



UNIVERZITET U SARAJEVU

Ekonomski fakultet

ZELENA TAKSONOMIJA

Smjernice za održivu budućnost BiH

Autori:

prof. dr Amila Pilav – Velić

prof. dr Jasmina Mangafić

prof. dr Hatidža Jahić

doc. dr Anes Hrnjić

Nejra Hadžiahmetović, MA

Amila Bijedić, MA

ZELENA TAKSONOMIJA

Smjernice za održivu budućnost BiH

Sarajevo, 2025. godine

ZELENA TAKSONOMIJA
Smjernice za održivu budućnost BiH

Autori:

prof. dr Amila Pilav – Velić
prof. dr Jasmina Mangafić
prof. dr Hatidža Jahić
doc. dr Anes Hrnjić
Nejra Hadžiahmetović, MA
Amila Bijedić, MA

Izdavač:

Univerzitet u Sarajevu- Ekonomski fakultet

Za izdavača:

Dekanesa, prof. dr Meliha Bašić

Urednica

prof. dr Amila Pilav – Velić

Recenzenti:

Prof. dr Azra Hadžiahmetović, emeritus
Prof. dr Jasmina Okičić- Džindo

Tehnička podrška:

Mr. Anesa Vilić

Izradu Zelene taksonomije podržalo je Ministarstvo za nauku, visoko obrazovanje
i mlade KS

ISBN 978-9958-25-191-7

CIP zapis dostupan u COBISS sistemu Nacionalne i univerzitetske biblioteke BiH pod
ID brojem **65067270**

SADRŽAJ

1. Uvod	1
2. Regulatorni i institucionalni okvir	3
3. Klasifikacija održivih aktivnosti u Bosni i Hercegovini	9
3.1. Kriteriji za definisanje zelenih aktivnosti	12
3.2. Smjernice po sektorima	18
3.2.1. Šumarstvo.....	19
3.2.2. Poljoprivredni sektor.....	21
3.2.3. Industrijski sektor	22
3.2.4. Energetski sektor.....	24
3.2.5. Voda, kanalizacija, otpad i sanacija	25
3.2.6. Transportni sektor	25
3.2.7. Informacijsko- komunikacijski sektor	26
3.2.8. Građevinski sektor	27
4. Ekološki ciljevi u kontekstu Zelene taksonomije Bosne i Hercegovine.....	28
4.1. Uloga Zelene agende za Zapadni Balkan I EU Taksonomije	30
4.1.1. Ublažavanje klimatskih promjena	35
4.1.1.1. Ublažavanje klimatskih promjena u Bosni i Hercegovini	35
4.1.1.2. Prijedlog ciljeva za ublažavanje klimatskih promjena u BiH	39
4.1.2. Prilagođavanje klimatskim promjenama.....	41
4.1.2.1. Prilagođavanje klimatskim promjenama u Bosni i Hercegovini.....	42
4.1.2.2. Prijedlog ciljeva prilagođavanja klimatskim promjenama za BiH	45
4.1.3. Održivo korištenje i zaštita vodnih i morskih resursa	47
4.1.3.1. Održivo korištenje i zaštita voda u Bosni i Hercegovini.....	48
4.1.3.2. Prijedlog ciljeva koji doprinose održivoj upotrebi i zaštiti vodnih i morskih resursa za BiH	51
4.1.4. Tranzicija ka kružnoj ekonomiji.....	52
4.1.4.1. Tranzicija ka kružnoj ekonomiji u Bosni i Hercegovini.....	53

4.1.4.2. Prijedlog ciljeva koji doprinose prelazu na kružnu ekonomiju u BiH.....	55
4.1.5. Prevencija i kontrola zagađenja	57
4.1.5.1. Sprječavanje i kontrola onečišćenja u Bosni i Hercegovini	57
4.1.5.2. Prijedlog ciljeva koji doprinose sprječavanju i kontroli onečišćenja u BiH	60
4.1.6. Zaštita biodiverziteta i ekosistema	62
4.1.6.1. Zaštita i obnova bioraznolikosti u Bosni i Hercegovini	63
4.1.6.2. Prijedlog ciljeva koji doprinose zaštiti i obnovi bioraznolikosti u BiH	67
5. Implementacija i praćenje	69
5.1. Mehanizmi verifikacije i certifikacije	69
5.1.1. Inicijative uspostave mehanizama verifikacije i certifikacije u BiH	70
5.1.2. Pregled standarda za zeleno certificiranje u BiH	71
5.2. Uloga finansijskih institucija u BiH u zelenim investicijama	73
5.2.1. Inicijative finansijskih institucija u BiH usmjerne na zelene investicije	73
5.3. Okvir za praćenje i izvještavanje	78
5.4. Prijedlog uspostave sistema za implementaciju i praćenje održivog finansiranja i izvještavanja u BiH	80
6. Prepreke za usvajanje zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini	81
6.1. Investicijske potrebe i finansijski mehanizmi održivog razvoja i zelene tranzicije u BiH..	84
6.1.1. Ključni sektori za investicije	84
6.1.2. Finansijski mehanizmi	85
6.2. Mogućnosti za regionalnu saradnju i EU integracije BiH u kontekstu zelene tranzicije...	87
7. Plan daljnjeg razvoja zelene taksonomije za Bosnu i Hercegovinu	90
7.1. Kratkoročni i dugoročni ciljevi.....	92
7.1.1. Kratkoročni ciljevi (1-5 godine).....	92
7.1.2. Dugoročni ciljevi (5-10 godina).....	94
7.2. Preporuke za politike	96
7.3 Sljedeći koraci za usvajanje i implementaciju	99
REFERENCE.....	103

POPIS TABELA

Tabela 1: Relevantni regulatorni okvir za zelenu taksonomiju u BiH.....	8
Tabela 2: Ocjena značajne štete prema DNSH kriterijima	16
Tabela 3: Grupisani ciljevi Zelene Agende za Zapadni Balkan prema EU Taksonomiji.....	32
Tabela 4: Standardi za zeleno certificiranje	72
Tabela 5: Primjeri održivih aktivnosti u sektoru komercijalnih banaka	76
Tabela 6: Pregled EU uredbi o održivom izvještavanju	79
Tabela 7: Prijedlog koraka u skladu sa najboljim međunarodnim praksama	81
Tabela 8: Prikaz prepreka za implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini	82
Tabela 9: Mogućnosti za regionalnu i EU integraciju BiH u kontekstu zelene tranzicije	88
Tabela 10: Koraci za usvajanje i implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini	99

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1: Procjena "DNSH" kriterija.....	18
--	----

POPIS SKRAĆENICA

	ENGL.	BOS.
AMFI	Association of Microfinance Institutions	Udruženje mikrokreditnih organizacija
BAM	Bosnia and Herzegovina Convertible Mark	Konvertibilna marka Bosne i Hercegovine
BARS	Banking Agency of the Republic of Srpska	Agencija za bankarstvo Republike Srpske
BAT	Best Available Techniques	Najbolje raspoložive tehnike
BDP	Gross Domestic Product (GDP)	Bruto domaći proizvod
BIH	Bosnia and Herzegovina	Bosna i Hercegovina
BMR	<i>Benchmark Regulation Sustainability Amendments</i>	Regulativa referentnih vrijednosti u vezi s održivošću
BMZ	Federal Ministry for Economic Cooperation and Development	Ministarstvo za ekonomsku saradnju i razvoj
CAP	Common Agricultural Policy	Zajednička poljoprivredna politika
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism	Mehanizam za prekogranično prilagođavanje ugljenika
CBBIH	Central Bank of Bosnia and Herzegovina	Centralna banka Bosne i Hercegovine
CBRT	Central Bank of the Republic of Türkiye	Centralna banka Republike Turske
CCS	Carbon Capture and Storage	Hvatanje i skladištenje ugljika
CERES	Coalition for Environmentally Responsible Economies	Koalicije za ekološki odgovornu ekonomiju
CETEO	Center for Economic, Technological and Environmental Research	Centar za ekonomski, tehnološki i okolinski razvoj
CMB	Capital Market Board	Kapitalno tržište Turske
CO	Carbon Monoxide	Ugljikov monoksid
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive	Direktiva o korporativnom izvještavanju o održivosti
DNSH	Do No Significant Harm	Ne nanosi značajnu štetu
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development	Evropska banka za obnovu i razvoj
EE	Energy Efficiency	Energetska efikasnost
EIB	European Investment Bank	Evropska investiciona banka
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme	Sistem okolinskog upravljanja i nezavisnog ocjenjivanja
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive	Direktiva o energetske efikasnosti zgrada
ESCB	European System of Central Banks	Evropski sistem centralnih banaka

ESG	Environmental, Social, and Governance	Okolinski, društveni i upravljački faktori
ESRS	European Sustainability Reporting Standards	Evropski standardi za izvještavanje o održivosti
ETS	Emissions Trading System	Sistem trgovine emisijama
EU	European Union	Evropska unija
EUR	Euro	Euro
EV	Electric Vehicle	Električno vozilo
FAO	Food and Agriculture Organization	Organizacija za hranu i poljoprivredu
FBA	Banking Agency of the Federation of Bosnia and Herzegovina	Agencija za bankarstvo Federacije Bosne i Hercegovine
FSC	Forest Stewardship Council	Savjet za nadzor šuma
GHG	Greenhouse Gases	Gasovi staklene bašte
GIZ	German Agency for International Cooperation	Njemačka agencija za međunarodnu saradnju
GRI	Global Reporting Initiative	Globalna inicijativa za izvještavanje
ICT	Information and Communication Technology	Informacione i komunikacione tehnologije
IFC	International Finance Corporation	Međunarodna finansijska korporacija
IFRS	International Financial Reporting Standards	Međunarodni standardi finansijskog izvještavanja
IMF	International Monetary Fund	Međunarodni monetarni fond
IPA	Instrument for Pre-Accession Assistance	Instrument pretpristupne pomoći
IRENA	International Renewable Energy Agency	Međunarodna agencija za obnovljive izvore energije
ISBIH	Institute for Standardization of Bosnia and Herzegovina	Institut za standardizaciju Bosne i Hercegovine
ISO	International Organization for Standardization	Međunarodna organizacija za standardizaciju
JP	Public Enterprise	Javno preduzeće
KPI	Key Performance Indicator	Ključni pokazatelj učinka
LCA	Life Cycle Assessment	Procjena životnog ciklusa
MKO	Microcredit Organization	Mikrokreditna organizacija
MMF	International Monetary Fund	Međunarodni monetarni fond
MSP	Small and medium enterprises	Mala i srednja preduzeća
NDC	Nationally Determined Contribution	Nacionalno određeni doprinos
NECP	National Energy and Climate Plan	Nacionalni energetska i klimatski plan
NFRD	Non-Financial Reporting Directive	Direktiva o nefinansijskom izvještavanju
NGFS	Network for Greening the Financial System	Mreža za ozelenjavanje finansijskog sistema

OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
PEFC	Program for the Endorsement of Forest Certification	Program za podršku certificiranju šuma
RRF	Recovery and resilience facility	Mehanizam za oporavak i otpornost
RRP	Recovery and Resilience Plan	Plan oporavka i otpornosti
SBFN	Sustainable Banking and Finance Network	Mreže za održivo bankarstvo i finansije
SDG	Sustainable Development Goals	Ciljevi održivog razvoja
SECAP	Sustainable Energy and Climate Action Plan	Plan održive energije i klimatskih akcija
SEI	Stockholm Environment Institute	Štokholmski institut za okoliš
SFDR	Sustainable Finance Disclosure Regulation	Regulativa o objavljivanju informacija u vezi s održivim finansijama
SFM	Sustainable Forest Management	Održivo upravljanje šumama
SURE	Scheme for the Verification of Sustainable Resources	Šema verifikacije održivih resursa
TEG	Technical Expert Group	Tehnička ekspertna grupa
TSC	Technical Selection Criteria	Tehnički kriteriji za ocjenu
UN	United Nations	Ujedinjene nacije
UNDP	United Nations Development Programme	Program Ujedinjenih nacija za razvoj
UNEP	United Nations Environment Programme	Program Ujedinjenih nacija za okoliš
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	Okvirna konvencija Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama
USAID	United States Agency for International Development	Agencija Sjedinjenih Američkih Država za međunarodni razvoj
VTK	Foreign Trade Chamber of Bosnia and Herzegovina	Vanjskotrgovinska komora Bosne i Hercegovine
WB	World Bank	Svjetska banka
WBIF	Western Balkans Investment Framework	Investicioni okvir za Zapadni Balkan

1. UVOD

Zelena taksonomija predstavlja klasifikacijski sistem koji utvrđuje listu ekološki održivih ekonomskih djelatnosti i kriterije (pragove) pomoću kojih se može jasno identifikovati koje su investicije “zelene” i održive. Svrha uspostave zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini (BiH) jeste da se definiše zajednički okvir za prepoznavanje održivih projekata, što će usmjeriti finansijske tokove ka klimatski prihvatljivim i održivim investicijama. BiH trenutno nema usvojenu vlastitu taksonomiju održivih aktivnosti ali potreba za njom proizilazi iz klimatskih ciljeva i ekonomskih prioriteta zemlje. U praksi je održivo finansiranje u BiH tek u povoju – posljednjih desetak godina dobija na zamahu pod uticajem obaveza preuzetih Pariškim klimatskim sporazumom i Ciljevima održivog razvoja UN (FBA, 2023).

Bosna i Hercegovina (BiH) suočava se sa rastućim izazovima održivog razvoja, uključujući zagađenje okoliša, nekontrolisano korištenje prirodnih resursa i posljedice klimatskih promjena. Implementacija zelene taksonomije ima ključnu ulogu u omogućavanju jasnih kriterija za prepoznavanje zelenih investicija i sprječavanju "greenwashinga" – lažnog predstavljanja aktivnosti kao ekološki prihvatljivih. Taksonomija bi trebala obuhvatiti ključne sektore (energetika, industrija, poljoprivreda, transport, itd.) i pružiti jasnoću investitorima i institucijama o tome koje aktivnosti doprinose tranziciji ka niskokarbonskoj i klimatski otpornijoj ekonomiji.

Usklađenost s EU taksonomijom i globalnim standardima: BiH nastoji svoju regulativu uskladiti sa pravnom stečevinom EU, pa tako i u oblasti održivih finansija. Zelena taksonomija Evropske unije već se afirmisala kao globalni „zlatni standard“ za klasifikaciju održivih ekonomskih djelatnosti. (FBA, 2023). Kao potpisnica Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan (2020), BiH se obavezala na sprovođenje Evropskog zelenog dogovora u regionalnom kontekstu, što podrazumijeva i buduće preuzimanje EU taksonomije ili njoj ekvivalentnog okvira. BiH će, u skladu sa obavezama prema EU i međunarodnim sporazumima, morati uvesti nove propise i standarde iz oblasti klimatskih politika (FBA, 2023).

U praktičnom smislu, to znači da će domaća taksonomija biti u velikoj mjeri usklađena s EU taksonomijom i drugim globalnim standardima (npr. preporukama TCFD-a za klimatske rizike, UN-ovim principima održivog bankarstva i sl.). Usklađenost sa međunarodnim standardima osigurat će kredibilitet domaćeg okvira i olakšati pristup stranim investitorima koji već koriste EU taksonomiju. EU taksonomija je već referentna tačka u finansijskom sektoru BiH – npr. entitetski bankarski regulatori prepoznaju je kao osnovu prilikom razvoja vlastitih smjernica (CETOR, 2024).

Iako BiH još nema formalno usvojenu zelenu taksonomiju, prisustvo međunarodnih inicijativa i obaveza u okviru Agende 2030 i Zelene agende za Zapadni Balkan stvara osnovu za njeno buduće usvajanje. U okviru ovih inicijativa, BiH je preuzela obavezu smanjenja emisija stakleničkih gasova, prelaska na cirkularnu ekonomiju i zaštite prirodnih resursa. EU taksonomija, uspostavljena Uredbom (EU) 2020/852, definiše ključne ekološke ciljeve i kriterije održivosti. Ova regulativa postaje sve relevantnija za BiH, jer se domaće kompanije i institucije moraju prilagoditi evropskim standardima kako bi zadržale konkurentnost i pristup evropskim fondovima. Pored toga, SURE certifikacija omogućava kompanijama iz BiH da dokažu održivost svojih proizvoda i usluga u skladu s EU direktivama, što olakšava pristup evropskom tržištu.

BiH nema formalnu obavezu primjene EU taksonomije dok ne postane članica EU, ali proaktivno usklađivanje je strateški važno radi pristupa EU fondovima i pripreme domaćih institucija za buduće izvještavanje prema EU pravilima. Razvoj zelenih finansija od izuzetnog je značaja za BiH u kontekstu tranzicije ka održivom razvoju. Trenutno je ponuda “zelenih” finansijskih proizvoda u BiH ograničena ali raste – domaće i međunarodne finansijske institucije plasiraju kredite za energetske efikasnost, obnovljive izvore energije i slične projekte, uglavnom u saradnji sa javnim sektorom. Ipak, udio zelenih finansija u ukupnim plasmanima ostaje vrlo nizak; procjenjuje se da je <2% ukupnih kreditnih proizvoda za privatni sektor bilo “zeleno” u 2021. godini. Većina zelenih kreditnih linija usmjerena je na projekte energetske efikasnosti u javnom sektoru i prema građanima (npr. za utopljanje objekata), dok je ponuda za privatni sektor skromna. Komercijalne banke u BiH uglavnom počinju uvoditi ESG politike zbog zahtjeva matičnih banaka iz EU, ali manje lokalne banke tek razvijaju svoje kapacitete, pa su i dalje fragmentirane interne definicije “zelenih” projekata.

Glavni izazovi za ubrzanje zelenih finansija uključuju nedostatak integrisanog regulatornog okvira i jasnoće – nepostojeća domaća taksonomija i neusklađeni propisi otežavaju identifikaciju i izvještavanje održivih projekata. Također, ograničena dostupnost pouzdanih podataka o ESG performansama klijenata otežava procjenu održivosti ulaganja. Štaviše, znanje i svijest o konceptu održivih finansija još su nedovoljni među ključnim akterima; mnoge institucije tek trebaju izgraditi interne kapacitete za upravljanje klimatskim rizicima i praćenje zelenih ulaganja. Tržište BiH je relativno malo, što limitira opseg i uticaj ovakvih inicijativa. Uprkos izazovima, počinje prevladavati stav da su zelene finansije dugoročno korisne. Ključni akteri prepoznaju da usklađivanje s EU standardima može unaprijediti konkurentnost domaćih kompanija i finansijskog sektora. BiH takođe vidi prilike u pristupu novim izvorima finansiranja – usvajanje standarda održivosti otvara vrata fondovima EU i međunarodnih finansijskih institucija za zelene projekte. Kroz zelene investicije mogu se podstaći ekonomski rast i otvaranje “zelenih” radnih mjesta uz istovremeno smanjenje ekoloških rizika. Ukratko, razvoj zelene taksonomije i održivih finansija u BiH predstavlja priliku za transformaciju ekonomije ka održivijoj budućnosti, uz adresiranje klimatskih ciljeva i usklađivanje sa EU integracijama.

2. REGULATORNI I INSTITUCIONALNI OKVIR

Regulatorni okvir za zelene finansije u BiH nalazi se u ranoj fazi razvoja i trenutno je fragmentiran. Ne postoji sveobuhvatan zakon ili politika na državnom nivou koja je posvećena isključivo održivim finansijama ili ESG faktorima. Tema održivog finansiranja i taksonomije relativno je nova, te se koncept ESG-a tek uvodi kroz edukacije i pilot-inicijative međunarodnih organizacija. U postojećim finansijskim propisima BiH nema posebnih odredbi koje definiraju “zelene” projekte ili obavezujuće standarde održivosti. To znači da se banke i kompanije trenutno uglavnom oslanjaju na vlastite politike ili zahtjeve međunarodnih kreditora kada je riječ o zelenim ulaganjima.

Iako BiH trenutno nema sveobuhvatnu regulativu za zelene finansije, postoje inicijative koje podržavaju njihovu implementaciju. Agencije za bankarstvo u Federaciji BiH i Republici Srpskoj već su počele uključivati klimatske rizike u nadzor bankarskog sektora, što predstavlja prvi korak ka razvoju zelene taksonomije. Na međunarodnom nivou, finansijski mehanizmi poput Investicionog okvira za Zapadni Balkan (WBIF) i IPA III fondova podržavaju projekte zelene tranzicije u BiH. EU je u periodu od 2021. do 2024. godine izdvojila preko 309 miliona eura kroz IPA III program, uključujući 70 miliona eura za energetske sektor, što pokazuje rastuću važnost usklađivanja s EU standardima.

Ipak, postoje određeni elementi regulatornog okvira koji indirektno podržavaju zelene finansije. Na entitetskom nivou, agencije za bankarstvo su počele uključivati klimatske rizike u nadzor bankarskog sektora. Agencija za bankarstvo FBiH je 2023. usvojila strategiju upravljanja rizicima koja prvi put eksplicitno uključuje klimatske i okolišne rizike, i naglašava potrebu razvoja zelene taksonomije u BiH oslanjajući se na EU taksonomiju kao referentni model. Prema odluci te Agencije, banke u FBiH su obavezne integritati ESG kriterije u svoje poslovne odluke i razvijati posebne “zelene” finansijske proizvode (poput kredita za energijsku efikasnost i obnovljive izvore). Slično tome, Agencija za bankarstvo RS izdala je smjernice koje zahtijevaju od banaka u RS da procjenjuju i upravljaju rizicima povezanim s klimatskim promjenama te se proaktivno usklađuju s regulativom EU u ovom području. Ovi koraci entitetskih regulatora predstavljaju početni regulatorni okvir za zelene finansije, iako formalna nacionalna taksonomija još nije uspostavljena (FBA, 2023).

Trenutno se tako održivo finansiranje u BiH regulira posredno kroz postojeće zakone iz sektora financija i okoliša, uz oslanjanje na dobrovoljne inicijative. Na primjer, propisi o bankama zahtijevaju prudenčijalno upravljanje rizicima, što entitetski regulatori sada proširuju i na klimatske rizike u skladu s praksama Evropske centralne banke i Bazelskog odbora. Međutim, nedostatak formalnih definicija i standarda otežava ujednačenu primjenu – različite banke mogu

različito tumačiti šta se smatra “zelenim” kreditom. Stoga je koordinacija između nivoa vlasti i regulatora izuzetno važna. Do sada je saradnja između Ministarstva finansija i trezora BiH (državni nivo) i entitetskih finansijskih organa po pitanju održivih finansija bila ograničena.

EU regulativa o održivim finansijama uključuje Direktivu o održivom izvještavanju preduzeća (CSRD) i Regulativu o objavljivanju održivih finansija (SFDR), koje postavljaju stroge zahtjeve za transparentnost u vezi sa zelenim investicijama. Iako BiH trenutno nema formalnu obavezu implementacije ovih standarda, kompanije i finansijske institucije koje žele pristup EU tržištu morat će ih poštovati.

Uvođenje minimalnih zaštitnih mjera (Član 18. EU Taksonomije) i primjena Do No Significant Harm (DNSH) kriterija postat će ključni elementi u ocjeni održivih investicija u BiH. Usklađivanje s ovim principima omogućit će pristup zelenim kreditnim linijama i međunarodnim finansijskim mehanizmima koji podržavaju održivi razvoj. Za razvoj i sprovođenje jedinstvene domaće taksonomije biće potrebna bliska saradnja svih nivoa vlasti i sektora, uključujući finansijske i okolišne institucije, kako bi se osiguralo da taksonomija bude primjenjiva i učinkovita u cijeloj BiH.

Ključni akteri (institucionalni okvir): Uspostava zelene taksonomije i održivog finansijskog okvira zahtijeva angažman više institucija u BiH:

- Vlada i ministarstva: Na državnom nivou, Ministarstvo finansija i trezora BiH ima važnu ulogu u kreiranju fiskalne politike i koordinaciji finansijskog sektora, te bi trebalo preuzeti vodeću ulogu u izradi politike održivih finansija. Pored njega, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH (MVTEO) koordinira međunarodne obaveze iz oblasti energetike i zaštite okoliša između entiteta, što uključuje i implementaciju Sporazuma iz Pariza i Zelene agende. Očekuje se da MVTEO bude uključen u rad na taksonomiji radi usklađivanja sa klimatskim ciljevima i obavezama. Na entitetskim nivoima, ministarstva finansija Federacije BiH i RS nadležna su za finansijsko zakonodavstvo u svojim entitetima i učestvuju u kreiranju politika održivih finansija unutar svojih nadležnosti. Takođe, entitetska ministarstva nadležna za okoliš i energetiku doprinose definisanju održivih aktivnosti (npr. kroz strategije klimatskih promjena, energetske tranziciju) što će biti relevantno za sadržaj taksonomije.
- Finansijski regulatori: Ključni regulatori finansijskog sektora su entitetske agencije za bankarstvo i Centralna banka BiH. Agencija za bankarstvo FBiH (FBA) i Agencija za bankarstvo RS (ABRS) već su prepoznale važnost klimatskih rizika. FBA je postavila strateški cilj podrške razvoju zelene taksonomije u FBiH i zahtijeva od banaka integraciju ESG faktora u poslovanje. ABRS takođe naglašava usklađivanje sa standardima EU i

potrebu razvoja klasifikacije održivih ekonomskih aktivnosti u budućnosti. Iako same agencije ne mogu definisati državnu taksonomiju (što one i ističu kao nadležnost šireg kruga institucija (FBA, 2023)), njihov angažman je važan za primjenu taksonomije u bankarskoj praksi i nadzor nad njenom primjenom. Centralna banka BiH (CBBH), kao monetarna vlast, indirektno doprinosi održivim finansijama kroz svoje politike finansijske stabilnosti. U svojim strateškim dokumentima, CBBH ističe cilj usklađivanja sa statistikama i standardima EU, što uključuje prikupljanje podataka relevantnih za finansijsku stabilnost i održivi razvoj. Tako CBBH može pomoći u razvoju metodologije za praćenje zelene finansijske aktivnosti na nivou cijelog finansijskog sistema.

- Finansijske institucije i privatni sektor: Komercijalne banke, investicione kompanije i druge finansijske institucije su neposredni provodioci praksi održivog finansiranja. Neke veće banke u BiH (posebno one koje su dio međunarodnih grupacija) već su počele usklađivati svoje portfelje sa standardima matičnih banaka iz EU, što podrazumijeva uvođenje zelenih kredita i interne taksonomije u skladu s EU taksonomijom. S druge strane, manje lokalne banke i investitori se susreću s ograničenim kapacitetima i znanjem, te će im biti potrebna podrška regulatora i tehnička pomoć da ispune nove zahtjeve. Privatne kompanije (korisnici finansiranja) takođe su akteri – one će morati prilagođavati svoje projekte i izvještavanje kako bi ispunile kriterije zelene taksonomije i tako lakše došle do finansiranja. Trenutno je svijest i angažman privrede po pitanju održivih finansija neujednačen; dok neke firme već implementiraju ESG standarde, druge tek trebaju biti edukovane o prednostima zelene tranzicije. Međunarodne finansijske institucije (IFI) kao što su EBRD, Svjetska banka i EIB, takođe su važan akter u BiH – one kroz kreditne linije i projekte podržavaju zelene investicije i često uvode zahtjeve usklađene s najboljom međunarodnom praksom. Zapravo, dosadašnji razvoj održivog finansiranja u BiH u velikoj mjeri je bio podstaknut programima i sredstvima međunarodnih organizacija, što naglašava potrebu da domaće institucije preuzmu aktivniju ulogu.

Zahtjevi za usklađenost i izvještavanje prema EU standardima: EU je razvila sveobuhvatan okvir održivih finansija, koji uključuje EU Taksonomiju, Direktivu o nefinansijskom izvještavanju (NFRD) odnosno novu Direktivu o održivom izvještavanju preduzeća (CSRD), te Regulativu o objavljivanju održivih finansija (SFDR). Iako BiH kao nečlanica još nema obavezu primjene ovih propisa, sve finansijske institucije i kompanije koje posluju s partnerima iz EU ili teže evropskom tržištu de facto će morati zadovoljiti određene standarde transparentnosti. Prema novoj EU CSRD regulativi, velika preduzeća će morati u svojim izvještajima o održivosti objavljivati ključne pokazatelje usklađenosti sa taksonomijom – npr. udio prihoda, kapitalnih ulaganja (CapEx) i operativnih troškova (OpEx) koji su usklađeni sa zelenom taksonomijom. To znači da će kompanije iz EU (a sutra i one iz BiH koje žele pristup EU tržištu kapitala) morati kvantitativno

prikazati koliko njihovih aktivnosti doprinosi klimatskim ciljevima. Slično, finansijski sektor u EU kroz SFDR zahtjeve mora objavljivati koliko su njihovi investicioni portfelji “zeleni” prema EU taksonomiji.

Za BiH, ovi standardi predstavljaju smjernice za harmonizaciju domaćeg okvira. U praksi, očekuje se da će BiH u procesu pristupanja EU transponovati relevantne direktive i uredbe u nacionalno zakonodavstvo. Već sada, entitetski bankarski regulatori najavljuju postepeno uvođenje elemenata EU okvira – npr. zahtjeva za upravljanje klimatskim rizicima u skladu s Smjernicama Evropskog nadzornog tijela za bankarstvo (EBA) i izradom internih bankarskih politika koje reflektuju EU taksonomiju. Regulatorni i supervizorski okvir BiH tradicionalno se usklađuje sa EU, pa je usvajanje EU standarda održivosti logičan nastavak ovog procesa (FBA, 2023).

Poseban izazov biće uspostava sistema izvještavanja. Trenutno, domaće kompanije nemaju obavezu objavljivanja nefinansijskih pokazatelja održivosti (osim ako su dio grupacija koje to traže). U budućnosti će biti potrebno izmijeniti zakone o računovodstvu i finansijskom izvještavanju kako bi se zahtijevalo izvještavanje o ESG aspektima poslovanja, slično kao što je Srbija nedavno uvela obavezu objave nefinansijskih informacija kroz Zakon o računovodstvu. Također, bankarski regulator bi mogao zahtijevati od banaka da u svojim godišnjim izvještajima ili izvještajima prema centralnoj banci prate plasirane kredite prema kategorijama taksonomije (npr. koliko portfelja je u zelenim projektima).

Usklađivanje s EU standardima izvještavanja zahtijevaće značajno jačanje administrativnih kapaciteta i prikupljanje podataka. Nedostatak kvalitetnih podataka o održivosti trenutno je jedan od glavnih problema u BiH, pa će institucije morati uspostaviti mehanizme za prikupljanje i verifikaciju ESG podataka od kompanija i finansijskih institucija. Ukratko, BiH će morati postepeno implementirati zahtjeve EU taksonomije kroz prilagođavanje domaćih propisa o bankarstvu, tržištu vrijednosnih papira i korporativnom izvještavanju, te osigurati da kompanije i banke izvještavaju o usklađenosti svojih aktivnosti s definiranim zelenim kriterijima.

Preporuke za uspostavu tehničke radne grupe i institucionalni razvoj: S obzirom na kompleksnost zelene taksonomije, preporučuje se formiranje tehničke radne grupe na nivou BiH, koja bi okupila predstavnike državnih i entitetskih ministarstava, regulatora, finansijskog sektora i akademske zajednice. Ova grupa bi bila odgovorna za razvoj standarda, metodologija i sistema izvještavanja, osiguravajući koordinisan pristup uvođenju zelene taksonomije u BiH.

S obzirom na kompleksnost zelene taksonomije i višesektorski karakter ovog poduhvata, preporučuje se formiranje posebne tehničke radne grupe na nivou BiH. Ova radna grupa trebala bi okupiti stručnjake iz relevantnih institucija – predstavnike državnih i entitetskih ministarstava (finansija, energetike/okoliša), regulatora (agencija za bankarstvo, centralne banke), kao i

finansijskog sektora i akademske zajednice. Cilj radne grupe bio bi da vodi tehnički i legislativni razvoj zelene taksonomije, osiguravajući koordiniran i stručan pristup. Iskustva drugih zemalja pokazuju da je ovakav interdisciplinarni tim ključan za uspješnu izradu taksonomije; npr. pri izradi EU taksonomije formirana je Tehnička ekspertska grupa (TEG) na nivou EU koja je okupila širok krug stručnjaka i postavila temelje za kriterije. Za BiH, radna grupa bi trebala imati jasan mandat, zadatke i vremenski okvir (npr. izraditi prijedlog taksonomije u roku od 1-2 godine). Ključne aktivnosti uključivale bi: prilagodbu kriterija EU taksonomije lokalnom kontekstu, identifikaciju prioritetnih sektora za BiH, izradu smjernica za primjenu taksonomije, te preporuke za zakonske izmjene koje su potrebne da se taksonomija uvrsti u pravni okvir.

Uz formiranje radne grupe, institucionalni razvoj treba ići u pravcu jačanja kapaciteta postojećih institucija. To podrazumijeva obuku kadrova u ministarstvima, agencijama i finansijskim institucijama o ESG standardima, taksonomiji i praksama izvještavanja. Tehničku podršku mogu pružiti međunarodni partneri (EU, Svjetska banka, UNDP, GIZ) kroz ekspertsku asistenciju i pilot-projekte. Na regionalnom nivou, saradnja sa zemljama Zapadnog Balkana koje prolaze sličan proces može pomoći – zajedničke radionice i razmjena iskustava ubrzale bi učenje. Pored toga, potrebno je definisati stalni mehanizam za ažuriranje taksonomije jednom kada se uspostavi – s obzirom da se kriteriji održivosti razvijaju kroz vrijeme, BiH bi mogla ustanoviti tijelo (ili nastaviti rad radne grupe kao platforme) koje će pratiti izmjene EU taksonomije i predlagati dopune domaćeg okvira. Takođe, preporučuje se uspostava centralizirane baze podataka o održivim projektima i ESG pokazateljima, kojom bi upravljao nadležni organ (npr. Ministarstvo finansija ili Centralna banka u saradnji sa entitetima). Time bi se olakšalo praćenje napretka i izvještavanje o zelenim finansijama.

Sve ove mjere doprinijele bi izgradnji povjerenja investitora i jasnijem usmjeravanju kapitala u održive projekte. U konačnici, uspostavljanje zelene taksonomije je međuresorni poduhvat koji zahtijeva političku podršku na visokom nivou i uključenost kako javnog tako i privatnog sektora. Formiranje tehničke radne grupe uz paralelno jačanje institucionalnih kapaciteta predstavlja prve korake ka integraciji BiH u globalne tokove zelenih finansija i osiguravanju da finansijski sistem aktivno podrži održivi razvoj zemlje.

Tabela 1: Relevantni regulatorni okvir za zelenu taksonomiju u BiH

KOMPONENTA OKVIRA	NADLEŽNA INSTITUCIJA	OPIS I NADLEŽNOSTI (U KONTEKSTU ZELENE TAKSONOMIJE)
Nacionalna taksonomija održivih aktivnosti (<i>nije uspostavljena</i>)	–	BiH trenutno nema usvojenu vlastitu taksonomiju ili klasifikaciju „zelenih“ aktivnosti (FBA, 2023). Razvoj taksonomije zahtijevat će multisektorsku saradnju državnih i entitetskih organa.
Sofijska deklaracija (Zelena agenda za ZB, 2020)	Vijeće ministara BiH (potpisnik deklaracije)	Regionalni politički sporazum kojim se BiH obavezala na sprovođenje Evropskog zelenog dogovora. EU taksonomija prepoznata kao globalni standard i referenca za zemlje Zapadnog Balkana. (FBA, 2023).
Pariski klimatski sporazum (2015/2017)	BiH (potpisnica UNFCCC; koordinacija MVTEO)	Međunarodni sporazum o smanjenju emisija stakleničkih plinova. Implicira tranziciju na niskougljičnu ekonomiju i mobilizaciju klimatskih finansija (NDC ciljevi integrirani u razvojne strategije) (FBA, 2023).
Ministarstvo finansija i trezora BiH (MFT BiH)	Državni nivo (BiH)	Vodeća državna finansijska institucija zadužena za fiskalnu politiku i koordinaciju finansijskog sistema. Ima ključnu ulogu u kreiranju politika za održive finansije i saradnji sa entitetima (trenutno bez posebnog ESG mandata u zakonima).
Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH (MVTEO)	Državni nivo (BiH)	Koordinira međunarodne obaveze i usklađuje planove entitetskih institucija u oblastima energetike i zaštite okoliša. Vodi implementaciju Zelene agende i klimatskih sporazuma na nivou BiH; potencijalno nadležno za nacionalnu strategiju klimatskih/održivih investicija.
Entitetska ministarstva finansija (FBiH i RS)	Vlada FBiH; Vlada RS	Nadležna za budžet i finansijsko zakonodavstvo u svojim entitetima. Učestvuju u izradi propisa kojima se mogu integrirati EU standardi održivih finansija na entitetskom nivou (npr. kroz zakone o bankama, osiguranju, računovodstvu) u saradnji s MFT BiH.
Agencija za bankarstvo FBiH (FBA)	Entitetski bankarski regulator (FBiH)	Nadzire bankarski sektor FBiH. Uvela klimatske i okolišne rizike u superviziju banaka i strateški podržava izradu zelene taksonomije. Preporučuje usklađivanje bankarskih praksi s EU taksonomijom.

		Odlukama zahtijeva od banaka integraciju ESG kriterija u poslovanje i razvoj “zelenih” proizvoda.
Agencija za bankarstvo RS (ABRS)	Entitetski bankarski regulator (RS)	Nadzire bankarski sektor RS. Donijela smjernice za upravljanje klimatskim rizicima i naglašava usklađivanje s EU regulativom u oblasti održivog finansiranja. Ističe potrebu razvoja klasifikacije održivih aktivnosti prilagođene lokalnom tržištu.
Centralna banka BiH (CBBH)	Državna finansijska institucija	Centralna banka i supervizor na nivou BiH. U svom strateškom planu indirektno podržava principe održivih finansija – cilj je uskladiti finansijsku statistiku i supervizorske standarde s EU, što obuhvata i praćenje klimatskih rizika. Može facilitirati koordinaciju politike na državnom nivou.
Nedostatak posebnog zakona o održivim finansijama	–	Još uvijek ne postoji poseban zakon (na državnom ili entitetskom nivou) koji reguliše oblasti ESG ili obavezuje primjenu zelene taksonomije. Trenutno se primjenjuju opći finansijski i okolišni propisi, uz očekivanje budućih izmjena radi integracije EU standarda.

Izvor: Relevantni propisi i strategije BiH; Izvještaj RCC/CETEOR (2024); Strategija Agencije za bankarstvo FBiH (2023); EU regulativa i smjernice; Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH (MVTEO)

Ovi regulatorni zahtjevi i institucionalni mehanizmi predstavljaju osnovu za implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini. Njihova dalja harmonizacija s EU standardima i međunarodnim praksama ključna je za povećanje transparentnosti i povjerenja investitora. Također, kontinuirana edukacija relevantnih aktera i unapređenje izvještajnih sistema doprinijet će efikasnijem praćenju i primjeni kriterija održivog finansiranja. U narednim poglavljima razmotrit će se konkretni koraci i izazovi u operacionalizaciji zelene taksonomije u BiH.

3. KLASIFIKACIJA ODRŽIVIH AKTIVNOSTI U BOSNI I HERCEGOVINI

Bosna i Hercegovina (BiH) kao i ostatak svijeta se nažalost suočava sa brzo rastućim izazovima održivog razvoja, uključujući zagađenje okoliša, nekontrolisano korištenje prirodnih resursa i posljedice klimatskih promjena. S tim u vezi se dodatno i naglašava sve veći fokus na implementaciji održivih aktivnosti ali i pružanja jasnih kriterija za identifikaciju istih. Iako BiH još uvijek nema formalno usvojenu taksonomiju za održive aktivnosti, postoji niz međunarodnih i bilateralnih sporazuma, strateških okvira i planova na nacionalnom nivou kojima se BiH

obavezuje na reforme i korake koji će voditi ka usvajanju iste te rezultovati u pružanju jasnih smjernica i kriterija za klasifikaciju održivih aktivnosti. Među najznačajnim su svakako sljedeće:

- U septembru 2015. godine, BiH je, zajedno sa 192 države članice Ujedinjenih nacija, usvojila Agendu 2030, te kao jedan od ključnih koraka implementacije same Agende je bilo definisanje i usvajanje Okvira saradnje BiH i Ujedinjenih nacija 2021–2025. Ovaj okvir, usvojen od strane Vijeća ministara BiH i potvrđen od Predsjedništva BiH, definiše četiri strateška prioriteta za zajednički rad do 2025. godine:
 - Održivi, otporni i inkluzivni rast
 - Kvalitetno, dostupno i inkluzivno obrazovanje, zdravstvo i socijalna zaštita
 - Uprava i vladavina prava sa ljudima u fokusu
 - Angažiranje građana i zajednice za socijalnu koheziju
- Usvajanjem Zelene agenda za Zapadni Balkan 10. novembra 2020. Bosna i Hercegovina se potpisivanjem Sofijske deklaracije obavezala na sprovođenje mjera usmjerenih ka postizanju klimatske neutralnosti do 2050. godine. Zelena agenda promoviše prelazak na održivu ekonomiju kroz pet ključnih oblasti. Prva se odnosi na dekarbonizaciju, uključujući klimatske promjene, energetiku i transport. Cirkularna ekonomija, kao druga oblast, usmjerena je na efikasnije korištenje resursa dok se treća oblast fokusira se na smanjenje zagađenja zraka, vode i tla. Četvrta i peta obuhvataju razvoj održivih ruralnih područja i očuvanje biodiverziteta kroz zaštitu i obnovu ekosistema (Law Institute, 2021).
- Nadalje kreiran je i usvojen Okvir za realizaciju Ciljeva održivog razvoja u BiH koji služi kao vodič za strateško planiranje na svim nivoima vlasti u BiH, s ciljem postizanja održivog razvoja do 2030. godine (UNDP, 2021). Kroz ove inicijative i sporazume, Bosna i Hercegovina je jasno izrazila svoju posvećenost održivom razvoju i preuzela obaveze za implementaciju konkretnih mjera u cilju postizanja održivosti na nacionalnom i globalnom nivou.
- Važno je napomenuti da je od 2020. godine SURE (Scheme for the Verification of Sustainable Resources) certifikacija globalno dostupna. SURE certifikacija omogućava kompanijama iz Bosne i Hercegovine da verifikuju održivost biomase i biogoriva, čime ostvaruju pristup tržištu Evropske unije. Ovaj proces garantuje usklađenost sa Direktivom (EU) 2018/2001 (RED II) o obnovljivim izvorima energije, potvrđujući da se energija iz biomase proizvodi u skladu sa visokim ekološkim standardima. Certifikacija obuhvata ključne aktere u lancu snabdijevanja, uključujući proizvođače poljoprivredne i šumske biomase, prerađivače biomase u gorivo, trgovce, logističke kompanije i energetske proizvođače. Kroz SURE certifikaciju, firme iz BiH mogu dokazati svoju

posvećenost ekološki odgovornoj proizvodnji, što im omogućava bolju konkurentnost na EU tržištu (DQS Global, 2024).

- Također BiH je aktivno uključena u globalne napore za zaštitu ozonskog omotača kroz implementaciju Montrealskog protokola (UNIDO, 2024). Ozonska jedinica, koja je smještena u Ministarstvu vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, radi na koordinaciji i implemetaciji aktivnosti koje su usmjerene na ispunjavanje međunarodnih obaveza u ovoj oblasti.

Gore navedeni sporazumi i inicijative oslikavaju put kojim će se BiH “kretati” prilikom usvajanja vlastite taksonomije. Trenutni fokus kada govorimo o kriterijumima i klasifikaciji održivih aktivnosti jeste usvajanje EU mjera i principa koji su za BiH uzimajući u obzir aspiracije pristupanja EU logičan slijed.

Kako bi pokušala odgovoriti na sve prisutnije izazove, Evropska unija je donijela Evropski zeleni dogovor (European Green Deal) u decembru 2019. godine koji predstavlja sveobuhvatnu strategiju za transformaciju evropske ekonomije ka održivom modelu koji štiti okoliš, povećava energetska efikasnost i smanjuje negativne posljedice klimatskih promjena.

Glavni cilj Evropskog zelenog dogovora je postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine. U suštini klimatska neutralnost znači da će Evropska unija postići neto nulte emisije stakleničkih gasova, odnosno da će se količina emitovanih gasova sa efektom staklene bašte izjednačiti s količinom koja se apsorbira kroz prirodne ponore ugljenika, poput šuma i tla. Sam cilj je temeljen na naučnim dokazima koji upozoravaju da je globalno zagrijavanje iznad 1,5°C u odnosu na predindustrijski period izuzetno opasno za prirodu i ljudska društva (Evropska komisija, 2021).

Kako bi se gore navedeni cilj postigao niz politika i mjera je definisano koje uključuju:

- Smanjenje emisija stakleničkih gasova za najmanje 55% do 2030. godine (u poređenju s nivoima iz 1990.),
- Povećanje udjela obnovljivih izvora energije,
- Unapređenje energetske efikasnosti,
- Promovisanje cirkularne ekonomije,
- Zaštitu biodiverziteta i ekosistema,
- Uvođenje održivog finansiranja i investicija u zelene projekte.

Naizgled jednostavni i logični ciljevi, međutim, postizanje klimatske neutralnosti zahtijeva enormna finansijska sredstva ali i preciznu klasifikaciju aktivnosti sa jasnim kriterijumima kako bi se osiguralo da će ekonomske aktivnosti i investicije zaista doprinijeti ciljevima održivosti.

3.1. Kriteriji za definisanje zelenih aktivnosti

Gore navedeni izazovi ali i tendencije ka implementaciji održivih aktivnosti iziskuju jasne smjernice koje će služiti za identifikaciju aktivnosti koje zaista to i jesu. Taksonomija kao alat odnosno sistem klasifikacije aktivnosti prema određenom kriteriju nam pruža osnov za identifikaciju takvih aktivnosti tj. eliminaciju onih koje to nisu tačnije eliminaciju “greenwashing-a (predstavljanje aktivnosti i proizvoda kao održivih, iako za to ne ispunjavaju kriterije) (GIZ, 2023). Kako je to ranije rečeno BiH nema razvijenu niti usvojenu taksonomiju koja je fokusirana na održive aktivnosti međutim primjena EU standarda je sve vidljivija te se u BiH oni uzimaju kao referentni okvir u pripremi projekata. Iako primjena EU taksonomije nije obvezujuća za zemlje van EU ona već utiče na način na koji se projekti finansiraju, kako kompanije dobijaju certifikate te kako se oblikuju regulative. Bosna i Hercegovina (BiH) na svom putu integracije u Evropsku uniju (EU) preduzima aktivne korake ka usklađivanju sa evropskim standardima održivog razvoja (UNDP, 2021). Kako bismo shvatili važnost usklađivanja važno je spomenuti niz projekata kroz koje je EU u BiH investirala značajna sredstva.

- U periodu od 2021. do 2024. godine, BiH je dobila preko 309 miliona eura kroz IPA III, uključujući 70 miliona eura iz Paketa energetske podrške za 2023. godinu. Ova sredstva su usmjerena na podršku ugroženim porodicama i malim i srednjim preduzećima suočenim sa rastućim cijenama energenata, kao i na mjere politike za ubrzanje energetske tranzicije (EU u BiH, 2024).
- U period od 2020. godine, EU je obezbijedila 2,9 milijardi eura investicija za BiH, od čega je 1 milijarda eura u obliku bespovratnih sredstava. Ova sredstva su usmjerena na zelenu i digitalnu tranziciju, približavajući BiH jedinstvenom tržištu EU (Evropska komisija, 2024).
- Kroz Investicioni okvir za Zapadni Balkan (WBIF) koji je glavni mehanizam za sprovođenje Ekonomskog i investicionog plana za Zapadni Balkan za period 2021–2027 se pruža finansijska i tehničku podršku za prioritetne projekte u regionu. Projekti koji se finansiraju kroz WBIF moraju biti usklađeni sa standardima EU, uključujući ekološke i održive kriterije. Ovo osigurava da infrastrukturni i energetske projekti u BiH doprinose ciljevima održivog razvoja i zaštite životne sredine (DEI, n.d.).

Pored BiH, EU taksonomija je prepoznata i uzeta kao referentni okvir za klasifikaciju održivih aktivnosti i u Srbiji i Turskoj, koje također nisu članice Evropske unije. Zemlje aktivno rade na usklađivanju svojih regulativa sa EU Taksonomijom za održive aktivnosti, kako bi osigurale pristup evropskim finansijskim tržištima ali i privukle investicije. Srbija, kao kandidat za članstvo u EU, započela je proces prilagođavanja svojih pravnih okvira prema principima EU Taksonomije,

posebno u pogledu nefinansijskog izvještavanja i održivog finansiranja posebno u oblasti nekretnina (GIZ, 2023). Turska, iako je već dugo u statusu kandidata za EU, razvila je vlastitu taksonomiju koja je visoko usklađena sa EU standardima, uz određene prilagodbe specifičnostima turskog tržišta (Republic of Turkey Ministry of Treasury and Finance, 2024). U nastavku će biti prezentovano više detalja o samoj taksonomiji te kriterijima održivih aktivnosti koji se sve više primjenjuju i na projektima u Bosni i Hercegovini ali koji će po pristupanju EU postati i normativ.

EU taksonomija za održive aktivnosti je donesena Uredbom (EU) 2020/852 (Evropska komisija, 2020). Uredba o taksonomiji definiše četiri ključna uslova koje neka ekonomska aktivnost mora ispuniti kako bi se kvalifikovala kao ekološki održiva. Definisani uslovi su sljedeći:

- Da aktivnost značajno doprinosi jednom ili više od šest ekoloških ciljeva utvrđenih u Članu 9.
- Ne nanosi značajnu štetu bilo kojem drugom ekološkom cilju iz Člana 9.
- Sprovodi se u skladu s minimalnim zaštitnim mjerama utvrđenim u Članu 18.
- Usklađena je s tehničkim kriterijima za ocjenu održivosti koje je utvrdila Evropska komisija.

Ukoliko krenemo od ekoloških ciljeva važno ih je specificirati. Evropska taksonomija definiše šest ciljeva kojima neka aktivnost može doprinijeti (jedna aktivnost može doprinijeti više od jednog cilja) (Evropska komisija, 2020). Ti ciljevi su:

- Ublažavanje klimatskih promjena,
- Prilagođavanje klimatskim promjenama,
- Održiva upotreba i zaštita vodnih i morskih resursa,
- Tranzicija ka cirkularnoj ekonomiji,
- Sprečavanje i kontrola zagađenja,
- Zaštita i obnova biodiverziteta i ekosistema.

Tehnički kriteriji provjere definisani su delegiranim uredbama. Klimatska delegirana uredba bila je prva koja je objavljena u decembru 2021. godine, i primjenjuje se na objave podataka od 1. januara 2022. godine. Ekološka delegirana uredba objavljena je nešto kasnije u novembru 2023. godine i primjenjuje se od 1. januara 2024. godine.

Prilikom utvrđivanja ekonomskih aktivnosti obuhvaćenih Delegiranim uredbama, Evropska komisija se prvo fokusirala na:

- Ekonomske aktivnosti koje su direktno povezane s emisijama stakleničkih gasova u Evropi,
- Ekonomske aktivnosti koje imaju veliki potencijal za dekarbonizaciju drugih vrijednosnih lanaca.

Očekuje se da će se sama lista aktivnosti obuhvaćenih Evropskom taksonomijom postepeno i proširivati. Nadalje, tehnički kriteriji za ocjenu (TSC) trebali bi se revidirati najmanje svake tri godine kako bi odražavali najnovija naučna i tehnička dostignuća (EU Taxonomy Guide, 2024).

Važno je definisati i pojmove koji su neodvojivi od EU taksonomije i klasifikacije aktivnosti a to su „podobnost“ i „usklađenost“ (Evropska komisija, 2020, 2021; EU Taxonomy Guide, 2024).

- Podobna (eligible) aktivnost – Aktivnost se smatra podobnom ako je navedena u jednoj od Delegiranih uredbi (bilo u Klimatskoj ili Ekološkoj delegiranoj uredbi). To znači da ekonomska aktivnost odgovara opisu neke od aktivnosti prepoznatih u okviru taksonomije.
- Usklađena (aligned) aktivnost – Aktivnost se smatra usklađenom ako ispunjava sve tehničke kriterije za ocjenu (TSC) koji su propisani za tu aktivnost unutar odgovarajuće Delegirane uredbi (bilo Klimatske ili Ekološke). Osim toga, da bi bila potpuno usklađena, aktivnost mora biti u skladu s minimalnim zaštitnim mjerama propisanim regulativom.

Kako se tehnički kriteriji prožimaju kroz cijelu Taksonomiju bitno je jasno definisati i koji su to tipovi tehničkih kriterija za ocjenu (TSC). Evropska taksonomija prepoznaje dvije vrste tehničkih kriterija za ocjenu:

- Kriteriji značajnog doprinosa (substantial contribution criteria) – Ovi kriteriji osiguravaju da ekonomska aktivnost značajno doprinosi postizanju ekološkog cilja, što znači da ima značajan pozitivan uticaj na ciljeve koje taj ekološki cilj nastoji ostvariti, bilo unutar svojih operacija ili kroz uticaj na druge vrijednosne lance.
- Kriteriji „Ne nanosi značajnu štetu“ (DNSH) (Do No Significant Harm - DNSH criteria) – Ovi kriteriji osiguravaju da ekonomska aktivnost ne uzrokuje značajnu štetu drugim ekološkim ciljevima na koje sama ne doprinosi značajno.

Da bi neka ekonomska aktivnost bila usklađena (aligned) s taksonomijom, ona mora ispuniti sve kriterije značajnog doprinosa i sve DNSH kriterije koji su joj dodijeljeni. Bosna i Hercegovina

nema formalnu implementaciju ovih kriterija ali se preporučuje da prilikom planiranja i implementacije projekata u BiH, posebno onih koji se finansiraju iz EU fondova, obratite pažnju na usklađenost s DNSH načelom kako biste osigurali ekološku održivost i ispunili potrebne kriterije za finansiranje.

Važno je naglasiti da aktivnost koja je podobna (eligible) može imati potencijal da bude održiva u okviru jednog ili više od šest ekoloških ciljeva Evropske taksonomije (Europska komisija, 2021; EU Taxonomy Guide, 2024). Međutim, sama podobnost nije dovoljna za procjenu stvarnog nivoa održivosti ekonomske aktivnosti. Kriterij „DNSH“ je od iznimnog značaja obzirom da Uredba kojom se uspostavlja Mehanizam za oporavak i otpornost (RRF) predviđa da nijedna mjera (tj. nijedna reforma niti investicija) uključena u Plan oporavka i otpornosti (RRP) države članice ne smije prouzrokovati značajnu štetu nijednom od šest ekoloških ciljeva u smislu člana 17. Uredbe o taksonomiji. Komisija mora ocijeniti Planove oporavka i otpornosti (RRP) država članica na osnovu kriterija ocjenjivanja priloženih uz Uredbu o Mehanizmu za oporavak i otpornost (RRF).

- Za svaki kriterij Komisija mora ocijeniti RRP ocjenom od A do C.
- Za ocjenu principa „Ne nanositi značajnu štetu“ (DNSH), Komisija ima samo dvije opcije ocjenjivanja:
 - A ako nijedna mjera ne uzrokuje značajnu štetu nijednom od šest ekoloških ciljeva.
 - C ako jedna ili više mjera uzrokuju značajnu štetu bilo kojem od šest ekoloških ciljeva.
- Komisija može odobriti RRP samo ako nijedan kriterij ocjenjivanja nije ocijenjen ocjenom „C“ (Europska komisija, 2021).

Iako kriterij mora biti analiziran i ocijenjen za svaku pojedinačnu mjeru ili investiciju Komisija je kreirala „pojednostavljeni pristup“ za mjere koje podrazumijeva sljedeće:

- nemaju ili imaju zanemariv predvidiv utjecaj na jedan od šest ekoloških ciljeva, ili
- su označene kao 100% podržavajuće za jedan od šest ekoloških ciljeva (prema metodologiji iz Priloga IIA Uredbe o RRF), ili
- "značajno doprinose" jednom od šest ekoloških ciljeva u skladu s Uredbom o taksonomiji.

Takve mjere se smatraju usklađenima s DNSH principom za određeni ekološki cilj, ali ne i za preostale ciljeve. Svakako bitno je naglasiti da poštivanje primjenjivog prava EU i nacionalnog ekološkog zakonodavstva predstavlja posebnu obavezu. Ono ne ukida potrebu za provođenjem

ocjene principa „Ne nanositi značajnu štetu“ (DNSH). Procjene utjecaja na okoliš te dokazi o održivosti neke mjere ne znače automatski da se ne nanosi značajna šteta – ali ih treba uzeti u obzir prilikom DNSH ocjene.

Kako bi dokazale usklađenost s DNSH principom, države članice nisu obavezne pozivati se na "tehničke kriterije provjere" utvrđene Uredbom o taksonomiji, ali imaju mogućnost da se na njih oslone. Obzirom da je cilj „ne nanositi značajnu štetu“ važno je definisati šta to znači kada aktivnost nanosi štetu u odnosu na 6 postavljenih ekoloških ciljeva (Campos Cambra, 2023):

Tabela 2: Ocjena značajne štete prema DNSH kriterijima

EKOLOŠKI CILJ	ZNAČAJNA ŠTETA SE NANOSI AKO...
Ublažavanje klimatskih promjena	Aktivnost dovodi do značajnih emisija stakleničkih plinova.
Prilagodba klimatskim promjenama	Aktivnost uzrokuje povećanje negativnih učinaka trenutnih i budućih klimatskih uvjeta.
Održivo korištenje i zaštita voda i morskih resursa	Aktivnost šteti dobrom stanju ili ekološkom potencijalu vodenih tijela ili dobrom ekološkom stanju morskih voda.
Prijelaz na kružnu ekonomiju	Aktivnost stvara značajne neučinkovitosti u korištenju materijala ili prirodnih resursa u jednoj ili više faza životnog ciklusa proizvoda; ili dovodi do značajnog povećanja stvaranja, spaljivanja ili odlaganja otpada (osim spaljivanja nerekiclabilnog opasnog otpada); ili dugoročno odlaganje otpada može uzrokovati značajnu i dugotrajnu štetu okolišu.
Sprječavanje i kontrola zagađenja	Aktivnost dovodi do značajnog povećanja emisija zagađivača u zrak, vodu ili tlo u odnosu na stanje prije početka aktivnosti.
Zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava	Aktivnost značajno šteti dobrim uvjetima i otpornosti ekosustava ili šteti statusu očuvanosti staništa i vrsta, posebno onih od interesa za Europsku uniju.

Izvor: Kreacija autora publikacije.

Ukoliko posmatramo navedeno možemo primjetiti da su kriteriji prilično opisni te kako bi se olakšala sama evaluacija i analiza istih u Planovima oporavka i otpornosti (RRP) država članica, u Aneksu I DNSH Tehničkog vodiča je dostupna “check lista” odnosno kontrolna lista na koju Države članice trebaju integrisati odgovore na pitanja u svoj RRP prilikom opisivanja svake mjere (Sekcija 8, dio II obrasca donesenog od strane Komisije).

Sam proces se sastoji iz 2 koraka:

(I) Filter i “pojednostavljeni pristup”: Države članice popunjavaju I dio kontrolne liste kako bi se identifikovalo koji od šest ekoloških ciljeva zahtijeva detaljnu DNSH procjenu. Ako je odgovor da aktivnost ne zahtijeva detaljnu procjenu potrebno je dostaviti kratko obrazloženje, zasnovano na jednom od sljedećih slučajeva:

- Mjera nema ili ima zanemariv predvidiv utjecaj na ekološki cilj u vezi s direktnim i primarnim indirektnim efektima tokom njenog životnog ciklusa.
- Mjera je označena kao 100% podržavajuća za klimatski ili ekološki cilj.
- Mjera značajno doprinosi ekološkom cilju prema Uredbi o taksonomiji.

Ukoliko sa druge strane postoji potreba za detaljnom procjenom prelazi se na II korak DNSH kontrolne liste odnosno detaljnu analizu.

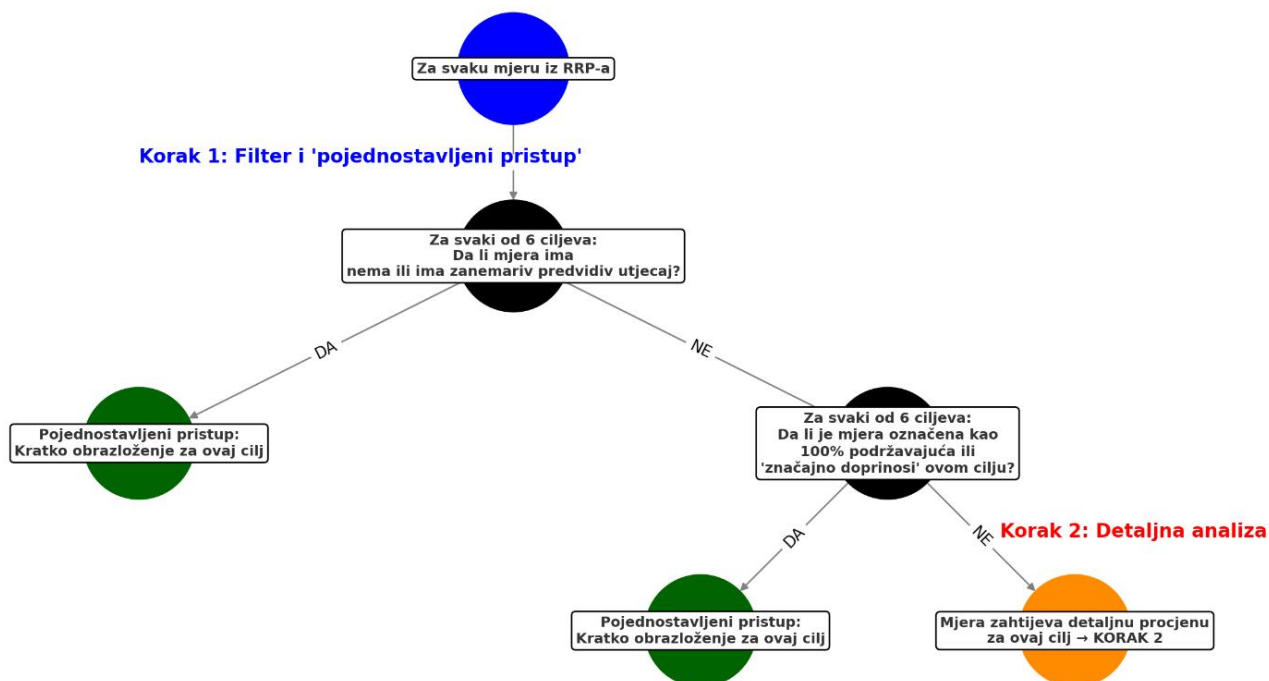
(II) Detaljna analiza:

- Za svaki ekološki cilj označen sa "da" u I koraku, države članice trebaju potvrditi da mjera ne uzrokuje značajnu štetu i pružiti detaljno obrazloženje svog zaključka.
- Ako države članice ne mogu pružiti dovoljno snažno i argumentovano obrazloženje, Komisija može smatrati da mjera može uzrokovati značajnu štetu.
- Podrška kroz dokaze: Kada je relevantno, države članice mogu koristiti listu podržavajućih dokaza iz Aneksa II DNSH Tehničkog vodiča kako bi potkrijepile svoju procjenu.

Prethodno definisani koraci pružaju osnov za sistematsku procjenu svake mjere u skladu s DNSH principom, osiguravajući da nijedna reforma ili investicija ne uzrokuje značajnu štetu ekološkim ciljevima EU.

Na grafikonu ispod je prezentovana shema koraka (Europska komisija, 2021):

Grafikon 1: Procjena "DNSH" kriterija



Izvor: Kreacija autora publikacije.

Primjer dobre prakse i usklađivanja sa DNSH kriterijumima jeste je inicijativa Europske teritorijalne saradnje usmjerena na poticanje pametnog, zelenog i uključivog razvoja prekograničnih regija u Hrvatskoj, Crnoj Gori te Hrvatskoj (Interreg VI-A IPA program). U pripremi projekta je rađena Strateška studija o procjeni uticaja na okoliš ali i detaljna usklađenosti s načelom "Ne nanosi značajnu štetu" (DNSH) prema zahtjevima Uredbe o taksonomiji EU. Ova procjena osigurava da aktivnosti koje su predviđene programom ne uzrokuju značajnu štetu nijednom od ekoloških ciljeva (Eko Invest, 2022).

3.2. Smjernice po sektorima

Kako je to i ranije naglašeno BiH, kao zemlja u procesu pristupanja EU, nastoji uskladiti svoje ekološke i ekonomske politike sa evropskim standardima, s ciljem ostvarivanja održivog razvoja, tranzicije energetskeg sektora, te smanjenja emisija štetnih plinova. Usvajanje smjernica Evropske unije postavlja temelje za dugoročnu održivost i konkurentnost na tržištu.

EU taksonomija, koja se temelji na jasnim kriterijima za procjenu održivosti ekonomskih aktivnosti, pruža i smjernice za sektore kao što su energija, industrija, transport i poljoprivreda, te omogućava finansijsko usmjeravanje prema projektima koji doprinose zelenoj tranziciji. Da bi

neka aktivnost bila klasifikovana kao održiva u skladu sa EU taksonomijom, ona, između ostalog, mora zadovoljiti kriterije u domenu doprinosa jednom ili više ranije pomenutih ciljeva: ublažavanje klimatskih promjena, prilagođavanje klimatskim promjenama, održiva upotreba i zaštita vodnih i morskih resursa, tranzicija ka cirkularnoj ekonomiji, sprečavanje i kontrola zagađenja, te zaštita i obnova biodiverziteta i ekosistema. Ukoliko su aktivnosti klasifikovane kao održive, u tom slučaju mogu biti finansijski podržane putem instrumenata održivog finansiranja, ali je bitno dodatno napomenuti da ni ova, ni EU taksonomija nisu akti kojima se propisuje obavezna primjena održivih praksi. Dodatno, Evropski zeleni dogovor predstavlja ključnu inicijativu za ubrzanje tranzicije ka održivom razvoju. Ove smjernice veoma su bitne za sve zemlje regije, a posebno za Bosnu i Hercegovinu, jer omogućavaju sistematičan pristup održivosti i daju jasne upute za implementaciju ekoloških, društvenih i ekonomskih ciljeva.

Obzirom da je Bosna i Hercegovina u procesu pristupanja EU, važno je da relevantni akti budu usklađeni s principima EU taksonomije, Europskog zelenog dogovora i drugih ključnih dokumenata, stoga se i preporuke ovog dokumenta oslanjaju na ranije pomenute dokumente. Industrije predstavljene u nastavku temelje se na NACE klasifikaciji i sektorima koje je Tehnička ekspertska grupa (TEG) odredila kao prioritetne prilikom razvijanja principa za taksonomiju. Sektor “Električna energija, plin, para i klimatizacija” razmatra se u okviru šireg energetskeg sektora.

3.2.1. Šumarstvo

Prvi korak u definisanju jasnih smjernica koje Bosna i Hercegovina treba preduzeti u sektoru šumarstva jeste precizno određivanje pojma šuma. EU taksonomija preuzima definiciju šume od UN-ove Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO), definišući je kao zemljište sa drvećem višim od 5 metara i pokrovom krošanja većim od 10%, pri čemu su poljoprivredna i urbana zemljišta, kao i plantaže, isključeni. Šume godišnje apsorbuju oko 2 milijarde tona CO₂, te su pod velikim utjecajem klimatskih promjena. Krčenje šuma predstavlja drugi najveći uzročnik klimatskih promjena, što čini njihovu zaštitu izuzetno važnom za smanjenje emisija ugljika i očuvanje biološke raznolikosti, te za jačanje otpornosti ekosistema na buduće klimatske izazove. Osnovni ciljevi u smanjenju emisija u šumarstvu, prema EU taksonomiji odnose se na očuvanje šumskih ugljičnih zaliha i povećanje potencijala za sekvestraciju ugljika, što podrazumijeva aktivnosti koje povećavaju apsorpciju ugljika u tlu i bilju, te sprečavaju njegovo otpuštanje, kao što su obnova šuma, upravljanje tlom i očuvanje močvarnih područja. (Evropski parlament, 2023).

Uloga šuma u ravnoteži stakleničkih plinova, prema EU taksonomiji može se poboljšati kroz aktivnosti poput rehabilitacije, pošumljavanja i održivog upravljanja, dok smanjenje krčenja

šuma ostaje ključan korak. Postavljaju se tri ključna kriterija za osiguranje održivog upravljanja šumama:

1. Usklađenost s zahtjevima održivog upravljanja šumama (SFM), kako bi se očuvale zalihe ugljika i podržali ekosistemi.
2. Utvrđivanje verificirane osnovice emisije stakleničkih plinova (GHG) temeljem krivulja rasta kako bi se pokazalo da se šumske zalihe ugljika povećavaju i emisije smanjuju.
3. Iskazivanje stalnog napretka u odnosu na kriterije 1 i 2 kroz šumski plan upravljanja ili ekvivalentne instrumente na desetogodišnje razdoblje, koji će potom biti validirani od strane neovisnog certifikatora treće strane i/ili nadležnih tijela. Ugljični resursi moraju se povećati iznad osnovne razine tokom 20 godina za projekte pošumljavanja i reforestacije, te tokom obnove za projekte obnove, dok se za postojeće šume i šume za očuvanje trebaju održavati ili povećavati.

Održavanje ugljičnih resursa je važno, iako se prepoznaje da šuma može doseći tačku zasićenja u pogledu ugljičnih resursa. Šume mogu biti sječene prije nego što dostignu punu zrelost, ali ako se sječa provodi prema održivim praksama (SFM) i ne prelazi godišnji prirast, ukupni ugljični rezervoar šume bi trebao ostati stabilan ili rasti. Za usklađenost s kriterijima 2 i 3, vlasnici šuma moraju pokazati da su ugljični resursi održavani ili povećani u odnosu na osnovnu razinu tokom razdoblja rotacije. Izvještaji će se podnositi svakih 10 godina kako bi se pratilo održavanje ili povećanje ugljičnih resursa. Ako dođe do promjena nastalih zbog prirodnih nepogoda, šumski sektor će biti premješten u kategoriju obnove i pratiti će se razvoj ugljičnih resursa kroz razdoblje od 20 godina (Europska komisija, 2020).

Smjernice EU taksonomije također upućuju da šumske aktivnosti moraju biti usklađene s ciljem očuvanja i povećanja ugljičnih resursa šuma, istovremeno smanjujući emisije stakleničkih plinova, jer su, zbog postojanja ugljičnog rezervoara veoma važan sektor za borbu protiv klimatskih promjena. Prilagodba šuma na klimatske promjene mora biti usmjerena na očuvanje i povećanje tih ugljičnih rezervoara, bez dugoročnog smanjenja njihovog kapaciteta za apsorpciju ugljika. Svi odgovori na klimatske prilagodbe moraju biti u skladu s EU zakonodavstvom, a aktivnosti koje smanjuju ili ugrožavaju šumske ugljične resurse bit će smatrane štetnim za ublažavanje klimatskih promjena (Europska komisija, 2020).

Bosna i Hercegovina se u sektoru šumarstva suočava sa bespravnim sječama, koje nisu riješene od strane nadležnih organa duži niz godina (Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, 2021). Kako bi se osiguralo usklađivanje sa relevantnim aktima, Bosna i Hercegovina treba uspostaviti efikasan sistem upravljanja šumama koji će pratiti i izvještavati o promjenama

u ugljičnim resursima, primjenjivati održive prakse sječe, te podsticati projekte pošumljavanja i obnove degradiranih područja. Posebno je važno riješiti problem bespravnih sječa kroz jačanje institucionalnog nadzora, donošenje strožih regulativa i jačanje mehanizama njihove provedbe. Implementacija održivih praksi ne samo da bi omogućila BiH da uskladi svoje šumarske politike sa EU standardima, već bi doprinijela i dugoročnom očuvanju šumskih ekosistema i njihovoj otpornosti na klimatske promjene.

3.2.2. Poljoprivredni sektor

Poljoprivreda je veoma bitan sektor za postizanje ekoloških ciljeva, kako u EU, tako i u Bosni i Hercegovini, jer obuhvata upravljanje biljkama, životinjama i prirodnim resursima s ciljem proizvodnje hrane, stočne hrane, vlakana, goriva i drugih resursa. Važnost poljoprivrede kao sektora ogleda se i u tome što prehrambeni lanac snabdijevanja značajno doprinosi globalnim emisijama stakleničkih plinova, a projekcije potražnje za hranom do 2050. godine ukazuju na njen dalji rast, što će dodatno povećati pritisak na resurse i okoliš. S druge strane, postoji i povratna sprega, jer poljoprivreda može biti i ponor za emisije stakleničkih plinove, te je izuzetno osjetljiva na klimatske promjene, kao što su suše, poplave ili druge ekstremne pojave. (Europska komisija, 2020).

Evropska unija aktivnosti u domenu poljoprivrede reguliše kroz Europski zeleni dogovor i strategiju „od polja do stola“. Cilj ove strategije jeste promicanje održive poljoprivrede, ekološke poljoprivrede, agroekologije, agrošumarstva i strožijih standarda dobrobiti životinja, kao i smanjenje utjecaja sektora prerade hrane i maloprodaje na okoliš kroz aktivnosti u području prevoza, skladištenja, pakiranja i rasipanja hrane. Smjernice za konkretne aktivnosti u Europskom zelenom dogovoru u ovom sektoru obuhvataju upravljanje ugljikom, njegovo skladištenje u tlu, bolje upravljanje hranjivim tvarima, razvoj potencijala održivih morskih plodova, značajno smanjenje upotrebe i rizika od hemijskih pesticida, gnojiva i antibiotika. Dodatno se navodi i mogućnost poboljšanja osviještenosti potrošača u vezi svojstava hrane koju konzumiraju kroz digitalne kanale (Europska komisija, 2019).

U kontekstu Europskog zelenog dogovora postavljeni su jasni ciljevi, koje je potrebno ostvariti do 2030. godine (Europska komisija, pristupljeno 28. februara 2025), a to su:

1. Smanjiti ukupnu upotrebu i rizik od hemijskih pesticida za 50%, te smanjiti upotrebu opasnijih pesticida za 50%.
2. Održati najmanje 25% poljoprivrednih zemljišta EU pod organskom poljoprivredom i značajno povećati organsku akvakulturu.

3. Smanjiti prodaju antimikrobnih sredstava za životinje na farmama i akvakulturu za 50%.
4. Smanjiti gubitke nutrijenata za najmanje 50%, uz osiguranje da se ne pogoršava plodnost zemljišta; ovo će rezultirati smanjenjem upotrebe gnojiva za najmanje 20%.

Vodeći se EU taksonomijom, aktivnost koja doprinosi cilju ublažavanja klimatskih promjena, mora zadovoljiti nekoliko kriterijuma:

- Smanjenje emisija kroz kontinuirano upravljanje zemljištem i životinjama
- Povećanje uklanjanja ugljika iz atmosfere i njegovo pohranjivanje u nadzemnu i podzemnu biomasu kroz kontinuirano upravljanje zemljištem i životinjama, do razine zasićenja
- Poljoprivredna aktivnost se ne provodi na zemljištu koje je prethodno smatrano „zemljištem s visokim ugljičnim zalihama“.

Zbog heterogenosti poljoprivrednog sektora, nedostatka podataka o emisijama stakleničkih plinova, nisu postavljena stroga mjerila za prva dva kriterijuma (Europska komisija, 2020).

Zemlje Evropske unije razvile su Zajedničku poljoprivrednu politiku (CAP), koja je ključna za prelaz ka održivom prehrambenom sistemu i nastoji ojačati napore poljoprivrednika u postizanju ciljeva EU u oblasti klime i zaštite okoliša. Eko-scheme, koje se postavljaju u Strateškim planovima svake zemlje članice, Komisija odobrava kao ključne alate za ostvarivanje ciljeva Europskog zelenog dogovora.

Bosna i Hercegovina, je napravila korak ka evropskom putu kroz usvajanje Strateškog plana ruralnog razvoja za period 2023-2027, ali se suočava sa izazovima u usklađivanju zakonodavstva sa zakonodavstvom EU (Europska komisija, pristupljeno 28. februara 2025). Zbog nedostatka Zajedničke poljoprivredne politike, potrebni su daljnji naponi kako bi se osigurao napredak. Ključni korak u tom procesu bit će razvoj detaljnih strategija za implementaciju EU smjernica, kao i daljnje usklađivanje i primjena zakonskih okvira. Neophodna je edukacija poljoprivrednika i povećanje svijesti javnosti o važnosti održivih poljoprivrednih praksi. Također, biti će potrebno i osigurati kontinuiranu implementaciju i praćenje napretka kroz jasne indikatore i izvještavanje, razviti konkretne mehanizme za finansijsku podršku održivim poljoprivrednim projektima, kao i poticaje za poljoprivrednike koji se odluče za implementaciju ekološki prihvatljivih praksi.

3.2.3. Industrijski sektor

Industrija je drugi najveći izvor emisija CO₂e, ali istovremeno igra ključnu ulogu u razvoju tehnologija koje mogu smanjiti emisije u ostalim sektorima. EU taksonomija u okviru ovog

sektora obuhvata industrije s visokom emisijom gasova sa efektom staklene bašte, poput proizvodnje aluminija, čelika, cementa i hemikalija, koje imaju veliki potencijal za smanjenje emisija, kao i industrije sa niskim ugljičnim otiskom. Nisko-ugljične aktivnosti uključuju proizvodnju ključnih komponenti i opreme za tehnologije obnovljivih izvora energije poput vjetra, sunca i hidroenergije, kao i transportnih vozila i opreme za energetske efikasnost. Zbog uloge ovog sektora u lancima snabdijevanja, EU taksonomija ovaj sektor povezuje i sa energetikom, transportom, poljoprivredom i građevinarstvom, uzimajući u obzir i cirkularnu ekonomiju. Iako mnoge industrije nisu trenutno obuhvaćene EU taksonomijom, fokus je na sektorima koji imaju najveći potencijal za smanjenje emisija i omogućavanje nisko-ugljične transformacije (Europska komisija, 2020).

Da bi za aktivnosti u industrijskom sektoru istakli da doprinose ublažavanju klimatskih promjena, definisani su jasni ciljevi koji se moraju ispuniti za svaku aktivnost (proizvodnja sa emisijama GHG nižim od postavljenih pragova za različite industrije). U nekim industrijama su korištene EU ETS referentne vrijednosti, koje se ažuriraju svakih 5 godina, što znači da je referentna vrijednost prosjek 10% najefikasnijih instalacija u toj industriji, a za neke industrije su postavljeni i dodatni kvalitativni kriterijumi. Bitno je napomenuti da nisu definisani pragovi za emisije GHG za industrije koje su navedene kao nisko-ugljične. U pojedinim industrijama, posebno u industriji metala, minerala i hemikalija, smanjenje emisija na veoma niske nivoe često nije moguće bez alternativnih proizvodnih procesa ili primjene tehnologije hvatanja i skladištenja ugljika (CCS). CCS i tehnologija hvatanja i korištenja ugljika mogu biti prihvatljive u okviru taksonomije ako značajno doprinose smanjenju emisija (Europska komisija, 2020).

U Europskom zelenom dogovoru se navodi da aktivnosti u industrijskom sektoru trebaju biti usmjerene na radno intenzivne djelatnosti, kao i na tržišta sa niskim emisijama, te na razvoj održivih proizvoda i usluga. Smanjenje otpada, ponovna upotreba materijala i jačanje odgovornosti proizvođača također se ističu kao potrebne mjere. Naglašava se važnost digitalizacije, uključujući uvođenje električnih pasova za proizvode, koji bi sadržavali podatke o sastavu, porijeklu i načinu rješavanja problema s krajem životnog vijeka proizvoda. Smjernice obuhvataju i implementaciju održive politike proizvoda, koja može pomoći u smanjenju otpada i valorizaciji preostalih resursa, a pominje se i poticaj tržištu sekundarnih sirovina, bolja saradnja u lancima vrijednosti i razvoj naprednih tehnologija za smanjenje emisija. Ipak, posebno se naglašava hitna potreba za djelovanjem, kako bi se ostvarili postavljeni ciljevi, jer je za potpuno angažovanje industrije potrebno transformisati industrijski sektor, lance vrijednosti, što nije linearan proces i zahtijeva vrijeme (Europska komisija, 2019).

Bosna i Hercegovina i u ovom sektoru treba poduzeti niz koraka, te se kao cilj postavlja usklađivanje industrijskog sektora sa EU smjernicama. Navedeno bi obuhvatalo smanjenje otpada, ponovnu upotrebu materijala i jačanje odgovornosti proizvođača. Također, potrebno je usmjeravati finansijska sredstva i poticati tržišta s niskim emisijama, razvijati preduzetništvo među mladim osobama i tehnologije za smanjenje emisija. Transformacija industrijskog sektora podrazumijeva usklađivanje zakonodavstva, nove tehnologije i edukaciju ključnih aktera.

3.2.4. Energetski sektor

Bosna i Hercegovina započela je transformaciju svog energetskog sektora potpisivanjem Ugovora o uspostavljanju Energetske zajednice, ratificiranog 2006. godine, čime je preuzela obvezu postepenog usklađivanja sa zakonodavstvom EU. Potpisivanje Pariškog sporazuma dodatno je obvezalo Bosnu i Hercegovinu na smanjenje emisije CO₂, dok se kroz Sofijsku deklaraciju prepoznaje cilj da do 2050. godine postane karbonski neutralna zemlja. Usklađenost s propisima EU postaje ključno pitanje, a smjernice Europskog zelenog dogovora usmjeravaju Bosnu i Hercegovinu prema energetskoj učinkovitosti i dekarbonizaciji energetskog sektora. Ove smjernice uključuju razvoj sektora temeljenog na obnovljivim izvorima energije, dekarbonizaciju plina i postepeno ukidanje uporabe ugljena, uz istovremeno očuvanje energetske sigurnosti i pristupačnih cijena za korisnike. Naglasak je stavljen na veću proizvodnju energije putem vjetera i pametnu integraciju obnovljivih izvora, kao i na razvoj konkurentnog tržišta plina i smanjenje emisija metana.

Prelazak na obnovljive izvore u Bosni i Hercegovini predstavlja izazovan proces, s obzirom na visoku ovisnost o ugljenu. Stoga je neophodna široka uključenost svih sektora, podizanje svijesti među donosiocima odluka te kapitalna ulaganja (Law Institute, 2021). Europski zeleni dogovor ističe tri ključna principa za čistu energetska tranziciju:

- Osiguranje sigurne i pristupačne energetske opskrbe u EU
- Razvoj integriranog, međusobno povezanog i digitaliziranog tržišta EU
- Prioritiziranje energetske učinkovitosti, poboljšanje energetske učinkovitosti zgrada i razvoj sektora temeljenog uglavnom na obnovljivim izvorima energije

Zemlje EU i države članice Energetske zajednice obavezale su se usvojiti desetogodišnje Nacionalne energetske i klimatske planove (NECP), kako bi integrirale klimatske i energetske politike usklađene s EU strategijama za period 2021–2030, s perspektivom do 2050. godine. U tom kontekstu, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH pripremilo je finalni nacrt NECP-a u 2024. godini. Kako bi se smanjile emisije stakleničkih plinova i spriječilo curenje

ugljenika, Europska komisija je 2021. godine predložila Mehanizam za prekogranično prilagođavanje ugljenika (CBAM). Ovaj mehanizam bi mogao značajno utjecati na termoelektrski sektor BiH, zbog čega je zemlja odlučila ubrzati uvođenje EU ETS modela. JP Elektroprivreda BiH d.d. – Sarajevo implementirala je interni obračun cijene CO₂ za svoje termoelektrane, no smjernice za EU ETS model još uvijek nisu postavljene, dok se rok za prilagodbu približava. Ako se ne poduzmu hitne mjere, Bosna i Hercegovina će se suočiti s oporezivanjem prema CBAM mehanizmu, što bi imalo negativne posljedice.

Prema izvještaju Sekretarijata Energetske zajednice za 2024. godinu, napredak Bosne i Hercegovine u implementaciji energetske i klimatske reformi iznosi 30%, što predstavlja pad u odnosu na prethodnu godinu (35%). U izvještaju se bilježi napredak u područjima kao što su tržište i integracija, dekarbonizacija sektora, energetska sigurnost i okoliš, ali Bosna i Hercegovina i dalje značajno zaostaje za zemljama u regiji. Prosječan napredak u 2024. godini za zemlje regije iznosi 51%, što ukazuje na potrebu za daljnjim naporima i ubrzanom implementacijom reformi. Za uspješan nastavak energetske transformacije Bosni i Hercegovini bit će potrebno usklađivanje zakonodavstva s EU smjernicama, povećanje ulaganja u obnovljive izvore energije, implementacija i praćenje EU ETS modela, unapređenje energetske učinkovitosti, razvoj strategije za podršku finansiranju energetske transformacije, praćenje napretka i izvještavanje, te zajednički napor svih aktera, od vlade do građana, kako bi Bosna i Hercegovina uspješno ostvarila svoje ciljeve održive energetske budućnosti.

3.2.5. Voda, kanalizacija, otpad i sanacija

Sektor voda, kanalizacija, otpad i sanacija u EU ne doprinosi značajno emisijama stakleničkih plinova, ali ima potencijal za smanjenje emisija kroz prevenciju otpada, odvojeno prikupljanje, ponovnu upotrebu i reciklažu. S obzirom na različitost aktivnosti unutar sektora vode, kanalizacije, otpada i sanacije, postavljanje univerzalnih kriterijuma predstavlja izazov. Iako se još uvek razmatraju dalja poboljšanja i prilagođavanja, za Bosnu i Hercegovinu je važno pratiti ove razvojne tokove i uskladiti svoje politike i aktivnosti sa globalnim standardima kako bi se osigurao doprinos niskougljeničnoj ekonomiji i postigao održivi razvoj.

3.2.6. Transportni sektor

Postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine zahtijeva značajno smanjenje emisija iz prometa, s ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova od 90%, budući da je promet odgovoran za četvrtinu emisija u EU. Ključno je uvođenje zdravijih i čistijih alternativa, uz poticanje multimodalnog prevoza (Law Institute, 2021).

EU taksonomija usmjerava svoje napore na smanjenje emisija stakleničkih plinova iz cestovnog prometa, što predstavlja ključni segment u procesu dekarbonizacije. EU je razvila zakonodavni okvir za cestovna vozila, koji treba obuhvatiti i kamione i autobuse. Iako javni prijevoz i infrastruktura za nisko-ugljični transport imaju manji udio emisija, oni su od presudne važnosti za postizanje održive mobilnosti i uključeni su u EU taksonomiju. Kriteriji taksonomije za proizvodnju vozila i plovila temelje se na sličnim smjernicama kao i oni za cestovna vozila (Europska komisija, 2020).

Specifični ciljevi u kontekstu transporta obuhvataju:

- Povećanje broja vozila s niskim i nultim emisijama, uz poboljšanje učinkovitosti vozila i infrastrukture
- Povećanje zamjene fosilnih goriva održivim alternativnim gorivima i gorivima s neto nula emisijama ugljika
- Poboljšanje učinkovitosti ukupnog transportnog/mobilnog sustava

Bosna i Hercegovina mora uložiti ozbiljne napore u izradu i implementaciju strategije koja će se usmjeriti na smanjenje emisija iz transportnog sektora. To uključuje razvoj i unapređenje infrastrukture koja podržava električna vozila, kao i poticanje korištenja niskougljičnih tehnologija koje mogu značajno smanjiti emisiju štetnih plinova. Razvijanje mreže punionica za električna vozila, pružanje subvencija i poticaja za građane i preduzetnike koji prelaze na električne ili hibridne modele vozila, te stvaranje povoljnijih uvjeta za nisko-ugljične tehnologije, predstavljaju korake u implementaciji ove strategije. Udruženje Pravni institut u Bosni i Hercegovini naglašava važnost fokusa na sektoru transporta, promovirajući okolišno prihvatljive metode, kao što je održiva urbana mobilnost (smart mobility). Također, važno je ulagati u edukaciju i informisanje građana o prednostima održive mobilnosti, kako bi se stvorila šira društvena podrška ovim inicijativama, te postigla dugoročna održivost u smanjenju emisija iz sektora transporta.

3.2.7. Informacijsko - komunikacijski sektor

Sektor informacija i komunikacija, koji uključuje podatkovne centre, telekomunikacijske mreže i softvere, također je bitan zbog povećanja potrošnje energije povezane sa potrebom za stalnim pohranjivanjem podataka i hlađenjem opreme (Europska komisija, 2020). S obzirom na to da ICT sektor u EU već doprinosi značajnom dijelu potrošnje električne energije, sličan trend se, uz rastuću potrebu za digitalizacijom, telekomunikacijskim uslugama i razvojem data centara, može očekivati i u Bosni i Hercegovini.

S obzirom na ovisnost sektora o električnoj energiji, potencijal za smanjenje emisija leži u visokim standardima energetske učinkovitosti. Europska komisija (2020) postavlja kao prag za značajan doprinos, usklađenost podatkovnih centara s naprednim standardima energetske učinkovitosti prema Smjernicama Europskog kodeksa ponašanja za energetske učinkovitost u data centrima. Kroz EU taksonomiju, analizirani su sektori sa visokim emisijama, poput data centara, telekomunikacijskih mreža i softvera, te mogućnosti digitalizacije koje omogućuju smanjenje emisija. Za telekomunikacijske mreže, taksonomija predlaže postavljanje pragova energetske učinkovitosti, tražeći da samo mreže koje spadaju u 10% najboljih po učinkovitosti budu prihvaćene kao održive. Također, razmatra se mogućnost postavljanja pragova za poboljšanja u učinkovitosti energije od 15% u odnosu na prethodnu potrošnju.

Bosna i Hercegovina treba pratiti nove aktuelnosti u ovom domenu, prilagoditi se i biti fleksibilna u usklađivanju s naprednim standardima i smjernicama koje se razvijaju na razini EU, kako bi se osigurala održivost sektora i smanjenje negativnog utjecaja na okoliš.

3.2.8. Građevinski sektor

EU taksonomija u sektoru građevinarstva razlikuje četiri ključne ekonomske aktivnosti i postavlja specifične kriterije za procjenu ulaganja u građevinski sektor, posebno u pogledu utjecaja na energetske učinkovitost i emisije CO₂. Kriteriji za ove aktivnosti obuhvataju različite faze životnog ciklusa zgrada, od izgradnje novih objekata do upravljanja postojećim zgradama, s ciljem smanjenja emisija i potrošnje energije (Europska komisija, 2020).

U skladu sa ograničenjima u vidu nedosljednosti podataka, različitih klimatskih uslova, te posljedične otežane uporedivosti, smjernice EU taksonomije u domenu sektora građevinarstva su sljedeće (Europska komisija, 2020):

1. Građevina novih zgrada: Dizajn i izgradnja novih zgrada moraju osigurati neto primarnu potrošnju energije koja je barem 20% niža od nivoa propisanog nacionalnim zakonodavstvom.
2. Renovacija zgrada: Renovacije koje ispunjavaju zahtjeve za „velike renovacije“ prema EPBD direktivi potiču tržište i vlasnike da uključe mjere energetske učinkovitosti. Alternativno, prihvatljive su renovacije koje smanjuju neto primarnu potrošnju energije za najmanje 30% u odnosu na početnu vrijednost.
3. Pojedinačne mjere i profesionalne usluge: Mjere i usluge usmjerene na smanjenje energije i ugljičnih emisija u zgradama ocjenjuju se prema tehničkim zahtjevima.

4. Sticanje i vlasništvo: Zgrade izgrađene nakon 2021. godine prihvatljive su ako ispunjavaju kriterije za nove zgrade, dok starije zgrade moraju imati performanse usporedive s performansama top 15% nacionalnog fonda. Dodatni zahtjev odnosi se na velike zgrade, koje moraju imati učinkovit energetska menadžment.

Obnova javnih i privatnih zgrada se i u Evropskom zelenom dogovoru ističe kao jedan od načina za povećanje energetske učinkovitosti, kao i za smanjenje računa za energiju i poticanje građevinskog sektora. Shodno tome, moglo bi se ići u pravcu kreiranja zakona, koji bi regulisali energetska svojstva zgrada i osigurali projektovanje novih i obnovljenih zgrada u skladu sa potrebama kružne ekonomije, digitalizacije i otpornosti na klimatske promjene. Smjernice Evropskog zelenog dogovora navode i smanjenje regulatornih prepreka u kontekstu ulaganja u energetska učinkovitost unajmljenih i viševlasničkih zgrada, obnovu socijalnih stanova, škola i bolnica.

U svjetlu izazova održivog razvoja, Bosna i Hercegovina treba poduzeti značajne korake u sektoru građevinarstva. Sekretarijat Energetske zajednice u svom izvještaju naglašava da BiH mora usvojiti dugoročnu strategiju renoviranja zgrada, uvesti obaveze za poboljšanje energetske efikasnosti, te izvršiti procjene sistema grijanja i hlađenja kako bi smanjila potrošnju energije i emisije CO₂. Ove mjere su ključne za postizanje održivog razvoja i usklađivanje sa evropskim standardima. S obzirom na smjernice koje EU taksonomija propisuje u pogledu smanjenja emisija i povećanja energetske učinkovitosti, Bosna i Hercegovina treba smanjiti zakonodavni jaz te razviti strategije koje će poduprijeti ove ciljeve.

4. EKOLOŠKI CILJEVI U KONTEKSTU ZELENE TAKSONOMIJE BOSNE I HERCEGOVINE

Bosna i Hercegovina, kao država koja teži evropskim integracijama i usklađivanju sa regulativom Evropske unije¹, suočava se s imperativom definisanja jasnih ekoloških ciljeva kako bi omogućila tranziciju ka održivom razvoju. Ovi ciljevi nisu samo rezultat nacionalnih razvojnih strategija već i međunarodnih obaveza koje je Bosna i Hercegovina preuzela kroz različite klimatske i ekološke sporazume. Primjena **EU taksonomije** predstavlja ključni mehanizam za integraciju ekoloških standarda u ekonomske aktivnosti, osiguravajući usklađenost s evropskim zakonodavnim okvirom i doprinos globalnim klimatskim ciljevima.

Međunarodne obaveze Bosne i Hercegovine u oblasti energetske efikasnosti, zaštite okoliša i smanjenja uticaja na klimatske promjene proizilaze iz njenog članstva u ključnim multilateralnim

¹ https://www.eeas.europa.eu/bosnia-and-herzegovina/european-union-and-bosnia-and-herzegovina_en?s=219

inicijativama. BiH je postala članica Konvencije UN-a o klimatskim promjenama (United Nations Framework Convention on Climate Change- UNFCCC)² 6. decembra 2000. godine, dok je Kyoto protokol ratifikovala 2008. godine³, preuzimajući obavezu smanjenja emisije gasova staklene bašte (GHG). Dalji iskorak napravljen je 2017. godine potpisivanjem **Pariškog sporazuma**⁴, čime je BiH formalizovala svoju posvećenost globalnim ciljevima u oblasti klimatskih promjena.

Bosna i Hercegovina je 2016. godine podnijela svoj **Nacionalno određeni doprinos (NDC)** Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama (UNFCCC) u znak podrške svojoj posvećenosti **Pariškom sporazumu**, a ažurirani NDC dostavila je u aprilu 2021. godine. Također, BiH je 2023. godine podnijela **Četvrtu nacionalnu komunikaciju (NC4)** i **Treći dvogodišnji izvještaj o ažuriranju emisija stakleničkih plinova (GHG)**. Iako trenutne emisije GHG u BiH čine manje od 0,1% ukupnih globalnih emisija, zemlja ostaje posvećena njihovom smanjenju.⁵

Jedan od najvažnijih strateških dokumenata u ovom kontekstu jeste **Nacionalno određeni doprinos (NDC) Bosne i Hercegovine**, koji postavlja cilj smanjenja emisija GHG za 33,2% do 2030. godine i gotovo 66% do 2050. godine, u odnosu na nivoe iz 1990. godine. **Revidirani NDC**, usvojen 2021. godine, značajno unapređuje prethodne ciljeve, povećavajući ambiciju smanjenja emisija za 50% do 2030. godine. Poseban naglasak stavljen je na ključne sektore, uključujući energetiku, industriju, transport, zgradarstvo, šumarstvo, poljoprivredu i upravljanje otpadom.

Potpisivanjem **Ugovora o Energetskoj zajednici (EnZ)**⁶, Bosna i Hercegovina se obvezala na preuzimanje temeljnih odrednica energetskog zakonodavstva EU tzv. *Acquis communautaire*, odnosno harmoniziranje pravnog okvira u našoj državi sa *pravnom stečevinom* EU u energetskom sektoru. Između ostalog, Ugovor o uspostavljanju EnZ zahtijeva od ugovornih strana donošenje mjera razvoja sektora energijske efikasnosti (EE), uzimajući u obzir sigurnost snabdijevanja energijom, zaštitu okoliša, socijalnu povezanost i regionalni razvoj⁷.

Bosna i Hercegovina je kao ugovorna strana EnZ obvezna izraditi Integrirani nacionalni energetski i klimatski plan (*engl. National Energy and Climate Plan –NECP*) u skladu s preporukom Ministarskog vijeća EU 2018/1/MC-EnC.

² Službeni glasnik Bosne i Hercegovine, broj: 19/00

³ Službeni glasnik Bosne i Hercegovine – Međunarodni ugovori, br. 3/08

⁴ Službeni glasnik BiH – Međunarodni ugovori, br. 1/17

⁵ https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267

⁶ Službeni glasnik BiH – Međunarodni ugovori, broj 9/06

⁷ Član 2.1 (d) i član 35 Ugovora o osnivanju Energetske zajednice.

Plan obuhvata pet (5) različitih oblasti/dimenzija, a to su:

- energetska sigurnost,
- puna integracija unutrašnjeg tržišta energije,
- energijska efikasnost,
- dekarbonizacija,
- istraživanje, inovacije i konkurentnost.

Finalizacija Integriranog energetskog i klimatskog plana BiH za period 2021-2030.⁸ je u toku. Implementacija NECP-a će omogućiti BiH integraciju energetskih i klimatskih ciljeva kao i odgovarajućih politika i mjera, čime će doprinijeti usklađivanju energetskih politika s politikama Europske unije.

4.1. Uloga Zelene agende za Zapadni Balkan i EU Taksonomije

Radi efikasnijeg provođenja obveza preuzetih Pariškim sporazumom, Europska komisija je usvojila Europski Zeleni plan⁹, skup politika i mjera čijim provođenjem bi EU postala klimatski neutralna do 2050. godine.

Europskim zelenim planom predviđena je i Zelena agenda za Zapadni Balkan¹⁰. Bosna i Hercegovina je, 10. novembra 2020. godine, na Samitu u Sofiji, potpisala Deklaraciju o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan, kojom se obvezala na provođenje ovog dokumenta kroz pet ključnih oblasti:

- **Klimatske promjene i energetika** (dekarbonizacija, održiva mobilnost),
- **Cirkularna ekonomija** (otpad, recikliranje, efikasna upotreba resursa),
- **Biodiverzitet** (zaštita i obnova ekosistema),
- **Borba protiv zagađenja zraka, vode i tla,**
- **Održivi razvoj ruralnih područja.**

Time se BiH obvezala da će zajedno sa EU i ostalim državama potpisnicama Deklaracije raditi na cilju postizanja ugljične neutralnosti kontinenta do 2050. godine.

⁸ http://www.mvteo.gov.ba/data/Home/Dokumenti/Energetika/Nacrt_NECP_BiH_loc.pdf

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX:52019DC0640>

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020SC0223>

Kao dio ovog šireg procesa, EU taksonomija je razvijena kao sistematski pristup klasifikaciji ekonomskih aktivnosti koje doprinose zaštiti okoliša i smanjenju emisija GHG. Ovaj regulatorni okvir postaje ključan instrument za usmjeravanje investicija u održive projekte i aktivnosti.

U skladu sa **EU Green Taxonomy**¹¹, šest ključnih ekoloških ciljeva koje Bosna i Hercegovina treba implementirati su:

1. **Ublažavanje klimatskih promjena** – smanjenje emisija GHG kroz energetske tranziciju i dekarbonizaciju ključnih sektora
2. **Prilagođavanje klimatskim promjenama** – jačanje otpornosti ekonomskih aktivnosti na klimatske promjene putem infrastrukturnih prilagodbi
3. **Održivo korištenje i zaštita voda i morskih resursa** – unapređenje efikasnosti upotrebe voda i očuvanje vodenih ekosistema
4. **Tranzicija ka kružnoj ekonomiji** – promoviranje reciklaže, smanjenje otpada i optimizacija resursa
5. **Prevenција i kontrola zagađenja** – smanjenje zagađenja zraka, vode i tla kroz integrisane mjere kontrole
6. **Zaštita biodiverziteta i ekosistema** – obnova i očuvanje prirodnih staništa i ekoloških resursa

Implementacija ovih ciljeva zahtijeva multisektorski pristup, angažman različitih aktera – od javnih institucija i regulatornih tijela do privatnog sektora i akademske zajednice. Također, ključni aspekti uključuju jačanje zakonodavnog okvira, razvoj mehanizama finansijske podrške za zelene investicije, kao i povećanje kapaciteta za primjenu standarda održivog razvoja.

Tabela koja slijedi prikazuje ciljeve Zelene Agende za Zapadni Balkan razvrstane prema šest ekoloških ciljeva definiranih u **EU Taksonomiji za održive aktivnosti**. Ciljevi su grupisani u odnosu na pet stubova Zelene Agende, uz identifikaciju njihovog doprinosa specifičnim područjima održivosti.

¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

Tabela 3: Grupisani ciljevi Zelene Agende za Zapadni Balkan prema EU Taksonomiji

OKOLIŠNI CILJEVI EU TAKSONOMIJE	STUB ZELENE AGENDE	CILJ ZELENE AGENDE
Ublažavanje klimatskih promjena	✓ Klimatske akcije (dekarbonizacija, energija, mobilnost) ✓ Cirkularna ekonomija ✓ Biodiverzitet	• Ubrzavanje tranzicije na obnovljive izvore energije (solarna, vjetro, hidro i bioenergija). • Smanjenje potrošnje energije kroz renovaciju zgrada, pametne mreže i digitalizaciju. • Povećanje elektrifikacije željeznica, unapređenje javnog prevoza i korištenje alternativnih goriva. • Podsticanje cirkularne ekonomije i smanjenje otpada kroz efikasnu upotrebu resursa. • Unapređenje tehnologija za smanjenje emisija iz industrijskih procesa. • Pošumljavanje, zaštita šuma, regenerativna poljoprivreda i obnova močvara. • Razvoj pametnih elektroenergetskih mreža i integracija s EU energetske tržištem. • Razvoj zelenog vodika, biogoriva i drugih alternativnih goriva za industriju i saobraćaj.
Prilagođavanje klimatskim promjenama	✓ Klimatske akcije (dekarbonizacija, energija, mobilnost) ✓ Borba protiv zagađenja zraka, vode i tla ✓ Održivi prehrambeni sistemi i ruralna područja ✓ Biodiverzitet	• Uključivanje klimatske otpornosti u nacionalne politike i investicije • Poboljšanje sistema ranog upozoravanja i upravljanja rizicima suša, poplava i toplotnih valova • Ulaganja u klimatski otpornu energetske, transportnu i urbanističku infrastrukturu • Poboljšanje sigurnosti vode, zaštita od poplava i unapređenje tretmana otpadnih voda • Primjena održivih poljoprivrednih metoda za prilagodbu promjenama u klimi • Očuvanje šuma, močvara i prirodnih rješenja za ublažavanje klimatskih uticaja • Poticaji za ulaganja u otpornost i prilagodbu ekonomskih aktivnosti klimatskim promjenama • Razvoj obrazovnih programa i kampanja za jačanje klimatske otpornosti društva

Održivo korištenje i zaštita voda	✓ Borba protiv zagađenja zraka, vode i tla ✓ Biodiverzitet ✓ Održivi prehrambeni sistemi i ruralna područja	• Zaštita vodnih tijela od zagađenja industrijskim i komunalnim otpadnim vodama • Povećanje pristupa čistoj vodi i zaštita ljudskog zdravlja kroz bolju kontrolu kvalitete vode • Unapređenje upravljanja vodnim resursima i povećanje efikasnosti korištenja vode • Očuvanje obalnih i morskih ekosistema kroz smanjenje zagađenja i integrisano upravljanje priobaljem
Tranzicija ka kružnoj ekonomiji	✓ Cirkularna ekonomija ✓ Klimatske akcije (dekarbonizacija, energija, mobilnost) ✓ Borba protiv zagađenja zraka, vode i tla	• Učinkovitija upotreba prirodnih resursa i biosirovina • Produženje trajnosti proizvoda kroz bolje dizajnirane materijale • Povećanje mogućnosti reciklaže proizvoda • Produženje uporabe proizvoda kroz prenamjenu i ponovnu proizvodnju • Povećanje kvalitete i uporabe sekundarnih sirovina • Smanjenje stvaranja otpada kroz optimizaciju procesa • Razvoj infrastrukture za gospodarenje otpadom
Prevenција i kontrola zagađenja	✓ Borba protiv zagađenja zraka, vode i tla ✓ Cirkularna ekonomija ✓ Biodiverzitet	• Smanjenje emisija štetnih tvari u zrak, vodu i tlo • Poboljšanje kvalitete zraka, vode i tla kroz bolje regulative i monitoring • Smanjenje negativnog utjecaja hemikalija u proizvodnji i poljoprivredi • Sanacija i čišćenje zagađenih područja • Razvoj boljih strategija upravljanja otpadom i smanjenja štetnih utjecaja
Zaštita biodiverziteta i ekosistema	✓ Biodiverzitet ✓ Održivi prehrambeni sistemi i ruralna područja ✓ Borba protiv zagađenja zraka, vode i tla	• Zaštita prirode i bioraznolikosti • Održiva upotreba zemljišta i zaštita tla • Održiva poljoprivreda i sprječavanje degradacije ekosistema • Održivo gospodarenje šumama i borba protiv ilegalne sječe • Integracija zaštite ekosistema u druge sektorske politike

Izvor: Autorova analiza na temelju podataka iz Zelene Agende za Zapadni Balkan i EU Taksonomije

Svjetska banka je u svom izvještaju iz novembra 2024. godine¹² istakla da Bosna i Hercegovina treba uložiti 6,8 milijardi dolara u narednoj deceniji kako bi ublažila posljedice klimatskih promjena. Izvještaj naglašava da se zemlja suočava sa značajnim rizicima od poplava, šumskih požara i ozbiljnog zagađenja zraka. Procjenjuje se da bi šteta uzrokovana klimatskim promjenama mogla smanjiti ekonomiju Bosne i Hercegovine za do 14% do 2050. godine, što ukazuje na potrebu za rješenjima zasnovanim na prirodi i infrastrukturnim ulaganjima. Stoga je neophodno jasno definisati ekološke ciljeve koji će omogućiti održivu transformaciju privrede i osigurati usklađenost sa međunarodnim regulativama.

Postavljanje jasnih ekoloških ciljeva u okviru **Zelene taksonomije Bosne i Hercegovine** predstavlja osnovni korak ka izgradnji održivog ekonomskog modela usklađenog sa evropskim i globalnim standardima. Uzimajući u obzir postojeće obaveze iz međunarodnih sporazuma zakodnodavnog okvira, strateških dokumenata, akcionih planova i drugih programa, ovaj okvir ne samo da omogućava prepoznavanje zelenih ekonomskih aktivnosti, već i otvara vrata novim investicijama i održivom ekonomskom rastu.

Metodološki pristup koji smo primijenili za definisanje okolišnih ciljeva Bosne i Hercegovine u kontekstu pripreme Zelene taksonomije temelji se na strukturiranoj analizi evropskog regulatornog okvira, nacionalnih strateških dokumenata i međunarodnih obaveza. Prvi korak uključivao je definisanje okolišnih ciljeva u skladu sa **Uredbom (EU) 2020/852 Evropskog parlamenta i Vijeća od 18. Juna 2020. Godine o uspostvavi okvira za olakšavanje održivih ulaganja i izmjeni Uredbe (EU) 2019/2088**¹³. Nakon toga izvršena je analiza nacionalnih i međunarodnih dokumenata kako bi se identificirali postojeći okolišni ciljevi i procijenila njihova usklađenost s EU regulativom. Na osnovu analize ključnih dokumenata izvršena je sinteza informacija s ciljem poređenja nacionalnih ekoloških prioriteta s principima EU taksonomije i Zelene agende za Zapadni Balkan, pri čemu su prepoznate regulatorne praznine, izazovi u implementaciji zelenih kriterija i mogućnosti za buduće reforme. Kao rezultat, pripremljen je sažetak koji daje pregled okolišnih ciljeva relevantnih za BiH, njihov značaj u procesu tranzicije ka održivom razvoju te preporuke za njihovu dalju integraciju u ekonomske i investicione politike. Ovim metodološkim pristupom osigurano je da okolišni ciljevi za BiH budu definisani na osnovu naučno utemeljenih kriterija i regulatornih zahtjeva EU, što omogućava stvaranje koherentnog okvira za primjenu Zelene taksonomije i usklađivanje investicija s principima održivog razvoja.

¹² <https://www.worldbank.org/en/country/bosniaandherzegovina/publication/bosnia-and-herzegovina-country-climate-and-development-report>

¹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

4.1.1. Ublažavanje klimatskih promjena

Ublažavanje klimatskih promjena predstavlja jedan od šest ključnih ekoloških ciljeva definisanih u **EU Zelenoj taksonomiji**, čiji je cilj smanjenje emisija gasova staklene bašte (GHG) i tranzicija ka klimatski neutralnoj ekonomiji.

Prema **EU Taksonomiji**¹⁴, ekonomska aktivnost značajno doprinosi **ublažavanju klimatskih promjena** ako stabilizuje koncentraciju stakleničkih plinova (GHG) na način koji sprječava opasne antropogene uticaje na klimatski sistem, u skladu s dugoročnim ciljem Pariškog sporazuma. To se postiže kroz:

- Proizvodnju, prijenos, skladištenje, distribuciju i upotrebu obnovljivih izvora energije;
- Pобољшanje energetske efikasnosti;
- Povećanje čiste i klimatski neutralne mobilnosti;
- Prelazak na upotrebu obnovljivih materijala iz održivih izvora;
- Korištenje tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika;
- Očuvanje i unapređenje prirodnih ponora ugljika, uključujući šume i poljoprivredna zemljišta;
- Razvoj infrastrukture potrebne za dekarbonizaciju energetskih sistema.

Ovi kriteriji omogućavaju prepoznavanje ekonomskih aktivnosti koje doprinose smanjenju emisija, dok istovremeno podržavaju inovacije i tranziciju ka održivoj budućnosti.

4.1.1.1. Ublažavanje klimatskih promjena u Bosni i Hercegovini

Bosna i Hercegovina, kao potpisnica **Pariškog sporazuma**, **Sofijske deklaracije** i članica **Energetske zajednice**, preuzela je obaveze u pogledu dekarbonizacije i smanjenja emisija gasova staklene baste.

Prema **Nacionalno određenom doprinosu (NDC) BiH**¹⁵, ažuriranom u aprilu 2021. godine, emisije GHG u BiH za 2014. godinu iznosile su 26.062 Gg CO₂eq, što predstavlja 7,38 tona CO₂eq po glavi stanovnika, što je za 15% manje od prosjeka EU (EU-28). Međutim, emisije po jedinici BDP-a su značajno veće od EU prosjeka, što ukazuje na neefikasno korištenje resursa, prije svega energije. NDC BiH postavlja ciljeve smanjenja emisija GHG, uključujući bezuslovni cilj od 12,8% smanjenja do 2030. godine u odnosu na 2014. ili 33,2% u odnosu na 1990. godinu, dok uslovni cilj, koji

¹⁴ Ibid

¹⁵ https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267

zavisi od međunarodne podrške, predviđa smanjenje od 17,5% u odnosu na 2014. ili 36,8% u odnosu na 1990. godinu. Za 2050. godinu predviđeno je smanjenje emisija od 50% (bezuslovno) i 55% (uslovno) u odnosu na 2014. godinu, te 61,7% (bezuslovno) i 65,6% (uslovno) u odnosu na 1990. godinu. Osim ciljeva smanjenja emisija, NDC BiH postavlja i cilj povećanja kapaciteta ponora CO₂ u šumskom sektoru za 93 GgCO₂eq do 2030. godine. Također, predviđa dekarbonizaciju sektora energije, što podrazumijeva postepenu zamjenu termoelektrana na uglj novim kapacitetima i povećanje udjela obnovljivih izvora energije. Planirano je investiranje do 17 milijardi BAM do 2030. godine u procese dekarbonizacije, kao i reforma poticaja za obnovljive izvore energije kako bi se podstakla decentralizovana proizvodnja energije i realizacija zajedničkih energetske projekata. Dodatno, NDC naglašava ograničavanje broja radnih sati za najneefikasnije termoelektrane na uglj, uz istovremeno postavljanje određenog broja novih postrojenja za obnovljive izvore energije. Međutim, ovo će biti dovoljno samo za zaustavljanje rasta emisija, dok će njihovo smanjenje započeti tek uz puštanje u rad efikasnijih termoelektrana i postepeno gašenje postojećih termoelektrana. Paralelno s tim, rudarski resursi će se postupno preusmjeravati na proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, uključujući uzgoj biomase i instalaciju solarnih elektrana. Mjere se provode i u drugim sektorima, posebno u sektoru građevinarstva, kroz smanjenje upotrebe uglja i lož-ulja za grijanje, primjenu mjera energetske efikasnosti radi smanjenja potreba za grijanjem i hlađenjem, povećanje efikasnosti sistema grijanja i hlađenja, uvođenje energetske oznake za efikasnost te zabranu uvoza korištene opreme za grijanje i hlađenje. Reforma poticajnog sistema za obnovljive izvore energije biće usmjerena na podsticanje decentralizacije energetskog sistema i implementaciju energetske projekata zajednice.

Nacrt Integriranog plana za enegiju i klimu BiH do 2030. godine (NECP BiH, 2030)¹⁶ postavlja cilj smanjenja emisija GHG za 41,21% do 2030. godine u odnosu na 1990. godinu. U okviru NECP BiH, definirani su konkretni ciljevi za ublažavanje klimatskih promjena, koji se odnose na povećanje udjela obnovljivih izvora energije, unapređenje energetske efikasnosti, dekarbonizaciju sektora transporta, razvoj održivih materijala, primjenu tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika, očuvanje prirodnih ponora ugljika te unapređenje infrastrukture za dekarbonizaciju. Planirano je povećanje udjela obnovljivih izvora energije u bruto finalnoj potrošnji na 43,6% do 2030. godine, uz istovremeni razvoj infrastrukture za prijenos i distribuciju električne energije, kako bi se omogućila njihova veća integracija u energetske sistem. Također, predviđeno je blagovremeno priključenje novoizgrađenih obnovljivih postrojenja te uspostava nediskriminatornog tržišta za integraciju obnovljivih izvora energije. Poboljšanje energetske efikasnosti planira se kroz smanjenje finalne potrošnje energije u stambenom, javnom i

¹⁶ http://www.mvteo.gov.ba/data/Home/Dokumenti/Energetika/Nacrt_NECP_BiH_loc.pdf

industrijskom sektoru, povećanje efikasnosti sistema grijanja i hlađenja te smanjenje gubitaka u prijenosu i distribuciji energije. U sektoru transporta planira se dekarbonizacija kroz elektrifikaciju, korištenje vodika i razvoj infrastrukture za alternativna goriva, uz istovremene mjere za smanjenje zavisnosti od naftnih derivata kroz subvencije za vozila s niskim emisijama. Industrija će se podsticati na upotrebu obnovljivih materijala iz održivih izvora, čime će se smanjiti negativni utjecaji na okoliš. Kada je riječ o hvatanju i skladištenju ugljika, predviđena je uspostava MRV sistema za praćenje emisija metana i strategija za njihovo smanjenje, kao i razmatranje implementacije tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika u industriji i energetici. Povećanje kapaciteta ponora CO₂ kroz očuvanje i unapređenje šumskih i poljoprivrednih zemljišta također je dio strategije za smanjenje emisija GHG. Konačno, razvoj infrastrukture potrebne za dekarbonizaciju energetskih sistema obuhvata unapređenje elektroenergetske međupovezanosti, jačanje mreže za podršku obnovljivim izvorima te uspostavu sistema razmjene balansne energije i upravljanja potrošnjom radi veće fleksibilnosti elektroenergetske mreže.

Okvirna energetska strategija Bosne i Hercegovine do 2035. godine¹⁷ predstavlja ključni dokument za usmjeravanje energetske tranzicije i dekarbonizacije, s ciljem osiguranja pouzdanog, konkurentnog i ekološki održivog energetskog sistema. Strategija se fokusira na povećanje udjela obnovljivih izvora energije, unapređenje energetske efikasnosti, modernizaciju infrastrukture i smanjenje emisija stakleničkih gasova u skladu s međunarodnim obavezama BiH. Planirano je povećanje kapaciteta za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, uključujući hidroenergiju, solarnu energiju, energiju vjetra i biomasu, uz razvoj elektroenergetske infrastrukture za integraciju obnovljivih izvora i podršku decentraliziranoj proizvodnji električne energije. Pored toga, Strategija predviđa povećanje energetske efikasnosti u industrijskim procesima, provođenje obaveznih energetskih pregleda za velike potrošače i unapređenje sistema distribucije energije radi smanjenja gubitaka. Poseban fokus stavljen je na dekarbonizaciju sektora transporta kroz podršku prelasku na energetski efikasna vozila, poboljšanje saobraćajne infrastrukture i unapređenje sistema javnog prijevoza. Industrija se potiče na korištenje obnovljivih materijala i primjenu kogeneracije kao modela za poboljšanje energetske efikasnosti. Također, predviđa se povećanje površina pod šumama i očuvanje šumskih ekosistema radi unapređenja ponora ugljika, čime se doprinosi smanjenju emisija CO₂. U pogledu infrastrukture, strategija naglašava poboljšanje elektroenergetske mreže za integraciju obnovljivih izvora te unapređenje sistema prijenosa i distribucije energije radi smanjenja gubitaka i povećanja energetske sigurnosti.

¹⁷https://fmeri.gov.ba/media/1819/okvirna_energetska_strategija_bosne_i_hercegovine_do_2035_bih_finalna.pdf

Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja BiH za period 2020-2030¹⁸ predstavlja ključni okvir za tranziciju Bosne i Hercegovine ka održivom, niskougljičnom razvoju, s ciljem smanjenja emisija stakleničkih gasova (GHG) i postizanja klimatskih ciljeva usklađenih s međunarodnim obavezama. Strategija postavlja ambiciozne ciljeve za ublažavanje klimatskih promjena, uključujući povećanje udjela obnovljivih izvora energije, poboljšanje energetske efikasnosti, dekarbonizaciju transporta, prelazak na obnovljive materijale, razvoj tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika, očuvanje prirodnih ponora ugljika te unapređenje energetske infrastrukture. U oblasti obnovljivih izvora energije, strategija predviđa izgradnju novih hidroelektrana, solarnih i vjetroelektrana, te biogasnih postrojenja, kao i postepeno smanjenje ovisnosti o termoelektranama uz modernizaciju elektroenergetskog sistema. Također, naglašava razvoj infrastrukture za prijenos i distribuciju obnovljive energije kako bi se omogućila njihova veća integracija u mrežu. Poboljšanje energetske efikasnosti planira se kroz smanjenje potrošnje energije u sektoru zgradarstva, uz primjenu energetske efikasne rješenja u grijanju, hlađenju i industriji. U sektoru transporta, strategija predviđa povećanje broja električnih vozila, razvoj infrastrukture za punjenje i promociju javnog prevoza s niskim emisijama, uključujući uvođenje alternativnih goriva. Industrijski sektor će se podsticati na korištenje obnovljivih materijala s niskim ugljičnim otiskom, čime se smanjuje negativan uticaj na životnu sredinu. Korištenje tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika (CCS) razmatra se kao dugoročna opcija za smanjenje emisija iz energetskog i industrijskog sektora. Također, strategija naglašava značaj očuvanja prirodnih ponora ugljika kroz povećanje kapaciteta apsorpcije CO₂ u šumskom i poljoprivrednom sektoru, što dodatno doprinosi smanjenju emisija GHG. Konačno, u cilju podrške energetske tranzicije, planirano je jačanje elektroenergetske mreže, integracija naprednih sistema za balansiranje energije i povećanje fleksibilnosti elektroenergetskog sistema, što će omogućiti veći udio obnovljivih izvora energije i dugoročnu dekarbonizaciju energetskog sektora.

Akcion plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021-2030¹⁹ predstavlja ključni okvir za tranziciju regije ka niskougljičnoj ekonomiji i održivom razvoju. Plan se fokusira na ublažavanje klimatskih promjena kroz smanjenje emisija stakleničkih gasova (GHG), povećanje upotrebe obnovljivih izvora energije, unapređenje energetske efikasnosti, dekarbonizaciju sektora transporta i industrije, korištenje tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika, očuvanje prirodnih ponora ugljika te modernizaciju infrastrukture za dekarbonizaciju. U oblasti obnovljivih izvora energije, plan predviđa povećanje instaliranih kapaciteta solarnih i

¹⁸ <http://www.unfccc.ba/site/publikacije/spkp.pdf>

¹⁹ <https://www.rcc.int/pubs/183/action-plan-for-the-implementation-of-the-sofia-declaration-on-the-green-agenda-for-the-western-balkans-2021-2030>

vjetroelektrana, kao i razvoj elektroenergetske mreže radi olakšane integracije ovih izvora. Poboljšanje energetske efikasnosti ostvaruje se kroz modernizaciju infrastrukture, smanjenje tehničkih i operativnih gubitaka u mreži te povećanje energetske efikasnosti u sektoru zgradarstva i industriji. U cilju dekarbonizacije transporta, plan podstiče razvoj infrastrukture za električna vozila i mrežu punionica, uz promociju javnoga prevoza s niskim emisijama i alternativnih goriva. Dodatno, plan podržava prelazak na obnovljive materijale u industriji kroz podsticanje korištenja održivih sirovina i materijala s niskim ugljičnim otiskom. Razvoj tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika (CCS) planiran je u energetske i industrijskom sektoru, dok se očuvanje prirodnih ponora ugljika ostvaruje kroz pošumljavanje i održivo upravljanje zemljištem kako bi se povećala apsorpcija CO₂. Konačno, u cilju jačanja otpornosti energetskeg sistema na niskougljične izvore, predviđa se modernizacija elektroenergetske mreže, uvođenje pametnih mreža i naprednih sistema balansiranja energije radi povećanja fleksibilnosti i stabilnosti elektroenergetskog sektora.

4.1.1.2. Prijedlog ciljeva za ublažavanje klimatskih promjena u BiH

Ublažavanje klimatskih promjena jedan je od šest ključnih ekoloških ciljeva definisanih u EU Zelenoj taksonomiji, čiji je cilj smanjenje emisija stakleničkih gasova (GHG) i tranzicija ka klimatski neutralnoj ekonomiji. U skladu s Pariškim sporazumom, Sofijskom deklaracijom i obavezama preuzetim kroz Energetsku zajednicu, Bosna i Hercegovina razvila je niz strateških dokumenata koji postavljaju okvir za dekarbonizaciju i tranziciju ka održivim ekonomskim aktivnostima.

Ključni ciljevi za ublažavanje klimatskih promjena u BiH definirani su kroz Nacionalno određeni doprinos (NDC BiH), Nacionalni energetske i klimatske plan (NECP BiH), Okvirnu energetske strategiju BiH, Strategiju prilagođavanja i niskoemisionog razvoja BiH te Akcioni plan za sprovođenje Sofijske deklaracije. Ovi dokumenti postavljaju mjere i ciljeve koji obuhvataju proizvodnju i distribuciju obnovljive energije, povećanje energetske efikasnosti, dekarbonizaciju transporta, prelazak na održive materijale, korištenje tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika, očuvanje prirodnih ponora ugljika te razvoj infrastrukture za dekarbonizaciju.

1. Smanjenje emisija GHG

- **NDC BiH** postavlja ciljeve smanjenja emisija GHG:
 - 12,8% do 2030. godine (bez međunarodne podrške) ili 33,2% u odnosu na 1990.
 - 17,5% do 2030. (uz međunarodnu podršku) ili 36,8% u odnosu na 1990.
 - 50-55% smanjenja emisija do 2050. godine, u zavisnosti od obima podrške i implementacije mjera.

- NECP BiH (2023) postavlja ambiciozniji cilj od 41,21% smanjenja emisija do 2030. godine u odnosu na 1990.

2. Obnovljivi izvori energije

- Povećanje udjela obnovljivih izvora energije u bruto finalnoj potrošnji na 43,6% do 2030. godine.
- Razvoj infrastrukture za prijenos i distribuciju električne energije kako bi se omogućila veća integracija obnovljivih izvora.
- Podrška decentraliziranoj proizvodnji energije i energetske zajednicama.

3. Energetska efikasnost

- Smanjenje finalne potrošnje energije u stambenom, javnom i industrijskom sektoru.
- Povećanje efikasnosti sistema grijanja i hlađenja te smanjenje gubitaka u prijenosu i distribuciji energije.
- Modernizacija elektroenergetske mreže radi optimizacije potrošnje energije i smanjenja gubitaka.

4. Dekarbonizacija transporta

- Elektrifikacija javnoga i privatnog transporta i razvoj infrastrukture za punjenje EV vozila.
- Promocija alternativnih goriva (vodik, biogas) i povećanje kapaciteta javnog prevoza s niskim emisijama.
- Ograničavanje upotrebe vozila s visokim emisijama kroz subvencionisanje klimatski prihvatljivih rješenja.

5. Prelazak na obnovljive materijale

- Podsticanje industrije na prelazak na održive sirovine i materijale s niskim ugljičnim otiskom.
- Podrška korištenju biomase i drugih obnovljivih materijala u proizvodnim procesima.

6. Hvatanje i skladištenje ugljika (CCS)

- Razvoj strategija za primjenu tehnologija hvatanja i skladištenja ugljika u industriji i energetici.
- Razmatranje implementacije projekata geološkog skladištenja CO₂ kao dio strategije dekarbonizacije.

7. Očuvanje prirodnih ponora ugljika

- Povećanje kapaciteta ponora CO₂ u šumskom sektoru za 93 GgCO₂eq do 2030.

- Pošumljavanje i zaštita zemljišta kako bi se povećala apsorpcija CO₂.
- Održivo upravljanje poljoprivrednim i šumskim ekosistemima radi očuvanja kapaciteta za sekvestraciju ugljika.

8. Razvoj infrastrukture za dekarbonizaciju

- Unapređenje elektroenergetske međupovezanosti i jačanje mreže za podršku obnovljivim izvorima.
- Uspostava sistema balansiranja energije i upravljanja potrošnjom radi veće fleksibilnosti elektroenergetske mreže.
- Pametne mreže i digitalizacija energetske sistema za podršku održivom upravljanju resursima.

Ovi ciljevi predstavljaju ključne smjernice za ublažavanje klimatskih promjena u BiH i u skladu su s međunarodnim obavezama, uključujući Pariški sporazum, Sofijsku deklaraciju, EU Zeleni taksonomiju i energetske i klimatske politike EU. Njihova implementacija zahtijeva međusektorsku koordinaciju, jačanje institucionalnih kapaciteta i privlačenje međunarodne finansijske i tehničke podrške kako bi se ostvarila tranzicija ka klimatski neutralnoj ekonomiji.

U sljedećem poglavlju biće predstavljeni detalji drugog ekološkog cilja – Prilagođavanje klimatskim promjenama.

4.1.2. Prilagođavanje klimatskim promjenama

Prilagođavanje klimatskim promjenama jedan je od ključnih ekoloških ciljeva definisanih u okviru EU Zelenog plana i EU Taksonomije, s ciljem smanjenja ranjivosti ekosistema, ljudi i privrede na negativne efekte klimatskih promjena²⁰.

Prema zakonodavnom okviru Evropske unije koji reguliše održive ekonomske aktivnosti²¹, gospodarska djelatnost se smatra značajnim doprinosom prilagodbi klimatskim promjenama ako:

- Znatno smanjuje rizik od negativnih utjecaja sadašnje i očekivane klime na ekonomske aktivnosti i infrastrukturu;
- Pruža rješenja za prilagodbu koja smanjuju rizik od klimatskih promjena za ljude, prirodu i imovinu, bez povećanja novih rizika

²⁰ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_hr

²¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

Ovaj cilj podrazumijeva razvoj infrastrukture otporne na klimatske promjene, unapređenje sistema upravljanja rizicima i implementaciju politika koje omogućavaju bržu i efikasniju adaptaciju na učestale ekstremne vremenske nepogode. U skladu s međunarodnim obavezama, prilagođavanje klimatskim promjenama zahtijeva sistematski pristup integraciji klimatskih rizika u sve sektore privrede i društva, čime se jača otpornost Bosne i Hercegovine na dugoročne klimatske izazove.

4.1.2.1. Prilagođavanje klimatskim promjenama u Bosni i Hercegovini

Bosna i Hercegovina je posebno osjetljiva na klimatske promjene zbog svog geografskog položaja, ekonomske važnosti sektora poljoprivrede, upravljanja vodama i šumarstva, kao i ograničenih kapaciteta za prilagođavanje klimatskim promjenama²². Prema podacima iz **Indeksa klimatskog rizika Svjetske banke**²³, Bosna i Hercegovina se smatra ranjivom na uticaje klimatskih promjena zbog kombinacije političkih, geografskih i socijalnih faktora. ND-GAIN indeks, koji ocjenjuje 181 zemlju na osnovu njihove ranjivosti na klimatske promjene i spremnosti za povećanje otpornosti, rangirao je BiH na 79. mjesto u 2020. godini. Niži skor ukazuje na veću ranjivost, dok viši skor odražava veću spremnost za poboljšanje otpornosti. Ova rang lista naglašava potrebu za ciljanim naporima u prilagođavanju kako bi se ojačao odgovor zemlje na klimatske rizike.

Nacionalno određenom doprinosu (NDC) BiH za period 2020-2030²⁴, prepoznaje značajnu ranjivost zemlje na klimatske promjene i ističe niz mjera prilagodbe s ciljem smanjenja rizika od negativnih utjecaja sadašnje i očekivane klime na ekonomske aktivnosti i infrastrukturu. Dokument naglašava potrebu za povećanjem otpornosti Bosne i Hercegovine na klimatsku varijabilnost i promjene, uz osiguranje ekonomskog napretka. Planiraju se kratkoročne, srednjoročne i dugoročne mjere prilagodbe, uključujući strategije finansiranja i definisanje institucija odgovornih za njihovu implementaciju, čime se osigurava smanjenje klimatskih rizika za ljude, prirodu i imovinu. Pored toga, NDC prepoznaje važnost poboljšanja procesa monitoringa, analize i modeliranja klimatskih podataka te jačanja profesionalnih i institucionalnih kapaciteta kao ključnih elemenata za efikasno donošenje odluka u upravljanju klimatskim rizicima. Posebno se naglašava potreba za prilagođavanjem postojećih sistema upravljanja vodnim resursima promijenjenim hidrološkim uslovima, što će omogućiti smanjenje rizika od poplava i suša te zaštitu kvaliteta vode. U cilju osiguranja kontinuiteta u prilagodbi,

²² https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267

²³ https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-07/15914-WB_Bosnia%20Country%20Profile-WEB%20%281%29.pdf

²⁴ https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267

monitoring implementacije mjera prilagodbe će biti integrisan u proces redovnog ažuriranja prioriteta i sektorskih planova i programa. Također, dokument potvrđuje završnu fazu izrade nove Strategije prilagodbe klimatskim promjenama i niskougljičnog razvoja BiH za period 2020–2030, koja će pružiti sistemski okvir za dugoročno smanjenje klimatskih rizika.

*Nacrt Integriranog plana za energiju i klimu BiH do 2030. godine (NECP BiH, 2030)*²⁵ prepoznaje potrebu za prilagodbom na klimatske promjene kroz niz mjera koje značajno smanjuju rizike za ekonomske aktivnosti, infrastrukturu i prirodne resurse. U tom kontekstu, dokument predviđa hidromelioracijske zahvate i sisteme zaštite od nepogoda kako bi se smanjili rizici od poplava i suša te povećala otpornost poljoprivrede i infrastrukture na ekstremne vremenske uslove. Dodatno, unapređenje sistema zaštite šuma od požara ključna je mjera za smanjenje negativnih utjecaja klimatskih promjena, pri čemu se planira uspostava sistema rane detekcije, nabavka opreme i angažman dodatnog osoblja za prevenciju i gašenje požara, čime se umanjuju ekonomske i ekološke štete. Kako bi se poboljšala otpornost poljoprivrede, NECP predviđa integraciju agrošumarstva u organsku poljoprivredu i agroekološki princip proizvodnje, što podrazumijeva metode zaštite tla od erozije i povećanje kapaciteta zemljišta za zadržavanje vode. Istovremeno, naglašava se pošumljavanje goleti, degradiranih šuma i erozijom zahvaćenih područja, čime se ne samo poboljšava otpornost ekosistema već i smanjuje rizik od klizišta i gubitka plodnog tla. S ciljem poboljšanja kapaciteta za donošenje odluka u vezi s klimatskim promjenama, plan uključuje povećanje budžetskih izdvajanja za naučno-istraživački rad u oblasti klimatskih promjena, što omogućava bolje modeliranje rizika i donošenje efikasnijih mjera prilagodbe. Također, planom je predviđena izrada i usvajanje zakona o klimatskim promjenama, koji će osigurati regulatorni okvir za prilagodbu infrastrukture i ekonomskih aktivnosti na očekivane klimatske promjene. Na lokalnom nivou, NECP podržava implementaciju Akcijskih planova energetske i klimatske održivog razvitka (SECAP) za gradove i općine, omogućavajući urbanim sredinama da razviju vlastite strategije prilagodbe i zaštite ključnih sektora od klimatskih rizika. Konačno, plan predviđa uspostavu strategije zaštite šuma od požara sa akcionim planom, čime se osigurava dugoročna zaštita šumskih ekosistema, koji su ključni za apsorpciju CO₂ i ublažavanje negativnih efekata klimatskih promjena.

*Okvirna energetska strategija Bosne i Hercegovine do 2035. godine*²⁶ prepoznaje potrebu za prilagodbom na klimatske promjene kroz niz mjera koje smanjuju rizik za ekonomske aktivnosti, infrastrukturu i prirodne resurse. Jedna od ključnih mjera u tom kontekstu je unapređenje sistema zaštite šuma od požara, budući da klimatske promjene povećavaju opožarene površine

²⁵ http://www.mvteo.gov.ba/data/Home/Dokumenti/Energetika/Nacrt_NECP_BiH_loc.pdf

²⁶ https://fmeri.gov.ba/media/1819/okvirna_energetska_strategija_bosne_i_hercegovine_do_2035_bih_finalna.pdf

i ugrožavaju ekosisteme. Strategija naglašava potrebu za kontinuiranim ulaganjem u protivpožarnu zaštitu, uključujući sistem rane detekcije požara, nabavku opreme i zapošljavanje dodatnog osoblja za gašenje požara. Također, planira se razvoj i usvajanje strategije zaštite šuma od požara sa akcionim planom, kako bi se smanjio gubitak ponora ugljika i ekonomske štete uzrokovane požarima. Dodatno, dokument prepoznaje važnost hidromelioracijskih zahvata i sistema zaštite od nepogoda kao ključnih mjera za smanjenje negativnih posljedica ekstremnih vremenskih uslova na poljoprivrednu proizvodnju i ruralne zajednice. Kroz informacijske i obrazovne aktivnosti, strategija nastoji poboljšati otpornost sektora poljoprivrede na sve češće suše i poplave, koje ugrožavaju stabilnost proizvodnje hrane i sigurnost ruralnih područja. Osim toga, predložena je mjera integracije agrošumarstva u organsku poljoprivredu i agroekološke principe proizvodnje, čime se nastoji povećati otpornost tla na eroziju i poboljšati kapacitet zemljišta za zadržavanje vode. Ovim pristupom poljoprivreda se prilagođava novim klimatskim uslovima, smanjujući rizik od degradacije tla i omogućavajući dugoročnu održivost proizvodnje.

Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja BiH za period 2020-2030²⁷ prepoznaje ključne izazove koje klimatske promjene donose i definiše mjere prilagodbe s ciljem smanjenja rizika za ekonomske aktivnosti, infrastrukturu i prirodne resurse. Prvi korak ka efikasnoj prilagodbi je jačanje institucionalnog i regulatornog okvira za klimatsku otpornost, uključujući jačanje kapaciteta sektorskih institucija i bolju koordinaciju na svim nivoima vlasti. Nadalje, poboljšanje kapaciteta za upravljanje rizicima povezanim s klimatskim promjenama obuhvata izradu sektorskih strategija prilagodbe u poljoprivredi, vodnim resursima, turizmu, šumarstvu, energetici i zdravstvu. Kako bi se smanjili rizici od ekstremnih vremenskih pojava, Strategija predviđa unapređenje sistema zaštite od poplava i suša kroz efikasnije upravljanje riječnim tokovima i izgradnju akumulacija. Istovremeno, značajna pažnja posvećena je povećanju otpornosti šumskih ekosistema, putem mapiranja sastava šuma, zaštite autohtonih vrsta, podizanja novih šuma i adaptivnog upravljanja. Osim šumarstva, i poljoprivreda zahtijeva specifične prilagodbe, pa se planira implementacija prilagođenih poljoprivrednih praksi, uključujući otpornije sorte, nove tehnike uzgoja i agroekološke metode, kako bi se smanjila ranjivost sektora na klimatske ekstreme. Dodatno, kako bi energetska infrastruktura bila otpornija na ekstremne vremenske prilike, predviđene su mjere za povećanje sigurnosti snabdijevanja električnom energijom i diversifikaciju izvora energije. Posebno važna mjera u upravljanju rizicima je razvoj ranog sistema upozoravanja na ekstremne vremenske događaje, čime se osigurava brža reakcija sektora i zajednica na klimatske promjene. Osim toga, Strategija uključuje jačanje kapaciteta za procjene utjecaja klimatskih promjena, kroz modeliranje klimatskih scenarija i analizu ranjivosti kako bi se dugoročno prilagodila infrastruktura i ključni

²⁷ <http://www.unfccc.ba/site/publikacije/spkp.pdf>

sektori (Strategija, str. 68). Na ekološkom planu, planirano je proširenje mreže zaštićenih područja i unaprjeđenje upravljanja postojećim zaštićenim područjima, čime se ublažavaju ekološke posljedice klimatskih promjena. Također, s obzirom na ranjivost turističkog sektora, dokument predviđa razvoj prilagođenih strategija u turizmu, uključujući poboljšanje turističke infrastrukture i diversifikaciju ponude kako bi se sektor bolje prilagodio promjenama u klimi.

Akcioni plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021-2030²⁸

prepoznaje potrebu za prilagodbom klimatskim promjenama kroz niz mjera usmjerenih na smanjenje rizika za ekonomske aktivnosti, infrastrukturu i prirodne resurse. Jedna od ključnih mjera je razvoj i unaprjeđenje sistema ranog upozoravanja na ekstremne vremenske prilike i klimatske rizike, što podrazumijeva poboljšanje kapaciteta za predviđanje i pravovremeno reagovanje na ekstremne vremenske uslove, jačanje meteorološkog monitoringa i unaprjeđenje koordinacije između sektora. Kako bi se osigurala veća otpornost na klimatske promjene, predviđeno je jačanje otpornosti vodne infrastrukture na ekstremne vremenske pojave, uključujući izgradnju i obnovu zaštitnih nasipa, regulaciju rijeka i unaprjeđenje sistema odvodnje kako bi se smanjio rizik od poplava i suša. Također, povećanje otpornosti poljoprivrednog sektora na klimatske promjene obuhvata primjenu prilagođenih agrotehničkih mjera, uzgoj sorti otpornijih na sušu i ekstremne temperature, efikasnije upravljanje zemljištem i poboljšanje sistema navodnjavanja. Urbana područja su posebno osjetljiva na klimatske promjene, te se planira jačanje otpornosti urbanih sredina kroz unaprjeđenje sistema odvodnje, povećanje broja zelenih površina, korištenje propusnih materijala za urbane prostore i uvođenje mjera za smanjenje efekta urbanih toplotnih ostrva. U oblasti zaštite šumskih ekosistema, dokument naglašava potrebu za zaštitom i unaprjeđenjem šuma kako bi se smanjio rizik od klimatskih promjena, što uključuje preventivne aktivnosti za zaštitu šuma od požara, pošumljavanje degradiranih područja i monitoring zdravlja šumskih ekosistema. Konačno, integracija klimatskih rizika u sektorske politike i razvojne strategije osigurava dugoročnu otpornost infrastrukture i ključnih ekonomskih sektora na klimatske promjene. Ova mjera uključuje prilagođavanje infrastrukturnih projekata, energetike i transporta kako bi se smanjili dugoročni klimatski rizici i osigurala stabilnost razvojnih politika.

4.1.2.2. Prijedlog ciljeva prilagođavanja klimatskim promjenama za BiH

Prilagođavanje klimatskim promjenama predstavlja ključni cilj Bosne i Hercegovine u okviru EU Zelenog plana i EU Taksonomije, s ciljem smanjenja ranjivosti ekosistema, ljudi i privrede na

²⁸ <https://www.rcc.int/pubs/183/action-plan-for-the-implementation-of-the-sofia-declaration-on-the-green-agenda-for-the-western-balkans-2021-2030>

negativne efekte klimatskih promjena. Zemlja je posebno osjetljiva na klimatske promjene zbog geografskog položaja, ekonomske strukture i ograničenih institucionalnih kapaciteta.

1. Unapređenje otpornosti infrastrukture i ekonomskih sektora

- Razvoj infrastrukture otporne na klimatske promjene i smanjenje rizika za ekonomske aktivnosti.
- Integracija klimatskih rizika u sektorske strategije (energetika, poljoprivreda, šumarstvo, turizam, transport).
- Hidromelioracijski zahvati i zaštita od nepogoda (poplave, suše, klizišta).
- Jačanje otpornosti energetskeg sektora kroz diversifikaciju izvora energije i povećanje sigurnosti snabdijevanja.

2. Očuvanje prirodnih resursa i ekosistema

- Poboljšanje upravljanja vodnim resursima i prilagođavanje hidrološkim promjenama.
- Pošumljavanje degradiranih područja i zaštita šuma od požara kroz sisteme rane detekcije i prevencije.
- Primjena agroekoloških metoda i agrošumarstva za smanjenje erozije i povećanje kapaciteta zemljišta za zadržavanje vode.
- Proširenje mreže zaštićenih područja i održivo upravljanje prirodnim resursima.

3. Unapređenje sistema upravljanja rizicima i prilagođavanja

- Razvoj ranog sistema upozoravanja na ekstremne vremenske nepogode.
- Jačanje meteorološkog monitoringa i procjena klimatskih rizika.
- Unapređenje kapaciteta za modeliranje klimatskih scenarija i donošenje politika baziranih na podacima.

4. Jačanje institucionalnih i regulatornih kapaciteta

- Razvoj strategija prilagodbe u svim sektorima i jačanje međusektorske koordinacije.
- Povećanje budžetskih izdvajanja za naučno-istraživački rad u oblasti klimatskih promjena.
- Usvajanje zakona o klimatskim promjenama koji će omogućiti regulatorni okvir za prilagodbu.

5. Lokalna i društvena otpornost na klimatske promjene

- Implementacija Akcionih planova za energetske i klimatske održiv razvoj (SECAP) na lokalnom nivou.
- Unapređenje otpornosti urbanih sredina kroz zelenu infrastrukturu i smanjenje efekta urbanih toplotnih ostrva.
- Edukacija i podizanje svijesti o klimatskim rizicima i prilagodbi među stanovništvom, posebno u ranjivim zajednicama.

Bosna i Hercegovina mora usvojiti sistemski pristup prilagođavanju klimatskim promjenama, koji uključuje integraciju klimatskih rizika u javne politike, razvoj otpornosti ključnih sektora i zaštitu ekosistema. Prilagođavanje klimatskim promjenama predstavlja ključni prioritet za zemlju kako bi se smanjili ekonomski gubici i povećala otpornost na ekstremne vremenske nepogode. Kroz implementaciju nacionalnih strategija, razvoj otporne infrastrukture i jačanje sektorske prilagodbe, Bosna i Hercegovina može efikasnije odgovoriti na izazove klimatskih promjena i osigurati dugoročnu održivost svojih resursa i ekonomije.

U sljedećem poglavlju biće predstavljeni detalji trećeg ekološkog cilja – Održivo korištenje i zaštita voda.

4.1.3. Održivo korištenje i zaštita vodnih i morskih resursa

Održivo korištenje i zaštita vodnih i morskih resursa predstavljaju ključne ekološke prioritete u okviru EU Zelenog plana i EU Taksonomije, s ciljem očuvanja kvalitete voda, zaštite ekosistema i osiguranja održivog upravljanja ovim vitalnim resursima²⁹. Klimatske promjene, zagađenje i prekomjerna eksploatacija predstavljaju ozbiljne prijetnje vodnim i morskim ekosistemima, zahtijevajući integrisane mjere zaštite i upravljanja³⁰.

U skladu s Uredbom (EU) 2020/852 Europskog parlamenta i Vijeća³¹, gospodarska djelatnost se smatra značajnim doprinosom održivoj uporabi i zaštiti vodnih resursa ako:

- Doprinosi postizanju dobrog stanja površinskih i podzemnih voda ili sprečava njihovo pogoršanje;
- Štiti ljudsko zdravlje od zagađenja vode namijenjene za ljudsku potrošnju;
- Poboljšava upravljanje vodama, uključujući zaštitu i poboljšanje vodnih ekosistema te smanjenje emisija onečišćujućih tvari u vode;
- Osigurava održivu upotrebu usluga morskog ekosistema i doprinosi zaštiti morskog okoliša

Ovi ciljevi ne samo da osiguravaju dugoročnu dostupnost pitke vode, već i štite biološku raznolikost te podržavaju otpornost ekosistema na ekološke i klimatske izazove³²

²⁹ https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-taxonomy_en

³⁰ <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

³¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

³² <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water>

4.1.3.1. Održivo korištenje i zaštita voda u Bosni i Hercegovini

Prema *Četvrtom nacionalnom izvještaju Bosne i Hercegovine u okviru Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama*³³, promjene u obrascima padavina i povećane temperature već utiču na dostupnost i kvalitet voda u Bosni i Hercegovini, a dodatne negativne promjene se mogu očekivati u budućnosti. Iako BiH nije među zemljama u kojima je nestašica vode predstavljala značajnu prepreku razvoju u prošlosti, klimatske promjene mogu uzrokovati značajne promjene u raspoloživosti vodnih resursa, zajedno s učestalim ekstremnim vremenskim događajima, uključujući suše i poplave. Očekuje se da će najveći pad količine padavina biti tokom ljetnih mjeseci, što će dovesti do povećane evapotranspiracije i smanjenih vodostaja u rijekama, što će dodatno otežati dostupnost vode kada su potrebe najveće. Upravljanje vodnim resursima sve više postaje ključan faktor u prilagođavanju društva na klimatske promjene, pri čemu su potrebne strategije za smanjenje rizika od suša i poplava, unapređenje kapaciteta upravljanja vodnim ekosistemima i povećanje otpornosti infrastrukture na klimatske promjene.

Prema *NDC updated April 2021*, klimatske promjene značajno utiču na dostupnost i kvalitet vodnih resursa u Bosni i Hercegovini. Promjene u obrascima padavina i rast temperatura negativno će uticati na upravljanje vodnim resursima, pri čemu se očekuje smanjenje količine i kvaliteta vode. Povećana učestalost ekstremnih vremenskih događaja, poput poplava i suša, dodatno ugrožava stanje površinskih i podzemnih voda, što zahtijeva hitne mjere za njihovu zaštitu. Smanjenje dostupnosti vode može povećati rizik od kontaminacije izvora pitke vode, što direktno utiče na ljudsko zdravlje, stoga dokument naglašava potrebu za jačanjem sistema monitoringa i zaštite vodnih izvora kako bi se osigurala sigurnost snabdijevanja pitkom vodom. U cilju poboljšanja upravljanja vodama, predložene su strategije za prilagođavanje na sve češće poplave i suše, uključujući zaštitu ekosistema od hidroloških ekstrema i smanjenje emisija zagađujućih tvari u vode iz industrijskih i poljoprivrednih izvora. Iako dokument primarno pokriva unutrašnje vodne resurse, prepoznata je potreba za zaštitom rijeka koje se ulijevaju u Jadransko more i njihovog uticaja na morski ekosistem. Predložene mjere za prilagodbu klimatskim promjenama uključuju smanjenje negativnih uticaja na vodne tokove, čime se posredno doprinosi zaštiti morskog okoliša.

Prema *Strategiji prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja BiH za period 2020-2030*³⁴, održivo upravljanje vodnim resursima prepoznato je kao ključan faktor u prilagođavanju klimatskim promjenama i osiguranju ekološke održivosti. Vodni resursi su od

³³ https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267

³⁴ <http://www.unfccc.ba/site/publikacije/spkp.pdf>

suštinskog značaja za privredni razvoj, a njihova održiva upotreba se osigurava kroz integrisano upravljanje, posebno u kontekstu upravljanja vodnim područjem Jadranskog mora. Planirano je uspostavljanje hidrološkog prognostnog sistema kako bi se unaprijedilo upravljanje vodama i smanjile posljedice ekstremnih vremenskih događaja. Strategija naglašava potrebu zaštite ljudskog zdravlja kroz osnaživanje sistema za praćenje kvaliteta vode, posebno u ruralnim područjima, što uključuje tehničku pomoć i edukaciju. Također, istaknute su mjere za procjenu ugroženosti od suša i povećanja njihove učestalosti, što utiče na pogoršanje kvaliteta vode i izazove u navodnjavanju. U cilju prilagođavanja klimatskim promjenama, predviđena je i izgradnja akumulacija radi regulacije vodnog režima. Dodatno, predloženo je jačanje meteorološkog i hidrološkog monitoringa s ciljem zaštite obalnih i riječnih ekosistema. Ovi strateški ciljevi i mjere predstavljaju ključne korake ka unapređenju zaštite vodnih resursa i njihovom održivom korištenju u Bosni i Hercegovini.

Prema *Federalnoj strategiji upravljanja vodama 2022-2032*³⁵, održivo upravljanje vodnim resursima postavljeno je kao ključni strateški cilj, sa posebnim naglaskom na zaštitu kvaliteta vode, održivo korištenje resursa i smanjenje utjecaja klimatskih promjena. Strategija naglašava potrebu za sprječavanjem pogoršanja i unapređenjem statusa vodnih tijela kroz provedbu **Planova upravljanja vodnim područjima**, inspekcijske nadzore nad potencijalnim zagađivačima i primjenu krivičnih odredbi u slučajevima ozbiljnih prekršaja. Dodatno, strategija prepoznaje potrebu za efikasnijom saradnjom vodnog sektora sa sektorima poljoprivrede, energetike i prostornog planiranja kako bi se osigurala dugoročna održivost vodnih resursa. Istaknute su mjere unapređenja inspekcijskih nadzora i izrada stručnih podloga koje bi omogućile ograničavanje korištenja vodnih resursa u slučajevima gdje postoje ozbiljni ekološki rizici. Osiguranje dovoljnih količina vode za piće i njene dostupnosti za javno vodosnabdijevanje definisano je kao prioritet, uz planove za reformu sektora vodnih usluga na svim administrativnim nivoima, uključujući poboljšanja u infrastrukturi i regulaciji ruralnih vodovoda. Također, strategija naglašava smanjenje rizika od ekstremnih hidroloških pojava poput poplava i suša kroz uspostavljanje održivog sistema upravljanja rizikom, unapređenje analiza i procjena ugroženosti te prilagođavanje na klimatske promjene. Na kraju, planirano je jačanje monitoringa kvaliteta površinskih i podzemnih voda, kao i unapređenje izvještavanja o stanju vodnih tijela kako bi se poboljšala transparentnost i donošenje politika zasnovanih na dokazima. Ove mjere predstavljaju ključne korake ka očuvanju vodnih resursa i osiguranju dugoročne održivosti sektora voda u Federaciji Bosne i Hercegovine.

³⁵ <https://fmpvs.gov.ba/wp-content/uploads/2024/02/07-federalna-strategija-upravljanja-vodama-2022-2032.pdf>

Prema *Strategiji integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015-2024*,³⁶ održivo korištenje i zaštita vodnih resursa prepoznati su kao ključni prioriteti u kontekstu zaštite okoliša i prilagodbe klimatskim promjenama. Dokument naglašava potrebu za postizanjem dobrog stanja površinskih i podzemnih voda kroz implementaciju planova upravljanja vodnim resursima, unapređenje monitoringa i smanjenje zagađenja uzrokovano industrijom i poljoprivredom. Poseban fokus stavljen je na osiguranje kvaliteta vode za piće i zaštitu vodnih tijela od zagađenja, s ciljem smanjenja negativnog utjecaja na ljudsko zdravlje. U okviru upravljanja vodama, strategija ističe potrebu za poboljšanjem integralnog pristupa zaštiti vodnih ekosistema kroz efikasnije planiranje i implementaciju mjera za zaštitu vodotokova i smanjenje emisija zagađujućih tvari. Također, prepoznata je potreba za boljom koordinacijom između sektora kako bi se osiguralo dugoročno održivo korištenje vodnih resursa i minimizirao negativan utjecaj ljudskih aktivnosti na ekosisteme. Dokument naglašava i važnost uspostave mehanizama za prilagođavanje klimatskim promjenama, uključujući smanjenje rizika od poplava i suša te poboljšanje sistema ranog upozoravanja na ekstremne vremenske uvjete. Ove mjere su ključne za zaštitu kako kopnenih tako i obalnih ekosistema, čime se doprinosi očuvanju bioraznolikosti i dugoročnoj održivosti vodnih resursa u Republici Srpskoj.

*Prema Akcionom planu za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021-2030*³⁷ održivo korištenje i zaštita vodnih i morskih resursa prepoznati su kao ključni prioriteti u okviru usklađivanja sa evropskim politikama zaštite okoliša i implementacije Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan. U cilju zaštite voda i smanjenja zagađenja, planirano je sprovođenje pravnih tekovina EU, uključujući Okvirnu direktivu o vodama, Direktivu o tretmanu urbanih otpadnih voda i Direktivu o nitratima, dok se modernizacija infrastrukture za monitoring voda i postizanje dobrog ekološkog statusa vodnih tijela očekuje kroz izgradnju sistema za tretman otpadnih voda do 2030. Godine. Također, predviđena je priprema i potpisivanje regionalnih sporazuma o prekograničnom zagađenju vode i vazduha, čime se dodatno poboljšava upravljanje vodnim resursima. U okviru održivog upravljanja vodama, dokument naglašava potrebu za pripremom planova zaštite i obnove prirodnih ekosistema, uključujući i morska područja, kao i analizu prednosti prirodnih rješenja za očuvanje biodiverziteta i njihovu integraciju u klimatske i druge razvojne planove. Osim toga, značajna pažnja posvećena je zaštiti morskog ekosistema kroz zaključivanje i sprovođenje regionalnih sporazuma o sprečavanju zagađenja plastičnim otpadom i smanjenju morskog otpada, što se realizuje kroz široke konsultacije sa zemljama Zapadnog Balkana i međunarodnim organizacijama.

³⁶ <https://shorturl.at/bgUNc>

³⁷ <https://www.rcc.int/pubs/183/action-plan-for-the-implementation-of-the-sofia-declaration-on-the-green-agenda-for-the-western-balkans-2021-2030>

4.1.3.2. Prijedlog ciljeva koji doprinose održivoj upotrebi i zaštiti vodnih i morskih resursa za BiH

Održivo korištenje i zaštita vodnih i morskih resursa predstavljaju ključne ekološke prioritete u okviru **Zelene taksonomije Bosne i Hercegovine**, s ciljem očuvanja kvaliteta voda, zaštite ekosistema i osiguranja dugoročne održivosti upravljanja ovim vitalnim resursima. Predloženi ciljevi usklađeni su sa **EU Taksonomijom** i relevantnim strateškim dokumentima BiH, te pružaju okvir za identifikaciju održivih investicija u sektoru voda i prilagođavanje klimatskim promjenama.

1. Postizanje dobrog statusa površinskih i podzemnih voda

- Implementacija planova upravljanja vodnim područjima za osiguranje dobrog ekološkog statusa vodnih tijela.
- Smanjenje emisija zagađujućih tvari u vode kroz bolju regulaciju industrijskih, poljoprivrednih i komunalnih izvora zagađenja.
- Uvođenje standarda za zelenu infrastrukturu u vodoprivredi, s naglaskom na prirodna rješenja za očuvanje vodnih resursa.

2. Zaštita ljudskog zdravlja i osiguranje sigurnosti voda za piće

- Unapređenje monitoringa i tretmana voda za piće, posebno u ruralnim i osjetljivim područjima.
- Razvoj sistema prečišćavanja otpadnih voda, uključujući kružne tehnologije i ponovnu upotrebu pročišćenih voda.
- Jačanje kapaciteta za upravljanje rizicima zagađenja vode i kriznim situacijama uzrokovanim klimatskim promjenama.

3. Održivo upravljanje vodnim resursima i vodnim ekosistemima

- Razvoj integrisanog sistema upravljanja vodama kroz bolju koordinaciju energetike, poljoprivrede i zaštite okoliša.
- Smanjenje rizika od poplava i suša kroz prirodna rješenja i zelenu infrastrukturu.
- Povećanje ulaganja u sistemsku prilagodbu klimatskim promjenama u sektoru voda.

4. Održivo korištenje morskih ekosistema i zaštita obalnih voda

- Sprovođenje mjera za smanjenje zagađenja plastičnim otpadom i drugih morskih zagađivača.
- Razvoj održivih modela akvakulture, ribarstva i turizma u skladu s principima zaštite morskog okoliša.
- Regionalna saradnja na očuvanju morskih i obalnih ekosistema, uključujući prekogranične programe zaštite.

5. Jačanje finansijskih mehanizama i podsticaja za održivo upravljanje vodama

- Razvoj posebnih fondova i finansijskih instrumenata za zaštitu voda (ESG fondovi, zelene obveznice, klimatski fondovi).
- Uvođenje poreznih olakšica i subvencija za projekte koji doprinose očuvanju vodnih resursa.
- Jačanje transparentnosti podataka o vodnim resursima, uključujući digitalizaciju monitoringa i izvještavanja.

Implementacija ciljeva u okviru Zelene taksonomije BiH doprinijet će zaštiti vodnih resursa, smanjenju ekoloških rizika i jačanju otpornosti ekosistema, stvarajući uslove za održivi razvoj i usklađivanje sa evropskim standardima zaštite okoliša. Održivo upravljanje vodnim resursima jedan je od ključnih izazova za Bosnu i Hercegovinu, posebno u kontekstu rastućih klimatskih promjena i industrijskog zagađenja. Kroz implementaciju nacionalnih strategija, razvoj infrastrukture i jačanje regulatornih mjera, moguće je osigurati očuvanje vodnih ekosistema i sigurnost vodosnabdijevanja, čime se dugoročno doprinosi ekološkoj stabilnosti i održivom razvoju zemlje.

U narednom poglavlju biće predstavljeni detalji četvrtog ekološkog cilja – Tranzicija ka kružnoj ekonomiji.

4.1.4. Tranzicija ka kružnoj ekonomiji

Tranzicija ka kružnoj ekonomiji nije samo ekološki imperativ, već i strateška prilika za unapređenje ekonomske otpornosti i konkurentnosti³⁸. U okviru EU Zelenog plana i EU Taksonomije, kružna ekonomija predstavlja ključni mehanizam za smanjenje ekološkog otiska, efikasnije korištenje resursa i razvoj održivih proizvodnih i potrošačkih modela³⁹. Ovaj pristup podrazumijeva fundamentalnu promjenu u načinu na koji dizajniramo, koristimo i recikliramo proizvode, uz fokus na produženje njihovog životnog vijeka i minimizaciju otpada. Kroz regulatorne okvire poput UREDBE (EU) 2020/852⁴⁰, Evropska unija postavlja jasne kriterije za ekonomske aktivnosti koje se smatraju značajnim doprinosom kružnoj ekonomiji a to su da:

- Omogućava efikasniju upotrebu resursa kroz smanjenje primarnih sirovina i povećanje upotrebe recikliranih materijala;
- Produžava vijek trajanja proizvoda kroz popravke, prenamjene i ponovnu proizvodnju;
- Smanjuje količinu otpada kroz bolje dizajnirane proizvode i reciklažne kapacitete;
- Omogućava održivo upravljanje otpadom i minimizaciju odlaganja na deponije

³⁸ https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-taxonomy_en

³⁹ Ibid

⁴⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>

4.1.4.1. Tranzicija ka kružnoj ekonomiji u Bosni i Hercegovini

U Bosni i Hercegovini upravljanje otpadom i prelazak ka kružnoj ekonomiji i dalje predstavljaju značajne izazove, uprkos blagim pomacima u sektoru. Prema podacima Agencije za statistiku BiH, u 2023. godini generirano je 1,1 milion tona komunalnog otpada, što je za 0,1% više u odnosu na prethodnu godinu, dok je prosječna količina otpada po stanovniku iznosila 347 kg. Iako je u 2023. godini javnim odvozom prikupljeno 969.896 tona otpada, što je blagi pad od 0,2% u odnosu na 2022. godinu, zabrinjavajuće je što je čak 99,59% otpada završilo na kontrolisanim odlagalištima, s minimalnim stopama reciklaže. S obzirom na to da se 79,2% otpada generira iz domaćinstava, potrebne su hitne mjere za prevenciju otpada i unapređenje reciklažnih kapaciteta⁴¹.

Istovremeno, sektor upravljanja otpadom pokazuje rast – u 2022. godini poslovala su 204 preduzeća u ovoj oblasti, bilježeći povećanje od 3,6% u odnosu na prethodnu godinu⁴². Ukupna količina prerađenog i odstranjenog otpada u 2023. godini iznosila je 656.248 tona, dok je 79,7% otpada prikupljeno unutar zemlje, 3,1% je uvezeno, a 17,2% uskladišteno. Posmatrajući trend od 2014. do 2023. godine, evidentan je porast ukupne količine prikupljenog otpada, kao i povećanje obima predatog otpada na upravljanje. Ovi podaci ukazuju na potrebu za ubrzanim reformama u oblasti upravljanja otpadom, kako bi se povećala stopa reciklaže i smanjila zavisnost od odlaganja otpada na deponije.⁴³

Dokument *"Strategija prilagođavanja i niskoemisionog razvoja BiH 2020-2030"* sadrži ciljeve koji doprinose prelazu na kružnu ekonomiju kroz efikasniju upotrebu resursa, produženje vijeka trajanja proizvoda, smanjenje količine otpada i održivo upravljanje otpadom. Efikasnija upotreba resursa kroz smanjenje primarnih sirovina i povećanje upotrebe recikliranih materijala istaknuta je kroz ciljeve za povećanje količine odvojeno skupljenog i recikliranog otpada, kao i planove za uspostavu reciklažnih centara. Produženje vijeka trajanja proizvoda podržano je razvojem cirkularne ekonomije kroz reciklažne centre sa sortirnicama, uz promociju prenamjene i ponovne upotrebe otpada. Smanjenje količine otpada obuhvaćeno je ciljevima za smanjenje biorazgradivog otpada kroz reciklažu i kompostiranje, kao i implementacijom hijerarhije upravljanja otpadom u skladu s EU direktivama. Održivo upravljanje otpadom i minimizacija odlaganja na deponije osigurani su kroz ciljeve za sanaciju divljih deponija i uspostavu sistema upravljanja otpadom, dok se razmatra i razvoj novih tehnologija za obradu otpada. Ovi elementi jasno ukazuju na integraciju principa kružne ekonomije u strateške ciljeve BiH za period do 2030. godine.⁴⁴

⁴¹ https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2024/ENV_01_2023_Y1_1_BS.pdf

⁴² https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2023/ENV_22_2022_Y1_1_BS.pdf

⁴³ https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2024/ENV_05_2023_Y1_1_BS.pdf

⁴⁴ <http://www.unfccc.ba/site/publikacije/spkp.pdf>

Bosna i Hercegovina je, uz podršku Štokholmskog instituta za okoliš (SEI) i finansijsku pomoć Ambasade Švedske, izradila sveobuhvatnu Strategiju okoliša/životne sredine BiH 2022-2032 (ESAP BiH 2030+). Ovaj dokument obuhvata sedam ključnih politika zaštite okoliša, uključujući upravljanje vodama, otpadom, biološkom raznolikošću, kvalitetom zraka, klimatskim promjenama, hemijskom sigurnošću i održivim upravljanjem resursima. U okviru ovog projekta, izrađene su i usklađene strategije za Federaciju BiH, Republiku Srpsku i Brčko distrikt. U 2022. godini, nadležni organi ovih entiteta usvojili su svoje strategije, čime su stvoreni sastavni dijelovi krovne strategije za cijelu Bosnu i Hercegovinu. Trenutno, Strategija okoliša/životne sredine BiH 2022-2032 je u postupku usvajanja na državnom nivou⁴⁵.

Dokument *"Federalna zaštita okoliša 2022-2032"*⁴⁶ sadrži konkretne ciljeve koji doprinose prelazu na kružnu ekonomiju kroz unapređenje efikasne upotrebe resursa, produženje vijeka trajanja proizvoda, smanjenje količine otpada i održivo upravljanje otpadom. Ciljevi uključuju unapređenje sistema upravljanja posebnim kategorijama otpada, kao što su ambalažni i EE otpad, baterije, akumulatori, otpadne gume, ulja, vozila, građevinski i medicinski otpad, uz jačanje tržišta otpada namijenjenog reciklaži i integraciju neformalnih sakupljača u sistem reciklaže. Planirano je da do 2032. godine 55% ambalažnog otpada bude reciklirano, uz specifične kvote za različite materijale, poput stakla (20%), papira (45%), metala (20%), plastike (19%) i drveta (13%). Dodatno, strategija predviđa uvođenje sistema produžene odgovornosti proizvođača za ambalažni i EE otpad te povećanje ponovne upotrebe materijala kroz razvijanje tržišta sekundarnih sirovina i podsticanje cirkularnih poslovnih modela. U okviru ciljeva za smanjenje količine otpada, predviđena je implementacija programa za smanjenje komunalnog otpada koji se odlaže na deponije, uvođenje ekonomskih i finansijskih instrumenata koji podstiču reciklažu, te postizanje reciklaže ili ponovne upotrebe najmanje 70% prikupljenih otpadnih guma. Također, strategija uključuje sanaciju površina pod neadekvatno odloženim otpadom kroz evidentiranje i uklanjanje ilegalnih deponija, uspostavu sistema upravljanja otpadnim muljem i tretman svih vrsta medicinskog otpada, dok je cilj da se do 2032. godine odvojeno prikupi najmanje 10% mase proizvedenog biorazgradivog otpada. Ove mjere jasno potvrđuju posvećenost strategije održivom upravljanju resursima i prelazu na kružnu ekonomiju u Federaciji BiH.

Dokument *"Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske za period 2022-2023 godine"*⁴⁷ sadrži ciljeve koji doprinose prelazu na kružnu ekonomiju. Konkretno, strategija prepoznaje

⁴⁵ <https://esap.ba/bs/bih-esap-2030-izradena-strategija-okolisa-zivotne-sredine-bih/>

⁴⁶ [https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri 2022/Feder %20strat za%C5%A1a%20-%20bos.pdf](https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri%202022/Feder%20strat%20za%20okoli%C5%A1a%20-%20bos.pdf)

⁴⁷ <https://shorturl.at/zqfH7>

potrebu za efikasnijom upotrebom resursa kroz smanjenje primarnih sirovina i povećanje upotrebe recikliranih materijala, što se ogleda u jačanju tržišta reciklažnih materijala i podršci razvoju reciklažne industrije. Takođe, dokument predviđa mere za produženje vijeka trajanja proizvoda kroz promociju ponovne upotrebe materijala i uvođenje podsticaja za reciklažu i popravku proizvoda. Dodatno, predložene aktivnosti obuhvataju smanjenje količine otpada kroz bolje dizajnirane proizvode i razvoj reciklažnih kapaciteta, uključujući izgradnju centara za upravljanje otpadom i promociju odvojenog prikupljanja otpada. Konačno, strategija omogućava održivo upravljanje otpadom i minimizaciju odlaganja na deponije putem razvoja regionalnih centara za preradu otpada i planova za smanjenje komunalnog otpada koji završava na deponijama

Dokument *Akcioni plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021-2030*⁴⁸ sadrži ciljeve koji doprinose prelazu na kružnu ekonomiju kroz različite mjere usmjerene na efikasniju upotrebu resursa, produženje vijeka trajanja proizvoda, smanjenje otpada i održivo upravljanje otpadom. Konkretno, dokument naglašava povećanje recikliranja ambalažnog otpada sa ciljem da se do 2032. godine reciklira 55% ukupnog otpada, uz posebne ciljeve za materijale poput stakla, papira, metala, plastike i drveta. Također, planira se povećanje reciklaže elektronskog otpada na 55% u istom periodu, uz progresivni rast prikupljenih količina godišnje. Postavljeni su i ciljevi za smanjenje količine otpada koji se odlaže na deponije te povećanje količine otpada koji se tretira reciklažnim procesima, pri čemu je planirano da se količina prerađenog otpada poveća za 30% do 2032. godine. Uspostava berze otpada i platformi za reciklažu, kao i podrška reciklažnoj industriji putem fondova i subvencija, također su ključni strateški ciljevi za prelazak na održivije upravljanje resursima. Osim toga, dokument predviđa poboljšanje sistema upravljanja posebnim kategorijama otpada, uključujući ambalažni i elektronski otpad, kako bi se smanjio uticaj na životnu sredinu i povećala ponovna upotreba materijala. Ovi ciljevi jasno ukazuju na strateški usmjeren prelazak na cirkularnu ekonomiju kroz unapređenje sistema reciklaže, minimizaciju otpada i optimizaciju upravljanja resursima.

4.1.4.2. Prijedlog ciljeva koji doprinose prelazu na kružnu ekonomiju u BiH

Tranzicija ka kružnoj ekonomiji predstavlja ključni korak u uspostavljanju **Zelene taksonomije Bosne i Hercegovine**, osiguravajući održivo upravljanje resursima i usklađenost sa EU regulativama poput **EU Taksonomije**. Definisanje jasnih ciljeva za prelazak na cirkularne modele

⁴⁸ <https://www.rcc.int/pubs/183/action-plan-for-the-implementation-of-the-sofia-declaration-on-the-green-agenda-for-the-western-balkans-2021-2030>

proizvodnje i potrošnje omogućit će smanjenje ekološkog otiska, jačanje konkurentnosti privrede i povećanje investicija u održive tehnologije.

1. **Efikasnije korištenje resursa kroz smanjenje primarnih sirovina i povećanje upotrebe recikliranih materijala**
 - Postizanje minimalnog udjela recikliranih materijala u proizvodnim procesima, uz obavezne kvote za reciklažu ambalažnog otpada (55% do 2032. godine).
 - Unapređenje tržišta sekundarnih sirovina kroz razvoj berze otpada i podsticaje za upotrebu recikliranih materijala u industriji.
 - Uvođenje ekonomsko-finansijskih instrumenata za podsticanje cirkularne ekonomije, uključujući poreske olakšice i subvencije za reciklažnu industriju.
2. **Produženje vijeka trajanja proizvoda kroz popravke, prenamjene i ponovnu proizvodnju**
 - Podsticanje razvoja tržišta za popravljene i prenamijenjene proizvode kroz regulatorne i ekonomske mjere.
 - Implementacija sistema produžene odgovornosti proizvođača za elektronski i ambalažni otpad kako bi se smanjio ekološki otisak proizvoda.
 - Razvoj cirkularnih poslovnih modela kroz podršku malim i srednjim preduzećima koja se bave popravkama i prenamjenom proizvoda.
3. **Smanjenje količine otpada kroz bolje dizajnirane proizvode i reciklažne kapacitete**
 - Implementacija ekološkog dizajna proizvoda sa ciljem smanjenja otpada na izvoru i povećanja mogućnosti reciklaže.
 - Razvoj infrastrukture za reciklažu kroz uspostavu regionalnih centara za upravljanje otpadom.
 - Postizanje reciklaže ili ponovne upotrebe najmanje 70% prikupljenih otpadnih guma i elektronskog otpada do 2032. godine.
4. **Održivo upravljanje otpadom i minimizacija odlaganja na deponije**
 - Postepeno smanjenje odlaganja komunalnog otpada na deponije, uz cilj da se do 2032. godine reciklira 30% ukupnog otpada.
 - Sanacija divljih deponija i uspostava sistema za evidentiranje i uklanjanje neadekvatno odloženog otpada.
 - Razvoj naprednih tehnologija za obradu otpada, uključujući energetske iskorištavanje otpada i bio-razgradive alternative.

Implementacija ovih ciljeva u okviru **Zelene taksonomije BiH** ne samo da će osigurati regulatornu usklađenost sa EU standardima, već će i podstaći razvoj cirkularnih poslovnih modela, povećati efikasnost upravljanja otpadom i unaprijediti ekološku otpornost privrede. Dugoročno, ovo će

omogućiti održiv ekonomski rast i pozicionirati Bosnu i Hercegovinu kao prepoznatog učesnika u zelenoj tranziciji Zapadnog Balkana.

U narednom poglavlju biće predstavljeni detalji petog ekološkog cilja – Prevencija i kontrola zagađenja.

4.1.5. Prevencija i kontrola zagađenja

Prevencija i kontrola zagađenja predstavljaju ključni ekološki cilj u okviru **EU Zelenog plana** i **EU Taksonomije**, s ciljem smanjenja emisija štetnih tvari u zrak, vodu i tlo, te zaštite javnog zdravlja i ekosistema⁴⁹.

Prema **EU Taksonomiji**⁵⁰, gospodarska djelatnost se smatra značajnim doprinosom prevenciji i kontroli zagađenja ako se njome znatno doprinosi zaštiti okoliša od onečišćenja na sljedeće načine:

- sprečavanjem ili, ako to nije izvedivo, smanjenjem emisija onečišćujućih tvari u zrak, vodu ili zemlju, a koje nisu emisije stakleničkih plinova;
- poboljšanjem razine kvalitete zraka, vode ili tla u područjima u kojima se obavlja gospodarska djelatnost uz istodobno minimiziranje bilo kojeg štetnog učinka i rizika za ljudsko zdravlje i okoliš;
- smanjenjem ili minimiziranjem bilo kojeg štetnog učinka proizvodnje te uporabe i odlaganja kemikalija na ljudsko zdravlje i okoliš;
- čišćenjem smeća i drugih onečišćenja

Ova načela predstavljaju osnovu za integraciju **Zelene taksonomije Bosne i Hercegovine**, čime se omogućava harmonizacija sa EU standardima i podstiče ulaganje u održive projekte koji minimiziraju zagađenje i doprinose očuvanju prirodnih resursa.

4.1.5.1. Sprječavanje i kontrola onečišćenja u Bosni i Hercegovini

Sprječavanje i kontrola onečišćenja u Bosni i Hercegovini ključni su aspekti zaštite okoliša i usklađivanja sa EU Zelenim planom i Zelenom taksonomijom. Zagađenje zraka je jedan od najznačajnijih ekoloških problema u BiH, pri čemu je Sarajevo među gradovima s najvišim koncentracijama PM2.5 čestica u Evropi. Industrijske emisije, saobraćaj i upotreba čvrstih goriva

⁴⁹ https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-taxonomy_en

⁵⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>

za grijanje glavni su izvori zagađenja, što ukazuje na hitnu potrebu za primjenom naprednih tehnologija i ekoloških standarda u cilju smanjenja emisija. Procjene pokazuju da više od 3.300 preuranjenih smrti godišnje može biti povezano sa zagađenjem zraka, što zahtijeva poboljšanje kvaliteta zraka kroz strožu regulaciju industrijskih emisija i prelazak na održive izvore energije⁵¹.

Pored zagađenja zraka, upravljanje hemikalijama i opasnim tvarima u BiH ostaje nedovoljno regulisano. Industrijski otpad i hemikalije često dopijevaju u vodne resurse zbog neadekvatnog tretmana otpadnih voda. Prema podacima Agencije za statistiku BiH, samo 63% stanovništva ima pristup ispravnoj vodi za piće, dok je priključenost na sistem javne kanalizacije samo 40%, što povećava rizik od zagađenja tla i podzemnih voda⁵². Poboljšanje sistema tretmana otpadnih voda i stroža kontrola ispuštanja industrijskih hemikalija nužni su za zaštitu javnog zdravlja i ekosistema.

Sanacija zagađenih područja i unapređenje ekosistemskih usluga također su prioriteti u BiH. Visoke stope odlaganja otpada na deponije i niske stope reciklaže ukazuju na potrebu za prirodnim rješenjima za zaštitu okoliša, uključujući rehabilitaciju degradiranih zemljišta i implementaciju održivih metoda obrade otpada⁵³ (Federalni zavod za statistiku, 2023). Jačanje reciklažne infrastrukture, sanacija divljih deponija i uspostava sistema za monitoring kvaliteta tla ključni su koraci ka održivom upravljanju resursima i minimizaciji negativnih utjecaja zagađenja na ekosisteme.

Ovi podaci jasno ukazuju na potrebu za hitnim mjerama koje će smanjiti emisije zagađujućih tvari, poboljšati kvalitet zraka, vode i tla, regulisati upotrebu opasnih hemikalija i omogućiti sanaciju zagađenih područja. Implementacija **Zelene taksonomije Bosne i Hercegovine** mogla bi ubrzati ove procese kroz strože ekološke standarde, veća ulaganja u održive tehnologije i usklađivanje sa EU regulativama.

Strategija prilagođavanja i niskoemisionog razvoja BiH 2020-2030⁵⁴ postavlja jasne ciljeve za sprječavanje i kontrolu onečišćenja, fokusirajući se na smanjenje emisija zagađujućih tvari u zrak, vodu i tlo, poboljšanje kvaliteta okoliša i sanaciju zagađenih područja. U dokumentu su definirane mjere za smanjenje emisija štetnih tvari iz industrije, transporta i vodoprivrede, kroz unapređenje tehnoloških procesa, optimizaciju industrijskih postrojenja i strožu regulaciju emisija čestica i hemijskih polutanata. Strategija se fokusira na poboljšanje kvalitete zraka, vode

⁵¹ <https://documents1.worldbank.org/curated/ar/115651591353775302/pdf/Bosnia-and-Herzegovina-Systematic-Country-Diagnostic-Update.pdf>

⁵² https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Metodologije/ENV_00_2020_MD_0_BS.pdf

⁵³ <https://fzs.ba/index.php/publikacije/saopcenjapriopcenja/statistika-okolisa/>

⁵⁴ <http://www.unfccc.ba/site/publikacije/spkp.pdf>

i tla kroz modernizaciju postrojenja za prečišćavanje voda, regulaciju ispuštanja industrijskih otpadnih voda i jačanje kapaciteta za monitoring kvaliteta okoliša. Posebna pažnja posvećena je smanjenju negativnih utjecaja hemikalija i opasnih tvari kroz strože standarde za upotrebu pesticida, kontrolu industrijskih hemikalija i jačanje sistema nadzora nad opasnim otpadom kako bi se smanjio njihov štetni uticaj na zdravlje ljudi i ekosisteme. U segmentu sanacije zagađenih područja i upravljanja otpadom, strategija uključuje unapređenje reciklažnih kapaciteta, optimizaciju sistema upravljanja čvrstim otpadom i smanjenje količine otpada koji završava na deponijama kroz cirkularne ekonomske pristupe. Ovi ciljevi jasno potvrđuju opredijeljenost Bosne i Hercegovine ka smanjenju zagađenja, regulaciji opasnih materija i unapređenju zaštite okoliša kroz primjenu održivih tehnologija i ekoloških standarda.

Dokument *"Federalna zaštita okoliša 2022-2032"*⁵⁵ sadrži ciljeve koji doprinose sprječavanju i kontroli onečišćenja kroz različite mjere usmjerene na smanjenje emisija zagađujućih tvari, poboljšanje kvaliteta zraka, vode i tla, minimizaciju štetnih učinaka hemikalija te sanaciju zagađenih područja. Konkretno, dokument prepoznaje potrebu za smanjenjem emisija zagađujućih materija iz velikih industrijskih postrojenja, kućnih ložišta i uslužnih djelatnosti, s ciljem da do 2028. godine emisije sumpor-dioksida budu smanjene na 6.702 tone, azotnih oksida na 4.964 tone, dok bi emisije čvrstih čestica trebale biti svedene na 496 tona. Također, predviđeno je povećanje stepena usklađenosti industrijskih postrojenja s najboljim raspoloživim tehnikama (NRT) do 2032. godine, kao i implementacija sistema daljinskog grijanja u urbanim područjima, čime bi se smanjile emisije iz individualnih ložišta. Poboljšanje kvaliteta zraka uključuje razvoj sistema informisanja građana o emisijama zagađujućih materija u realnom vremenu, imenovanje referentnih laboratorija za mjerenje emisija te izradu planova sanacije kvaliteta zraka za područja u kojima je on označen kao loš. Također, strategija predviđa sanaciju divljih deponija, poboljšanje sistema upravljanja hemikalijama i otpada te integraciju EU standarda o hemijskoj sigurnosti u domaće zakonodavstvo.

*Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske za period 2022–2032*⁵⁶ godine postavlja jasne ciljeve za smanjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak, vodu i tlo, uz primjenu naprednih tehnologija i ekoloških standarda. U oblasti industrijskih emisija, predviđeno je postupno smanjenje emisija sumpor-dioksida (SO₂), azotnih oksida (NO_x) i čvrstih čestica, pri čemu se do 2028. godine očekuje da emisije SO₂ budu smanjene na 6.702 tone, NO_x na 4.964 tone, a emisije čvrstih čestica na 496 tona. Također, planirano je **usaglašavanje industrijskih postrojenja sa**

⁵⁵ [https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri 2022/Feder %20strat za%C5%A1titi okoli%C5%A1a%20-%20bos.pdf](https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri%202022/Feder%20strat%20za%20okoli%20%20bos.pdf)

⁵⁶ <https://shorturl.at/fNR1P>

standardima najboljih raspoloživih tehnika (BAT) do 2032. godine, čime će se dodatno ograničiti emisije zagađujućih materija. U sektoru transporta, predviđeno je smanjenje emisija lebdećih čestica i podizanja prašine sa saobraćajnica za 30% do 2030. godine, kroz unapređenje javnog prevoza i modernizaciju putne infrastrukture. Dodatno, planirano je povećanje udjela daljinskog grijanja na 15% ukupne grijane površine do 2030. godine, čime bi se smanjilo oslanjanje na individualna ložišta, jedan od najvećih izvora zagađenja u urbanim sredinama. Ove mjere jasno potvrđuju posvećenost Republike Srpske smanjenju emisija onečišćujućih tvari koje nisu staklenički plinovi, usklađivanju s najboljim ekološkim praksama i poboljšanju kvaliteta životne sredine.

Akcioni plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021-2030⁵⁷

postavlja jasne ciljeve za sprečavanje i kontrolu onečišćenja, s fokusom na smanjenje emisija zagađujućih tvari, poboljšanje kvaliteta zraka, vode i tla, regulaciju hemikalija i sanaciju zagađenih područja. Plan predviđa okončanje procesa ratifikacije Konvencije o prekograničnom zagađenju vazduha na velikim udaljenostima i implementaciju obaveza smanjenja emisija, čime će se smanjiti prekogranično zagađenje vazduha i poboljšati ekološki standardi. Također, kroz izradu i sprovođenje strategija za kvalitet vazduha te uspostavljanje sistema monitoringa i akreditaciju mreža za praćenje, nastoji se poboljšati upravljanje kvalitetom zraka i smanjiti štetni utjecaji na ljudsko zdravlje i okoliš. U oblasti zaštite voda, plan uključuje sprovođenje pravnih tekovina EU, uključujući Okvirnu direktivu o vodama i Direktivu o tretmanu urbanih otpadnih voda, čime se osigurava bolje upravljanje otpadnim vodama i smanjenje zagađenja vodnih resursa. Dodatno, predviđena je integracija zaštite tla u druge javne politike i uspostavljanje regionalnog partnerstva za zaštitu tla, što omogućava razmjenu znanja i identifikaciju primjera dobre prakse u upravljanju zemljišnim resursima. Konačno, plan naglašava potrebu za sprovođenjem regionalnih sporazuma o prekograničnom zagađenju vode i vazduha, čime bi se umanjili negativni efekti zagađenja na ekosisteme i stanovništvo. Ovi ciljevi predstavljaju sveobuhvatan okvir za zaštitu životne sredine kroz unapređenje ekoloških standarda i sprovođenje regulatornih mjera.

4.1.5.2. Prijedlog ciljeva koji doprinose sprječavanju i kontroli onečišćenja u BiH

Zagađenje zraka, vode i tla u BiH ostaje ozbiljan izazov, pri čemu su industrijske emisije, saobraćaj, upotreba čvrstih goriva i neadekvatno upravljanje otpadom među glavnim izvorima ekoloških rizika. Definisanje jasnih ciljeva koji doprinose smanjenju emisija, poboljšanju kvaliteta

⁵⁷ <https://www.rcc.int/pubs/183/action-plan-for-the-implementation-of-the-sofia-declaration-on-the-green-agenda-for-the-western-balkans-2021-2030>

okoliša i regulaciji opasnih materija ključno je za integraciju ekoloških standarda u investicione i poslovne aktivnosti, čime bi se podržao prelazak na održive poslovne modele i cirkularnu ekonomiju.

Na osnovu relevantne EU regulative i trenutnog ekološkog konteksta BiH, predlažu se sljedeći ciljevi za sprječavanje i kontrolu onečišćenja:

1. Smanjenje emisija onečišćujućih tvari u zrak, vodu i tlo

- Uvođenje strožih standarda za emisije industrijskih postrojenja, termoelektrana i saobraćaja, s fokusom na smanjenje sumpor-dioksida (SO₂), azotnih oksida (NO_x) i lebdećih čestica (PM_{2.5}).
- Poboljšanje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda kako bi se smanjilo ispuštanje nepročišćenih voda u rijeke i podzemne resurse.
- Usklađivanje industrijskih emisija sa Najboljim raspoloživim tehnikama (BAT) u skladu s Direktivom EU o industrijskim emisijama.

2. Poboljšanje kvaliteta zraka, vode i tla

- Implementacija nacionalne strategije za poboljšanje kvaliteta zraka, s fokusom na gradove sa visokom koncentracijom zagađenja (Sarajevo, Tuzla, Zenica, Banja Luka).
- Jačanje monitoringa kvaliteta vode i tla, uz integraciju digitalnih platformi za transparentno izvještavanje javnosti.
- Uvođenje ekoloških standarda u urbanizam i prostorno planiranje, uključujući povećanje udjela zelenih površina u urbanim sredinama.

3. Smanjenje negativnih utjecaja hemikalija i opasnih tvari

- Postrožavanje regulative za upotrebu i odlaganje hemikalija u industriji i poljoprivredi, s fokusom na pesticide i opasne industrijske supstance.
- Jačanje inspekcijskih mehanizama za kontrolu skladištenja i upravljanja opasnim hemikalijama, kako bi se smanjili rizici od kontaminacije tla i voda.
- Uvođenje ekonomskih podsticaja za zamjenu opasnih hemikalija ekološki prihvatljivim alternativama u industrijskim i poljoprivrednim procesima.

4. Sanacija zagađenih područja i upravljanje otpadom

- Identifikacija i sanacija kontaminiranih lokacija, uključujući rudarske i industrijske objekte sa visokim rizikom za ekosisteme i zdravlje stanovništva.
- Razvoj cirkularnih ekonomskih modela za upravljanje otpadom, uz povećanje reciklažnih kapaciteta i smanjenje količine otpada koji završava na deponijama.
- Uvođenje programa za mapiranje i eliminaciju ilegalnih deponija, kao i strožih sankcija za nelegalno odlaganje otpada.

5. Jačanje prekogranične saradnje i integracija sa EU regulativama

- Implementacija obaveza iz Konvencije o prekograničnom zagađenju zraka na velikim udaljenostima i razvoj prekograničnih inicijativa za zaštitu voda i tla.
- Usklađivanje sa Okvirnom direktivom EU o vodama i Direktivom o tretmanu urbanih otpadnih voda, kako bi se poboljšalo upravljanje vodnim resursima.
- Razvoj regionalnih inicijativa u okviru Zelene agende za Zapadni Balkan, s ciljem ubrzanog prelaska na održive ekonomske prakse.

Prevenција i kontrola zagađenja ključne su za zaštitu javnog zdravlja i ekosistema u BiH. Implementacija nacionalnih strategija, stroži ekološki standardi i ulaganja u zelene tehnologije doprinijeće poboljšanju kvaliteta zraka, vode i tla. Ovi ciljevi predstavljaju osnovu za Zelenu taksonomiju Bosne i Hercegovine, omogućavajući usmjeravanje investicija u održive projekte, minimizaciju ekoloških rizika i usklađivanje sa EU standardima.

U narednom poglavlju biće predstavljeni detalji šestog ekološkog cilja – Zaštita biodiverziteta i ekosistema.

4.1.6. Zaštita biodiverziteta i ekosistema

Zaštita biodiverziteta i ekosistema jedan je od ključnih prioriteta u okviru EU Zelenog plana i EU Taksonomije, s ciljem očuvanja prirodnih staništa i održivog upravljanja resursima. S obzirom na sve intenzivnije pritiske na ekosisteme uzrokovane ljudskim aktivnostima, klimatskim promjenama i degradacijom tla, usvajanje održivih praksi postaje imperativ za osiguranje dugoročne ekološke stabilnosti⁵⁸.

U skladu s Uredbom (EU) 2020/852⁵⁹, gospodarska djelatnost može se smatrati značajnim doprinosom zaštiti i obnovi bioraznolikosti i ekosustava ako aktivno doprinosi očuvanju, obnovi ili održavanju ekosustava u dobrom stanju. To se postiže kroz nekoliko ključnih aspekata:

- zaštitom prirodnih i poluprirodnih staništa te bioraznolikosti, uključujući postizanje povoljnog stanja očuvanosti vrsta i ekosustava ili sprječavanje njihovog pogoršanja, kao i obnovom kopnenih, morskih i vodnih ekosustava kako bi se poboljšala njihova funkcionalnost i sposobnost pružanja usluga ekosustava;
- održivim korištenjem i upravljanjem zemljištem, što podrazumijeva zaštitu bioraznolikosti tla, sprječavanje degradacije zemljišta i sanaciju onečišćenih područja;

⁵⁸ https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-taxonomy_en

⁵⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>

- primjenom održivih poljoprivrednih praksi koje doprinose očuvanju bioraznolikosti, smanjenju degradacije tla i ekosustava te sprječavanju krčenja šuma i gubitka staništa;
- odgovornim upravljanjem šumama, kroz prakse koje unapređuju bioraznolikost te smanjuju degradaciju šumskih ekosustava, krčenje šuma i gubitak prirodnih staništa;
- podržavanjem i omogućavanjem aktivnosti koje pridonose navedenim ciljevima, u skladu s relevantnim ekološkim i zakonodavnim okvirima.

Ovaj pristup naglašava važnost integracije ekoloških standarda u gospodarske aktivnosti, s ciljem dugoročnog očuvanja prirodnih resursa i osiguranja ekološke ravnoteže.

4.1.6.1. Zaštita i obnova bioraznolikosti u Bosni i Hercegovini

Bosna i Hercegovina je prepoznata kao jedno od žarišta bioraznolikosti na Balkanu, s obzirom na njenu ekološku heterogenost, geomorfološku i hidrološku raznolikost, specifičnu geološku prošlost i klimatsku raznolikost⁶⁰. Flora Bosne i Hercegovine obuhvata preko 5.000 različitih vrsta i podvrsta vaskularnih biljaka, uključujući značajan broj endemskih vrsta⁶¹. Fauna zemlje je također izuzetno bogata, sa više od 100 vrsta riba i preko 320 vrsta ptica⁶². Međutim, ovaj izuzetni biodiverzitet suočava se s ozbiljnim prijetnjama, uključujući klimatske promjene, promjene u korištenju zemljišta i urbanizaciju⁶³. Pored toga, prekomjerna sječa šuma, intenzivna erozija tla i gubitak poljoprivrednog i šumskog zemljišta dodatno ugrožavaju ekosisteme⁶⁴ (EU Info, 2023). Uprkos ovim izazovima, Bosna i Hercegovina je jedina zemlja u regiji koja je provela sveobuhvatnu procjenu stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima, što predstavlja ključni korak ka očuvanju njene prirodne baštine⁶⁵ (Bosna Info, 2023).

Dokument *"NDC updated April 2021"*⁶⁶ prepoznaje bioraznolikost i ekosustave kao ranjive sektore na klimatske promjene, ali ne uključuje konkretne ekonomske aktivnosti koje značajno doprinose njihovoj zaštiti i obnovi. Iako se u dokumentu navode negativni utjecaji klimatskih promjena na šumarstvo, poljoprivredu i vodne ekosustave, fokus je primarno na prilagodbu klimatskim promjenama, a ne na direktne mjere očuvanja i obnove bioraznolikosti. U sektoru šumarstva spominje se povećanje kapaciteta apsorpcije CO₂, no nije jasno definiran način

⁶⁰ https://bih-chm-cbd.ba/?page_id=19

⁶¹ Ibid

⁶² <https://euinfo.ba/bs/medjunarodni-dan-bioloske-raznolikosti/>

⁶³ <https://constructive-voices.com/bs/bosni-biodiverzitet/>

⁶⁴ <https://euinfo.ba/bs/medjunarodni-dan-bioloske-raznolikosti/>

⁶⁵ <https://bosnainfo.ba/bih-jedina-zemlja-u-regiji-koja-je-uradila-procjenju-stanja-prirode-i-upravljanja-prirodnim-resursima/>

⁶⁶ https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267

održivog gospodarenja šumama s ciljem sprječavanja gubitka bioraznolikosti. Također, iako se priznaje problem degradacije tla i gubitka poljoprivrednih površina, dokument ne predviđa konkretne mjere za remedijaciju onečišćenih lokacija niti strategije za zaštitu bioraznolikosti tla. Sektor poljoprivrede identificiran je kao ranjiv na klimatske promjene, ali izostaju prijedlozi održivih praksi koje bi poboljšale bioraznolikost ili spriječile degradaciju tla i gubitak staništa. Dokument podržava prilagodbu klimatskim promjenama kroz institucionalne kapacitete i međunarodnu pomoć, ali ne nudi jasne ekonomske aktivnosti koje omogućavaju zaštitu i obnovu bioraznolikosti. Iako prepoznaje važnost očuvanja prirodnih resursa, dokument ne ispunjava sve kriterije koji bi ga činili značajnim doprinosom zaštiti i obnovi bioraznolikosti i ekosustava, čime ostaje prostor za nadogradnju strategija u ovom segmentu.

*Nacrt Integriranog plana za energiju i klimu BiH do 2030. godine (NECP BiH, 2030)*⁶⁷ sadrži ciljeve i mjere koje su djelomično usklađene sa zaštitom i obnovom bioraznolikosti i ekosustava, ali su primarno usmjerene na prilagodbu klimatskim promjenama i smanjenje emisija stakleničkih plinova. Očuvanje prirode i bioraznolikosti prepoznato je kroz planove za pošumljavanje degradiranih područja, pri čemu su identificirani prioriteti i metode pošumljavanja kako bi se poboljšalo stanje prirodnih staništa. Održiva uporaba zemljišta i zaštita tla razmatra se kroz unapređenje održivih praksi u poljoprivredi i stočarstvu, s fokusom na smanjenje emisija metana, poboljšanje upravljanja stajnjakom i očuvanje plodnosti tla. Održivo gospodarenje šumama uključuje mjere za pošumljavanje goleti, degradiranih i erozijom zahvaćenih područja te strategije za povećanje ponora ugljika kroz šumarske aktivnosti. Sprječavanje gubitka staništa i degradacije ekosustava obrađeno je kroz planove za povećanje ponora ugljika u sektorima poljoprivrede i šumarstva, čime se nastoji poboljšati ekološka otpornost ekosustava. Iako dokument sadrži neke od elemenata zaštite ekosustava, ključni naglasak je na klimatskim ciljevima, dok konkretne mjere usmjerene na očuvanje bioraznolikosti i ekonomske aktivnosti koje bi značajno doprinosile zaštiti ekosustava nisu u potpunosti razrađene. Dodatne strategije usmjerene na zaštitu staništa, održivo gospodarenje prirodnim resursima i očuvanje bioraznolikosti mogle bi doprinijeti većoj usklađenosti sa standardima zaštite okoliša.

Dokument *"Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja BiH 2020-2030"*⁶⁸ prepoznaje značaj bioraznolikosti i ekosustava u kontekstu klimatskih promjena te uključuje određene mjere koje doprinose njihovoj zaštiti i obnovi, ali ne ispunjava u potpunosti sve kriterije za značajan doprinos prema EU taksonomiji. Očuvanje prirode i bioraznolikosti spomenuto je kroz planove za smanjenje fragmentacije šumskih ekosustava i održavanje

⁶⁷ http://www.mvteo.gov.ba/data/Home/Dokumenti/Energetika/Nacrt_NECP_BiH_loc.pdf

⁶⁸ <http://www.unfccc.ba/site/publikacije/spkp.pdf>

ekoloških funkcija šuma, uključujući stvaranje stanišnih koridora putem pošumljavanja i obnove. Također, dokument prepoznaje ranjive ekološke zone u BiH, ističući da više od 30% endemske flore Balkana pripada ovom području. Održiva uporaba zemljišta i zaštita tla razmatra se kroz regulaciju bespravne gradnje u zonama poplava, poticanje agrošumarstva te očuvanje hidroloških uvjeta u šumskim ekosustavima. Održive poljoprivredne prakse prepoznate su u kontekstu agrošumarstva i potencijala fitoremedijacije na zagađenim staništima, ali konkretne mjere za poboljšanje bioraznolikosti u sektoru poljoprivrede nisu detaljno razrađene. Održivo gospodarenje šumama uključuje planove za pošumljavanje degradiranih područja, obnovu šuma nakon nepogoda te održavanje temeljnih ekoloških funkcija šumskih ekosustava. Dokument prepoznaje prijetnje klimatskih promjena za ekosustave, uključujući povećanje rizika od šumskih požara, širenje invazivnih vrsta i gubitak postojećih staništa. Međutim, iako strategija predlaže određene mjere očuvanja i obnove bioraznolikosti, fokus ostaje na prilagodbi klimatskim promjenama, a manje na aktivnim ekonomskim mjerama za poboljšanje bioraznolikosti u skladu s kriterijima EU taksonomije.

Dokument *Federalna zaštita okoliša 2022-2032*⁶⁹ sadrži ciljeve koji se odnose na zaštitu i obnovu bioraznolikosti i ekosustava, djelimično ispunjavajući kriterije za značajan doprinos u skladu s EU taksonomijom. Strategija predviđa unapređenje upravljanja zemljišnim resursima kroz održivo korištenje zemljišta, sanaciju degradiranih površina i poboljšanje zakonodavnog okvira za zaštitu prirodnih staništa. Također, dokument prepoznaje potrebu za poboljšanjem institucionalnog okvira u oblasti zaštite prirode, uključujući identifikaciju ekološki značajnih područja i njihovu integraciju u ekološku mrežu Federacije BiH. U strategiji se navodi važnost unaprijeđene zaštite i očuvanja bioraznolikosti kroz integraciju ekoloških prioriteta u sektorske politike te osiguranje finansijskih sredstava iz EU i međunarodnih donatora. Iako dokument sadrži ključne mjere za zaštitu ekosustava, postoji prostor za preciznije definisanje ekonomskih aktivnosti koje direktno doprinose obnovi bioraznolikosti, održivom gospodarenju šumama i zaštiti prirodnih staništa, čime bi se osigurala veća usklađenost s EU standardima zaštite okoliša.

Dokument *"Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske za period 2022-2032"*⁷⁰ prepoznaje važnost očuvanja bioraznolikosti i zaštite ekosustava, ali ne u potpunosti ispunjava sve kriterije za značajan doprinos njihovoj obnovi prema EU taksonomiji. Očuvanje prirode i bioraznolikosti obrađeno je kroz planove za unapređenje mreže zaštićenih područja i razvoj ekološke mreže, uz naglasak na potrebu za proširenjem i poboljšanjem upravljanja ovim područjima. Dokument također prepoznaje ključne izazove povezane s degradacijom ekosustava i ističe potrebu za

⁶⁹ [https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri 2022/Feder %20strat za%C5%A1t okoli%C5%A1a%20-%20bos.pdf](https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri%202022/Feder%20strat%20za%20okoli%C5%A1a%20-%20bos.pdf)

⁷⁰ <https://shorturl.at/ehyjs>

jačanjem institucionalnog okvira za njihovu zaštitu. Održivo upravljanje zemljištem uključuje mjere za smanjenje degradacije tla, poboljšanje monitoringa kvaliteta tla i sprječavanje gubitka plodnog tla zbog erozije i neodržive eksploatacije. Kada je riječ o održivim poljoprivrednim praksama, dokument prepoznaje važnost ekološki prihvatljivih tehnologija za smanjenje degradacije tla, ali ne nudi konkretne strategije za poboljšanje bioraznolikosti u sektoru poljoprivrede. Održivo gospodarenje šumama obrađeno je kroz planove za zaštitu šuma, prevenciju degradacije šumskih područja i unapređenje šumarstva s naglaskom na očuvanje ekoloških funkcija šuma. Dokument također identificira rizike povezane s klimatskim promjenama, poput povećanja učestalosti šumskih požara i širenja invazivnih vrsta, te predviđa mjere za smanjenje tih prijetnji. Iako strategija prepoznaje značaj bioraznolikosti, većina predloženih mjera fokusirana je na regulativne i institucionalne okvire, dok specifične ekonomske aktivnosti koje direktno doprinose zaštiti i obnovi ekosustava nisu detaljno razrađene.

Dokument *Akcion plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021-2030*⁷¹ predviđa detaljno mapiranje staništa, prikupljanje i analizu podataka s terenskih istraživanja te uspostavljanje mreže Natura 2000 radi zaštite ključnih područja. Održivo upravljanje zemljištem obrađeno je kroz integraciju zaštite tla u druge oblasti javne politike i osnivanje regionalnog partnerstva za zaštitu zemljišta s ciljem razmjene znanja i implementacije najboljih praksi u prevenciji degradacije tla. Održive poljoprivredne prakse uključuju mjere usklađivanja sektora proizvodnje hrane sa standardima EU, jačanje sanitarnih kontrola u lancu ishrane te promociju ekološke i organske poljoprivrede uz smanjenje upotrebe sintetičkih hemijskih proizvoda. Održivo gospodarenje šumama dio je plana obnove šumovitih pejzaža Zapadnog Balkana, s ciljem zaštite prirodnih staništa i poboljšanja njihovog ekološkog stanja. Također, naglašena je potreba za prekograničnom koordinacijom u zaštiti prirodnih resursa kako bi se osigurala povezanost ekoloških mreža i smanjili negativni efekti infrastrukturnih projekata na biodiverzitet i ekosustave. Iako dokument prepoznaje ključne izazove u očuvanju bioraznolikosti i održivom upravljanju ekosustavima, nedostaju konkretne ekonomske aktivnosti i detaljne mjere zaštite ugroženih vrsta i remedijacije degradiranih područja, čime se ostavlja prostor za dalju razradu u skladu s EU taksonomijom.

⁷¹ <https://www.rcc.int/pubs/183/action-plan-for-the-implementation-of-the-sofia-declaration-on-the-green-agenda-for-the-western-balkans-2021-2030>

4.1.6.2. Prijedlog ciljeva koji doprinose zaštiti i obnovi bioraznolikosti u BiH

Zaštita i obnova bioraznolikosti predstavljaju ključni korak ka očuvanju ekološke stabilnosti i održivom razvoju Bosne i Hercegovine. Ovi ciljevi su usklađeni s EU Zelenim planom i međunarodnim ekološkim standardima, te omogućavaju zaštitu prirodnih resursa uz istovremeni razvoj ekonomski održivih aktivnosti.

1. Očuvanje i obnova prirodnih i poluprirodnih staništa

- Unapređenje zaštite prirodnih staništa kroz proširenje mreže zaštićenih područja i njihovo efikasno upravljanje.
- Implementacija programa za obnovu degradiranih kopnenih, vodenih i morskih ekosustava kako bi se povećala otpornost na klimatske promjene i poboljšala sposobnost pružanja usluga ekosustava.
- Razvoj mreže ekoloških koridora koji povezuju fragmentirana staništa kako bi se povećala biološka povezanost i mobilnost vrsta.
- Uspostavljanje sistema monitoringa bioraznolikosti za praćenje promjena u ekosistemima i pravovremenu intervenciju.

2. Održivo upravljanje zemljištem i zaštita tla

- Uvođenje mjera za zaštitu i očuvanje plodnog tla, smanjenje degradacije zemljišta i sprečavanje erozije.
- Razvoj programa remedijacije onečišćenih zemljišta i sanacije degradiranih područja.
- Integracija zaštite bioraznolikosti tla u prostorne planove i sektorske politike.
- Podrška istraživanjima i inovacijama u oblasti regenerativnih poljoprivrednih i šumarskih praksi koje doprinose očuvanju zdravlja tla.

3. Održive poljoprivredne prakse i agroekološki pristup

- Promocija ekološke i organske poljoprivrede, uključujući smanjenje upotrebe sintetičkih hemikalija i pesticida.
- Razvoj agrošumarstva kao integrisanog pristupa očuvanju zemljišta i bioraznolikosti.
- Poticanje poljoprivrednih praksi koje smanjuju utjecaj na bioraznolikost, kao što su rotacija usjeva, permakultura i zaštitni pojasevi vegetacije.
- Jačanje kapaciteta poljoprivrednih proizvođača za prilagodbu održivim praksama putem obuka i programa podrške.

4. Održivo gospodarenje šumama i očuvanje šumskih ekosustava

- Razvoj i provedba planova za održivo upravljanje šumama s ciljem zaštite bioraznolikosti i povećanja ponora ugljika.
- Uvođenje mjera za sprečavanje krčenja šuma, ilegalne sječe i degradacije šumskih ekosustava.
- Obnova degradiranih šumskih područja kroz pošumljavanje autohtonim vrstama i povećanje otpornosti šuma na klimatske promjene.
- Razvoj programa za valorizaciju ekosistemskih usluga šuma i podrška ekonomskim aktivnostima koje su u skladu s principima održivog šumarstva.

5. Prekogranična i međusektorska saradnja u zaštiti bioraznolikosti

- Jačanje prekogranične saradnje u zaštiti ekosustava kroz zajedničke projekte i programe razmjene iskustava s državama regiona.
- Integracija zaštite bioraznolikosti u infrastrukturne projekte i strategije razvoja kroz procjene utjecaja na okoliš.
- Kreiranje nacionalnih i regionalnih fondova za zaštitu i obnovu bioraznolikosti, uz podršku međunarodnih organizacija i EU fondova.
- Razvoj edukacijskih programa i podizanje svijesti javnosti o važnosti bioraznolikosti i održivog upravljanja prirodnim resursima.

Ovi ciljevi predstavljaju osnovu za razvoj konkretnih mjera i politika koje će osigurati dugoročnu zaštitu i obnovu bioraznolikosti u Bosni i Hercegovini. Njihova provedba doprinijet će očuvanju ekološke ravnoteže, jačanju otpornosti ekosustava i održivom razvoju zemlje.

Zaštita biodiverziteta i ekosistema ključna je za očuvanje prirodnih resursa i ublažavanje negativnih posljedica klimatskih promjena u BiH. Implementacija nacionalnih strategija, povećanje zaštićenih područja i stroži nadzor nad eksploatacijom prirodnih resursa omogućit će dugoročnu održivost ekosistema.

Ovim završavamo pregled ekoloških ciljeva u okviru **BiH Zelene Taksonomije**, naglašavajući potrebu za integrisanim pristupom zaštiti okoliša i održivom razvoju u Bosni i Hercegovini.

5. IMPLEMENTACIJA I PRAĆENJE

5.1. Mehanizmi verifikacije i certifikacije

Kako je to ranije i naglašeno uspostava taksonomije za održive finansije u Bosni i Hercegovini (BiH) predstavlja ključan korak ka izgradnji transparentnog, pouzdanog i efikasnog okvira za implementaciju održivih aktivnosti ali i finansiranje zelene tranzicije (UNDP, 2021). Međutim, kako bi ovaj sistem funkcionisao na vjerodostojan način, neophodno je razviti robustne mehanizme verifikacije i certifikacije koji će osigurati da investicije označene kao „zelene“ zaista ispunjavaju navedene kriterije.

Verifikacija i certifikacija predstavljaju osnovne alate koji sprečavaju greenwashing (lažno predstavljanje investicija kao održivih), omogućavaju pristup povoljnijim izvorima finansiranja i povećavaju povjerenje investitora i javnosti u održive projekte.

Za efikasnu implementaciju sistema verifikacije i certifikacije, BiH treba prilagoditi svoj regulatorni okvir. S obzirom na to da je EU Taksonomija koja je ranije detaljno objašnjena već uspostavila jasne kriterije za zelene investicije, BiH može koristiti ovaj okvir kao osnovu za razvoj vlastitih smjernica i mehanizama verifikacije. S druge strane, imamo primjer Republike Turske, koja još uvijek nije formalno usvojila nacionalnu taksonomiju, te koja se pored fokusa na EU taksonomiju oslanja na međunarodne standarde i smjernice kako bi integrisala ekološke, društvene i upravljačke (ESG) faktore u poslovne procese svojih kompanija i finansijskih institucija ali kako bi razvila i vlastiti model zelenih finansija koji odgovara njenim specifičnostima (Republic of Turkey Ministry of Treasury and Finance, 2023).

Prema OECD izvještaju iz 2020. pojedine ekonomije kao što su npr. Francuska i Holandija nisu težile ka tome da razviju nacionalne taksonomije kao takve ali su oslonjene na druge regulatorne pristupe i rješenja. Francuska je još 2017. godine izdala suverenu zelenu obveznicu Agence France Trésor, 2018), koja omogućava finansiranje održivih projekata iz budžeta države. Prikupljena sredstva alociraju se za projekte u sektoru transporta, energije, prilagođavanja klimatskim promjenama, biodiverziteta i kontrole zagađenja. Holandija također nema zasebnu nacionalnu taksonomiju, ali je poznata po zelenim finansijskim instrumentima i vladinim podsticajima za održive investicije. Ključne karakteristike holandskog modela su: Green Funds Scheme (Zeleni fondovi) kroz koje pojedinci i institucije mogu uložiti u zvanično odobrene zelene projekte i ostvariti poreske olakšice te Green Bonds (Holandska državna zelena obveznica. Holandija je prvu takvu obveznicu izdala u maju 2019, koja je bila prva takva emisija od strane zemlje s AAA kreditnim rejtingom (RVO, 2010. Sredstva koja se prikupe ovim emisijama se koriste

za implementiranje projekata u oblasti održive vodoprivrede, klimatske adaptacije, obnovljive energije i efikasnog transporta. (OECD, 2020).

5.1.1. Inicijative uspostave mehanizama verifikacije i certifikacije u BiH

BiH je prepoznala značaj implementacije mehanizama verifikacije i certifikacije u oblasti održivih finansija, s posebnim fokusom na ekološke, društvene i upravljačke (ESG) standarde. Implementacijom brojnih inicijativa i programe, koji podstiču primjenu međunarodnih standarda i najboljih praksi, se aktivno radi i na uspostavi takvih mehanizama.

Implementacija ESG standarda:

U BiH se kompanije sve više okreće integraciji ESG standarda u svojim poslovnim procesima. Ovi standardi omogućavaju kompanijama da procijene i poboljšaju svoj uticaj na okoliš, društvo te da unaprijede svoje korporativno upravljanje. Razvojni program Ujedinjenih nacija (UNDP) objavio je "Poslovni priručnik za ESG standarde" koji pruža praktične smjernice za implementaciju ovih standarda u BiH (UNDP, 2023).

Certifikacija zelenih obveznica:

Kako bi se osigurala vjerodostojnost tvrdnji o održivosti, u BiH je dostupna verifikacija zelenih obveznica. Ovaj proces uključuje nezavisnu procjenu ekoloških tvrdnji povezanih s finansijskim instrumentima, čime se povećava povjerenje investitora i drugih zainteresovanih strana. U Bosni i Hercegovini, kompanija DQS pruža usluge certifikacije zelenih obveznica, čime se povećava povjerenje investitora i omogućava usklađenost sa međunarodnim standardima (DQS, 2024). Jedan od prvih primjera emisije zelenih obveznica u Bosni i Hercegovini dolazi od Naše banke, koja je izdala zelene obveznice na Banjalučkoj berzi. Sredstva prikupljena ovim putem usmjerena su na projekte koji smanjuju emisiju CO₂, uključujući finansiranje nabavke solarnih panela, toplotnih pumpi i električnih vozila. Validaciju održivosti ove emisije je rađena od strane kompanije Enova iz Sarajeva, čime se dodatno radilo na utvrđivanju transparentnosti i vjerodostojnosti projekata (Balkan Green Energy News, 2023).

Podrška malim i srednjim preduzećima (MSP):

U cilju olakšavanja zelene tranzicije MSP-ova, razvijen je "Vodič za zeleno certificiranje". Ovaj vodič je izrađen kroz Green Recovery komponentu u sklopu Covid-19 Investment Response, koju finansira Ministarstvo za ekonomsku saradnju i razvoj Njemačke (BMZ), a implementira GIZ. Osnovni cilj ovog vodiča jeste da pruža smjernice za implementaciju ekoloških standarda i

procedura certificiranja. Ovaj vodič je posebno koristan za preduzeća koja žele poboljšati svoju ekološku efikasnost i konkurentnost na tržištu. (GIZ, 2023).

Edukacija i obuka:

U Bosni i Hercegovini djeluju kompanije poput Centra za ekonomski, tehnološki i okolinski razvoj Sarajevo (CETEOR-a) koje organizuju praktične obuke fokusirane na implementaciju ESG standarda i usklađivanje sa direktivama (CETEOR, 2024). CETEOR aktivno surađuje sa svim nivoima vlasti ali i sa međunarodnim institucijama što dodatno pokazuje njihovu referentnost u datoj tematici

5.1.2. Pregled standarda za zeleno certificiranje u BiH

Bosna i Hercegovina zauzima dobrovoljan pristup certifikaciji, omogućavajući kompanijama da se samoinicijativno angažiraju u ekološkim inicijativama u skladu sa standardima. Institucije u BiH koje podržavaju ovaj proces su Institut za standardizaciju BiH koji upravlja nacionalnom strategijom standardizacije i učestvuje u međunarodnim organizacijama, dok Institut za akreditaciju BiH osigurava kredibilitet certifikacijskih tijela. Certifikacijske kuće, domaće i strane, provode procese ocjene usklađenosti proizvoda, usluga i sistema sa standardima (GIZ, 2023).

Zakoni o zaštiti okoliša u oba entiteta prepoznaju sistem eko-označavanja i Sistem okolinskog upravljanja i nezavisnog ocjenjivanja (EMAS). Eko-oznake promoviraju ekološki prihvatljive proizvode i podižu svijest potrošača, dok EMAS, koji je usklađen s EU regulativama, omogućava organizacijama da kontinuirano poboljšavaju svoj utjecaj na okoliš kroz transparentno izvještavanje i evaluaciju. BiH omogućava kompanijama dobrovoljno usvajanje EMAS-a, čime se potiču ekološki odgovorne prakse (UPPBIH,n.d.). Međutim, EMAS još nije integriran u pravni okvir, što znači da njegovo usvajanje nije zakonska obaveza, a nedostatak regulatorne podrške može otežati kompanijama usklađivanje s evropskim ekološkim standardima Također pravilnici o eko-oznakama u BiH i dalje zahtijevaju usklađivanje s regulativama EU (GIZ, 2023).

U nastavku je prikazan pregled ključnih standarda koji se koriste za zeleno certificiranje, te specifičnosti njihove primjene. Također tabela pruža i pregled primjeri dobre prakse iz BiH tj. primjera kompanija u kojima su isti implementirani.

Tabela 4: Standardi za zeleno certificiranje

STANDARD	KLJUČNA PRIMJENA	SEKTOR PRIMJENE	PRIMJERI DOBRE PRAKSE (BIH)
ISO 14001	Upravljanje okolišem	Proizvodnja, industrija, građevinski sektor	Eco Company – smanjenje ekološkog otiska u proizvodnji namještaja
ISO 14040 i 14044	Procjena životnog ciklusa	Proizvodnja, industrija, energetski sektor	RM-LH d.o.o. – primjena LCA analiza u drvenoj industriji
ISO 14064	Kvantifikacija emisija stakleničkih gasova	Energetika, proizvodnja, saobraćaj	ArcelorMittal Zenica – smanjenje emisija CO ₂ i energetska efikasnost
ISO 14067	Karbonski otisak proizvoda	Proizvodnja, energetski sektor	Aluminij Mostar – kvantifikacija karbonskog otiska proizvoda
ISO 50001	Upravljanje energijom	Industrija, energetski sektor	FEAL d.o.o. – implementacija energetske efikasnosti u proizvodnji
ISO 53001	Integracija Ciljeva održivog razvoja (SDG) u poslovne strategije	Finansijski sektor, korporativno upravljanje	Očekivana implementacija u finansijskom sektoru nakon objave 2026. godine
ISO 26000	Društvena odgovornost i održivo poslovanje	Javne institucije, korporacije, nevladin sektor	BH Telecom – strategija društvene odgovornosti u skladu sa ISO 26000
FSC	Održivo upravljanje šumama	Drvena industrija, šumarstvo	Standard Furniture Factory – FSC certifikacija održivog šumarstva
PEFC	Certifikacija lanca snabdijevanja drvnim materijalima	Drvena industrija, šumarstvo	Ramex – PEFC certifikacija za odgovornu proizvodnju drvnog materijala
Responsible Steel	Održiva proizvodnja čelika	Metaloprerađivačka industrija, čelična industrija	ArcelorMittal Zenica – implementacija održivih čeličnih proizvoda
EMAS	Ekološki menadžment i audit	Javne institucije, industrijski sektor	Operator za obnovljive izvore energije – primjena EMAS sistema
EU Ecolabel	Ekološki prihvatljivi proizvodi	Proizvodnja robe široke potrošnje	Tamex d.o.o. – proizvodnja namještaja sa EU Ecolabel oznakom
ETA i CE oznaka	Građevinski proizvodi	Građevinski sektor	Krivaja TMK – CE certifikacija za niskoenergetske kuće
Zelena tačka	Upravljanje ambalažnim otpadom	Reciklažna industrija, proizvodnja ambalaže	FEAL d.o.o. – Zelena tačka za reciklažu ambalažnog otpada

Izvor: Prilagodba autora prema podacima dostupnim u GIZ (2023); DQS (n.d.); ISBIH(2018)

5.2. Uloga finansijskih institucija u BiH u zelenim investicijama

Finansijske institucije imaju ključnu ulogu u promovisanju i implementaciji zelenih aktivnosti, što je od suštinskog značaja za održivi razvoj i očuvanje životne sredine. Njihova važnost ogleda se kroz različite aspekte, između ostalog:

1. Mobilizacija kapitala za zelene projekte

Finansijske institucije, uključujući banke i investicione fondove, su ključne za obezbjeđivanje neophodnih sredstva za finansiranje održivih projekata. Na primjer, kroz izdavanje zelenih obveznica, institucije mogu privući investitore zainteresovane za ekološki odgovorne projekte (eKapija, 2024).

2. Integracija ESG kriterijuma u poslovanje

Implementacijom ekoloških, društvenih i upravljačkih (ESG) kriterijuma, finansijske institucije osiguravaju da njihove investicije podržavaju održive i odgovorne projekte. Ovakav pristup povećava transparentnost i odgovornost u investicijama, što je ključno za izbjegavanje "greenwashinga" i osiguranje da sredstva budu usmjerena ka stvarno održivim inicijativama (UBBIH, 2023).

3. Podrška privatnom sektoru u zelenoj tranziciji

Finansijske institucije igraju ključnu ulogu u pružanju podrške privatnom sektoru, posebno malim i srednjim preduzećima, u prelasku na održive modele poslovanja. Kroz obezbjeđivanje finansijskih sredstava kroz povoljnije kamatne stope te tehničke podrške, one omogućavaju preduzećima da implementiraju zelene tehnologije i prakse, što doprinosi ukupnoj održivosti ekonomije (EBRF GEFF, n.d.)

4. Oblikovanje regulatornog okvira, zagovranje regulatornih izmjena i podizanje svijesti

Kao ključni akteri na finansijskom tržištu, ove institucije mogu uticati na kreiranje politika i regulativa koje podstiču zelene investicije. Njihova uključenost u inicijative za podizanje svijesti o klimatskim rizicima i promovisanje strategija za njihovo ublažavanje pomaže u preusmjeravanju kapitala ka održivim projektima (Sparkasse Bank, 2024; Banke i Biznis, 2024).

5.2.1. Inicijative finansijskih institucija u BiH usmjerene na zelene investicije

Centralna banka Bosne i Hercegovine (CBBiH) sve veći fokus pridaje održivim aktivnostima i projektima te je preduzela značajne korake ka integraciji principa održivog razvoja u svoje poslovanje. CBBiH primjenjuje dobre prakse štednje i očuvanja okoliša kroz aktivni doprinos kreiranju politika te provođenju aktivnosti u oblasti upravljanja resursima, digitalizaciji i

podizanja svijesti o ekološki prihvatljivom načinu života i rada. U nastavku su sumirane neke od ključnih aktivnosti koje je CBBiH provela u proteklom periodu:

1. Članstvo u međunarodnim mrežama za održivo finansiranje

CBBiH je postala članica Mreže za ozelenjavanje finansijskog sistema (NGFS) i Mreže za održivo bankarstvo i finansije (SBFN), što omogućava unapređenje poslovnih standarda kroz primjenu najboljih praksi u očuvanju životne sredine i smanjenju klimatskih rizika. O značaju priključenja navedenim mrežama govore sljedeći podaci: Mrežu za ozelenjavanje finansijskog sistema (NGFS) čini 141 centralna banka i regulator bankarskog sektora iz razvijenih zemalja i zemalja u razvoju, te pored njih u mrežu su uključene i 21 međunarodna organizacija u ulozi posmatrača. Mrežu za održivo bankarstvo i finansije (SBFN) je sačinjena od 94 organizacije iz 72 zemlje, obuhvatajući najmanje 92% bankarske aktive u zemljama koje se smatraju tržištima u razvoju (Banke i Biznis, 2024; CBBiH, 2024)

2. Investicije u zelene obveznice

Tokom protekle godine, CBBiH je započela proces investiranja dijela portfolija deviznih rezervi u zelene obveznice. Sama sredstva su namijenjena finansiranju zelenih, društveno odgovornih i održivih projekata (CBBiH, 2024).

3. Integracija principa održivog razvoja u strateške planove

U Strateškom planu za period 2025–2027, CBBiH je naglasila modernizaciju i digitalizaciju poslovnih procesa, menadžment ljudskih potencijala, međunarodnu povezanost i društvenu angažovanost, sa posebnim fokusom na integraciju principa održivog razvoja.

CBBiH je definisala niz strateških ciljeva koji su direktno vezani za održive „zelene“ aktivnosti između ostalog (CBBiH, 2024):

- Integracija principa održivog razvoja i zelene ekonomije u propise
- Investiranje u zelene obaveznice
- Nabavka energetske efikasne opreme, zbrinjavanje otpada i promocija zelene agende u poslovanju.
- Kreiranje Mape puta ka EU – put za CBBiH ka ESCB gdje će jedna od aktivnosti biti i zauzimanje aktivnog učešća CBBiH u evropskim finansijskim inicijativama i upravljanje projektima koji podržavaju konvergenciju ka EU, približavanju ESCB, te ispunjavanju zelene agende u finansijskom sektor.

Pored CBBiH aktivnu ulogu u promovisanju i regulaciji održivih aktivnosti igraju i *Agencija za bankarstvo FBiH te Agencija za bankarstvo RS.*

Agencija za bankarstvo Federacije Bosne i Hercegovine (FBA) preduzela je značajne korake ka integraciji ESG standarda u bankarski sektor. Jedan od ključnih dokumenata u tom pravcu su "Smjernice za upravljanje rizicima povezanim sa klimatskim promjenama i okolišnim rizicima", objavljene u "Službenim novinama FBiH", broj 57/23 i 69/23 (FBA, 2023).

Ciljevi smjernica:

- Identifikacija i procjena rizika: Banke su obavezne prepoznati i procijeniti rizike koji proizlaze iz klimatskih promjena i okolišnih faktora, te procijeniti i izvijestiti o njihovom uticaj na samo poslovanje banke.
- Integracija u poslovne strategije: Prepoznati rizici trebaju biti integrisani u poslovne strategije, politike upravljanja rizicima te interne procese banaka.
- Transparentnost i izvještavanje: Banke su dužne osigurati adekvatan nivo transparentnosti kroz adekvatno izvještavanje o identifikovanim rizicima ali i mjerama za njihovo upravljanje.

Također FBA naglašava da do momenta kada BiH uspostavi nacionalnu taksonomiju, banke bi trebale razviti vlastite kriterije i klasifikacione sisteme za zeleno finansiranje te kako bi olakšale ovaj proces, banke se mogu osloniti na javno dostupne smjernice međunarodnih finansijskih institucija koje definišu prihvatljive i neprihvatljive aktivnosti.

Agencija za bankarstvo Republike Srpske (BARS) je također objavila "Smjernice za upravljanje klimatskim rizicima i rizicima povezanim sa životnom sredinom". Ovaj dokument pruža okvir za banke u Republici Srpskoj kako bi efikasno identifikovale, procijenile i upravljale rizicima povezanim s klimatskim promjenama i zaštitom životne sredine (BARS, 2023).

Ove smjernice naglašavaju potrebu integracije klimatskih i okolišnih rizika u strategije upravljanja rizicima banaka, usklađujući se s najboljim praksama i relevantnim regulatornim zahtjevima. U kontekstu taksonomije, dokument naglašava važnost razvoja klasifikacionog sistema koji će omogućiti identifikaciju održivih ekonomskih aktivnosti. Također, smjernice podstiču banke da usvoje međunarodne najbolje prakse i standarde u upravljanju ovim rizicima, čime se osigurava njihova veća otpornost i usklađenost s globalnim trendovima u zelenom finansiranju (BARS, 2023).

Komercijalne banke u BiH sve više prepoznaju značaj održivog poslovanja i implementiraju različite inicijative kako bi doprinijele ekološkoj i društvenoj održivosti. Ove inicijative uključuju razvoj "zelenih" finansijskih proizvoda, integraciju ESG standarda, ali i organizaciju edukativnih događaja usmjerenih na podizanje svijesti o održivom razvoju.

Tabela ispod navodi primjere održivih aktivnosti implementiranih u sektoru komercijalnih banaka.

Tabela 5: Primjeri održivih aktivnosti u sektoru komercijalnih banaka

INSTITUCIJA	AKTIVNOST	IZVOR
UniCredit Bank	Osigurala kreditnu liniju od 7 miliona eura u saradnji s EBRD-om za finansiranje mjera energetske efikasnosti u domaćinstvima, omogućavajući klijentima ulaganja u tehnologije za uštedu energije uz povrat do 20% investicije nakon uspješne implementacije.	EBRD, EU i Austrija daju podršku „zelenoj“ budućnosti u Bosni i Hercegovini – GEFF BiH
Raiffeisen Bank	Razvila "zelene" finansijske proizvode i usluge, smanjila emisiju CO ₂ za 8% u 2022. godini, uvela platne kartice od reciklirane plastike, omogućila zaposlenicima nabavku električnih romobila.	Odgovorno bankarstvo za održivu budućnost
Sparkasse Bank	Organizirala forum "ESG 2.0: Održiva transformacija u privredi kao šansa za BiH", fokusirajući se na zelenu tranziciju, ulaganja u obnovljive izvore energije i primjenu ESG principa u poslovanju.	Održan ESG biznis forum Sparkasse Banke: "Održiva transformacija u privredi kao šansa za BiH"
ASA Finance	Emisija dugoročnih obveznica za investiranje u inovativne i održive projekte	Prilika za investiciju u inovativne i održive projekte: ASA Finance najavljuje emisiju obveznica- Biznis Info
Intesa SanPaolo Banka i UNDP	Intesa Sanpaolo Banka i UNDP surađuju na implementaciji projekta namijenjenom malim i srednjim preduzećima (MSP) u BiH pod nazivom "Zelena tranzicija", što predstavlja povezivanje zelenog poslovanja sa zelenim finansiranjem za održivu budućnost.	Intesa Sanpaolo Banka i UNDP u zajedničkom projektu osnaživanja zelene tranzicije MSP

Naša banka	Naša Banka je pokrenula inovativan proces podrške fizičkim i pravnim licima u prelasku na energetske efikasnija i dugoročno održiva rješenja. Naša banka je na Banjalučkoj berzi emitovala prve ESG ili "zelene" obveznice.	Naša banka Banja Luka u misiji podrške održivom razvoju po ESG konceptu Capital.ba- Informacija je capital
ProCredit Bank	Ono što ProCredit Bank ističe kao svoju posebnost je pristup pitanjima energetske tranzicije i efikasnosti. Čak 21% njenog kreditnog portfolija čine zeleni krediti, što znači da jedna od pet uloženi maraka služi za zelene investicije. Banka također pruža svoju stručnu ekspertizu klijentima kako bi posredno utjecala na energetska transformaciju zemlje.	ProCredit Bank- Naša održiva priča
Udruženje banaka BiH i IFC	Potpisali sporazum o unapređenju ESG kapaciteta u bankarskom sektoru BiH, omogućavajući integrirani pristup upravljanju okolišnim i socijalnim rizicima, klimatskim promjenama i izvještavanju o	https://ubBiH.ba/bs/novosti/ifc-i-udruzenje-banaka-BiH-udruzuju-snage-na-jacanju-esg-u-bankarskom-sektoru/788

Izvor: Kreacija autora publikacije.

Mikrokreditne organizacije u BiH kroz svoju dualnu misiju igraju važnu ulogu u promociji ali i implementaciji aktivnosti koje podržavaju ekonomski razvoj, smanjenje siromaštva i finansijsku inkluziju. Njihove aktivnosti obuhvataju pružanje finansijskih i nefinansijskih usluga ranjivim kategorijama stanovništva, podršku razvoju malih i srednjih preduzeća, te implementaciju programa usmjerenih ka održivom razvoju (Šurlan, 2024)

ESG Strategija za mikrokreditni sektor u BiH usvojena je u decembru 2023. godine i predstavlja temeljni dokument za daljnje razvijanje i usavršavanje mikrokreditnog sektora u BiH s aspekta održivosti i efikasnog prilagođavanja novim tržišnim zahtjevima, kao i potrebama klijenata MKO. Također uspostavljen je i ESG komitet, a Udruženje mikrokreditnih organizacija (AMFI) će prikupljati i analizirati ESG KPI prikupljene od mikrokreditnih organizacija. Cilj je ESG indikatore prikupiti putem "dashboard platforme" – digitalnim putem (Akta, 2024).

Brojne MKO su aktivno uključene u održive aktivnosti, npr. Partner MKF već od 2012. godine zajedno sa USAID-om učestvuje u društveno odgovornim inicijativama, posebno kroz pružanje bespovratne finansijske podrške preduzetnicima, čime doprinosi razvoju privrede i jačanju

sektora malih preduzeća. Pored toga, kroz svoje aktivnosti, Partner podstiče razvoj alternativnih izvora energije i unapređenje ekološke svijesti u široj društvenoj zajednici (eKapija, 2012). MKO Lider igra ključnu ulogu u razvoju malih preduzetnika i poljoprivrednika u Bosni i Hercegovini kroz povoljnije kredite ulsove, a njihova predanost pružanju finansijske pomoći i besplatnih nefinansijskih usluga postala je nezamjenjiva podrška malim biznisima (Klix, 2024). Energetska efikasnost je u fokusu MFO EKI koja u svom portfoliju nudi EKO SMART kredite za energetska efikasnost koji su osmišljeni za finansiranje unapređenja energetske efikasnosti, proizvodnji energije ili korišćenju obnovljivih izvora energije (EKI MKD, n.d.).

5.3. Okvir za praćenje i izvještavanje

Bosna i Hercegovina (BiH) je uspostavila nekoliko ključnih inicijativa fokusiranih na praćenje implementacije i izvještavanje o održivim aktivnostima koje su usklađene sa Agendom 2030 te Ciljevima održivog razvoja (SDG). U skladu sa Okvir za realizaciju Ciljeva održivog razvoja u BiH (UNDP, 2021) te na osnovu Zaključka Vijeća ministara iz Službenog glasnika BiH, br. 54/23, SDG Vijeće/Savjet osnovano je kao privremeno, međusektorsko tijelo Vijeća ministara Bosne i Hercegovine koje će izvršavati sljedeće zadatke:

- Pripremu i prezentaciju godišnjih izvještaja o implementaciji Okvira za realizaciju SDG-a
- Izradu dobrovoljnih izvještaja prema Ujedinjenim nacijama
- Praćenje, izvještavanje i koordinaciju procesa vezanih za napredak u realizaciji Okvira

Uloga Vijeća je i ta da promoviše uključivanje socioekonomskih partnera, poput organizacija civilnog društva, privatnog sektora i akademske zajednice, u proces realizacije te praćenja samog Okvira (Službeni glasnik BiH, broj 54/23).

BiH prepoznaje i značaj transparentnog izvještavanja o održivosti kroz primjenu međunarodnih standarda poput Globalne inicijative za izvještavanje (GRI) koja nudi široko prihvaćen okvir za izvještavanje o održivosti. Inicijative je pokrenuta 1997. godine kroz partnerstvo Programa Ujedinjenih nacija za životnu sredinu (UNEP) i Koalicije za ekološki odgovornu ekonomiju (CERES), te GRI standardi služe kao osnova za nefinansijsko izvještavanje. Njihova primjena omogućava kompanijama da sprovedu analizu materijalnosti i identifikuju ključne teme održivosti koje su najvažnije za njihovo poslovanje i ključne zainteresovane strane (ESGkorisno, 2024).

Vanjskotrgovinska komora Bosne i Hercegovine (VTK) postala je certificirani regionalni partner GRI. Ovaj status omogućava bosanskohercegovačkim kompanijama pristup edukacijama o

izvještavanju o održivosti prema GRI standardima. Prva obuka na ovu temu održana je 19. januara 2025. godine, što ukazuje na rastući interes i angažman domaćih kompanija u primjeni ovih standarda. (Komora BiH, n.d.). Predstavnici VTK ističu da, uz sve strožije zahtjeve EU u vezi s korporativnim izvještavanjem o održivosti (CSRD), kompanije iz BiH koje posluju s EU partnerima moraju osigurati usklađenost s tim regulativama. U tom kontekstu, GRI standardi pružaju odgovarajući okvir koji olakšava uspješnu prilagodbu ovim zahtjevima (Komora BiH, n.d.).

Struktura GRI standarda sastoji se od tri univerzalna standarda (GRI 101, GRI 102 i GRI 103) i tri modula podijeljena prema području izvještavanja (ESG korisno, 2024):

- Ekonomski modul (GRI 200), koji se fokusira na ekonomski učinak, prisutnost na tržištu, indirektne ekonomske efekte i postupke javne nabave.
- Okolišni modul (GRI 300), pokriva prirodne resurse, usklađenost s okolišnim regulativama i procjenu dobavljača.
- Društveni modul (GRI 400), s naglaskom na radne odnose, ljudska i radnička prava te društvenu odgovornost.

Obzirom da je već ranije naglašeno da je u BiH naglasak na usklađivanje sa EU direktivama, ispod je prezentovan pregled ključnih EU direktiva kada govorimo o izvještavanju o održivim finansijama.

Tabela 6: Pregled EU uredbi o održivom izvještavanju

DIREKTIVA	KRATKI NAZIV	GODINA USVAJANJA	KLJUČNI ZAHTEJEVI	PRIMJENA
Direktiva o nefinansijskom izvještavanju (NFRD)	NFRD (<i>Non-Financial Reporting Directive</i>)	2014.	Obavezno nefinansijsko izvještavanje za velike kompanije (oko ESG faktora).	Velike kompanije (500+ zaposlenih).
Direktiva o korporativnom izvještavanju o održivosti (CSRD)	CSRD (<i>Corporate Sustainability Reporting Directive</i>)	2022.	Proširuje obuhvat NFRD, uvodi ESRS standarde i obavezu reviziju održivih izvještaja.	Velike kompanije, MSP na berzi i neevropske kompanije sa značajnim prihodima u EU.
Uredba o objavama povezanim s održivošću u	SFDR (<i>Sustainable Finance Disclosure Regulation</i>)	2019.	Obavezuje finansijske institucije da objavljuju kako ESG faktori utiču na njihove odluke o ulaganju.	Investicione kompanije, banke, osiguravajuća društva i fondovi.

finansijskom sektoru (SFDR)				
EU taksonomija o održivom finansiranju	EU Taksonomija (<i>EU Taxonomy Regulation</i>)	2020.	Definiše ekonomske aktivnosti koje se smatraju održivima i koje mogu dobiti "zeleni" status.	Sve kompanije koje podliježu CSRD-u i finansijske institucije.
Uredba o referentnim vrijednostima povezanim s održivošću	BMR (<i>Benchmark Regulation Sustainability Amendments</i>)	2019.	Uvodi referentne vrijednosti za klimatske i niskougljenične investicije.	Indeksni fondovi i investicione firme koje koriste ESG referentne vrijednosti.
Evropski standardi za izvještavanje o održivosti (ESRS)	ESRS (<i>European Sustainability Reporting Standards</i>)	2023.	Postavlja detaljne standarde izvještavanja u okviru CSRD-a.	Sve kompanije obuhvaćene CSRD-om.

Izvor: [EUR-Lex](#)

Primjer zemlje koja nije članica EU, ali se oslanja na evropske standarde održivog izvještavanja, jeste Turska, koja postepeno integriše GRI standarde, IFRS S1 i S2, kao i ESG izvještavanje, dok istovremeno razvija nacionalnu zelenu taksonomiju koja je u skladu s EU Taksonomijom. Iako SFDR nije formalno usvojen, turska regulatorna tijela, uključujući Kapitalno tržište Turske (CMB) i Centralnu banku Turske (CBRT), rade na prilagođavanju EU zakonodavstvu o održivom finansiranju, posebno kroz obavezno objavljivanje ESG podataka za kompanije koje kotiraju na Istanbulskoj berzi (Republic of Turkey Ministry of Treasury and Finance, 2023).

5.4. Prijedlog uspostave sistema za implementaciju i praćenje održivog finansiranja i izvještavanja u BiH

Uzimajući u obzir identifikovane aktivnosti ali i regulatorne praznine te poredeći međunarodne najbolje prakse, Bosni i Hercegovini je potreban integrisani model za implementaciju i praćenje održivih finansija i izvještavanja u BiH, koji će biti primarno zasnovan na EU standardima i međunarodnim smjernicama te prilagođen specifičnostima BiH ekonomije. Potrebni koraci za uspostavu istog su prezentovani u nastavku:

Tabela 7: Prijedlog koraka u skladu sa najboljim međunarodnim praksama

KORAK	OPIS AKTIVNOSTI	KLJUČNE INSTITUCIJE
1. Uvođenje nacionalne taksonomije	Razvoj nacionalnog okvira za klasifikaciju zelenih investicija, usklađenog s EU Taksonomijom.	Ministarstvo finansija i trezora BiH, CBBiH, Agencije za bankarstvo FBiH i RS
2. Usklađivanje s EU regulativama o izvještavanju	Implementacija standarda izvještavanja CSRD, SFDR i ESRS u bh. zakonodavni okvir, uz obavezno ESG izvještavanje za velike kompanije i finansijske institucije.	Nadležna ministarstva, Savez računovođa, revizora i finansijskih radnika FBiH i RS, Agencije za bankarstvo u FBiH i RS, Komisija za vrijednosne papire FBiH i Komisija za hartije od vrijednosti RS
3. Razvoj mehanizama verifikacije i certifikacije	Uspostava nacionalnog verifikacionog sistema za održive aktivnosti	Institut za standardizaciju BiH, Institut za akreditaciju BiH, nadležna ministarstva
4. Podrška zelenim finansijama	Kreiranje poreskih olakšica, zelenih kreditnih linija i Fonda za zelene investicije za MSP i velike kompanije.	Nadležna ministarstva, komercijalne banke i mikrokreditne organizacije
5. Digitalizacija i transparentnost	Razvoj centralizovane ESG platforme za prikupljanje i analizu podataka o održivosti.	Nadležna ministarstva
6. Edukacija i jačanje kapaciteta	Organizacija obuka za banke i kompanije, razvoj akademskih modula o ESG i održivom finansiranju te saradnja sa međunarodnom zajednicom na jačanju kapaciteta.	VTK BiH, obrazovne institucije u BiH, nadležna ministarstva, međunarodne institucije (EU, EBRD, GIZ, UNDP, IFC, WB)

Izvor: Kreacija autora publikacije.

6. PREPREKE ZA USVAJANJE ZELENE TAKSONOMIJE U BOSNI I HERCEGOVINI

Implementacija zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini suočava se sa brojnim preprekama koje obuhvataju institucionalne, finansijske, tehničke i političke izazove, a oni se mogu sažeti u sljedećem tabelarnom prikazu prezentiranom dolje.

Tabela 8: Prikaz prepreka za implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini

PREPREKA	OPIS	PRIMJER
1. Nedostatak koordinacije	Složen politički sistem sa više nivoa vlasti (entiteti, država, lokalne jedinice) otežava usklađivanje zakonodavstva i strategija	Federacija BiH i Republika Srpska imaju različite energetske politike, što otežava jedinstven pristup optimizacije emisija stakleničkih plinova i energetske efikasnosti
2. Nedovoljno razvijen regulatorni okvir	Trenutni pravni okvir nije u potpunosti usklađen sa međunarodnim standardima, nema jasnih smjernica za zelene investicije ili kriterija za održivost	BiH nema zakone za izdavanje zelenih obaveznica što otežava privlačenje investicija u održive i zelene projekte
3. Ograničeni kapaciteti institucija	Državne institucije nemaju dovoljno stručnog kadra i resursa za implementaciju složenih, zelenih reformi	Ministarstva nadležna za energetiku i zaštitu okoliša nemaju dovoljno zaposlenih obučenih za praćenje međunarodnih standarda
4. Niska svijest i nedostatak edukacije	Niska razina svijesti o prednostima zelene tranzicije među poslovnim subjektima i javnošću generalno	Mnoge kompanije ne razumiju ESG (Environmental, Social, Governance) kriterije što otežava njihovo uključivanje u održive poslovne modele
5. Finansijske prepreke	Ograničen pristup održivom finansiranju i visoki troškovi implementacije zelenih tehnologija u praksi	Investicije u obnovljive izvore energije zahtijevaju visoke početne troškove, što je izazov za mala i srednja preduzeća (MSP)

Izvor: Kreacija autora publikacije.

Tabelarno prezentirani izazovi otežavaju usklađivanje s međunarodnim standardima i ostvarivanje ciljeva održivog razvoja, odnosno zelene tranzicije. Prema izvještajima Svjetske banke (2022) i Programa Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP, 2023), ključne prepreke za uspješnu implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini uključuju sljedeće faktore:

1. Nedostatak koordinacije između entiteta i državnih institucija

Bosna i Hercegovina ima složen politički sistem s više nivoa vlasti, što dodatno otežava koordinaciju i usklađivanje zakonodavstva na državnom, entitetskom i lokalnom nivou. U BiH djeluju dva entiteta – Federacija BiH i Republika Srpska – te Distrikt Brčko, a svaki od njih vodi vlastite politike u oblasti energetike i zaštite okoliša. Ovaj administrativni okvir dovodi do neujednačenih pristupa u implementaciji strategija održivog razvoja, što može usporiti ili

onemogućiti harmonizaciju sa standardima Evropske unije (World Bank, 2022). Na primjer, dok jedan entitet može donijeti propise koji potiču investicije u obnovljive izvore energije, drugi može zadržati postojeći regulatorni okvir koji favorizuje fosilna goriva. Ovakva neusklađenost otežava uspostavljanje jedinstvene strategije za smanjenje emisija stakleničkih plinova i implementaciju ekoloških standarda na državnom nivou.

2. Nedovoljno razvijen regulatorni okvir

Trenutni pravni okvir u Bosni i Hercegovini još uvijek nije u potpunosti usklađen s međunarodnim standardima i regulativama Evropske unije, naročito u pogledu zelene taksonomije. Ne postoje jasne smjernice za klasifikaciju zelenih investicija, niti precizni kriteriji za procjenu održivosti ekonomskih aktivnosti (UNDP, 2023). Pored toga, Bosna i Hercegovina još uvijek nema zakonske okvire koji omogućavaju izdavanje zelenih obaveznica ili uspostavljanje drugih instrumenata održivog finansiranja. Odsustvo ovih mehanizama otežava privlačenje međunarodnih investicija i usporava razvoj tržišta zelenih finansija. Također, nepostojanje jasnih zakonskih okvira može izazvati pravnu nesigurnost kod potencijalnih investitora, što dodatno otežava provođenje projekata zelene tranzicije.

3. Ograničeni kapaciteti institucija

Institucije nadležne za implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini često se suočavaju s nedostatkom ljudskih resursa, stručnog kadra i tehničkih kapaciteta. Državne i entitetske institucije koje su odgovorne za kreiranje i provođenje politika održivog razvoja često nemaju dovoljno obučениh stručnjaka u oblastima zelene ekonomije i održivog finansiranja (European Commission, 2021). Na primjer, ministarstva nadležna za energetiku i zaštitu okoliša nemaju dovoljno zaposlenih koji su specijalizirani za praćenje i implementaciju međunarodnih standarda u oblasti održivog razvoja, stoga postoji ograničenje kapaciteta države da efikasno odgovori na zahtjeve EU u pogledu zelene tranzicije.

4. Niska svijest javnosti i drugih relevantnih stakeholdera, te nedostatak edukacije

Prema istraživanjima UNDP-a (2023), svijest o prednostima zelene tranzicije među poslovnim subjektima, investitorima i širom javnosti u Bosni i Hercegovini je i dalje na niskom nivou. Mnoge kompanije nisu dovoljno informirane o ekološkim i finansijskim benefitima održivih poslovnih modela. Na primjer, veliki broj preduzeća u Bosni i Hercegovini još uvijek ne razumije koncept ESG (Environmental, Social, Governance) kriterija što ih sprječava da usklade svoje poslovne strategije sa principima održivog razvoja. Također, javnost i privatni sektor često nisu dovoljno educirani o prednostima zelenih investicija, što dovodi do slabije potražnje za ekološki prihvatljivim projektima i proizvodima.

5. *Finansijske prepreke i ograničen pristup zelenom finansiranju*

Ograničen pristup održivom finansiranju predstavlja jedan od ključnih izazova za zelenu tranziciju u Bosni i Hercegovini. Trenutno ne postoje adekvatni domaći finansijski instrumenti koji bi podržali projekte održivog razvoja, dok su troškovi implementacije zelenih tehnologija često veoma visoki (IMF, 2023). Na primjer, ulaganja u obnovljive izvore energije zahtijevaju značajna početna sredstva što je posebno izazovno za mala i srednja preduzeća (MSP) u Bosni i Hercegovini. Također, komercijalne banke još uvijek nemaju razvijene programe za finansiranje održivih i zelenih projekata, a međunarodni izvori finansiranja često su teško dostupni zbog složenih administrativnih procedura i regulatornih ograničenja.

Zaključno, iako je zelena taksonomija ključna za održivi razvoj Bosne i Hercegovine, te njenu integraciju u evropski ekonomski prostor, njena implementacija suočava se sa ozbiljnim preprekama koje zahtijevaju hitne institucionalne, regulatorne i finansijske reforme. Jačanje međuinstitucionalne koordinacije, unaprjeđenje pravnog okvira, izgradnja kapaciteta državnih institucija, te podizanje svijesti i poboljšanje pristupa finansijskim sredstvima predstavljaju ključne korake ka uspješnoj realizaciji zelene tranzicije u Bosni i Hercegovini.

6.1. Investicijske potrebe i finansijski mehanizmi održivog razvoja i zelene tranzicije u BiH

Održivi razvoj i zelena tranzicija predstavljaju ključne izazove, ali i priliku za Bosnu i Hercegovinu u kontekstu održivog razvoja, zelene tranzicije, globalnih klimatskih promjena i evropskih integracija. Uzimajući u obzir prirodne resurse i strateški položaj Bosne i Hercegovine, investicije u zelenu ekonomiju imaju potencijal da osiguraju dugoročnu ekonomsku stabilnost, smanjenje ekološkog otiska i poboljšanje kvaliteta života građana. Međutim, realizacija zelene tranzicije zahtijeva značajna finansijska ulaganja i odgovarajuće mehanizme finansiranja koji mogu osigurati neophodne resurse za ovu transformaciju.

6.1.1. Ključni sektori za investicije

Da bi se ostvarila zelena tranzicija i osigurao održivi razvoj, potrebno je fokusirati investicije na sektore sa najvećim potencijalom za smanjenje ekološki štetnih emisija, povećanje energetske efikasnosti i unaprjeđenje ekoloških standarda. Ključni sektori prije svega obuhvataju obnovljive izvore energije, energetske efikasnost, održivi transport i upravljanje otpadom. Investicije u ove sektore ne samo da doprinose ekološkoj održivosti, već i otvaraju nove ekonomske mogućnosti kroz razvoj zelene industrije i novih radnih mjesta, a njihov potencijal dodatno je objašnjen u tekstu dolje:

1. Obnovljiva energija

Bosna i Hercegovina ima ogroman potencijal za razvoj hidroenergije, solarne i vjetroenergije. Prema podacima Međunarodne agencije za obnovljivu energiju (IRENA, 2022), BiH može povećati udio obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji sa sadašnjih 40% na preko 60% do 2030. godine. Razvoj obnovljivih izvora energije ne samo da doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova, već i smanjuje energetske ovisnost zemlje o fosilnim gorivima.

2. Energetska efikasnost

Investicije u energetske efikasnost zgrada, industrije i javne infrastrukture mogu smanjiti potrošnju energije za oko 30% (UNDP, 2023). Modernizacija stambenog fonda i javnih zgrada kroz izolaciju, zamjenu prozora i korištenje energetski efikasnih uređaja ključni su koraci ka smanjenju potrošnje energije. Pored toga, uvođenje pametnih mreža i energetski efikasnih rješenja u industriji može značajno unaprijediti održivu potrošnju resursa.

3. Održivi transport

Razvoj električnog javnog prevoza i biciklističke infrastrukture može značajno smanjiti emisije u transportnom sektoru koji trenutno čini oko 20% ukupnih emisija u BiH (World Bank, 2022). Povećanje broja električnih autobusa, ulaganje u željeznički transport i izgradnja stanica za punjenje električnih vozila mogu poboljšati ekološke standarde u ovom sektoru.

4. Upravljanje otpadom

Bosna i Hercegovina treba investirati u moderne sisteme za reciklažu i smanjenje otpada, posebno u urbanim sredinama poput Sarajeva i Banja Luke, gdje je problem odlaganja otpada izražen (UNDP, 2023). Implementacija cirkularne ekonomije i razvoj postrojenja za preradu otpada mogu značajno smanjiti ekološke rizike i povećati iskorištenost resursa.

6.1.2. Finansijski mehanizmi

Za realizaciju zelene tranzicije u Bosni i Hercegovini, neophodno je prije svega osigurati stabilne i efikasne finansijske mehanizme koji mogu omogućiti potrebna ulaganja u održive i zelene projekte i programe. Različiti i kontinuirani izvori finansiranja, uključujući zelene obaveznice, međunarodnu finansijsku podršku pod sredstvom relevantnih međunarodnih organizacija, javno-privatna partnerstva i fiskalne poticaje, ključni su za mobilizaciju održivog i zelenog kapitala. Prije svega, ovakvi finansijski mehanizmi omogućavaju privlačenje domaćih i inostranih investitora, smanjenje troškova održivih i zelenih projekata i osiguranje dugoročnog finansiranja održivih inicijativa kroz određene relevantne programe. Dolje u tekstu detaljnije su objašnjeni finansijski mehanizmi potrebni za uspješnu realizaciju održivog razvoja i zelene tranzicije u Bosni i Hercegovini:

1. Zelene obaveznice i fondovi

Bosna i Hercegovina može koristiti zelene obaveznice kao alat za privlačenje kapitala za održive i zelene projekte. Zemlje u regionu poput Hrvatske i Srbije već su uspješno izdale zelene obaveznice (World Bank, 2023), a Bosna i Hercegovina bi mogla slijediti taj primjer. Ovi instrumenti pružaju priliku za mobilizaciju sredstava od domaćih i međunarodnih investitora.

2. Međunarodna finansijska podrška

Međunarodne institucije poput Svjetske banke, Evropske investicione banke (EIB) i Međunarodnog monetarnog fonda (IMF) nude značajnu podršku za zelene projekte u Bosni i Hercegovini. Na primjer, EIB je odobrio kredite za projekte obnovljive energije u Bosni i Hercegovini u vrijednosti od 200 miliona eura (EIB, 2022). Ova podrška može biti ključna za realizaciju velikih infrastrukturnih projekata koji doprinose uspješnoj zelenoj tranziciji.

3. Javno-privatna partnerstva

Modeli javno-privatnih partnerstava u Bosni i Hercegovini mogu privući investicije privatnog sektora u održive i zelene projekte, posebno u infrastrukturu i energetiku (UNDP, 2023). Kroz ovaj tip modela i saradnje, privatni sektor može obezbijediti kapital i stručnost, dok javni sektor osigurava regulatorni okvir i institucionalnu podršku.

4. Fiskalni poticaji

Uvođenje poreskih olakšica, subvencija i garancija za zelene investicije može potaknuti veće učešće domaćih i inostranih investitora (IMF, 2023). Primjena ovih mjera može doprinijeti ubrzanju prelaska na održive izvore energije i smanjenju emisija štetnih materija.

Unatoč brojnim izazovima, Bosna i Hercegovina ima signifikantan potencijal za zelenu tranziciju kroz strateške investicije, regulatorne reforme i jačanje institucionalnih kapaciteta. Iskorištavanjem međunarodne podrške, implementacijom javno-privatnih partnerstava i unaprjeđenjem finansijskih mehanizama, Bosna i Hercegovina može postati lider u zelenoj ekonomiji na zapadnom Balkanu. Dugoročna ulaganja u održive sektore ne samo da će doprinijeti ekonomskoj stabilnosti i otvaranju novih radnih mjesta, već će i ojačati globalnu konkurentnost Bosne i Hercegovine. Razvoj zelene ekonomije omogućava bolju integraciju u međunarodne tržišne tokove, povećava privlačnost za strane investitore i doprinosi ostvarivanju ciljeva održivog razvoja. Kroz strateške pristupe i kontinuirane reforme, Bosna i Hercegovina može postati primjer uspješne ekonomske transformacije u jugoistočnoj Evropi.

6.2. Mogućnosti za regionalnu saradnju i EU integracije BiH u kontekstu zelene tranzicije

Bosna i Hercegovina ima značajne mogućnosti za unaprjeđenje regionalne saradnje i integraciju u Evropsku uniju, posebno u okviru procesa zelene tranzicije. Kao potencijalni kandidat za članstvo u EU, Bosna i Hercegovina može koristiti različite alate, mehanizme i fondove koje Unija nudi kako bi podržala održivi razvoj, modernizaciju privrede i usklađivanje sa standardima EU. Efikasno korištenje ovih mogućnosti može znatno ubrzati ekonomski rast, povećati konkurentnost, te unaprijediti ekološku i energetske sigurnost zemlje.

1. Usklađivanje s EU taksonomijom

EU taksonomija predstavlja referentni okvir za klasifikaciju održivih aktivnosti, što omogućava transparentnost i povećava povjerenje investitora u projekte koji doprinose zelenoj tranziciji. Usvajanjem ovih standarda, Bosna i Hercegovina može olakšati pristup EU fondovima i tržištima kapitala, što bi dodatno podstaklo ekološki održive investicije (European Commission, 2021). Na primjer, usklađivanje s EU taksonomijom omogućilo bi zemlji da koristi EU fondove za finansiranje projekata obnovljive energije, poput izgradnje vjetroelektrana, solarnih elektrana i poboljšanja energetske efikasnosti u industriji i domaćinstvima.

2. Regionalna saradnja u oblasti zelene tranzicije

Bosna i Hercegovina može dodatno unaprijediti svoju regionalnu saradnju kroz učešće u inicijativama poput "Green Agenda for the Western Balkans". Ova agenda omogućava veću koordinaciju sa susjednim zemljama u oblasti održivog razvoja, te pruža mogućnosti za zajedničke projekte i razmjenu iskustava (Regional Cooperation Council, 2022). Povećana saradnja s državama regije može doprinijeti boljoj integraciji u zajednička energetska tržišta, razvoju prekogranične infrastrukture za obnovljive izvore energije, te svakako i unapređenju upravljanja prirodnim resursima.

3. Pristup EU fondovima za finansiranje zelene tranzicije

Bosna i Hercegovina ima pristup brojnim EU instrumentima koji pružaju finansijsku i tehničku podršku za zelene projekte. Među najznačajnijima su Instrument za predpristupnu pomoć (IPA) i programi u okviru Evropske zelene politike, koji mogu biti ključni izvori finansiranja za modernizaciju energetske infrastrukture i prilagođavanje industrije ekološkim standardima (European Commission, 2021). Na primjer, IPA fondovi Evropske unije mogu se koristiti za razvoj pametnih mreža, poboljšanje energetske efikasnosti u javnim objektima, te unaprjeđenje sistema za upravljanje otpadom i reciklažu.

4. Integracija u panevropske energetske i transportne mreže

Uključivanjem u panevropske mreže za obnovljive izvore energije i održivi transport, Bosna i Hercegovina može poboljšati svoju povezanost sa EU tržištima i osigurati dodatne resurse za razvoj infrastrukture (EIB, 2022). Na primjer, povezivanje s evropskim elektroenergetskim mrežama omogućilo bi veću stabilnost i sigurnost snabdijevanja energijom, dok bi učešće u projektima razvoja koridora za električna vozila podstaklo ekološki održivu mobilnost u regiji. Pored toga, modernizacija željezničke infrastrukture i integracija u evropske transportne koridore mogla bi dodatno povećati ekonomsku konkurentnost zemlje.

U tekstu dolje, sažete su tabelarno mogućnosti za regionalnu i EU integraciju Bosne i Hercegovine u kontekstu zelene tranzicije:

Tabela 9: Mogućnosti za regionalnu i EU integraciju BiH u kontekstu zelene tranzicije

MOGUĆNOST	OPIS	PRIMJER
1. Usklađivanje s EU taksonomijom	• EU taksonomija omogućava klasifikaciju održivih aktivnosti, povećava transparentnost i povjerenje investitora • BiH može koristiti EU fondove za održive i zelene projekte	Finansiranje projekata obnovljive energije (vjetroelektrane, solarne elektrane) i energetske efikasnosti kroz EU fondove
2. Regionalna saradnja	• Učešće u inicijativama poput "Green Agenda for the Western Balkans" omogućava koordinaciju s susjednim zemljama u oblasti održivog razvoja i zajedničke projekte	Razvoj prekogranične infrastrukture za obnovljive izvore energije i unaprjeđenje upravljanja prirodnim resursima
3. Pristup EU fondovima	• BiH ima pristup EU instrumentima poput IPA i Evropske zelene politike za finansiranje zelenih projekata	Korištenje IPA fondova za razvoj pametnih mreža, energetske efikasnost u javnim objektima i sisteme za upravljanje otpadom
4. Integracija u panevropske mreže	• Uključivanje u panevropske mreže za obnovljivu energiju i održivi transport poboljšava povezanost s EU tržištima i osigurava dodatne resurse	Povezivanje s evropskim elektroenergetskim mrežama za stabilnost snabdijevanja energijom i razvoj koridora za električna vozila

Izvor: Kreacija autora publikacije.

Bosna i Hercegovina stoji pred izuzetnom prilikom da kroz zelenu tranziciju, ne samo unaprijedi svoju ekološku i ekonomsku situaciju, već i da postane regionalni lider u održivom razvoju. Prilagođavanjem EU taksonomiji, korištenjem dostupnih međunarodnih fondova, naročito EU fondova, jačanjem regionalne saradnje i integracijom u panevropske mreže, Bosna i Hercegovina može ostvariti značajan napredak koji će imati pozitivan uticaj na sve aspekte bosansko-hercegovačkog društva. Ove aktivnosti ne samo da će poboljšati ekološku situaciju u zemlji, već će i ubrzati proces pridruživanja Evropskoj uniji, čime će Bosna i Hercegovina postati ravnopravan član evropske porodice naroda. EU taksonomija predstavlja zlatni standard za klasifikaciju održivih aktivnosti, a njeno usvajanje omogućit će da Bosna i Hercegovina privuče značajne investicije u održive i zelene projekte. Kroz usklađivanje sa ovim standardima, zemlja može koristiti EU fondove za razvoj obnovljive energije, energetske efikasnost i druge ključne projekte. Na primjer, izgradnja solarnih i vjetroelektrana ne samo da će smanjiti zavisnost od fosilnih goriva, već će i stvoriti nova radna mjesta i unaprijediti energetske nezavisnost zemlje. Ovo je prilika za BiH da postane primjer kako male zemlje mogu postići značajne rezultate kroz inovativne, održive i zelene prakse.

Stoga, možemo zaključiti da Bosna i Hercegovina ima jedinstvenu priliku da ojača svoju ulogu u regionu kroz aktivno učešće u inicijativama poput Green Agenda for the Western Balkans. Ova agenda omogućava zajedničke projekte, razmjenu iskustava i koordinaciju u oblasti održivog razvoja. Na primjer, razvoj prekogranične infrastrukture za obnovljive izvore energije može povezati Bosnu i Hercegovinu sa susjednim zemljama, uključujući Hrvatsku koja je već dijelom Evropske unije, stvarajući sinergiju koja će koristiti cijelom regionu. Kroz ovakvu saradnju, zemlja može postati most između istoka i zapada pokazujući kako zajednički naponi mogu donijeti održive rezultate. Pristup Instrumentu za predpristupnu pomoć (IPA) i drugim EU fondovima predstavlja ogromnu priliku za Bosnu i Hercegovinu u kontekstu modernizacije infrastrukture i prilagođavanja međunarodnim ekološkim standardima. Ovi fondovi mogu se koristiti za razvoj pametnih mreža, poboljšanje energetske efikasnosti u javnim zgradama i unaprjeđenje sistema za upravljanje otpadom. Na primjer, kroz IPA fondove, Bosna i Hercegovina može izgraditi moderne reciklažne centre koji će smanjiti zagađenje i stvoriti nova radna mjesta. Ovo je prilika za Bosnu i Hercegovinu da pokaže svoju sposobnost i kompetencije da efikasno koristi međunarodnu podršku za ostvarivanje održivih ciljeva.

Uključivanje u panevropske mreže za obnovljivu energiju i održivi transport omogućit će Bosni i Hercegovini da poveća svoju povezanost s EU tržištima i osigura dodatne resurse za razvoj. Na primjer, povezivanje s evropskim elektroenergetskim mrežama donijet će veću stabilnost i sigurnost snabdijevanja energijom, dok će razvoj koridora za električna vozila poticati održivu mobilnost. Ovo nije samo prilika za ekonomski rast, već i za stvaranje modernog i ekološki

osviještenog društva. Ulaganje u zelene tehnologije i infrastrukturu omogućit će Bosni i Hercegovini da postane otpornija na globalne klimatske izazove i ostvari dugoročnu ekonomsku stabilnost. Kroz strateški pristup i efikasnu implementaciju reformi, Bosna i Hercegovina može postati prepoznatljiv regionalni lider u održivom razvoju. Ovo nije samo pitanje ekologije, već i ekonomske perspektive – zelena tranzicija donosi nove poslovne prilike, smanjuje troškove energije i poboljšava kvalitet života svih građana.

Bosna i Hercegovina ima sve što je potrebno da postane primjer uspješne zelene tranzicije. Enormna prirodna bogatstva, strateški geografski položaj i relativno mlada populacija u komparaciji sa drugim evropskim zemljama čine Bosnu i Hercegovinu idealnom za ovaj put. Kroz aktivno korištenje svih dostupnih prilika i intenziviranje napora, Bosna i Hercegovina može postati snažan i pouzdan partner u evropskim ekonomskim i ekološkim tokovima. Ovo je put koji vodi ka boljoj budućnosti – budućnosti u kojoj Bosna i Hercegovina ne samo da prati evropske standarde, već ih i nadmašuje, postavljajući primjer drugim zemljama u regionu i šire. Zelena tranzicija nije samo izbor, ona predstavlja i obavezu prema budućim generacijama i priliku za stvaranje boljeg, pravednijeg, zdravijeg i prosperitetnijeg društva. Bosna i Hercegovina ima potencijal, resurse i podršku da ovu priliku pretvori u realnost. Vrijeme je da se poduzmu odlučni koraci i pokaže da je Bosna i Hercegovina spremna biti dio globalne odgovornosti i napretka u kontekstu održivog razvoja i zelene tranzicije.

7. PLAN DALJNJEG RAZVOJA ZELENE TAKSONOMIJE ZA BOSNU I HERCEGOVINU

U posljednjim decenijama, globalna svijest o ekološkim izazovima značajno je porasla što je rezultiralo razvojem različitih politika i inicijativa za održivi razvoj i zelenu tranziciju. Stoga, danas zelena taksonomija postaje zapravo ključni instrument u prepoznavanju i kategorizaciji ekonomskih aktivnosti koje doprinose ekološkim ciljevima i održivom, zelenom razvoju omogućavajući investitorima i donosiocima odluka na različitim razinama upravljanja, ali i drugim relevantnim interesnim skupinama kao što je poslovna zajednica da preusmjere i fokusiraju finansijske tokove ka održivim sektorima, odnosno poslovnim praksama. U ovom dijelu dokumenta detaljno je prezentovan plan daljnjeg razvoja zelene taksonomije za Bosnu i Hercegovinu razmatrajući sve preporuke i zaključne koji su analizirani i predstavljeni u prethodnim dijelovima ovog strateškog dokumenta zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini.

Bosna i Hercegovina, kao zemlja u tranziciji u jugo-istočnoj Evropi, suočava se sa različitim izazovima u implementaciji politika održivog razvoja, odnosno zelene tranzicije ali ujedno posjeduje značajan potencijal za ekološki prihvatljiv ekonomski rast imajući u vidu prirodne resurse kojima raspolaže. Razvoj zelene taksonomije je zaista neophodan korak ka usklađivanju

sa međunarodnim standardima, privlačenju kako domaćih, tako i inostranih investicija i ostvarivanju ciljeva održivog razvoja definisanih od strane Ujedinjenih nacija. Ovaj strateški dokument na nacionalnoj razini prije svega analizira trenutni status zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini identificirajući ključne sektore i održive poslovne prakse relevantne za budući održivi razvoj i zelenu tranziciju, zatim definira kratkoročne i dugoročne ciljeve, te u konačnici pruža smjernice za daljnji razvoj zakonodavno-regulatornog okvira. Posebna pažnja posvećena je integraciji zelene taksonomije u finansijski sistem, njenom značaju za privlačenje međunarodnih investicija, te usklađivanju sa politikama Evropske unije.

Uvođenje zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini podrazumijeva de facto provođenje seta značajnih reformi, izmjena zakonskog/regulatornog okvira, ali i institucionalnih prilagodbi na različitim razinama upravljanja. To između ostalog uključuje i izgradnju adekvatnih kapaciteta relevantnih institucija, podizanje svijesti među investitorima i poslovnim subjektima, te kreiranje stimulativnog poslovnog i regulatornog okruženja koji podržava održivi razvoj i zelenu tranziciju. Preciznije, potrebno je provesti detaljnu analizu trenutnog zakonodavnog okvira i procijeniti njegovu usklađenost sa međunarodnim standardima sa preporukama za prilagođavanje i izmjene kroz neophodne reforme u narednom periodu.

Na globalnom nivou, zelena taksonomija već je prepoznata kao ključni alat za poticanje finansiranja održivog razvoja (European Commission, 2020). Evropska unija razvila je detaljan sistem klasifikacije održivih ekonomskih i poslovnih aktivnosti, poznat kao EU taksonomija, koji služi kao referentni model za mnoge druge zemlje diljem svijeta (European Commission, 2021). Primjena sličnog pristupa u Bosni i Hercegovini omogućila bi transparentnost tržišta kapitala, smanjenje rizika za domaće i inostrane investitore, ali i bolje upravljanje ekološkim, odnosno prirodnim resursima (World Bank, 2022). Gore navedeni sistem izgradnje zelene taksonomije prije svega omogućava identificiranje ekonomskih i poslovnih aktivnosti koje doprinose održivom razvoju i zelenoj tranziciji, te time podržava poslovno djelovanje i pomaže investitorima u donošenju informisanih odluka na bazi preporuka struke.

Evropska komisija ističe da, između ostalog, zelena taksonomija osigurava standardizovane kriterije za procjenu ekološke održivosti investicija čime se smanjuje mogućnost "greenwashinga" i poboljšava povjerenje razničitih sudionika na tržištu, uključujući građane kao krajnje potrošače (European Commission, 2022). Naime, pojam "greenwashing" označava poslovnu praksu obmanjujućeg predstavljanja investicija, proizvoda ili politika kao ekološki prihvatljivih kada to u stvarnosti nisu (Delmas & Burbano, 2011). Ovakva praksa može ugroziti povjerenje investitora i potrošača smanjujući efektivne napore ka održivosti (OECD, 2020). Također, implementacija ovog sistema u Bosni i Hercegovini mogla bi olakšati pristup

međunarodnim fondovima za zelenu tranziciju i klimatske projekte (IMF, 2023). Dalje u ovom strateškom dokumentu, detaljno se analiziraju kako kratkoročni, tako i dugoročni ciljevi, zatim su predstavljene preporuke za regulatorne politike održivog razvoja i zelene tranzicije, te na kraju ključni koraci za usvajanje i implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini.

7.1. Kratkoročni i dugoročni ciljevi

U okviru izrade ovog strateškog dokumenta, odnosno analize Zelena taksonomija u Bosni i Hercegovini definisani su kratkoročni i dugoročni ciljevi. U kontekstu potrebnog vremena za realizaciju definiranih ciljeva, kratkoročni se odnose na ciljeve koje je potrebno i moguće realizirati u okviru jedne do pet godina što je relativno kraći period, dok se dugoročni ciljevi odnose na mjere i inicijative za čiju implementaciju je potreban relativno duži period, odnosno od pet do deset godina, pa i duže od toga. Izrada ove strateške analize predstavlja inicijalni, ali važan korak naprijed u razvoju sveobuhvatne zelene taksonomije za Bosnu i Hercegovinu sa ciljem poticanja održivog razvoja i privlačenja zelenih investicija. Kroz jasno definisanje kratkoročnih i dugoročnih ciljeva, zatim identifikaciju i razradu preporuka za politike u ovom području i sljedećih neophodnih koraka za uspješnu implementaciju, Bosna i Hercegovina može postati dio globalnog pokreta prema održivijem finansijskom sistemu i zelenoj tranziciji.

7.1.1. Kratkoročni ciljevi (1-5 godine)

Kada je riječ o kratkoročnim ciljevima, u narednih pet godina očekuje se daljnja razrada i uspostava nacionalnog okvira zelene taksonomije na bazi ove strateške analize uz potpuno prilagođenog specifičnostima Bosne i Hercegovine, a uvažavajući međunarodne standarde koji uređuju ovu oblast. Također, potrebno je i formiranje radne skupine i usvajanje preciznih tehničkih kriterija za procjenu održivosti ekonomskih aktivnosti poslovnih subjekata i drugih sudionika na području Bosne i Hercegovine. Finansijske institucije i investitori će imati jasne smjernice za usmjeravanje ulaganja u održive i zelene projekte, dok će regulatorni okvir biti unaprijeđen u skladu sa standardima EU i međunarodnih organizacija. Kroz podizanje svijesti i edukaciju, bit će izgrađeni kapaciteti različitih sudionika za implementaciju održivih praksi, čime će se Bosna i Hercegovina približiti ciljevima zelene tranzicije i održivog razvoja. Stoga, definirani kratkoročni ciljevi za zelenu taksonomiju u Bosni i Hercegovni uključuju:

1. Razvoj okvira zelene taksonomije i definisanje ključnih sektora i aktivnosti

Razvoj zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini započinje razvojem sveobuhvatnog okvira (eng. framework) zelene taksonomije, te identifikacijom sektora koji imaju najveći potencijal za doprinos održivom razvoju i ekološkoj (zelenoj) tranziciji. Ključni sektori koji zahtijevaju posebnu

pažnju su energetika, transport, poljoprivreda, graditeljstvo i upravljanje otpadom (eng. waste management). Ovi sektori su prepoznati kao ključni jer generišu značajan dio emisija stakleničkih plinova, a istovremeno pružaju mogućnosti za smanjenje ekološkog otiska kroz strateška ulaganja u održive tehnologije i prakse. U ovoj fazi, potrebno je provesti detaljnu analizu postojećih politika, regulativa i strategija kako bi se osigurala njihova kompatibilnost s principima održivog razvoja i zahtjevima zelene tranzicije.

2. Usvajanje tehničkih kriterija za procjenu održivosti ekonomskih aktivnosti

U cilju kreiranja pouzdanog i primjenjivog sistema za procjenu održivosti ekonomskih aktivnosti i poslovnih praksi, potrebno je prilagoditi EU taksonomiju održivih finansija (European Commission, 2020) lokalnim uslovima u Bosni i Hercegovini. Ovaj proces uključuje razvoj konkretnih i specifičnih kriterija koji će omogućiti objektivno mjerenje uticaja svake ekonomske aktivnosti ili poslovne prakse na okoliš, odnosno sredinu u kojoj se ovi procesi realizuju. Ključni pokazatelji uključuju emisije stakleničkih plinova, efikasnost u korištenju svih vrsta resursa, uključujući i energiju, doprinos očuvanju životne sredine i ekološkog biodiverziteta, zaštitu voda, te širu socijalnu, društvenu i ekonomsku dimenziju održivog razvoja. Ovi kriteriji će osigurati da finansijske institucije, investitori i privredni subjekti donose odluke koje doprinose ostvarivanju ciljeva zelene tranzicije. Da bi se ostvario ovaj cilj, potrebno je da nalazi i rezultati iz ove strateške analize budu prepoznati od strane relevantnih zakonodavnih tijela i donosioca odluka, da ih se dodatno razradi ukoliko je to potrebno u određenim dijelovima, te da budu potvrđeni kroz odgovarajuće zakone i odluke na različitim razinama upravljanja i od strane relevantnih institucija, odnosno nosilaca dužnosti.

3. Formiranje radne skupine za razvoj zelene taksonomije kao stručnog tijela

Kako bi se osigurala koordinacija i efikasna implementacija zelene taksonomije u narednom periodu, neophodno je formirati međusektorsku, interdisciplinarnu radnu skupinu koja će predstavljati stručno-konsultativno tijelo u procesu implementacije zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini. Pomenuta radna skupina treba okupljati predstavnike državnih i entitetskih institucija, regulatornih tijela, finansijskih institucija, privrednih komora i udruženja poslodavaca, akademske zajednice i nevladinih organizacija. Radna skupina će imati mandat da razvija i implementira zelenu taksonomiju, predlaže neophodne zakonodavne izmjene i podstiče partnerstvo između javnog i privatnog sektora na bazi nalaza i rezultata iz ovog strateškog dokumenta, a uvažavajući obaveze koje je Bosna i Hercegovina preuzela u okviru određenih relevantnih međuranodnih sporazuma, pri tom poštivajući međunarodne standarde, naročito one koje se odnose na Evropsku uniju i EU taksonomiju. Također, važno je osigurati transparentnost rada ovog stručno-konsultativnog tijela kroz redovne konsultacije i javne rasprave kako bi se obezbijedila široka podrška svih sudionika u procesu zelene tranzicije prema preporukama međunarodnih organizacija (UNDP, 2023).

4. Usklađivanje regulatornog okvira i institucionalna podrška zelenoj tranziciji

Uspješna implementacija zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini zahtijeva prilagođavanje pravnog i regulatornog okvira na različitim razinama vlasti. Inicijalni korak u ovom važnom procesu je analiza postojećih zakona i propisa koji se odnose na održive finansije i zelenu ekonomiju sa ciljem identifikacije potrebnih izmjena i usklađivanja sa preporukama iz ovog strateškog dokumenta i međunarodnim standardima. Stoga, neophodno je razviti poticajne mjere za ulaganje u održive i zelene projekte, uključujući subvencije, poreske olakšice i povoljne kreditne programe za kompanije koje se prilagođavaju zelenoj tranziciji. Također, važno je uvesti ESG (Environmental, Social, Governance) kriterije u finansijsko izvještavanje i procjenu investicija kako bi se osigurala dugoročna održivost finansijskog sektora (IFRS, 2023).

5. Edukacija i podizanje svijesti

Ključni aspekt uspješne uspostave i razvoja zelene taksonomije jeste adekvatna edukacija i podizanje svijesti svih relevantnih aktera u procesu implementacije održivog razvoja i zelene tranzicije (World Bank, 2023). Neophodno je organizovati različite radionice, seminare i edukativne programe za predstavnike kako javnog, tako i privatnog sektora kako bi se osigurala njihova adekvatna informisanost o novim standardima i obavezama. Također, važno je promovisati zelenu taksonomiju kroz medijske kampanje i stručne publikacije kako bi se šira javnost upoznala sa prednostima, odnosno benefitima zelene tranzicije za različite interesne skupine. Ključna je i saradnja sa univerzitetima, institutima i istraživačkim centrima koja može dodatno unaprijediti razvoj novih metodologija i alata za praćenje održivosti.

6. Pilot projekti za testiranje primjenjivosti zelene taksonomije

Kako bi se osigurala praktična primjena zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini, te testirala njena efektivnost i efikasnost, ključno je pokrenuti različite pilot projekte u ključnim sektorima poput obnovljive energije, energetske efikasnosti, održivog transporta i cirkularne ekonomije. Ovi pilot projekti će služiti kao modeli dobre prakse demonstrirajući prednosti održivih ulaganja i omogućavajući prilagođavanje regulatornog okvira prema specifičnim potrebama tržišta u Bosni i Hercegovini. Također, kroz pilot projekte će se omogućiti praćenje specifičnih uticaja primjene taksonomije na poslovne odluke, finansijske tokove i dugoročnu održivost ekonomskih aktivnosti. Uspješni primjeri mogu poslužiti kao osnova za širu implementaciju i kreiranje podsticajnih mjera za privredne subjekte koji žele ulagati u zelene projekte.

7.1.2. Dugoročni ciljevi (5-10 godina)

Država Bosna i Hercegovina se suočava sa višestrukim i različitim izazovima u procesu zelene tranzicije, uključujući neusklađenost zakonodavstva sa međunarodnim standardima u ovoj

oblast, značajno ograničen pristup održivom finansiranju kao i nedostatak građanske svijesti o važnosti zelene ekonomije. Implementacija zelene taksonomije i održivih poslovnih praksi ključni su koraci ka usklađivanju sa evropskim i globalnim trendovima. Dugoročni ciljevi ovog procesa uspostave održivog razvoja i zelene tranzicije primarno obuhvataju regulatorne, investicione i razvojne mjere koje će ujedno omogućiti održiv ekonomski rast i konkurentnost Bosne i Hercegovine na međunarodnim tržištima u različitim sektorima, a ti ciljevi su:

1. Implementacija zelene taksonomije

Uvođenje obveznih izvještaja o usklađenosti sa zelenom taksonomijom za sve velike poslovne subjekte i finansijske institucije prema preporuci referentnih međunarodnih tijela (IFRS, 2023) je mjera koja će osigurati transparentnost u finansijskom sektoru, te će ujedno omogućiti precizno praćenje i monitoring napretka u primjeni održivih standarda i zelene tranzicije. Razvoj mehanizama za monitoring, kontrolu i verifikaciju podataka o održivim poslovnim aktivnostima je moguće ostvariti uvođenjem digitalnih platformi i alata za analizu podataka (OECD, 2022). Ostvarivanje ovog dugoročnog cilja doprinijet će da se kreira precizna procjena uticaja pojedinačnih poslovnih aktivnosti na okoliš, odnosno životnu sredinu. Digitalne platforme za zelenu taksonomiju u Bosni i Hercegovini trebale bi biti u potpunosti integrisane sa referentnim regulatornim tijelima, te omogućiti pristup podacima svim relevantnim institucijama na različitim razinama upravljanja. Dodatno, nakon ostvarivanja kratkoročnog cilja vezanog za usklađivanja regulatornog okvira sa principima i međunarodnim standardima održivog razvoja i zelene tranzicije, neophodno je i formiranje nacionalnog tijela za održivost i zelenu taksonomiju. Ovo državno tijelo će biti odgovorno monitoring poslovnih praksi i njihovog uticaja na životnu sredinu, kontinuirano ažuriranje regulatornog okvira kada je to neophodno u skladu sa trendovima, te na kraju pružanje preciznih smjernica i obuku privrednih subjekata kako bi se osiguralo dosljedno i efikasno provođenje zelenih standarda.

2. Privlačenje održivih investicija

Korištenje zelene taksonomije kao alata za privlačenje domaćih i međunarodnih održivih investicija je jedna od preporuka Međunarodnog monetarnog fonda (IMF, 2023). Prilagođavanjem zakonodavnog okvira i kreiranjem povoljnih finansijskih instrumenata, očekuje se povećanje interesa investitora za projekte usklađene sa zelenim standardima. U okviru ovog dugoročnog cilja, potrebno je razviti zelene obaveznice i druge finansijske instrumente koji će biti u skladu sa zelenom taksonomijom (World Bank, 2023). Pružanjem fiskalnih olakšica i garancija sudionicima na tržištu, olakšat će se izdavanje i trgovina održivim finansijskim instrumentima kako na domaćem, tako i na međunarodnom tržištu. Jedna od dugoročnih mjera iz sfere privlačenja održivih investicija vezana je za uspostavljanje različitih fondova za zelenu tranziciju. Ovi fondovi, uz podršku međunarodnih organizacija i vlade na različitim razinama

vlasti, omogućit će sufinansiranje zelenih i održivih projekata koji značajno doprinose smanjenju ugljičnog otiska i promociji održivog razvoja i zelene tranzicije.

3. *Kontinuirana integracija sa međunarodnim zelenim standardima*

Primjena kontinuirane integracije i usklađivanja sa međunarodnim, zelenim standardima za održivo finansijsko izvještavanje (npr. CSRD, IFRS S1 i S2) osigurati će da kompanije u Bosni i Hercegovini imaju jednak pristup globalnim tržištima kapitala i usklađenost s regulativama Evropske unije koji je najznačajniji vanjskotrgovinski partner Bosne i Hercegovine. Dodatno, u okviru ovog dugoročnog cilja potrebno je ostvariti saradnju sa međunarodnim institucijama (npr. EU, UNDP, Svjetska banka) kako bi se osigurala usklađenost sa globalnim trendovima u održivom finansijskom sektoru (OECD, 2022). Kroz partnerstva sa međunarodnim finansijskim institucijama i organizacijama, Bosna i Hercegovina će moći bolje iskoristiti dostupne resurse i ekspertizu za razvoj zelene ekonomije. Na kraju, važno je istaći da u okviru ovog dugoročnog cilja potrebno je realizirati obuku i edukaciju privrednih subjekata. Organizacija radionica i seminara u saradnji sa međunarodnim ekspertima iz oblasti održivog razvoja i zelene tranzicije osigurat će da kompanije razumiju kako da implementiraju održive poslovne modele i iskoriste dostupne prilike za finansiranje zelenih projekata.

4. *Razvoj infrastrukture za zelenu tranziciju*

Modernizacija energetskeg sektora kroz povećanje udjela obnovljivih izvora energije također jedan je od dugoročnih ciljeva definisanih ovom strateškom analizom. Primjerice, poticaji za solarne i vjetro-elektrane, te postepeno smanjenje subvencija za fosilna goriva pomoći će u prelasku na održivije izvore energije. Poboljšanje energetske efikasnosti u javnim i privatnim objektima također je uključeno u ovaj dugoročni cilj razvoja infrastrukture za zelenu tranziciju. Uvođenje strogih standarda energetske efikasnosti i subvencioniranje projekata energetske obnove smanjit će dugoročno potrošnju energije i emisiju stakleničkih plinova. Dodatno, razvoj pametnih gradova i održive urbane mobilnosti je važna komponenta izgradnje infrastrukture u zelenoj tranziciji. Primjerice, investicije u javni prevoz na električni pogon, biciklističke staze i zelene prostore doprinijet će smanjenju zagađenja i poboljšanju kvaliteta života svih građana koji stanuju u sredini koja razvija ovu vrstu održive infrastrukture.

7.2. Preporuke za politike

Preporuke za (javne) politike razvoja zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini formulisane su na temelju prethodno definisanih i prezentovanih kratkoročnih i dugoročnih ciljeva u sekciji prije. Kratkoročno, cilj je uspostaviti regulatorni okvir, poboljšati finansijske i druge podsticaje, te podići svijest građana i ostalih interesnih grupa o važnosti održivog razvoja zemlje i zelene ekonomije.

Dugoročno, strategija uključuje potpunu harmonizaciju sa međunarodnim, naročito EU standardima, jačanje inovacija i razvoj održivog finansiranja i druge vrste prodške. Implementacijom ovih (javnih) politika, Bosna i Hercegovina može ostvariti uspješnu tranziciju ka zelenoj ekonomiji i osigurati dugoročnu konkurentnost na međunarodnom tržištu. Stoga, preporuke za politike održivog razvoja i zelene tranzicije uključuju sljedeće:

1. *Regulatorni okvir i institucionalna koordinacija*

Ova preporuka se odnosi na uspostavljanje i kontinuiran razvoj jasnog regulatornog okvira za zelenu taksonomiju u Bosni i Hercegovini kroz donošenje adekvatnih zakona i podzakonskih akata. Praktično to podrazumijeva da Bosna i Hercegovina treba razviti i implementirati zakonodavni i regulatorni okvir koji će osigurati legislativno-pravni osnov za primjenu zelene taksonomije. Pomenuti proces uključuje donošenje zakona na državnom nivou koji će precizirati definicije, kriterije i postupke za klasifikaciju ekonomskih aktivnosti kao održivih. Također, potrebno je osnovati koordinaciono tijelo ili komisiju koja će uključivati predstavnike relevantnih institucija i stručnjaka iz oblasti održivog razvoja, ekonomije i zaštite okoliša koji će podržavati i usmjeravati nosioce javnih funkcija u procesu kreiranja regulatornog okvira.

2. *Harmonizacija sa regulativom Evropske unije (specifično, EU taksonomija)*

Naredna preporuka u vezi sa politikama odnosi se prvenstveno na usklađivanje zelene taksonomije BiH sa EU taksonomijom za održive aktivnosti. Ovdje je važno istaći da u Bosni i Hercegovini postoji konsenzus na političkoj razini o EU integracijama, a Evropska unija je glavni vanjskotrgovinski partner sa preko 70% izvoza Bosne i Hercegovine prema članicama EU. Dakle, Bosna i Hercegovina treba u potpunosti slijediti smjernice Evropske unije kako bi olakšala pristup međunarodnim finansijskim tržištima i privukla investicije za zelene projekte sa partnerima sa kojima već ima uspostavljenu značajnu ekonomsku, ali i druge vrste saranje. To uključuje prilagođavanje EU regulative lokalnim uslovima i usvajanje odgovarajućih standarda, naročito u sektorima energetike, transporta i industrije. Dalje u tom kontekstu, potrebno je formirati ekspertske grupe koje će raditi na implementaciji ovih standarda u zakonodavstvo Bosne i Hercegovine na bazi triple helix modela kolaboracije između javnih institucija, poslovnih subjekata i akademske zajednice.

3. *Finansijski podsticaji i podrška zelenim investicijama*

Sljedeća preporuka se odnosi na uvođenje fiskalnih i finansijskih podsticaja za poslovne subjekte, odnosno domaće i inostrane investitore koji ulažu značajna sredstva u održive i zelene projekte. Naime, u okviru ove preporuke za politike predlaže se uspostava različitih poreskih olakšica, subvencija i grantova za zelene investicije i održivost, posebno u sektorima obnovljivih izvora energije, energetske efikasnosti i cirkularne ekonomije. Također, potrebno je uspostaviti specijalizovane fondove i kreditne linije koje će podržavati projekte usklađene sa zelenom

taksonomijom u saradnji sa finansijskim sektorom i relevantnim međunarodnim organizacijama poput Svjetske banke, MMF-a, IBRD-a, Evropske investicione banke, itd.

4. Edukacija i podizanje svijesti

Preporučuje se također razvoj edukativnih programa za relevantne aktere koji sudjeluju aktivno u zelenoj tranzicije na teme o značaju i primjeni zelene taksonomije. Pomenuta preporuka za politike uključuje prije svega organizacija edukacijskih radionica, seminara i treninga za predstavnike kompanija, regulatornih tijela i finansijskih institucija kako bi razumjeli benefite, ali i izazove zelene taksonomije i njenu primjenu. Također, potrebno je integrisati održivo finansiranje u akademske programe i profesionalne kurseve. Dalje, u polju saradnje sa akademskim institucijama, potrebno je razviti kurikulum (poželjno na razini master studija) koji će biti specijaliziran za održivi razvoj i zelenu tranziciju na tercijarnom nivou obrazovanja, a koji će za cilj imati edukaciju i razvoj kadrova koji će biti specijalizirani za oblast održivog razvoja i zelene tranzicije. Kroz javne i medijske kampanje, potrebno je podići razinu svijesti kod građana o važnosti zelene tranzicije i održivog razvoja za očuvanje životne sredine, te predstaviti mjere i prakse koje je moguće implementirati na ličnoj razini sa ciljem racionalizacije korištenja resursa (waste management i recikliranje, obnovljivi izvori i slično).

5. Razvoj transparentnih standarda izvještavanja i akademska analiza podataka

Naredna preporuka se odnosi na uvođenje obaveznih standarda za izvještavanje o održivosti i transparentnosti podataka za poslovne subjekte i institucije. Dakle, Bosna i Hercegovina treba uspostaviti mehanizme za praćenje, monitoring i izvještavanje o održivim finansijskim praksama uz obavezu poslovnih subjekata i institucija da objavljuju podatke o uticaju njihovih aktivnosti na okoliš. Potrebno je razviti softverske alate i digitalne platforme koje će omogućiti prikupljanje i analizu podataka u stvarnom vremenu u skladu sa međunarodnim standardima kao što su ESG (eng. Environment, Social, Governance). Prikupljeni podaci o uticaju organizacija na okoliš trebaju biti javni i dostupni univerzitetima, institutima i istraživačkim centrima koji će svojim naučno-istraživačkim aktivnostima i stručnim djelovanjem dodatno unaprijediti razvoj novih metodologija i alata za praćenje održivosti kroz analize i preporuke.

6. Podrška inovacijama i tehnološkom razvoju

Jedna od ključnih politika, ujedno i izrazito važna preporuka je stimulacija istraživanja i razvoja u oblastima čiste tehnologije i održivih rješenja, posebno kada je riječ o poslovnim modelima. Bosna i Hercegovina bi trebala snažno podržati razvoj inovativnih rješenja u oblasti obnovljivih izvora energije, pametnih mreža i energetske efikasnosti putem programa finansiranja istraživanja na univerzitetima, institutima i istraživačkim centrima, te putem partnerstava između akademskih institucija i privatnog sektora. Dakle, ključno je obezbijediti značajna sredstva kroz različite fondove kako bi se podržale inovacije i tehnološki razvoj.

7. Uloga privatnog sektora i javno-privatnih partnerstava

Zadnja, ali ne manje bitna preporuka za politike odnosi se na podsticanje aktivnog učešća privatnog sektora kroz partnerstva i saradnju sa javnim institucijama. Naime, razvoj modela javno-privatnih partnerstava koji omogućavaju ulaganja u zelene projekte uz posebne pogodnosti za preduzeća koja implementiraju održive poslovne modele je doista imperativ za uspješnu implementaciju zelene taksonomije. Također, potrebno je stimulirati korporativnu društvenu odgovornost i uključivanje kompanija u projekte koji doprinose zelenoj ekonomiji.

Gore predstavljene (javne) politike predstavljaju ključne korake ka razvoju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini, te osiguravaju uspješnu postepenu tranziciju ka održivoj ekonomiji.

7.3 Sljedeći koraci za usvajanje i implementaciju

U posljednjim decenijama, globalna svijest o ekološkim izazovima značajno je porasla što je dovelo do razvoja različitih politika i inicijativa za održivi ekonomski razvoj i zelenu tranziciju. Stoga, zelena taksonomija postaje ključni instrument za prepoznavanje i kategorizaciju ekonomskih aktivnosti i poslovnih praksi koje doprinose ekološkim ciljevima, omogućavajući investitorima i donosiocima odluka da preusmjere finansijske tokove ka održivim sektorima. Za Bosnu i Hercegovinu, zemlju sa ogromnim potencijalom za održivi razvoj, implementacija zelene taksonomije predstavlja neophodan korak ka usklađivanju sa relevantnim međunarodnim standardima, naročito EU taksonomijom, privlačenju zelenih investicija i ostvarivanju ciljeva održivog razvoja. U nastavku je tabelarno prikazan detaljan plan koraka za usvajanje i implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini.

Tabela 10: Koraci za usvajanje i implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini

FAZA	KORAK	DETALJI
1. Razvoj okvira	Razvoj okvira zelene taksonomije i definisanje ključnih sektora i aktivnosti	• Identifikacija sektora sa najvećim potencijalom za održivi razvoj (energetika, transport, poljoprivreda, graditeljstvo, upravljanje otpadom) • Analiza postojećih politika i usklađivanje s međunarodnim standardima.
2. Tehnički kriteriji	Usvajanje tehničkih kriterija za procjenu održivosti ekonomskih aktivnosti	• Prilagodba EU taksonomije lokalnim uslovima • Razvoj kriterija za mjerenje uticaja na okoliš (emisije stakleničkih plinova, efikasnost korištenja resursa, očuvanje biodiverziteta)

3. Radna skupina	Formiranje radne skupine za razvoj zelene taksonomije	• Međusektorska i interdisciplinarna radna skupina sa predstavnicima državnih institucija, finansijskih institucija, privrednih komora, akademske zajednice i nevladinih organizacija
4. Regulatorni okvir	Usklađivanje regulatornog okvira i institucionalna podrška zelenoj tranziciji	• Analiza postojećeg zakonodavstva i usklađivanje s međunarodnim standardima • Uvođenje ESG kriterija u finansijsko izvještavanje • Razvoj poticajnih mjera (subvencije, poreske olakšice, povoljni kreditni programi)
5. Edukacija	Edukacija i podizanje svijesti	• Organizacija radionica, seminara i edukativnih programa za javni i privatni sektor • Medijske kampanje za podizanje svijesti o prednostima zelene tranzicije
6. Pilot projekti	Pokretanje pilot projekata za testiranje primjenjivosti zelene taksonomije	• Implementacija pilot projekata u ključnim sektorima (obnovljiva energija, energetska efikasnost, održivi transport, cirkularna ekonomija) • Praćenje uticaja na poslovne odluke i finansijske tokove kroz implementaciju pilot projekata
7. Dugoročni ciljevi	Implementacija zelene taksonomije i privlačenje održivih i zelenih investicija	• Uvođenje obaveznih izvještaja o usklađenosti sa zelenom taksonomijom • Razvoj zelenih obaveznica i drugih finansijskih instrumenata • Modernizacija energetskog sektora i razvoj održive infrastrukture

Izvor: Kreacija autora publikacije.

Na prethodnoj stranici dat je tabelarni prikaz hronološki navedenih koraka za usvajanje i implementaciju zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini sa opisom detalja:

1. Razvoj okvira zelene taksonomije i definisanje ključnih sektora i aktivnosti

Prvi korak u implementaciji zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini je razvoj sveobuhvatnog okvira koji će definirati ključne sektore i aktivnosti s najvećim potencijalom za doprinos održivom razvoju, odnosno zelenoj tranziciji. Ovi sektori uključuju energetiku, transport, poljoprivredu, graditeljstvo i upravljanje otpadom (eng. waste management). Potrebno je provesti detaljnu analizu postojećih politika, regulativa i strategija kako bi se osigurala njihova kompatibilnost s principima održivog razvoja i zahtjevima zelene tranzicije.

2. Usvajanje tehničkih kriterija za procjenu održivosti ekonomskih aktivnosti

U cilju kreiranja pouzdanog sistema za procjenu održivosti ekonomskih aktivnosti, potrebno je prilagoditi EU taksonomiju lokalnim uslovima u Bosni i Hercegovini. Ovo uključuje razvoj konkretnih kriterija za mjerenje uticaja na okoliš, odnosno životnu sredinu, kao što su emisije stakleničkih plinova, efikasnost korištenja resursa i očuvanje biodiverziteta. Ovi kriteriji će omogućiti objektivno mjerenje uticaja svake ekonomske aktivnosti na okoliš.

3. Formiranje radne skupine za razvoj zelene taksonomije

Kako bi se osigurala koordinacija i efektivna implementacija zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini, neophodno je formirati međusektorsku radnu skupinu. Prethodno navedeno stručno-konsultativno tijelo treba okupljati predstavnike državnih i entitetskih institucija, regulatornih tijela, finansijskih institucija (npr. komercijalne banke), privrednih komora i udruženja poslodavaca, akademske zajednice i nevladinih organizacija. Radna skupina će imati mandat da razvija i implementira zelenu taksonomiju, predlaže zakonodavne izmjene i podstiče partnerstvo između javnog i privatnog sektora.

4. Usklađivanje regulatornog okvira i institucionalna podrška zelenoj tranziciji

Uspješna implementacija zelene taksonomije zahtijeva prilagođavanje pravnog i regulatornog okvira. Potrebno je provesti analizu postojećih zakona i propisa te identificirati potrebne izmjene kako bi se osigurao visok stepen usklađenost s međunarodnim standardima, naročito EU taksonomijom. Također, važno je uvesti ESG (Environmental, Social, Governance) kriterije u finansijsko izvještavanje i razviti poticajne mjere za ulaganje u održive projekte.

5. Edukacija i podizanje svijesti o važnosti održivog razvoja i zelene tranzicije

Ključni aspekt uspješne implementacije zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini uključuje i edukacija, te podizanje razine svijesti svih relevantnih aktera o njenoj važnosti. Potrebno je organizirati radionice, seminare i edukativne programe za predstavnike javnog i privatnog sektora. Također, važno je promovirati zelenu taksonomiju kroz medijske kampanje i stručne publikacije kako bi se šira javnost upoznala s prednostima zelene tranzicije.

6. Pokretanje pilot projekata za testiranje primjenjivosti zelene taksonomije

Kako bi se osigurala praktična primjena zelene taksonomije, potrebno je lansirati pilot projekte u ključnim sektorima poput obnovljive energije, energetske efikasnosti, održivog transporta i cirkularne ekonomije. Ovi pilot projekti će služiti kao modeli dobre prakse i omogućiti prilagođavanje regulatornog okvira prema specifičnim potrebama tržišta.

7. Implementacija zelene taksonomije i privlačenje održivih investicija (dugoročni ciljevi)

Dugoročni ciljevi uključuju implementaciju zelene taksonomije kroz uvođenje obveznih izvještaja o usklađenosti za sve velike poslovne subjekte i finansijske institucije. Također, potrebno je razviti

zelene obaveznice i druge financijske instrumente kako bi se privukle održive i zelene investicije. Modernizacija energetskeg sektora i razvoj održive infrastrukture također su ključni dugoročni ciljevi koji su identificirani u ovoj strateškoj analizi.

8. *Kontinuirana integracija sa međunarodnim zelenim standardima*

Bosna i Hercegovina treba kontinuirano usklađivati svoje standarde sa međunarodnim relevantnim tijelima i organizacijama, posebno s EU taksonomijom. Ovo uključuje saradnju sa međunarodnim institucijama poput Evropske unije, UNDP-a i Svjetske banke kako bi se osigurala usklađenost sa globalnim trendovima u održivom finansijskom sektoru.

9. *Razvoj infrastrukture za zelenu tranziciju*

Dugoročni ciljevi uključuju modernizaciju energetskeg sektora kroz povećanje udjela obnovljivih izvora energije i poboljšanje energetske efikasnosti. Također, važno je razvijati pametne gradove i održivu urbanu mobilnost kroz investicije u javni prevoz na električni pogon i biciklističke staze. Ove mjere su prepoznate kao adekvatne u izgradnji infrastrukture.

10. *Preporuke za politike*

Preporuke za politike uključuju uspostavljanje jasnog regulatornog okvira, harmonizaciju s EU standardima, uvođenje finansijskih podsticaja za zelene investicije, edukaciju i podizanje svijesti, razvoj transparentnih standarda izvještavanja, podršku inovacijama, istraživanju i tehnološkom razvoju, te poticanje javno-privatnih partnerstava.

Implementacija zelene taksonomije u Bosni i Hercegovini nije samo imperativ za očuvanje životne sredine, već i strateška prilika za ekonomski rast i modernizaciju. Kroz usklađivanje sa međunarodnim standardima, posebno EU taksonomijom, Bosna i Hercegovina može privući značajne zelene investicije, smanjiti ekološki otisak i postati konkurentnija na globalnom tržištu. Ova tranzicija zahtijeva snažnu političku volju, koordinaciju svih relevantnih aktera i kontinuiranu edukaciju kako bi se osigurala široka podrška i razumijevanje prednosti zelene ekonomije. Zelena taksonomija nije samo alat za smanjenje uticaja na okoliš, već i pokretač inovacija, novih radnih mjesta i održivog razvoja. Njena implementacija omogućit će Bosni i Hercegovini da postane dio globalnog pokreta prema održivijem i pravednijem društvu osiguravajući bolju budućnost za sve građane. Stoga, sada je vrijeme da se poduzmu odlučni koraci ka zelenoj tranziciji jer odluke koje donosimo danas određuju kvalitet života sutra.

REFERENCE

1. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. (2020). *Hemikalije i otpad u Programu 2030*. Preuzeto sa: https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Metodologije/ENV_00_2020_MD_0_BS.pdf
2. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. (2023). *Broj preduzeća u aktivnostima prikupljanja, obrade i odlaganja otpada, reciklaže, prema klasama zaposlenih, 2022*. Agencija za statistiku BiH. Preuzeto sa: https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2023/ENV_22_2022_Y1_1_BS.pdf
3. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. (2023). *Javni odvoz i odlaganje komunalnog otpada, 2022*. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. Preuzeto sa: https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2024/ENV_01_2023_Y1_1_BS.pdf
4. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. (2024). *Prerada i odstranjivanje otpada, 2023*. Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine. Preuzeto sa: https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Saopštenja/2024/ENV_05_2023_Y1_1_BS.pdf
5. Akta.ba. (2024). *Primjena ESG standarda u mikrokreditiranju u BiH je od velikog značaja*. Preuzeto sa: <https://www.akta.ba/vijesti/BiH/177941/primjena-esg-standarda-u-mikrokreditiranju-u-BiH-je-od-velikog-znacaja>
6. Balkan Green Energy News. (2024). *Odobrena prva emisija zelenih obveznica u BiH*. Preuzeto sa https://balkangreenenergynews.com/rs/odobrena-prva-emisija-zelenih-obveznica-u-BiH/?utm_source=chatgpt.com
7. Banke & Biznis. (2024). *Centralna banka Bosne i Hercegovine postala članica dvije međunarodno priznate mreže za održivo finansiranje*. <https://banke-biznis.com/centralna-banka-bosne-i-hercegovine-postala-clanica-dvije-medunarodno-priznate-mreze-za-odrzivo-finansiranje/>
8. Bosna Info. (2023). *BiH je jedina zemlja u regiji koja je uradila procjenu stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima*. Preuzeto sa <https://bosnainfo.ba/bih-jedina-zemlja-u-regiji-koja-je-uradila-procjenu-stanja-prirode-i-upravljanja-prirodnim-resursima/>
9. Campos Cambra, A. (2023). *DNSH (Do No Significant Harm), what is it and how is it applied in construction?* Preuzeto sa <https://blog.zeroconsulting.com/en/do-no-significant-harm-dnsh>
10. Centralna banka Bosne i Hercegovine. (2024). *Strateški plan 2025–2027*. https://cbbh.ba/data/dokumenti/pdf/Starteski_plan_2025_-_2027_BOS.pdf
11. CETEOR. (2024). *Praktična obuka: Implementacija ESG-a i CSRD Direktive u praksi*. Preuzeto 1. marta 2025. sa https://ceteor.ba/wp-content/uploads/2024/10/Prakticna-obuka-Implementacija-ESG-a-i-CSRD-Direktive-u-praksi.pdf?utm_source=chatgpt.com
12. CHM BiH. (n.d.). *Biodiversity in Bosnia and Herzegovina*. Preuzeto sa https://bih-chm-cbd.ba/?page_id=19
13. Constructive Voices. (2023). *Bosnian biodiversity and its threats*. Preuzeto sa <https://constructive-voices.com/bs/bosni-biodiverzitet/>
14. Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87. <https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64>
15. Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87. Dostupno na: <https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64>
16. Direkcija za evropske integracije BiH (DEI). (n.d.). *Investicioni okvir za Zapadni Balkan (WBIF)*. Preuzeto sa <https://www.dei.gov.ba/bs/wbif>
17. Direkcija za evropske integracije BiH (DEI). (n.d.). *IPA III*. Preuzeto sa <https://www.dei.gov.ba/bs/ipa-iii>
18. Direktiva o korporativnom izvještavanju o održivosti (CSRD). Evropska unija. (2022). *Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting*. EUR-Lex. Preuzeto 2. marta 2025. sa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>

19. Direktiva o nefinansijskom izvještavanju (NFRD). Evropska unija. (2014). *Directive 2014/95/EU of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 on disclosure of non-financial and diversity information by certain large undertakings and groups*. EUR-Lex. Preuzeto sa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0095>
20. DQS Global. (n.d.). *ISO 53001 certifikacija u Bosni i Hercegovini*. Preuzeto sa <https://www.dqsglobal.com/bo-ba/certifikacija/iso-53001-certifikacija-u-bosni-i-hercegovini>
21. DQS Global. (n.d.). *SURE šema verifikacije održivih resursa – Certifikacija u Bosni i Hercegovini*. Preuzeto sa <https://www.dqsglobal.com/bo-ba/certifikacija/sure-sema-verifikacije-odrzivih-resursa-certifikacija-u-bosni-i-hercegovini/>
22. EBRD GEFF. (n.d.). *Program zelenog finansiranja za Zapadni Balkan*. <https://ebrdgeff.com/ba/bs/>
23. eKapija. (2012). *Partner MKF i USAID finansiraju proizvodnju solarnih kolektora*. Preuzeto sa <https://ba.ekapija.com/news/607266/partner-mkf-i-usaid-finansiraju-proizvodnju-solarnih-kolektora>
24. eKapija. (2024). *Zelene obveznice stigle su i na BiH tržište – Čemu služe i koji su prvi primjeri?* <https://ba.ekapija.com/news/4658798/zelene-obveznice-stigle-su-i-na-BiH-trziste-cemu-sluzi-koji-su>
25. Eko Invest d.o.o. (2022). *Strategic Environmental Assessment Report for the Interreg VI-A IPA Croatia-Bosnia and Herzegovina-Montenegro: Assessment of DNSH Criteria Against the Requirements of the Taxonomy Regulation (Volume III, Rev. 2)*. Ministry of Regional Development and European Union Funds.
26. Energy Community Secretariat. (n.d.). *Annual Implementation Report*. Preuzeto sa <https://www.energy-community.org/implementation/report.html>
27. EU Info. (2023). *Međunarodni dan biološke raznolikosti*. Preuzeto sa <https://euinfo.ba/bs/medjunarodni-dan-bioloske-raznolikosti/>
28. Eu projekti u BiH. (n.d.). *Energetika i životna sredina*. Preuzeto sa https://www.eeas.europa.eu/delegations/bosnia-and-herzegovina/energetika-i-%C5%BEivotna-sredina_bs
29. EU referentne vrijednosti za održive investicije Evropska unija. (2019). *Regulation (EU) 2019/2089 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 amending Regulation (EU) 2016/1011 as regards EU Climate Transition Benchmarks, EU Paris-aligned Benchmarks and sustainability-related disclosures for benchmarks*. EUR-Lex. Preuzeto sa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019R2089>
30. EU taksonomija o održivom finansiranju. Evropska unija. (2020). *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment*. EUR-Lex. Preuzeto sa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>
31. EU u BiH (n.d.). *Evropska unija i Bosna i Hercegovina*. Preuzeto sa https://www.eeas.europa.eu/bosnia-and-herzegovina/evropska-unija-i-bosna-i-hercegovina_bs
32. Europe House. (n.d.). *Energetske politike EU i BiH: Šta trebamo znati?* Preuzeto sa: <https://europehouse.ba/bs/ekopedija-99/>
33. European Commission. (2020). *EU Taxonomy for Sustainable Activities*. Dostupno na: <https://ec.europa.eu>
34. European Commission. (2020). *EU taxonomy for sustainable activities*. Dostupno na: <https://ec.europa.eu>
35. European Commission. (2020). *EU Taxonomy Regulation: Establishing the framework to facilitate sustainable investment*. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/finance/docs/law/2009-ec-taxonomy-regulation.pdf>
36. European Commission. (2020). *Guidelines for the Implementation of the Green Agenda for the Western Balkans*. Accompanying the Communication on an Economic and Investment Plan for the Western Balkans. Brussels, Belgium. Preuzeto sa https://enlargement.ec.europa.eu/guidelines-implementation-green-agenda-western-balkans_en

37. European Commission. (2020). *Sustainable finance taxonomy*. Preuzeto sa https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-taxonomy_en
38. European Commission. (2021). EU Sustainable Finance Strategy and Taxonomy Implementation. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/sustainable-finance/taxonomy-strategy>
39. European Commission. (2021). Green Deal and the Western Balkans. Dostupno na: <https://ec.europa.eu>
40. European Commission. (2022). Greenwashing and EU Sustainable Finance Framework. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/finance/greenwashing-framework.pdf>
41. European Environment Agency (EEA). (2021). *European waters: Assessment of status and pressures 2021*. EEA Report No. 10/2021. Preuzeto sa <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water>
42. European Investment Bank (EIB). (2022). Financing green transition in the Western Balkans. Dostupno na: <https://www.eib.org>
43. European Parliament and Council of the European Union. (2020). *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment and amending Regulation (EU) 2019/2088*. Official Journal of the European Union, L 198/13-43. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>
44. Europska komisija. (2018). *Direktiva (EU) 2018/2001 o promociji upotrebe energije iz obnovljivih izvora*. Preuzeto sa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32018L2001>
45. Europska komisija. (2019). *The European Green Deal*. Preuzeto sa https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_19_6691
46. Europska komisija. (2020). *EU taxonomy for sustainable activities*. Preuzeto sa https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-teg-taxonomy_en
47. Europska komisija. (2020). *The Economic and Investment Plan for the Western Balkans and the Green Agenda for the Western Balkans*. Preuzeto sa https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2180
48. Europska komisija. (2020). *Uredba (EU) 2020/852 o uspostavljanju okvira za olakšavanje održivih ulaganja*. Preuzeto sa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32020R0852>
49. Europska komisija. (2023). *Do No Significant Harm (DNSH) Technical Guidance – Amended October 2023*. European Commission. Preuzeto sa https://commission.europa.eu/publications/dnsh-technical-guidance-amended-october-2023_en
50. Europska komisija. (n.d.). *Energy and the Green Deal*. Preuzeto sa: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/energy-and-green-deal_en
51. Europska komisija. (n.d.). *Sustainable agricultural practices and methods*. Preuzeto sa: https://agriculture.ec.europa.eu/sustainability/environmental-sustainability/sustainable-agricultural-practices-and-methods_en
52. Europska komisija. 2020. *Sustainable Finance: TEG Final Report on Taxonomy and Annexes*. Preuzeto sa https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-03/200309-sustainable-finance-teg-final-report-taxonomy-annexes_en.pdf
53. Europski parlament, 2023. *Uklanjanje ugljika: Dodatna mjera za postizanje klimatske neutralnosti*. Preuzeto sa: <https://www.europarl.europa.eu/topics/hr/article/20231109STO09918/uklanjanje-ugljika-dodatna-mjera-za-postizanje-klimatske-neutralnosti>
54. FBA - Agencija za bankarstvo Federacije Bosne i Hercegovine (2023). *Strateški prioriteti o upravljanju i nadzoru rizika povezanih sa klimatskim promjenama i okolišnim rizicima u bankarskom sektoru za period 2023.-2025. godine*. Preuzeto sa: <https://www.fba.ba/bs/strateski-prioriteti-o-upravljanju-i-nadzoru-rizika-povezanih-sa-klimatskim-promjenama-i-okolisnim-rizicima-u-bankarskom-sektoru-za-period-2023>
55. Federalni zavod za statistiku. (2023). *Statistika zaštite okoliša: Upravljanje otpadom, 2022*. Preuzeto sa <https://fzs.ba/index.php/publikacije/saopcenjapriopcenja/statistika-okolisa/>

56. Federalno ministarstvo okoliša i turizma. (2022). *Federalna strategija zaštite okoliša 2022–2032*. Sarajevo: Federalno ministarstvo okoliša i turizma. Preuzeto sa [https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri_2022/Feder_%20strat_za%C5%A1t_okoli%C5%A1a%20-%20bos.pdf](https://parlamentfbih.gov.ba/v2/userfiles/file/Materijali%20u%20proceduri%2022/Feder_%20strat_za%C5%A1t_okoli%C5%A1a%20-%20bos.pdf)
57. Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva (2021). *Informacija o gospodarenju šumama za 2020/2021*. Preuzeto sa: <https://fmpvs.gov.ba/wp-content/uploads/2021/09/14-info-o-gosp-sum-2020-2021.pdf>
58. Forvis Mazars. (2024). *EU Taxonomy Guide*. Preuzeto sa <https://www.forvismazars.com/si/en/insights/sustainability-insights/eu-taxonomy-guide>
59. GIZ. (2023). *Vodič za zeleno certificiranje*. Preuzeto sa <https://www.zelenaekonomija.ba>
60. GIZ. (2023). *Vodič za nefinansijsko izveštavanje i EU taksonomiju za privredu i banke*. Preuzeto sa <https://circulareconomy-serbia.com>
61. GIZ. (2023). *Vodič za zeleno certificiranje*. Preuzeto sa https://zelenaekonomija.komoraBiH.ba/wp-content/uploads/2023/11/Vodic_za_zeleno_certificiranje.pdf?utm_source=chatgpt.com
62. Institut za standardizaciju Bosne i Hercegovine ISBiH. (2018.). *Doprinos ciljevima UN-ovog održivog razvoja s ISO standardima*. Preuzeto sa <https://isBiH.gov.ba/uploads/dokumenti/Publikacije/promotivne/doprinos-ciljevima-unovog-odrzivog-razvoja-s-iso-standardima.pdf>
63. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate change 2021: The physical science basis*. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the IPCC. Cambridge University Press. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
64. International Finance Corporation (IFC). (2023). *Green Finance Initiatives and Sustainable Investment Strategies*. Dostupno na: <https://www.ifc.org>
65. International Financial Reporting Standards (IFRS). (2023). *IFRS S1 and S2: Sustainability Disclosure Standards*. Dostupno na: <https://www.ifrs.org>
66. International Monetary Fund (IMF). (2023). *Climate Finance and Emerging Markets: Pathways to Sustainable Growth*. Dostupno na: <https://www.imf.org/en/Publications/Climate-Finance-2023>
67. International Monetary Fund (IMF). (2023). *Green finance in transition economies*. Dostupno na: <https://www.imf.org>
68. International Monetary Fund (IMF). (2023). *Sustainable Finance and Economic Development*. Dostupno na: <https://www.imf.org>
69. International Renewable Energy Agency (IREA). (2022). *Renewable energy prospects for Bosnia and Herzegovina*. IRENA. Dostupno na: <https://www.irena.org/Publications>
70. Law Institute. (2021). *Zelena agenda za Zapadni Balkan – Implementacija u Bosni i Hercegovini*. Preuzeto sa <https://lawinstitute.ba/zelena-agenda-za-zapadni-balkan-implementacija-u-bosni-i-hercegovini/>
71. MVTEO. <https://shorturl.at/xowTQ>
72. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH (2022). *Integrirani plan za energiju i klimu Bosne i Hercegovine (Verzija 7.1)*. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine. Preuzeto sa http://www.mvteo.gov.ba/data/Home/Dokumenti/Energetika/Nacrt_NECP_BiH_loc.pdf
73. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH. (2018). *Okvirna energetska strategija Bosne i Hercegovine do 2035. godine*. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine. Preuzeto sa https://fmeri.gov.ba/media/1819/okvirna_energetska_strategija_bosne_i_hercegovine_do_2035_bih_finalna.pdf
74. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH. (2021). *Nationally Determined Contribution of Bosnia and Herzegovina (NDC) for the period 2020-2030*. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH. Preuzeto sa https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267

75. MKD EKI. (n.d.). *Kreditni za energijsku efikasnost*. Preuzeto sa <https://mkdeki.ba/landing-page-kreditni-za-energijsku-efikasnost>
76. OECD. (2023). *Developing sustainable finance definitions and taxonomies*. OECD Publishing. Preuzeto sa https://www.oecd.org/en/publications/developing-sustainable-finance-definitions-and-taxonomies_134a2dbe-en.html
77. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2022). *Guidelines on Sustainable Finance and Green Taxonomy Implementation*. Dostupno na: <https://www.oecd.org>
78. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *Greenwashing and financial markets*. Dostupno na: <https://www.oecd.org>
79. Regional Cooperation Council. (2021). *Akcioni plan za sprovođenje Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan 2021.-2030*. Regional Cooperation Council. Preuzeto sa <https://www.rcc.int/pubs/183/action-plan-for-the-implementation-of-the-sofia-declaration-on-the-green-agenda-for-the-western-balkans-2021-2030>
80. Regional Cooperation Council. (2022). *Green Agenda for the Western Balkans*. Dostupno na: <https://www.rcc.int>
81. Republic of Turkey Ministry of Treasury and Finance. (2023). *Preparation of guidelines for reporting and identification of users and beneficiaries of green taxonomy in Türkiye (Deliverable 5: Analysis and Identification of Potential Users)*.
82. Republic of Turkey Ministry of Treasury and Finance. (2023). *Preparation of guidelines for reporting and identification of users and beneficiaries of green taxonomy in Türkiye (Deliverable 5: Analysis and Identification of Potential Users)*.
83. RVO. (2010). *Green funds scheme*. Netherlands Enterprise Agency. Preuzeto sa https://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/SEN040%20DOW%20A4%20Greenfunds_tcm24-119449.pdf
84. Službeni glasnik BiH, 54/23. (2023). *Odluka o formiranju interresorne radne grupe za praćenje implementacije ciljeva održivog razvoja*. Preuzeto sa: <http://www.sluzbenilist.ba/page/akt/Tk152lemM2g=>
85. Sparkasse Bank BiH. (2024). *ESG 2.0: Održiva transformacija u privredi kao šansa za BiH*. <https://www.sparkasse.ba/bs/press/informacije-za-medije/2024/09/24/-esg-2-0--odr-iva-transformacija-u-privredi-kao-sansa-za-bih>
86. Svjetska banka. (2019). *Sistematska dijagnostika zemlje za Bosnu i Hercegovinu*. Preuzeto sa <https://documents1.worldbank.org/curated/ar/115651591353775302/pdf/Bosnia-and-Herzegovina-Systematic-Country-Diagnostic-Update.pdf>
87. Udruženje banaka BiH. (2024). *IFC i Udruženje banaka BiH udružuju snage na jačanju ESG-a u bankarskom sektoru*. <https://ubBiH.ba/bs/novosti/ifc-i-udruzenje-banaka-bih-udruzuju-snage-na-jacanju-esg-u-bankarskom-sektoru/788>
88. Udruženje poslodavaca FBiH. (n.d.). *Stupio na snagu Zakon o zaštiti okoliša. Pravna pomoć UPFBiH*. Preuzeto 2. marta 2025. sa <https://pravnapomoc.upfBiH.ba/stupio-na-snagu-zakon-o-zastiti-okolisa>
89. UNDP. (2023). *Building a Sustainable Future: ESG Business Handbook*. The AIRE Centre & UNDP Bosnia and Herzegovina. Preuzeto sa <https://www.undp.org/bosnia-herzegovina>
90. UNDP BiH. (2020). *Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama i niskoemisionog razvoja Bosne i Hercegovine za period 2020–2030*. Ministry of Spatial Planning, Civil Engineering and Ecology of Republika Srpska & United Nations Development Programme (UNDP). Preuzeto sa <http://www.unfccc.ba/site/publikacije/spkp.pdf>
91. UNDP BiH. (2021). *Fourth National Communication of Bosnia and Herzegovina under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Ministry of Spatial Planning, Civil Engineering and Ecology of Republika Srpska & United Nations Development Programme (UNDP). Preuzeto sa https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267

92. UNDP BiH. (2022). *Third Biennial Update Report on Greenhouse Gas Emissions of Bosnia and Herzegovina under the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Ministry of Spatial Planning, Civil Engineering and Ecology of Republika Srpska & United Nations Development Programme (UNDP). Preuzeto sa https://unfccc.int/reports?f%5B0%5D=corporate_author%3A267
93. UNDP Bosna i Hercegovina. (2021). *Okvir za realizaciju ciljeva održivog razvoja u BiH*. Preuzeto sa https://www.ba.undp.org/content/bosnia_and_herzegovina/bs/home/library/sustainable-development-goals/okvir-za-realizaciju-ciljeva-odrzivog-razvoja-u-bih.html
94. UNIDO. (2024). *SDG goals and the Montreal Protocol - Bosnia and Herzegovina*.
95. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Sustainable Development Goals (SDGs) Implementation Report*. Dostupno na: <https://www.undp.org>
96. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). *Sustainable development in Bosnia and Herzegovina*. Dostupno na: <https://www.undp.org>
97. Uredba o objavama povezanim s održivošću u sektoru finansijskih usluga (SFDR) Evropska unija. (2019). *Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on sustainability-related disclosures in the financial services sector*. EUR-Lex. Preuzeto 2. marta 2025. sa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32019R2088>
98. Vlada Federacije Bosne i Hercegovine. (2022). *Strategija upravljanja vodama Federacije Bosne i Hercegovine 2022–2032*. Vlada Federacije BiH. Preuzeto sa <https://fmpvs.gov.ba/wp-content/uploads/2024/02/07-federalna-strategija-upravljanja-vodama-2022-2032.pdf>
99. Vlada Republike Srpske. (2015). *Strategija integralnog upravljanja vodama Republike Srpske 2015–2024*. Vlada RS. Preuzeto sa <https://shorturl.at/oXvj4>
100. Vlada Republike Srpske. (2022). *Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske za period 2022–2032. godine*. Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske. Preuzeto sa <https://shorturl.at/rquyX>
101. World Bank. (2021). *Climate Risk Country Profile for Bosnia and Herzegovina*. Preuzeto sa https://climateknowledgeportal.worldbank.org/sites/default/files/2021-07/15914-WB_Bosnia%20Country%20Profile-WEB%20%281%29.pdf
102. World Bank. (2022). *Green transition in Southeast Europe*. Dostupno na: <https://www.worldbank.org>
103. World Bank. (2022). *Sustainable Investment Strategies in Transition Economies*. Dostupno na: <https://www.worldbank.org/en/topic/sustainableinvestment>
104. World Bank. (2023). *Green Bond Principles and Sustainable Investment Frameworks*. Dostupno na: <https://www.worldbank.org>
105. World Bank. (2023). *Green bonds and sustainable finance*. Dostupno na: <https://www.worldbank.org>
106. World Bank. (2024). *Bosnia and Herzegovina Country Climate and Development Report*. World Bank Group. Preuzeto sa <https://www.worldbank.org/en/country/bosniaandherzegovina/publication/bosnia-and-herzegovina-country-climate-and-development-report>.

Objavljivanje prve Zelene Taksonomije u Bosni i Hercegovini predstavlja ključni trenutak za unapređenje institucionalnog okvira održivog razvoja. Taksonomija pomaže u prepoznavanju sektora i aktivnosti koji doprinose zaštiti okoliša, energetskej efikasnosti i klimatskoj otpornosti, čime postaje strateški alat za javne politike i investicione procese. Nije riječ o prostom prenošenju evropskog modela, već o pažljivo prilagođenom rješenju koje uzima u obzir specifičnosti bosanskohercegovačkog konteksta. Njena usklađenost sa Zelenom agendom za Zapadni Balkan dodatno pojačava značaj ove publikacije u procesu evropskih integracija. Publikacija također pruža osnovu za usmjeravanje javnih i privatnih investicija prema projektima koji su istovremeno ekonomski održivi i ekološki odgovorni. Kao takva, može i treba biti korištena od strane institucija, poslovnog sektora, finansijskih organizacija i civilnog društva. Njena primjena doprinosi oblikovanju nove razvojne paradigme koja je produktivna, socijalno pravedna i zasnovana na očuvanju prirodnih resursa.

Prof. dr Azra Hadžiahmetović, emeritus

Univerzitet u Sarajevu – Ekonomski fakultet

Prva Zelena Taksonomija Bosne i Hercegovine predstavlja važan iskorak ka izgradnji održivog finansijskog sistema i transparentnog okvira za zelena ulaganja. Donosi konkretne i primjenjive kriterije koji omogućavaju identifikaciju ekonomskih aktivnosti koje zaista doprinose održivosti i klimatskoj otpornosti, čime pruža jasnoću svim relevantnim akterima – od investitora do regulatora. Publikacija ima ključnu ulogu u sprječavanju tzv. “greenwashinga”, povećava povjerenje na tržištu i podiže standarde za odgovorno investiranje. Njegova primjena otvara vrata međunarodnim zelenim fondovima i značajno olakšava pristup finansijskim instrumentima koji podržavaju ekološki i klimatski prihvatljive projekte. Posebna vrijednost ove publikacije leži u činjenici da nije riječ o preuzetom rješenju, već o sadržaju pažljivo prilagođenom domaćem institucionalnom i ekonomskom kontekstu. Taksonomija je primjenjiva u praksi: banke i finansijske institucije mogu je koristiti u procjeni rizika i razvoj zelenih portfolija, dok preduzeća dobivaju jasan okvir za usklađivanje sa ESG standardima. Istovremeno, koristi se i u javnim politikama – kao alat za strateško planiranje i upravljanje investicijama. Publikacija ima značajnu edukativnu vrijednost, jer pruža bazu za stručno usavršavanje i razvoj domaćih kapaciteta u oblasti zelenih finansija i održivog razvoja. Ova taksonomija treba da postane referentni dokument za sve aktere uključene u tranziciju ka zelenoj ekonomiji – od vlada i banaka, do privatnog sektora i akademskih institucija.

Prof. dr Jasmina Opčić

Univerzitet u Tuzli – Ekonomski fakultet