proizvode preko 90 % globalnih emisija stakleničkih plinova, energetske sektor proizvodi tri četvrtine globalnih emisija stakleničkih plinova, pri čemu je samo izgaranje ugljena odgovorno za gotovo trećinu. Svih pet sustava suočavaju se sa značajnim izazovima prilagodbe.

Prilagodba ovih sektora iziskuje značajna financijska sredstva kako bi se "otključale" velike gospodarske mogućnosti i otvorila nova radna mjesta, kao i smanjile emisije i ograničavanje utjecaja klimatskih promjena. Otvaranje novih radnih mjesta i iskorištavanje promjena nastalih tranzicijom ovih sustava zahtijeva značajna ulaganja.

Rizici za banke koji proizlaze iz ESG mjera ili čak iz kašnjenja u njihovoj provedbi relevantni su za nadzor banaka usmjeren na rizik. ESG rizici nisu posve nove vrste rizika za bankovne supervizore. Umjesto toga, mogu se shvatiti kao pokretači poznatih kategorija rizika kao što su kreditni ili tržišni rizik. Međutim, kada je u pitanju njihovo kvantificiranje, konvencionalne metode brzo dosežu svoje granice. Regulatorni zahtjevi i uspostavljene metode analize rizika uvelike se temelje na povijesnim podacima. Oni su od vrlo ograničene upotrebe u predviđanju kako bi se ESG rizici mogli manifestirati u budućnosti i prevesti u financijske rizike.

U skladu s Preporukama radne skupine *Task Force on Climate-related Financial Disclosures* (TCFD, 2017.), rizici povezani s klimom mogu se podijeliti u dvije kategorije: (1) rizici vezani uz prijelaz na gospodarstvo s nižim udjelom ugljika tzv. tranzicijski rizici i (2) rizici povezani s fizičkim utjecajima klime promjena tzv. fizički rizici.

Tranzicijski rizici su povezani s prijelazom na gospodarstvo s nižim emisijama ugljika. Prijelaz na gospodarstvo s nižim udjelom ugljika može zahtijevati promjene: 1) politike i propisi, 2) tehnologije, 3) tržišta i 4) reputacija.

Promjene politike i regulative znače provedbu mjera usmjerenih na ograničavanje aktivnosti koje pridonose emisijama stakleničkih plinova (npr. određivanje cijene ugljika, jačanje obje veze izvješćivanja o emisijama, donošenje rješenja za energetske učinkovitost, regulacija postojećih proizvoda i usluga...), kao i one mjere koje potiču prilagodbu klimatskim promjenama. Rizik promjena politike i propisa ima sljedeći potencijalni financijski učinak: rast operativnih troškova (veći troškovi prilagodbe, povećanje premija osiguranja), veći otpisi, smanjenje vrijednosti imovine i prijevremeno povlačenje postojeće imovine zbog promjena politike, povećati troškova i/ili smanjene potražnje za proizvodima i uslugama.

Prijelaz na sustave s nižim emisijama ugljika zahtijeva tehnološke inovacije, koje mogu imati značajan utjecaj na tvrtke i njihovu, troškovi proizvodnje i distribucije, kao i na potražnju za njihovim proizvodima i uslugama. Potencijalni financijski učinak ovih rizika može biti: prijevremeni otpisi postojeće imovine, smanjenje potražnje za proizvodima i uslugama, rast troškova istraživanja i razvoja novih tehnologija, kao i troškova uvođenja novih poslovnih procesa.

Sve navedeno nosi tržišni i reputacijski rizik za tvrtke. Tržišni rizik uzrokovan je promjenama u ponašanju kupaca, nesigurnošću tržišnih signala i povećanjem troškova sirovina. Financijski učinak ovih promjena se može odraziti u smanjenju potražnje za dobrima i uslugama zbog promjene ponašanja potrošači, povećanje troškova proizvodnje zbog promjena cijena, npr. energija, voda itd., opet određivanje cijena imovine (npr. procjena zemljišta i vrijednosnih papira). Reputacijski rizik donijeti promjene u preferencijama potrošača, stigmatizaciju sektora i mogući financijski učinak ogleda se u smanjenju dohotka zbog smanjenja potražnje za dobrima/uslugama, smanjenju proizvodnih kapaciteta.

Fizički rizici povezani s fizičkim učincima klimatskih promjena mogu biti akutni i kronični. Akutni rizik predstavlja ekstremne vremenske nepogode (ciklone, poplave), a kronični rizik rastuće prosječne temperature, porast razine mora itd. su u opasnosti. Ovi rizici mogu imati financijske utjecaj na poduzeće koji se očituje u smanjenju prihoda i povećanju troškova poslovanja zbog poteškoće u transportu, prekidu u opskrbnom lancu, prijevremeni otpis imovine, štete na zgradama, smanjena prodaja, povećane premije osiguranja, negativni utjecaji na zdravlje i sigurnost zaposlenika, izostanci s posla itd.

Klimatske promjene otvaraju i mogućnosti tvrtkama i institucijama koje to mogu imati financijske implikacije za njihovo poslovanje. Mogućnosti su sljedeće:

- povećanje učinkovitosti resursa - korištenjem učinkovitijih načina prijevoza, učinkovitijim procesima proizvodnje i distribucije, recikliranjem, boljim korištenjem

izvora energije, smanjenjem potrošnje vode, razvojem novih tržišta i dr., što može imati financijski utjecaj na smanjenje troškova poslovanja rashodi, povećanje prihoda;

- promjene u izvorima energije - korištenjem novih tehnologija, izvora energije s nižim emisijama, mjerama poticajne politike i sl., koje mogu financijski utjecati na smanjenje troškova poslovanja kroz npr. manja osjetljivost na promjene cijene ugljika, kao i prednosti rasta ugled i potražnja za robom i uslugama;
- promjene u proizvodima i uslugama - kroz razvoj ponude roba i usluga s niskim emisijama, promjene potrošačkih navika, diversifikacija poslovnih aktivnosti, što može imati financijski učinak utjecaj na rast dohotka;
- razvoj tržišta – pristupom novim tržištima i korištenjem poticaja javnog sektora koji može imati financijski utjecaj na rast prihoda;
- jačanje otpornosti - sudjelovanjem u programima obnovljivih izvora energije, donošenjem mjera energetske učinkovitosti, diversifikacijom resursa, što može imati financijski utjecaj na rast prihoda, povećanje tržišne vrijednosti kroz planiranje otpornosti (infrastruktura, zemljište, zgrade). U poglavlju 4.5.2. ovog rada dodatnu su objašnjenu gore navedeni rizici.

4.2.1. Uloga središnjih banaka kao regulatora u upravljanju rizicima klimatskih promjena

Financijski sustav, kao jedan od stupova današnjeg društva nije izoliran i nije ostao imun na klimatske poremećaje. Tranzicija na održiv način poslovanja i u financijskom sektoru nužna je i neminovna te uvodi prilike i mogućnosti da se društvo oblikuje na novi način. Ovdje je ključna uloga središnjih banaka, prije svega kao regulatora financijskog sustava, ali i zbog savjetodavne uloge koju imaju u odnosu na vlade država pri kreiranju ekonomskih politika. Središnje banke mogu biti utjecati na financijske institucije, osobito one koje reguliraju, i vlastitim primjerom.

Početak 2015. godine, tadašnji guverner Bank of England, Mark Carney, upozorio je financijske institucije na potrebu da se usredotoče na okolišne i društvene izazove. Njihova fokusiranost na kratki i srednji rok mogla bi dovesti u pitanje financijsku stabilnost i dugoročni gospodarski prosperitet. U početku su središnje banke uglavnom razmatrale moguće učinke klimatskih promjena na financijsku stabilnost. Međutim, nedavno je veća pozornost posvećena utjecaju klime i okoliša. Činjenica da klimatske promjene mogu djelovati na stabilnost cijena navela je središnje banke da zaključe da se, neovisno o zakonodavstvu, moraju baviti klimatskim promjenama kako bi uspješno obavljale svoju temeljnu zadaću – očuvanje stabilnosti cijena.

Da bi mogle obavljati svoje zadatke središnje banke moraju biti neovisne od politike i vlasti, trebaju imati jasno definirane ovlasti, odgovornosti, ciljeve i način rada te je nužno da uživaju ugled i povjerenje u javnosti. Neovisnost središnje banke važan je element u njenom djelovanju, s obzirom da predstavlja mogućnost da kontrolira instrumente monetarne politike.

Bitna karakteristika središnjih banaka je transparentnost. Povijest i iskustvo pokazali su da najbolje obavljaju svoje poslove dok su neovisne od politike i tijela javne vlasti.

Članica Izvršnog odbora ESB-a 2022., u svom govoru s početka 2022. godine, identificirala je tri vrste inflacije povezane s klimatskim promjenama i tranzicijom:

- **Climateflation:** Ova vrsta inflacije proizlazi iz troškova klimatskih promjena samih. Porast broja prirodnih katastrofa i ekstremnih vremenskih događaja utječe na gospodarsku aktivnost i cijene. Na primjer, iznimno suše u različitim dijelovima svijeta doprinose naglom rastu cijena hrane, što predstavlja teret za ljude koji se bore da prežive.
- **Fossilflation:** Ova vrsta inflacije odgovorna je za značajan porast inflacije u eurozoni. U veljači je energija činila više od 50% ukupne inflacije u eurozoni, uglavnom zbog naglog rasta cijena nafte i plina. Fossilflation odražava naslijeđene troškove ovisnosti o fosilnim izvorima energije, koji nisu dovoljno smanjeni tijekom posljednjih desetljeća.
- **Greenflation:** Ova vrsta inflacije proizlazi iz troškova prilagodbe klimatskim promjenama. Iako prelazak na održivije izvore energije ima dugoročne koristi, uvođenje novih tehnologija i infrastrukture za obnovljive izvore energije zahtijeva ulaganja i troškove.

Središnje banke, uključujući Hrvatsku narodnu banku, sve više prepoznaju utjecaj klimatskih tranzicijskih rizika na kretanje cijena. Njihova uloga u borbi protiv klimatskih promjena postala je jasnija nakon UN-ove Konferencije o klimatskim promjenama COP 21 u Parizu, gdje su se zemlje obvezale na financiranje mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova i razvoj otporan na klimatske promjene.

Zeleno središnje bankarstvo predstavlja novu politiku i područje djelokruga središnjih banaka. Njime se potiče održivo financiranje, a kao dio svoje zadaće podrške nacionalnim ekonomskim ciljevima državnih vlasti, središnje banke također podupiru održiv razvoj. Odabir zelene strategije u njihovom djelovanju ima poticajnu ulogu, a uključivanje čimbenika održivosti u okvire provedbe monetarne politike postaje nužno za dugoročno održavanje stabilne razine cijena i financijske stabilnosti (Dikau i Volz, 2019). Europska središnja banka, zajedno s Banque de France i Bank of England, predvodi ovaj segment monetarne politike u eurozoni.

Prvo, središnje banke mogu preuzeti ulogu nacionalnog tijela za nadzor i regulaciju transparentnosti objava o čimbenicima održivosti i ESG rizicima. Zeleno središnje bankarstvo posebno naglašava objave o upravljanju klimatskim rizikom. Iskustva pokazuju da ulagatelji smatraju da su poslovni subjekti koji uključe klimatski rizik u svoje poslovanje manje rizični. Drugi način je usmjeravanje poslovnih banaka da financiraju održive (ESG) projekte putem stvaranja smjernica i poticajnih mjera. Ovi poticaji se manifestiraju kroz kreditnu aktivnost, uključujući stvaranje likvidnosti za financiranje održivih projekata, te preferencijalne kamatne

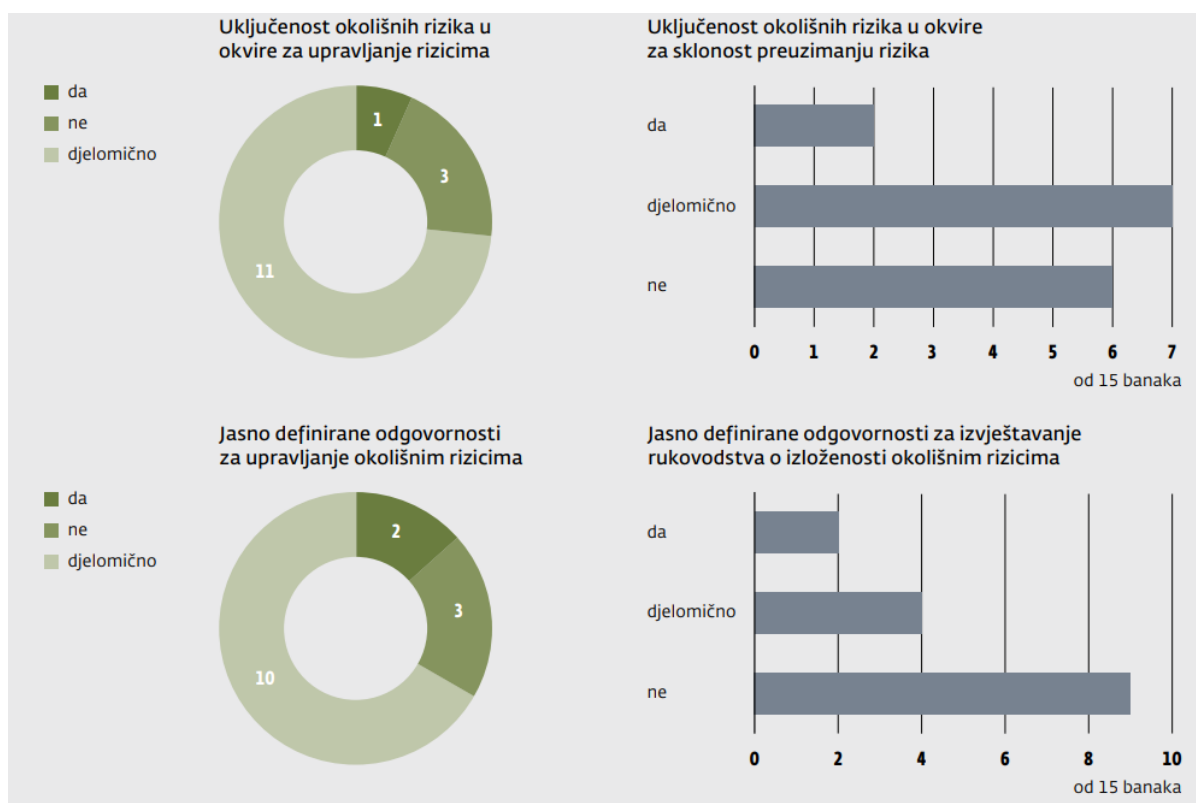
stope za banke koje podržavaju održive inicijative. Zatim središnja banka može podržavati održivost i putem indirektnog poticanja ulaganja u zelene obveznice¹⁴.

Zeleno središnje bankarstvo ima ključnu ulogu u podržavanju održivosti. Temeljitom implementacijom koncepta održivosti u ekonomske aktivnosti financijskog sektora, te povezano s tim svih gospodarskih subjekata, središnje banke ostvaruju indirektan utjecaj na ostale institucije financijskog sektora. Kroz uključivanje održivosti u svoju politiku, središnje banke potiču druge institucije da uključe održivost kao ključnu poslovnu strategiju.

Europska središnja banka očekuje od banaka koje su pod njenim okriljem da uključe klimatske rizike u svoje strategije i politike, tako i Hrvatska narodna banka (dalje HNB) očekuje da financijske institucije u Republici Hrvatskoj zauzmu proaktivan stav vezano uz klimatske rizike. U prosincu 2021. godine, HNB je uputila bankama Okružnicu za identifikaciju i upravljanje okolišnim rizicima u kojima je obuhvatila svoja četiri očekivanja povezana s: poslovnim modelom i strategijom, upravljanjem i sklonosti preuzimanju rizika, upravljanjem rizicima te objavama. Tijekom 2022. godine, analizirala je usklađenost banaka s očekivanjima iz Okružnice. Rezultati su pokazali da su banke postigle određeni napredak povezan s uključivanjem okolišnih rizika u poslovne procese, ali to i dalje nije na zadovoljavajućoj razini. Većina banaka smatra da su okolišni rizici pokretači ostalih financijskih rizika, posebno kreditnog i operativnog rizika, stoga su ih definirale i uključile u svoje poslovne procese (vidi Slika 13). Trenutno nijedna banka nije u potpunosti usklađena s navedenim regulatornim očekivanjima, no postignut je određen napredak u prilagodbi.

Slika 13. Klimatske promjene i njihova važnost za kreditne institucije

¹⁴ engl. *green bonds*



Izvor: HNB, 2021

Nadalje u ovom radu biti će prikazano Istraživanje pod nazivom *Utjecaj okolišnih, društvenih i upravljačkih rizika na upravljanje rizicima u hrvatskim bankama* provedeno od listopada 2023. godine do siječnja 2024. godine pomoću relevantnog Upitnika koje prikazuje trenutnu situaciju vezanu uz integraciju ESG standarada u poslovanje banaka s posebnim naglaskom na upravljanje rizicima. Istraživanje je provedeno na banaka koje posluju na teritoriju Republike Hrvatske koje su dostavile tražene podatke i odgovorile na pitanja u Upitniku.

4.2.2. Načini podrške banaka održivim ulaganjima

Banke imaju dvostruku ulogu u podržavanju održivosti. Prvo, kao samostalni poslovni subjekti, moraju prilagoditi i odgovorno voditi svoje poslovne aktivnosti. Drugo, pomoću ponude financiranja, gdje banke mogu neposredno podržavati održive projekte kroz svoje aktivnosti (Arun, Girardone i Piserà, 2021). Najvažniji načini utjecaja banaka su kroz njihovu kreditnu aktivnost. Ako banke ponude privlačne uvjete financiranja poslovnim subjektima koji postižu visoke razine održivosti (ESG), to će pozitivno utjecati na okoliš i zajednicu. Ovaj način poslovanja banci će smanjiti reputacijski rizik.

Nekoliko načina na koje banke mogu poticati održiva ulaganja su (1) uključivanje okolišnih rizika u poslovne procese, (2) poticanje ulaganja u održive projekte, (3) objava podataka o održivosti jer time mogu transparentno objavljivati informacije o svojim održivim praksama i

ulaganjima što pomaže ulagateljima da donose informirane odluke te (4) uključivanje ESG faktora u procjenu kreditne sposobnosti banke mogu razvijati modele za procjenu ESG rizika pri dodjeli kredita što pomaže u usmjeravanju sredstava prema održivim projektima.

Najučinkovitiji način kako banke mogu utjecati na porast obujma održivih ulaganja je kroz svoju kreditnu aktivnost. Prema istraživanju oko 12% svih odobrenih kredita na svjetskoj razini čine održivi krediti (Cheng i Hasan 2023).

Od temeljnih radova Shorta (1979.), Bourkea (1989.), te Molyneuxa i Thorntona (1992.), uspješnost banaka opsežno je proučavana i brojna empirijska istraživanja analizirali su tradicionalne determinante profitabilnosti banaka. Nije iznenađujuće da se empirijski rezultati značajno razlikuju s obzirom na razlike u skupovi podataka, razdoblja, okruženja i zemlje. Obično se profitabilnost banke mjeri povratom na imovinu (ROA ili prosječni povrat na imovinu ROAA), povrat na kapital (ROE ili povrat na prosječni kapital ROAE) i neto Kamatna marža (NIM) i izražava se kao funkcija različitih determinanti. Tablica 5. sažima glavne varijable korištene u empirijskim studijama i njihov najznačajniji utjecaj na banku profitabilnost.

Tablica 5. Glavne determinante profitabilnosti banaka u literaturi

Najčešće korištene eksplanatorne varijable	Glavni kompoziti	Predviđeni utjecaj na profitabilnost banaka
<i>Specifične karakteristike banke (unutarnji čimbenici)</i>		
Veličina	Logaritam ukupne imovine	Pozitivno/Negativno
Operativna učinkovitost	Cost to income ratio	Negativno
Financijska struktura/solventnost	Vlasnički kapital u odnosu na ukupnu imovinu	Pozitivno/Negativno
Struktura imovine/rizik likvidnosti	Kreditni u odnosu na imovinu Kreditni u odnosu na depozite	Pozitivno/Negativno
Kvaliteta imovine/kreditni rizik	Umanjenje vrijednosti zajmova Neprihodujući zajmovi Rezervacije za gubitke po zajmovima iznad bruto zajmova	Negativno
Poslovni miks/diverzifikacija	Ostali operativni prihodi u odnosu na prosječnu aktivu banke	Pozitivno
<i>Država, industrija i makroekonomske karakteristike (vanjski faktori)</i>		
Inflacija	Godišnja stopa inflacije	Pozitivno
GDP rast	Godišnji rast BDP-a po glavi stanovnika	Pozitivno
Financijski razvoj	Kapitalizacija tržišta dionica u odnosu na BDP Privatni kredit depozitnih banaka u odnosu na BDP	Pozitivno
Koncentracija tržišta banaka	Herfindahl–Hirschman index	Pozitivno
Financijska kriza	Dummy varijabla (crisis=1)	Negativno
Nominalne kamatne stope	Stopa dugoročnih obveznica	Pozitivno
Prava dioničara	Indeksi stupnja zaštite	Pozitivno/Negativno
Državno vlasništvo	Državno vlasništvo (državno vlasništvo=1)	Negativno

Izvor: Djelo autorice

Vrlo je malo empirijskih studija proučavalo utjecaj učinaka zaštite okoliša na financijske rezultate u bankarskoj industriji. Bose i sur. (2021.) identificiraju pozitivan utjecaj zelenog bankarstva na financijsku izvedbu banaka u Bangladešu te smatraju da se taj rezultat uglavnom postiže troškovnom učinkovitosti „zelenog“ bankarstva.

Jo i sur. (2015.) primjećuju da smanjenje troškova zaštite okoliša dugoročno povećava financijski učinak u industriji financijskih usluga. Rezultati njihovog istraživanja također

pokazuju da je ovaj učinak izraženiji u dobro razvijenim financijskim tržištima nego u manje razvijenim. U Europi, Batae i sur. (2021.) u svom istraživanju dokumentiraju pozitivan odnos između smanjenja emisije i profitabilnosti banaka. Wu i Shen (2013.) koriste međunarodni uzorak kako bi dokazali da koncept društvenog odgovornog poslovanja (DOP) banaka pozitivno utječe na njihovu profitabilnost.

S metodološkog stajališta, obrada odnosa između upravljanje klimatskim promjenama, zelenog učinka i profitabilnosti u bankarskom sektoru zahtjeva korištenje različitih izvora podataka kako bi se razmotrila raznolikost i priroda potrebnih informacija. Pokazatelji upravljanja klimatskim promjenama uglavnom su kvalitativne informacija. Zelenoj uspješnosti se obično pristupa metodama bodovanja za rangiranje zemalja ili tvrtki u neki smisleni poredak (rang), na što neutralniji način. Financijske i kvantitativne informacije o profitabilnosti koriste se također kao varijable u modelu kvantifikacije utjecaja klimatskim promjena na profitabilnost banaka.

Banke imaju mogućnost obavještavati svoje djelatnike i klijente o opasnostima koje klimatske promjene nose te mogu aktivno sudjelovati u kreiranju planova koji će umanjiti štetne posljedice na prirodu. Također, banke su u poziciji da umanje rizike povezane s klimom tako da te rizike uključuju u svoje poslovne strategije, investiraju u projekte otporne na klimatske promjene te podržavaju globalne inicijative usmjerene na suzbijanje klimatskih promjena.

4.3. Provođenje mjera održivog i odgovornog financiranja

Početak 2000-ih novi termin „zeleno bankarstvo“ pojavilo se označavalo je vezu između poslovanja banaka i čimbenika okoliša (Pintér, Deutsch, 2011.). Danas možemo vidjeti dominaciju korištenja termina „zelene financije“. U terminologiji se pojavljuju i pojmovi „zelene financije“ i „održive financije“. Korištenje pojma "održivo" naglašava da se čimbenici okoliša razmatraju zajedno s društvenim i upravljačkim čimbenicima.

Održivo financiranje odnosi se na proces uzimanja u obzir ESG čimbenika prilikom donošenja odluke o financiranju, usmjeravajući se na investicije u održive aktivnosti i održive projekte. Investicije u održive projekte pridonose okolišnim ciljevima, koji se mjere indikatorima, kao npr. potrošnja energije, obnovljivost energije, potrošnja sirovina, vode, količine proizvodnje otpada i razine emisija stakleničkih plinova. Također se može mjeriti i utjecajem na bioraznolikost i kružnu ekonomiju. Odnose se i na one koji doprinose društvenim ciljevima, kao npr. investicije koje doprinose ulaganju u ljudski kapital, poboljšanje zdravlja i sl.

Osigurava se pri tome da takve investicije ne čine značajnu štetu (DNSH) nijednom od okolišnih ciljeva definiranih Taksonomijom, te da klijent pri tome ima dobru praksu upravljanja (kao npr. usklađenost s poreznim zakonima, nagrađivanje radnika, pravila i procesi očuvanja zdravlja i sigurnosti radnika i sl.)

Procjena financirane transakcije, odnosno namjene ulaganja sredstava i aktivnosti klijenta kao održive, provodi se sukladno kriterijima Taksonomije u sklopu Politike o održivim (ESG) proizvodima.

Održivo financiranje je dakle holističko sagledavanje financijskih i ESG čimbenika, te se očituje u dva pristupa: (1) Isključenje se odnosi na principe isključenja određenih aktivnosti i klijenata odnosno s njima povezanog financiranja u cilju DNSH tj. ne činja bitne štete, pri čemu se procjenjuje namjena korištenja kredita tj. investicije sukladno kriterijima Taksonomije. Isključuje se financiranje imovine i/ili bilo koje namjene plasmana koje čini štetu u bilo kojem od navedenih ESG čimbenika ili koji ne postižu minimalno prihvatljive kriterije. Na primjer, promovira se imovina s fokusom na inovacije i novu tehnologiju koja ublažava problem zagađivanja. (2) Pozitivan pristup odnosi se na financiranje koje ima pozitivan utjecaj na okoliš i/ili socijalnu dimenziju.

Održivo financiranje uključuje:

- zeleno financiranje (kao npr. zeleni stambeni krediti, financiranje zelene gradnje, projekti obnovljivih izvora energije, financiranje energetske učinkovitosti i sl.). Osnovna odrednica zelenog financiranja je, prije svega, poznavanje namjene korištenja sredstava/plasmana nakon čega slijedi procjena, praćenje i kontrola korištenja.
- društveno financiranje s pozitivnim utjecajem na zajednicu¹⁵ i uključivo financiranje osjetljivih skupina¹⁶.
- financiranje tranzicije klijenata prema održivom poslovanju odnosno financiranje povezano s održivošću¹⁷ sukladno razini tranzicijskog rizika klijenta, pri čemu plasman omogućava postizanje predefiniраниh ciljeva klijenta.

To se većinom odnosi na klijente koji posluju u djelatnostima s visokim emisijama stakleničkih plinova. Usmjerenim financiranjem i poznavanjem namjene plasmana, klijenta se potiče na usklađenje poslovnih aktivnosti s taksonomskim ciljevima (npr. ublažavanje klimatskih promjena). Klijent je u obvezi dostaviti tranzicijski plan s predefiniраниm KPI-evima koji će se realizirati predmetnom investicijom.

4.4. Utjecaj klimatskih promjena na poslovanje banaka u Republici Hrvatskoj

Klimatske aktivnosti uključuju se postupno u poslovne strategije i procese Hrvatske središnje banke kao i svih ostalih banaka koje posluju na teritoriju Republike Hrvatske. Kao i druge središnje banke, Hrvatska narodna banka (dalje: HNB) prepoznala je svoju ulogu u suočavanju s klimatskim promjenama. 2021. HNB donosi Klimatsku deklaraciju u kojoj se obvezala

¹⁵ engl. *impact investments*

¹⁶ engl. *inclusive investments*

¹⁷ engl. *sustainability linked financing*

detaljnije klimatska pitanja uključiti u svoj rad. 2023. donesena je Klimatska strategija HNB-a koja definira ciljeve i prioritete vezano uz prilagodbu klimatskim promjenama te planove i mjere za njihovo ublažavanje koje banka namjerava poduzeti u razdoblju od 2024. do 2026. godine.

Slika 14. ilustrira proces transformacije financijskih institucija (državne banke, razvojne banke, komercijalne banke, osiguravajuća društva, itd.) od inicijalnog stanja usmjerenog na stvaranje i akumulaciju kapitala do razvijanja svijesti o društvu i podršci održivom razvoju. Stoga, ova transformacija predstavlja ključni element moderne strategije za privlačenje većeg broja klijenata i poticanje njihovog ekonomskog i financijskog rasta.

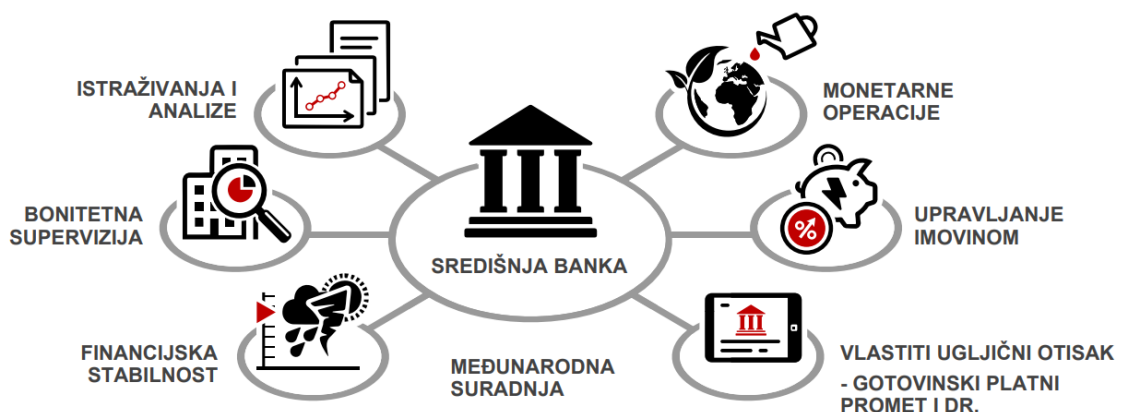
Slika 14. Transformacija u održivi „zeleni“ razvoj u financijskim institucijama



Izvor: Tarkhanova, A. E. i sur., 2018

Krajem 2022. godine HNB je izradila akcijski plan s ciljem smanji svoj ugljični otisak i poboljša sposobnosti i znanje svojih zaposlenika o posljedicama klimatskih promjena na primarne ciljeve banke. Uloga HNB u RH prikazana je na Slici 15.

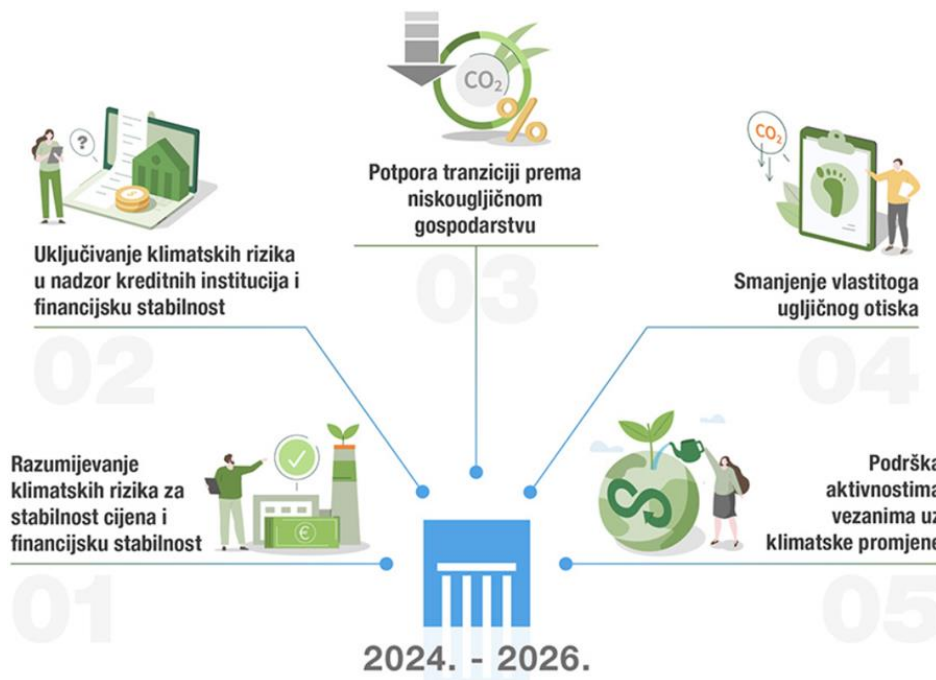
Slika 15. Uloga središnje banke u financijskom sustavu



Izvor: HNB 2022

Klimatska strategija Hrvatske narodne banke (HNB), objavljena 7. prosinca 2023., detaljno predstavlja planove HNB-a povezane s klimatskim promjenama te omogućuje odgovor na izazove koje klimatska kriza postavlja za stabilnost cijena i financijsku stabilnost. Glavni ciljevi i prioritete klimatske strategije prikazani su na Slici 16.

Slika 16. Glavni ciljevi i prioritete klimatske strategije



Izvor: HNB 2022

Klimatska strategija sadrži i misiju i viziju HNB-a u kontekstu klime i okoliša. Tako se HNB deklarira kao središnja banka koja podupire klimatske i okolišne ciljeve, ne ugrožavajući pritom stabilnost cijena i financijsku stabilnost (Slika 17.).

Slika 17: Klimatske aktivnosti u HNB-u na razini izabranih funkcionalnih cjelina

	Važnost		Dosadašnja aktivnost	Potrebna dodatna aktivnost		Potrebni resursi
	Kratak rok	Dug rok		Kratak rok	Dug rok	
Istraživanja	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Monetarna politika	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Financijska stabilnost	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Monetarne operacije i upravljanje financijskom imovinom	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Nadzor banaka	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Statistika	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Gotov novac	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Platni promet	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Komunikacije	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Podrška poslovanju	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red
Vlastiti ugljični otisak	Light Green	Light Green	Light Green	Light Red	Light Red	Light Red

Izvor: HNB 2022

U sljedećem poglavlju biti će predstavljeno istraživanje provedeno pomoću Upitnika na uzorku cijelog bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj točnije na uzorku 20 banaka. Istraživanju se od 20 banaka odazvalo njih 6. Banke koje su sudjelovale u ovom istraživanju zajedno drže preko 68 % aktive bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj. Istraživanje je imalo za cilj pokazati trenutnu situaciju u bankarskom sektoru na kraju 2023. te početku 2024. godine i prikazati u kojem su stupnju banke koje posluju u Republici Hrvatskoj prihvatile i integrirale klimatske i okolišne rizike u svoje poslovanje te kako su nove procese vezano uz klimu i okoliš integrirale u svoje metodologije i strategije s posebnim naglaskom na procese upravljanja rizicima.

5. UPRAVLJANJE OKOLIŠNIM, DRUŠTVENIM I UPRAVLJAČKIM RIZICIMA U BANKARSTVU

Upravljanje okolišnim, društvenim i upravljačkim rizicima u bankarstvu predstavlja ključni aspekt održivog poslovanja financijskih institucija. Financijski sektor suočava se s brojim izazovima povezanim s ovom problematikom, uključujući promjene u zakonodavstvu, klimatske promjene, društvene i etičke faktore te upravljačke rizike. U ovom poglavlju istražujemo strategije i pristupe koji omogućuju bankama da učinkovito upravljaju tim rizicima i osiguraju stabilnost i održivost svog poslovanja a time i cijelog financijskog sektora.

5.1. Definicija okolišnih, društvenih i upravljačkih rizika

Zanimanje za temu utjecaja ESG rizika na kreditni rizik pojavilo se u značajnom razmjeru kada je pandemija COVID-19 počela imati jasne učinke na gospodarstvo u ljeto 2020. godine i kada je veći rizik od neplaćanja postao stvarnost za mnoge financijske institucije i njihove klijente. Neka postojeća literatura sugerira da ESG aktivnosti mogu biti korisne za sposobnost poduzeća da podmiruje svoje dužničke obveze na vrijeme, budući da su takve aktivnosti pozitivno povezane s financijskim učinkom poduzeća. S druge strane, nekoliko autora ističe da ESG može postati način na koji menadžment gradi ugled, a pritom ne obraća dovoljno pozornosti na optimizaciju vrijednosti poduzeća. Ove različite pozicije stvaraju mogućnost za suprotne učinke koje ESG aktivnosti mogu imati na vjerojatnost neispunjavanja obveza¹⁸ – u pozitivnom i negativnom smjeru.

EBA (*European Banking Authority*) preporučuje bankama integraciju ESG rizika u upravljačke strukture, uspostavljajući jasne radne procedure i odgovornosti za poslovne linije, funkcije interne kontrole, relevantne odbore i upravljačka tijela, s ciljem osiguravanja sveobuhvatnog pristupa integracije ESG rizika u poslovnu strategiju, poslovne procese i upravljanje rizicima. To podrazumijeva pristup „*tone from the top*“ alokaciju zadataka i odgovornosti.

Odgovornost Uprave i Nadzornog odbora regulatorno je definirana obvezom donošenja određenih internih akata (prema nadležnosti), osiguravanju provedbe procesa i njegovog uključivanja u strateško i operativno upravljanje Bankom. ESG je dio procesa strateškog upravljanja bankom kojeg definira Uprava banke.

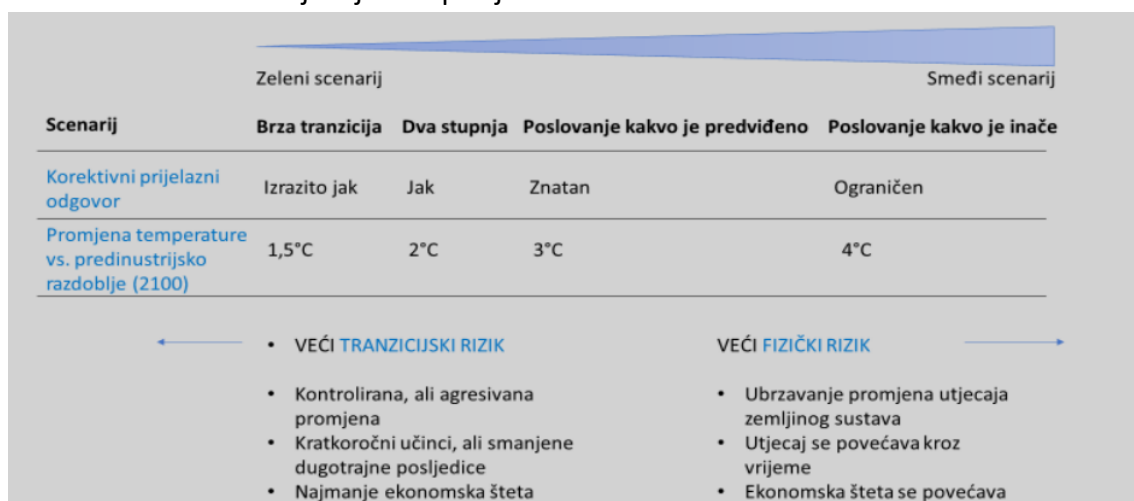
Odgovornost za donošenje odluka o upravljanju ESG rizicima integrira se kroz postojeće interne akte banke koji reguliraju područja postojećih rizika (kreditni rizik, financijski i nefinancijski rizici). Područja odgovornosti alocirana su na odgovarajuće organizacijske jedinice sukladno organizacijskom ustroju. Aktivnosti povezane s ESG integriraju se kroz postojeće procese i područja odgovornosti.

¹⁸ engl. *Probability of default*

Financijske institucije bi trebale (1) izmjeriti rizike povezane s okolišem i klimom te njihov utjecaj na njihov kreditni i investicijski portfelj s bitnim klimatskim podacima i analitikom, (2) izračunati vlastiti ugljični otisak, (3) odrediti fizičke rizike klimatskih promjena i procijeniti rizike povezane s povećanjem cijena ugljika, (4) ocijeniti utjecaj različitih scenarija povezanih s klimom na druge strane i portfelje pomoću raznih analitičkih alata, (5) izvršiti testiranje stresa na klimu i analizu scenarija, kao i (6) pridržavati se preporuka Radne skupine za financijske objave povezane s klimom (TCFD). Potrebno je i (7) ocijeniti ESG čimbenike uz tradicionalnu kreditnu analizu i procijeniti njihov utjecaj na pojedinačne čimbenike kreditnog rizika kako bi bolje procijenili njihovu značajnost za kreditnu sposobnost dužnika ili projekta (TCFD Report 2022).

Dva najveća rizika koja klimatske promjene mogu uzrokovati su tranzicijski i fizički rizik. Te rizike nije moguće potpuno ukloniti ali njihovim upravljanjem je moguće ograničiti nastale štetne posljedice. Važno je napomenuti da smanjujući jedan rizik povećavamo drugi te je njihovo upravljanje zapravo pronalazak ravnoteže između ta dva rizika. Na Slici 18. prikazani su mogući scenariji i njihov utjecaj na fizički i tranzicijski rizik.

Slika 18. Klimatski scenariji i njihove posljedice



Izvor: Colas, J., Khaykin, I., Pyanet, A., 2019

U scenariju s minimalnim naporima u sprječavanju klimatskih promjena, tranzicijski rizik bi bio minimalan, dok bi fizički rizik bio iznimno velik, posebno u dugom roku (tzv. smeđi scenarij). Nasuprot tome, u “zelenom scenariju” napori u sprječavanju klimatskih promjena bili bi iznimni, što bi značajno umanjilo fizički rizik od klimatskih promjena. Međutim, u ovom scenariju tranzicijski rizik bio bi velik.

Upravljanje ESG rizicima odnosi se na njihovu integraciju u ostale rizike (kreditni, reputacijski, tržišni, likvidonosni i operativni) kroz niže navedenu metodologiju i indikatore za identifikaciju, procjenu i mitigaciju ESG rizika:

1. Procjena tranzicijskog rizika,
2. Okvir financiranja osjetljivih sektora (eng. *sectoral lending policies*),
3. ESG dubinska analiza portfelja,
4. Integracija ESG rizika u kreditni proces,
5. Procjena nekretnina/kolaterala izloženosti fizičkom i tranzicijskom riziku,
6. Mogućnost korekcije internog rejtinga za utjecaj ESG rizika.

Regulatorno očekivanje je da Banka razumije utjecaj rizika povezanih s klimom i okolišem na poslovni okoliš u kojem posluje kako bi donosila informirane strateške i poslovne odluke. To znači da je u procjeni ESG rizika i njihovoj materijalizaciji u ostale rizike bitno procijeniti budući utjecaj klime i okoliša, te zakonodavstva povezanog s klimom (i.e. tranzicijski rizik prilagodbe).

Klimatske i okolišne rizike banke ne mogu prognozirati ali bi morale i mogle uložiti naponi kako bi se prevladali nedostaci podataka i metodologije, te bi se tako omogućilo puno razumijevanje i upravljanje klimatskim rizicima u financijskom sektoru. Za tu je svrhu regulatori predlažu sustavno prikupljanje tri vrste podataka: (1) podatci koji povezuju činioce klimatskog rizika s činiocima gospodarskog rizika, (2) podaci koji povezuju klimatski prilagođene gospodarske rizike s izloženostima i (3) podaci koji povezuju klimatski prilagođene gospodarske rizike s financijskim rizikom. Prikupljanje i interpretacija tih podataka izuzetno je zahtjevan znanstveni zadatak koji zahtjeva revoluciju metodologije u fizici i meteorologiji, te blisko povezivanje tih znanosti s primijenjenom ekonomijom. To povezivanje za sada može biti samo špekulativno (analiza scenarija) jer nije razvijen način povezivanja klimatskih i ekonomskih pokazatelja, niti postoji povijesna paralela očekivanog rasta temperature.

Europska središnja banka (ECB) provela je u 2022. godini tematski pregled (engl. *thematic review*) klimatskih i ekoloških rizika na 186 banaka s ukupnom imovinom od 25 trilijuna eura, koja je usmjerena na poticanje usklađivanja bankarskog sektora sa nadzornim očekivanjima. Ta su očekivanja iznesena od strane ECB-a u *Vodiču o rizicima povezanim s klimom i okolišem* objavljenom u studenom 2020. godine kako bi se osiguralo da bankarski sektor učinkovito i sveobuhvatno bavi rizicima povezanim s klimom i okolišem.

Istraživanje pokazuje da više od 80 % institucija zaključuje da ESG rizici imaju značajan utjecaj na njihov profil rizika i strategije, pri čemu 70 % vidi materijalnost rizika povezanih s klimom i okolišem unutar svog horizonta poslovnog planiranja od tri do pet godina. Više od 85 % institucija 2022. godini ima barem osnovne prakse za većinu područja povezanih s ESG rizicima. To znači da su izvršili početno mapiranje njihove izloženosti rizicima, unutar njih dodijelili odgovornosti u organizaciji, postavili početne ključne pokazatelje učinka i rizika te razvili kvalitativnu strategiju ublažavanja za barem dio njihove izloženosti riziku. Međutim pristupima još uvijek nedostaje metodološka sofisticiranost, upotreba detaljnih informacija o riziku i/ili aktivno upravljanje portfeljem i profilom rizika. Štoviše, oko 10 % institucija zaostaje i nije pokazalo materijalni napredak na ovom području u 2022. godini.

Neke su institucije počele koristiti alate za planiranje prijelaza, zajedno s ciljanim angažiranjem klijenata kako bi se poboljšala otpornost njihovog poslovnog modela u duljim vremenskim horizontima, ali još uvijek prevladava pristup „čekajmo i vidimo“.

Sve veći broj institucija također prepoznaje važnost prikupljanja podataka i poduzele su početne korake na tom području. Više od 80 % od institucija provelo je analizu nedostataka kako bi identificirale nedostatke u vezi s njihovim podacima i dostupnosti podataka i analizirale su IT sustave s obzirom na upravljanje rizikom povezanim s klimom i odredile su daljnje radnje koje treba poduzeti kako bi podaci podržavali proces integracije ESG rizika u sustave upravljanja svim rizicima.

Četvrtina institucija (od 186 banaka) koristi pristup temeljen na internim rejtnizima (IRB) te uključuju rizike povezane s klimom u svoje IRB modele. Većina ovih institucija uključuje ove informacije u sustave ocjenjivanja PD-a kao kvalitativne varijable ili za indikaciju potreba za nadjačavanjem ocjene, a smjernice su utvrđene u odgovarajućoj ocjeni procesi dodjele. Najčešće pokriveni portfelji su poduzeća, velika poduzeća te projektno financiranje. Samo u vrlo ograničenim slučajevima informacije povezane s ESG rizicima se u procjeni kolaterala smatraju značajnim pokretačem LGD kvantifikacija. Čini se da su informacije o parametrima ESG rizika u kontekstu IRB modela zanemarive u većini slučajeva.

Primjeri dobrih praksi prema ECB uključuju:

- Institucije razvijaju ciljeve kojima će upravljati strategija postavljanjem srednjoročnih i dugoročnih ciljeva koristeći gledanje u budućnost te alate za izbjegavanje nakupljanja prekomjernog tranzicijskog rizika u svojim portfeljima. Ovaj proces postavljanja ciljeva u potpunosti je integriran u upravljanje institucijom, sklonost riziku i rizik upravljačkog okvira i odražava se na vrste proizvoda i usluga koje se nude klijentima.
- Institucije su razvile napredne metode za prikupljanje preciznih podataka za kvantificiranje rizika koji proizlaze od klimatskih promjena. S takvim metodama institucije prikupljaju podatke na razini klijenta i imovine, kao što su podaci o emisiji stakleničkih plinova, intenzitetu potrošnje vode, energetske certifikati i ovisnost o fosilnim gorivima. Ti se podaci koriste za razvoj detaljnih pokazatelja rizika, koji se dostavljaju upravljačkom tijelu na sustavan način. Takvi su pokazatelji također integrirani u varijabilne primitke institucija u praksi.

U domeni upravljanja rizicima dobre prakse uključuju:

- Institucije alociraju ekonomski kapital posebno za upravljanje fizičkim i tranzicijskim rizicima i integriraju to u svoj sustav ocjenjivanja vjerojatnosti neispunavanja obveza.

- Institucije procjenjuju adekvatnost kapitala koristeći analizu scenarija u svom ICAAP-u, pokrivajući tržišne, kreditne i operativne rizike.
- Institucije uključuju ESG rizike u svoje interne modele temeljene na ocjenama, na primjer korištenjem kvalitativnih varijabli ili nadjačavanja ocjena¹⁹ u svojim sustavima ocjenjivanja PD. U takvim slučajevima, rizici se također mogu odraziti na cijene zajmova putem kalkulacije cijene kredita i financiranja ili kroz očekivane profitne marže.

5.2. Upravljanje okolišnim, društvenim i upravljačkim rizicima u bankama

Upravljanje okolišnim, društvenim i upravljačkim rizicima u bankama postaje sve važnije u današnjem financijskom sektoru. Regulatorni okvir održivosti zahtijeva od banaka razvoj financijskih proizvoda koji podržavaju održivost, kao i unaprjeđenje poslovnih procesa za efikasno upravljanje tim rizicima. Bankama se preporučuje kontinuirano praćenje i primjena ESG (okolišnih, društvenih i upravljačkih) kriterija kako bi se osiguralo održivo poslovanje i smanjili potencijalni rizici.

5.2.1. Sveobuhvatno upravljanje kreditnim rizikom

Za upravljanje klimatskim rizicima banke ne mogu u potpunosti iskoristiti dosadašnji pristup upravljanja ostalim rizicima jer se klimatski rizici manifestiraju u dužem vremenskom periodu, što zahtijeva duži period strateškog planiranja kod banaka. Kako ističe Elderson (2021.), banke moraju provesti strukturne promjene u svom načinu poslovanja da izbjegnu prelijevanje klimatskih rizika za njih i cijeli financijski sustav. Klimatski rizici trebaju biti dio strategije za upravljanje rizicima banke u kratkom, srednjem i dugom roku. Banka upravljanju i ovladavanju klimatskim rizikom treba koristiti tehniku analize scenarija koji uključuje klimatske rizike na kratki, srednji i dugi rok. ESG rizici pokretači su već postojećih rizika u bankama i to kreditnog, operativnog, tržišnog i likvidnosnog rizika, reputacijskog itd. Pregled ESG pokretača rizika, njihovih transmisijskih kanala i utjecaja na kamatni rizik prikazan je u Tablici 6.

Tablica 6: Utjecaj ESG rizika a kreditni rizik u bankama

	Fizički	Prijelazni
Kreditni	<ul style="list-style-type: none"> • niže procjene vrijednosti kolaterala • u određenim djelatnostima fizički rizik može utjecati na smanjenje prihoda i 	<p>Znatni troškovi prilagodbe koji rezultiraju nižom profitabilnosti klijenta, uslijed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promjena regulatornih politika (npr. standardi energetske učinkovitosti, povećanje cijena emisija CO₂),

¹⁹ engl. *overrideing*

	profitabilnosti klijenta: poplave i suše u poljoprivredi, suše u proizvodnji hidro električne energije i sl.	<ul style="list-style-type: none"> • Promjena u tehnologiji (nove tehnologije koje zahtjevaju manji utjecaj/štetu na okoliš), • Promjena ponašanja tržišta (potrošača, zaposlenika, investitora, poslovnih partnera koji se okreću/zahtijevaju održive proizvode/poslovanje), • Rizika sudskih sporova zbog ne prilagodbe ESG regulativama.
--	--	--

Izvor: djelo autorice

Također je bitno da banke izvrše procjenu rizika koji su direktno vezani uz klimatske promjene kroz sve faze trajanja kredita. To obuhvaća nadzor nad redovitošću vraćanja kredita od strane klijenata. Ključno je za banke da prepoznaju, kvantificiraju, evaluiraju, prate, izvješćuju i kontroliraju rizike povezane s klimom unutar različitih segmenata financijskih rizika.

5.2.2. Sveobuhvatno upravljanje tržišnim, likvidnosnim, operativnim i drugim rizicima

Kao i za sve druge rizike i za klimatski rizik banke mogu provoditi stres testiranje kako bi procijenile ponašanje svojih tržišnih pozicija pod različitim scenarijima. Ove pretpostavke za stres testiranja mogu uključivati varijacije u likvidnosti imovine izložene riziku povezanom sa klimatskim promjenama. Također, pretpostavlja se varijacija u brzini kojom banke mogu smanjiti izloženost klimatskim rizicima prilagodbom svog portfelja ako se ti rizici počnu materijalizirati (Konjhodžić i Hubana, 2023.). Stres testiranje u bankama je važan proces koji pomaže procijeniti kako bi se njihove tržišne pozicije mogle ponašati u slučaju različitih scenarija. U konačnici, stres testiranje pomaže bankama bolje razumjeti svoje rizike i osigurava da su spremne suočiti se s nepredviđenim situacijama.

U dijelu upravljanja rizikom likvidnosti, banke trebaju uzeti u obzir sve klimatske faktore koji utječu na rizik likvidnosti. Također, treba ocijeniti kako klimatski rizici mogu utjecati na financijske tokove (poput povećanja povlačenja kreditnih linija ili brzog povećanja isplata depozita) ili na vrijednost imovine koja predstavlja likvidne rezerve. Kada se radi o identifikaciji faktora klimatskih rizika i njihovog utjecaja na operativne rizike, sustavi i procesi za upravljanje rizicima u bankama trebaju obuhvatiti i ove aspekte rizika. Pregled ESG pokretača rizika, njihovih transmisijskih kanala i utjecaja na ostale rizike prikazan je u Tablici 7.

Tablica 7: Utjecaj ESG rizika na ostale rizike u bankama

	Fizički	Prijelazni
--	---------	------------

Tržišni	Ekstremni fizički incidenti mogu uzrokovati promjene u tržišnim predviđanjima, što može rezultirati naglim promjenama cijena, povećanom nestabilnošću i padom vrijednosti imovine na određenim tržištima.	Faktori prijelaznog rizika mogu izazvati neočekivane oscilacije u cijenama vrijednosnih papira i derivativnih financijskih instrumenata. To se posebno odnosi na proizvode koji su povezani s aktivnostima gdje postoji mogućnost da imovina postane neupotrebljiva.
Operativni Reputacijski	Ekstremni vremenski uvjeti mogu uzrokovati fizičku štetu na imovini Banke, njenim filijalama i podatkovnim centrima, što može dovesti do prekida u poslovanju Banke.	Reputacijski rizik – kontroveržno financiranje utjecaja na okoliš i/ili klijenata koji se njima bave. Rizik tužbi klijenata koja proizlaze iz „Greenwashing“-a, „Socialwashing“-a, manipulativnog zelenog marketinga proizvoda koji zadovoljavaju kriterije održivosti.
Likvidonosni	Likvidnosni rizik da klijenti povuku novac sa svojih računa za financiranje obnove oštećenja.	Faktori prijelaznog rizika mogu utjecati na stabilnost određenih poslovnih segmenata i stvoriti strateške rizike za specifične poslovne modele ako se ne implementiraju potrebne prilagodbe ili diversifikacija. Neočekivana fluktuacija cijena vrijednosnih papira, na primjer, zbog neupotrebljivosti imovine, može umanjiti vrijednost visokokvalitetne likvidne imovine banke, čime se utječe na zaštitne mehanizme likvidnosti.

Izvor: djelo autorice

S ciljem pravilnog upravljanja rizicima, banke će analizirati faktore rizika vezane uz klimatske promjene i njihov utjecaj na ukupno poslovanje, kao i na njihovu sposobnost da nastave s ključnim operacijama. Predviđa se da će banke istražiti kako ti rizici mogu utjecati na kontinuitet poslovanja te ih uzeti u obzir kod izrade dugoročnih poslovnih strategija i modela poslovanja.

5.3. Mjerenje izloženosti financijskog sustava klimatskim rizicima

U skladu s Europskim nadzornim tijelom za bankarstvo (EBA) i očekivanjima Europske središnje banke (ECB) proces identifikacije rizika trebao bi obuhvatiti sve dimenzije ESG rizika, procijenjene kroz leće fizičkih pokretača prijelaznog rizika, s obzirom na to kako bi oni mogli pozitivno ili negativno utjecati na vrste rizika uključene u okvir upravljanja rizikom. Proces identifikacije rizika bankama omogućuje da procijene koji rizici postoje i/ili će vjerojatno biti

od materijalnog značenja s obzirom na njihovu izloženost. Rizici vezani uz okoliš, društvo i upravljanje (ESG) odnose se na sve negativne financijske posljedice koje mogu nastati zbog postojećih ili budućih utjecaja ESG čimbenike na rizik druge ugovorne strane ili uloženu imovinu banke. *Čimbenici klime i okoliša (C&E)* povezani su s kakvoćom i funkcioniranjem prirodnog okoliša te uključuju čimbenike poput klimatskih promjena, bioraznolikosti, potrošnje energije, zagađenja i upravljanja otpadom. *Društveni čimbenici i čimbenici upravljanja* imaju potencijalan utjecaj na reputacijski rizik, pravni rizik, odnose se na dobrobit i interes pojedinaca (uključujući i zaposlenike) i zajednice i uključuju načine upravljanja na ekološki i društveno prihvatljiviji način.

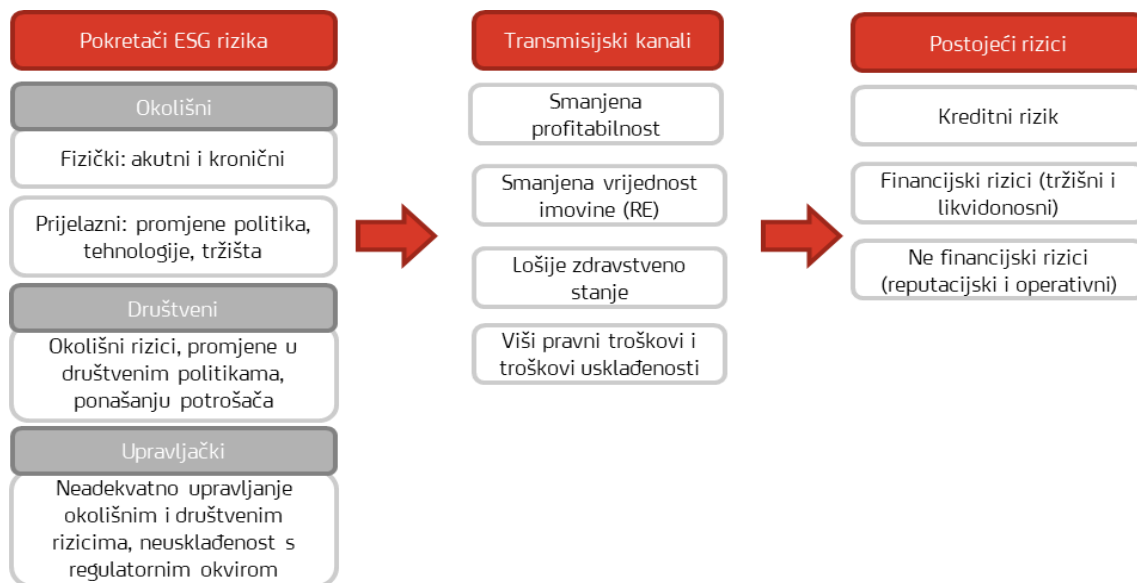
Rizici povezani s klimom mogu se podijeliti u dvije glavne kategorije: (1) rizici vezani uz prijelaz na gospodarstvo s nižim udjelom ugljika i (2) rizici povezani s fizičkim utjecajima klime promjena (TCFD²⁰, 2017.).

Ovisno o prirodi, tempu i fokusu tih promjena, tranzicijski rizici mogu imati različite razine financijskog i reputacijskog rizika za financijske institucije. Tranzicijski rizik uključuje (1) *politički i pravni rizik* koji proizlazi iz kontinuiranog razvijanje političkih akcija, pokušavajući ili ograničiti radnje koje pridonose štetnim učincima klime ili traženje promicanja prilagodbe klimatskim promjenama pod prijetnjama sudskim kazni i postupaka, (2) *tehnološki rizik* koji proizlazi iz tehnoloških poboljšanja ili inovacija koje podržavaju prijelaz na energetski učinkovitiji ekonomski sustav s nižim udjelom ugljika a to može imati značajan utjecaj na organizacije u mjeri u kojoj nova tehnologija zamjenjuje stare sustave te narušava neke dijelove postojećeg ekonomskog sustava; (3) *tržišni rizik* koji proizlazi iz potencijalnih promjena u ponudi i potražnji za određenim robama, proizvodima i uslugama; (4) *reputacijski rizik* koji proizlaze iz promjene klijenta ili percepcije zajednice o organizaciji.

Termoelektrane na ugljen su dobar primjer već prisutnog tranzicijskog rizika. 42 % svjetskih termoelektrana na ugljen posluje s gubitkom. Uz poticanje proizvodnje čiste energije i istodobno uvođenje raznih vrsta poreza na one koji zagađuju, termoelektrane na ugljen ne mogu biti konkurentne (Carr, 2018). Slikovni prikaz utjecaja ESG rizika na tradicionalne bankarske rizike prikazan je na Slici 19.

Slika 19. Utjecaj ESG rizika na tradicionalne bankarske rizike

²⁰ engl. *Task Force on Climate-Related Financial Disclosures*



Izvor: Unicredit group, 2022

Veze između pokretača klimatskih rizika i rizika s kojima se suočavaju banke nazivaju se prijenosnim kanalima. Brojne dodatne varijable mogu utjecati na vjerojatnost i opseg utjecaja klime na faktore rizika. To uključuje: geografski položaj banke, uključena imovina ili izloženost, interakcije između prijenosnih kanala i pokretača rizika i mjere ublažavanja koje mogu smanjiti ili neutralizirati utjecaje. Razumijevanje ovih prijenosnih kanala ključno je za procjenu utjecaja pokretača klimatskih rizika za okvir upravljanja rizikom. Tablica 8. prikazuje pokretače rizika povezane s klimom, relevantne prijenosne kanale i vrste rizika koji mogu biti pogođeni.

Tablica 8. Pokretači rizika povezani s klimom i njihov utjecaj na rizike u bankarstvu

POKRETAČI RIZIKA POVEZANI S KLIMOM (<i>engl. RISK DRIVERS</i>)	KANALI PRIJENOSA	VRSTE RIZIKA NA KOJE POTENCIJALNO UTJEČE
Pokretači fizičkog rizika	<ul style="list-style-type: none"> • Cijena ugljika / porez na ugljik • Novi propisi koji se odnose na klimu • Naslijeđena imovina • Štete na imovini • Promjene u cijenama i vrijednosti imovine • Povećana volatilnost cijena imovine • Niža izvedba imovine • Poremećaj rada • Promjene produktivnosti • Gubitak poslovne prilike • Spor, potraživanja • Razina kamatnih stopa • Promjene u navikama pojedinaca 	<ul style="list-style-type: none"> • Kreditni rizik • Tržišni rizik • Rizik likvidnosti • Operativni rizik • Reputacijski rizik • Poslovni rizik • Rizik nekretnina • Diverzifikacija između rizika
<ul style="list-style-type: none"> • akutni • kronični 		
Pokretači tranzicijskog rizika		
<ul style="list-style-type: none"> • Promjene politike • Tehnološke promjene • Ponašanje / potrošač • Promjene preferencija • Percepcija klijenta ili zajednice • Promjene 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Promjene u očekivanjima klijenata • Političke odluke • Certifikati energetske učinkovitosti • Dostupnost/priuštvost osiguranja/ određivanje cijena 	
--	---	--

Izvor: djelo autorice

Za provođenje analiza banke bi trebale odabrati skup klimatskih scenarija za procjenu i kvantificiranje potencijala ranjivosti kroz stres analize na kratkoročni i srednjoročni/dugoročni horizont. Razmatrani klimatski scenariji trebali bi se temeljiti na Network for Greening the Financial System (NGFS)²¹ pretpostavkama kako bi se osigurala dosljednost sa predviđanjima znanstvenika o promjeni klime kako bi se osigurala pravilna procjena utjecaja fizičkih i tranzicijskih rizika.

Za uspješnu tranziciju na zelenu ekonomiju potrebna je suradnja sljedećih institucije: središnje banke (ESB) / banke / poduzetnici. U sljedećim poglavljima biti će navedeni konkretni primjeri koje proizvode banke mogu ponuditi svojim klijentima kako bi bile predvodnice zelene transformacije gospodarstva i bile u korak s klimatskom regulativom i preporukama regulatora.

5.4. Integracija klimatskih rizika u kapitalne zahtjeve banaka

Integracija klimatskih rizika u kapitalne zahtjeve banaka postaje sve važnija u financijskom sektoru. Klimatske promjene predstavljaju sve veći rizik za banke i cijeli financijski sustav. Upravljanje ovim rizicima ključno je za održivost i budućnost financijskog sektora. Do danas je rasprava o ovoj temi bila samo teorijske i hipotetske prirode zbog različitih mogućih ciljeva i uvjeta za provedbu takvih regulatornih mjera. Iz tog je razloga ključno, kada se razmatra integracija klimatskih rizika u kapitalne zahtjeve, razlikovati dva različite pristupa: (1) pristup riziku koji ima za cilj povećati otpornost banaka na klimatske rizike i time osigurati financijsku stabilnost te je u skladu s primarnim ciljem trenutnih kapitalnih zahtjeva te (2) pristup ekonomske politike koji ima za cilj koristiti kapitalne zahtjeve kao alat politike kako bi se usmjerili financijski tokovi prema zelenim investicijama.

Prema pristupu riziku ključno je precizno izmjeriti razinu klimatskih rizika povezanih s pojedinom imovinom banke što je veliki izazov zbog duboke nesigurnosti prirode klimatskih promjena i socioekonomskih mjera povezanih s njima, kao i nedostatka korisnosti povijesnih podataka. Također, standardni modeli kreditnog rizika imaju kratkoročni horizont u usporedbi

²¹ Na pariškom "One Planet Summitu" u prosincu 2017. osam središnjih banaka i supervizora uspostavilo je Mrežu središnjih banaka i supervizora za ekološki prihvatljiviji financijski sustav (NGFS) te su članice trenutno središnje banke sa 5 kontinenata te je ukupno 137 članica. I HNB je također članica NGFS-a.

s dugoročnim horizontom klimatskih rizika. U nedostatku dovoljno robusne mjere rizika, nema smisla pristupiti riziku. Naime, pristup riziku zahtijevao bi ponovno kalibriranje faktora težine rizika za sve imovine kako bi se potpuno integrirali klimatski rizici.

Prema pristupu ekonomske politike pitanje preciznog mjerenja klimatskih rizika nije ključno te ga zamjenjuje pitanje kako pronaći metriku koja omogućuje razlikovanje aktivnosti na temelju njihovog doprinosa razvoju niskougljične ekonomije. U ovoj situaciji postoje i drugi izazovi. Prvi se odnosi na učinkovitost prilagodbe kapitalnih zahtjeva banaka kako bi se povećale ili smanjile određene kategorije kredita. Nažalost, ne postoje jasni empirijski dokazi koji podržavaju takvu učinkovitost. Drugi izazov je osigurati da ovaj instrument politike ne ugrozi financijsku stabilnost. Zato je ključno održavati kapitalnu osnovu banaka u skladu s prudencijalnim zahtjevima, kako je danas mjereno na temelju pouka iz nedavne globalne financijske krize.

Integracija klimatskih rizika u kapitalne zahtjeve banaka mogla bi biti dopunski mehanizam drugim ekonomskim i fiskalnim instrumentima. Rasprava o integraciji klimatskih rizika u kapitalne zahtjeve vodila se među različitim dionicima koji su zastupali snažna i suprotstavljena stajališta. No, rasprava je dosad bila prilično zbunjujuća jer su ciljevi, instrumenti i uvjeti bili pomiješani. Održavanje kapitalne neutralnosti ovog instrumenta politike bio bi ključni izazov uz to kako osigurati kapitalnu neutralnost što bi zahtijevalo prilično složene mehanizme.

6. KOMPARATIVNA ANALIZA STUDIJA SLUČAJA ZNAČAJA BANKA ZA FINANCIRANJE UBLAŽAVANJA I ADAPTACIJE KLIMATSKIH PROMJENA

6.1. Metodologija istraživanje

U ovom dijelu rada biti će prikazano istraživanje provedeno tijekom pripreme ovog sveučilišnog specijalističkog rada krajem 2023. i tijekom siječnja 2024. godine. Provedeno je empirijsko istraživanje metodom upitnika. Svrha istraživanja bila je razumjeti kako komercijalne banke trenutno doživljavaju rizike povezane s klimatskim promjenama, te koje su procedure već uveli ili planiraju uvesti u svoje poslovanje, posebno se fokusirajući na procese upravljanja rizikom. Slična istraživanja već su provedena od strane Europske agencije za nadzor banaka te Europske središnje banke ali na uzorku inozemnih banaka. Izvornost i originalnost ovog istraživanja proizlazi iz činjenice da je prvo ovakvo istraživanje u većem opsegu na uzorku banaka koje posluju na hrvatskom tržištu a uključuje i hrvatsku razvojnu banku - HBOR.

U pripremu uzorka za ovo istraživanje bile su uključene sve banke koje na datum 31. 12. 2023. posluju u Republici Hrvatskoj prema popisu objavljenom od strane regulatora Hrvatske narodne banke ([Popis kreditnih institucija \(hnb.hr\)](https://hnb.hr/popis-kreditnih-institucija)). U ovo istraživanje uključena je i razvojna banka Hrvatska banka za obnovu i razvitak koja je uz 5 poslovnih banaka dostavila odgovor na Upitnik. Od HBOR-a se i po njenoj funkciji očekuje da bude (zajedno sa HNB-om) predvodnica napretka na ovom području. Dakle inicijalni Upitnik putem kojeg je ovo istraživanje provedeno poslano je ukupno prema 19 banaka uz dodatak Hrvatske banke za obnovu i razvitak. Upitnik je poslan mailom na adresu sektora Upravljanja rizicima svih banaka u pripremljenom uzorku.

Upitnik se sastoji od 21 pitanja od kojih je 10 pitanja koja se odnose općenito na klimatske rizike i s time povezane procese dok se idućih 10 pitanja odnosi na procese upravljanja rizicima u bankama. Zadnje pitanje odnosi se na dostupnost klimatskih podataka koji su bankama potrebni u procesima upravljanja i analize klimatskog rizika i s klimom povezanih događaja u poslovanju. Pitanja su otvorenog tipa te se tražio i opisni odgovor ako je to moguće. Upitnikom je predviđena mogućnost povezivanja odgovora sa nekim dokumentom organizacije putem poveznice.

Od 20 banaka (19 komercijalnih banaka + 1 razvojna banka) kojima je Upitnik poslan na e-mail adresu sektora upravljanja rizicima odgovorilo je njih 11, a među njima ispunjeni upitnik vratilo je njih 6 (5 komercijalnih banaka + 1 razvojna banka).

Po primitku odgovora, popunjenih upitnika i popratne dokumentacije provedena je analiza dobivenih podataka. U ovom dijelu prikazani su i podaci koji još nisu ili neće biti javno dostupni te su agregirani na razini svih dobivenih odgovora kako bi se podaci koji nisu javno dostupni mogli prikazati bez navođenja pojedine financijske institucije. Pojedine banke koje su

sudjelovale u ovom istraživanju navele su koje podatke žele da se koriste samo na agregiranoj razini jer su željele ostati anonimne i nisu željele konkurenciji otkrivati stupanj napretka na ovom području. Pojedine banke odbile su sudjelovanje u istraživanju ako dostavljeni podaci budu navedeni pod imenom njihove banke. Od banaka koje nisu dostavile odgovore na Upitnik njih 4 se povratno javilo i odbilo sudjelovanje jer trenutno ne žele javno iznositi podatke koji se traže u Upitniku.

Naknadno nakon analize provedenog istraživanja kao uzorak za studiju slučaja odabrane su 2 banke te je među njima provedena komparativna analiza po usporedivim elementima. U ovom dijelu zbog gore navedenog razloga iskazani su samo javno objavljeni podaci ili podaci za koje je javna objava bila dozvoljena od strane pojedine financijske institucije. Jedna banka koja je analizirana je vodeća komercijalna banka na hrvatskom financijskom tržištu dok je druga razvojna banka u Republici Hrvatskoj. Obje su odgovorile na dostavljeni Upitnik i njihovu su odgovori agregirani u gore navedene rezultate istraživanje budući da su htjele ostati anonimne u svojim odgovorima i izbjeći poimence navođenje njihovih praksi te napretka na ovom području. Također obje banke su iskazale visok stupanj suradnje i interesa za navedenu tematiku. Odgovori na upitnik svih 6 banaka koje su se odazvale istraživanju nalaze se u Prilogu ovog rada.

6.2. Prikaz provedenog istraživanja autorice na razini bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj

U pripremi uzorka za istraživanje u prvom koraku uključene su sve banke koje na datum 31. 12. 2023. posluju u Republici Hrvatskoj prema popisu objavljenom od strane regulatora Hrvatske narodne banke. Upitnik putem kojeg je ovo istraživanje provedeno poslano je ukupno na 20 banaka (19 komercijalnih banaka + 1 razvojna banka). Upitnik pod nazivom „Istraživanje Utjecaja okolišnih, društvenih i upravljačkih rizika na upravljanje rizicima u hrvatskim bankama“ poslan je mailom na mail adrese sektora Upravljanja rizicima svih banaka u uzorku. Banke koje su dostavile odgovore na Upitnik željele su ostati anonimne te su u ovom dijelu rada podaci agregirani na razinu svih banaka koje su dostavile podatke.

S obzirom na veličinu aktive na dan 31. prosinca 2022. godine banke koje su odgovorile na upitnik obuhvaćaju 68,2 % aktive/imovine bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj (Slika 20.).

Slika 20. Prikaz % tržišnog udjela banaka koje sudjeluju u Istraživanju u imovini bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj



Na grafičkom prikazu je vidljivo da je u istraživanju sudjelovalo 6 banaka koje na dan 31. prosinca 2022. godine čine 68,2 % aktive/imovine bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj. Budući da se radi većinom o velikim bankama koje drže značajan udio financijskog tržišta kao autorica smatram da će i rezultati istraživanja pokazati koje su ključne inicijative povezane s klimatskom rizicima te s velikom razinom točnosti prikazati trenutno stanje implementacije klimatskih i okolišnih procesa u poslovanje banaka na financijskom tržištu u Republici Hrvatskoj. Od većih banaka regulator očekuje da budu predvodnice u dobrim praksama povezanim s okolišnim i klimatskim rizicima u bankarstvu te da pomognu manjim bankama svojim iskustvom.

U nastavku su prikazani rezultati istraživanja pod nazivom Utjecaj okolišnih, društvenih i upravljačkih rizika na upravljanje rizicima u hrvatskim bankama analizom pitanja iz Upitnika. Kao što je već navedeno Upitnik se sastoji od 21 pitanja od kojih je 10 pitanja koja se odnose općenito na klimatske rizike i s time povezane procese dok se idućih 10 pitanja odnosi na procese upravljanja rizicima u bankama. Zadnje pitanje odnosi se na dostupnost klimatskih podataka koji su bankama potrebni u procesima upravljanja i analize klimatskog rizika i s klimom povezanih događaju u poslovanju.

U uvodnom dijelu Upitnika prvo pitanje glasi *Ima li vaša banka planove za implementaciju ESG standarda?* i svih 6 banaka odgovorilo je na ovo pitanje potvrdno što govori o tome da su banke u Republici Hrvatskoj počele s implementacijom ESG standarda u svoj poslovni model. Neke u tom procesu ima podršku strane Grupe u čijem su vlasništvu a neke to rade same angažiranjem konzultanata ili proučavanjem dobrih poslovnih praksi domaćih i inozemnih institucija.

U uvodnom dijelu Upitnika drugo pitanje je *Ima li vaša ustanova politiku ili interna pravila koja se odnose na implementaciju ESG standarda?* Pet od šest banaka odgovorilo je potvrdno dok

je jedna odgovorila da je pisanje metodologija i izrada politika u tijeku u planirano je završiti taj proces do kraja 2024. godine.

U uvodnom dijelu Upitnika treće pitanje je *Ima li vaša ustanova posebnu organizacijsku jedinicu odgovornu za implementaciju ESG standarda i provođenje ESG aktivnosti?* Četiri od šest banaka odgovorilo je potvrdno dok je jedna odgovorila da je formiranje organizacijske jedinice u tijeku i biti će završeno do kraja prvog kvartala 2024. godine. Jedna banka trenutno ESG procese vodi u tri odvojena organizacijska djela banke, dio pod integriranim rizicima, dio pod ljudskim potencijalima te treći dio u sklopu internim komunikacijama. Ta ista banka početkom 2025. godine ima u planu formiranje odvojene organizacijske jedinice zadužene za ove procese.

U uvodnom dijelu Upitnika četvrto pitanje glasi *Koji je glavni razlog za implementaciju ESG standarda u poslovanje vaše ustanove?*

Usklađenost s regulativom je najvažniji motivator kod ambicija financijskih institucija da prihvate u uvedu ESG koncepte poslovanja u svoje Strategije, Također većina banka je u stranom vlasništvu te je matrica tih banaka „spustila“ strateški prioritet povezan s ESG konceptom i u poslovanje banaka koje posluju u Republici Hrvatskoj.

Peto pitanje glasi: *Ima li vaša ustanova implementira koncept ESG u svojoj krovnoj Strategiji poslovanja?* Svih šest promatranih banaka ima ESG rizike ukomponirane u svoju Strategiju poslovanja te da su njihovi ciljevi i planovi integracije javno dostupni u obliku izvještaja o održivom poslovanju ili javno dostupnim strategijama poslovanja institucije.

Šesto pitanje u Upitniku glasi: *Provodi li vaša institucija aktivnosti u području održivosti okoliša i održivog financiranja?* i Većina banaka nudi kreditne linije usmjerene na održive djelatnosti u suradnji s financijskim institucijama poput HBOR-a, EIB-a i sl. (sukladno Nacionalnom planu oporavka i otpornosti – NPOO). Također neke su banke u pripremi za izdavanje svoje zelene obveznice prema primjeru Erste banke koja je u veljači 2024. godine izdala prvu zelenu obveznicu u iznosu od 400 milijuna eura, s dospijećem od pet godina uz mogućnost opoziva nakon isteka četiri godine koja je uvrštena na Službeno tržište Bečke burze. Priklopljena sredstva će se koristiti za poticanje zelenih i održivih investicija te projekata.

Na pitanje 7., 8. i 9. iz Upitnika koja se odnose na Governance i Social čimbenike sve banke koje su sudjelovale u ovom istraživanju a ispunile su dostavljeni Upitnik smatraju da imaju uspostavljene prakse na ovim područjima i navode da su poduzele dodatne radnje kako bih razvile ove koncepte kao sastavni dio svog poslovanja.

Na pitanje 10. koje glasi *Ima li vaša institucija planove za budućnost u ESG području?* Sve su banke odgovorile potvrdno.

Pitanja pod brojem 11. do 18. odnose se na područje *Upravljanja rizicima*. Pitanje 11. glasi: *Da li je vaša institucija izvršila početno mapiranje izloženosti ESG rizicima?* Pet od šest

promatranih banaka provelo je inicijalnu procjenu prihvatljivosti portfelja u skladu s taksonomijom zelenih djelatnosti usporedbom s NACE klasifikacijom. Početna procjena portfelja ukazuje na to da su mnoge banke dobro postavljene za započinjanje izvješćivanja o usklađenosti i prihvatljivosti prema EU taksonomiji. Jedna banka izjavila je da su navedeni procesi u tijeku. Većina institucija također je počela provoditi kriterije isključenja kao dio dubinska analiza klijenta i donošenje odluka o odobravanju kredita. Slično tome, većina institucije su razmotrile mogućnost poplava ili prirodnih katastrofa koje utječu na poslovni kontinuitet njihovog poslovanja.

Kod pitanja 12. koje glasi *Da li je vaša institucija dodijelila odgovornosti unutar organizacije te postavila početne ključne pokazatelje učinka i rizika?* gotovo sve institucije imaju dodijeljene odgovornosti za klimatske i okolišne rizike na razini tijela upravljanja te prve i druge linije obrana ili je proces reorganizacije u tijeku i planiram je njegov završetak do kraja ove godine.

Na pitanje 13. *Da li je vaša institucija razvila kvalitativnu strategiju ublažavanja za barem dio svojih izloženosti riziku?* svih je šest banaka odgovorilo potvrdno bez daljnjeg pojašnjenja svojih odgovora.

Na pitanje 14. *Je li klimatski rizik trenutačno uključen u okvir za testiranje otpornosti na stres institucije?* Četiri od šest banaka je odgovorilo potvrdno a dvije negativno, bez daljnjeg pojašnjenja svojih odgovora. ECB očekuje da institucije budu u potpunosti usklađene sa svima nadzornim očekivanjima najkasnije do kraja 2024. Štoviše, očekuje od institucija da postignu, kao minimum, sljedeće prekretnice: (1) najkasnije do kraja ožujka 2023. sveobuhvatnu procjenu materijalnosti, uključujući robusno skeniranje portfelja i poslovnog okruženja; (2) najkasnije do kraja 2023., za upravljanje klimatskim i okolišnim rizicima na razini cijele institucije te pristup koji pokriva poslovnu strategiju, upravljanje i sklonost riziku, kao i upravljanje rizikom, uključujući kreditni, operativni, tržišni i rizik likvidnosti; (3) najkasnije do kraja 2024. u potpunosti uskladiti sa svim nadzornim očekivanjima, uključujući postojanje dobre integracije okolišnih i klimatskih rizika u njihove okvire za testiranje otpornosti na stres i ICAAP. Dakle banke nemaju puno vremena da ispune očekivanja krvnog regulatora na razini Europske unije.

Na pitanje 15. *Planira li vaša institucija uključiti analizu scenarija klimatskih rizika u svoj okvir testiranja otpornosti na stres?* svih šest banaka odgovara potvrdno.

Pitanje 16. glasi *Uzima li institucije u obzir čimbenike povezane s klimom u drugim procesima?* Svih šest banaka navodi da ih uzima u procesu odobravanje kredita. Na ostale opcije se opcije ponuđene u upitniku (određivanje cijena i ostalo) nisu dale odgovor.

Na pitanje 17. koje glasi *Koji su portfelji ili djelatnosti su uključeni u okvir testiranja stresa klimatskih rizika?* Banke navode da su to corporate krediti - velika poduzeća, retail stambeni

kreditu, retail kreditu malim i srednjim poduzećima te Obveznice i vlasnički vrijednosni papiri. Te su odgovore banke izabrale iz ponuđenim odgovora u Upitniku. Kao stavku ostalo nisu navele ništa dodatno.

Na pitanje 18. *Da li je reputacijski rizik dio stres testa za ESG rizike? Ako da na koji način?* Četiri su banke odgovorile potvrdno, jedna je navela da je to planirano dok se jedna nije izjasnila na ovo pitanje. Na način na koji se procjenjuje reputacijski rizik nisu dale detaljan odgovor.

Pitanje 19. odnosi se na dostupnost klimatskih podataka i glasi: *S obzirom na dostupnost klimatskih podataka koje su informacije (relevantne za klimatski rizik o drugim ugovornim stranama banke) interno dostupne (relevantnim poslovnim područjima) u vašoj instituciji?* Banke su dale različite odgovore iz kojih se može zaključiti da neke već prikupljaju podatke o klijentima a neke još nisu krenule s tim procesom. Banke koriste eksterne izvore i konzultante, šalju upitnike svojim klijentima te koriste aplikacije kako bi te podatke pratile i obrađivale. Po odgovorima na ovo pitanje vidljivo je da su banke u različitim stupnjevima napretka te da neke nisu još niti krenule prikupljati podatke koje će im biti potrebni. Bitno je naglasiti da je strateška perspektiva poslovanja banaka i sakupljanje podataka vezanih za klimu i okoliš od ključne važnosti. Drugim riječima, nije dovoljno samo ispitivati podatke koje banka sakuplja, već je bitno razumjeti strategije upravljanja svim prepoznatim utjecajima, rizicima i prilikama koje se žele potaknuti tim podacima.

Na pitanje 20. *Koje će korake institucija poduzeti kako bi poboljšala svoj okvir za testiranje stresa klimatskih rizika?* banke su dale odgovor da će zapošljavati i educirati svoje zaposlenike, mijenjati i ojačavati svoju organizacijsku strukturu te surađivati s pružateljima podataka. Iz dobivenih odgovora može se zaključiti da su banke poboljšale svoju organizacijsku strukturu i stekle svijest o podacima koji im nedostaju kako bi na zadovoljavajući način ovladale okolišnim i klimatskim rizicima, ali su još uvijek u ranim fazama rješavanja rizika povezanih s klimom, na razini cijele banke na sveobuhvatan način. Svih šest banaka odabralo je iz ponuđenih odgovora svije opcije: Zapošljavanje osoblja i poboljšajte prikupljanje podataka od ugovornih strana.

Na pitanje 21. *Je li funkcija unutarnje revizije uključena u pregled internog okvira za testiranje stresa klimatskih rizika institucije?* Svih šest promatranih banaka odgovorilo je potvrdno.

Iz gore navedenih odgovora šest banaka koje su ispunile Upitnik možemo zaključiti da su velike banke već na dobrom uputu i u velikoj mjeri uvode na velika vrata ESG rizike u svoje okvire upravljanja rizicima. Sve navedeno donosi velike promjene i za banke ali i za njihove klijente. Ambicije regulatora su velike i rokovi za prilagodbu su kratki. Velike banke koje posluju na hrvatskom tržištu imaju pomoć svojim matičnih banaka u stranim zemljama ali ovdje bi veliku i važnu ulogu mogao i trebala odigrati Hrvatska narodna banka – HNB, kao regulator ali i Hrvatska banka za obnovu i razvitak – HBOR kao razvojna banka kojoj cilj poslovanja nije profit nego oticanje razvitka hrvatskoga gospodarstva. Možda bi u budućnosti Hrvatska banka za obnovu i razvitak mogla postati Hrvatska banka za održivost i razvitak.

Obje navedene banke imaju akcijske planove koje obuhvaćaju okolišne i klimatske teme i rizike u bankarstvu te su voljne pružiti ruku pomoći bankama koje posluju u Hrvatskoj. Također budući da se niti jedna manja banka nije odazvala ovom Istraživanju moguće je zaključiti da bi one mogle imati problema oko praćenja opsežne regulative te bi mogle ovisiti o pomoći velikih banaka te HNB-a i HBOR-a kako bi bile u korak s brojim promjenama koje se očekuju u idućim godinama na ovom području. U sjedećem dijelu rada opisana je studija slučaja na primjeru dvije banke koje su se odazvale Upitniku i to na primjeru razvojne banke u Republici Hrvatskoj te na primjeru jedne velike komercijalne banke u stranom vlasništvu koje je željela ostati anonimna u ovoj analizi.

6.3. Prikaz ključnih elemenata studije slučaja – Hrvatska banka za obnovu i razvitak

Hrvatska banka za obnovu i razvitak (dalje u tekstu HBOR) dostavila je ispunjeni upitnik sa odgovorima na sva pitanja, s time da je uz neke odgovore dostavila i odgovarajuću poveznicu na dokument povezan sa sadržajem odgovora (DOP izvješće, Strategija HBOR-a). Strategijom poslovanja Hrvatska banka za obnovu i razvitak za razdoblje 2020.-2024. definirala je strateške ciljeve koje će nastojati ostvariti u svrhu postizanja pozitivnih učinaka na hrvatsko gospodarstvo te osigurati njegov održiv rast. U skladu s suvremenim i najavljenim trendovima Europske unije te strateškom dugoročnom vizijom prosperitetnog, modernog, konkurentnog i klimatski neutralnog nacionalnog i gospodarstva, HBOR u suradnji s ostalim nadležnim institucijama i subjektima pruža snažnu podršku javnim i privatnim subjektima u promicanju energetske učinkovitosti, obnovljivih izvora energije i zaštite okoliša kao osnovnih preduvjeta za održivi nacionalni i globalni razvoj.

Projektom “Zaokret HBOR-ovih aktivnosti prema održivom financiranju i zelenoj tranziciji” (u daljnjem tekstu: Projekt održivog financiranja), koji je započet u 2021. godini, HBOR je poduzeo sustavnu prilagodbu zahtjevima regulative o održivosti i održivom financiranju. Ovaj projekt je proveden uz sredstva Europske unije i u suradnji s Glavnom upravom za potporu strukturnim reformama Europske komisije (DG REFORM). Cilj projekta bio je ojačati razumijevanje okolišnih, klimatskih i društvenih rizika te njihovih implikacija na poslovanje HBOR-a. Kroz edukacije i suradnju s međunarodnim konzultantskim timom, stručnjaci HBOR-a su povećali kapacitete za podršku zelenoj tranziciji hrvatskog gospodarstva. Projekt je obuhvatio izradu dijagnostičkog izvještaja, prijedloga metodologija za upravljanje rizicima, komunikacijske aktivnosti i izradu akcijskog plana za održivo financiranje HBOR-a.

HBOR je oformio organizacijsku jedinicu unutar Sektora Upravljanja rizicima koja se bavi ESG rizikom i s njime povezanim metodologijama i regulativom te je u procesu razmatranja i dodatnih organizacijskih promjena (osnivanje Odbora za održivo financiranje i dr.) U HBOR-u se ESG procesi odvijaju u više organizacijskih jedinica (poslovi kreditiranja, tehnička analiza, strategija poslovanja i sl.). U svrhu povezivanja i upravljanja problematikom vezanom uz

klimatske promjene te radi ostvarivanja suradnje s drugim institucijama razmatra se osnivanje posebnog odbora koji bi bio odgovoran za procese povezane s klimom i klimatskim promjenama.

Fokus HBOR-a je na jačanju konkurentnosti i održivosti hrvatskog gospodarstva kroz podršku različitim subjektima: malo i srednje poduzetništvo HBOR potiče održivost kroz financiranje malih i srednjih poduzeća, srednje velika i velika poduzeća HBOR pruža podršku i većim tvrtkama u njihovim održivim projektima.

Izvoznici: Podržava izvozne poslove koji promiču održivost, jedinice lokalne i područne samouprave HBOR potiče održive projekte na lokalnoj razini te ostali gospodarski sudionici HBOR podržava različite dionike u ostvarivanju održivih ciljeva.

Natural Capital Financing Facility (NCF) je financijski instrument HBOR-a koji kombinira financiranje Europske investicijske banke (EIB) i sredstva Europske komisije iz LIFE programa za okoliš i klimatske akcije. HBOR je prva nacionalna razvojna banka u EU koja sudjeluje u implementaciji NCF. Ova kreditna linija namijenjena je projektima koji doprinose očuvanju i održivom korištenju prirodnog kapitala, kao i prilagodbi na klimatske promjene kroz upotrebu prirodnih rješenja. Korisnicima kredita osigurane su i savjetodavne usluge vezane uz održive projekte.

Prema nalazima dijagnostičkog izvještaja koji je rezultat DG REFORM projekta, buduća strategija održivog financiranja HBOR-a trebala bi se temeljiti na četiri ključna stupa: financiranje niskougličnih projekata; razvoj stručnosti za pokretanje i provedbu održivih ulaganja; integraciji rizika održivosti u poslovanje; te razvoju partnerstava s lokalnim, regionalnim i međunarodnim akterima u održivom financiranju.

HBOR, kao izvozna banka i izvozno-kreditna agencija Republike Hrvatske, aktivno potiče sve sudionike izvoznih poslova na poštivanje principa društveno odgovornog poslovanja. Pri razmatranju kreditiranja i/ili osiguranja izvoznih poslova, posebno se fokusira na pitanja zaštite okoliša, ljudskih prava, održivog izvoznog kreditiranja i sprječavanja korupcije u međunarodnoj trgovini. HBOR svojim poslovanjem podupire sustavni, održivi i ravnomjerni gospodarski i društveni razvoj. Prilikom izrade programa financiranja i posebnih uvjeta kreditiranja te odabira ciljanih skupina, posebno vodi računa o ravnomjernom i održivom društvenom razvoju i zaštiti okoliša.

HBOR javno ističe svoju namjeru da bude predvodnik u promicanju održivih rješenja. Njihov cilj je podržati korisnike u prijelazu prema ugljično neutralnom, klimatski otpornom i održivom gospodarstvu putem pružanja održivih financijskih usluga. Vlastitim primjerom i aktivnostima banke HBOR treba odražavati vrijednosti koje zastupa te biti uzor ostalima.

Sa ciljem pripreme za zelenu tranziciju Hrvatske a u skladu s nalazima DG REFORM projekta HBOR bi trebao:

- Primijeniti kriterije održivosti prilikom ugovaranja financiranja u sektorima s velikim udjelom stakleničkih plinova. Ovi kriteriji trebali bi biti usklađeni s ciljevima Pariškog sporazuma i integrirati ESG rizike.
- Usvojiti klasifikacijski okvir za održivo financiranje s ciljem osiguranja integriteta održive financijske imovine što predstavlja ključan korak u postizanju financijske održivosti.
- Promicati zeleni pristup poslovanju kako kod postojećih klijenata, tako i kroz identifikaciju i razvoj novih klijenata s održivim interesima.
- Kreirati i izdati posebne profile rizika, politike i liste isključenja vezane za ESG za specifične industrije.

HBOR bi trebao početi s identifikacijom sektora koji su veliki proizvođači stakleničkih plinova i provesti procjene materijalnosti kako bi se identificirali ESG rizici i mjere za smanjenje emisije ugljika. Određene industrije su posebno osjetljive s obzirom na socijalne i ekološke aspekte (uključujući klimatske utjecaje). Za evaluaciju mogućih transakcija s postojećim ili potencijalnim klijentima u ovim sektorima, HBOR može postaviti specifične politike i upute. Uobičajene politike i upute obuhvaćaju sektore nafte i plina, rudarstva, proizvodnje električne energije, šumarstva i agroindustrije.

U sklopu projekta “Preusmjeravanje HBOR-ovih aktivnosti prema održivom financiranju i zelenoj tranziciji - DG REFORM”, izvršena je početna procjena usklađenosti HBOR-ovog portfelja s taksonomijom zelenih djelatnosti, koristeći NACE klasifikaciju za usporedbu. Preliminarna analiza portfelja ukazala je na to da je HBOR dobro postavljen za započinjanje izvještavanja o usklađenosti i prihvatljivosti s EU taksonomijom. Napravljena je i inicijalna mapa ESG rizika po financiranim djelatnostima (Heat mapa rizika).

Vezano uz primjenu upravljačkih standarda, banka se izjašnjava kako, iako nema posebne interne politike o tome, upravljačke standarde uključuje u vlastito poslovanje. Radi se o standardima koji su implementirani u zakone, primjerice postupci javne nabave te odnos s dobavljačima. Uz antikorupcijsku klauzulu, u postupcima javne nabave predviđa se i da ukoliko se pojavi sumnja u integritet dobavljača, isti se može isključiti iz postupka.

Zaposlenici banke redovno su informirani o primjeni ESG standarda putem različitih kanala (interne stranice, e-maila, DOP izvješće). Banka sudjeluje u događajima vezanim uz ovu temu, (primjerice radionici Svjetske banke koja je uključivala i on-site posjet poduzećima Franck, Ericsson te JGL). Stručnjaci banke nastupaju kao govornici o ESG temama na raznim konferencijama i surađuju s kolegama u razmjeni znanja i informacija.

6.4. Prikaz ključnih elemenata studije slučaja – Banka 1.

Banka 1 (dalje u tekstu Banka 1) dostavila je ispunjeni Upitnik sa odgovorima na sva pitanja te je uz neke odgovore dostavila i odgovarajuću poveznicu na dokument povezan sa sadržajem odgovora. Navedena banka je jedna od vodećih banaka u stranom vlasništvu u Republici Hrvatskoj i pokazala je visok stupanj suradnje kod provedbe ovog istraživanja uz molbu da kod detaljnijeg opisivanja studije slučaja ostane anonimna. Banka 1 molila je za anonimnost u svojim odgovorima te je prikazana na agregiranoj razini ali je ovdje i pojedinačno obrađena budući je svojom spremnošću na suradnju dostavila najopsežnije odgovore i dodatne materijale koji omogućuju dodatnu i dublju analizu.

Kao glavni razlog za implementaciju ESG standarda u poslovanje Banka 1 navodi usklađenost s regulativom i tranzicija banke tj. ostvarivanje ciljeva prema Pariškom sporazumu, dostizanje tzv. Net Zero ciljeva. Banka 1 koncept ESG ima integriran u NFDR izvješće, Integrated report te Kreditnu strategiju. Također postoje politike upravljanja ESG rizikom, politike upravljanja s klimom povezanog reputacijskog rizika te politika o održivim ESG proizvodima. Od proizvoda koje banka nudi instrumente kreditiranja i obveznice koje se koriste za financiranje ili refinanciranje, u cijelosti ili djelomično, projekata sa specifičnim i dobro identificiranim ciljevima koji bi trebali osigurati pozitivan utjecaj na okoliš, društveno financiranje i KPI tranzicijske kredite temeljene na cilju ostvarenje nekih KPI ciljeva poduzeća koje je korisnik takvog kredita.

U Socijalnoj strategiji, Banka 1 navodi da je predana društvenoj ulozi koja nadilazi kreditiranje, pomaže svojim klijentima i zajednicama u napretku prema održivijem, uključivijem i dugoročno pravednijem društvu. Banaka 1 navodi da podržava svoje zaposlenike tijekom cijelog njihovog radnog vijeka u cilju jačanja kompetencija, poticanja raznolikosti i uključenosti te poboljšavanja kvalitete života zahvaljujući našim ponudama zdravstvene skrbi.

Banka 1 navodi da vezano uz upravljanje rizicima u svojoj instituciji prepoznaje čimbenike rizika za klimu i okoliš kao ključne elemente u očuvanju portfelja i imovine svojih klijenata od rizika povezanih s klimom. S tom ciljem banka integrira klimatske i ekološke čimbenike u svoj procese i postupke upravljanja rizikom. Upravljanje klimatskim rizikom obuhvaća prepoznavanje, mjerenje i praćenje tih rizika, kao i provedba mjera ublažavanja.

Banka 1 navodi da aktivno sudjeluje i podržava poduzeća klijenata banke u prijelazu na poslovni model s nižim udjelom ugljika, u potpunosti iskorištavajući zelene poslovne prilike. Nadalje, cilj je pomoći našim klijentima u postizanju pravednosti prijelaza, osiguravajući pravednost tijekom cijelog procesa s posebnim osvrtom na identifikaciju i praćenje rizika povezanih s klimom, godišnja analiza materijalnosti usmjerena je na procjenu relevantnosti pokretača rizika povezanih s klimom na kratki, srednji i dugoročni vremenski horizont.

ESG rizici su sastavni dio „risk apetita“ banke. U procesu praćenja, KPI-jevi klimatskih i okolišnih rizika podložni su praćenju te u slučaju prekoračenja praga tolerancije rizika definirane su radnje ublažavanja izloženosti tom riziku. Obavještava se Upravni odbor mjere za kršenje i pravni lijek (ako ih ima) na kvartalnoj osnovi u procesu razmjene periodičnih informacija.

Od 2020. godine klimatski i okolišni rizici integrirani su u rizike Banke 1 te je banke predana da pomogne svojim klijentima u tranziciji i integraciji klimatskih i okolišnih rizika unutar svog okvira upravljanja rizikom.

Banka 1 ima razvijenu ESG metodologiju koja obuhvaća: proceduru o ESG u upravljanju rizicima, politiku o održivim ESG proizvodima, politiku upravljanja reputacijskim rizikom i druge podatke i povezane dokumente i procedure.

Obveznice za koje je Banka 1 aranžer usklađene su s najrelevantnijim tržišnim standardima i principima, odnosno primjenjivim ICMA²² standardima.

U kontekstu procjene održivosti prema MiFID II / IDD regulatornim zahtjevima, procjena proizvoda koji se nude klijentima također će biti podvrgnuta provjeri primjerenosti uzimajući u obzir preferencije održivosti klijenta, koja se provodi na temelju informacija o proizvodima koje neovisno generiraju pružatelji informacija (ESG rejting).

Okolišni i društveni rizici integrirani su kroz kreditnu strategiju Banke definiranjem klimatskih signala usmjeravanja radi usmjeravanja volumena financiranja prema djelatnostima nižeg klimatskog i društvenog rizika. Svako djelatnosti u sklopu dodijeljena je ocjena prosječnog vaganog tranzicijskog rizika djelatnosti (na temelju podataka vanjskog dobavljača) te je sukladno tome definiran klimatski signal usmjeravanja pojedine djelatnosti.

Kod definiranja limita izloženosti svake djelatnosti kao dodatni kriterij u obzir je uzeta i ocjena tranzicijskog rizika, kao dodatni kriterij u definiranju konačnog limita pojedine djelatnosti. Djelatnostima s boljom ocjenom tranzicijskog rizika dodatno se povećao limit, dok se onima s lošijom ocjenom dodatno smanjio limit kreditiranja. Definirani su i ESG rizici karakteristični za pojedinu djelatnost.

Za nova odobranja, a posebno za osjetljive sektore Banka 1 definira ESG due diligence proces, pri čemu se od klijenta prikupljaju detaljni podaci, na nivou klijenta i na nivou konkretnog plasmana. Odluka o plasmanu Banke 1 osim standardnih kriterija odluke, definiranih postojećim pravilima kreditnog procesa, treba sadržavati i procjenu ESG rizika.

Obveza redovne periodičke provjere ESG rizika provodi se dinamikom postojećih procesa iz područja Praćenja usklađenosti i Upravljanja rizicima odnosno integrirana je kroz te procese.

²² engl. *International Capital Market Association*

6.5. Rasprava

S obzirom na svoj opseg klimatski šok ima višestruke utjecaje na bankarske aktivnosti, ne samo na povećanje jednog rizika, već više njih budući da je rizik klimatskih promjena pokretač svih drugih rizika u bankarstvu. Stoga je ključno pravovremeno procijeniti kako klimatske promjene mogu utjecati na rizike u bankama. Financijske institucije zauzimaju važan položaj u društvu što im nameće veliku odgovornost i obvezu, ne samo da slijede trendove, već da ih postavljaju i budu predvodnici promjena i tranzicije. Banke mogu sudjelovati u zajedničkim inicijativama s drugim financijskim institucijama, regulatorima i stručnjacima kako bi razmijenila informacije, razvila najbolje prakse i bolje razumjela klimatske rizike. U konačnici, banka treba biti proaktivna, fleksibilna i spremna prilagoditi se promjenama u okruženju kako bi osigurala održivost i dugoročni uspjeh.

Najvažniji zaključci ovog istraživanja su:

1. Većina banaka u Hrvatskoj zainteresirana je za temu ESG rizika u pokrenula je procese i planove unutar svojih institucija koji se bave ovim područjem.
2. Vezano uz proces upravljanja rizicima u Hrvatskoj samo nekoliko banaka aktivno provodi scenarije povezane s klimatskim promjenama ili stres testove, a to su uglavnom veće banke.
3. U Hrvatskoj, vrlo malo banaka razmatra klimatske rizike prilikom procjene rizika.
4. Prilikom dodjele kreditnog rejtinga, banke razmatraju rizike proizašle iz klimatskih promjena. Međutim, to se često svodi na ograničavanje ili isključivanje određenih sektora, kao što je, primjerice, vađenje ugljena.
5. Velika većina banka u Hrvatskoj nema dostatne interne podatke potrebne za procjenu klimatskih rizika. Koriste se podaci vanjskih poslužitelja ili podaci na razini nekog sektora.
6. Većina banaka dijeli mišljenje da je neophodno usvojiti sveobuhvatan pristup u upravljanju klimatskim rizicima.
7. Veliki broj banka u Hrvatskoj razvio je „zeleni“ proizvod ili ga planira razviti, ali je motiv za navedeno bio uglavnom reputacijski rizik i pritisak vanjskog vlasnika.

Većina banaka u Republici Hrvatskoj koristi izraz ESG, ustrojenu posebnu organizacijsku jedinicu imaju neki, većina kombinira rad više odjela, strateške odluke donose upravljačka tijela banaka, većina banaka radi na/uspostavlja mjere za izračun vlastitog CO₂otiska. Internih akata je malo, direktno se slijede EU politike. Socijalne i upravljačke politike u pravilu proizlaze iz nacionalnih zakonodavstava. O implementaciji ESG mjera se izvješćuje, u pravilu u okviru godišnjeg izvještaja, neki imaju i zasebne okolišne izvještaje²³. Zaposlenici banaka uglavnom su dobro su informirani putem web stranice, e-maila banke ili sudjeluju u događajima povezanim s ESG temama. Većina banaka u Hrvatskoj ESG smatra dijelom vlastite strategije.

²³ engl. *environmental reports*

Sve banke koje su dostavile odgovore izjašnjavaju se da u svom poslovanju primjenjuju okolišne, društvene i upravljačke standarde. Odgovori se razlikuju vezano uz opseg primjene, način implementacije i provedbe, ali i razumijevanje pojedinih elemenata ESG-a. Načelno, sve banke koje su dostavile svoje odgovore vide ESG kao dio budućnosti i vlastitih strategija, povezujući pojam sa održivosti i društvenom odgovornošću. Većina banaka u odgovorima upućuje na službene internet stranice banaka koje su posvećene prvenstveno klimatskim i okolišnim temama, no i temama vezanim uz društvene standarde i upravljanje.

6.6. Ograničenja istraživačke metodologije

U Ograničenje istraživačke metodologije ističem mali broj banaka koji je odgovorio na Upitnik, njih 6 od 20 (30 %). Važno je napomenuti da je na Upitnik odgovorila većina najvećih banaka u Republici Hrvatskoj pa njih 6 drži preko 68 % bankarskog tržišta. Od 14 banaka koje nisu odgovorile na poslani Upitnik njih 4 se ispričalo što nisu u mogućnosti sudjelovati ali bi ih zanimalo koji su rezultati provedenog istraživanja i voljele bih znati „što rade druge banke“. Kako navode „ne žele dijeliti podatke i svoj napredak na ovom području konkurentima“ ali ističu da ih „ova tema zanima i da se uveliko bave klimom u svom poslovanju.“.

Također, smatram da se pojam ESG, odnosno okolišni, društveni i upravljački standardi ne shvaća na isti način od strane svih institucija, neki mu pridaju uže, a neki šire značenje, pa obuhvat odgovora nije jednoobrazan. U rezultatima svoj istraživanja pokušala sam pojednostaviti dostavljene odgovore kako bi ih bilo lakše međusobno uspoređivati.

Zbog malog uzorka i heterogenih odgovora (a takva su i bila pitanja – otvorenog tipa), osim deskriptivne metode i usporedbe po određenim kategorijama nije bilo moguće primijeniti nikakve druge metode usporedbe.

7. ZAKLJUČAK

Pandemija COVID-19 usmjerila je pažnju na ESG (ekološke, društvene i upravljačke) rizike. Klimatski i okolišni rizici imaju specifične karakteristike koje zahtijevaju posebnu pozornost od strane nadzornika financijskog sektora i financijskih institucija. Klimatski rizici se bitno razlikuju od financijskih rizika kojima se dosad bavila supervizija. Ova nova vrsta rizika zahtijeva inovativne pristupe i alate. Po prvi puta, nefinancijski rizici u bankama dobivaju istu pažnju kao i dosad priznati financijski bankarski rizici.

Vezano uz prvi postavljeni cilj ovog rada tri su glavna područja za koje smatram da je uključivanje ESG rizika u poslovanje banaka u Republici Hrvatskoj ključno a to je: poslovna strategija i poslovni procesi u bankama, interno upravljanje te upravljanje rizicima.

Kao okosnica drugog cilja postavljenog u okviru ovog rada navodim činjenicu da je financijski sustav koji je čvrst i otporan na rizike povezane s klimatskim promjenama ključan za olakšavanje glatkog prijelaza na gospodarstvo s niskim udjelom ugljika i ublažavanje potencijalno razornih učinaka ekoloških rizika na ekonomiju.

Regulatori spominjući klimatske rizike misle na pojam neizvjesnosti iako toga nisu svjesni. Problem je što je metodologija koja bi trebala unaprijediti upravljanje klimatskim rizicima, dakle II stup (Basel) i interni modeli, dizajnirana tako da daje rezultate na temelju prošlih iskustava. Kako je ono na što se treba pripremiti vezano uz promjenu klime potpuno nepovezano uz prošla iskustava, radi se o neizvjesnosti, a ne o riziku. Neizvjesnost se načelno rješava prvim stupom (Basel I), tj. većim ukupnim kapitalnim zahtjevima, što je za sada otklonjeno kao mogućnost prisuta ovom problemu u financijskom sektoru. Regulator smatraju da se navedena problematika treba riješiti alatima koji procjenjuju rizike u bankama a koji se oslanjaju na statistiku iz prošlosti poslovanja banke. Zadnja poznata epizoda nekontroliranog pregrijavanja Zemlje bila je prije 250 milijuna godina i statistički podaci iz tog razdoblja nisu dostupni, ali i da jesu ne bi pokrivali interakciju gospodarstva i klime. Postoji ipak mogućnost da metodologije i alati bankarske supervizije nisu najpogodnije za ostvarivanje klimatskih ciljeva.

U skladu s trećim ciljem ovog istraživanja, bankarske institucije, kao profesionalne financijske organizacije koje komuniciraju i posluju s velikim brojem različitih klijenata, imaju ključnu ulogu u održivom razvoju. Rezultati ankete koju su zajednički proveli ESB (Europska središnja banka) i EBA (Europska bankarska agencija) ukazuju na to da su institucije uglavnom svjesne značaja fizičkih i prijelaznih rizika, te rastuće potrebe za procjenom i uključivanjem klimatskih i okolišnih rizika u svoje postupke upravljanja rizicima.

Unatoč tome što većina institucija ima uspostavljene politike održivosti, mnoge od njih nemaju adekvatne alate za procjenu utjecaja klimatskih i okolišnih rizika na svoje bilance. Tek mali broj

institucija u potpunosti je uključio ove rizike u svoje okvire upravljanja rizicima, primjerice kroz pristup mjerenju rizika, definiranje sklonosti preuzimanju rizika, testiranje otpornosti na stres, analizu scenarija i procjenu utjecaja na adekvatnost kapitala iako se ta situacija pomalo mijenja.

S obzirom na to da su banke u okviru domaćeg tržišta predvodnici u digitalizaciji, očekuje se primjena “zelenih” trendova u bankarstvu, kao što je društveno odgovorno bankarstvo. U posljednjim godinama primjetan je napredak na hrvatskom tržištu, a u narednom periodu možemo očekivati još veću primjenu “zelenih” proizvoda i usluga u Hrvatskoj.

U Hrvatskoj, banke sve više prepoznaju važnost upravljanja klimatskim rizicima. Kao zaključak navodim nekoliko načina na koje se to može ostvariti u skladu sa svime već navedenom u ovome radu.

Banke trebaju provesti temeljitu procjenu kako bi identificirale specifične klimatske rizike s kojima se suočavaju. To uključuje analizu izloženosti kreditnih portfelja sektorima koji su osjetljivi na klimatske promjene (npr. energetika, poljoprivreda, nekretnine).

Banke trebaju razviti strategije koje uzimaju u obzir klimatske rizike. To može uključivati diversifikaciju portfelja, podršku održivim projektima i investicijama te promicanje energetske učinkovitosti.

Banke bi trebale transparentno komunicirati o svojim aktivnostima vezanim uz klimatske rizike. To uključuje izvješćivanje o klimatskim rizicima u financijskim izvješćima i suradnju s regulatorima i nadzornim tijelima.

Osoblje u bankama treba biti educirano o klimatskim rizicima kako bi mogli učinkovito upravljati njima. Također je važno podizati svijest među klijentima o održivim financijskim praksama.

Banke mogu surađivati s drugim sektorima, vladom i organizacijama civilnog društva kako bi zajednički radili na smanjenju klimatskih rizika.

U zaključku, uključivanje ESG rizika u bankarski sektor u Republici Hrvatskoj ključno je za održivost i stabilnost. Klimatske promjene donose nove izazove, ali i prilike za inovaciju. Postoji nada da će regulatori i financijske institucije zajedno raditi na razvoju alata koji će bolje procijeniti ove rizike i osigurati otpornost financijskog sustava.

POPIS KORIŠTENIH IZVORA

1. Alfier, K. (2020) Odgovorno ulaganje i održivost u sektoru financijskih usluga Europske Unije, *Hrvatski časopis za osiguranje*, 3, 133-151
2. Andrade, N., Cortez, M. C. i Silva, F. (2020.), The environmental and financial performance of green energy investments: European evidence, *Ecological Economics*, 197, 107427, <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107427>
3. Arun, T., Girardone, C. i Piserà, S. (2021) ESG issues in emerging markets and the role of banks, *Essex Finance Centre Working Paper Series*, 73, 08-2021
4. Bătae, O. M., Dragomir, V. D. i Feleagă, L. (2021.), The relationship between environmental, social, and financial performance in the banking sector: A European study, *Journal of Cleaner Production*, 290, 125791, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125791>
5. Bătae, O. M., Dragomir, V. D. i Feleagă, L. (2020.), Environmental, social, governance (ESG), and financial performance of European banks, *Journal of Accounting and Management Information Systems*, 19(3), 480-501, <https://doi.org/10.24818/jamis.2020.03003>
6. Bhatia, M. (b.d.), ESG and Banks - A crucial component of an ESG ecosystem, , preuzeto 23. lipnja 2023. s <https://www.thesustainability.io/esg-and-banks>
7. BIS (2020.), *Climate-related financial risks: a survey on current initiatives*, [e-publikacija] preuzeto 12. prosinca 2023. s <https://www.bis.org/bcbs/publ/d502.pdf>
8. BIS (2021.), *Climate-related financial risks - measurement methodologies*, [e-publikacija] preuzeto 12. prosinca 2023. s <https://www.bis.org/bcbs/publ/d518.pdf>
9. Branković, Č., Guettler I., Srnc L. i Stilinović, T. (2017.), Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana preuzeto 23. travnja 2023. s https://prilagodba-klimi.hr/wp-content/uploads/docs/Klimatsko_modeliranje_P-2-2-1_31.03.2017.pdf
10. Bukvić, L. (2023.), *Uloga banaka u poticanju održivih ulaganja*, doktorski rad, Ekonomski fakultet u Zagrebu, Zagreb
11. Caplan, L., Griswold, J. S. i Jarvis, W. F. (2013.), *From SRI to ESG, The Changing World of Responsible Investing*, [e-publikacija] preuzeto 23. studenog 2023. s <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED559300.pdf>
12. Carney, M. (2016.), *Resolving the climate paradox, speech given by Mark Carney, Governor of the Bank of England*, [e-publikacija] preuzeto 23. studenog 2023. s <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/Resolving-the-climate-paradox.pdf>
13. Cheng, M. i Hasan, I. (2023). Firm ESG Practices and the Terms of Bank Lending. U: Gaganis, C., Pasiouras, F., Tasiou, M., Zopounidis, C. (ur.), *Sustainable Finance and ESG*, (str. 91-124.), London: Palgrave Macmillan

14. Ciscar, J. C., (2021.), Physical and economic consequences of climate change in Europe *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108 (7), 2678-2683. <https://doi.org/10.1073/pnas.1011612108>
15. Coleton, A., Font Brucart, M., Gutierrez, P., Le Tennier, F. i Moor, C. (2020.), *Sustainable Finance: Market Practices - EBA Staff Paper Series*, [e-publikacija], preuzeto 24. studenog 2023. s https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/document_library/Sustainable%20finance%20Market%20practices.pdf
16. Dikau, S. i Volz, U. (2019.), Central Bank Mandates, Sustainability Objectives and the Promotion of Green Finance, *Ecological Economics*, 184, 107022. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107022>
17. Donald J. J. (2020) *Application of Business Analytics Approaches to Address Climate-Change-Related Challenges*, doktorska disertacija, University of Massachusetts, Boston
18. Europski parlament i Vijeće Europske unije (2019.), Uredba (EU) 2019/2088 Europskog parlamenta i vijeća od 27. studenoga 2019. o objavama povezanim s održivosti u sektoru financijskih usluga, preuzeto 22. studenog 2023. s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2088>
19. Europski parlament i Vijeće Europske unije (2019.), Uredba (EU) 2019/2088 Europskog parlamenta i vijeća od 27. studenoga 2019. o objavama povezanim s održivosti u sektoru financijskih usluga, preuzeto 22. studenog 2023. s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2088>
20. Europski parlament i Vijeće Europske unije (2020.), Uredba (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i vijeća od 18. lipnja 2020. o uspostavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088, preuzeto 24. studenog 2023. s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&from=EN>
21. Europski parlament i Vijeće Europske unije (2022.), Direktiva (EU) 2022/2464 Europskog parlamenta i vijeća od 14. prosinca 2022. o izmjeni Uredbe (EU) br. 537/2014, Direktive 2004/109/EZ, Direktive 2006/43/EZ i Direktive 2013/34/EU u pogledu korporativnog izvješćivanja o održivosti, preuzeto 23. studenog 2023. s <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464>
22. ESB, (2020.), *Vodič o klimatskim i okolišnim rizicima, Nadzorna očekivanja povezana s upravljanjem rizicima i objavama* [e-publikacija], preuzeto 24. studenog 2023. s <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.202011finalguideonclimate-relatedandenvironmentalrisks~58213f6564.hr.pdf>
23. European environment agency (2022.), *Economic losses and fatalities from weather- and climate-related events in Europe*, [e-publikacija], preuzeto 25 studenog 2023. s <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-losses-and-fatalities-from/economic-losses-and-fatalities-from>
24. Gangi, F., Meles, A., D'Angelo, E. i Daniele, L. M. (2019.), Sustainable development and corporate governance in the financial system: are environmentally friendly banks less

- risky? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3), 529-547. <https://doi.org/10.1002/csr.1699>
25. HBOR (2023) *Izvešće o održivosti 2022*. [e-publikacija], preuzeto 3. siječnja 2024. s https://www.hbor.hr/UserDocsImages/Odr%C5%BEivost/HBOR%20izvjesce%20o%20odrzivosti%202022_final.pdf?vel=3110274
26. Herweijer, C., Ranger, N. i Ward, R. (2009.), *Adaptation to Climate Change: Threats and Opportunities for the Insurance Industry. The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, 34, 360–380. <https://doi.org/10.1057/gpp.2009.13>
27. HNB (2021.), *Supervizorska očekivanja za identifikaciju i upravljanje okolišnim rizicima*, [e-publikacija], preuzeto 11. studenog 2023. s https://www.hnb.hr/documents/20182/4301035/h-okruznica_02122021.pdf/f8155133-3272-b5c9-5979-7164c96bc5c?t=1666688021647
28. HNB (2021.), *Klimatska strategija Hrvatske narodne banke*, dostupno na: [e-publikacija], preuzeto 11. studenog 2023. s <https://www.hnb.hr/documents/20182/4807803/h-klimatska-strategija-hnba.pdf/3f97a351-30e0-3777-82a9-5de1b0a7b6c0?t=1701855795367>
29. IFC (2007.), *Banking on sustainability - Financing Environmental and Social Opportunities in Emerging Markets* [e-publikacija] preuzeto 12. studenog 2023. s <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/434571468339551160/pdf/392230IFC1Bank1tainability01PUBLIC1.pdf>
30. Kerner M., (2023.), *ESG reporting*, preuzeto 23. kolovoza 2023. s <https://www.techtargget.com/sustainability/definition/ESG-reporting>
31. Konjhodžić, S. i Hubana, A. (2023.), *Bankarsko upravljanje rizicima u svjetlu klimatskih promjena i rizika*, *Zbornik Radova* 21(3) 263-280.
32. Labatt, S. i White, R.R. (2007.), *Carbon Finance: The Financial Implications of Climate Change*, New Jersey, John Wiley & Sons Inc.
33. Lumley, C. (2021) *BNP Paribas survey shows ESG integration is maturing and institutional investors are at different stages of readiness for net zero*, [e-publikacija], preuzeto 12. studenog 2023. s <https://mb.cision.com/Main/18474/3418560/1471642.pdf>
34. Markota Vukić, N. i Hrvatin, S. (2022.), *Promjene u korporativnom izvještavanju o održivosti (CSRD)*, *Računovodstvo, revizija i financije*, 11, 65.
35. Matić, B. (2016.), *Monetarna ekonomija*, 2. izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Ekonomski fakultet Osijek
36. Mishkin, F. S., Eakins, S. G. (2005.), *Financijska tržišta i institucije*, Zagreb, Mate
37. Nađ, T. i Dedi, L. (2021.), *Izazovi i prilike ulaganja primjenom ekoloških, socijalnih i upravljačkih (ESG) kriterija*, *Zbornik radova 2. međunarodne znanstvene konferencije Ekonomija razdvajanja*, 317-338.
38. Nerlich, B. , Koteyko, N. i Brown, B. (2009), *Theory and language of climate change communication*, *WIREs Climate Change*, 1(1), 97-110. <https://doi.org/10.1002/wcc.2>

39. Neumann, J. E., Price, J. i Chinowsky, P. (2015.), Climate change risks to US infrastructure: impacts on roads, bridges, coastal development, and urban drainage, *Climatic Change*, 13, 97–109. <https://doi.org/10.1007/s10584-013-1037-4>
40. Palmer, T. N. (1995.), A Nonlinear Dynamical Perspective on Climate Prediction, *Journal of climate*, 12 (2), 575–591, [https://doi.org/10.1175/1520-0442\(1999\)012<0575:ANDPOC>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1175/1520-0442(1999)012<0575:ANDPOC>2.0.CO;2)
41. Pavković, A. (2004.), Instrumenti vrednovanja uspješnosti poslovanja banaka, *Zbornik Ekonomskog Fakulteta u Zagrebu*, 2(1), 179-193, Zagreb
42. Piani, G., Višković, A. i Saftić, B., (2012.), *Protokol iz Kyota*, Zagreb, Graphis
43. Porter, M. E. i van der Linder, C. (1995.), Green and competitive: ending the stalemate, *Harvard Business Review*, preuzeto 23. travnja 2023. s <https://hbr.org/1995/09/green-and-competitive-ending-the-stalemate>
44. Prga, I. i Šverko, I. (2006.), Izdvojeni aspekti razvoja bankovnog tržišta, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 263-270, Zagreb, Ekonomski fakultet u Zagrebu
45. Prtenjača Mažer, K. (2022.), *Međudnos bankarskih rizika i makroekonomskih kretanja u Hrvatskoj*, doktorski rad, Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek
46. Puauschunder, J. (2017.), Socio-Psychological Motives of Socially Responsible Investors, A chapter in Global Corporate Governance, *Advances in Financial Economics*, 19(1), 209-247, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1977714>
47. Ravlić Ivanović, I. i Jurin, A. (2023.), Prijedlog izmjena Zakona o računovodstvu – najvažnije novosti, *Financije, pravo i porezi*, br. 6/23 preuzeto 10. travnja 2023. s <https://www.teb.hr/novosti/2023/prijedlog-izmjena-zakona-o-racunovodstvu-najvaznije-novosti/>
48. Shrivastava P. i Hart S. (1995.), Creating sustainable corporations, *Business strategy and environment*, 4, 154-165, <https://doi.org/10.1002/bse.3280040307>
49. Tarkhanova, E. A., Chizhevskaya, E. L., Fricler, A. V., Baburina, N. A. i Firtseva, S. V. (2020.), Green economy in Russia: The investments' review, indicators of growth and development prospects, *Entrepreneurship and sustainability Issues*, 8(2), 649-661. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2\(39\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2(39))
50. Tuškan Sjauš, B., Zlovolić, M. i Krišto, J. (2024.), Implikacije društvenog čimbenika u okviru održivog i odgovornog poslovanja i ulaganja, *Ekonomska misao i praksa*, preuzeto s <https://orcid.org/0009-0009-6695-1566>
51. Tišma, S. Boromisa, A. M., Funduk, M. i Čermak, H. (2017.), *Okolišne politike i razvojne teme*, Zagreb, Alinea
52. Thomson Reuters Regulatory Intelligence (2021.), *ESG: Fast-emerging challenges for financial institutions*, [e-publikacija], preuzeto 10. studenog 2023. s https://www.thomsonreuters.com/en/us/posts/wpcontent/uploads/sites/20/2021/09/ESG-2021_A4_Final_web.pdf
53. Tóth, B., Lippai-Makra, E., Szládek, D., i Kiss, G. D. (2021.), The contribution of ESG information to the financial stability of European banks, *Public Finance Quarterly*, 66(3), 429-450, preuzeto s https://doi.org/10.35551/PFQ_2021_3_7

54. Vander Stichele, M. (2008.), *Financial Regulation in the European Union*, preuzeto 29. studenog 2023. s <https://www.somo.nl/wp-content/uploads/2008/12/Financial-Regulation-in-the-European-Union.pdf>
55. Yosifova, D. i Petrova-Kirova, M. (2022.), *The New EU Corporate Sustainability Reporting Framework in the context of GRI Standards, Economic and Social Development*, u Curcic N., Caric M., Roljevic Nikolic S., *Book of Proceedings of 89th International Scientific Conference on Economic and Social Development*, 85-95, Novi Sad, preuzeto 10. studenog 2023. s https://www.esd-conference.com/upload/book_of_proceedings/Book_of_Proceedings_esdNoviSad2022_Online.pdf

POPIS SLIKA

Slika 1: Scenariji budućnosti promjene zagrijavanja	5
Slika 2. Stupovi održivog razvoja	8
Slika 3. Primjeri pokretača klimatskih i okolišnih rizika	12
Slika 4. Objavljeni članci po godinama u istraživanju prilagodbe klimatskim promjenama od 2000. godine do 2020. prema broju objavljenih članaka	14
Slika 5. Države koje su podržale inicijative u sklopu Globalnog saveza za suzbijanje klimatskih promjena	15
Slika 6. Ciljevi održivog razvoja - Agenda 2030	19
Slika 7. Europski zeleni plan	20
Slika 8. Temeljni obuhvat ESG regulacije	23
Slika 9. Varijacije u mogućnosti nastanka ekoloških, političkih i ekonomskih rizika na globalnoj razini u razdoblju od 2010. do 2020. godine.	24
Slika 10. Mogućnosti društveno odgovornih financijskih ulaganja	34
Slika 11. Kategorije „zelenih“ inovacija u financijskom sektoru	34
Slika 12. Veza financijskom i realnog sektora te njihov utjecaj na klimu	36
Slika 13. Klimatske promjene i njihova važnost za kreditne institucije	41
Slika 14. Transformacija u održivi „zeleni“ razvoj u financijskim institucijama	46
Slika 15. Uloga središnje banke u financijskom sustavu	46
Slika 16. Glavni ciljevi i prioritete klimatske strategije	47
Slika 17. Klimatske aktivnosti u HNB-u na razini izabranih funkcionalnih cjelina	47
Slika 18. Klimatski scenariji i njihove posljedice	50
Slika 19. Utjecaj ESG rizika na tradicionalne bankarske rizike	57
Slika 20. Prikaz % tržišnog udjela banaka koje sudjeluju u istraživanju u aktivni bankarskog sektora u Republici Hrvatskoj	62

POPIS TABLICA

Tablica 1: Komponente čimbenika održivosti (ESG čimbenika).....	7
Tablica 2. Indikativni popisi prijelaznih i fizičkih rizika	10
Tablica 3. Prikaz razlika NFRD i CSRD Direktive.....	27
Tablica 4. Obveznici Direktive o korporativnom izvještavanju o održivosti	28
Tablica 5. Glavne determinante profitabilnosti banaka u literaturi	43
Tablica 6: Utjecaj ESG rizika a kreditni rizik u bankama	49
Tablica 7: Utjecaj ESG rizika na ostale rizike u bankama.	50
Tablica 8. Pokretači rizika povezani s klimom i njihov utjecaj na rizike u bankarstvu	52

ŽIVOTOPIS STUDENTICE

Sanela Lebić, mag. oec., rođena je 10.02.1986. godine u Zagrebu. Srednjoškolsko obrazovanje završava 2006. godine u XII. gimnaziji u Zagrebu s titulom učenice generacije (5,0 prosjek sve četiri godine). Od 2006. do 2010. godine studira na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu na prijediplomskom sveučilišnom studiju u trajanju od četiri akademskih godina te stječe naziv sveučilišna prvostupnica ekonomije. Godine 2010. upisuje jednogodišnji diplomski studij na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu na smjeru financije i završava ga 2011. godine te stječe naziv magistra ekonomije (*magna cum laude*). 2022. godine upisuje Sveučilišni specijalistički studij Organizacije i menadžmenta.

U razdoblju od srpnja 2011. godine do prosinca 2021. godine radila je u hrvatskoj razvojnoj banci u Sektoru računovodstva i financija, izvješćivanja, plana i analize. U siječnju 2022. godine prelazi u Sektor upravljanja rizicima u istoj banci na poslove modeliranja interno razvijenih modela kreditnog rizika. U listopadu 2023. godine prelazi na novo radno mjesto u Internoj validaciji Zagrebačke banke na poslove validacije interno razvijenih modela i rejting sustava.

PRILOZI

Prilog 1: Upitnik - Utjecaj okolišnih, društvenih i upravljačkih rizika na upravljanje rizicima u hrvatskim bankama

PITANJE	I. OPČENITO
1	Ima li vaša banka planove za implementaciju ESG standarada?
2	Ima li vaša ustanova politiku ili interna pravila koja se odnose na implementaciju ESG standarada?
3	Ima li vaša ustanova posebnu organizacijsku jedinicu odgovornu za implementaciju ESG standarda i provođenje ESG aktivnosti?
4	Koji je glavni razlog za implementaciju ESG standarda u poslovanje vaše ustanove?
5	Ima li vaša ustanova implementira koncept ESG u svojoj krovnoj Strategiji poslovanja? Ako DA koji je naziv tog dokumenta i gdje je objavljen (link).
6	Provodi li vaša institucija aktivnosti u području održivosti okoliša i održivog financiranja (nadzorne mjere, zeleni krediti itd.)?
	Ako DA, navedite (opišite) te aktivnosti.
7	Uključujete li standarde upravljanja u svoje poslovanje (Governance)?
	Ako je odgovor DA, opišite aktivnosti koje sadrže standarde upravljanja.
8	Jeste li nedavno poboljšali svoj model upravljanja (Governance) u odnosu na ESG standarde?
9	Uključujete li društvene standarde upravljanja u svoje poslovanje (Social)?
	Ako je odgovor DA, opišite aktivnosti koje sadrže standarde upravljanja.
10	Ima li vaša institucija planove za budućnost u ESG području? Ako DA, koji su?
	II. UPRAVLJANJE RIZICIMA
11	Da li je vaša institucija izvršila početno mapiranje izloženosti ESG rizicima?
12	Da li je vaša institucija dodijelila odgovornosti unutar organizacije te postavila početne ključne pokazatelje učinka i rizika?
13	Da li je vaša institucija razvila kvalitativnu strategiju ublažavanja za barem dio svojih izloženosti riziku?
14	Je li klimatski rizik trenutačno uključen u okvir za testiranje otpornosti na stres institucije?
15	Planira li institucija uključiti analizu scenarija klimatskih rizika u svoj okvir testiranja otpornosti na stres?
16	Uzima li ustanova u obzir čimbenike povezane s klimom u drugim procesima? Ako je odgovor Da, navedite u nastavku:
	Da, za određivanje cijena (pricing)
	Da, za odobrenje kredita
	Da, ostalo, navedite [...]
17	Koji su portfelji ili djelatnosti su uključeni u okvir testiranja stresa klimatskih rizika?
	Corporate krediti - velika poduzeća
	Retail stambeni krediti
	Retail krediti malim i srednjim poduzećima
	Izloženost državi
	Derivativi

	Obveznice i vlasnički vrijednosni papiri
	Other, please specify [...]
	Djelatnosti (NACE kodovi)....
18	Da li je reputacijski rizik dio stres testa za ESG rizike? Ako da na koji način?
	III. DOSTUPNOST PODATAKA
19	S obzirom na dostupnost klimatskih podataka koje su informacije (relevantne za klimatski rizik o drugim ugovornim stranama banke) interno dostupne (relevantnim poslovnim područjima) u vašoj instituciji?
20	Koje će korake institucija poduzeti kako bi poboljšala svoj okvir za testiranje stresa klimatskih rizika?
	Zapošljavanje osoblja
	Poboljšajte prikupljanje podataka od ugovornih strana
	Surađujte s pružateljima podataka
	Ostalo (molimo navedite [...])
21	Da li je funkcija unutarnje revizije uključena u pregled internog okvira za testiranje stresa klimatskih rizika institucije?

Prilog 2: Odgovori banaka

	PITANJE	Banka 1	Banka 2	Banka 3	Banka 4	Banka 5	Banke 6
	TRŽIŠNI UDIO PREMA AKTIVI	<i>cca 30%</i>	<i>cca 10%</i>	<i>cca 10%</i>	<i>cca 20%</i>	<i>cca 10%</i>	<i>manje od 1%</i>
1	Ima li vaša banka planove za implementaciju ESG standarda?	DA	DA	DA	DA	DA	DA
2	Ima li vaša ustanova politiku ili interna pravila koja se odnose na implementaciju ESG standarda?	DA	DA	DA	DA	DA	U procesu su donošenja.
3	Ima li vaša ustanova posebnu organizacijsku jedinicu odgovornu za implementaciju ESG standarda i provođenje ESG aktivnosti?	Planirano početkom 2025. godine	DA, Ured za održivo poslovanje	DA	DA	DA	DA, zove se Održivo financiranje i izravno je podređena Upravi.
4	Koji je glavni razlog za implementaciju ESG standarda u poslovanje vaše ustanove?	Usklađenost s regulativom i tranzicija banke tj ostvarivanje ciljeva prema Pariškom sporazumu, dostizanje Net Zero ciljeva	Strateška odrednica banke je transformacija ka održivom poslovanju, a uz to postoji i opsežan regulatorni okvir koji banka mora usvojiti i provoditi	Danas biti odgovor na banka za održivo i bolje sutra.	Kao banka podržavamo svih 17 Svjetskih ciljeva, koje je UN usvojio 2015. godine. Zbog specifičnog oblika poslovanja, najviše možemo doprinijeti na postizanju ciljeva poput odgovora na klimatske promjene, smanjenja nejednakosti i omogućavanje dostojanstvenog rada i gospodarskog rasta.	U skladu sa svojom poslovnom filozofijom, kao i onom Grupe, Banka ima za cilj povećati održivost i društvenu odgovornost na svim dostupnim razinama, kako bi što više doprinijela pozitivnim i potrebnim promjenama koje mogu utjecati na financijski sustav.	Uloga banke u zaokretu prema održivom financiranju, postizanje standarda vezanih uz uvjete kreditora banke

5	<p>Ima li vaša ustanova implementira koncept ESG u svojoj krovnoj Strategiji poslovanja? Ako DA koji je naziv tog dokumenta i gdje je objavljen (link).</p>	<p>NFDR izvješće, Integrated report, Kreditna strategija</p>	<p>DA, postoji Politika upravljanja okolišnim, društvenim i upravljačkim čimbenicima , objavljena je na Internet stranicama</p>	<p>DA, postoji takva Politika</p>	<p>DA, politike su odstupne na web stranicama banke</p>	<p>DA</p>	<p>Poticanje klimatski i energetski neutralnog gospodarstva kroz energetska učinkovitost, obnovljive izvore energije i zaštitu okoliša - jedan je od strateških stupova poslovne strategije koja je dostupna je na web stranici.</p>
6	<p>Provodi li vaša institucija aktivnosti u području održivosti okoliša i održivog financiranja (nadzorne mjere, zeleni krediti itd.)? Ako DA, navedite (opišite) te aktivnosti.</p>	<p>DA, kreditiranje zeleni krediti, social loans and KPI transition loans</p>	<p>DA, postoje kreditne linije usmjerene na održive djelatnosti u suradnji s financijskim institucijama poput HBOR-a, EIB-a i sl,</p>	<p>DA, postoje kreditne linije usmjerene na održive djelatnosti, suradnja s HBOR-om</p>	<p>DA, izdana je prva zelena obveznica</p>	<p>DA</p>	<p>Kod razmatranja kreditiranja i/ili osiguranja izvoznih poslova, potiče sve sudionike izvoznog posla na poštivanje principa društveno odgovornog poslovanja, razmatrajući pitanja zaštite okoliša, ljudskih prava, održivog izvoznog kreditiranja i sprječavanja podmičivanja u međunarodnoj trgovini. Banka svojim poslovanjem potiče sustavni, održivi i ravnomjerni gospodarski i društveni razvitak. Pri izradi programa financiranja i posebnih uvjeta kreditiranja, te odabira ciljanih skupina vodi računa o ravnomjernom i održivom društvenom razvoju i okolišu.</p>

7	Uključujete li standarde upravljanja u svoje poslovanje (Governance)? Ako je odgovor DA, opišite aktivnosti koje sadrže standarde upravljanja.	DA, podržavamo naše kolege tijekom cijelog njihovog radnog vijeka u cilju jačanja kompetencija, poticanja raznolikosti i uključenosti te poboljšavanja kvalitete života zahvaljujući našim ponudama zdravstvene skrbi	DA, standarde norme ISO 26000, kroz članstvo u UNEPFI načela odgovornog bazarstva, kroz UN SDG ciljeve i sl.	DA	DA	DA	DA, DOP izvješće na web stranici.
8	Jeste li nedavno poboljšali svoj model upravljanja (Governance) u odnosu na ESG standarde?	DA	DA	DA	DA	DA	DA, u procesu razmatranja i dodatnih organizacijskih promjena (osnivanje Odbora za održivo financiranje)
9	Uključujete li društvene standarde upravljanja u svoje poslovanje (Social)? Ako je odgovor DA, opišite aktivnosti koje sadrže standarde upravljanja.	DA, s našom Socijalnom strategijom, mi smo predani društvenoj ulozi koja nadilazi kreditiranje, pomažemo našim klijentima i zajednicama u napretku prema održivijem, uključivom i dugoročno pravednijem društvu.	DA, primarno u dijelu odnosa sa zaposlenicima; subvencije školovanja, fleksibilni model rada od kuće, dodatno zdravstveno osiguranje itd.				Da. DOP izvješće na web stranici.
10	Ima li vaša institucija planove za budućnost u ESG području? Ako DA, koji su?	Net zero target, postizanje net zero financiranih emisija i net zero own emission	DA, fokus na razvoj održivih proizvoda kao ključan korak u tranziciji na zeleno gospodarstvo	DA, prioritet su održivi proizvodi	DA, održive kreditne linije dostupne klijentima, priprema za izdavanje zelene obveznice	DA	Banka želi biti predvodnik u zalaganju za održiva rješenja podupirući prijelaz korisnika prema ugljično neutralnom, klimatski otpornom i održivom gospodarstvu pružanjem održivih

							financijskih usluga.
11	Da li je vaša institucija izvršila početno mapiranje izloženosti ESG rizicima?	Radi se na tome	DA	DA	DA	DA	Unutar projekta „Zaokret aktivnosti prema održivom financiranju i zelenoj tranziciji“ provedena je inicijalna procjena prihvatljivosti portfelja banke taksonomiji zelenih djelatnosti usporedbom s NACE klasifikacijom. Preliminarna analiza portfelja pokazala je da je banka u dobroj poziciji za početak izvještavanja o prihvatljivosti i usklađenosti s EU taksonomijom. Napravljena je inicijalna mapa ESG rizika po financiranim djelatnostima.
12	Da li je vaša institucija dodijelila odgovornosti unutar organizacije te postavila početne ključne pokazatelje učinka i rizika?	DA	DA	DA	DA	DA	Djelomično.
13	Da li je vaša institucija razvila kvalitativnu strategiju ublažavanja za barem dio svojih izloženosti riziku?	DA	DA	DA	DA	DA	Djelomično.
14	Je li klimatski rizik trenutno uključen u okvir za testiranje otpornosti na stres institucije?	DA	NE	DA	DA	DA	NE
15	Planira li institucija uključiti analizu scenarija klimatskih rizika u svoj okvir testiranja otpornosti na stres?	DA	DA	DA	DA	DA	Za sada ne.
16	Uzima li ustanova u obzir čimbenike povezane s klimom u drugim procesima? Ako je odgovor Da, navedite u nastavku:	DA	NE , proces je u fazi definiranja	DA	DA	DA	Za sada ne. U procesu implementacije.
	<i>Da, za određivanje cijena (pricing)</i>	<i>ne</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>

	<i>Da, za odobrenje kredita</i>	<i>da</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
	<i>Da, ostalo, navedite [...]</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>
17	Koji su portfelji ili djelatnosti su uključeni u okvir testiranja stresa klimatskih rizika?						N/a
	<i>Corporate krediti - velika poduzeća</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>NE</i>
	<i>Retail stambeni krediti</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>NE</i>
	<i>Retail krediti malim i srednjim poduzećima</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>NE</i>
	<i>Izloženost državi</i>	<i>DA</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>NE</i>
	<i>Derivativi</i>	<i>DA</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>NE</i>
	<i>Obveznice i vlasnički vrijednosni papiri</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>NE</i>
	<i>Other, please specify [...]</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>NE</i>
	<i>Djelatnosti (NACE kodovi)...</i>	<i>x</i>	<i>DA</i>	<i>x</i>	<i>x</i>	<i>DA</i>	<i>NE</i>
18	Da li je reputacijski rizik dio stres testa za ESG rizike? Ako da na koji način?	DA, u sklopu ICAAP metodologije	NE, planirano	DA	DA	DA	N/a
19	S obzirom na dostupnost klimatskih podataka koje su informacije (relevantne za klimatski rizik o drugim ugovornim stranama banke) interno dostupne (relevantnim poslovnim područjima) u vašoj instituciji?	interne, eksternih vendora i od klijenata (upitnici), vezane uz tranzicijski i fizičke rizike, GHG emisije, tranzicijske planove	vrlo mali opseg podataka je dostupan	i podaci vezane uz tranzicijski i fizičke rizike, GHG emisije i sl.	upitnici klijentima, interni i eksterni izvori podataka	interni i eksterni podaci i klijentima	N/a
20	Koje će korake institucija poduzeti kako bi poboljšala svoj okvir za testiranje stresa klimatskih rizika?						N/a
	<i>Zapošljavanje osoblja</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>N/a</i>
	<i>Poboljšajte prikupljanje podataka od ugovornih strana</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>N/a</i>
	<i>Surađujte s pružateljima podataka</i>	<i>DA centralno na razini Grupe</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>DA</i>	<i>N/a</i>
	<i>Ostalo (molimo navedite [...])</i>	<i>N/a</i>	<i>N/a</i>	<i>N/a</i>	<i>N/a</i>	<i>N/a</i>	<i>N/a</i>
21	Je li funkcija unutarnje revizije uključena u pregled internog okvira za testiranje stresa klimatskih rizika institucije?	DA	DA	DA	DA	DA	N/a