

# Uloga banaka na tržištu zelenih obveznica

---

Lovrec, Mia

Undergraduate thesis / Završni rad

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:148:912109>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-24**



Repository / Repozitorij:

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



**Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet**

**Prijediplomski stručni studij  
Poslovna ekonomija – smjer Računovodstvo i financije**

# **ULOGA BANAKA NA TRŽIŠTU ZELENIH OBVEZNICA**

Završni rad

**Mia Lovrec**

**Zagreb, srpanj 2024.**

**Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet**

**Prijediplomski stručni studij  
Poslovna ekonomija – smjer Računovodstvo i financije**

**ULOGA BANAKA NA TRŽIŠTU ZELENIH OBVEZNICA  
THE ROLE OF COMMERCIAL BANKS IN THE GREEN  
BOND MARKET**

Završni rad

**Student: Mia Lovrec**

**JMBAG studenta: 0119049732**

**Mentor: Izv. prof. dr. sc. Ana Ivanišević Hernaus**

**Zagreb, srpanj 2024.**



Sveučilište u Zagrebu  
Ekonomski fakultet



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni 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 rada, 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.

Zagreb, 5. srpnja 2024.

(mjesto i datum)

Mia Loure

(vlastoručni potpis studenta)

## **SAŽETAK**

Zelene obveznice jedan su od instrumenata tržišta kapitala koji pomaže u financiranju održivog razvoja. Taj vrijednosni papir ima razne definicije s naglaskom na ulogu zelenih obveznica u financiranju zelenih projekata. Projekti financirani zelenim obveznicama provode se s ciljem smanjenja zagađenja prirodnog okoliša. Europski zeleni plan strategija je koja naglašava da su potrebne sveobuhvatne promjene za tranziciju prema klimatskoj neutralnosti, a u toj tranziciji sudjeluju i banke. Ispitivanje važnosti uloge banaka na tržištu zelenih obveznica cilj je ovog rada. Banke mogu diversificirati izvore financiranja izdavanjem zelenih obveznica ili se javljati u ulozi potpisnika izdanja. Klimatske promjene predstavljaju sistemski rizik koji bi se mogao ograničiti snažnim razvojem tržišta zelenih obveznica i ostvarenjem klimatske neutralnosti. Indukcijom se dokazuje da banke svojim poslovnim praksama mogu poticati ili usporavati razvoj tržišta zelenih obveznica.

Ključne riječi: banke, održive financije, zelene obveznice, tržište kapitala

## **SUMMARY**

Green bonds are a tool of the capital market which helps in financing sustainable development. These debt securities are defined in a number of ways which all point out that green bonds contribute to green project funding. Projects funded with green bonds could help lower pollution rates. The European Green Deal emphasizes that major changes are needed to transition to a climate neutral economy and banks are a part of this transition. Available literature suggests that commercial banks often act as underwriters and sometimes as emitents in the green bond market. Climate change is a systemic risk which could be mitigated by growing the green bond market and achieving climate neutrality. The author concludes by inductive reasoning that banks can both encourage and slow down the development of the green bond market depending on their business model.

Keywords: commercial banks, sustainable finance, green bonds, capital market

## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Predmet i cilj rada .....	1
1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka.....	1
1.3. Sadržaj i struktura rada.....	1
2. ODREĐENJE I ZNAČAJ ZELENIH OBVEZNICA .....	2
2.1. Održive financije i održivi razvoj.....	2
2.2. Klimatske promjene .....	4
2.3. Pojmovno određenje zelenih obveznica .....	8
2.4. Razvoj globalnog tržišta zelenih obveznica .....	11
3. PREDNOSTI FINANCIRANJA ZELENIM OBVEZNICAMA.....	13
3.1. Utjecaj zelenih obveznica na klimatske faktore .....	13
3.2. Prednosti zelenih obveznica za izdavatelje, ulagatelje i okoliš.....	15
3.3. Izazovi financiranja zelenim obveznicama za izdavatelje, ulagatelje i okoliš.....	19
4. POTENCIJAL ZELENIH OBVEZNICA .....	21
4.1. Ciljevi razvoja održivog financiranja .....	21
4.2. Strategije razvoja zelenih obveznica .....	22
5. BANKE I TRŽIŠTE ZELENIH OBVEZNICA.....	25
5.1. Diversifikacija izvora financiranja banaka.....	25
5.2. Uloga banaka kao potpisnica izdanja .....	28
6. ZAKLJUČAK .....	30
Popis literature.....	31
Popis slika .....	39
Popis grafikona.....	40
Životopis.....	41

# **1. UVOD**

## **1.1. Predmet i cilj rada**

Predmet ovog završnog rada je uloga banaka na tržištu zelenih obveznica. Utjecaj banaka na razvoj tržišta zelenih obveznica, odnosno kako banke djeluju na njegov razvoj, pitanje je koje se proteže kroz rad. Analiza banaka kao sudionika tržišta zelenih obveznica daje odgovor na to pitanje. Ispitivanje važnosti uloge banaka na tržištu zelenih obveznica cilj je ovog završnog rada.

## **1.2. Izvori i metode prikupljanja podataka**

U radu su korišteni sekundarni izvori podataka. Stručna literatura dostupna *online* i u fizičkom obliku, znanstveni članci, web izvješća i stranice institucija bit će korišteni za izradu rada. Korišteno je istraživanje, pregled i analiza relevantne dostupne literature.

Metode korištene u radu su kompilacija i dedukcija. Kompilacija se u trećem poglavlju rada koristi kako bi se odredile glavne prednosti i nedostaci zelenih obveznica. Deduktivnom metodom se dokazuje da su Ciljevi održivog razvoja Ujedinjenih naroda i ciljevi održivog financiranja u Republici Hrvatskoj usklađeni.

## **1.3. Sadržaj i struktura rada**

Završni rad sastoji se od 6 međusobno povezanih poglavlja s pripadajućim potpoglavljima. Započinje se uvodom koji definira predmet i cilj rada, izvore i metode prikupljanja podataka te predstavlja sadržaj i strukturu rada. Drugo poglavlje definira i pojašnjava glavne stručne pojmove koji se koriste u radu, te prikazuje razvoj i sadašnje stanje globalnog tržišta zelenih obveznica. Treće poglavlje odnosi se na dosadašnji utjecaj zelenih obveznica na klimatske faktore, te suočava prednosti s izazovima financiranja zelenim obveznicama. Realizacija potencijala zelenih obveznica fokus je četvrtog poglavlja rada, identificira ciljeve razvoja održivog financiranja i daje uvid u predložene strategije razvoja. Slijedi objašnjenje uloge banaka na tržištu zelenih obveznica. Zaključak sakuplja i naglašava najvažnije misli iznesene u radu.

## 2. ODREĐENJE I ZNAČAJ ZELENIH OBVEZNICA

Ovo poglavlje određuje i pojašnjava pojmove važne za razumijevanje prednosti, izazova i potencijala zelenih obveznica te uloge poslovnih banaka na tržištu zelenih obveznica. Pojašnjavaju se klimatske promjene i prikazuje njihova povezanost s financijskim sustavom. Objašnjava se uloga zelenih obveznica u financijskom sustavu i daje uvid u razvoj svjetskog tržišta zelenih obveznica od njihovog prvog izdanja do trenutnog stanja i vrijednosti tržišta.

### 2.1. Održive financije i održivi razvoj

Ulaganje u održivi razvoj ključno je da bi se budućim generacijama osigurao životni standard sličan sadašnjem. „Održivi razvoj je razvoj koji omogućava zadovoljavanje potreba sadašnjih generacija, a bez da se ugrožavaju potrebe budućih generacija.“<sup>1</sup> Sadašnje generacije uskraćuju resurse budućim generacijama neracionalnim rasipanjem istih. Održivi razvoj podrazumijeva očuvanje i obnavljanje prirodnog svijeta i prirodnih resursa.<sup>2</sup> Prirodni resursi smatraju se ograničenima, stoga je važno smanjiti njihovo prekomjerno iskorištavanje, poticati ponovnu upotrebu i recikliranje. Ograničenost prirodnih resursa razmatra se pri planiranju održivog razvoja i nastoji ih se odgovorno i štedljivo koristiti.<sup>3</sup> Štedljiva uporaba i prenamjena uzima u obzir potrebe budućnosti i pridonosi razvoju niskougljičnog gospodarstva.

Održivi razvoj obziran je i odgovoran način razvoja. Takav je razvoj primjenjiv u ekonomskom, ekološkom i socijalnom području ljudskog djelovanja.<sup>4</sup> Potrebno je ljudsko djelovanje promatrati i razumjeti kao cjelinu kako bi se postavili ciljevi razvoja, a regulativa treba podupirati njihovo ostvarenje. Često zemlje koje izdaju više zelenih obveznica lakše

---

<sup>1</sup> Komisija za okoliš i razvoj (WCED) (1987.), Our Common Future, Dostupno na: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> [14. svibnja 2024.], str. 43.

<sup>2</sup> Dvirčić Gotovac, A. (2017.), (Ne)mogućnost održivog razvoja za male i srednje gradove u Hrvatskom prostornom sustavu, u: Holjevac, Ž., Brlić, I., Šimunić, N. (ur.), Koga (p)održava održivi razvoj? : prinosi promišljanju održivosti ruralnih područja u Hrvatskoj (str. 95-108.), Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, str. 96.

<sup>3</sup> ib.

<sup>4</sup> ib.



postizu ciljeve održivog razvoja.<sup>5</sup> Republika Hrvatska je iznad europskog prosjeka u ispunjavanju Ciljeva održivog razvoja (engl. *Sustainable Development Goals - SDG*) Ujedinjenih Naroda usprkos tome što je u njoj do sada izdana samo jedna zelena obveznica.<sup>6</sup> Ispunila je 5 od 17 ciljeva, a prosjek Europske Unije iznosi 3.<sup>7</sup> Može se zaključiti da lakoća postizanja ciljeva održivog razvoja nije vezana samo za broj izdanja zelenih obveznica u pojedinoj državi.

Održive financije i održivi razvoj usko su povezani, točnije održive financije pomažu osigurati sredstva za održivi razvoj. „Održivo financiranje je proces razmatranja i uzimanja u obzir okolišnih, društvenih i upravljačkih (engl. Environmental, Social and Governance - ESG) čimbenika prilikom donošenja odluka o ulaganju, prema kojem se financijski tokovi preusmjeravaju u razvoj niskougljičnih i na klimatske promjene otpornih gospodarstava, ali i u zaštitu ljudskih prava i prava djece te kulturu korporativnog upravljanja.“<sup>8</sup> Povećanje dugoročnih održivih ulaganja doprinosi postizanju ciljeva održivog razvoja, time i ravnopravnijoj europskoj i svjetskoj budućnosti.

Održivo financiranje pomaže ispuniti klimatske ciljeve i ciljeve održivosti koji su međunarodne obveze Europske Unije.<sup>9</sup> Ulagatelji su odgovorni za razmatranje posljedica financijskih odluka prilikom odlučivanja o ulaganju. Oni birajući održive investicijske projekti mogu pomoći u smanjenju klimatskih i drugih ekoloških rizika.<sup>10</sup> Odgovorni ulagatelji važni su za očuvanje okoliša (vidljivo na Slici 1).

---

<sup>5</sup> Alamgir, M. and Cheng, M.-C. (2023.), Do green bonds play a role in achieving sustainability? *Sustainability* [online], 15/2023 (13), Dostupno na: <https://doi.org/10.3390/su151310177> [27. veljače 2024.]

<sup>6</sup> Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) (12. veljače 2024.), EBRD invests in first green bond issued by Erste Croatia, Dostupno na: <https://www.ebrd.com/news/2024/ebrd-invests-in-first-green-bond-issued-by-erste-croatia.html> [24. svibnja 2024.]

<sup>7</sup> Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (23. svibnja 2024.), Ante Žigman na konferenciji „ESG – Održiva budućnost“: U Hrvatskoj će se 3,4 milijarde eura godišnje ulagati u klimatsku tranziciju, Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/vijesti/ante-zigman-na-konferenciji-esg-odrziva-buducnost-u-hrvatskoj-ce-se-3-4-milijarde-eura-godisnje-ulagati-u-klimatsku-tranziciju> [30. svibnja 2024.]

<sup>8</sup> Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (b.d.), Održivo financiranje, Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/temeljne-funkcije/strateske-teme/odrzivo-financiranje/> [24. svibnja 2024.]

<sup>9</sup> ib.

<sup>10</sup> Europska Središnja Banka (ECB) (25. siječnja 2021.), Sustainable finance: transforming finance to finance the transformation, Dostupno na: [https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2021/html/ecb.sp210125\\_1~2d98c11cf8.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2021/html/ecb.sp210125_1~2d98c11cf8.en.html) [21. lipnja 2024.]

**Slika 1.** Utjecaj ulagatelja na okoliš



Prevedeno prema: Europska Unija (2019.), *FINANCING SUSTAINABLE GROWTH* [e-publikacija], Dostupno na: [https://finance.ec.europa.eu/document/download/83ce5120-f16b-4172-b6c0-3b66279a99f7\\_en?filename=190618-sustainable-finance-factsheet\\_en.pdf](https://finance.ec.europa.eu/document/download/83ce5120-f16b-4172-b6c0-3b66279a99f7_en?filename=190618-sustainable-finance-factsheet_en.pdf) [22. lipnja 2024.], str. 1.

Stavljanje naglaska na odgovornost ulagatelja korak je u pravom smjeru zbog toga što nije moguće realizirati projekte bez financijskih sredstava kojima raspolažu ulagatelji. Ako dovoljan broj ulagatelja ulaže u zelene projekte, njihov zajednički učinak bit će značajan. Održiva ulaganja mogu imati pozitivan utjecaj na okoliš i poticati održivi razvoj.

## 2.2. Klimatske promjene

Od početka industrijske revolucije čovjek je na mnogo načina utjecao na okoliš zbog čega je došlo do povećanja koncentracije plinova staklenika u atmosferi. To povećanje pojačalo je efekt staklenika i zagrijavanje atmosfere. Efekt staklenika prirodna je pojava koja uzrokuje zagrijavanje površine i donjeg sloja atmosfere, a ojačana je ljudskim djelovanjem.<sup>11</sup> Preciznije, efekt staklenika uzrokuje globalno zagrijavanje. Ljudsko djelovanje značajno je za ubrzavanje i pojačavanje klimatskih promjena.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) (b.d.), Klima i klimatske promjene, Dostupno na: [https://meteo.hr/klima.php?section=klima\\_modeli&param=klima\\_promjene#sec2](https://meteo.hr/klima.php?section=klima_modeli&param=klima_promjene#sec2) [28. svibnja 2024.]

<sup>12</sup> The Nobel Prize (b.d.), Intergovernmental Panel on Climate Change, Dostupno na: <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2007/ipcc/facts> [28. svibnja 2024.]

Klimatske promjene složen su problem svjetske važnosti. Klima se definira kao prosječno stanje atmosfere, tj. ukupnost svih vremenskih prilika nad nekim mjestom ili područjem Zemljine površine u duljem razdoblju.<sup>13</sup> Klimatske promjene statistički su značajne promjene srednjeg stanja klimatskih veličina koje traju desetljećima i duže.<sup>14</sup> Povratna veza klimatskih promjena i gospodarstva otežava razumijevanje njihovog međusobnog utjecaja.

Jasno je da gospodarstvo uz pravilnu regulaciju može pomoći suzbijanju i prilagodbi na klimatske promjene. Regulaciju predstavljaju razni međunarodni sporazumi. Takvi sporazumi nastoje ograničiti utjecaj gospodarskih aktivnosti na klimu. Pariški sporazum ambiciozan je međunarodni plan ograničavanja globalnog zagrijavanja.<sup>15</sup> „Ratificirale su ga sve članice Europske Unije.“<sup>16</sup> Petogodišnji izvještaji o sve ambicioznijim akcijskim planovima, transparentni prikaz postizanja ciljeva akcijskih planova, solidarno ulaganje u borbu protiv klimatskih promjena ranjivih zemalja i postizanje dugoročnog cilja elementi su sporazuma.<sup>17</sup> Akcijski planovi trebali bi djelovati sinergijski, a Europska Komisija na to nadodaje da sinergija pojačava ekonomiju obujma.<sup>18</sup> Odnosno, dobro provedeni planovi koji usklađuju razne društvene i gospodarske smjerove djelovanja donose najbolje pozitivne učinke.

Ograničenje porasta temperature uvjet je za dostizanje SDG ciljeva UN-a.<sup>19</sup> Pariški sporazum kao središnji element izdvaja ulaganje napora da se porast prosječne svjetske temperature ograniči na 1,5 °C u usporedbi s predindustrijskim razinama.<sup>20</sup> Postizanje zajedničkog cilja može olakšati sinergija zbog usklađivanja planova na međunarodnoj razini. Ciljevi su međusobno povezani i bit će ih lakše postignuti istovremeno.

---

<sup>13</sup> Hrvatska enciklopedija (b.d.), klima, Dostupno na: <https://enciklopedija.hr/clanak/klima> [28. svibnja 2024.]

<sup>14</sup> Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) (b.d.): op. cit.

<sup>15</sup> United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (2016.), *THE PARIS AGREEMENT* [e-publikacija], Dostupno na: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement\\_publication.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement_publication.pdf) [25. lipnja 2024.]

<sup>16</sup> Consilium (b.d.), Pariški sporazum o klimatskim promjenama, Dostupno na: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/climate-change/paris-agreement/> [20. svibnja 2024.]

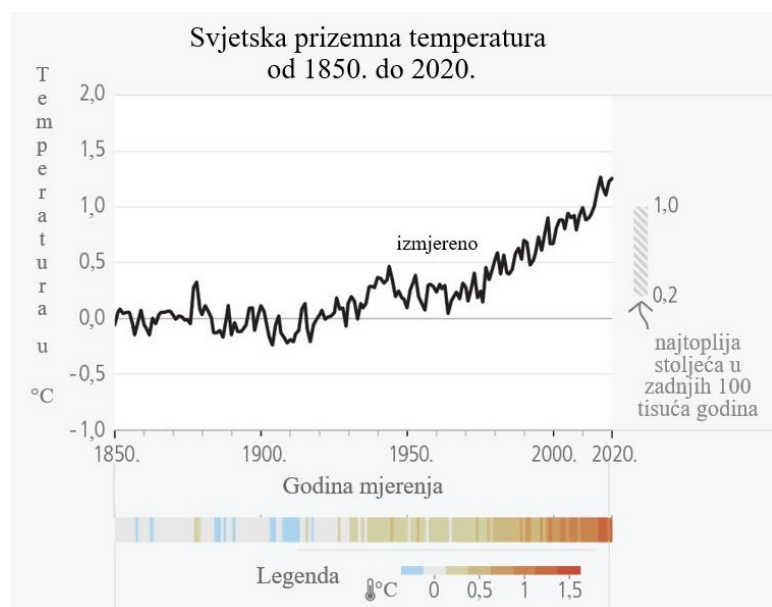
<sup>17</sup> ib.

<sup>18</sup> Europska Unija (2019.): op. cit., str. 2.

<sup>19</sup> Climate Bonds Initiative (CBI) (2018.), *Green Bonds – A Bridge to the SDGs* [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.climatebonds.net/files/reports/green-bonds\\_a-bridge-to-the-sdgs\\_062018.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/green-bonds_a-bridge-to-the-sdgs_062018.pdf) [22. svibnja 2024.], str. 3.

<sup>20</sup> Consilium: op. cit.

**Grafikon 1.** Svjetska prizemna temperatura od 1850. do 2020. godine



Prevedeno prema: Međuvladin panel o klimatskim promjenama (IPCC) (2023.), *Climate Change 2023:*

*Synthesis Report* [e-publikacija], Dostupno na:

[https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_LongerReport.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf) [22. lipnja 2024.], str. 43.

Atmosfera se ubrzano zagrijava (vidljivo na Grafikonu 1), a posljedice klimatskih promjena sve su izraženije. Klimatske promjene uzrokuju vremenske nepogode poput oluja, poplava, klizišta, te klimatološke pojave kao što su toplinski valovi, valovi hladnog zraka, suše i šumski požari.<sup>21</sup> Ekstremne vremenske prilike uzrokuju značajne šokove u ponudi i financijske gubitke. Drugim riječima, šteta koju prouzročava efekt staklenika dugotrajnim zagrijavanjem atmosfere utječe na financijski sustav. U prošlom desetljeću, od 2010. do 2020. godine, Europska Unija zabilježila je ekonomske gubitke veće od 145 milijardi eura.<sup>22</sup>

Zabilježeni gubici ukazali su na učinke klimatskih promjena. Središnje banke, kao supervizori poslovnih banaka, uzimaju u obzir čimbenik klimatskih promjena kao sistemski rizik.

Europska Središnja Banka (ECB) podupire zelenu tranziciju opsegom svog mandata i poziva

<sup>21</sup> Eurostat (24. listopada 2024.), Losses from climate change: €145 billion in a decade, Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20221024-1> [29. svibnja 2024.]

<sup>22</sup> ib.

sve dionike diljem Europe da djeluju protiv klimatskih promjena.<sup>23</sup> Jedan je od ciljeva ECB-a održavanje financijske stabilnosti kojoj prijete mnogi sistemski rizici poput klimatskih promjena. „Hrvatska narodna banka (HNB) ima važnu ulogu u ispunjavanju klimatskih ciljeva Republike Hrvatske i Europske Unije kao središnja banka Republike Hrvatske i dio Sustava europskih središnjih banaka.“<sup>24</sup> Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA), regulator financijskog tržišta, također je prepoznala klimatske promjene kao mogući sistemski rizik financijskog sustava.<sup>25</sup> Regulatori nadziru, analiziraju i procjenjuju izloženost rizicima te na temelju toga donose regulativu kojom usmjeravaju sudionike financijskog tržišta. Financijski rizici povezani s klimatskim promjenama mogu oslabiti financijsku stabilnost. Takvi se rizici mogu umanjiti ako zelena tranzicija počne rano i bude predvidljiva.<sup>26</sup>

Jasna i sveobuhvatna regulativa olakšava zelenu tranziciju. Regulativa Europske Unije to prepoznaje podržavajući održive financije.<sup>27</sup> Regulativa za suzbijanje klimatskih promjena obuhvaća Direktivu EU 2022/2464 o korporativnom izvješćivanju o održivosti koja se primjenjuje od 1. siječnja 2024., a uključena je u hrvatsko zakonodavstvo.<sup>28</sup> Direktiva će obuhvatiti oko 75% europskog gospodarstva. Ona nalaže poduzećima dosljedno, jasno i dokazivo prijavljivanje rezultata.<sup>29</sup> Među obveznicima izvještavanja Direktive su i banke. Izmjenama Direktive povećava se broj poduzetnika u RH koji izvješćuju o održivosti sa 70 na

---

<sup>23</sup> Europska Središnja Banka (ECB) (26. svibnja 2024.), Europe’s tragedy of the horizon: the green transition and the role of the ECB, Dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2024/html/ecb.sp240526~ef011def12.en.html> [29. svibnja 2024.]

<sup>24</sup> Hrvatska narodna banka (HNB) (7. prosinca 2023.), Klimatska strategija Hrvatske narodne banke, Dostupno na: <https://www.hnb.hr/o-nama/funkcije-i-struktura/hnb-i-klimatske-promjene/klimatska-strategija> [22. lipnja 2024.]

<sup>25</sup> Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (2023.), *Financijska stabilnost* [e-publikacija], Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/media/w2hg4q0x/financijska-stabilnost-3-1.pdf#%5B%7B%22num%22%3A106%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C%2C841%2C0%5D> [30. svibnja 2024.], str. 67.

<sup>26</sup> Bank of England (29. rujna 2015.), Breaking the Tragedy of the Horizon – climate change and financial stability, Dostupno na: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability.pdf> [29. svibnja 2024.], str. 6.

<sup>27</sup> Consilium (24. listopada 2023.), European Green Bonds: Council adopts new regulation to promote sustainable finance, Dostupno na: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/24/european-green-bonds-council-adopts-new-regulation-to-promote-sustainable-finance/> [20. lipnja 2024.]

<sup>28</sup> Direktiva (EU) 2022/2464 Europskog parlamenta i Vijeća (2022.), Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464&qid=1719343022367> [24. lipnja 2024.], str.

<sup>29</sup> Direktiva (EU) 2022/2464 Europskog parlamenta i Vijeća (2022.): op. cit., str. 4.

preko 500.<sup>30</sup> Ulagatelji će zbog ove izmjene imati bolji uvid u poslovanje većeg broja europskih izdavatelja i moći će donijeti informiranije odluke. Uvođenje opsežnijeg izvješćivanja o održivosti obveznicima korporativnog izvještavanja otežava se ekomanipulacija<sup>31</sup> čime neizravno pozitivno utječu na okoliš.

Regulativa EU usmjerena na postizanje klimatske neutralnosti nalaže nefinancijsko izvješćivanje o održivosti.<sup>32</sup> Hrvatski Registar Obveza po Kreditima (Hrok) je razvojem ESG platforme olakšao hrvatskim bankama nefinancijsko izvješćivanje o održivosti, upravljanje ESG utjecajima i rizicima te praćenje poslovnih odnosa s ostalim pravnim osobama.<sup>33</sup> Platforma je smanjila količinu birokracije i omogućila sigurnije prikupljanje podataka pravnim osobama koje posluju s više različitih banaka.<sup>34</sup> Pravne osobe mogu jednim ispunjavanjem upitnika na platformi ispuniti zahtjeve izvještavanja svih banaka s kojima posluju.<sup>35</sup> Platforma ujednačava izgled ESG izvješća i olakšava provođenje Direktive o korporativnom izvješćivanju o održivosti.

Budući financijski gubici koje uzrokuju vremenske nepogode mogu se ograničiti financiranjem održivog razvoja. Zelene obveznice mogu činiti dio tog zelenog financiranja.

### 2.3. Pojmovno određenje zelenih obveznica

Zelene obveznice najrazvijeniji su instrument zelenih financija.<sup>36</sup> Zelene obveznice neophodne su za prikupljanje sredstava potrebnih za provedbu zelenih projekata. „Financije su zelene kad sudjeluju u financiranju javnih i privatnih zelenih investicija, provode javnu

---

<sup>30</sup> Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (23. svibnja 2024.): op. cit.

<sup>31</sup> O tome opširnije cf. infra [3.3. Dosadašnji izazovi financiranja zelenim obveznicama za izdavatelje, ulagatelje i okoliš](#)

<sup>32</sup> Direktiva (EU) 2022/2464 Europskog parlamenta i Vijeća (2022.): op. cit.

<sup>33</sup> Hrvatski Registar Obveza po Kreditima (Hrok) (b.d.), ESG izvještavanje, Dostupno na: <https://www.hrok.hr/esg> [21. lipnja 2024.]

<sup>34</sup> ib

<sup>35</sup> ib.

<sup>36</sup> Laborda, J., Sánchez-Guerra, Á. (2020.), Green Bond Finance in Europe and the Stock Market Reaction, *Estudios de Economía Aplicada* [online], 39(3), Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.25115/eea.v39i3.4125> [31. svibnja 2024.], str. 7.

politiku koja potiče zelene projekte, te su dio financijskog sustava koji se bavi zelenim ulaganjima.“<sup>37</sup>

Zelene obveznice jedan su od instrumenata koji se nudi na financijskom tržištu, dijelu financijskog sustava. „Zelene obveznice dugoročni su dužnički instrumenti tržišta kapitala, po svojstvima vrlo slične konvencionalnim obveznicama, no od njih se razlikuju po načinu i svrsi izdavanja.“<sup>38</sup> Izdavatelji konvencionalnih obveznica, npr. nadnacionalne institucije i organizacije, države, jedinice lokalne samouprave ili poduzeća, mogu izdavati i zelene obveznice. Obveznice su dugoročni vrijednosni papiri namijenjeni prikupljanju veće količine kapitala kojim se financiraju projekti veće vrijednosti. Takvi projekti zahtijevaju duže vrijeme provedbe i donose financijsku korist godinama, a ponekad i desetljećima.

Zelene obveznice doprinose financiranju zelene tranzicije. Zelena tranzicija (engl. *green transition*) označava prelazak na čistu energiju i prijevoz. U Republici Hrvatskoj će se to postići poticanjem zelenih i plavih ulaganja, dekarbonizacijom zgrada, razvojem kružnog gospodarstva, jačanjem samodostatnosti u proizvodnji hrane, razvojem biogospodarstva te očuvanjem i obnovom ekosustava i bioraznolikosti.<sup>39</sup> Smanjenjem ovisnosti o fosilnim gorivima očuvat će se i obnoviti ekosustav i bioraznolikost te povećati otpornost na klimatske promjene. Strateški ciljevi zelene tranzicije RH su: ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost, samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva te održiva mobilnost. Ovi ciljevi bliski su Ciljevima održivog razvoja (SDG) i naponi uloženi u njihovo postizanje značit će napredak prema SDG ciljevima.

Svrha izdavanja zelenih obveznica je izravna korist nastala ulaganjem u sljedećih šest Ciljeva održivog razvoja (SDG): Čista voda i sanitarni čvorovi (SDG6), Čista i pristupačna energija (SDG7), Održiva industrija, inovacije i infrastruktura (SDG9), Održivi gradovi i zajednice

---

<sup>37</sup> Lindberg N. (2014.), *Definition of Green Finance* [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.die-gdi.de/uploads/media/Lindenberg\\_Definition\\_green\\_finance.pdf](https://www.die-gdi.de/uploads/media/Lindenberg_Definition_green_finance.pdf) [9. svibnja 2024.]

<sup>38</sup> Mihelja Žaja, M., Tuškan Sjauš, B. (2020.), U Hrvatskoj interes za izdavanje zelenih obveznica pokazuje energetska sektor, *Svijet osiguranja* [online], Dostupno na: <https://www.svijetosiguranja.eu/u-hrvatskoj-interes-za-izdavanje-zelenih-obveznica-pokazuje-energetski-sektor/> [25. travnja 2024.]

<sup>39</sup> Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, Narodne novine br. 63/2021. (2021.), Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2021\\_06\\_63\\_1205.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2021_06_63_1205.html) [25. lipnja 2024.]

(SDG11), Klimatsko djelovanje (SDG13) te Život na kopnu (SDG15).<sup>40</sup> Čista voda i sanitarni čvorovi te Čista i pristupačna energija vežu se uz ljudska prava i potrebni su za dostojanstven život. Klimatsko djelovanje podrazumijeva aktivnosti vezane uz suzbijanje i prilagodbu na klimatske promjene te jačanje otpornosti na prirodne katastrofe. Održivi gradovi i zajednice vode se principima održivog razvoja te rade na smanjenju ispuštanja štetnih tvari u okoliš. Održiva industrija, inovacije i infrastruktura obuhvaća prijevoz i građevine koje mogu postati niskouglične financiranjem zelenim obveznicama. Malen dio zelenih obveznica financira održivo šumarstvo i poljoprivredu, najvećeg potrošača vode.<sup>41</sup> Ulaganjem u održivu poljoprivredu koja je povezana s ciljem čiste vode i sanitarnih čvorova može se postići sinergija. Pažljivo planirana provedba koja to uzima u obzir smanjuje troškove i olakšava realizaciju tih ciljeva.

„Sredstva prikupljena zelenim obveznicama umanjena za troškove izdanja koriste se za financiranje ili refinanciranje zelenih projekata i ulaganja povezanih s okolišem i projekata sa pozitivnim utjecajem za okoliš.“<sup>42</sup> Mnogi ističu pozitivan utjecaj na okoliš kao najvažniju komponentu projekata koji se mogu financirati zelenim obveznicama. Zeleno ulaganje mora slijediti barem jedan od sljedećih šest smjerova: ublažavanje ili prilagodba na klimatske promjene, održivo korištenje vodenih i morskih resursa, kružno gospodarstvo, sprječavanje zagađenja i zdrav ekosustav.<sup>43</sup> Ova kategorizacija gotovo je potpuno usklađena sa Standardom za europske zelene obveznice (engl. *The European green bond standard - EuGB*) kojim se žele definirati zelene obveznice, jedan od alata zelene tranzicije.<sup>44</sup> U Europskom zelenom planu naglašava se važnost zelene tranzicije i prelaska na održivo gospodarstvo.<sup>45</sup>

Zelene obveznice su instrument održivih financija koji doprinosi financiranju zelene tranzicije. Usmjeravanje zelenih obveznica čini ih učinkovitijima. One mogu pomoći pri

---

<sup>40</sup> Climate Bonds Initiative (CBI) (2018.): op. cit., str. 2.

<sup>41</sup> ib.

<sup>42</sup> Tu, C.A., Rasoulinezhad, E., Sarker, T. (2020.), Investigating Solutions for the Development of a Green Bond Market: Evidence from Analytic Hierarchy Process. *Finance Research Letters*, 34(101457), Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101457> [30. svibnja 2024.]

<sup>43</sup> Europska Unija (2019.): op. cit., str. 3.

<sup>44</sup> Europska Komisija, Directorate-General for Budget (2023.), *Green bonds: impact and allocation report: NGEU report 2023* [e-publikacija], Dostupno na: <https://data.europa.eu/doi/10.2761/302803> [27. veljače 2024.], str. 10.

<sup>45</sup> Europska Komisija (2019.), *Europski zeleni plan* [e-publikacija], Dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0019.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF) [24. lipnja 2024.], str. 2.



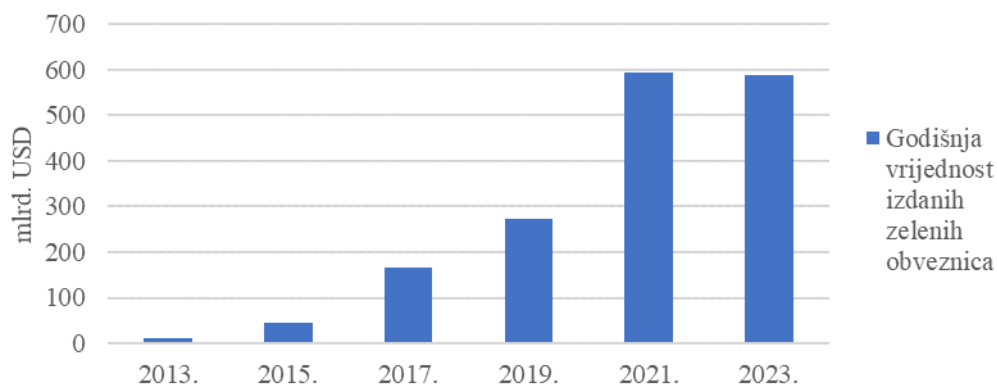
realizaciji Ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih Naroda s kojima je usklađeni Europski zeleni plan. Strateški Republike Hrvatske doneseni su u skladu sa Europskim zelenim planom.

## 2.4. Razvoj globalnog tržišta zelenih obveznica

Tržište zelenih obveznica dio je tržišta kapitala namijenjen trgovanju zelenim obveznicama. Zelene obveznice služe za financiranje projekata koji imaju pozitivan utjecaj na suzbijanje i prilagodbu na klimatske promjene.<sup>46</sup>

Poticanje prilagodbe na klimatske promjene i njihovo suzbijanje jedna je od odgovornosti čovječanstva. Naime, Nobelova nagrada za mir 2007. godine dodijeljena je jer je dokazano da čovjek utječe na klimatske promjene.<sup>47</sup> Čovjek kao jedan od uzroka problema mogao bi postati i dio rješenja istog tog problema. Europska investicijska banka doskočila je ovom problemu izdanjem nove vrste vrijednosnog papira. „Prvu klimatski osviještenu obveznicu, prethodnicu zelenih obveznica, izdala je Europska investicijska banka (EIB) 2007. godine, a zatim je Svjetska banka 2008. godine izdala prvu zelenu obveznicu.“<sup>48</sup>

**Grafikon 2.** Razvoj globalnog tržišta zelenih obveznica do od 2013. do 2023. godine



Izvor: Climate Bonds Initiative (CBI) (b.d.) Interactive Data Platform, Dostupno na : <https://www.climatebonds.net/market/data/> [2. lipnja 2024.]

<sup>46</sup> Berrou, R., Dessertine, P., Migliorelli, M. (2019.), An overview of green finance, u: Migliorelli, M., Dessertine, P. (ur.), *The Rise of Green Finance in Europe: Opportunities and Challenges for Issuers, Investors and Marketplaces* (str. 3-31.), Cham: Palgrave Macmillan, str. 15.

<sup>47</sup> The Nobel Prize (b.d.): op. cit.

<sup>48</sup> European Parliamentary Research Service (EPRS) (2021.), Briefing: Green and sustainable finance [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS\\_BRI\(2021\)679081\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS_BRI(2021)679081_EN.pdf) [3. travnja 2024.]

Značajniji porast u izdanju dogodio se 2013. godine kada su Électricité de France, Vasakronan i Bank of America bila prva poduzeća izdavatelji zelenih obveznica. Tada su se povećale i prosječne vrijednosti obveznica, a godišnja vrijednost izdanih obveznica se povećala s 11 milijardi u 2013. na više od 37 milijardi američkih dolara naredne godine.<sup>49</sup>

Zatim se tržište zelenih obveznica izuzetno brzo razvija. Iz Grafikona 2 vidljiv je gotovo eksponencijalni rast godišnjih vrijednosti izdanih zelenih obveznica na svjetskom tržištu. Rast tržišta usporava se 2021. godine. Definiranje zelenih obveznica pomoglo bi razvoju njihovog tržišta, što je vidljivo u Kini.<sup>50</sup> Postupak predlaganja, pregledavanja, potpisivanja i provođenja regulative je dugotrajan, stoga donošenje regulative može potrajati. Zbog toga će se Standard za europske zelene obveznice Europske Unije početi primjenjivati od 21. prosinca 2024.<sup>51</sup> Veličinu tržišta zelenih obveznica dobro prikazuje činjenica da je do veljače 2024. godine Luksemburška zelena burza izlistala više od 1 bilijuna eura zelenih, društvenih, okolišno održivih obveznica i obveznica povezanih s održivosti.<sup>52</sup> Započelo je izdavanje zelenih obveznica u Republici Hrvatskoj. Prvu zelenu obveznicu u RH izdala je Erste banka ove godine. Europska banka za rekonstrukciju i razvoj (EBRD) prepoznala je važnost ove obveznice i uložila 35 milijuna eura u nju.<sup>53</sup> Velike su mogućnosti razvoja ovog tržišta.

Tržište zelenih obveznica značajno se razvilo od izdanja prve zelene obveznice 2007. do danas. Zelene obveznice trenutno čine manji dio svjetskog tržišta obveznica.<sup>54</sup> Udio zelenih obveznica na cjelokupnom svjetskom tržištu obveznica može se povećati, zbog čega je daljnji razvoj ovog segmenta tržišta obveznica itekako moguć. Zelene se obveznice koriste zbog svojih mnogih prednosti.

---

<sup>49</sup> Climate Bonds Initiative (CBI) (6. veljače 2024.), 2013 Overview: the Dawn of an Age of Green Bonds?, Dostupno na: <https://www.climatebonds.net/2014/02/2013-overview-dawn-age-green-bonds> [2. lipnja 2024.]

<sup>50</sup> Maltais, A., Nykvist, B. (2020.), Understanding the role of green bonds in advancing sustainability, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 1-20, Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1724864> [15. travnja 2024.], str. 3.

<sup>51</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.), Dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202302631](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302631) [27. veljače 2024.], str. 54.

<sup>52</sup> Hamon, L. (2024.), LGX hits EUR 1 trillion mark, Dostupno na: <https://www.luxse.com/blog/Sustainable-Finance/LGX-hits-EUR-1-trillion-mark> [25. travnja 2024.]

<sup>53</sup> Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD): op. cit.

<sup>54</sup> Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA) (19. veljače 2024.), Europe's new green bond standard will be a boon for issuers and investors, Dostupno na: <https://ieefa.org/articles/europes-new-green-bond-standard-will-be-boon-issuers-and-investors> [3. lipnja 2024.]

### 3. PREDNOSTI FINANCIRANJA ZELENIH OBVEZNICAMA

Dalje se navode utjecaj, prednosti i nedostaci financiranja zelenim obveznicama. Kako bi se raspravljalo o zelenim obveznicama potrebno je raspraviti kakav utjecaj imaju na izdavatelje i financijske posrednike, ulagatelje i okoliš, točnije klimatske faktore. Njihove prednosti i nedostaci važan su faktor u donošenju odluke o izdanju i ulaganju.

#### 3.1. Utjecaj zelenih obveznica na klimatske faktore

Mjerenje promjena klimatskih faktora uzrokovano projektima, koji su financirani zelenim obveznicama, složen je problem. Direktni utjecaj zelenih obveznica na bilo koji od klimatskih faktora teško je izmjeriti pa se često radi o procjenama. Klimatske promjene su eksternalija zbog čega ih je teško uključiti u izračune i mjeriti njihov učinak na klimatske faktore. „Klimatski faktori ili čimbenici su fizički uvjeti koji određuju klimu u određenom području. Klima može biti određena slijedećim faktorima: morskim strujama, reljefom, jezerom, atmosferom, tlom, vegetacijom, ljudskim djelovanjem.“<sup>55</sup> Ljudski utjecaj mogao bi se smanjiti pokretanjem raznih projekata koji poništavaju ili smanjuju zagađenje prirodnog okoliša.

Takvi bi se projekti mogli financirati zelenim obveznicama. Nefinancijski i financijski poslovni subjekti bili su najveći izdavatelji zelenih obveznica izdajući zelene obveznice vrijedne gotovo 340 milijardi američkih dolara tijekom 2023. godine i čineći 57% vrijednosti izdanja.<sup>56</sup> Vodeći financijski izdavatelji bili su kineske banke: Industrial Bank Co., Bank of China i Industrial and Commercial Bank of China.<sup>57</sup> Značajni doprinos i utjecaj u smanjenju zagađenja imaju i nadnacionalne institucije poput Međunarodne banke za obnovu i razvoj (engl. *International Bank for Reconstruction and Development - IBRD*), dio grupe Svjetske banke (engl. *World Bank - WB*) te Europska Komisija, izdavatelj u ime Europske Unije.

---

<sup>55</sup> General Multilingual Environmental Thesaurus (GEMET) (2024.), Klimatski čimbenik, Dostupno na: <https://www.eionet.europa.eu/gemet/hr/concept/1474> [10. svibnja 2024.]

<sup>56</sup> Climate Bonds Initiative (CBI) (b.d.), Interactive Data Platform, Dostupno na: <https://www.climatebonds.net/market/data/> [1. lipnja 2023.]

<sup>57</sup> ib.

Europska Komisija raznim je ugovorima stekla pravo izdavanja vrijednosnih papira na međunarodnom tržištu kapitala. Novije zelene obveznice Europske Unije (Next Generation EU Green Bond) do kolovoza 2023. spriječile su ispuštanje 225 tisuća tona plinova staklenika godišnje.<sup>58</sup> Međutim, sredstva su se tek nedavno počela koristiti pa spriječeno zagađenje prirodnog okoliša iznosi vrlo mali dio ukupne količine zagađenja kada se iskoriste sva sredstva. Očekivana količina plinova staklenika koju će spriječiti ovaj paket zelenih obveznica je 44 milijuna tona godišnje.<sup>59</sup> Sredstva dobivena iz tog paketa obveznica Hrvatskoj su omogućila ostvarenje 8 zasebnih ciljeva.<sup>60</sup> Sredstva su korištena u sljedećim kategorijama: prilagodbi na klimatske promjene, energetske učinkovitosti i razvoju zelenih vještina, poslova i gospodarstva.<sup>61</sup>

Uz Europsku Komisiju, Međunarodna banka za obnovu i razvoj izdaje zelene obveznice. IBRD podržava razvoj zemalja sa srednjim i niskim dohotkom.<sup>62</sup> Jedna od aktivnosti kojima podržava razvoj je financiranje dugoročnih razvojnih potreba. Tijekom fiskalne godine 2022. Međunarodna banka za obnovu i razvoj izdala je zelene obveznice vrijedne 33 milijarde američkih dolara. Očekuje se da će te zelene obveznice spriječiti ispuštanje preko 8 milijuna tona ugljikovog dioksida, jednog od najzastupljenijih plinova staklenika, godišnje tijekom trajanja projekta.<sup>63</sup> Ona će dijelom izdanja financirati razvoj i ograničiti negativan utjecaj na okoliš.

Eksternalije poput klimatskih promjena teško je mjeriti, ali se predviđa da bi zelene obveznice mogle spriječiti dio zagađenja okoliša i pozitivno utjecati na klimatske faktore. Zeleni projekti koji omogućuju ispunjenje ciljeva održivog razvoja, smanjenje ispuštanja plinova staklenika i povećanje energetske učinkovitosti dio su očuvanja okoliša. Vizija održivog razvoja bliža je svakim ostvarenim projektom. Svako smanjenje zagađenja prirodnog okoliša vrijedan je doprinos suzbijanju i prilagodbi na klimatske promjene.

---

<sup>58</sup> Europska Komisija, Directorate-General for Budget (2023.), op. cit., str. 32.

<sup>59</sup> Europska Komisija, Directorate-General for Budget (2023.), op. cit., str. 31.

<sup>60</sup> Europska Komisija, Directorate-General for Budget (2023.), op. cit., str. 19.

<sup>61</sup> Europska Komisija, Directorate-General for Budget (2023.), op. cit., str. 56-62.

<sup>62</sup> Ministarstvo financija (b.d.), IBRD, Dostupno na: <https://mf.gov.hr/istaknute-teme/medjunarodne-financijske-institucije/svjetska-banka/ibrd/413> [2. lipnja 2024.]

<sup>63</sup> Svjetska Banka (WB) (2023.), *World Bank Sustainable Development Bonds & Green Bonds: Impact Report 2022* [e-publikacija], Dostupno na: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/33420eed17c2a23660b46dc208b01815-0340022023/original/World-Bank-IBRD-Impact-Report-FY22.pdf> [2. lipnja 2024.], str. 45.

### 3.2. Prednosti zelenih obveznica za izdavatelje, ulagatelje i okoliš

Mnoga poduzeća uključuju održivi razvoj ili neke njegove elemente u svoje strategije i izvještaje. Zelene obveznice mogu pomoći trgovačkim društvima, tj. izdavateljima u financiranju njihova prelaska na održivost.<sup>64</sup> Vizija mnogih poduzeća uključuje okolišnu osviještenost i naglašava održivi razvoj. Trgovačka društva imaju svoj kodeks u koji uvrštavaju svoje vrijednosti i stavove. Stoga društva žele ulagati dodatna sredstva u zelene projekte financirane zelenim obveznicama. Obveznice su instrumenti za prikupljanje dodatnih sredstava na tržištu kapitala. Izdavateljima je prioritet prikupiti novac kako bi njime mogli raspolagati. „Sredstva prikupljena zelenim obveznicama umanjena za troškove izdavanja koriste se za financiranje ili refinanciranje zelenih i okolišnih projekata i projekata sa prednostima za okoliš.“<sup>65</sup> Svi financijski instrumenti imaju određene prednosti i nedostatke, a ovo poglavlje iznosi prednosti zelenih obveznica.

Sljedeće su moguće prednosti kojima zelene obveznice mogu privući ulagatelje: naglasak na zelenim projektima i društvenoj vrijednosti, kraći rok dospelja i veća likvidnost na sekundarnom tržištu, neke zelene obveznice su oslobođene poreza i donose dobar povrat na ulaganje te smanjen rizik ulaganja.<sup>66</sup> Izdavanje zelenih obveznica predstavlja dodanu vrijednost, što znači da se zelene obveznice koriste za financiranje prilika za rast i/ili smanjenje rizika. Stoga dioničari pozitivno reaguju na njihovo izdavanje.<sup>67</sup>

„Izdavanje zelenih obveznica može privući medijsku pažnju na izdavatelje.“<sup>68</sup> To će povećati njihovu vidljivost. „Kada poduzeće izdaje zelene obveznice privući će potrošače, ulagatelje, financijske analitičare, i pojaviti se na društvenim mrežama. Time će razni dionici i javnost

---

<sup>64</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.), Dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202302631](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302631) [27. veljače 2024.], str. 7.

<sup>65</sup> Tu, C.A., Rasoulinezhad, E., Sarker, T., op. cit.

<sup>66</sup> Zhe, D., Weihui, F. (2021.), Research on the operation mechanism of green bank based on international experience, *Academic Journal of Business & Management*, 3(2), 97-10, Dostupno na: <https://www.francis-and-taylor.com/uploads/papers/OfMTfahF6vh5PIqQ39InoSlkBJ15ehVzkIFQiAeO.pdf> [2. lipnja 2024.], str. 102.

<sup>67</sup> Baukaran, V. (2019.), Stock market reaction to green bond issuance, *Journal of Asset Management*, 20, 331-340, Dostupno na: <https://doi.org/10.1057/s41260-018-00105-1> [2. lipnja 2024.], str. 8.

<sup>68</sup> Liu, Y., Huang, H., Mbanyele, W., Fengrong, W., Huiling, L. (2024.), Does the issuance of green bonds nudge environmental responsibility engagements? Evidence from the Chinese green bond market, *Financ Innov*, 10(92), Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00620-8> [15. travnja 2024.], str. 27.

poboljšati nadzor nad aktivnostima poduzeća.<sup>69</sup> Bolji nadzor ulagateljima nad izdavateljima donosi im veću odgovornost i manje prostora za ekomanipulacije.<sup>70</sup> Dionici mogu bolje uočiti načine na koje poduzeće zagađuje ako ono izdaje zelene obveznice.<sup>71</sup> Zbog uočenog, izdavatelj će teže zavarati ulagatelje.

Nefinancijsko izvješćivanje poboljšava transparentnost poslovnog procesa što omogućuje ulagateljima bolji nadzor nad izdavateljem. Ulagatelji praćenjem izdavatelja neizravno pozitivno utječu na okoliš. „Ako izdavatelji mogu dokazati da projekti financirani zelenim obveznicama donose pozitivan utjecaj na okoliš nastati će velika potražnja za tim obveznicama koja može pomoći da ulagateljska struktura postane raznovrsnija. Također, jasna poveznica projekta i pozitivnog utjecaja na okoliš može pridonijeti stvaranju novih načina financiranja.“<sup>72</sup> Izdavatelji koji nemaju upitne poslovne prakse postupno će podignuti svoj ugled i steći povjerenje ulagatelja. Vanjska certifikacija ulijeva dodatno povjerenje ulagateljima. Izdavatelji s vanjskom certifikacijom i provjerom ne daju samo dojam održivosti, nego su i objektivno održiviji.<sup>73</sup> Činjenicu da su održiviji može se povezati s povećanom okolišnom odgovornošću izdavatelja zelenih obveznica.<sup>74</sup>

Povjerenje ulagatelja važan je faktor pri prikupljanju sredstava. Stjecanje povjerenja složen je postupak koji se svodi na objavljivanje izvještaja o tome kako se troše uložena sredstva. Ako ulagatelji imaju povjerenja u izdavatelja, razmotriti će ulaganje u ostale obveznice istog izdavatelja. „Izdavanje zelenih obveznica može potaknuti dio ulagatelja da ulože u standardne obveznice koje nude izdavatelji zelenih obveznica.“<sup>75</sup> Vidljivo je da izdavanje zelenih obveznica i poštivanje smjernica može proširiti ulagateljsku strukturu.

Povjerenje, ugled i percipirana pouzdanost izdavatelja djeluju na cijenu obveznica, odnosno prodaju li se one uz premiju ili diskont. Nadnacionalne institucije imaju veći doseg djelovanja

---

<sup>69</sup> Liu, Y., Huang, H., Mbanye, W., Fengrong, W., Huiling, L.: op. cit., str. 7.

<sup>70</sup> O tome opširnije cf. infra [3.2. Prednosti zelenih obveznica za izdavatelje, ulagatelje i okoliš](#)

<sup>71</sup> Liu, Y., Huang, H., Mbanye, W., Fengrong, W., Huiling, L.: op. cit.

<sup>72</sup> Sangiorgi, I., Schopohl, L. (2021.), Why do institutional investors buy green bonds: Evidence from a survey of European asset managers, *International Review of Financial Analysis*, 75(101738), Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101738> [25. travnja 2024.], str. 17.

<sup>73</sup> Flammer, C. (2021.), Corporate green bonds, *Journal of Financial Economics*, 142(2), Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010> [1. lipnja 2024.], str. 15.

<sup>74</sup> Liu, Y., Huang, H., Mbanye, W., Fengrong, W., Huiling, L.: op. cit., str. 24.

<sup>75</sup> Sangiorgi, I., Schopohl, L.: op. cit., str. 2.

nego pojedine države. One zbog svog ugleda i finansijske snage i imaju dobar kreditni rejting. Očekivani prinos usko je vezan uz rejting. Njihov visok rejting omogućava im povoljnije zaduživanje obveznicama, odnosno očekivani prinos na njihove zelene obveznice je niži. Zelene obveznice institucija (vlada, regionalnih uprava ili nadnacionalnih institucija npr. Međunarodne banke za obnovu i razvoj) prodaju se uz diskont, a zelene obveznice poduzeća uz premiju.<sup>76</sup> Zelene obveznice često imaju više zahtijevane prinose jer nema dovoljno povjerenja u izdavatelje da će oni prikupljena sredstva iskoristiti za zelene projekte. Izdavatelj mora imati izvrstan ugled da bi ulagatelji zahtijevali niži prinos. „Zelene obveznice koje izdaju vjerodostojne institucije, npr. vlade i nadnacionalne institucije, te obveznice pokrivena kolateralom izdaju se sa manjim prinosom u usporedbi sa onim ostalih izdavatelja.“<sup>77</sup> Njihova izdanja mogu imati opsežan utjecaj i podržati zelenu tranziciju.

Ulagateljima su zelene obveznice korisne kako bi podržali prijelaz prema zelenijem gospodarstvu.<sup>78</sup> Zelenije gospodarstvo dio je strategije mnogih zemalja čime postaje dio dugoročne strategije poduzeća koja u tim zemljama posluju. U široj slici ne treba zanemariti izbor ulagatelja. „Ulagatelji biraju zelene obveznice zbog njihovog utjecaja na okoliš. Stoga se izdavatelji moraju pobrinuti da njihove obveznice zaista pozitivno utječu na okoliš. Ako obveznice nemaju vidljiv pozitivan utjecaj, 79% ulagatelja tvrde da bi uložili u njih.“<sup>79</sup> Ponekim ulagateljima važno je i izvješćivanje o ekološkom utjecaju zelenih obveznica. „Nedovoljno objavljenih informacija odbiti će postojeće ulagatelje. Većina ulagatelja, tačnije 55%, bi zbog manjka objavljenih informacija odlučilo prodati zelenu obveznicu.“<sup>80</sup>

„Izdavanje zelenih obveznica može menadžerima skrenuti pažnju na problem zagađenja okoliša.“<sup>81</sup> Menadžment koji pri donošenju odluka obraća pažnju na okoliš može utjecati to koliko poduzeće zagađuje. Stoga okolišno odgovorni izdavatelji postupno sve manje

---

<sup>76</sup> Schiereck, D., Gunnar, F., Bassen, A. (2019.), Financial performances of green securities, u: Migliorelli, M., Dessertine, P. (ur.), *The Rise of Green Finance in Europe: Opportunities and Challenges for Issuers, Investors and Marketplaces* (str. 95-118.), Cham: Palgrave Macmillan, str. 105.

<sup>77</sup> Schiereck, D., Gunnar, F., Bassen, A.: op. cit., str. 105.

<sup>78</sup> Baraglia, I., Dallochio, M., Mariani, G., Teti, E. (2022., 15. rujana), The green bonds: Empirical evidence and implications for sustainability, *Journal of Cleaner Production*, 366. Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132784> [15. travnja 2024.]

<sup>79</sup> Sangiorgi, I., Schopohl, L.: op. cit., str. 13.

<sup>80</sup> Sangiorgi, I., Schopohl, L.: op. cit., str. 14.

<sup>81</sup> Liu, Y., Huang, H., Mbaneye, W., Fengrong, W., Huiling, L.: op. cit., str. 26.

zagađuju.<sup>82</sup> To znači da su izdavatelji zelenih financijskih instrumenata na dobrom putu prema održivosti. Izdavanje zelenih obveznica povećava okolišnu odgovornost izdavatelja.<sup>83</sup> Kako bi zadržao postojeće ulagatelje izdavatelj se može usredotočiti na održivost. „Izdavatelji zelenih obveznica ispuštaju manje ugljikovog dioksida od onih poduzeća koja ne izdaju takve obveznice. Uspoređujući omjer ispuštenog ugljikovog dioksida i profita izdavatelja zelenih obveznica i taj omjer ostalih poduzeća vidljivo je da su izdavatelji zelenih obveznica manji zagađivači.“<sup>84</sup> Može se zaključiti da je za dobrobit okoliša poželjno uložiti u izdavatelje zelenih obveznica jer oni manje zagađuju i održiviji su.

Osim okolišne odgovornosti za svoje projekte, poduzeće postupno ulaže manje u zagađujuće sektore. „Izdavatelji koji često izdaju zelene obveznice značajno smanjuju svoju izloženost sektorima koji snažno zagađuju nakon izdavanja zelenih obveznica.“<sup>85</sup> Sredstva prikupljena zelenim obveznicama mogu potaknuti inovacije u poduzeću, a korporativna vrijednost raste dijelom zbog inovacija.<sup>86</sup> Povećanje korporativne vrijednosti dovodi do smanjenja troška duga općenito. Zelene obveznice su izdavateljima djelotvorne u smanjivanju troška duga zelenih projekata.<sup>87</sup> Njihova djelotvornost vidljivija je kada se radi o izdanju veće vrijednosti. Trošak duga, komponenta u planiranju novih projekata, smanjuje se nakon većeg izdanja zelenih obveznica. Velika i diversificirana poduzeća sposobna su za veća izdanja zbog čega su ona uobičajeni izdavatelji zelenih obveznica.<sup>88</sup>

Odluke ulagatelja važne su jer oni svojim izborom ulaganja utječu na to koji će se projekti provesti, a od kojih će se odustati. Ako ulagatelji ne žele uložiti u određen projekt ili poduzeće, neće biti dovoljno sredstava za njegovu provedbu. Ulagatelji koji biraju održiva poduzeća i projekte osiguravaju njihov opstanak i razvoj. Tim izborom dovode do razvoja održivih financija.

---

<sup>82</sup> Schmittmann, J.M., Teng, C.H.: op. cit., str. 22.

<sup>83</sup> Liu, Y., Huang, H., Mbanyele, W., Fengrong, W., Huiling, L.: op. cit., str. 24.

<sup>84</sup> Schmittmann, J.M., Teng, C.H.: op. cit., str. 17.

<sup>85</sup> Bedendo, M., Nocera, G., Siming, L. (2022., prosinac), Greening the Financial Sector: Evidence from Bank Green Bonds, *Journal of Business Ethics*, 188(415), Dostupno na: <https://www.researchgate.net/publication/366088486> [31. svibnja 2024.], str. 14.

<sup>86</sup> Usman Khurram, M., Xie, W., Sikandar Mirza, S. (2023., 25. ožujak), Green bonds issuance, innovation performance, and corporate value: Empirical evidence from China, *Helvion* 9(14895), Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844023021023> [31. svibnja 2024.], str. 3.

<sup>87</sup> Baraglia, I., Dallochio, M., Mariani, G., Teti, E.: op. cit.

<sup>88</sup> Berrou, R., Dessertine, P., Migliorelli, M.: op. cit., str. 16.



### 3.3. Izazovi financiranja zelenim obveznicama za izdavatelje, ulagatelje i okoliš

Financiranje zelenim obveznicama obilježeno je i određenim izazovima. Manja poduzeća mogu uzajmljivati manje novčane iznose jer imaju manje kapitala. Kada bi uzajmila veći iznos, omjer duga i kapitala bio im neodrživ. Ako je potrebno prikupiti manji iznos, isplativije je zadužiti se bankovnim kreditom jer se trošku duga financiranog obveznicama pribraja i trošak emisije. Trošak emisije fiksni je isplativ samo pri emisiji znatno veće vrijednosti od njega. To znači da je manjim poduzećima, zbog velikog fiksnog troška emisije, neisplativo izdati malu vrijednost obveznica. Mala poduzeća rijetko se financiraju obveznicama.<sup>89</sup>

Trošak duga izdavatelja predstavlja prinos koji će ostvariti ulagatelj. Ulagatelji traže najviši prinos uz najmanji mogući rizik. Zelene obveznice poduzeća imaju više zahtijevane prinose.<sup>90</sup> Odnosno, postoji mogućnost da stvarni prinos bude niži od prinosa na koji su ulagatelji spremni pristati. Poduzeća izdavatelji registrirana u zemljama u razvoju imaju viši trošak duga zbog većeg zahtijevanog prinosa uvjetovanog nižim kreditnim rejtingom. Poduzeće može imati kreditni rejting jednak ili niži od države u kojoj su registrirana.

Osim prinosa, važan aspekt odabira ulaganja je i rizik. Zelene obveznice bi mogle u prosjeku biti izloženije kreditnim rizicima povezanima s okolišem nego standardne zadužnice.<sup>91</sup> Primjerice, vjetroelektrane mogu biti izložene riziku ekstremnih oluja koje ih mogu oštetiti. Veći postotak izdavatelja zelenih obveznica u industrijama može ukazati na klimatski rizik.<sup>92</sup> Pri ulaganju je potrebno dobro procijeniti rizike budućeg ulaganja i odrediti uklapa li se takva ulaganje u postojeću sklonost ulagatelja riziku.

---

<sup>89</sup> Berrou, R., Dessertine, P., Migliorelli, M.: op. cit.

<sup>90</sup> Schiereck, D., Gunnar, F., Bassen, A.: op. cit., str. 105.

<sup>91</sup> Ehlers, T., Packer, F. (2017., rujan), Green Bond Finance and Certification, *BIS Quarterly Review*, Dostupno na: <https://econpapers.repec.org/article/bisbisqtr/1709h.htm> [28. travnja 2024.]

<sup>92</sup> ib.

Banke ulažu malo sredstava u zelene obveznice zbog toga što se ne uklapaju u njihovu sklonost riziku. Ulaganje u zelene obveznice ima mali udio u portfelju banaka jer banke moraju uzimati u obzir rizičnost ulaganja. Rizičnost ulaganja određuje im uprava i regulativa.<sup>93 94</sup> Konvencionalne i zelene obveznice imaju isti rejting kao poduzeće koje ih je izdalo.

Kod održivog financiranja postoji problem ekomanipulacije. Procjena ulagatelja trebala bi uključivati i utjecaj ulaganja na okoliš čime se osigurava da kapital ne samo da donosi financijski povrat, već i doprinosi održivom razvoju. Povezanost zelenih zadužnica i održivosti njihovih izdavatelja je upitna.<sup>95</sup> Ekomanipulacije se pojavljuju u poslovnoj praksi određenog broja izdavatelja. Ekomanipulacije (engl. *greenwashing*) su aktivnosti kojima poduzeće želi prikazati da radi više na zaštiti okoliša od onog što zaista rade.<sup>96</sup> Ponekad poduzeća stvaraju privid održivosti, a objektivno poslovanjem zagađuju okoliš. Vidljivost nastala izdavanjem obveznica otežava takvo ponašanje. Zbog takve loše poslovne prakse, ulagatelji bi trebali detaljno pratiti izvještaje izdavatelja.

Izazovi financiranja zelenim obveznicama jesu: neprilagođenost zelenih obveznica manjim izdanjima, mogućnost većeg rizika instrumenta praćenog višim zahtijevanim prinosom ulagatelja te ekomanipulacije. Prilikom izdanja potrebno je analizirati prednosti i nedostatke te donijeti odluku o izdanju na temelju provjerenih informacija.

---

<sup>93</sup> Latković, M. (2002.), Upravljanje rizicima: identifikacija, mjerenje i kontrola, *Financijska teorija i praksa* 26(2), 463–477, Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/5892> [4. srpnja 2024.], str. 472.

<sup>94</sup> Uredba (EU) 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (2013.), Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0575> [4. srpnja 2024.], str. 206-207.

<sup>95</sup> Schmittmann, J.M., Teng, C.H. (2021., srpanj), How Green are Green Debt Issuers?, *IMF Working Papers* 20(194), Dostupno na: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/07/23/How-Green-are-Green-Debt-Issuers-462142> [28. travnja 2024.], str. 13.

<sup>96</sup> Cambridge Dictionary (b.d.), greenwashing, Dostupno na: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/greenwashing> [3. lipnja 2024.]

## 4. POTENCIJAL ZELENIH OBVEZNICA

### 4.1. Ciljevi razvoja održivog financiranja

Ključni ciljevi održivog financiranja u Republici Hrvatskoj su razviti niskougljična i na klimatske promjene otporna gospodarstva, ali i zaštititi ljudska prava i prava djece te razviti kulturu korporativnog upravljanja.<sup>97</sup> Ti su ciljevi sukladni sa većinom Ciljevima održivog razvoja (SDG) UN-a. Usporedbom se uočava njihova sličnost. Razvoj niskougljičnog gospodarstva te Dostojanstven rad i gospodarski rast (SDG 8), Industrija, inovacije i infrastruktura (SDG 9) i Održivi gradovi i zajednice (SDG 11) primjer su bliskih ciljeva pa se ostvarenjem jednog od njih približava ostvarenje ostalih i postiže sinergija. Razvoj kulture korporativnog upravljanja vezan je uz SDG 12: Odgovorna potrošnja i proizvodnja te sveobuhvatan cilj SDG 13: Odgovorni na klimatske promjene. Zaštita ljudskih prava i prava djece mogu se povezati sa Svijetom bez siromaštva (SDG 1) i gladi (SDG 2), Zdravljem i blagostanjem (SDG 3), kvalitetnim obrazovanjem (SDG 4), rodnom ravnopravnosti (SDG 5), Čistom, pitkom vodom i higijenskim uvjetima (SDG 6), Pristupačnom i čistom energijom (SDG 7), Dostojanstvenim radom i gospodarskim rastom (SDG 8) te Smanjenjem nejednakosti (SDG 10). Ostali ciljevi UN-a odnose se na svjetsku razinu ili nisu istaknuti kao strateški u Republici Hrvatskoj jer su već gotovo ostvareni. Daljnji razvoj održivih financija omogućio bi ostvarenje ostalih ciljeva.

Za ostvarenje klimatskih ciljeva UN-a potrebna su značajna sredstva koja bi se mogla prikupiti održivim financiranjem.<sup>98</sup> Ostvarenje SDG otežava nedovoljna vrijednost izdanih obveznica usklađenih sa svjetskim klimatskim ciljevima. Bez izdanja potrebne vrijednosti obveznica nije bilo moguće prikupiti veći dio planiranih sredstava. Misija 2020 Inicijative za klimatske obveznice (engl. Climate Bonds Initiative – CBI) zahtijevala je godišnju vrijednost izdanih zelenih obveznica veću od 1 bilijuna američkih dolara do 2020. godine.<sup>99</sup> Međutim, godišnja vrijednost izdanih zelenih obveznica 2023. iznosila je 587,6 milijardi USD čineći više od polovice zahtijevane godišnje vrijednosti izdanja.<sup>100</sup> Moguće je da će dostizanje

---

<sup>97</sup> Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu: op. cit.

<sup>98</sup> Europska Unija (2019.): op. cit., str. 1.

<sup>99</sup> Climate Bonds Initiative (CBI) (2018.): op. cit., str. 3.

<sup>100</sup> Climate Bonds Initiative (CBI) (b.d.): op. cit.

zahtijevane godišnje vrijednosti izdanja trenutnim intenzitetom razvoja tržišta zelenih obveznica trajati još nekoliko godina.

Glavni cilj održivog financiranja naveden u Europskom zelenom planu je gospodarstvo bez neto emisija stakleničkih plinova do 2050. godine. U skladu s tim rast vrijednosti tržišta zelenih obveznica mogao bi pomoći pri postizanju ciljeva održivog financiranja Republike Hrvatske i Ciljeva održivog razvoja Ujedinjenih naroda zbog toga što međusobno usklađeni.

## **4.2. Strategije razvoja zelenih obveznica**

Strategija razvoja zelenih obveznica određuje osnovni dugoročni cilj razvoja zelenih obveznica. Dugoročni cilj zelenih obveznica, instrumenta održivih financija, prikupiti je i usmjeriti značajna sredstva iz financijskog sektora u projekte i aktivnosti koje podržavaju prijelaz prema niskougljičnom svjetskom gospodarstvu.<sup>101</sup>

Strategijom se usvaja smjer djelovanja i raspodjeljuju se resursi koji će se uložiti u ostvarenje tog dugoročnog cilja. Opsežnije izvješćivanje, jedna od mogućih strategija, implementirana je u Europskoj Uniji. Zakonodavstvo koje se donosi na razini Europske Unije se implementira u zakonodavstvo pojedinih država članica i time postaje obvezujuće za sve članice. Opsežno, jasno i obvezujuće izvješćivanje potrebno je kako bi sudionici, ponajviše ulagatelji, bili bolje informirani.<sup>102</sup> Izvještavanje reguliraju nadzakonske odredbe poput Direktive 2022/2464 o korporativnom izvješćivanju o održivosti (CSR) koji ujedno štite ulagatelje od ekomanipulacija. Ulagatelji potiču opsežno izvještavanje tako da ulažu u poduzeća koja prema izvještajima imaju pozitivan utjecaj na okoliš ili aktivno smanjuju svoj negativan utjecaj. Stoga izvještaji donose višestruku korist i pomažu u očuvanju okoliša. Regulatorni okvir održivosti ima velik utjecaj na daljnji razvoj održivih financija i zelenih obveznica.

Prema Europskom zakonu o klimi iz 2021. godine, gospodarstvo treba do 2030. postati niskougljično, a do 2050. godine treba postupno prijeći u gospodarstvo nulte neto stope emisije.<sup>103</sup> Klimatska neutralnost ili nulta neto stopa emisije znači da neće biti neto emisija

---

<sup>101</sup> Climate Bonds Initiative (CBI) (2018.): op. cit., str. 3.

<sup>102</sup> ib.

<sup>103</sup> Uredba (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća (2021.), Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119> [24. lipnja 2024.], str. 6.

stakleničkih plinova i u kojem gospodarski rast neće biti povezan s iskorištavanjem resursa.<sup>104</sup> Stoga je potrebna složena i dugoročna strategija za optimalno usmjeravanje prikupljenih sredstava. Europski zeleni plan strategija je koja kaže da su potrebne sveobuhvatne promjene za tranziciju prema klimatskoj neutralnosti.<sup>105</sup> Tranziciju nadziru regulatori te donose smjernice o održivom financiranju. Smjernice se razlikuju ovisno o legislativama.

Zelene obveznice trebaju zadovoljavati pravila koja nalaže nadležno zakonodavstvo. U Europskoj Uniji zakonodavstvo članica mora biti usklađeno s nadzakonskim aktima. Europski nadzakonski akti donose se propisanom procedurom. Komisija predloži zakon koji ide u javnu raspravu i na njega se primaju prijedlozi i savjeti od stručnjaka i zainteresiranih dionika. Nakon dorade, finalnu verziju usvaja Europski parlament pa ga prihvaćanju države članice. Stoga su europski zakoni konsenzus struke i svih dionika.

Ulagatelji se žele ulagati u održivost.<sup>106</sup> uvjeriti da se njihova sredstva ulažu u zelene projekte. Ekomanipulacije se događaju kada se namjenski prikupljena sredstva prikriveno ne koriste za zelene projekte i bile su prijetnja ulagateljima prije definiranja zelene obveznice. Međutim, regulacija dovodi do umanjena prijetnje. Standard za europske zelene obveznice reguliran je Uredbom 2023/2631 o europskim zelenim obveznicama i neobveznim objavama za obveznice koje se stavljaju na tržište kao okolišno održive i za obveznice povezane s održivošću. Prema toj Uredbi, europske zelene obveznice moraju ispuniti određene zahtjeve da bi se tako nazivale. Zahtjevi uključuju: objavljivanje prospekta, ocijenjenog informativnog sažetka, izvještaja o raspodjeli primitaka i izvještaja o utjecaju europske zelene obveznice na okoliš.<sup>107</sup> Također, primici od takve obveznice se raspoređuju na dugotrajnu imovinu koja nije financijska imovina, određene kapitalne i operativne rashode, određenu financijsku imovinu te imovinu i rashode kućanstava.<sup>108</sup>

---

<sup>104</sup> Uredba (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća: op. cit. str. 1.

<sup>105</sup> Europska Komisija (2019.): op. cit., str. 7.

<sup>106</sup> Sustainable Investment Forum (USSIF) (2018.), *Report on US Sustainable, Responsible and Impact Investing Trends 2018* [e-publikacija], Dostupno na: <https://www.ussif.org/files/Trends/Trends%202018%20executive%20summary%20FINAL.pdf> [4. srpnja 2024.]

<sup>107</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.): op. cit.

<sup>108</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.): op. cit. str. 13.

Europska središnja banka (ESB) je 2021. godine uklopila razmatranja o klimatskim promjenama u monetarnu politiku i svoje aktivnosti u područjima objavljivanja informacija, procjene rizika, okvira za instrumente osiguranja i kupnje imovine korporativnog sektora u svoj klimatski plan djelovanja.<sup>109</sup> U listopadu 2023. godine Europski parlament i Vijeće Europske Unije prihvatili su Standard za europske zelene obveznice.<sup>110</sup> Primjena Standarda i korištenje oznake „europske zelene obveznice“ započinje 21. prosinca 2024.<sup>111</sup>

Daljnji razvoj uvelike bi olakšao jedinstveni obvezujući certifikat za izdavanje zelenih obveznica kakav predlaže Eurosif, partnerstvo europskih foruma za održivo financiranje. Eurosif smatra da su dosljedni i pouzdani podaci o ispuštanju ugljika ključni za prelazak na održivo svjetsko gospodarstvo nulte neto stope emisija. Takvi podaci omogućuju učinkovitu raspodjelu kapitala i upravljanje povezanim rizicima i prilikama. Eurosif je prepoznao da oni nisu dostupni. Stoga, uz potporu 120 različitih sudionika financijskog tržišta, predlaže da nadležne vlasti do 2025. godine prihvate ISSB standarde kao temelj za objavljivanje podataka o održivosti.<sup>112</sup>

---

<sup>109</sup> Europska središnja banka (ESB) (2021.), *Detaljan hodogram aktivnosti povezanih s klimatskim promjenama* [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210708\\_1\\_annex~f84ab35968.hr.pdf](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210708_1_annex~f84ab35968.hr.pdf) [3. srpnja 2024.]

<sup>110</sup> Consilium (24. listopada 2023.): op. cit.

<sup>111</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.): op. cit. str. 54.

<sup>112</sup> Eurosif (b.d.), Joint Statement: ISSB Global Adoption, Dostupno na: <https://www.eurosif.org/press-room/joint-statement-issb-global-adoption/> [24 lipnja 2024.]

## 5. BANKE I TRŽIŠTE ZELENIH OBVEZNICA

Banke su sudionici tržišta zelenih obveznica koji mogu potaknuti njegov daljnji razvoj.<sup>113</sup> „Financijski sustav Europske Unije velikim je dijelom bankocentričan pa banke financiraju gospodarstvo.“<sup>114</sup> Banke su najvažnije institucije u financijskom sustavu. One su ključne za prijelaz na održiv financijski sustav.<sup>115</sup> „One popuštaju vanjskim pritiscima i zahtjevima za okolišno odgovornim poslovanjem zbog mnogih svjetskih i regionalnih propisa i sporazuma o okolišu i klimatskim promjenama.“<sup>116</sup> Banke počinju nuditi mnoge zelene financijske proizvode i usluge zbog međunarodnih zakonskih propisa. Dio su financijskog sektora gotovo najvećim brojem izdanih zelenih obveznica na svjetskoj razini.<sup>117</sup>

Održivo financiranje važno je u dostizanju klimatskih ciljeva i ciljeva održivog razvoja. Održiv financijski sustav potreban je za prilagodbu i sprječavanje klimatskih promjena. Pojedinci mogu pridonijeti da financijski sustav bude održiviji tako da izaberu koristiti usluge održive banke. Oni koji odaberu održive banke ujedno podupiru održivo bankarstvo. Kada novčano suficitni subjekti štede novac u okolišno osviještenoj banci, oni osiguravaju da se dugoročno održivi projekti djelomično financiraju njihovim novcem. Financiranjem dugoročno održivih projekata doprinosi se ograničavanju utjecaja klimatskih promjena.

### 5.1. Diversifikacija izvora financiranja banaka

Poslovne banke imaju više različitih izvora financiranja. Izvori financiranja su: primljeni krediti drugih banaka, kapital, depoziti i izdane zadužnice. Zaduživanje kod drugih banaka u zemlji i inozemstvu jedan je od izvora financiranja koji banke imaju na raspolaganju. Mogu se financirati i vlastitim kapitalom koji predstavlja uplaćeni kapital dioničara. Kapital je

---

<sup>113</sup> Katsadze, I., Vanishvili, M. (2022.), Bank financing of green economy: review of modern research, u: Scientific Collection «InterConf+», 18(95), 120-143, Dostupno na: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2022.011> [19. travnja 2024.]

<sup>114</sup> Europski parlament (2024., veljača), Bigtech finance, the EU's growth model and global challenges, Dostupno na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2024/755724/IPOL\\_IDA\(2024\)755724\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2024/755724/IPOL_IDA(2024)755724_EN.pdf) [4. srpnja 2024.], str.8.

<sup>115</sup> Europska Komisija (2017.), *Sažetak* [e-publikacija], Dostupno na: [https://finance.ec.europa.eu/system/files/2017-08/sustainable-finance-report-summary-august2017\\_hr.pdf](https://finance.ec.europa.eu/system/files/2017-08/sustainable-finance-report-summary-august2017_hr.pdf) [21. svibnja 2024.]

<sup>116</sup> Esposito, L., Mastromatteo, G., Molocchi, A. (2019.), Environment–Risk-Weighted Assets: Allowing Banking Supervision and Green Economy to Meet for Good, *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 9(1), 68–86, <https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1540171> [21. svibnja 2024.]

<sup>117</sup> Alamgir, M. and Cheng, M.-C.: op. cit., str. 11.

obvezan dio izvora financiranja kojim se mogu pokriti gubici, ali ga nadmašuju obveze prema nefinancijskim subjektima.<sup>118</sup> Te obveze su depoziti koji čine preko 50% pasive banaka, a razlikuju se transakcijski depoziti, štedni depoziti po viđenju i oročeni depoziti.<sup>119</sup> Štedni depoziti čine najveći udio u depozitima i primarni su izvor financiranja banaka.<sup>120</sup> Ugled banke utječe na privlačenje deponenata. Banke izdavanjem zelenih obveznica ujedno grade ugled okolišno osviještene institucije koji može privući mlađe deponente. Mlađi potrošači stavljaju veći naglasak na ESG komponente pri donošenju odluka.<sup>121</sup> Također, banka može zadužnicama diversificirati izvore financiranja bez mijenja svoju vlasničku strukturu.<sup>122</sup>

Diversifikacijom izvora financiranja banke mogu bolje upravljati rizikom jer u manjoj mjeri ovise o jednom segmentu financijskog sustava. Banke moraju koristiti vlastiti kapital kao dio financiranja. Pretpostavljajući da banka previše ovisi o depozitima mogao bi nastati problem u financiranju zbog povećane potražnje za novcem. Time bi se poskupilo financiranje, što bi povisilo kamatnu stopu po kojoj je isplativo plasirati kredite. To bi moglo otežati plasman jer krediti imaju najveći udio u plasiranim sredstvima. Plasman sredstava pomaže u ostvarenju glavnog cilja banke, maksimizacije dobiti. U tom slučaju banke sa diversificiranim izvorima financiranja mogu plasirati sredstva po povoljnijim uvjetima i privući nove klijente. Banka koja izdaje zelene obveznice ne ovisi samo o depozitima. Takva banka ne bi se morala toliko prilagoditi jer bi ostali izvori ublažili šok nastao manjkom depozita. Stoga, adekvatni izvori financiranja olakšavaju poslovne aktivnosti i maksimizaciju dobiti.<sup>123</sup>

---

<sup>118</sup> Leko, V., Stojanović, A. (2018.), *Financijske institucije i tržišta*, Zagreb: Ekonomski fakultet

<sup>119</sup> Leko, V., Stojanović, A. (2018.): op. cit.

<sup>120</sup> Mishkin, F.S., Eakins, S.G. (2005.), *Financijska tržišta i institucije*, MATE, Zagreb, str. 403.

<sup>121</sup> PricewaterhouseCoopers (pwc) (b.d.), How can consumer-facing companies weave social justice into their DNA?, Dostupno na: <https://www.pwc.com/us/en/industries/consumer-markets/library/esg-metrics-influence-buying.html> [4. srpnja 2024.]

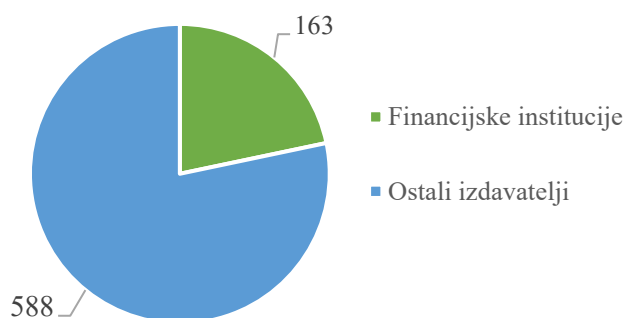
<sup>122</sup> Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (b.d.), *Što je obveznica?* [e-publikacija], Dostupno na: <https://hanfa.hr/getfile/39372/%C5%A0to%20je%20obveznica.pdf> [4. srpnja 2024.]

<sup>123</sup> Pepur, S., Vidučić, Lj., Vuković, M. (2017.), Obilježja poduzeća kao odrednice financijske strukture – analiza malih i srednjih poduzeća, u: Grdinić, M. (ur.), *Financije na prekretnici: Imamo li snage za iskorak?* (str. 213-225.), Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, Dostupno na: [https://www.efri.uniri.hr/upload/02\\_Financije%20na%20prekretnici-imamo%20li%20snage%20za%20iskorak.pdf](https://www.efri.uniri.hr/upload/02_Financije%20na%20prekretnici-imamo%20li%20snage%20za%20iskorak.pdf) [4. srpnja 2024.], str. 213.



Banke izdavanjem zelenih obveznica diversificiraju ulagateljsku strukturu i stječu prednost u poslovanju. Pojedina istraživanja kažu da izdavanje može donijeti značajne prednosti svim tipovima izdavatelja, bilo da se radi o nefinancijskim ili financijskim institucijama. Glavni razlozi za početak održivog poslovanja dijele se u tri kategorije: izravna financijska korist, prednost u poslovanju, legitimnost.<sup>124</sup> Izravnu financijsku korist mogu donijeti projekti koji efikasnijom upotrebom istovremeno smanjuju zagađenje i troškove. Primjerice, kod energetskih projekata ušteda energije donosi financijsku korist isporučiteljima i potrošačima.<sup>125</sup> Zelene obveznice su dobar pokazatelj okolišne osviještenosti poduzeća.<sup>126</sup> Izdavanje zelenih obveznica banci daje prednost u poslovanju jer ju biraju i okolišno odgovorni deponenti i klijenti.<sup>127</sup>

**Grafikon 3.** Vrijednost zelenih obveznica izdanih 2023. godine u milijardama američkih dolara prema vrsti izdavatelja



Prilagođeno prema: Climate Bonds Initiative (CBI) (b.d.) Interactive Data Platform, Dostupno na : <https://www.climatebonds.net/market/data/> [2. lipnja 2024.]

Na Grafikonu 3 vidljivo je da su financijske institucije izdale 22% ukupne vrijednosti zelenih obveznica izdanih 2023. godine. Poslovne banke, vrsta financijskih institucija, prepoznale su zelene obveznice kao adekvatan i isplativ izvor financiranja.<sup>128</sup>

<sup>124</sup> Maltais, A., Nykvist, B.: op. cit., str. 5.

<sup>125</sup> International Energy Agency (IEA) (2012.), *Spreading the Net: The multiple benefits of energy efficiency improvements* [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2014/04/Spreading\\_the\\_Net.pdf](https://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2014/04/Spreading_the_Net.pdf) [4. srpnja 2024.], str. 18.

<sup>126</sup> Fatica, S., Panzica, R. (2020.), Green bond as a tool against climate change?, *Publications Office of the European Union*, Dostupno na: <https://doi.org/10.2760/24092> [4. srpnja 2024.], str. 7.

<sup>127</sup> PricewaterhouseCoopers (pwc) (b.d.): op. cit.

<sup>128</sup> Global Impact Investing Network (GIIN) (2019.), *Sizing the Impact Investing Market* [e publikacija], Dostupno na: <https://s3.amazonaws.com/giin-web-assets/giin/assets/publication/research/sizing-the-impact-investing-market-webfile.pdf> [2. lipnja 2024.], str. 5.

Bankama je važno bolje upravljanje rizikom omogućeno diversifikacijom izvora financiranja. Izdavanje zelenih obveznica privlači nove klijente na sljedeće načine: okolišno osviješteni klijenti i deponenti prepoznat će ugled održive banke, a povoljniji uvjeti kreditiranja zainteresirat će ostale novčanodeficitne subjekte. Izdavanje može biti novi izvor financiranja koji pomaže pri postizanju optimalne kombinacije izvora. Optimalna kombinacija izvora financiranja povoljno utječe na uvjete plasiranja sredstava koji privlače klijente. Banke i njihovi dionici prepoznaju adekvatne izvore financiranja kao korak prema maksimizaciji dobiti.

## **5.2. Uloga banaka kao potpisnica izdanja**

Velike poslovne banke imaju organizacijski dio koji se zove investicijsko bankarstvo. Investicijsko bankarstvo bavi se izdavanjem obveznica u ime klijenta. Banka za tu uslugu naplaćuje naknadu, koja je dio troška izdanja. Banka pri obavljanju usluga investicijskog bankarstva ne preuzima rizik, ali spaja ponuditelje izdavatelje i ulagatelje te obavlja sve poslove potrebne za uspješno izdanje obveznica. Banka vrlo često može imati ulogu potpisnice izdanja (engl. *underwriting*) što je dio poslova investicijskog bankarstva. Investicijsko bankarstvo osigurava da će izdanje obveznica ispuniti sve potrebne proceduralne zahtjeve. Proceduralni zahtjevi su objavljivanje prospekta, uvrštenje na burzu i uvrštenje u depozitorij. Prospekt sadrži opće informacije o obveznici, poput dospijeća, kamate i namjene, te financijske podatke o izdavatelju. Obveznica se uvrštava u burzu kako bi se povećala likvidnost i omogućilo trgovanje na sekundarnom tržištu. Obveznica se uvrštava depozitorij u dematerijaliziranom obliku, te se vlasništvo vodi u depozitoriju. Postupak izdanja europskih zelenih obveznica slijedi gotovo isti obrazac.

Pri izdanju europskih zelenih obveznica potrebno je uz navedeno: raspodijeliti primitke te ispuniti informativni sažetak, izvještaj o raspodjeli primitaka i izvještaj o utjecaju europske zelene obveznice na okoliš.<sup>129</sup> Informativni sažetak o europskoj zelenoj obveznici uz većinu podataka iz prospekta sadrži i strategiju zaštite okoliša i njeno obrazloženje, namjeravanu raspodjelu primitaka od obveznice, a može sadržavati i utjecaj primitaka od obveznice na okoliš, te plan kapitalnih rashoda. Strategija zaštite okoliša i obrazloženje je način korištenja

---

<sup>129</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.): op. cit.

primitaka od obveznice za poboljšanje ključnih pokazatelja imovine usklađene s taksonomijom, prometa, kapitalnih rashoda i operativnih rashoda. Namjeravana raspodjela primitaka od obveznice navodi gospodarsku djelatnost ili projekte koji se planiraju financirati obveznicom. Utjecaj primitaka od obveznice na okoliš iskazuje planirane pozitivne učinke aktivnosti financirane europskom zelenom obveznicom. Plan kapitalnih rashoda potreban je za utvrđivanje usklađenosti relevantne imovine ili djelatnosti s taksonomskim zahtjevima u roku od 60 dana od roka navedenog u planu kapitalnih rashoda.<sup>130</sup>

Godišnji izvještaj o raspodjeli primitaka od europskih zelenih obveznica povezuje informativni sažetak sa učincima. Strategija zaštite okoliša i obrazloženje ovog izvještaja uz sve navedeno u istoimenom dijelu informativnog sažetka navodi i okolišne ciljeve realizirane obveznicom. Raspodjela primitaka od obveznice navodi gospodarsku djelatnost ili projekte koji se financiraju obveznicom. Utjecaj primitaka od obveznice na okoliš dio je Godišnjeg izvještaja u kojem nije potrebno navesti informacije. Plan kapitalnih rashoda opisuje napredak ostvaren u provedbi izvornog plana kapitalnih rashoda, obrazlaže kašnjenja ili odstupanja od izvornog plana.<sup>131</sup> Godišnji izvještaj o raspodjeli primitaka od europskih zelenih obveznica prikazuje napredak omogućen primicima od europske zelene obveznice.

Osim ispunjavanja tih izvještaja izdavatelj mora i rasporediti primitke kako bi koristio oznaku „europska zelena obveznica“. Primici od takve obveznice se raspoređuju na dugotrajnu imovinu koja nije financijska imovina, određene kapitalne i operativne rashode, određenu financijsku imovinu, te imovinu i rashode kućanstava.<sup>132</sup> Primitke je potrebno u cijelosti rasporediti prema taksonomskim zahtjevima prije dospijea.

Banka potpisnica izdanja europske zelene obveznice provjerava, savjetuje i prati izdavatelja takve obveznice pri cijelom postupku izdavanja do dospijea te za tu uslugu naplaćuje naknadu. Ona treba osigurati ispunjavanje svih ranije navedenih proceduralnih zahtjeva. Banke nude usluge investicijskog bankarstva te klijente savjetuju o potrebnim preduvjetima pri izdanju da se obveznica može klasificirati kao zelena obveznica.

---

<sup>130</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.): op. cit. str. 55–57.

<sup>131</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.): op. cit. str. 58–60.

<sup>132</sup> Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.): op. cit. str. 13.

## 6. ZAKLJUČAK

Vrijednost tržišta zelenih obveznica i godišnju vrijednost izdanja obilježava trend rasta zbog čega se može očekivati veći pozitivni utjecaj zelenih obveznica na okoliš u budućnosti. Svjesnost sudionika na tržištu i regulatora tržišta, te prateće zakonske promjene utjecat će na atraktivnost izdanja zelenih obveznica, te na projekte koji će se moći financirati iz ovih izvora. Osim projekata, zelene obveznice, financirat će i inovacije. Mnoge inovacije koje podržavaju održivi razvoj i zelenu tranziciju ne bi bile moguće da nema raspoloživih sredstava namijenjenih takvim projektima. Raspoloživa sredstva za zelene projekte omogućuju osmišljavanje i primjenu inovacija čiji razvoj inače ne bi bio isplativ. Može se zaključiti da su neovisno certificirane zelene obveznice koristan instrument u prikupljanju sredstava za zelene projekte, te da mogu biti dio suzbijanja i prilagodbe na klimatske promjene.

Zelena tranzicija pomoći će u prilagodbi na klimatske promjene i ograničiti njihov utjecaj. Klimatske promjene sistemski su rizik. Uvođenje regulative vezane uz klimatske promjene označava veliki pomak u klimatskom djelovanju te je potaknulo razvoj strategija i planova za djelovanje protiv klimatskih promjena. Za ograničavanje sistemskih rizika povezanih s klimatskim promjenama, tržište zelenih obveznica treba se dodatno razvijati. Poslovne banke mogu pridonijeti razvoju tog tržišta tako da diversificiraju svoje izvore financiranja izdavanjem zelenih obveznica ili potpisuju izdanja svojih klijenata nudeći im usluge investicijskog bankarstva.

Ekomanipulacija može usporiti razvoj tržišta. Ugled je jako važan svim poduzećima jer o njemu ovisi uspješnost poslovanja. Ekomanipulacije su prijetnja ulagateljima kojom se umjetno podiže ugled, a može utjecati na percepciju svih izdavatelja. Iznošenjem prednosti i nedostataka zaključuje se da prednosti nadjačavaju nedostatke.

## Popis literature

1. Alamgir, M. and Cheng, M.-C. (2023.), Do green bonds play a role in achieving sustainability?, *Sustainability* [online], 15/2023 (13), Dostupno na: <https://doi.org/10.3390/su151310177> [27. veljače 2024.]
2. Baulkaran, V. (2019.), Stock market reaction to green bond issuance, *Journal of Asset Management*, 20, 331-340, Dostupno na: <https://doi.org/10.1057/s41260-018-00105-1> [2. lipnja 2024.]
3. Bank of England (29. rujna 2015.), Breaking the Tragedy of the Horizon – climate change and financial stability, Dostupno na: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability.pdf> [29. svibnja 2024.]
4. Baraglia, I., Dallochio, M., Mariani, G., Teti, E. (2022., 15. rujna), The green bonds: Empirical evidence and implications for sustainability, *Journal of Cleaner Production*, 366, Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132784> [15. travnja 2024.]
5. Bedendo, M., Nocera, G., Siming, L. (2022., prosinac), Greening the Financial Sector: Evidence from Bank Green Bonds, *Journal of Business Ethics*, 188(415), Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05305-9> [31. svibnja 2024.]
6. Berrou, R., Dessertine, P., Migliorelli, M. (2019.), An overview of green finance, u: Migliorelli, M., Dessertine, P. (ur.), *The Rise of Green Finance in Europe: Opportunities and Challenges for Issuers, Investors and Marketplaces* (str. 3-31.), Cham: Palgrave Macmillan
7. Climate Bonds Initiative (CBI) (6. veljače 2024.), 2013 Overview: the Dawn of an Age of Green Bonds?, Dostupno na: <https://www.climatebonds.net/2014/02/2013-overview-dawn-age-green-bonds> [2. lipnja 2024.]
8. Climate Bonds Initiative (CBI) (2018., lipanj), *Green Bonds – A Bridge to the SDGs* [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.climatebonds.net/files/reports/green-bonds\\_a-bridge-to-the-sdgs\\_062018.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/green-bonds_a-bridge-to-the-sdgs_062018.pdf) [22. svibnja 2024.]
9. Consilium (24. listopada 2023.), European Green Bonds: Council adopts new regulation to promote sustainable finance, Dostupno na: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/10/24/european-green-bonds-council-adopts-new-regulation-to-promote-sustainable-finance/> [20. lipnja 2024.]

10. Consilium (b.d.), Pariški sporazum o klimatskim promjenama, Dostupno na: <https://www.consilium.europa.eu/hr/policies/climate-change/paris-agreement/> [20. svibnja 2024.]
11. Direktiva (EU) 2022/2464 Europskog parlamenta i Vijeća (2022.), Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464&qid=1719343022367> [24. lipnja 2024.],
12. Dvirčić Gotovac, A. (2017.), (Ne)mogućnost održivog razvoja za male i srednje gradove u Hrvatskom prostornom sustavu, u: Holjevac, Ž., Brlić, I., Šimunić, N. (ur.), *Koga (p)održava održivi razvoj? : prinosi promišljanju održivosti ruralnih područja u Hrvatskoj* (str. 95-108.), Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar
13. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) (b.d.), Klima i klimatske promjene, Dostupno na: [https://meteo.hr/klima.php?section=klima\\_modeli&param=klima\\_promjene#sec2](https://meteo.hr/klima.php?section=klima_modeli&param=klima_promjene#sec2) [28. svibnja 2024.]
14. Ehlers, T., Packer, F. (2017., rujan), Green Bond Finance and Certification, *BIS Quarterly Review*, Dostupno na: <https://econpapers.repec.org/article/bisbisqtr/1709h.htm> [28. travnja 2024.]
15. Esposito, L., Mastromatteo, G., Molocchi, A. (2019.), Environment-Risk-Weighted Assets: Allowing Banking Supervision and Green Economy to Meet for Good, *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 9(1), 68–86, <https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1540171> [21. svibnja 2024.]
16. Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) (12. veljače 2024.), EBRD invests in first green bond issued by Erste Croatia, Dostupno na: <https://www.ebrd.com/news/2024/ebrd-invests-in-first-green-bond-issued-by-erste-croatia.html> [24. svibnja 2024.]
17. European Parliamentary Research Service (EPRS) (2021.), *Briefing: Green and sustainable finance* [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS\\_BRI\(2021\)679081\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/679081/EPRS_BRI(2021)679081_EN.pdf) [3. travnja 2024.]
18. Europska Komisija (2017.), *Sažetak* [e-publikacija], Dostupno na: [https://finance.ec.europa.eu/system/files/2017-08/sustainable-finance-report-summary-august2017\\_hr.pdf](https://finance.ec.europa.eu/system/files/2017-08/sustainable-finance-report-summary-august2017_hr.pdf) [21. svibnja 2024.]

19. Europska Komisija (2019.), *Europski zeleni plan* [e-publikacija], Dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0019.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_1&format=PDF) [24. lipnja 2024.]
20. Europska Komisija, Directorate-General for Budget (2023.), *Green bonds: impact and allocation report: NGEU report 2023* [e-publikacija], Dostupno na: <https://data.europa.eu/doi/10.2761/302803> [27. veljače 2024.]
21. Europska Središnja Banka (ECB) (26. svibnja 2024.), *Europe's tragedy of the horizon: the green transition and the role of the ECB*, Dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2024/html/ecb.sp240526~ef011def12.en.html> [29. svibnja 2024.]
22. Europska Središnja Banka (ECB) (25. siječnja 2021.), *Sustainable finance: transforming finance to finance the transformation*, Dostupno na: [https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2021/html/ecb.sp210125\\_1~2d98c11cf8.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2021/html/ecb.sp210125_1~2d98c11cf8.en.html) [21. lipnja 2024.]
23. Europska središnja banka (ESB) (2021.), *Detaljan hodogram aktivnosti povezanih s klimatskim promjenama* [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210708\\_1\\_annex~f84ab35968.hr.pdf](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2021/html/ecb.pr210708_1_annex~f84ab35968.hr.pdf) [3. srpnja 2024.]
24. Europska Unija (2019.), *FINANCING SUSTAINABLE GROWTH* [e-publikacija], Dostupno na: [https://finance.ec.europa.eu/document/download/83ce5120-f16b-4172-b6c0-3b66279a99f7\\_en?filename=190618-sustainable-finance-factsheet\\_en.pdf](https://finance.ec.europa.eu/document/download/83ce5120-f16b-4172-b6c0-3b66279a99f7_en?filename=190618-sustainable-finance-factsheet_en.pdf) [22. lipnja 2024.]
25. Europski parlament (2024., veljača), *Bigtech finance, the EU's growth model and global challenges*, Dostupno na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2024/755724/IPOL\\_IDA\(2024\)755724\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2024/755724/IPOL_IDA(2024)755724_EN.pdf) [4. srpnja 2024.]
26. Eurosif (b.d.), *Joint Statement: ISSB Global Adoption*, Dostupno na: <https://www.eurosif.org/press-room/joint-statement-issb-global-adoption/> [24 lipnja 2024.]
27. Eurostat (24. listopada 2024.), *Losses from climate change: €145 billion in a decade*, Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/ddn-20221024-1> [29. svibnja 2024.]

28. Fatica, S., Panzica, R. (2020.), Green bond as a tool against climate change?, *Publications Office of the European Union*, Dostupno na: <https://doi.org/10.2760/24092> [4. srpnja 2024.]
29. Flammer, C. (2021.), Corporate green bonds, *Journal of Financial Economics*, 142(2), Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010> [1. lipnja 2024.]
30. Global Impact Investing Network (GIIN) (2019.), Sizing the Impact Investing Market [e publikacija], Dostupno na: <https://s3.amazonaws.com/giin-web-assets/giin/assets/publication/research/sizing-the-impact-investing-market-webfile.pdf> [2. lipnja 2024.]
31. Hrvatski Registar Obveza po Kreditima (Hrok) (b.d.), ESG izvještavanje, Dostupno na: <https://www.hrok.hr/esg> [21. lipnja 2024.]
32. Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (23. svibnja 2024.), Ante Žigman na konferenciji „ESG – Održiva budućnost“: U Hrvatskoj će se 3,4 milijarde eura godišnje ulagati u klimatsku tranziciju, Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/vijesti/ante-zigman-na-konferenciji-esg-odrziva-buducnost-u-hrvatskoj-ce-se-3-4-milijarde-eura-godisnje-ulagati-u-klimatsku-tranziciju> [30. svibnja 2024.]
33. Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (2023.), *Financijska stabilnost* [e-publikacija], Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/media/w2hg4q0x/financijska-stabilnost-3-1.pdf#%5B%7B%22num%22%3A106%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C0%2C841%2C0%5D> [30. svibnja 2024.]
34. Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (b.d.), Održivo financiranje, Dostupno na: <https://www.hanfa.hr/temeljne-funkcije/strateske-teme/odrzivo-financiranje/> [24. svibnja 2024.]
35. Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga (HANFA) (b.d.), *Što je obveznica?* [e-publikacija], Dostupno na: <https://hanfa.hr/getfile/39372/%C5%A0to%20je%20obveznica.pdf> [4. srpnja 2024.]
36. Hrvatska narodna banka (HNB) (7. prosinca 2023.), Klimatska strategija Hrvatske narodne banke, Dostupno na: <https://www.hnb.hr/o-nama/funkcije-i-struktura/hnb-i-klimatske-promjene/klimatska-strategija> [22. lipnja 2024.]
37. International Energy Agency (IEA) (2012.), *Spreading the Net: The multiple benefits of energy efficiency improvements* [e-publikacija], Dostupno na:



- [https://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2014/04/Spreading\\_the\\_Net.pdf](https://www.ourenergypolicy.org/wp-content/uploads/2014/04/Spreading_the_Net.pdf) [4. srpnja 2024.]
38. Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA) (19. veljače 2024.), Europe's new green bond standard will be a boon for issuers and investors, Dostupno na: <https://ieefa.org/articles/europes-new-green-bond-standard-will-be-boon-issuers-and-investors> [3. lipnja 2024.]
39. Katsadze, I., Vanishvili, M. (2022.), Bank financing of green economy: review of modern research, u: Scientific Collection «InterConf+», 18(95), 120–143, Dostupno na: <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.01.2022.011> [19. travnja 2024.]
40. Komisija za okoliš i razvoj (WCED) (1987.), Our Common Future, Dostupno na: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> [14. svibnja 2024.]
41. Laborda, J., Sánchez-Guerra, Á. (2020.), Green Bond Finance in Europe and the Stock Market Reaction, *Estudios de Economía Aplicada* [online], 39(3), Dostupno na: <http://dx.doi.org/10.25115/eea.v39i3.4125> [31. svibnja 2024.]
42. Latković, M. (2002.), Upravljanje rizicima: identifikacija, mjerenje i kontrola, *Financijska teorija i praksa* 26(2), 463–477, Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/5892> [4. srpnja 2024.]
43. Leko, V., Stojanović, A. (2018.), *Financijske institucije i tržišta*, Zagreb: Ekonomski fakultet
44. Lindberg N. (2014.), *Definition of Green Finance* [e-publikacija], Dostupno na: [https://www.die-gdi.de/uploads/media/Lindenberg\\_Definition\\_green\\_finance.pdf](https://www.die-gdi.de/uploads/media/Lindenberg_Definition_green_finance.pdf) [9. svibnja 2024.]
45. Liu, Y., Huang, H., Mbanyele, W., Fengrong, W., Huiling, L. (2024.), Does the issuance of green bonds nudge environmental responsibility engagements? Evidence from the Chinese green bond market, *Financ Innov*, 10(92), Dostupno na: <https://doi.org/10.1186/s40854-024-00620-8> [15. travnja 2024.]
46. Maltais, A., Nykvist, B. (2020.), Understanding the role of green bonds in advancing sustainability, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 1-20, Dostupno na: <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1724864> [15. travnja 2024.]
47. Međuvladin panel o klimatskim promjenama (IPCC) (2023.), *Climate Change 2023: Synthesis Report* [e-publikacija], Dostupno na:

- [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_LongerReport.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf)  
[22. lipnja 2024.]
48. Mihelja Žaja, M., Tuškan Sjauš, B. (2020.), U Hrvatskoj interes za izdavanje zelenih obveznica pokazuje energetski sektor, *Svijet osiguranja* [online], Dostupno na: <https://www.svijetosiguranja.eu/u-hrvatskoj-interes-za-izdavanje-zelenih-obveznica-pokazuje-energetski-sektor/> [25. travnja 2024.]
49. Ministarstvo financija (b.d.), IBRD, Dostupno na: <https://mfin.gov.hr/istaknute-teme/medjunarodne-financijske-institucije/svjetska-banka/ibrd/413> [2. lipnja 2024.]
50. Mishkin, F.S., Eakins, S.G. (2005.), *Financijska tržišta i institucije*, Zagreb: MATE
51. Pepur, S., Vidučić, Lj., Vuković, M. (2017.), Obilježja poduzeća kao odrednice financijske strukture – analiza malih i srednjih poduzeća, u: Grdinić, M. (ur.), *Financije na prekretnici: Imamo li snage za iskorak?* [online], (str. 213-225.), Dostupno na: [https://www.efri.uniri.hr/upload/02\\_Financije%20na%20prekretnici-imamo%20li%20snage%20za%20iskorak.pdf](https://www.efri.uniri.hr/upload/02_Financije%20na%20prekretnici-imamo%20li%20snage%20za%20iskorak.pdf) [4. srpnja 2024.]
52. PricewaterhouseCoopers (pwc) (b.d.), How can consumer-facing companies weave social justice into their DNA?, Dostupno na: <https://www.pwc.com/us/en/industries/consumer-markets/library/esg-metrics-influence-buying.html> [4. srpnja 2024.]
53. Sangiorgi, I., Schopohl, L. (2021.), Why do institutional investors buy green bonds: Evidence from a survey of European asset managers. *International Review of Financial Analysis*, 75(101738), Dostupno na: <https://doi:10.1016/J.IRFA.2021.101738> [25. travnja 2024.],
54. Schiereck, D., Gunnar, F., Bassen, A. (2019.), Financial performances of green securities, u: Migliorelli, M., Dessertine, P. (ur.), *The Rise of Green Finance in Europe: Opportunities and Challenges for Issuers, Investors and Marketplaces* (str. 95-118.), Cham: Palgrave Macmillan
55. Schmittmann, J.M., Teng, C.H. (2021., srpanj), How Green are Green Debt Issuers?, *IMF Working Papers*, 20(194), Dostupno na: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/07/23/How-Green-are-Green-Debt-Issuers-462142> [28. travnja 2024.]
56. Strategija niskouglijičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, Narodne novine br. 63/2021. (2021.), Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2021\\_06\\_63\\_1205.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/full/2021_06_63_1205.html) [25. lipnja 2024.]

57. Sustainable Investment Forum (USSIF) (2018.), *Report on US Sustainable, Responsible and Impact Investing Trends 2018* [e-publikacija], Dostupno na: <https://www.ussif.org/files/Trends/Trends%202018%20executive%20summary%20FINA%20L.pdf> [4. srpnja 2024.]
58. Svjetska Banka (WB) (2023.), *World Bank Sustainable Development Bonds & Green Bonds: Impact Report 2022* [e-publikacija], Dostupno na: <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/33420eed17c2a23660b46dc208b01815-0340022023/original/World-Bank-IBRD-Impact-Report-FY22.pdf> [2. lipnja 2024.]
59. The Nobel Prize (b.d.), Intergovernmental Panel on Climate Change, Dostupno na: <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2007/ipcc/facts> [28. svibnja 2024.]
60. Tu, C.A., Rasoulinezhad, E., Sarker, T. (2020.), Investigating Solutions for the Development of a Green Bond Market: Evidence from Analytic Hierarchy Process, *Finance Research Letters*, 34(101457), Dostupno na: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101457> [30. svibnja 2024.]
61. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (2016.), *THE PARIS AGREEMENT* [e-publikacija], Dostupno na: [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement\\_publication.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement_publication.pdf) [25. lipnja 2024.]
62. Uredba (EU) 575/2013 Europskog parlamenta i Vijeća (2013.), Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0575> [4. srpnja 2024.]
63. Uredba (EU) 2021/1119 Europskog parlamenta i Vijeća (2021.), Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119> [24. lipnja 2024.]
64. Uredba (EU) 2023/2631 Europskog parlamenta i Vijeća (2023.), Dostupno na: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:L\\_202302631](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302631) [27. veljače 2024.]
65. Usman Khurram, M., Xie, W., Sikandar Mirza, S. (2023., 25. ožujak), Green bonds issuance, innovation performance, and corporate value: Empirical evidence from China, *Heliyon*, 9(14895), Dostupno na: [https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440\(23\)02102-3?\\_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2405844023021023%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/heliyon/fulltext/S2405-8440(23)02102-3?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS2405844023021023%3Fshowall%3Dtrue) [31. svibnja 2024.]

66. Zhe, D., Weihui, F. (2021.), Research on the operation mechanism of green bank based on international experience, *Academic Journal of Business & Management*, 3(2), 97-10,  
Dostupno na: <https://www.francispress.com/uploads/papers/OfMTfahF6vh5PIqQ39InoSlkBJ15ehVzkIFQiAeO.pdf> [2. lipnja 2024.]

## **Popis slika**

*Slika 1. Utjecaj ulagatelja na okoliš ..... 4*

## **Popis grafikona**

<i>Grafikon 1. Svjetska prizemna temperatura od 1850. do 2020. godine.....</i>	<i>6</i>
<i>Grafikon 2. Razvoj globalnog tržišta zelenih obveznica do od 2013. do 2023. godine .....</i>	<i>11</i>
<i>Grafikon 3. Vrijednost zelenih obveznica izdanih 2023. godine u milijardama američkih dolara prema vrsti izdavatelja .....</i>	<i>27</i>

## **Životopis**

Mia Lovrec studentica je završne godine Ekonomskog fakulteta na Sveučilištu u Zagrebu. Tijekom Prijediplomskog stručnog studija Poslovna ekonomija, smjera Računovodstvo i financije ostvarila je vrlo dobar prosjek ocjena. Prije upisa fakulteta, završila je Prvu gimnaziju Zagreb sa vrlo dobrim uspjehom. Stekla je praktično iskustvo u Računovodstvu i financijama redovito polažući ispite, radeći na poslovnim projektima, te odrađujući studentsku praksu i posao. Osim iskustva razvila je i komunikacijske vještine volontirajući na sportskim natjecanjima.