

- Andrija Krešić u svom i našem vremenu
- Ка бољој демографској будућности Србије
- Ka evropskom društvu – ograničenja i perspektive
- Multiculturalism in Public Policies
- Dug i (ne)razvoj
- Traditional and Non-Traditional Religiosity
- Xenophobia, Identity and New Forms of Nationalism
- Филозофија кризе и отпора: Мисао и дело Љубомира Тадића
- Contemporary Issues and Perspectives on Gender Research
- Different Forms of Religiosity and the Modern World
- Contemporary Religious Changes: From Desecularization to Postsecularization
- Strategic Streams 2019: European Elections and The Future of Europe
- Србија: род, политике, становништво
- Promišljanja aktuelnih društvenih izazova: Regionalni i globalni kontekst
- Ksenija Atanasljević: O meni će govoriti moja dela
- Izazovi održivog razvoja u Srbiji i Evropskoj uniji
- Political and Economic Self-Constitution: Media, Political Culture and Democracy
- Resetting the Left in Europe: Challenges, Attempts and Obstacles
- Kulturna autonomija nacionalnih manjina u svetlu činjenica
- Друштвене и хуманистичке науке у Србији
- Život za ideju: Misao i delo Đura Šušnjića
- Klimatske promene – Pravni i društveni izazovi



Imajući u vidu aktuelnost tematike, može se već sada zaključiti da će prilozi u ovom zborniku o klimatskim promenama biti od posebnog interesa ne samo pripadnicima uže akademske zajednice, već i širem krugu stručnjaka i eksperata u oblasti ekološkog prava i ekološke politike.

Prof. dr Stevan Lilić

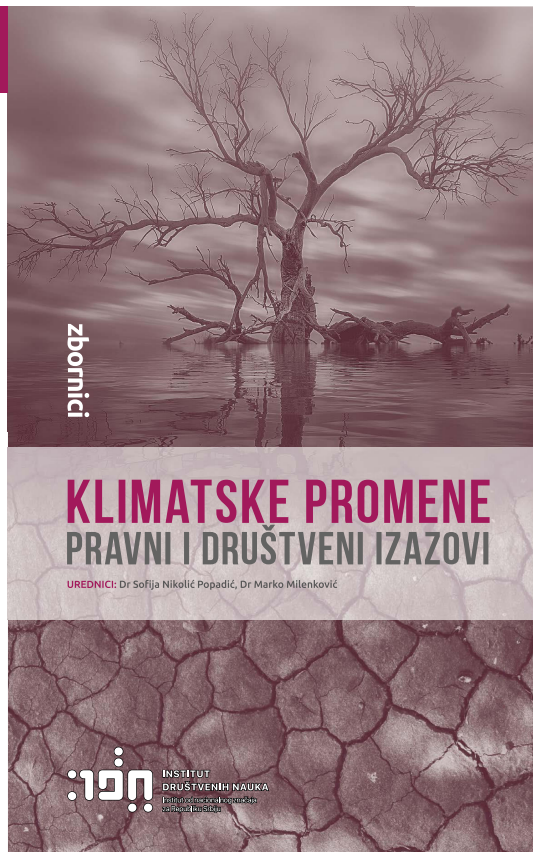
Zbornik će doprineti unapređivanju naučnih znanja u oblasti zelene transformacije u Srbiji tako što pruža značajne uvide u pojedine aspekte koji su nedovoljno istraženi kod nas, poput finansiranja zelene transformacije i drugih značajnih pitanja koja se u domaćoj nauci moraju dalje razmatrati i analizirati kako bi se pružili odgovori na izuzetno aktuelna i značajna pitanja budućeg razvoja Srbije.

Dr Predrag Jovanović

Zbornik će značajno doprineti popunjavanju naučnog fonda u Republici Srbiji po ovom kompleksnom i važnom pitanju kako u oblasti prava tako i u oblasti drugih društvenih nauka.

Prof. dr Dejan Milenković

www.idn.org.rs



Klimatske promene su jedan od najvećih globalnih izazova. Svet se već suočava sa mnogim problemima koje klimatske promene sa sobom nose, a predviđanja su da će njih izvesno biti sve više u predstojećim decenijama. U ovom tematskom zborniku problemu i izazovima klimatskih promena je pristupljeno iz ugla prava, ekonomije i sociologije. Ovakav multidisciplinarni pristup je imao za cilj da doprinese sagledavanju ovog kompleksnog pitanja iz perspektiva više društvenih nauka, što je za pitanja klimatskih promena retko rađeno kod nas. Na taj način smo želeli i da ukažemo na značajnu ulogu društvenih nauka i da doprinesemo debati u našoj zajednici povodom ublažavanja efekata klimatskih promena i prilagođavanja na njih.

Dr Sofija Nikolić Popadić
Dr Marko Milenković

KLIMATSKE PROMENE
PRAVNI I DRUŠTVENI IZAZOVI

IZDAVAČ

Institut društvenih nauka
Beograd, 2023.

ZA IZDAVAČA

Dr Goran Bašić

RECENZENTI

Prof. dr Stevan Lilić
Dr Predrag Jovanović
Prof. dr Dejan Milenković

EDICIJA

Zbornici

UREDNIK EDICIJE

Dr Veselin Mitrović

ISBN 978-86-7093-264-7

zbornici

KLIMATSKE PROMENE PRAVNI I DRUŠTVENI IZAZOVI

UREDNICI

Dr Sofija Nikolić Popadić

Dr Marko Milenković

SADRŽAJ

7 Sofija Nikolić Popadić, Marko Milenković PREDGOVOR	114 Ivana Stjelja DONOŠENJE ZAKONA O KLIMATSKIM PROMENAMA I UČEŠĆE JAVNOSTI U ZAKONODAVNOM POSTUPKU U SRBIJI
10 Dragoljub Todić PRINCIP ZAJEDNIČKE ALI DIFERENCIRANE ODGOVORNOSTI I PARISKI SPORAZUM O KLIMI	142 Zorica Mršević, Svetlana Janković KLIMATSKE PROMENE KAO JEDAN OD UZROKA GLOBALNIH MIGRACIJA
32 Anđelka Mihajlov, Danko Aleksić KOMPARATIVNA ANALIZA KLIMATSKOG PAKTA EVROPSKE UNIJE I IMPLEMENTACIJE RELEVANTNIH OD SRBIJE POTPISANIH I RATIFIKOVANIH MEĐUNARODNIH UGOVORA	168 Sofija Nikolić Popadić KLIMATSKE PROMENE I POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA – PRAVNI I STRATEŠKI OKVIR
48 Petar Đukić EKONOMSKO-TEHNOLOŠKI IZAZOVI SRBIJE U KONTEKSTU KLIMATSKIH PROMENA	196 Ivana Ostojić ZELENO FINANSIRANJE, KLIMATSKE FINANSIJE I KONCEPT ZELENE EKONOMIJE
86 Mirjana Dokmanović POLITIKA SRBIJE U OBLASTI KLIMATSKIH PROMENA I PROCENA EFEKATA NA DRUŠTVO	214 Stefan Janković KAKO ARTIKULISATI KLIMATSKU VARIJABILNOST? ANTROPOCEN, PRAVO I „PARLAMENT STVARI“
	255 BIOGRAFIJE AUTORA I UREDNIKA

Ivana Ostojić

Institut društvenih nauka, Beograd
e-mail: ivanaostojic27@yahoo.com

Zeleno finansiranje, klimatske finansije i koncept zelene ekonomije*

Sažetak

Ekonomski i društveni napredak zabeležen tokom prošlog veka je postignut na račun životne sredine. Zastupljena je sve veća potrošnja prirodnih resursa kako bi se podržala ekonomska aktivnost. Inkluzivni zeleni rast treba da pomiri hitnu potrebu za intenzivnim ekonomskim rastom i smanjenjem siromaštva u zemljama u razvoju sa potrebom očuvanja životne sredine i sprečavanja nastanka nepovratnih štetnih ekoloških posledica i gubitaka. U radu se analizira kretanje globalnog materijalnog otiska, na koji način se ekonomski razvoj odražava na potrošnju prirodnih resursa i kakav to pritisak stvara na klimatske promene. Definiše se pojam klimatskih finansija i ukazuje da prilagođavanje i neutralisanje negativnih posledica klimatskih promena zahteva mobilizaciju značajnih finansijskih sredstava. U radu će se prezentovati preporuke za osnaživanje rasta udelela zelenog finansiranja i definisati zeleni finansijski instrumenti. *Ključne reči:* klimatske finansije, zelena ekonomija, zeleno finansiranje, prirodni resursi, životna sredina

197

zbornici

Uvod

Ekonomski i društveni napredak zabeležen tokom prošlog veka je postignut na račun životne sredine. Zastupljena je sve veća potrošnja prirodnih resursa kako bi se podržala ekonomska aktivnost. Inkluzivni zeleni rast treba da pomiri hitnu potrebu za intenzivnim ekonomskim rastom i smanjenjem siromaštva u zemljama u razvoju sa potrebom očuvanja životne sredine i sprečavanja nastanka nepovratnih štetnih ekoloških posledica i gubitaka. Pored uticaja na smanjenje siromaštva, zelena ekonomija doprinosi kreiranju novih radnih mesta i rastu socijalne pravičnosti, podstiče korišćenje obnovljivih

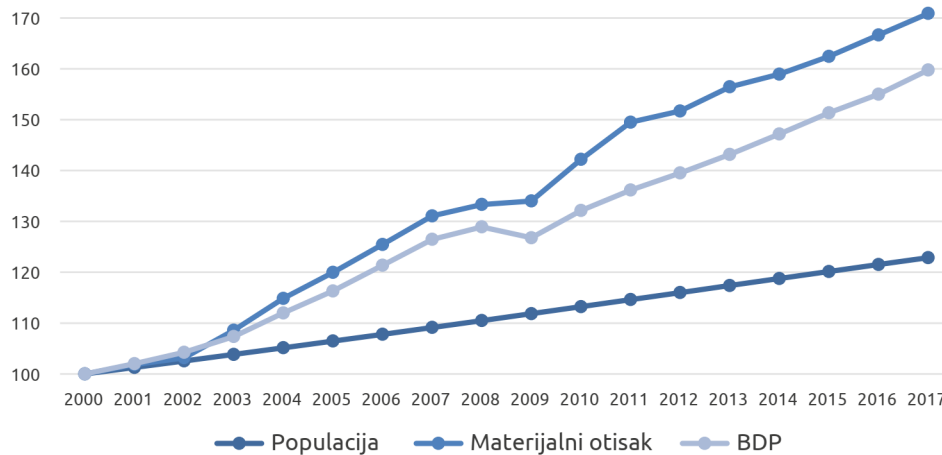
* Rad je napisan u okviru Programa istraživanja Instituta društvenih nauka za 2023. godinu koji podržava Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.

izvora energije i tehnologije sa niskim sadržajem ugljenika kao zame-
nu za fosilna goriva, promoviše unapređenje resursne i energetske
efikasnosti, daje doprinos razvoju pametnih gradova koji omogućava-
ju kvalitetniji život u urbanim sredinama, obnavlja prirodni kapital, a
prema istraživanjima raste brže od „braon“ ekonomije (UNEP, 2011).

Materijalni otisak se odnosi na ukupnu količinu prirodnih
resursa koji su eksploatisani u svrhu zadovoljenja potreba finalne
potrošnje i ukazuje na pritisak koji trpi životna sredina zarad podmi-
renja potreba ljudi i ostvarenja ekonomskog rasta (United Nations,
2021). Na osnovu podataka sa Grafikona 1, može se sagledati kreta-
nje globalnog materijalnog otiska, kao i rast populacije i rast bruto
domaćeg proizvoda (BDP) u odnosu na baznu 2000. godinu. Global-
ni materijalni otisak je 2005. godine porastao za 20% u odnosu na
2000. godinu, dok je je rast populacije iznosio 6%, a rast bruto do-
maćeg proizvoda 16%. U toku 2011. godine je zabeležen još inten-
zivniji rast materijalnog otiska (za 50%) u odnosu na baznu godinu,
dok je ostvareni rast populacije i bruto domaćeg proizvoda iznosio
15% i 36%, respektivno. Prema poslednjim raspoloživim podacima,
u toku 2017. godine je zabeležen rast globalnog materijalnog otiska
za čak 70%, dostižući nivo od 92 milijarde metričkih tona, dok je po-
pulacija porasla za svega 23%, a bruto domaći proizvod za 60% u od-
nosu na 2000. godinu. Stoga, u rastu populacije se ne može isključi-
vo pronaći uzrok znatno veće potrošnje materijalnih resursa. Ukoliko
se potrošnja resursa posmatra u odnosu na 1990. godinu, rast je još
izraženiji i iznosi 113%, što ukazuje da materijalni otisak brže raste i
od populacije i od bruto domaćeg proizvoda (United Nations, 2021).

Progres u rastućim ekonomijama sa sobom nosi i veću potre-
bu za prirodnim resursima. Prema projekcijama, do 2060. godine,
potrošnja prirodnih resursa bi trebalo da poraste na 190 milijar-
di metričkih tona. Takođe, predviđa se i značajan rast proizvodnje
otpada od 70% (sa 2 milijarde na 3.4 milijarde metričkih tona), što
stvara ogroman pritisak na klimatske promene zbog potencijalnih
efekata na životnu sredinu (Moraga, 2021). Materijalni otisak po
glavi stanovnika je takođe zabeležio značajan rast od čak 50%. U po-
smatranom periodu 1990–2017. godine zadovoljenje pojedinačnih
potreba stanovnika je izazvalo rast upotrebe prirodnih resursa sa 8
na 12 metričkih tona *per capita*. Prema potrošnji prirodnih resursa
po glavi stanovnika posebno se izdvajaju razvijene zemlje sa visokim

Grafikon 1. Materijalni otisak, populacija i bruto domaći proizvod (bazni indeksi, 2000=100)



Izvor: United Nations (2021). The Sustainable Development Goals Report 2021. <https://data.unhcr.org/en/documents/details/88793>

dohotkom (27 metričkih tona *per capita*). Takođe, razvijene zemlje sa iskorišćenjem svega 20% prirodnih resursa ostvaruju isti ekonomski autput kao zemlje u razvoju (United Nations, 2021).

Cirkularna ekonomija, kao sistemski pristup za maksimiziranje ekonomskih, ekoloških i društvenih koristi, ima potencijal da doprinese razvoju održive, niskougljenične, resursno-efikasne, konkurentne ekonomije. Inovacije i zelene investicije u eko dizajn, sekundarne sirovine, procese reciklaže i industrijsku simbiozu predstavljaju glavne kanale tranzicije od linearne ka cirkularnoj ekonomiji (Mitrović & Pešalj, 2021). Cirkularna ekonomija ostvaruje pozitivne efekte na rast prihoda, smanjenje resursne zavisnosti, smanjenje otpada i pritiska na životnu sredinu (Moraga, 2021). U nastavku će više biti reči o zelenom finansiranju i zelenim finansijskim instrumentima, kao i o klimatskim finansijama u svrhu prilagođavanja klimatskim promenama, kao i u svrhu ublažavanja negativnih posledica istih.

Zeleno finansiranje i zeleni finansijski instrumenti

Program Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (*United Nations Environment Programme – UNEP*) kao vodeće globalno autoritativno telo u oblasti ekologije, ističe da zeleno finansiranje podrazumeva

rastuće finansijske tokove bankarskog sektora, sektora osiguranja, mikrokreditnih finansijskih institucija, investitora koji su usmereni ka ostvarenju ciljeva održivog razvoja. Finansijski tokovi se odnose na javni, privatni i neprofitni sektor, dok se zelenim finansiranjem ostvaruju višestruke koristi, od širenja svesti o neophodnosti zaštite životne sredine i uvođenja društveno odgovornih finansijskih aktivnosti, smanjenja ekoloških rizika, pružanja podrške u procesu tranzicije ka zelenoj ekonomiji, do ostvarenja odgovarajućih stopa prinosa na investiciona ulaganja (UNEP, 2016).

Među važnim podsticajima za promovisanje zelenog finansiranja se ističu promene u regulatornim okvirima zemalja, povećanje udela zelenog finansiranja u različitim sektorima, donošenje finansijskih odluka javnog sektora uz uvažavanje ciljeva održivog razvoja, rast investicija u zelene i čiste tehnologije, finansiranje održivih zelenih ekonomija zasnovanih na prirodnim resursima, korišćenje potencijala plave ekonomije za rešenje pitanja klimatskih promena, rast upotrebe zelenih obveznica (UNEP, 2016). Zelene investicije podrazumevaju investicije sa ekološkom dimenzijom i odnose se na energetska efikasnost, obnovljive izvore energije, prilagođavanje klimatskim promenama i ublažavanju njihovih negativnih posledica, očuvanje i kontrolu kvaliteta vazduha, zaštitu biodiverziteta, racionalno korišćenje prirodnih resursa i zemljišta, inicijative koje počivaju na principima cirkularne ekonomije (Alliance for Financial Inclusion, 2021). Kako bi se osnažio rast zelenog finansiranja od značaja je podrška javnom sektoru u kreiranju podsticajnog okruženja i poslovnog ambijenta za zelene investicije, promovisanje javno-privatnog partnerstva sa mehanizmima finansiranja kao što su zelene obveznice i jačanje finansijskih kapaciteta preduzeća putem mikrokreditiranja. Izuzetno su važna partnerstva svih stejkholdera i drugih zainteresovanih strana, učesnika na finansijskom tržištu, banaka, investitora, mikrokreditnih finansijskih institucija, osiguravajućih fondova i javnog sektora.

Borba protiv klimatskih promena zahteva mobilizaciju značajnih finansijskih sredstava. Prema projekcijama, do 2035. godine potrebno je uložiti 53.000 milijardi dolara na globalnom nivou, odnosno 2.5% globalnog bruto domaćeg proizvoda godišnje, kako bi se realizovali ciljevi postavljeni u Pariskom sporazumu iz 2015. godine, a koji targetiraju snabdevanje energijom i energetska efikasnost,

što stvara ogromne pritiske na tržišta kapitala (La Monaca et al., 2019). Zastupljenost zelenog bankarstva u poslovanju nacionalnih razvojnih banaka ili samostalnih zelenih banaka doprinosi mobilizaciji finansijskih sredstava za specifične projekte ublažavanja i prilagođavanja klimatskim promenama. Specifičnost poslovanja ovih finansijskih institucija se ogleda u sposobnosti da ograničene javne resurse iskoriste u svrhu prikupljanja značajno većih iznosa privatnog kapitala radi ostvarenja neto nultih ciljeva. Zelene banke, kojih je trenutno 27, zastupljene su u finansijskim sistemima 12 zemalja i glavni su nosioci inovacija u oblasti održivog zelenog finansiranja (Whitney et al., 2020).

Budući da zeleni rast predstavlja novu paradigmu ekonomskog rasta, kao rezultat finansijskih inovacija i zelene ekonomije nastaju zeleni finansijski instrumenti. Zeleni finansijski proizvodi imaju

Tabela 1. Zeleni bankarski proizvodi

STANOVNIŠTVO	KORPORATIVNO I INVESTICIONO BANKARSTVO
Zelene hipoteke (<i>Green Mortgages</i>)	Finansiranje zelenih projekata (<i>Green Project Finance</i>)
Zeleni stambeni krediti (<i>Home Equity Green Loan</i>)	Zelena sekjuritizacija (<i>Green securitisation</i>)
Kreditni za zelene zgrade (<i>Green Building Loan</i>)	Zeleni fondovi preduzetničkog (rizičnog) i privatnog kapitala (<i>Green Venture Capital and Private Equity</i>)
Kreditni za zelene automobile (<i>Green Car Loan</i>)	Zeleni indeksi (<i>Green Indexes</i>)
Zelene kartice (<i>Green Cards</i>)	Karbonski proizvodi (<i>Carbon Commodities</i>)
IMOVINA	OSIGURANJE
Zeleni fiskalni fondovi (<i>Green Fiscal Funds</i>)	Zelena osiguranje (<i>Green Insurance</i>)
Zeleni investicioni fondovi (<i>Green Investment Funds</i>)	Osiguranje ugljenika (<i>Carbon Insurance</i>)
Karbonski fondovi (<i>Carbon Funds</i>)	

Izvor: Noh, H. J. (2018). Financial Strategy to Accelerate Green Growth. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/452656/adbi-wp866.pdf>

ključnu ulogu u alokaciji finansijskih sredstava investitora u zelene projekte. Zastupljenost zelenih finansijskih instrumenata donosi mnogobrojne koristi finansijskim institucijama koje se ogledaju u jačanju tržišne pozicije i rastu tržišnog učešća, rastu profitabilnosti, formiranju baze lojalnih korisnika novih finansijskih proizvoda i usluga, stvaranju partnerstava sa eksternim stejkholderima iz oblasti ekologije, poboljšanju imidža društveno odgovornim poslovnim aktivnostima i sl. Razvoj zelenih finansijskih proizvoda je podstaknut saznanjem o ozbiljnosti ekoloških izazova sa kojima se svet suočava i upoznavanjem sa stanjem životne sredine, pažnjom koju zemlje poklanjaju ostvarenju ciljeva održivog razvoja, kao i propisima u oblasti zaštite životne sredine i primenom zakonodavnih mera zabrane neodrživih poslovnih praksi (Noh, 2018).

Zeleni bankarski finansijski proizvodi su prezentovani u Tabeli 1 i razvrstani u četiri kategorije: poslovanje sa sektorom stanovništva, korporativno i investiciono bankarstvo, upravljanje imovinom i osiguranje. Zelene hipoteke (*Green Mortgages*) podrazumevaju niže kamatne stope za kupovinu ili renoviranje energetski efikasnih stambenih objekata. Banka nudi preferencijalne uslove (niža kamatna stopa ili veći kreditni iznos) za nekretnine koje se finansiraju iz pozajmljenih izvora ukoliko postoji dokaz da ispunjavaju određene ekološke standarde. Zeleni stambeni krediti (*Home Equity Green Loan*) podrazumevaju finansiranje energetski efikasnih rešenja i tehnologije korišćenja obnovljivih izvora energije u stambenim objektima u saradnji banaka sa dobavljačima i nevladinim organizacijama u oblasti ekologije (UNEP, 2007). Krediti za zelene zgrade (*Green Building Loan*) u svojoj ponudi sadrže povoljnije uslove za finansiranje zelenih zgrada sa nižom energetskom potrošnjom, proizvodnjom otpada i zagađenja od tradicionalnih. Krediti za zelene automobile (*Green Car Loan*) se odnose na podsticaje za kupovinu ekoloških (*eco-friendly*) vozila umesto standardnih automobila na benzin. Zelene kreditne kartice (*Green Credit Cards*) se takođe dovode u vezu sa novčanim nagradama za učestvovanje u aktivnostima sa pozitivnim ekološkim efektima. Korisnici zelenih kreditnih kartica su motivisani finansijskim podsticajima da kupuju proizvode koji su ekološki prihvatljivi, koriste usluge javnog prevoza i električne automobile, troše manje struje, gasa, vode (Huang & Fitzpatrick, 2018).

Zeleni fiskalni fondovi (*Green Fiscal Funds*) su fondovi za koje je karakteristično to da polaganjem depozita u zelenim bankama ili kupovinom akcija zelenih fondova građani su oslobođeni od plaćanja poreza na kapitalnu dobit, uz umanjene poreza na dohodak. Investicije zelenih fondova su vođene društvenim i ekološkim kriterijumima i usmerene ka kompanijama čije odgovorno poslovanje doprinosi očuvanju životne sredine (*Green Investment Funds*). Finansiranje ugljenika kao inovativno sredstvo finansiranja, definiše finansijsku vrednost emisija ugljenika i omogućava kompanijama da kupuju karbonske kredite zarađene realizacijom projekata održivog razvoja ili emitovanjem dozvoljenog nivoa emisija (*Carbon Funds*) (UNHCR, 2014).

Finansiranje zelenih projekata (*Green Project Finance*) podrazumeva ulaganja u projekte energetske efikasnosti, obnovljivih izvora energije, racionalnog korišćenja prirodnih resursa, smanjenih emisija gasova staklene bašte i sl. Zelena sekjuritizacija (*Green securitisation*) se odnosi na proces transformacije nelikvidnih finansijskih sredstava u hartije od vrednosti (zelene obveznice, šumske obveznice – *forest bonds*, klimatske obveznice – *climate bonds*), pri čemu se prikupljena sredstva koriste kao izvor finansiranja zelenih projekata (Climate Bond Initiative, 2017). Zeleni fondovi preduzetničkog (rizičnog) i privatnog kapitala (*Green Venture Capital and Private Equity*) podrazumevaju ulaganja u preduzeća sa doprinosom očuvanju životne sredine i postizanju ciljeva održivog razvoja kroz angažovanje banaka u inicijalnoj javnoj ponudi (Randelović et al., 2003). Banke razvijaju i indekse kojima prate stanje životne sredine, kao i potencijalne buduće ekološke pretnje. Primeri zelenih indeksa su: indeks energetske efikasnosti, indeks klimatskih promena, indeks čiste energije. Karbonski proizvodi (*Carbon Commodities*) su podsticaji kompanijama da uvode ekološki održive tehnologije kojima se umanjuju emisije štetnih gasova i uvode karbonski krediti ili dozvole za mogućnost emisije tačno određene količine gasova koje su predmet trgovine na karbonskom tržištu (Pérez Henríquez, 2013).

Proizvodi osiguranja su takođe prilagođeni čistoj tehnologiji i smanjenju štetnih emisija (*Green Insurance*) i odnose se na obezbeđenje osiguranja zelenih zgrada po povoljnijim uslovima, pri čemu se vrši diferenciranje premija shodno ekološkom doprinosu. Industrija osiguranja može značajno doprineti i smanjenju emisija

ugljenika (*Carbon Insurance*). Osiguravači su u mogućnosti da obezbeđenjem odgovarajućih nadoknada za gubitke u slučaju neželjenih događaja značajno utiču na poboljšanje isplativosti zelenih projekata (pokriće rizika ugradnje filtera za prečišćavanje vazduha, osiguranje prirodnih dobara poput šuma i pokriće gubitaka usled prirodnih katastrofa) (Swiss Re Institute, 2021).

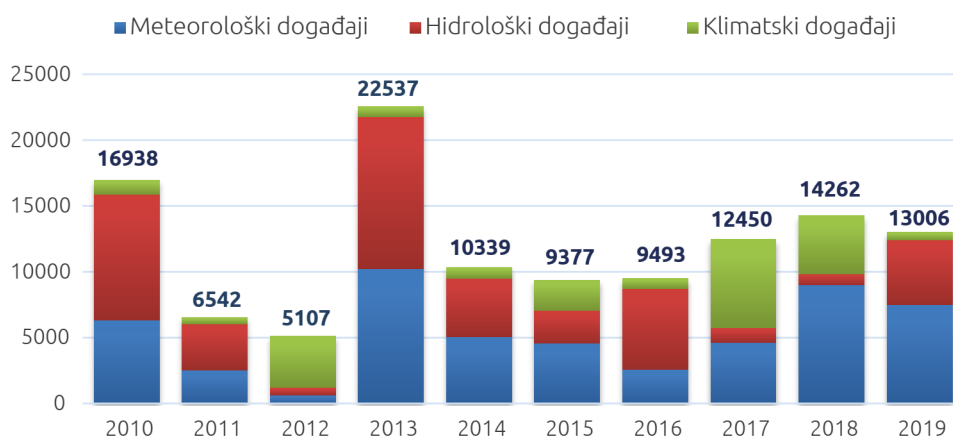
Klimatske finansije u funkciji održivog razvoja

Klimatske promene predstavljaju najveći izazov za održivi razvoj. Javni izvori finansiranja sektora koji doprinose ciljevima održivog razvoja uključuju razvojne finansijske institucije (RFI), zelene banke sa javnim kapitalom, ili direktno finansiranje od strane države (La Monaca et al., 2019). Klimatsko finansiranje podrazumeva lokalno, nacionalno ili transnacionalno finansiranje (iz javnih, privatnih ili alternativnih izvora) u svrhu pružanja podrške akcijama preduzetim povodom ublažavanja posledica i prilagođavanja klimatskim promenama. Adaptacija na klimatske promene ima za cilj smanjenje ranjivosti, rizika i povećanje otpornosti na klimatske promene, dok finansije za ublažavanje posledica klimatskih promena smanjuju ili ograničavaju emisije gasova staklene bašte (EBRD, 2021).

Globalni tokovi klimatskih finansija su 2020. godine dostigli nivo od 632 milijarde dolara, što je skoro duplo veći iznos u odnosu na 2011. godinu, ali svega povećanje od 10% u odnosu na prethodnu, 2019. godinu. Ako se posmatra struktura klimatskih finansija, 90% se odnosi na finansiranje ublažavanja negativnih posledica klimatskih promena (571 milijardi dolara), dok je 7% i iznos od 46 milijardi dolara rezervisan za finansiranje adaptacije na klimatske promene, a ostatak od 3% i iznos od 15 milijardi dolara obuhvata finansije za investicije koje targetiraju oba cilja, odnosno adaptaciju na klimatske promene ali i ublažavanje negativnih efekata. Finansiranje prilagođavanja klimatskim promenama je zabeležilo rast od preko 50% u odnosu na 2019. godinu i u najvećoj meri je podržano od strane javnog sektora, dok je privatni sektor obezbedio najveći deo finansijskih sredstava za investicije kojima se ublažavaju posledice klimatskih promena (Climate Policy Initiative, 2021). Ispunjenje neto nultih ciljeva zahteva od svih privatnih i javnih aktera da svoje

finansije usklade sa ciljevima Pariskog sporazuma. Od svih zemalja koje su se obavezale na nulte emisije ugljen-dioksida u svrhu izbegavanja negativnih efekata klimatskih promena, deset zemalja je ispunjenje svog neto nultog cilja definisalo kao zakonsku obavezu, osam zemalja je dalo predlog zakonskog obavezivanja, dok su ostale zemlje pomenuti cilj definisale strateškim (*policy*) dokumentima. Za razliku od zakonski definisanog cilja koji je pravnoobavezujući, u strateškim dokumentima ispunjenje definisanog cilja nema pravnoobavezujući status (IEA, 2021). Investicije koje imaju pozitivne implikacije na klimatske promene i dalje beleže mali udeo u ukupnim investicijama u sektore koji generišu značajne emisije štetnih gasova (Climate Policy Initiative, 2021).

Grafikon 2. Gubici Evropske unije izazvani meteorološkim, hidrološkim i klimatskim događajima u milionima evra, 2010–2019.

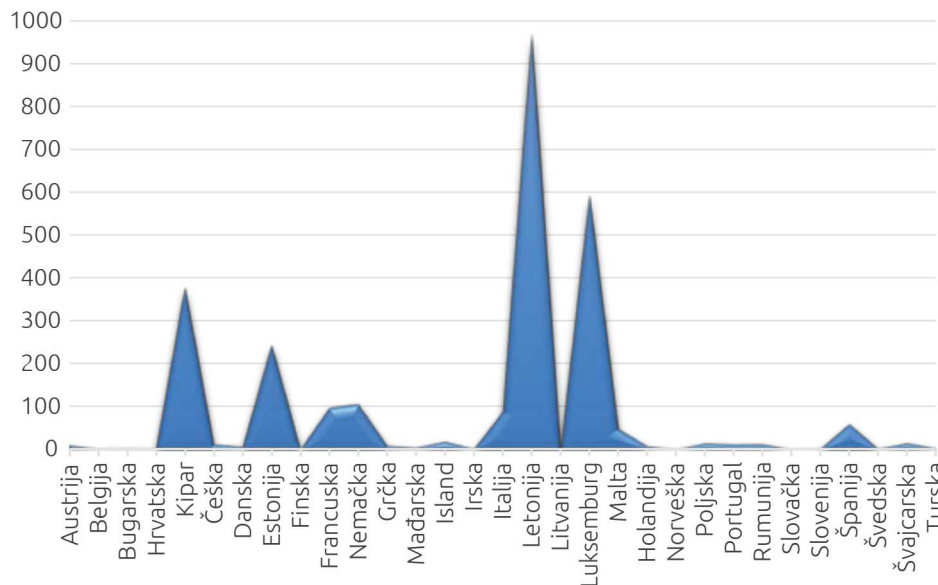


Izvor: EUROSTAT (2019). Climate Related Economic Losses by Type of Event. https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/cli_iad_loss_esms.htm

Evropska unija se svake godine suočava sa značajnim ekonomskih gubicima izazvanim vremenskim neprilikama i klimatskim promenama, koji za 2020. godinu iznose 13 milijardi evra (Grafikon 3). Među zemljama sa najizraženijim gubicima se izdvajaju Letonija, Luksemburg, Nemačka, Kipar, Estonija, Francuska, Italija i Španija (Grafikon 4). Više od 60% gubitaka je uzrokovalo svega 3% registrovanih ekstremnih događaja koji su se odnosili na vremenske nepogode i prirodne katastrofe. Za zemlje članice Evropske ekonomske zone (*European Economic Area – EEA*) ukupni ekonomski gubici od vremenskih i klimatskih događaja u periodu

1980–2020. godine iznose između 450 i 520 milijardi evra. Meteorološki i hidrološki događaji uzrokovali su između 34% i 44% ukupnih gubitaka, dok su klimatski događaji uzrokovali između 22% i 24% ukupnih ekonomskih gubitaka (European Environment Agency, 2022). Osigurano je između jedne četvrtine i jedne trećine svih ekonomskih gubitaka. Zemlje sa najvišim udelom osiguranih ekonomskih gubitaka u ukupnim gubicima su Danska, Holandija i Norveška (48%–56%), dok Hrvatska, Litvanija i Rumunija beleže najniže procenete osiguranih ekonomskih gubitaka izazvanih vremenskim neprilikama (0,5%–1,5%). Najveći gubici po stanovniku su zabeleženi u Švajcarskoj, Sloveniji i Francuskoj, dok se po najvećim ekonomskim gubicima po površini zemlje (kvadratnom kilometru) izdvajaju Švajcarska, Nemačka i Italija. Takođe, prosečni godišnji gubici usled prirodnih nepogoda za period 2005–2014. godine izraženi kao udeo u godišnjem prosečnom bruto domaćem proizvodu za istu deceniju su bili najviši u Sloveniji, Bugarskoj i Rumuniji (preko 0,35%), a najniži u Holandiji i Luksemburgu (manje od 0,03%) (European Environment Agency, 2022).

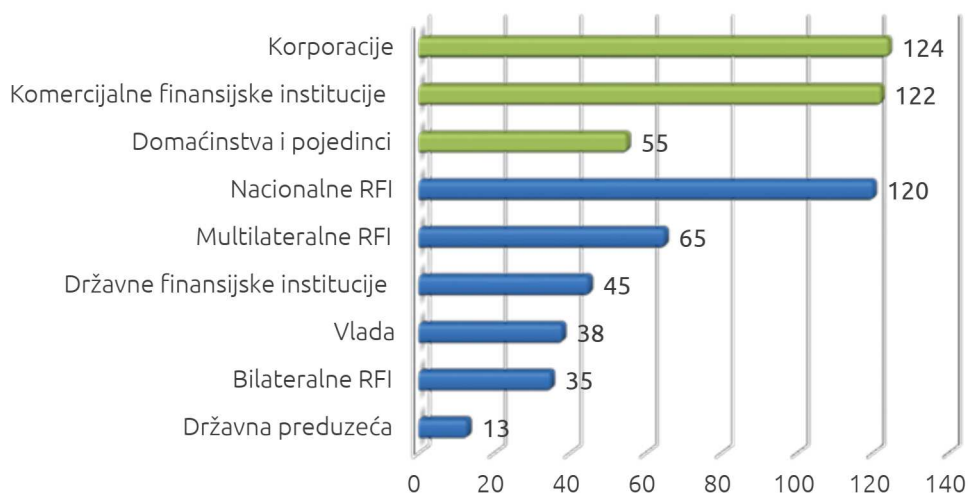
Grafikon 3. Ekonomska šteta uzrokovana vremenskim i klimatskim ekstremnim događajima u milionima evra, 1980–2020.



Izvor: European Environment Agency (2022). Economic losses and fatalities from weather- and climate-related events in Europe. <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-losses-and-fatalities-from>

Izvori klimatskih finansija su gotovo podjednako obezbeđeni od strane javnih (51%) i privatnih učesnika (49%). Razvojne finansijske institucije dominiraju kada su u pitanju javni akteri i finansiraju 69% ovih tokova (219 milijardi dolara), dok ostatak sredstava obezbeđuju državne finansijske institucije (14%) i vlade (17%). Investitori privatnog sektora učestvuju u finansiranju aktivnosti koje su povezane sa klimatskim promenama u iznosu od 310 milijardi dolara), pri čemu u strukturi najveći rast sa 18% na 39% ostvaruju komercijalne finansijske institucije koje obuhvataju banke i druge finansijske organizacije, kao i kompanije koje se bave pozajmljivanjem finansijskih sredstava u svom redovnom poslovanju (Climate Policy Initiative, 2021). Pored komercijalnih finansijskih institucija, koje obezbeđuju 122 milijarde dolara, odnosno 39% finansiranja investicija koje su povezane sa klimom, značajno učešće imaju i korporacije (124 milijarde dolara). Domaćinstva predstavljaju trećeg po važnosti učesnika u godišnjem finansiranju klime sa prosečnim godišnjim ulaganjima u električna vozila u iznosu od 24 milijarde dolara. Dug je dominantan instrument klimatskih finansija (61%), ulaganja u kapital čine 33% ukupnih finansijskih sredstava izdvojenih za klimatske promene, dok bespovratna finansijska sredstva u vidu grantova obuhvataju 6% finansijskih tokova (Climate Policy Initiative, 2021).

Grafikon 4. Javni i privatni učesnici u finansiranju klime, 2020.



Izvor: Climate Policy Initiative (2021). Global Landscape od Climate Finance.

Prema istraživanju (Petrović, Nikolić & Ostojić, 2018) rast populacije, bruto domaćeg proizvoda *per capita* i energetske intenzivnosti uzrokuju rast emisija CO₂. Globalna ekonomija rizikuje da izgubi više od 18% tekućeg bruto domaćeg proizvoda do 2048. godine ukoliko se ne preduzme ništa protiv klimatske krize (Quinson, 2022). Globalni tokovi klimatskih finansija nisu ni blizu procenjenih potreba. Investicije koje nisu zelene i koje doprinose rastu svetskih emisija štetnih gasova i dalje su zastupljene u ključnim sektorima privrede i neutrališu pozitivan uticaj klimatskih finansija za prilagođavanje i ublažavanje posledica klimatskih promena. Godišnje investicije u obnovljive izvore energije bi trebalo bar tri puta uvećati, a sredstva za prilagođavanje klimatskim promenama najmanje četiri puta. Inicijativa i učešće privatnog sektora u klimatskom finansiranju u velikom broju zemalja je na nezadovoljavajućem nivou, dok su javni izvori finansiranja znatno ograničeni nakon pandemije. Podsticajne politike koje podržavaju zaokret ka niskougljeničnim emisijama i inovativna finansijska rešenja su od ključnog značaja za generisanje profitabilnih investicija. Takođe, izveštavanje o klimatskim akcijama i dostupnost standardizovanih informacija o ulaganjima u klimatske promene je veoma važno kako bi se pratio napredak u borbi protiv klimatskih promena, kreirale efikasne politike i usmerila finansijska sredstva ka onim sektorima u kojima će njihova iskorišćenost i postignuti rezultati biti najvidljiviji. Postizanje neto nule do 2050. godine zahtevaće od svih javnih i privatnih aktera da usklade prakse, investicije i portfelje sa zajedničkim ciljem ograničavanja globalnog zagrevanja na 1,5°C (Climate Policy Initiative, 2021).

Po prvi put nakon Pariskog sporazuma su banke ostvarile veću zaradu obavljajući transakcije koje su povezane sa zelenim obveznicama i zelenim kreditima od zarade ostvarene iz poslovanja sa kompanijama koje su fokusirane na proizvodnju fosilnih goriva. Poslovi koji se odnose na zelene instrumente duga su bankarskom sektoru u toku 2021. godine doneli zaradu od 3,4 milijarde dolara, dok su poslovi sa naftnim, gasnim kompanijama i kompanijama za ugadj osigurali zaradu od 3,3 milijarde dolara (Quinson, 2022). Ukoliko se iskoriste potencijali zelenih finansijskih instrumenata sa posebnim osvrtom na zelene obveznice koje poslednjih godina beleže intenzivan rast, sasvim izvesno se može očekivati preuređenje globalnog tržišta obveznica u korist zelenih obveznica.

Zaključak

Ozelenjavanje privrede, odnosno poboljšanje kvaliteta životne sredine i suočavanje sa klimatskim promenama, predstavlja veliki politički, ekonomski i finansijski izazov. Stoga, nameće se pitanje: da li finansijski sistem može da omogući preraspodelu kapitala u skladu sa zelenom tranzicijom i na dugi rok, odnosno, da obezbedi izvore finansiranja za kompanije i industrije koje štite i unapređuju životnu sredinu, pa da svojim društveno odgovornim poslovnim aktivnostima i poslovnim praksama daju doprinos energetskej efikasnosti, preusmeravajući finansiranje sa industrije fosilnih goriva i aktivnosti štetnih po životnu sredinu – na čistije izvore energije? Politike koje se odnose na poboljšanje efikasnosti resursa, smanjenje otpada i uvođenje praksi održivosti u svim sektorima privrede olakšavaju zelenu tranziciju. Dobro osmišljeni okviri i instrumenti nacionalne politike su neophodni da bi se omogućio fundamentalni pomak ka održivim obrascima proizvodnje i potrošnje.

Većina mera politike koje su uvedene 2020. i 2021. godine kao odgovor na javnozdravstvenu i socioekonomsku krizu izazvanu pandemijom COVID-19 bile su usmerene na rešavanje zdravstvenih problema, kao i na brz ekonomski oporavak. Znatno manje pažnje je posvećeno borbi protiv klimatskih promena i sprečavanju degradacije životne sredine, za šta mnogim zemljama nedostaju potrebna finansijska sredstva. Prema Pariskom sporazumu, zemlje su se obavezale da definišu nacionalno određene doprinose za klimatske akcije (*Nationally Determined Contributions for climate action*), kao i da sprovedu mere za njihovo postizanje. Povećanje dostupnosti zelenog i klimatskog finansiranja i razvoj jasnih, koherentnih i podsticajnih politika su od ključne važnosti za sve ekonomije kako bi se brzo oporavile i nastavile održiv rast i razvoj. Određeni zeleni finansijski instrumenti i mehanizmi, poput projektnog finansiranja, zelenih fondova, klimatskih obveznica, cene ugljenika i slično, mogu da doprinesu prevazilaženju postojećih izazova za finansiranje klimatskih promena i da otključaju rastuću tražnju privatnog sektora za mogućnostima zelenih i klimatskih ulaganja. Izveštavanje o klimatskim rizicima omogućava svim zainteresovanim stranama da bolje razumeju mogućnosti i rizike koje donose klimatske promene, da se izvrši efikasnija alokacija sredstava za finansiranje klimatskih

promena i da se izbegnu rastuće pretnje koje narušavaju stabilnosti globalnog finansijskog sistema.

Kao segment finansiranja klimatskih promena posmatrano u širem kontekstu, zelene obveznice imaju važnu ulogu u određivanju cena klimatskih rizika, prikupljanju sredstava za niskouglednu ekonomiju i podsticanje emitenata i investitora na usmeravanja kapaciteta ka pitanjima klimatskih promena. Tržište zelenih obveznica se brzo širi, uz značajno interesovanje globalnih institucionalnih investitora. Iako ovo tržište i dalje predstavlja mali procenat ukupnog tržišta obveznica, njegov brz rast predstavlja značajnu opciju zelenog finansiranja za mnoge zemlje. Ukoliko se tako intenzivan rast, kakav je zabeležen prethodnih godina, nastavi i u budućnosti, moguće je predvideti da će tržište zelenih obveznica nastaviti dalje da raste i sasvim izvesno se može očekivati preuređenje globalnog tržišta obveznica u korist zelenih obveznica.

Globalni tokovi klimatskih finansija nisu ni blizu procenjenih potreba. Dok su zemlje preduzele pozitivne korake pripremajući nacionalno određene doprinose povećavajući finansijska sredstva za borbu protiv klimatskih promena, potrebni su daleko ambiciozniji planovi i promene bez presedana u svim aspektima društva. Pristup finansijama i jačanje otpornosti i kapaciteta za prilagođavanje klimatskim promenama treba da beleže značajan rast iz godine u godinu, posebno u najmanje razvijenim zemljama i regionima.

LITERATURA

- Alliance for Financial Inclusion (2021). Policy Brief Inclusive Green Finance: From Concept to Practice. London: Centre for Sustainable Finance at SOAS. https://www.afi-global.org/wp-content/uploads/2020/12/AFI_IGF_policy-brief_AW.pdf (pristupljeno 30. maja 2022).
- Climate Bond Initiative (2017). Green Securitisation: unlocking finance for small-scale low carbon projects. London: Climate Bond Initiative (CBI). https://www.climatebonds.net/files/files/March17_CBI_Briefing_Green_Securisation.pdf (pristupljeno 30. januara 2022).
- Climate Policy Initiative (2021). Global Landscape of Climate Finance. CPI. <https://www.climatepolicyinitiative.org/publication/global-landscape-of-climate-finance-2021/> (pristupljeno 29. maja 2022).

- EBRD (2021). Joint Report on Multilateral Development Banks', Climate Finance, London: European Bank for Reconstruction and Development. <https://www.ebrd.com/documents/climate-finance/joint-report-on-multilateral-development-banks-climate-finance-2020.pdf> (pristupljeno 7. aprila 2022).
- European Environment Agency (2022). Economic losses and fatalities from weather- and climate-related events in Europe. <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-losses-and-fatalities-from> (pristupljeno 17. aprila 2022).
- EUROSTAT (2019). Climate Related Economic Losses by Type of Event. Brussels: European Commission. https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/cli_iad_loss_esms.htm (pristupljeno 17. juna 2022).
- Huang, L. & Fitzpatrick, J. (2018). Lending a hand: perceptions of green credit cards. *International Journal of Bank Marketing*, 36(7), 1329–1346. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2017-0149>
- IEA (2021). Net Zero by 2050. Paris: International Energy Agency. <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>. (pristupljeno 7. maja 2022).
- La Monaca, S., Spector, K. & Kobus, J. (2019). Financing the Green Transition: Addressing Barriers to Capital Deployment. *Journal of International Affairs*, 73(1), 17–32. <https://www.jstor.org/stable/26872776>
- Mitrović, Đ. & Pešalj, B. (2021). *Cirkularna ekonomija – principi, merenje i implementacija*. Beograd: CID Ekonomskog fakulteta Univerziteta u Beogradu.
- Moraga, G. L. (2021). Measuring and monitoring the circular economy and use of data for policy-making. Geneva: United Nations Economic Commission for Europe (UNECE). <https://unece.org/environment-policy/environmental-monitoring-and-assessment/measuring-and-monitoring-circular> (pristupljeno 30. maja 2022).
- Noh, H. J. (2018). Financial Strategy to Accelerate Green Growth. Tokyo: Asian Development Bank Institute. ADBI Working Paper Series 866. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/452656/adbi-wp866.pdf> (pristupljeno 13. maja 2022).
- Petrović, P., Nikolić, G. & Ostojić, I. (2018). Emisija CO₂ u Evropskoj uniji: empirijska analiza demografskih, ekonomskih i tehnoloških faktora. *Stanovništvo*, 56(1), 63–82. <https://doi.org/10.2298/STNV180614005P>
- Pérez Henríquez, B. L. (2013). *Environmental Commodities Markets and Emissions Trading – Towards a Low-Carbon Future*. Abingdon: RFF Press. DOI:10.4324/9781936331918

- Quinson, T. (2022). Bank Fees for Green Debt Surpass Fossil-Fuel Financing. New York: BloombergNEF. <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2022-01-05/bank-fees-for-green-debt-surpass-fossil-fuel-financing> (pristupljeno 23. maja 2022).
- Randjelović, J., O'Rourke, A. R. & Orsato, R. J. (2003). The emergence of green venture capital. *Business Strategy and the Environment*, 12, 240–253. <https://doi.org/10.1002/bse.361>
- Swiss Re Institute (2021). The insurance rationale for carbon removal solutions. Zurich: Swiss Re Institute. <https://www.swissre.com/dam/jcr:31e39033-0ca6-418e-a540-d61b8e7d7b31/swiss-re-institute-expertise-publication-insurance-%20rationale-for-carbon-removal-solutions.pdf> (pristupljeno 19. maja 2022).
- UNEP (2007). Green Financial Products and Services. Nairobi: United Nations Environment Programme. https://www.unepfi.org/fileadmin/documents/greenprods_01.pdf (pristupljeno 27. maja 2022).
- UNEP (2011). Toward a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Nairobi: United Nations Environment Programme. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf (pristupljeno 12. maja 2022).
- UNEP (2016). Green Finance for Developing Countries: Needs, Concerns and Innovations. Nairobi: United Nations Environment Programme (UNEP). <https://www.unep.org/resources/report/green-finance-developing-countries-needs-concerns-and-innovations> (pristupljeno 10. marta 2022).
- United Nations (2021). The Sustainable Development Goals Report 2021. New York: United Nations. <https://data.unhcr.org/en/documents/details/88793> (pristupljeno 1. juna 2022).
- UNHCR (2014). Carbon Financing. Geneva: UNHCR-UN Refugee Agency. <https://www.unhcr.org/55005b069.pdf> (pristupljeno 18. februara 2022).
- Whitney, A., Grbusic, T., Meisel, J., Cid, A., Sims, D. & Bodnar, P. (2020). Green Bank: Design Platform, State of Green Banks 2020. Basalt: Rocky Mountain Institute. <https://rmi.org/insight/state-of-green-banks/> (pristupljeno 22. aprila 2022).

Green Financing, Climate Finance and the Green Economy Concept

Abstract

The economic and social progress recorded during the last century has been achieved at the expense of the environment. Increasing consumption of natural resources is necessary to support economic activity. Inclusive green growth should reconcile the urgent need for intensive economic growth and poverty reduction in developing countries with the need to preserve the environment and prevent the occurrence of irreversible harmful environmental consequences and losses. The paper analyzes the movement of the global material footprint, as well as how economic development is reflected in the consumption of natural resources and what kind of pressure it creates on climate change. Climate finance will be defined and it will be pointed out that adapting and neutralizing the negative effects of climate change requires the mobilization of significant financial resources. The paper will present recommendations for strengthening the growth of green financing and define green financial instruments.

Keywords: climate finance, green economy, green financing, natural resources, environment