DEFINISANJE STRUKTURE NEFINANSIJSKIH IZVEŠTAJA PRIVREDNIH DRUŠTAVAU DELATNOSTI ŠUMARSTVA - UTICAJ POSLOVANJA NA OČUVANJE BIODIVERZITETA

By Daniela Kuzmanović

WORD COUNT	85638	TIME SUBMITTED	26-JUN-2025 12:39PM
		PAPER ID	116931451

UNIVERZITET SINGIDUNUM, BEOGRAD
DEPARTMAN ZA POSLEDIPLOMSKE STUDIJE

DOKTORSKE AKADEMSKE STUDIJE

DEFINISANJE STRUKTURE NEFINANSIJSKIH IZVEŠTAJA PRIVREDNIH DRUŠTAVAU DELATNOSTI ŠUMARSTVA - UTICAJ POSLOVANJA NA OČUVANJE BIODIVERZITETA

Mentor:
Prof. dr Jelena Milovanović

Student: Daniela Kuzmanović
Broj indeksa: 470038/2022

Beograd, 2025. god.

SINGIDUNUM UNIVERSITY, BELGRADE

DEPARTMENT FOR POSTGRADUATE STUDIES

DOCTORAL DISSERTATION

DEFINING THE STRUCTURE OF NON-FINANCIAL REPORTING OF COMPANIES IN THE FORESTRY SECTOR – THE IMPACT OF BUSINESS OPERATIONS ON BIODIVERSITY CONSERVATION

Mentor:
Prof. dr Jelena Milovanović

Student: Daniela Kuzmanović
Broj indeksa: 470038/2022

Beograd, 2025. god.

Mentor: **Prof. dr Jelena Milovanović**

redovni profesor Univerziteta Singidunum u Beogradu

Članovi komisije: **Prof. dr Sanja Filipović**

redovni profesor Univerziteta Singidunum u Beogradu

Prof. dr Suzana Đorđević Milošević

vanredni profesor Univerziteta Singidunum u Beogradu

Prof. dr Zoran Jović

vanredni profesor Univerziteta Singidunum u Beogradu

dr Sanja Popović Pantić

viši naučni saradnik Instituta Mihajlo Pupuin u Beogradu

Izjava zahvalnosti

Na kraju ovog višegodišnjeg naučnog, profesionalnog i ličnog puta, želim da izrazim iskrenu i duboku zahvalnost svima koji su svojim znanjem, podrškom i ljudskošću doprineli nastanku ove doktorske disertacije.

Pre svega, najdublju zahvalnost upućujem svojoj cenjenoj mentorki, prof. dr Jeleni Milovanović sa Departmana za životnu sredinu i održivi razvoj, Univerziteta Singidunum u Beogradu, koja je svojom stručnošću i posvećenošću ostavila veliki trag na izradu ove disertacije. Njena spremnost da u svakom trenutku nesebično deli znanje, da podrži i ohrabri i uputi na pravi način u svakom trenutku, bili su dragoceni oslonac tokom celog procesa izrade ovog rada. Njeno poverenje u mene bilo je podstrek da istrajem i onda kada su izazovi delovali nepremostivo a bilo je takvih trenutaka.

Zahvaljujem se i članovima komisije na izdvojenom vremenu, korisnim sugestijama i konstruktivnim komentarima i sugestijama koji su doprineli unapređenju kvaliteta ovog rada:

- *prof. dr Sanji Filipović, redovnoj profesorki Univerziteta Singidunum u Beogradu,*
- *prof. dr Suzani Đorđević Milošević, vanrednoj profesorki Univerziteta Singidunum u Beogradu,*
- *prof. dr Zoranu Joviću, vanrednom profesoru Univerziteta Singidunum u Beogradu,*
- *dr Sanji Popović Pantić, višem naučnom saradniku Instituta Mihajlo Pupin.*

Zahvalnost dugujem svojim dragim koleginicama i kolegama sa Instituta Mihajlo Pupin, čije razumevanje nije bilo samo podrška u radu, već i dragocen deo mog svakodnevnog života. Zajedničke ideje, konstruktivne diskusije i međusobno poštovanje ostavili su snažan pozitivan utisak na tok istraživanja u ovoj disertaciji.

Takođe, zahvaljujem se kolegi Mihajlu Veličkoviću, razvojnom saradniku iz Železničkog sektora Instituta Mihajlo Pupin na tehničkoj pomoći pri izradi autorskih karti teritorije Republike Srbije, kao i na njegovoj stručnosti u radu sa AutoCAD programom i georeferenciranju podloga.

Zahvalna sam i Privrednoj komori Srbije, Milani Vujović -višem savetniku Centra za programe podrške privredi i mikro, malim i srednjim privrednim društvima , na nesebičnoj pomoći prilikom pribavljanja ključnih podataka o privrednim društvima u oblasti šumarstva i proizvodnje papira iz interne ROJ baze Privredne komore Srbije.

Veliku pomoć i podršku sam imala i od dragih kolega sa Instituta za ekonmiku poljoprivrede koji su mi pomogli u ključnim trenucima pisanja naučnih radova itehničkoj pripremi u celom procesu pisanja disertacije.

Hvala i mojim prijateljima koji su mi uvek bili preko potrebna podrška i oslonac.

Posebna, duboka i neizmerna zahvalnost pripada mojim bakama i dekama,Mirjani, Mileni, Radovanu i Radosavu koji više nisu među nama, a čije su ljubav, mudrost i podrška oblikovali moje vrednosti i put ka odrastanju, obrazovanju i sazrevanju. Iako nisu fizički prisutni, verujem da su ponosni na svaki moj uspeh i da me bodre sa jednog, kako se nadam, boljeg mesta.

Najveća i najprisnija zahvalnost pripada mojim roditeljima - ocu Zoranu i majci Svetlani, koji su samnom delili sve uspone i padove na višegodišnjem putu. Njihova vera u mene, njihova snaga, strpljenje i razumevanje, kao i nesebično odricanje u mnogim trenucima, omogućili su mi da danas budm ovo što jesam. Hvala im na podršci u školovanju i vaspitanju, na svim vrednostima koje su mi preneli i na ljubavi koju mi svakodnevno pružaju.

Autor

Sažetak

Disertacija na temu „Definisanje strukture nefinansijskih izveštaja privrednih društava u delatnosti šumarstva - uticaj poslovanja na očuvanje biodiverziteta“ analizira primenu alata WWF BRF za procenu uticaja poslovanja na biodiverzitet, kao sastavni deo održivog i odgovornog poslovanja. Kao primer delatnosti o uticaju poslovanja na biodiverzitet uzete su dve oblasti privrednih delatnosti Šumarstvo i seča drveća i Proizvodnja papira i proizvoda od papira.

Disertacija je podeljena u 4 osnovne celine: Uvod, Medodologija istraživanja, Teorijski okvir, Rezultati istraživanja sa diskusiom i nakon kojih će uslediti i Zaključak sa verifikacijom hipoteza.

Uvodni deo disertacije predstavlja pregled stručne literature i definiše ključne pojmove neophodne za razumevanje teme. U ovom poglavlju su objašnjeni pojmovi: održivi razvoj, održivo poslovanje, nefinansijsko izveštavanje (izveštavanje o održivosti/ESG), pojam konkurentnosti, digitalna i zelena transformacija odnosno dvojni model poslovanja („*Twin transition*“) kao ključ za postizanje održivog poslovanja. Pored ovih pojmova definisani su i pojmovi preduzetništva i privrednog društva. Takođe, dato je objašnjenje klasifikacije privrednih društava, po veličini (mikro, mala, srednja i velika), a prema Zakonu o računovodstvu Republike Srbije.Na kraju uvoda prdstavljeni su predmet i cilj istraživanja, kao i postavljene hipoteze, kao osnova za predlog uniformne strukture i indikatora nefinansijskih izveštaja privrednih društava s ciljem smanjenja negativnog uticaja poslovanja na biodiverzitet.

Poglavlje „Metodologija istraživanja” definiše pristup i alate kroz koje će se realizovati doktorska disertacija, podeljeno u tri osnovne celine: Analiza literature, Prikupljanje podataka i Obrada i analiza podataka.

Segment „Analiza literature“ obuhvata strukturnu i komparativnu analizu, sintezu, indukciju, dedukciju i hipotetičko-deduktivnu metodu kako bi se sistematski sagledali aktuelni standardi i prakse u ESG izveštavanju, održivom razvoju i biodiverzitetu. Posebna pažnja posvećena je ESRS standardu Evropske unije, zakonodavstvu Republike Srbije, kao i dostupnim softverskim alatima za izveštavanje o održivosti.

„Prikupljanje podataka“ obuhvata kvantitativne i kvalitativne tehnike:

- Geoprostorni podaci iz UN Biodiversity Lab (kartografski prikazi indikatora biodiverziteta za Srbiju).
- Metrički podaci preko WWF Biodiversity Risk Filtera (WWF BRF), za analizu fizičkih i reputacionih rizika privrednih društava iz sektora šumarstva i papirne industrije.
- Definisani (struktuirani) intervjui s predstavnicima velikih privrednih društava i ESG konsultantima, kao i ankete za predstavnike mikro, malih i srednjihprivrednih društava u Srbiji.

„Obrada i analiza podataka“ - Prikupljeni podaci su pripremljeni, klasifikovani i statistički obrađeni u Microsoft Excelu. Za svaku odabranu delatnost i region u Srbiji izračunate su prosečne vrednosti indikatora rizika, iizvršena je komparacija na nacionalnom

nivou (među regionima u Republici Srbiji), kao i sa podacima iz UN Biodiversity Lab karti. Rezultati su predstavljeni tabelarno, grafički i deskriptivno, dajući osnovu za dalja tumačenja i konačne preporuke.

Kroz ovu metodološku šemu, disertacija objedinjuje teorijske i empirijske pristupe, omogućavajući pouzdanu procenu uticaja poslovanja na biodiverzitet i formulisanje konkretnih indikatora za privredna društva u Srbiji za procenu uticaja na biodiverzitet.

Treći segment disertacije „Teorijski okvir istraživanja“ obrađuje sve ključne postavke koje čine osnovu za dalje empirijsko istraživanje. Prvo se obrađuje nacionalna regulativa i relevantni strateški dokumenti koji uređuju obavezu i sadržaj nefinansijskog izveštavanja kroz istoriju pa sve do aktuelnog Zakona o računovodstvu Republike Srbije.

Dalje se u poglavlju analiziraju principi i zahtevi ESRS direktive Evropske unije i to putem potpoglavlja „Struktura izveštaja o održivosti“ kojedaje detaljan opis kako su segmenti posvećeni ekološkim pitanjima (E-segment) organizovani unutar izveštaja i „Izveštaj o održivosti - biodiverzitet i ekosistemi“gde su predstavljeni konkretni indikatori i metodologije za procenu stanja biodiverziteta.

Potom u disertaciji detaljno se razmatraju domaće prakse i izazovi u implementaciji ESG izveštaja i to putem regulative za očuvanje biodiverziteta, pregled alata i platformi za praćenje i izveštavanje uticaja poslovanja na životnu sredinu. Takođe ovaj segment sadrži i osnovne informacije o uticaju poslovanja privrednih društava na biodiverzitet. Identifikuju se specifični segmenti šumarstva (gajenje, seča, sakupljanje šumskih plodova, usluge u šumarstvu) i objašnjavaju načini na koje njihove aktivnosti direktno ili indirektno ugrožavaju raznolikost vrsta i ekosistemske strukture. Ovaj detaljan teorijski okvir obezbeđuje snagu i relevantnost empirijskog istraživanja, usmeravajući izbor metoda, indikatora i alata za analizu uticaja poslovanja na biodiverzitet u Srbiji.

Četvrta celina disertacije „Rezultati istraživanja i diskusija“ predstavlja srž rada i obuhvata sledeće ključne segmente:

- Analizu stanja biodiverziteta u Republici Srbiji kroz UN Biodiversity Lab, za teriotoriju Republike Srbije identifikovana su prioritetna područja za očuvanje, indeksi biodiverziteta staništa, očuvanosti i ekološke stabilnosti, kao i stepen očuvanosti šumskih ekosistema.
- Pregled strukture i raspodela privrednih društava iz sektora šumarstva i proizvodnje papira i proizvoda od papira na osnovu PKS ROJ baze, sa regionalnom raspodelom po broju i veličini subjekata u Beogradu, Vojvodini, Šumadiji i Zapadnoj, Južnoj i Istočnoj Srbiji, te na Kosovu i Metohiji.
- Procenu uticaja poslovanja na biodiverzitet primenom WWF BRF alata: za svaki region su izmereni fizički i reputacioni rizici, po 33 indikatora, a rezultati su poređeni sa podacima iz UN Biodiversity Lab karti kako bi se utvrdile ključne razlike i komparativni rizici. Na osnovu toga formirana je predlog-lista indikatora za buduće ESG izveštaje.
- Kvalitativnu dopunu istraživanju daju i realizovani intervjui sa ekspertima, relevantnim stručnjacima i predstavnicima velikih privrednih društavai anketa među mikro, malim i srednjim privrednim društvima: sumirani su stavovi o spremnosti za uključivanje biodiverziteta u postojeće izveštaje, identifikovani izazovi i prikupljeni predlozi indikatora.
- Konačni predlog uniformne strukture nefinansijskih izveštaja za segment biodiverziteta, koji integriše kvantitativne nalaze iz UN i WWF analiza sa

praksama iz intervjua i anketa, pružajući praktičan okvir za privredna društva u Srbiji.

Zaključak disertacije potvrđuje da je alat WWF BRF efikasno rešenje za kvantifikaciju i prikaz uticaja poslovanja privrednih društava iz sektora šumarstva i proizvodnje papira na biodiverzitet, unutar okvira ESG izveštavanja. Na osnovu kombinovane analize UN Biodiversity Lab podataka, WWF BRF indikatora, intervjua sa ESG stručnjacima i anketa među mikto, malim i srednjim privrednim društvima, razvijen je predlog uniformne strukture nefinansijskog izveštaja za segment „biodiverzitet“. Ovaj model, usklađen sa ESRS E4 standardom i međunarodnim smernicama (GRI 101, IWA 48, TNFD/TCFD), i omogućava harmonizovano, komparativno i transparentno izveštavanje o uticaju na biodiverzitet ali i prirodne ekosisteme. Predložena struktura je primenjiva kod velikih društava koja su u zakonskoj obavezi izveštavanja, ali i kod mikro, malih i srednjih privrednih društava koja žele da unaprede konkurentnost kroz društveno odgovorno poslovanje.

Abstract

The doctoral dissertation titled „Defining the Structure of Non-Financial Reports of Business Entities in the Forestry Sector - The Impact of Business Operations on Biodiversity Conservation“ analyses the application of the WWF BRF tool for assessing business impacts on biodiversity, as an integral part of sustainable and responsible business practices. Two economy activities - Forestry and Logging and Manufacture of Paper and Paper Products - are used as case studies to illustrate the impact of business operations on biodiversity.

The dissertation is structured into four main parts: Introduction, Research Methodology, Theoretical Framework, and Research Results with Discussion, followed by a Conclusion with hypothesis verification.

The introductory section provides a review of the relevant literature and defines the key concepts necessary for understanding the topic. This chapter includes definitions of the following terms: sustainable development, sustainable business practices, non-financial reporting (sustainability/ESG reporting), competitiveness, and the twin transition (digital and green transformation) as essential for achieving sustainable business. Additionally, the concepts of entrepreneurship and business entities are also defined. The classification of business entities by size (micro, small, medium, and large), according to the Accounting Law of the Republic of Serbia, is also provided. At the end of the introduction, the aim of the research and objectives are presented, along with the proposed hypotheses, serving as the foundation for suggesting a uniform structure and indicators of non-financial reports for business entities, aimed at reducing the negative impacts of business operations on biodiversity.

The chapter titled „Research Methodology“ outlines the approach and tools to be used in the implementation of the doctoral dissertation. It is divided into three main parts: Literature Review, Data Collection, and Data Processing and Analysis.

The „Literature Review” section includes structural and comparative analysis, synthesis, induction, deduction, and the hypothetical-deductive method in order to systematically examine current standards and practices in ESG reporting, sustainable development, and biodiversity. Special attention is given to the European Union's ESRS standards, the legislation of the Republic of Serbia, as well as available software tools for sustainability reporting.

„Data Collection” includes both quantitative and qualitative techniques:

- Geospatial data from the UN Biodiversity Lab (cartographic representations of biodiversity indicators for Serbia).
- Metric data obtained through the WWF Biodiversity Risk Filter (WWF BRF), used for analyzing physical and reputational risks of business entities in the forestry and paper industry sectors.
- Structured interviews with representatives of large enterprises and ESG consultants, as well as surveys conducted with representatives of micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) in Serbia.

Data Processing and Analysis – The collected data were prepared, classified, and statistically processed using Microsoft Excel. For each selected activity and region in Serbia, average values of risk indicators were calculated. A comparison was then made at the national

level (among the regions of the Republic of Serbia), as well as with data from the UN Biodiversity Lab maps. The results are presented in tabular, graphical, and descriptive form, providing a foundation for further interpretation and final recommendations.

Through this methodological framework, the dissertation integrates both theoretical and empirical approaches, enabling a reliable assessment of the impact of business operations on biodiversity and the formulation of concrete biodiversity impact assessment indicators for business entities in Serbia.

The third section of the dissertation, "Theoretical Research Framework", addresses all key foundations that serve as the basis for further empirical research. It begins with an analysis of national regulations and relevant strategic documents that govern the obligation and content of non-financial reporting, tracing their development through history up to the current Accounting Law of the Republic of Serbia.

Furthermore, this chapter examines the principles and requirements of the European Union ESRS Directive through two subsections:„Structure of the Sustainability Report", which provides a detailed overview of how the segments dedicated to environmental issues (the E-segment) are organized within the report, and"Sustainability Reporting - Biodiversity and Ecosystems", where specific indicators and methodologies for biodiversity assessment are presented.

In this section of the dissertation, national practices and challenges in the implementation of ESG reporting are examined in detail, focusing on biodiversity protection regulations, as well as an overview of tools and platforms for monitoring and reporting the environmental impact of business operations. This part also provides essential information on the impact of business activities of companies on biodiversity. Specific segments of the forestry sector are identified (such as forest cultivation, logging, collection of forest products, and forestry services), with an explanation of how these activities directly or indirectly threaten species diversity and ecosystem structures. This detailed theoretical framework reinforces the empirical research by guiding the selection of methods, indicators, and tools for analyzing the impact of business activities on biodiversity in Serbia.

The fourth part of the dissertation, titled „Research Results and Discussion", represents the core of the work and includes the following key sections:

- Analysis of the state of biodiversity in the Republic of Serbia using the UN Biodiversity Lab. Priority areas for conservation, biodiversity indices of habitats, conservation and ecological stability, as well as the condition of forest ecosystems across Serbia, were identified.
- Overview of the structure and distribution of business entities in the forestry and paper and paper products manufacturing sectors, based on the Serbian Chamber of Commerce (PKS ROJ) database. The analysis includes regional distribution by number and size of entities across Belgrade, Vojvodina, Šumadija and Western, Southern and Eastern Serbia, and Kosovo and Metohija.
- Assessment of business impact on biodiversity using the WWF Biodiversity Risk Filter (WWF BRF) tool: Physical and reputational risks were measured for each region using 33 indicators. The results were compared with UN Biodiversity Lab map data to identify key differences and comparative risks. Based on this analysis, a proposed list of indicators for future ESG reports was developed.
- Qualitative research supplement, including interviews with experts, relevant professionals, and representatives of large enterprises, as well as a survey among micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs). The findings summarize

views on readiness to include biodiversity in existing reports, identify key challenges, and gather suggestions for appropriate indicators.

- A final proposal of a uniform structure of non-financial reports for the biodiversity segment, integrating quantitative findings from UN WWF analyses with insights from interviews and surveys, offering a practical framework for companies in Serbia.

The „Conclusion"segment of the dissertation confirms that the WWF BRF tool is an effective solution for quantifying and visualizing the impact of forestry and paper industry enterprises on biodiversity within the ESG reporting framework. Based on a combined analysis of data from the UN Biodiversity Lab, WWF BRF indicators, interviews with ESG experts, and surveys among MSMEs, a proposed uniform structure for non-financial reporting on biodiversity was developed. This model, aligned with the ESRS E4 standard and international guidelines (such as GRI 101, VA 48, and TNFD/TCFD), enables harmonized, comparable, and transparent reporting on the impact of business activities on biodiversity and natural ecosystems. The proposed structure is applicable to large companies legally required to report, as well as to micro, small, and medium-sized enterprises seeking to enhance their competitiveness through socially responsible business practices.

SADRŽAJ

SPISAK TABELA

SPISAK GRAFIKONA

SPISAK SLIKA

SPISAK KARTI

SPISAK LEGENDI

SPISAK SKRAĆENICA

UVOD 1

II METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA 10

III TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA 22

1. ODRŽIVI RAZVOJ I IZVEŠTAVANJE O ODRŽIVOSTI - ZAKONODAVNI OKVIR 22

2. STANJE I OČUVANJE BIODIVERZITETA PREMA STANDARDU ZA PISANJE IZVEŠTAJA O ODRŽIVOSTI POSLOVANJA 37

2.1. Struktura Izveštaja o održivosti 38

2.2. Izveštaj o održivosti - biodiverzitet i ekosistemi 40

3. NEFINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE U REPUBLICI SRBIJI 45

3.1. Regulativa za očuvanje biodiverziteta u Republici Srbiji 48

3.2. Pregled alata koji se mogu koristiti za izveštavanje o održivosti i uticaju poslovanja na životnu sredinu i biodiverzitet 53

4. UTICAJ POSLOVANJA PRIVREDNIH DRUŠTAVA NA BIODIVERZITET 55

5. PRIVREDNE DELATNOSTI IZ OBLASTI ŠUMARSTVA KOJE UTIČU NA BIODIVERZITET 57

IV REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA 67

1. REZULTATI ANALIZE PODATAKA IZ GLOBALNE BAZE UN BIODIVERSITY LAB 67

1.1. Područja od globalnog značaja za očuvanje biodiverziteta 69

1.2. Indeks biodiverziteta staništa 71

1.3. Indeks očuvanosti biodiverziteta 73

1.4. Ekološki indeks očuvanosti 76

1.5. Očuvanost biodiverziteta šuma 78

2. OSNOVNI PODACI O PRIVREDNIM DRUŠTVIMA U REPUBLICI SRBIJI NA OSNOVU ROJ BAZE PRIVREDNE KOMORE SRBIJE 79

3. ANALIZA PODATAKA IZ PKS ROJ BAZE PRIMENOM WWF BRF ALATA 88

3.1. Podaci za region Beograda 89
Analiza podataka za Beogradski region 105

3.2. Podaci za region Vojvodine 106
Analiza podataka za region Vojvodine 125

3.3. Podaci za region Šumadije i Zapadne Srbije 127
Analiza podataka za region Šumadije i Zapadne Srbije 145

3.4. Podaci za region Južne i Istočne Srbije 146
Analiza podatakaza region Južne i Istočne Srbije 165

3.5. Podaci za region Kosova i Metohije 167
Analiza podataka za region Kosova i Metohije 181

3.6. Analiza podataka iz PKS ROJ baze primenom WWF BRF za sva privredna društva u vezi sa šumarstvom i prizvodnjom papira i proizvoda od papira u Republici Srbiji 182

3.7. Komparacija rezultata analize podataka UN Biodiversity Lab i WWF BRF baze 184

3.8. Predlog liste indikatora za uključivanje u nefinansijske izveštaje na osnovu rezultata analize uticaja poslovanja na biodiverzitet primenom WWF BRF alata 186

4. ANALIZA PODATAKA PRIKUPLJENIH PUTEM INTERVJUA I ANKETA 191

4.1. Analiza intervjua sa relevantnim stručnjacima u oblasti ESG izveštavanja 191
Sumarna analiza intervjua sa predstavnicima relevantnih institucija u oblasti ESG izveštavanja i predlozi indikatora 205

4.2. Analiza intervjua sa predstavnicima velikih privrednih društava u Republici Srbiji iz privrednih oblasti 02 i 17 206
Sumirana analiza intervjua sa predstavnicima velikih privrednih društava i predlozi indikatora 211

4.3. Analiza ankete sa MMSP u RS u privrednim oblastima 02 i 17 211
Sumarna analiza podataka anketa sa MMSP i predlozi indikatora 215

5. DEFINISANA STRUKTURE NEFINANSIJSKIH IZVEŠTAJA PRIVREDNIH DRUŠTAVA U DELU KOJI SE ODNOSI NA UTICAJ POSLOVANJA NA BIODIVERZITET 216

ZAKLJUČAK 224

REFERENCE 230

SPISAK TABELA

Tabela 1. Odnos WWF BRF metodologije i ESG 13

Tabela 2. Fizički i reputacioni rizici za celu RS 17

Tabela 3. Svi fizički i reputacioni rizici samo za RS za sve rizike 17

Tabela 4. Pregled okvira i standarda za izveštavanje i njihov cilj i namena u vezi sa ESG 35

Tabela 5. Prikaz hijarhije smanjenja rizika privrednih drustava 41

Tabela 6. Pregled zona zaštite i dozvoljenih, ograničenih i zabranjenih delatnosti u zaštićenim prirodnim dobrima 51

Tabela 7. Površina zemljišta pod šuma u RS za period od 2008. do 2020. godine 63

Tabela 8. Distribucija privrednih društava po okruzima u oblastima 02 i 17 81

Tabela9. Privredna društva po regionima u odnosu na veličinu privrednih društava u oblasti 02 i 17 82

Tabela 10. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u Beogradskom regionu u oblasti 02 89

Tabela 11. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u Beogradskom regionu u oblasti 17 91

Tabela 12. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u Beogradskom regionu 92

Tabela 13. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Usluge snabdevanja u oblasti 02 95

Tabela 14. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02 95

Tabela 15. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Regulatorne usluge - Mitigacija i podrška ekosistemima u oblasti 02 96

Tabela 16. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Kutlurne usluge u oblasti 02 96

Tabela 17. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02 96

Tabela 18. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava Beogradskog regiona u oblasti 02 97

Tabela 19. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputiacioni rizik, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 02 98

Tabela 20. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputiacioni rizik, grupa indikatora: Socio-ekonomski faktori u oblasti 02 98

Tabela 21. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputiacioni rizik, grupa indikatora: Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02 99

Tabela 22. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava Beogradskog regiona u oblasti 02 99

Tabela 23. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Usluge snabdevanja u oblasti 17 100

Tabela 24. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17 100

Tabela 25. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Regulatorne usluge – Mitigacija u oblasti 17 101

Tabela 26. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Kulturne usluge u oblasti 17 101

Tabela 27. Uticaj privrednih društava Beogradskog regionana fizičke rizike, grupa indikatora: Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17 102

Tabela 28. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava Beogradskog regiona u oblasti 17 102

Tabela 29. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputacione rizike, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 17 103

Tabela 30. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputacione rizike, grupa indikatora: Socio-ekonomski faktori u oblasti 17 103

Tabela 31. Uticaj privrednih društava Beogradskog regionana reputacione rizike, grupa indikatora: Dodatne reputacione rizike u oblasti 17 104

Tabela 32. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava Beogradskog regiona u oblasti 17 104

Tabela 33. Komparacija uticaja svih privrednih društava Beogradskog regiona u obe privredne oblasti 105

Tabela 34. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Vojvodine u oblasti 02 107

Tabela 35. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Vojvodine u oblasti 17 110

Tabela 36. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u regionu Vojvodine 113

Tabela 37. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanja u oblasti 02 115

Tabela 38. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02 115

Tabela 39. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora: Regulatorne usluge – Mitigacija u oblasti 02 116

Tabela 40. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora: Kulturne usluge u oblasti 02 116

Tabela 41. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora: Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02 117

Tabela 42. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Vojvodine u oblasti 02 117

Tabela 43. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 02 118

Tabela 44. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora: Socio-ekonomski faktori u oblasti 02 118

Tabela 45. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora: Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02 119

Tabela 46. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Vojvodine u oblasti 02 119

Tabela 47. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanja u oblasti 17 120

Tabela 48. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17 121

Tabela 49. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge – Mitigacija u oblasti 17 121

Tabela 50. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 17 122

Tabela 51. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17 122

Tabela 52. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Vojvodine u oblasti 17 123

Tabela 53. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 17 123

Tabela 54. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktori u oblasti 17 124

Tabela 55. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 17 124

Tabela 56. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Vojvodine u oblasti 17 125

Tabela 57. Komparacija uticaja svih privrednih društava regiona Vojvodine u obe privredne oblasti 126

Tabela 58. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Šumadije i Zapdane Srbije u oblasti 02 127

Tabela 59. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17 130

Tabela 60. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u regionu Šumadije i Zapadne Srbije 133

Tabela 61. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora: Usluge snabdevanjau oblasti 02 135

Tabela 62. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02 135

Tabela 63. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge – Mitigacija u oblasti 02 136

Tabela 64. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 02 136

Tabela 65. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02 137

Tabela 66. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 02 137

Tabela 67. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 02 138

Tabela 68. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Socio-ekonomski faktori u oblasti 02 138

Tabela 69. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02 139

Tabela 70. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 02 139

Tabela 71. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanja u oblasti 17 140

Tabela 72. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17 140

Tabela 73. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge - Mitigacijau oblasti 17 141

Tabela 74. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 17 141

Tabela 75. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17 142

Tabela 76. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17 142

Tabela 77. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 17 143

Tabela 78. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Socio-ekonomski faktori u oblasti 17 143

Tabela 79. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 17 144

Tabela 80. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17 144

Tabela 81. Komparacija uticaja svih privrednih društava regiona Šumedije i Zapadne Srbije u obe privredne oblasti 145

Tabela 82. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Južne i Istočne Srbije u oblasti 02 146

Tabela 83. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Južne i Istočne Srbije u oblasti 17 150

Tabela 84. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u regionu Južne i Istočne Srbije 153

Tabela 85. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanja u oblasti 02 155

Tabela 86. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02 156

Tabela 87. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge – Mitigacija u oblasti 02 156

Tabela 88. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 02 156

Tabela 89. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02 157

Tabela 90. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 02 157

Tabela 91. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 02 158

Tabela 92. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktori u oblasti 02 158

Tabela 93. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02 159

Tabela 94. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 02 159

Tabela 95. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbijena fizičke rizike, grupa indikatora: Usluge snabdevanja u oblasti 17 160

Tabela 96. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora: Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17 161

Tabela 97. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora: Regulatorne usluge – Mitigacija u oblasti 17 161

Tabela 98. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora: Kulturne usluge u oblasti 17 162

Tabela 99. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17 162

Tabela 100. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 17 163

Tabela 101. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 17 163

Tabela 102. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktori u oblasti 17 164

Tabela 103. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Dodatni reputacioni rizici u oblasti 17 165

Tabela 104. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 17 165

Tabela 105. Komparacija uticaja svih privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije u obe privredne oblasti 166

Tabela 106. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Kosova i Metohije u oblasti 02 167

Tabela 107. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Kosova i Metohije u oblasti 17 168

Tabela 108. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u regionu Kosova i Metohije 170

Tabela 109. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Usluge snabdevanja u oblasti 02 171

Tabela 110. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02 171

Tabela 111. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge – Mitigacija u oblasti 02 172

Tabela 112. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 02 172

Tabela 113. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02 173

Tabela 114. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Kosova i Metohije u oblasti 02 173

Tabela 115. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 02 173

Tabela 116. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktori u oblasti 02 174

Tabela 117. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02 174

Tabela 118. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Kosova i Metohije u oblasti 02 175

Tabela 119. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Usluge snabdevanja u oblasti 17.....175

Tabela 120. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohijena fizičke rizike, grupa indikatora: Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17.....176

Tabela 121. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Regulatorne usluge - Mitigacijau oblasti 17.....177

Tabela 122. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Kulturne usluge u oblasti 17.....177

Tabela 123. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17.....178

Tabela 124. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Kosova i Metohije u oblasti 17.....178

Tabela 125. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 17.....179

Tabela 126. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktori u oblasti 17.....179

Tabela 127. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacione rizike, grupa indikatora: Dodatni reputacioni rizici u oblasti 17.....180

Tabela 128. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Kosova i Metohije u oblasti 17.....180

Tabela 129. Komparacija uticaja svih privrednih društava regiona Kosova i Metohije u obe privredne oblasti.....181

Tabela 130. Komparacija uticaja svih privrednih društava na teritoriji Republike Srbije u obe privredne oblasti.....183

Tabela 131. Rangiranje WWF BRF indikatora za potrebe izrade predloga liste indikatora za uključivanje u nefinansijske izveštaje u delu koji se odnosi na biodiverzitet u RS.....187

Tabela 132. Pregled relevantnih indikatora na osnovu istraživanja: zakonska regulativa, WWF BRF, intervjui i ankete.....217

Tabela 133. Predlog tabele za ocenjivanje usklađenosti poslovanja privrednog društva.....219

Tabela 134. Predlog indikatora za adekvatno identifikovanje uticaja poslovanja privrednog društva na biodiverzitet.....220

Tabela 135. Predlog dela nefinansijskog izveštaja koji se tiče akcija, ciljeva i metoda realizacije u cilju održivog poslovanja privrednog društva radi očuvanja biodiverziteta.....222

SPISAK GRAFIKONA

Grafikon 1. Površina zemljišta pod šumama u RS za period od 2008. do 2020. godina 64

Grafikon 2. Broj okruga i regiona na teritoriji Republike Srbije.....80

Grafikon 3. Distribucija velikih privrednih društava po regionima i grupama delatnosti.....84

Grafikon 4. Raspodela privrednih društava po regionima i po grupama delatnosti u oblasti 02.....85

Grafikon 5. Raspodela privrednih društava po regionima i po grupama delatnosti u oblasti 17.....86

Grafikon 6. Prikaz opština sa registrovanimprivrednim društvima i broj opština bez registrovanih privrednih društava u istraživanimoblastima delatnosti 88

Grafikon 7. Distribucija privrednih društava u oblasti 02 za Beogradski region 90

Grafikon 8. Distribucija privrednih društava u oblasti 17 za Beogradski region 92

Grafikon 9. Veličine privrednih društava u Beogradskom regionu, oblast 02 93

Grafikon 10. Veličine privrednih društava u Beogradskom regionu, oblast 17 93

Grafikon 11. Distribucija privrednih društava Beogradskog regiona po rečnim slivovima.....94

Grafikon 12. Distribucija privrednih društava u oblasti 02 za region Vojvodine 109

Grafikon 13. Distribucija privrednih društavau oblasti 17 za region Vojvodine 112

Grafikon 14. Veličine privrednih društava u regionu Vojvodine, oblast 02 113

Grafikon 15. Veličine privrednih društava u regionu Vojvodine, oblast 17 114

Grafikon 16. Distribucija privrednih društava regiona Vojvodine po rečnim slivovima.....114

Grafikon 17. Distribucija privrednih društava u oblasti 02 za region Šumadije i Zapadne Srbije 129

Grafikon 18. Distribucija privrednih društava u oblasti 17 za region Šumadije i Zapadne Srbije 132

Grafikon 19. Veličine privrednih društava u regionu Šumadije i Zapadne Srbije, oblast 02 133

Grafikon 20. Veličine privrednih društava u regionu Šumadije i Zapadne Srbije, oblast 17 134

Grafikon 21. Distribucija privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije po rečnim slivovima.....134

Grafikon 22. Distribucija privrednih društava u oblasti 02 za region Južne i Istočne Srbije 149

Grafikon 23. Distribucija privrednih društava u oblasti 17 za region Južne i Istočne Srbije 152

Grafikon 24. Veličine privrednih društava u regionu Južne i Istočne Srbije, oblast 02 153

Grafikon 25. Veličine privrednih društava u regionu Južne i Istočne Srbije, oblast 17.....154

Grafikon 26. Distribucija privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije po rečnim slivovima.....154

Grafikon 27. Distribucija privrednih društavau oblasti 02 za region Kosova i Metohije 168

Grafikon 28. Distribucija privrednih društavau oblasti 17 za region Kosova i Metohije 169

Grafikon 29. Distribucija privrednih društava regiona Kosova i Metohije po rečnim slivovima.....170

Grafikon 30. Broj anketiranih MMSP u RS po regionima 212

Grafikon 31. Broj anketiranih MMSP u regionu Beograda.....213

Grafikon 32. Broj anketiranih MMSP u regionu Vojvodine 213

Grafikon 33. Broj anketiranih MMSP u regionu Šumadije i Zapadne Srbije 213

Grafikon 34. Broj anketiranih MMSP u regionu Južne i Istočne Srbije 213

SPISAK SLIKA

Slika 1. Pregled zavisnosti i uticaja različitih delatnosti privrednih društava na indikatore rizika po biodiverzitet.....15

Slika 2. Pregled zavisnosti i uticaja različitih delatnosti privrednih društava na indikatore rizika po biodiverzitet.....16

Slika 3. Povezanost ESG, CSR i SDG, grafički prikaz.....25

Slika 4. Povezanosti ESG, CSR i SDG, grafičko - tabelarni prikaz 26

Slika 5. Ključni periodi u razvoju izveštaja o održivosti u RS 47

Slika 6. Zaposlenost u šumarskoj industriji 2011-2021. g na nivou EU 61

Slika 7. Zaposlenost u poljoprivredi, lovu, šumarstvu i ribarstvu i pristup proizvodnji u RS, udeo u Bruto društvenom proizvodu izražen u procentima 62

SPISAK KARTI

Karta 1. Treritorija RS u pogledu područja očuvanja biodiverziteta.....69

Karta 2. Treritorija RS u pogledu očuvanosti biodiverziteta staništa.....71

Karta 3. Treritorija RS u pogledu očuvanosti biodiverziteta.....73

Karta 4. Teritorija RS u pogledu ekološke očuvanosti.....76

Karta 5. Teritorija RS u pogledu očuvanosti biodiverziteta šuma.....78

SPISAK LEGENDI

Legenda 1. Vrednosti rizika (uticaja i zavisnosti) prema WWF BRF metodologiji 89

SPISAK SKRAĆENICA

Skraćenica	Značenje na egleskom jeziku	Značenje na spskom jeziku
AD	/	Akcionarsko društvo
APR	Agency for Business Registers	Agencija za privredne registre
BEF	Biodiversity and Ecosystem Functioning	Biodiverzitet i funkcionalnosti ekosistema
CICES	Common International Classification of Ecosystem Services	Opšta međunarodna klasifikacija ekosistemskih usluga
COP	Conference of Parties	Konferencija UN - a o klimatskim promenama
CROSO	/	Centralni registar obaveznog socijalnog osiguranja
CSDDD	Corporate Sustainablity Due Diligence Directive	Direktiva o korporativnoj održivosti i dužnoj pažnji
CSP		Centar savremene politike
CSR	Corporate Social Responsability	Društveno odgovorno poslovanje
CSRD	Corporate Sustainable Reporting Directive	Direktiva o korporativnom izveštavanju o održivsti
Direktiva EU	Directive European Union	Direktiva Evropske unije
DOO	/	Društvo sa ograničenom odgovornošću
Due Diligence	Due Diligence	Pažljiva procena / Dužna pažnja
EGD	European Green Deal	Evropski zeleni dogovor / plan
EMS	Evironmental Management System	Sistem ekološkog menadžmenta
ENCORE	Environment and Conservation Organisations of Europe	Globalna mreža za očuvanje prirode
ESG	Environmental, Social, Governance	Životna sredina, socijalni i upravljački aspekti
ESRS	Euopean Susatinability Reporting Standards	Standard za izveštavanje o održivosti u Evropi
EU	European Union	Evropska Unija
EU ETS	European Union Emission Trade System	Evropski sistem trgovanja emisijama
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	Organizacija Ujedinjenih nacija za hranu i poljoprivredu
FSC	Forest Stewardship Council	Međunarodna organizacija koja sertifikuje šumarstvo i proizvode od drveta
GHG	Green Gouse Gass	Gasovi staklene bašte
GRI	Global Reporting Initiative	Globalna inicijativa za izveštavanje
IAS	International Accounting Standards	Međunarodni standardi računovodstva
IBAT	Integrated Biodiversity Assessment Tool	Međunarodna baza podataka o biološkoj raznolikosti
IFC	International Financing Cooperation	Međunarodna finansijska korporacija (saradnja)
IFM	Integrated Forest Management	Integralno gazdovanje šumama
IFRS	International Financial Reporting Standards	Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja
IIRC	International Integrated Reporting Council	Međunarodni savet za integrisano izveštavanje
IIRF	International Integrated Reporting Framework	Međunarodni okvir za integrisano izveštavanje
ISO	International Organization for Standardization	Međunarodna organizacija za standardizaciju
IUCN	International Union for Conservation of Nature	Međunarodna unija za zaštitu prirode
KPI	Key Performance Indicators	Ključni pokazatelji učinka
KGFI	/	Konsolidovani godišnj finansijski izveštaj
LEAP pristup	Locate, Evaluate, Assess, Prioritize	Lociraj, Proceni, Pristupi, Prioritizuj
MMSP	Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs)	Mikro, mala i srednja privredna društva / pravna lica

MSP	Small and Meduim Enterprises (SMEs)	Mala i srednja privredna društva / pravna lica
NA	Not Available	Nije dostupno
NASA	National Aeronautics and Space Administration	Nacionalna aeronautička i svemirska administracija
NP	/	Nacionalni park
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
PIO	/	Predeo izuzetnih odlika
PKS	/	Privredna komora Srbije
Planetary Computer	Platforma ili projekat koji je razvijen od strane Microsoft korporacije i ima za cilj korišćenje geografskih podataka o Zemlji i podataka o životnoj sredini kako bi se podržala održivost i upravljanje prirodnim resursima na planeti.	
RepRisk	Risk Intelligence Company	Kompanija koja vrši ESG analizu i procenom reputacionih rizika
PRI	Principles for Responsible Investments	Principi za odgovorno investiranje
RCC	Regional Cooperation Council	Savet za regionalnu saradnju
RGFI	/	Redovni godišnji finansijski izveštaj
RS	/	Republika Srbija
SASB	Sustainability Accounting Standards Board	Odbor za standarde računovodstva održivosti
SDG	Sustainable Development Goals	Ciljevi održivog razvoja
SDR	Sustainable Development Reporting	Izveštavanje o održivom razvoja
SETAC	Society of Environmental Toxicology and Chemistry	Društvo za ekotoksikologiju i hemiju životne sredine
SPT	Sustainable Preformance Target	Cilj održivog učinka
SRP	/	Specijalni rezervat prirode
Stejkholder/i	Stakeholder/s	Zainteresovana/e strana/e
TCFD	Task Force on Climate - related Financial Disclosures	Inicijativa za izveštavanje o finansijskim posledicama vezanim za klimatske promene
TNFD	Task Force on Nature - Related Dinancial Disclosures	Inicijativa za finansijsko izveštavanje u vezi sa uticajem na prirodu i biodiverzitet
UN	United Nations	Ujedinjene nacije
UN Biodiversity Lab	/	Laboratorija UN - a za biološku raznovrsnost
UN Global Compact	UN Global Compact	Globalni dogovor UN
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe	Regionalna Komisija Ujedinjenih Nacija
UNEP - WCMC	United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre	Centar za monitoring Svetskog programa za životnu sredinu
WB	World Bank	Svetska banka
WRI	World Resources Institute	Svetski Institut za resurse
WWF	World Wild Fondation	Svetski fond za zaštitu prirode
WWF BRF	World Wild Foundation Biodiversity Risk Filter	Svetski fond za zaštitu prirode Filter rizika za biodiverzitet
/	Twin transition	Dvojna tranzicija

UVOD

Održivi razvoj podrazumeva očuvanje ravnoteže između zadovoljenja potreba sadašnjih generacija bez ugrožavanja mogućnosti i sposobnosti planete da zadovolji potrebe, ne samo sadašnjih generacija već i potrebe budućih generacija. Ovaj pristup podrazumeva opštu sinergiju funkcionisanja ekonomije, društva i zaštite prirode (UN, 2015).Ovakav sinergijski pristup koji su Ujedinjene nacije koncipirale može se smatrati početkom savremenog ESG koncepta (*Environmental, Social, and Governance*) koji po svom značenju objedinjuje ekologiju, društvo (socio-ekonomske principe) i upravljanje odnosno rukovođenje celokupnom planetom, pa se to sada postavlja i na nivo korporacija, što uključuje i pojedinca odnosno indivuduu.

Kuzmanović, D. (2023) u jednom svom istraživanju navodi da napredak čovečanstva ne treba da ugrožava prirodne sisteme, prirodne resurse, biodiverzitet, kao i da ne sme ugrožavati proizvodnju hrane za čovečanstvo, ali ne treba ni da podstiče klimatske promene. Autor navodi neophodnost ekološke održivosti i produktivnosti u cilju izbegavanja društvenog i prirodnog disbalansa. Teorijski pristup u ovom istraživanju pokušava da da odgovore na neke od najvećih izazova čovečanstva, a to su: ekonomska (ne) jednakost i ekološka (ne) održivost.

Kuzmanović, D. (2023) navodi i dvostruko razumevanje koncepta održivog razvoja: kroz razumevanje ključnih izazova savremenog društva (ekonomija, socijalna komponenta i adekvatno upravljanje) i kroz holistički pristup razvoja društva i privrede, koji mora biti intenzivan i inkluzivan u svim sferama kojima se postiže identifikovanje ciljeva održivog razvoja.

Održivo poslovanje teži ravnoteži između ekonomske efikasnosti, društvene odgovornosti i zaštite okoline, što obuhvata smanjenje emisija, podršku zajednicama i inovacije koje čuvaju prirodne resurse.

Održivi razvoj podrazumeva zadovoljavanje ljudskih potreba uz očuvanje prirodnih sistema, osiguravajući dugoročni opstanak društva. On povezuje zaštitu životne sredine i prirodnih resursa sa strategijama razvoja, odgovarajući na brojne ekološke izazove. Upravljanje životnom sredinom i ekološka etika ključni su za održivi razvoj i odgovorno poslovanje. Privredna društva sve više integrišu ekološke vrednosti u praktičnu primenu, poput smanjenja ekološkog otiska, održive upotrebe resursa i reciklaže. Ovo upravljanje odvija se na lokalnom i međunarodnom nivou, što može izazvati regulatorne izazove (Kuzmanović, D. et al., 2024).

Kako je tema ove disertacije nefinansijsko izveštavanje i nefinansijski izveštaji koji su ključni za održivo i odgovorno poslovanje privrednih društava, veoma je bitno objasniti ih zajedno sa pojmom „konkurentnost na tržištu“. Nefinansijsko izveštavanje predstavlja proces prikupljanja, sistematizacije, obrade i objavljivanja nefinansijskih podataka o poslovanju

privrednih društava. Ovi izveštaji prikazuju društveno i odgovorno poslovanje privrednih društava, koje treba da bude u skladu sa svim principima održivog razvoja i društveno-odgovornog poslovanja, i ovi izveštaji se nazivaju i nefinansijski izveštaji o održivosti ili skraćeno ESG izveštaji.

Sa ovim izveštajima privredna društva ne samo da ispunjavaju zakonske propise na nacionalnom i međunarodnom nivou, već se mogu uključivati u lance snabdevanja, odnosno mogu se adekvatno kvalifikovati da postanu deo velikih lanaca dobavljača.

Prema Radojević, T. (2024)predstavljenaje definicija konkurentnosti u kojoj navodi da konkurentnost predstavlja dominaciju jednog privrednog društva na određenom tržištu prema ostalimrivalimaodnosno konkurentima.

Takođe,prema istom autoru, velike i uspešna privredna društva i njihove banke postaju rivaliteti putem integralne konkurencije, a u svemu tome privredna društva imaju podršku države u kojoj su osnovane. Integralnu konkurentnost privredna društva postižu implemantacijom mikro i makro konkurentnosti. Makro konkurentnost predstavlja sposobnost države da svoje resurse usmeri ka rastu realnog dohotka, unapređenju životnog standarda stanovništva, ali i postizanju pozitivnog salda tekućeg platnog bilansa. Na osnovu ovoga, privredna društva posluju na osnovu mikro konkurentnosti (plasiraju se na svetsko tržište),dok država pruža stratešku podršku kroz makro konkurentnost, omogućavajući povoljne uslove za poslovanje i međunarodnu konkurentnost (Radojević, T., 2024).

Slabić, E. (2024) putem svog istraživanja i komparacijom velikih korporacija i njihovih modela poslovanja i kreiranja konkurentnosti na tržištu, smatra da je ključ konkurentnosti u savremenom dobu digitalna transformacija. Digitalna transformacija je ključna za uspeh privrednih društava omogućavajući im da ostanu konkurentne na dinamičnom tržištu, dok one koje se ne prilagode rizikuju da zaostanu ili se potpuno eliminišu sa tržišta. Digitalizacija poslovanja tj. digitalna tranzicija je dugotrajan proces koji zahteva učenje, prilagođavanje i otvorenost za nove ideje i tehnologije.

Digitalna transformacija je u smislu održivog i odgovornog poslovanja preko potrebna jer digitalizacija postavlja osnovu za smanjenje prekomerne upotrebe prirodnih resursa čime se obuhvata i model zelene transformacije privrednih društava. Na ovakav način privredna društva kreiraju dvojni model poslovanja tzv. „*Twin transition*“ čime se obezbeđuje digitalizacija i ekološko poslovanje

U ovoj disertaciji je, kroz multidimenzionalni pristup, sagledan uticaj poslovanja privrednih društava iz Sektora A - poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo - oblast 02 i Sektora C - Prerađivačka industrija - oblast 17 na biodiverzitet, primenom Filtera rizika biodiverziteta Svetskog fonda za zaštitu prirode (*World Wildlife Fund Biodiversity Risk Filter* - WWF BRF),u cilju formulisanja predloga uniformne strukture nefinansijskih izveštajana biodiverzitet.

Centar savremene politike (CSP) je 2022. godine objavio rezultate sopstvenog istraživanja o izveštavanju o održivosti 50 najvećih privrednih društava u Srbiji za finansijsku 2020. godinu, fokusirajući se posebno na ESG aspekte. Glavni cilj istraživanja bio je da podstakne razmišljanje o važnosti održivog izveštavanja privrednih društava u Srbiji. Ovo istraživanje sprovedeno je nakon razvoja specifične metodologije i trajalo je od decembra 2021. do aprila 2022. godine na navedenom uzorku. Istraživanje je pokazalo da većina privrednih društava u Srbiji ne pruža standardizovane informacije o održivosti u svojim godišnjim izveštajima, posebno kada su u pitanju nefinansijski aspekti poslovanja. Analiza izveštaja o održivosti za 50 najvećih privrednih društava u Srbiji pokazuje da većina njih ne objavljuje posebne izveštaje o održivosti, već samo određeni deo u sklopu regularnog

finansijskog izveštaja. Od 50 privrednih društava, samo 21 privredno društavo objavljuje izveštaje o održivosti koji su najčešće na engleskom jeziku i teško su dostupni javnosti u Srbiji. Najviše ih objavljuju multinacionalna privredna društava koja posluju u Srbiji, ali se u njima retko pominju detalji o njihovom poslovanju na teritoriji RS, već su to generalni podaci na nivou svih zemalja u kojima posluju. Samo 5 privrednih društavaobjavljuje izveštaje na srpskom jeziku koji detaljno prikazuju njihovo poslovanje u Srbiji. Na osnovu sprovedenog istraživanja zaključeno je da je neophodno uspostaviti bolju saradnju između privrednih društava, državnih institucija, međunarodnih organizacija, PKS i drugih relevantnih strana. Na osnovu prikupljenih informacija, napravljen je indeks održivosti za 50 najvećih privrednih društava u Srbiji, sa fokusom na ESG (Novaković, I., Cvetanović N., 2022).

Većina izveštaja obuhvata sve tri dimenzije ESG - a navodi na koji način privredna društva doprinose ostvarivanju ciljeva održivog razvoja. Većina privrednih društava koristi GRI metodologiju za izveštavanje o održivosti, dok nekoliko njih koristi i SASB metodologiju, međutim nijedan izveštaj ne navodi konkretnu metodologiju pisanja ovih izveštaja. Takođe, postoji nedoslednost u načinu objavljivanja izveštaja, gde nekaprivredna društava objavljuju te izveštaje kao posebne dokumente, dok ih druge integrišu u svoje godišnje izveštaje o poslovanju.

Dakle, na osnovu ovog dokumenta CSP može se zaključiti da većina privrednih društavau Srbiji uključuje nefinansijske informacije u svoje godišnje izveštaje o poslovanju koje podnose APR-u, što je postalo zakonska obaveza za sve velikaprivredna društava sa prosečno više od 250 zaposlenih. Međutim, nacionalni propisi vezani za ove informacije nisu dovoljno precizni, pa kvalitet i struktura ovih izveštaja veoma varira. Većina privrednih društavaobjavljuje nepotpune nefinansijske informacije i ne povezuje poslovanje sa ciljevima održivog razvoja.

U cilju adekvatnog razumevanja teme ove disertacijeneophodno je definisati nekoliko osnovnih pojmova iz oblasti preduzetništva.

Prema autorima Avlijaš, R. i Avlijaš, G. (2021)„*Jasna i opšte prihvaćena definicija preduzetništva ne postoji*“. Ovo je iz razloga što preduzetništvo, kao opšte prihvaćeni pojam obuhvata širok koncept koji se izučava iz nekoliko različitih perspektiva i oblasti: ekonomija, menadžment, sociologija, psihologija, i dr. Međutim, prema ovim autorima, termin „*preduzetništvo*“ potiče od reči „*preduzetnik*“ - engleska reč francuskog porekla „*enterpreneur*“ (od latinskog „*inter“* - između i „*prehendere“* - uzeti) i predstavlja „*onog koji uzima između*“ ili „*ide između*“.

Termin „*preduzeće*“ u Srbiji se ranije koristio kao dosta širok pojam i bez jasne pravne definicije. Međutim, ovaj termin može da označava poslovnu delatnost ili organizaciju koja obavlja bilo koju delatnost. Takođe, u evropskoj terminologiji ovaj termin se pojavljuje kao termin „*enterprise*“, koji u srpskom jeziku ima nekoliko značenja: u širem smislu označava poslovni poduhvat, delatnost ili organizaciju koja se bavi ekonomskim aktivnostima i može se odnositi na pravne subjekte, pojedince/samostalne preduzetnike, ili čak projekte.

Temin „*preduzeće*“ u Republici Srbiji (RS) je korišćen do 4. juna 2011. godine, kada je na snagu stupio *Zakon o privrednim društvima* (Sl. glasnik RS, 36/2011, 99/2011, 83/2014- dr. zakon,5/2015, 44/2018, 95/2018, 91/2019 i 109/2021),a njegova primena je počela 1. februara 2012. godine, koji i danas v[illegible] Ovim Zakonom je termin „preduzeće“ zamenjen terminom „*privredno društvo“*, koje se definiše kao „pravno lice koje obavlja delatnost u cilju sticanja dobiti“.

Termin „privredno društvo“je uveden kako bi obuhvatio specifične pravne oblike: Društvo sa ograničenom odgovornošću (DOO),Akcionarsko društvo (AD),Ortačko društvo i

Komaditno društvo.

Ovi pomenuti specifični pravni oblici privrednih društava su definisani od strane Perić, M. R., i Dejanović, A. M. (2016):

- **Društvo sa ograničenom odgovornošću** (**DOO**) predstavlja društvo u kome jedan ili više fizičkih i/ili pravnih lica imaju udele u osnovnom kapitalu. Članovi društva neodgovaraju sopstvenom imovinom za obaveze društva, osim u slučaju zloupotrebe pravila o ograničenoj odgovornosti.
- **Akcionarsko društvo (AD)** je oblik privrednaog društva u kome je ukupan kapital društvapodeljen na hartije od vrednosti tj. akcije.
- **Ortačko društvo**predstavlja formu privrednog društva sačinjenog od dva ili više fizičkih i/ilipravnih lica, koji su za obaveze društva međusobno odgovornisvojom imovinom.
- **manditno društvo** je vrsta privrednog društva koje ima dva ili više članova, od kojih najmanje jedno lice odgovara za obaveze društva tzv. komplementar, a najmanje još jedno lice ograničeno odgovara do visine svogugovorenog uloga tzv. komanditor.

U RS do ove promene je došlo usled neophodnosti za usklađivanjem sa savremenim pravnim standardima i terminologijom koji su u korelaciji sa terminologijom koja se koristi u evropskom zakonodavstvu, kao i u međunarodnim standardima u poslovanju poput „*business entity*“ ili „*company*“. Termin„*privredno društvo*“ je bolji prevod i konceptualno je bliži ovim stranim pojmovima. Pojam „*preduzeće*“ može označavati i javna preduzeća, dok „*privredno društvo*“ isključivo obuhvata privatne ili mešovite subjekte koji posluju na tržištu. Iako je danas termin „*privredno društvo*“ dominantan u zakonskim propisima, termin „*preduzeće*“ se i dalje koristi u svakodnevnom govoru i ekonomskim raspravama, ali bez pravnog značenja.

Sva privredna društva se prema veličini društava dele na: mikro, mala, srednja i velika, i to na osnovu kriterijumima datih u članu 6. Zakona o računovodstvu[1]. Razvrstavanje privrednih društava po veličini (na osnovu Zakona o računovodstvu i na osnovu Kriterijuma za razvrstavanje i graničnih vrednosti[2]) sevrši prema:

- prosečnom broju zaposlenih;
- poslovnom prihodu;
- na onovu vrednosti ukupne aktive iz Redovnog godišnjeg finansijskog izveštaja (RGFI) i Statističkog izveštajaiz prethodne kalendarske godine.

Utvrđena veličina privrednog društva, prema navedenim dokumentima, važi zatekuću kalendarsku godinui to tek nakon verifikacije Agencije za privredne registre (APR) za prethodnu kalendarsku godinu.

Velikim privrednim društvima, na osnovu pomenutog Zakona, smatraju se: „*Banke, društva za osiguranje, davaoci lizinga, penzijski i investicioni fondovi, berze, brokerska društva, platne i faktoring institucije, i druga navedena lica*.“. Na osnovu ovog Zakona i kriterijumaza razvrstavanje privrednih društava, a na osnovu postavljenih granič vrednosti velika privredna društva su ona koja imaju više od 250 zaposlenih, i da im je prihod veći od 40 miliona € u dinarskoj protivvrednosti, i da je ukupna vrednost aktive veća od 20 miliona € u dinarskoj protiv vrednosti. Takođe, velikim pravnim licicma se smatraju i grupa/grupe

[1]Zakon o računovodstvu „Sl. glasnik RS“ 73, od 11. oktobra 2019., i 44, od 29. aprila 2021. - dr. zakon

[2]Kriterijumi za razvrstavanje i granične vrednosti (terijumi su iz 2023. godine i validni su za sva privredna društva koje dostavljaju izveštaje za 2024. godinu: https://www. apr. gov. rs/registri/finansijski - izve%C5%A1taji/uputstva - za - dostavljanje - finansijskih - izve%C5%A1taja - za - 2018 - godinu/razvrstavanje - pravnih - lica - prema - veli%C4%8Dini. 2116. html (01. 10. 2024.)

privredna društava čije je matično pravno lice finansijska institucija iz člana 6. Zakona, a prema mišljenju Ministarstva finansija br. 011 - 00 - 00013/2020 - 16 i bez obaveze razvrstavanja prema prethodno navedenim kriterijumima. (Izvor APR)

Sva ostala pravna lica, odnosno privredna društva, razvrstavaju se prema gore navedenim kriterijumima na srednja, malai mikroprivredna društva (MMSP) prema kriterijumima iz člana 7. Zakona, na osnovu konsolidovanog godišnjeg finansijskog izveštaja (KGFI).Pa su tako:

- **Srednja privredna društva** ona koja imaju između 50 i 250 zaposlenih. Godišnji poslovni prihod je između 8 i 40 miliona €, a ukupna vrednost aktive na dan bilansa je između 4 i 20 miliona €, u dinarskoj protivvrednosti.
- **Mala privredna društva** su ona koja imaju od 10 do 50 zaposlenih. Poslovni prihod između 700 hiljada i 8 miliona €, a ukupna vrednost aktive na dan bilansa je između 350 hiljada i 4 miliona €, u dinarskoj protivvrednosti.
- **Mikro privredna društva** suona koja imaju do 10 zaposlenih. Poslovni prihod ovih društava je manji od 700 hiljada € sa vrednošću aktive na dan bilansa manjom od 350 hiljada €, u dinarskoj protivvrednosti.

Ukoliko privredno društvo u tekućoj godini premaši dve od tri vrednosti kriterijuma, automatski prelazi u kategoriju većeg privrednog društva.

U RS sve privredne delatnosti i njihov delokrug su navedeni uUredbi o klasifikaciji delatnosti[3], i za potrebe disertacije ovde su predstavljena dva već pomenuta sektora u oblasti šumarstva i proizvodnje paprita to su sledeći sektori:

1. **Sektor A „Poljoprivreda šumarstvo i ribarstvo“, Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća** obuhvata proizvodnju oblog drveta, sakupljanje šumskih plodova, osnovnu obradu drveta u šumi, te pružanje usluga u vezi sa šumarstvom. Ove aktivnosti se odvijaju u prirodnim i zasađenim šumama, dok se dalja prerada drveta obavlja u specijalizovanim proizvodnim jedinicama u okviru oblasti 16, koja se odnosi na obradu i preradu drveta. Ova privredna oblast 02 obuhvata sledeće grane i grupe delatnosti:
   - Grana 02.1 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti obuhvata aktivnosti vezane za uzgoj i održavanje šuma. U ovu kategoriju spadaju: sadnja, rasađivanje, presađivanje, proređivanje i zaštita šuma i šumskih pojaseva, podizanje niskog rastinja, zasada celuloznog drveta drveta za ogrev i aktivnosti rasadnika u okviru šumarstva, koje se odnose na prirodne i zasađene šume. Ova grana ne obuhvata: gajenje novogodišnjih četinara (01.29),aktivnosti drugih rasadnika (01.30),sakupljanje šumskih plodova (02.30) i proizvodnju iverja i piljevine (16.10).
     - Grupa 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumarske delatnosti pored svega navednog u grani 02.1, grana delatnosti 02.10 pokriva i aktivnosti šumskih rasadnika, osim onih koji se odnose na novogodišnje četinare i druge rasadnike svrstane u poljoprivredne delatnosti.
   - Grana 02.2 - Seča drveća obuhvata aktivnosti vezane za uzgoj i održavanje šuma. U ovu kategoriju spadaju: sadnja, rasađivanje, presađivanje, proređivanje i zaštita šuma i šumskih pojaseva, podizanje niskog rastinja,

[3]Uredba o klasifikaciji delatnosti, na osnovu člana 3. Zakona o klasifikaciji delatnosti („Službeni glasnik RS”, broj 104/09) i člana 42. stav 1. Zakona oVladi („Službeni glasnik RS”, br. 55/05, 71/05 - ispravka, 101/07 i 8). Dostupno na: https://apr.gov.rs/upload/Portals/0/zakoni%20uredbe%20pravilnici/Uredbe/Uredba%20o%20klasifikaciji%20delatnosti. pdf

zasada celuloznog drveta i drveta za ogrev, aktivnosti rasadnika u okviru šuma, sakupljanje šumskih plodovai proizvodnju iverja i piljevine (koji ne spadaju u ovaj sektor niti granu odnosno grupu delatnosti već je to grupa 16.10).

- Grupa 02.20 - Seča drveća obuhvata proizvodnju drvnih sortimenata za industriju, uključujući jamsko drvo, stubove, motke, sakupljanje i proizvodnju drveta i otpadaka za energetske svrhe. Delatnost se odnosi isključivo na sirovinsku proizvodnju i osnovnu obradu, dok dalja prerada pripada drugoj oblasti.

- Grana 02.3 - Sakupljanje šumskih plodova.
  - Grupa 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova uključuje sakupljanje divljih plodova poput pečuraka, jagoda, borovnica, lešnika i nekultivisanih šumskih materijala kao što su balata, kaučukova smola, pluta, mahovina, lišajevi i drugo.
- Grana 02.4 - Uslužne delatnosti u vezi sa šmarstvom.
  - Grupa 02.40 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom odnose se na usluge poput procene šumskog fonda, zaštite od požara, saveta o gazdovanju šumama, kontrole šumskih bolesti i štetočina, i transporta trupaca unutar šume.

2. **Sektor C (Prerađivačka industrija),Oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira** obuhvata proizvodnju celuloze, papira i konvertovanih papirnih proizvoda, s obzirom na međusobno povezane proizvodne procese. Ova prirodna oblast delatnosti obuhvata gledeće grane i grupe delatnosti:
   - Grana 17.1 - Proizvodnja celuloze, papira i kartona uključuje tri glavne aktivnosti: proizvodnju vlakana celuloze (mehaničkim ili hemijskim postupcima),proizvodnju papira (formiranje listova celuloze),i dalje premazivanje i obrađivanje papira za specifične svrhe.
     - Grupa 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze obuhvata proizvodnju celuloznih vlakana beljenjem, polubeljenjem ili mehaničkim, hemijskim, poluhemijskim postupcima. Ova kategorija uključuje i proizvodnju celuloze od pamučnih vlakana i otpadnog papira nakon odstranjivanja štamparske boje.
     - Grupa 17.12 - Proizvodnja papira i kartona obuhvata proizvodnju papira i kartona za industrijsku preradu, uključujući dalje obrađene papire kao što su premazani, impregnirani, plisirani, novinski i papir za pisanje. Uključuje i specijalne vrste kao što su karbonski papir i papir za samokopiranje, ali ne obuhvata talasasti papir i karton, koji spada u gupu17.21 koja je objašnjena u tekstu koji sledi.
   - Grana 17.2 - Proizvodnja predmeta od papira i kartonaobuhvata proizvodnju različitih papirnih i kartonskih proizvoda poput ambalaže, kancelarijskog materijala, predmeta za ličnu upotrebu, kao i drugih ukrasnih i funkcionalnih predmeta od papira i kartona.
     - Grupa 17.21- Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartonaobuhvata proizvodnju talasastog papira i kartona, kao i ambalaže od ovih materijala. Uključuje sklapajuću ambalažu od kartona, vreće, kese od papira, kancelarijske registratore i mape. Međutim, proizvodnja koverata i specijalnih presovanih predmeta svrstana je u druge kategorije.
     - Grupa 17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu uključuje proizvode poput maramica, salveta, toaletnog papira, sanitarnih ubrusa, pelena, kao i posuda i tanjira od papira za domaćinstvo. Obuhvata i proizvode od celulozne vate za ličnu upotrebu.

- Grupa 17.23 - Proizvodnja kancelarijskih predmeta od papira obuhvata papirne proizvode za kancelariju, kao što su sveske, blokčići, obrasci, koverte, dopisnice, i drugi kancelarijski materijal spreman za upotrebu. Uključuje proizvode poput mapa, registratora i školskog pribora, ali štampanje na ovim proizvodima svrstava se u drugu kategoriju.
- Grupa 17.24 - Proizvodnja tapeta uključuje proizvodnju zidnih tapeta od papira, uključujući tapete sa plastičnim ili tekstilnim premazima. Ne obuhvata tapete od plastike, koje pripadaju oblasti proizvodnje plastičnih proizvoda.
- Grupa 17.29 - Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona obuhvata specijalizovane papirne proizvode, kao što su etikete, filter - papir, bobine, špule, i ukrasni predmeti od papira. Takođe, uključuje kutije za jaja i druge predmete za pakovanje od presovanog kartona, ali ne obuhvata karte za igranje i igre od papira.

Različite privredne delatnosti poput poljoprivrede, šumarstva, seče drveća, proizvodnje papira, kartona, kartonske i papirne ambalaže, ubiranje šumskih proizvoda, turizma i mnogih drugih delatnosti, imaju značajan uticaj na biodiverzitet i njegovo očuvanje.

Definicija biodiverziteta obuhvata raznolikost gena, vrsta i ekosistema na Planeti Zemlji. Međutim, pojedini literaturni naučni izvoridefinišu biodiverzitet kao sveukupnost živog sveta. Biodiverzitet se može posmatrati kao širok koncept koji obuhvata raznolikost prirodnog sveta i podrazumeva mikroorganizme, gljive, biljke, životinje i prirodne ekosisteme, kao i fluktuaciju genskih alela kod ljudi, uključujućisocijalne i kulturne aspekte koji su povezani s odnosom čoveka prema prirodi i živim bićima (Amidžić, L., 2020).Prema IUCN - u (*International Union for Conservation of Nature*),biodiverzitet ima ključnu ulogu za zdravlje, ekonomski prosperitet, sigurnost hrane i druge vitalne aspekte ljudske dobrobiti. Zdravi ekosistemi pružaju čist vazduh, sigurnost hrane i pristup svežoj vodi (Papp - Váry et al., 2023).Pored navedenog, ekosistemi ne samo da obezbeđuju čist vazduh, već i čistu vodu i zdravo zemljište, kao i osnov za što raznovrsniji biodiverzitet, radi dobrobiti i zdravlja čoveka koji je neminovno na vrhu ekološke piramide.

Cilj istraživanja

Cilj istraživanja disertacije je da se utvrdi da li je program WWF BRFadekvatan za prikaz stanja tj. uticaja delatnosti privrednih društavana biodiverzitet, i da li se on može uključiti u pisanje izveštaja o održivosti. Krajnji cilj je razvoj predloga uniformne strukture ESG izveštaja (u delu koji se odnosi na biodiverzitet),koji velika privredna društva mogu primenjivati (ovo se odnosi na privredna društva koja su u zakonskoj obavezi da pišu ovu vrstu izveštaja u sklopu redovnih godišnjih finansijskih izveštaja koji se podnose APR-u).Uniformnu strukturu ESG izveštaja mogu primenjivati i druga privredna društva koja kroz ovu vrstu izveštavanja žele da unapređuju konkurentnost poslovanja.

Hipoteze istraživanja

Opšta hipoteza (H0) - Kroz WWF BRF program, privredna društva mogu da steknu sposobnost prepoznavanja opšteg uticaja njihove delatnosti na biodiverzitet i prirodne resurse. Kroz samostalno i samoinicijativno izveštavanjei kroz implementaciju ovog programa ova privredna društva mogu unapređivati svoju konkurentnost na tržištu, dobiti ideju za promenu modela poslovanja u cilju očuvanja biodiverziteta, a istovremeno pridržavajući se ciljeva održivog razvoja i standarda zaštite životne sredine. Osim toga, njihov uticaj, a kasnije i

doprinos očuvanju biodiverziteta i prirodnih resursa postaje evidentan, posebno kroz implementaciju savremenih metoda, digitalnih alata i tehnologija.

Opšta hipoteza biće obrađena pomoću nekoliko posebnih hipoteza:

- **H1** - Velika privredna društva vide potencijal u primeni WWF BRF alata i spremna su za njegovu implementaciju pri ESG izveštavanju.
- **H2**- MMSP prepoznaju značaj ESG izveštavanja za održivo poslovanje i unapređenje konkurentnosti i razmatraju primenu WWF BRF alata za procenu uticaja poslovanja na stanje biodiverziteta.
- **H3** - Analiza rezultata u WWF BRF programu i kombinovanje ESG kriterijuma sa mišljenjem velikih privrednih društava i donosiocima odluka mogu biti dobra osnova za definisanje predloga uniformnih kriterijuma i indikatora za pisanje ESG izveštaja o održivosti, kada je u pitanju izveštavanje o uticaju rada privrednihdruštava na biodiverzitet.

Finalni rezultat celokupnog istraživanja će biti konkretan predlog uniformne strukture i indikatora nefinansijskih izveštaja privrednih društava udelu koji se tiče smanjenja negativnih uticaja poslovanja na biodiverzitet.

II METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Metodologija istraživanja za potrebe izrade doktorske disertacije obuhvata tri grupe metoda:

1. Metode za analizu dostupne literature (strukturna i komparativnaanaliza, sinteza, indukcija, dedukcija, hipotetičko - deduktivna metoda);
2. Metode prikupljanja podataka o stanju biodiverziteta, pprivrednim društvima i njihovom položaju u procesu ESG izveštavanja (ispitivanje, uzorkovanje, intervju i anketa) ;
3. Metode obrade i analize prikupljenih podataka (priprema, klasifikacija podataka, statistička obrada - Microsoft Excel, komparacija, verifikacija).

Sledi kratak opis svake od navedenih grupa metoda istraživanja:

1. **Metode za analizu dostupne literature (strukturna i komparativna analiza, sinteza, indukcija,dedukcija, hipotetičko - deduktivna metoda)** - Ove metode omogućavajurazumevanje trenutne situacije na nacionalnom nivou, i na nivou EU u pogledu ESG izveštavanja, sa naglaskom na privredne oblasti koje su predmet istraživanja u disertaciji: Šumarstvo i seča drveća i Proizvodnja papira i proizvoda od papira.

Pregled literature koja za predmet istraživanja ima za teme: održivi razvoj, društveno odgovorno poslovanje, izveštavanje o održivosti i njihovu međusobnu povezanost.Značaj za odgovorno poslovanje privrednih društava postaviće osnovu istraživanja u okviru ove doktorske disertacije. Značajan segment je pregled i analiza regulative evropskom i nacionalnom nivou, sa naglaskom na aktuelni standard Evropske unije (EU) za izveštavanje o održivosti - ESRS (*European Sustainability Reporting Standards*).

Ovaj metodološki pristup obezbeđuje i pregled pojedinih trenutno dostupnih alata i programa, koje je moguće koristiti za izveštavanje o održivosti. Biće analizirani i strateški okviri i zakonska regulativa u oblasti očuvanja biodiverziteta, kao i poslovanja privrednih društava iz sektora šumarstva, seče šuma, proizvodnje papira i proizvoda od papira, u smislu uticaja na biodiverzitet.

2. **Metode prikupljanja podataka o stanju biodiverziteta, privrednim društvima i njihovom položaju u procesu ESG izveštavanja (ispitivanje, uzorkovanje, intervju i anketa) -** Drugi metodološki pristup omogućio je adekvatno prikupljanje relevantnih podataka o stanju biodiverziteta i privrednim društvima i njihovom uticaju na isti, kao i njihovom položaju u procesu ESG izveštavanja.

Podaci za istraživanje u ovoj disertaciji su prikupljani na sledeći način:

- **Podaci dostupni u globalnoj bazi o stanju biodiverziteta pod nazivom UN Biodiversity Lab**[4], omogućavaju prikaz stanja biodiverziteta, životne sredine i održivosti ekosistema u RS. UN Biodiversity Lab je baza grafičkih prikaza prostornih podataka (karata) koje su kreirane od strane Planetary Computer - a i programa Ujedinjenih nacija za životnu sredinu - Svetski centar za monitoring zaštite prirode (UNEP - WCMC - *United Nations Environment Programme World Conservation Monitoring Centre*).Za analizu stanja biodiverziteta pomoću ovog online alata najpre se selektuje teritorija, a to je u ovom slučaju Republika Srbija (RS).Nakon toga se vrši odabir indikatora za prikazivanje koji se smatraju najboljim pokazateljima stanja biodiverziteta na selektovanom području. Indikatori koji su selektovani za potrebe ovog istraživanja su:
  - **Područja od globalnog značaja za očuvanje biodiverziteta** - ovaj sloj u interaktivnim kartama predstavlja rezultat optimizacijeključnih područja za očuvanje biodiverziteta i skladištenje ugljenika, koristeći podatke o distribuciji vrsta i gustini ugljenika, kako bi se adekvatno izvršila identifikacija prioritetnih regiona za očuvanje u različitim strategijama zaštite biodiverziteta.
  - **Indeks biodiverziteta staništa** - prikazuje željenu raznolikost vrsta unutar različitih prostornih jedinica - staništa.
  - **Indeks očuvanosti biodiverziteta** - je svojevrsna merna jedinica koja pokazuje koliko su vrste koje su prvobitno bile prisutne u geografskoj oblasti ili ekosistemu sada brojčano zastupljene u toj oblastii izražava se kao procenat u odnosu na prvobitno brojno stanje u okviru očuvanog ekosistema.
  - **Ekološki indeks očuvanosti** - predstavljaju metričke vrednosti ekološkog indeksa očuvanosti putem gubitka staništa, kvaliteta staništa i efekata fragmentacije staništa što rezultira indeksom oštećenosti ili neoštećenosti staništa ili celokupnih ekosistema.
  - **Očuvanost biodiverziteta šuma**–predstavljaindikator koji prikazuje na koji način gazdovanje šumama ima uticaj na šumski biodiverzitet.
- **Podaci o uticaju poslovanja privrednih društava na biodiverzitet biće prikupljeni iz globalne baze pod nazivom WWF BRF**[5] - Obzirom da ESG izveštaji većinski obuhvataju i uglavnom primenjuju samo velike korporacije, u istraživačkom delu ove disertacije će se posebno analizirati privredna društva koja posluju na teritoriji Republike Srbije u oblasti:šumarstva, seče drveća, sakupljanja šumskih plodova, i u papirnoj i kartonskoj industriji. Kroz WWF BRF program, koji je odabran za analizu metričkih podataka, istražiće se mogućnost njegovog uključivanja u izveštaje o održivosti (ili bar indikatora koje ovaj program koristi),kako bi se doprinelo osvešćivanju privrednih društava u cilju zaštite biodiverziteta.

WWF BRF program je besplatan i relativno nov alat (iz 2023. godine),koji je dostupan svima putem internet pretraživača. On se koristi za pretragu i identifikaciju prioritetnih poslovnih aktivnosti koje su povezane sa rizicima za biodiverzitet. Ovaj program pruža privrednim društvima, kao i drugim zainteresovanim stranama poput banaka i zelenih fondova, mogućnost da razumeju i procene rizike na svojim operativnim lokacijama. Takođe, WWF BRF može biti koristan za pripremu ESG izveštaja koji su ključni za efikasno prikazivanje rezultata održivosti poslovanja privrednih društava. Ovaj program je koncipiran od strane Svetskog fonda za zaštitu prirode (WWF) i Univerziteta St. Andrews. Program

[4]*UN Biodivesity Lab map* su dostupne na sledećem linku: https://unbiodiversitylab. org/en/
[5]Više o WWF BRF bazi dostupno na sledećem linku: https://riskfilter. org/biodiversity/home

pruža uvid u uticaj poslovanja privrednih delatnosti na biodiverzitet, zagađenje životne sredine i klimatske promene, a u korelaciji sa ESG izveštajima o održivosti. WWF BRF omogućava privrednim društvima da identifikuju i procene rizike povezane sa biodiverzitetom u njihovim lancima snabdevanja. Ovaj alat pomaže privrednim društvima da bolje razumeju kako njihove poslovne aktivnosti mogu uticati na biodiverzitet, kao i da identifikuju oblasti većeg rizika za ekosisteme. Upotrebom WWF BRF, privredna društva mogu da identifikuju potencijalne rizike vezane za njihove aktivnosti i proizvode, što im omogućava preduzimanje koraka ka smanjenju negativnog uticaja na biodiverzitet. Ovaj alat omogućava bitne informacije, a ujedno i smernice za donošenje održivijih poslovnih odluka na nivou preduzetnika odnosno privrednog društva, i njihovih zainteresovanih strana, a sve to u skladu sa ciljevima očuvanja biodiverziteta.

Kroz korišćenje podataka Svetskog fonda za zaštitu prirode o biološkoj raznovrsnosti i vodi na globalnom nivou, WWF BRF program omogućava lokacijski i industrijski specifične procene fizičkih, regulatornih i reputacionih rizika koji su povezani sa biološkom raznovrsnošću i vodom. Program je obogaćen podacima dobijenim od renomiranih institucija kao što su WWF, IBAT (*Integrated Biodiversity Assessment Tool*- Integrisani alat za procenu stanja biodiverziteta),IUCN (*International Union for Conservation of Nature* - Međunarodna Unija za očuvanje prirode),već pomenutog UNEP

- **Regulatorne usluge - mitigacije** na regulatorne usluge tj. prirodne katastrofe (klizišta, požari, poplave, oluje) - ovo je bitan faktor, jer prirodne katastrofe mogu uticati na vrednosti ekosistema, i rezultovati ozbiljnim oštećenjem prirode i urbanih ekosistema. Kategorije rizika koje su obuhvaćene su: klizišta, požari, bolesti i štetočine biljaka i životinja, rezistentnost na herbicide, ekstemne temperature (toplota) i tropski cikloni.
- **Kulturne usluge** - indikator koji je ovde obuhvaćen je Turističke lokacije/atrakcije i izuzetno je značajan segment za turizam koji je direktno zavistan od prirode, ekosistema i usluga ekosistema.
- **Pritisci na biološku raznolikost** - različite poslovne delatnosti mogu imati negativan uticaj na biodiverzitet i smanjiti usluge ekosistema kroz različite direktne pokretače ili pritiske i obuhvata sledeće indikatore: promena namene korišćenja zemljišta, vode i marinskih ekosistema, gubitak šumskog pokrivača, invazivne vrste i zagađenje.

REPUTACIONI RIZICI direktno utiču na vrednost proizvoda, njihovu poziciju na tržištu i druge faktore koji oblikuju pozitivan ili negativan uticaj na ukupno poslovanje privrednih društava. Reputacioni rizici obuhvataju kategorije kao što su faktori životne sredine, Socio-ekonomski faktori i ostali aspekti reputacije. Ove kategorije rizika su pokazatelj posvećenosti privrednih društava ESG principima i nivoa održivosti u pogledu očuvanja biodiverziteta i ekosistema, korelacija WWF BRF i ESG je data u tabeli 1.

Tabela 1. Odnos WWF BRF metodologije i ESG

ENVIRONMENTAL	Ekološki faktori	Faktori rizika po životnu sredinu obuhvataju: ● zaštićena prirodna dobra; ● ključne oblasti za biološku raznovrsnost; ● stanje ekosistema; ● opseg retkosti; ● druge važne označene oblasti.
SOCIAL	Socio-ekonomski faktori	Socio-ekonomski faktori obuhvataju nekoliko podkategorija: ● starosedeoci, lokalne zajednice, zemljište i teritorije; ● nedostatak resursa (hrana - voda - vazduh) ; ● rad i ljudska prava; ● finansijske nejednakosti.
GOVERNANCE	Ostali aspekti reputacije (Upravljački aspekti)	Ova kategorija se odnosi na pravnu regulativu i političke stavove: ● ispitivanje medija; ● politička situacija; ● internet stranice; ● međunarodni interesi; ● priprema za rizik.

(Izvor: Interpretacija autora)

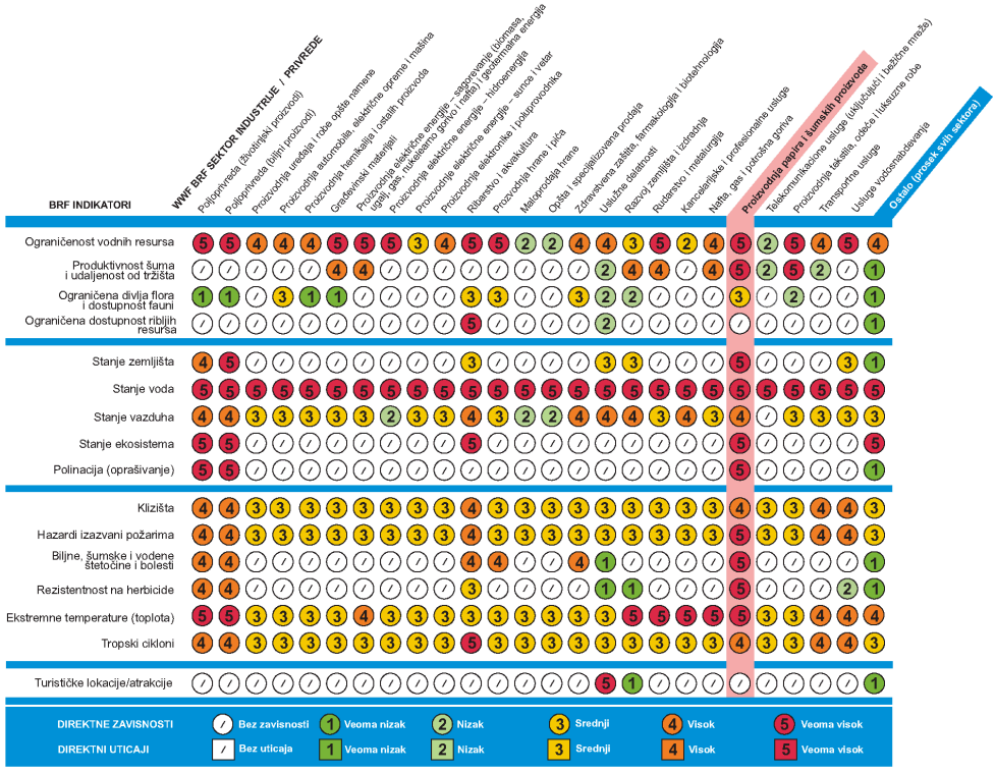
Reputacioni rizici obuhvataju 13 indikatora koji su razvrstani u 3 kategorije:

- **Faktori životne sredine** prikazuju negativne uticaje na okolne prirodne resurse i probleme vezane za biodiverzitet. Indikatori su: zaštićena područja, ključne oblasti biodiverziteta, druge važne određene oblasti, stanje ekosistema i ograničenost područja/opsega.
- **Socio-ekonomski faktori** privrednih društava mogu u mnogome uticati na

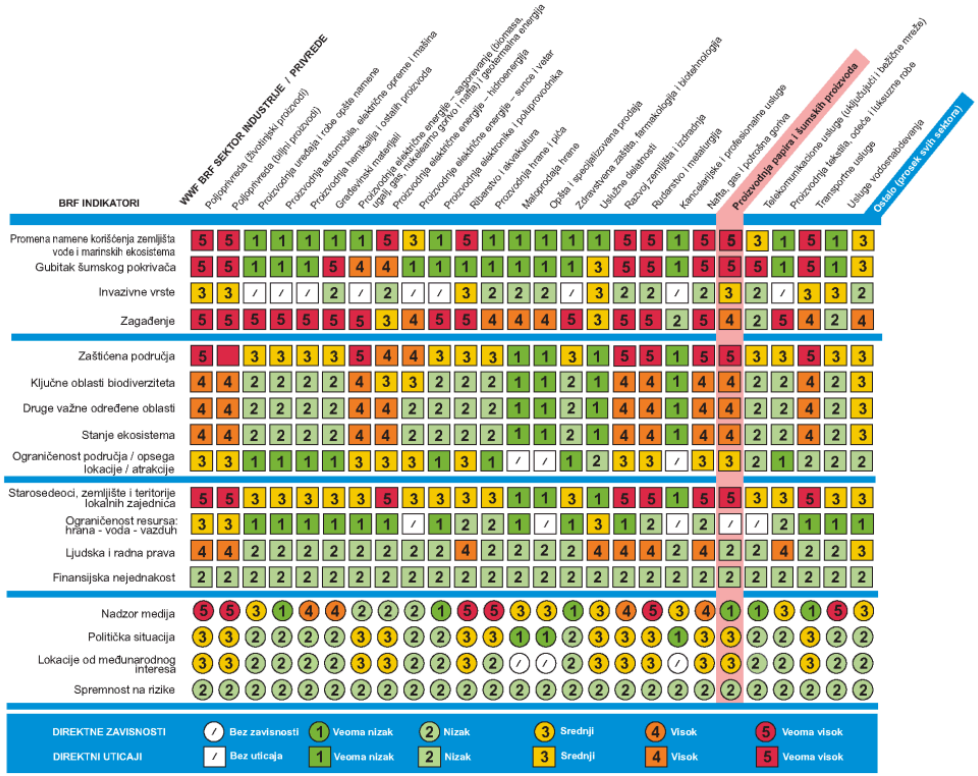
reputacione faktore putem sledećih indikatora: starosedeoci, zemljište i teritorije lokalnih zajednica, ograničenost resursa: hrana - voda - vazduh, ljudska i radna prava i finansijska nejednakost.

- **Ostali reputacioni rizici** proizilaze iz stvarne ili percepirane važnosti ili vrednosti ekoloških resursa i socio - ekonomskih uslova, kao i nivoa javne pažnje prema poslovanju privrednih društava na određenoj geografskoj lokaciji. Ova kategorija rizika uključuje sledeće pokazatelje: nadzor medija, politička situacija, lokacije od međunarodnog interesa, spremnost na rizike.

Na osnovu analize podataka o privrednim društvima, u oblasti daljeg istraživanja uticaja poslovanja privrednih društava na biodiverzitet, odabrana je sledeća grana privredne delatnosti: Šumarstvo i upotreba šumskih proizvoda/plodova. Ova delatnost je odabrana kao najkritičnija u smislu negativnog direktnog uticaja delatnosti na biodiverzitet i direktne zavisnosti od iste(slike 1 i 2).



Slika 1. Pregled zavisnosti i uticaja različitih delatnosti privrednih društava na indikatore rizika po biodiverzitet (Izvor: obrada autora na osnovu https://riskfilter.org/biodiversity/inform/industry - overview, 10.04.2024)



Slika 2. Pregled zavisnosti i uticaja različitih delatnosti privrednih društava na indikatore rizika po biodiverzitet (Izvor: obrada autora na osnovu https://riskfilter.org/biodiversity/inform/industry - overview, 10.04.2024)

Istraživanjeje zasnovano na ovom programu, jer je on prvenstveno namenjen izučavanju rizika rada privrednih društava po biodiverzitet, ali će se razmotriti i njegova implementacija u ESG izveštajima u delu E, tj. ekoloških faktora, koji se tiču očuvanja biodiverziteta.

Kakva je situacija sa fizičkim i reputacionim rizicima za RS spram ostalih 250 država može se videti u tabelama 2 i 3.

Tabela 2. Fizički i reputacioni rizici za celu RS

Vrsta rizika	Prosečna ocena rizika od ukupno 251 države (na skali od 1 do 5)	Rangiranje RS (rang lista obuhvata 251 državu)
FIZIČKI RIZICI	**4,18**	**189**
1. Pružanje usluga	2,94	12
2. Omogućavanje regulacije ekositemai podrška ekosistemima	4,19	191
3. Regulatorne usluge (Mitigacija)	3,17	111
4. Kulturne usluge	4,95	187
5. Pritisci na biološku raznolikost	3,19	188
REPUTACIONI RIZICI	**2,99**	**16**
1. Ekološki faktori	2,74	32
2. Socio-ekonomski faktori	2,55	36
3. Ostali reputacioni faktori	3,07	61

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Rangiranje je izvršio WWF i to na na osnovu prosečne ocene rizika pri čemu rang 1, predstavlja zemlju ili teritoriju najmanjeg rizika, a što je viši rang to je zemlja u višem riziku u određenoj grupi rizika. Na osnovu ove tabele se može zaključiti da je Srbija zemlja sa jako niskim reputacionim rizikom tj. privredna društva izuzetno dobro posluju kada je u pitanju održivo i društveno odgovorno poslovanje. Sa druge stane Srbija zauzima izuzetno visoko 189. mesto kada su fizički rizici u pitanju, odnosnovelika je nebriga o životnoj sredini.

Grupa rizika Pružanje usluga predstavlja grupu indikatora sa jako niskom ocenom rizika što bi moglo da pokaže da se privredna društva za svoje operacije ili proizvodnju ne oslanjaju direktno na prirodne resurse. Usluge snabdevanja ne mogu biti merodavna grupa rizika, jer kao što se vidi u tabeli 3 ne postoji ocena za 2 indikatora u grupi: ograničena divlja flora i dostupnost fauni i ograničena dostupnost ribljim resursima.

Tabela 3. Svi fizički i reputacioni rizici samo za RS za sve rizike

TIP RIZIKA	OCENAZ ARS	TIP RIZIKA	OCENA ZA RS
FIZIČKI RIZICI	4,20	**REPUTACIONI RIZICI**	2,99
Usluge snabdevanja	2,90	**Faktori životne sredine**	2,74
Ograničenost vodnih resursa	1,80	Zaštićena prirodna područja	2,60
Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	2,10	Ključne oblasti biodiverziteta	2,38
Ograničena divlja flora i dostupnost fauni	/	Druge važne određene oblasti	2,14
Ograničena dostupnost ribljih resursa	/	Stanje ekosistema	2,23
Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	4,20	Ograničenost područja/opsega	1,25

Stanje zamljišta	2,00	**Socio-ekonomski faktori**	2,55
Stanje vode	4,60	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	/
Stanje vazduha	3,00	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	2,07
Stanje ekosistema	3,80	Ljudska i radna prava	3,01
Polinacija (oprašivanje)	4,10	Finansijska nejednakost	2,00
Regulatorne usluge - Mitigacija	3,20	**Dodatni reputacini faktori**	3,07
Klizišta	3,00	Nadzor medija	2,00
Hazardi izazvani požarima	3,80	Politička situacija	3,19
Biljne, šumske i vodene štetočine i bolesti	3,00	Lokacije od međunarodnog interesa	1,36
Rezistentnost na herbicide	1,90	Spremnost na rizike	2,94
Ekstemne temperature (toplota)	2,10		
Tropski cikloni	1,00		
Kulturne usluge	5,00		
Turistička atraktivnost	5,00		
Pritisci na biodiverzitet	3,20		
Promena namena korišćenja zeljišta, sveže vode i marinskih ekosistema	3,20		
Gubitak šumskog pokrivača	1,90		
Invazivne vrste	1,10		
Zagađenje	3,40		
Skala fizičkih i reputacionih rizika se kreće od 1 - veoma niska zavisnost/uticaj do 5 - veoma visok uticaj			

(Izvor: WWF BRF, interpreacija autora)

Na osnovu postojećih, prethodno navedenih parametara i podataka, može se videti stanje na globalnom nivou i u Srbiji, Tako da se na osnovu ovih podataka pristupadaljem prikupljanju podataka o privrednim društvima. Prvo je bilo neophodno odabrati delatnosti u okviru kojih će se vršiti istraživanja i odabrana su privredna društva iz delatnosti „Papir i proizvodnja šumskih proizvoda“. Ova delatnost prema WWF BRF metodologiji, na globalnom nivou ima najveći broj najlošijih ocena (ocena 5,na skali 1 - 5, gde 1 ima najmanji negativan uticaj/zavisnost, dok 5 ima najveći negativan uticaj/zavisnost):

- **Najveći negativan uticaj je na sledeće indikatore:**promena namena korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema, gubitak šumskog pokrivača, zaštićena prirodna područja, starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije.
- **Najveću negativnu zavisnost ima na sledeće indikatore:** ograničenost vodnih resursa, produktivnost šuma i udaljenost od tržišta, stanje zamljišta, klizišta, požari, ekstemne temperature (toplota),tropski cikloni.

Na osnovu ovog odabira delatnosti privrednih društava na globalnom nivou, izvršen je odabir delatnosti u okviru Uredbe o klasifikaciji delatnostiRS i to iz **Sektora A-Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo**:

1. Oblast 02 - Oblast Šumarstvo i seča drveća,
   - Grana 02.1 Gajenje šuma i ostale šumarske delatnosti,
     - Grupa 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumarske delatnosti,
   - Grana 02.2 Seča drveća,
     - Grupa 02.20 - Seča drveća,
   - Grana 02.3 Sakupljanje šumskih plodova,
     - Grupa 02.30 - Sakupljanje šumskih proizvoda,
   - Grana 02.4 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom,
     - Grupa 02.40 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom.

Dok iz**Sektora C - Prerađivačka industrija** obuhvaćena je:

2. Oblast 17 - Oblast Proizvodnja papira i proizvoda od papira,
   - Grana 17.1 - Proizvodnja celuloze, papira i kartona,
     - Grupa 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze,
     - Grupa 17.12 - Proizvodnja papira i kartona,
   - Grana 17.2 - Proizvodnja predmeta od papira i kartona,
     - Grupa 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona ,
     - Grupa 17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu,
     - Grupa 17.23 - Proizvodnja kancelarijskih predmeta od papira,
     - Grupa 17.24 - Proizvodnja tapeta,
     - Grupa 17.29 - Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona.

3. **Metode obrade i analize prikupljenih podataka (priprema, klasifikacija podataka, statistička obrada - Microsoft Excel, komparacija, verifikacija). -** Treći metodološki pristup omogućiće obradu i analizu prikupljenih podataka, na sledeći način:
   - **Analizom podataka iz globalne baze UN Biodiversity Lab** dobiće se slika o stanju biodiverziteta u RS kroz brojnost i raspored područja od značaja za očuvanje biodiverziteta i trendove indeksa biodiverziteta staništa, indeksa očuvanosti biodiverziteta, ekološkog indeksa očuvanosti i stepena očuvanosti biodiverziteta šuma. Analizom i tumačenjem ovih mapa videće se kakvo je stanje u RS, po pitanju ekosistema i biodiverziteta i na ovu analizu će se nadovezati analiza metričkih podataka o privrednim društvima koji će biti prikazani putem tabelarnih, statističkih, tekstualnih i grafičkih prikaza, a na osnovu interpretiranih podataka iz WWF BRF programa. Prikaz rezultata istraživanja biće grafički i opisni.
   - **Analiza podataka o privrednim društvimaa iz ROJ bazePrivredna komora Srbije (PKS) -** Registar organizacionih jedinica (ROJ) je kreirala PKS u saradnji sa Agencijom za privredne registre Republike Srbije (APR).Ovu bazu koristi izključivo PKS, ali ova baza predstavlja kopiju baze APR - a. Osnovni podaci o privrednim druptvima u RS obuhvatiće raspored privrednih društava prema regionima i opštinama u RS, broj privrednih društava po oblastima i granama delatnosti za šumarstvo i seču drveća, broj privrednih društava po oblastima i granama delatnosti za proizvodnju papira i proizvoda od papira. Prikaz rezultata za svih3.111 aktivnih i registrovanihprivrednih društava koja su obuhvaćena istraživanjem biće tabelarni, grafički i opisni.
   - **Analiza podataka u okviru globalne baze WWF BRF -** Nakon odabira delatnosti pristupiće se pronalaženju firmi sa podacima koji su neophodni za unos u program WWF BRF. Zahtev za pristup podacima upućen Privrednojkomori Srbije, jer poseduje bazu podataka, koja se zasniva na bazi podataka Agencije za privredne registre Republike Srbije. PKS je za potrebe izrade ove doktorske disertacije ustupila na korišćenjeROJ bazu podataka (Excel sheet),a svi podaci su dostupni u Prilozima 1 i 2:
     - Prilog 1 - Oblast 02 - ROJ Šumarstvo
     - Prilog 2 - Oblast 17 - ROJ Proizvodnja papira

Nakon uvida u dobijene podatke od strane PKS, pristupljeno je sortiranju podataka koji su obavezni za unos u WWF BRF program i na osnovu toga je vršena dalja selekcija podataka koje je moguće iskoristiti. Paralelno sa selekcijom podataka se vršila i selekcija prema

oblastima i regionima u RS. Takođe, izvršena je selekcija između aktivnih privrednih društava i privrednih društava koja su u stečaju/likvidaciji.

Što se tiče podataka koji su neophodni za procenu rizika uprogramu WWF BRF, odeljak „menadžer portfolija / menadžer podataka“ (*portfolio manager*),potrebno je nekoliko osnovnih podataka o privrednom društvu (obavezni i opcioni):

- Naziv privrednog društva,
- Nazivi operativne lokacije/a i za svaku od njih se unose sledeći obavezni ili opcioni podaci:
  - Sektor delatnosti industrije/proizvodnje (obavezno),
  - Vrsta robe/usluga koju privredno društvo proizvodi (opciono),
  - Grupa delatnosti: sirovine, početna obrada, sekundarna obrada/proizvodnja, montaža i pakovanje, prodaja i maloprodaja, logistika, potrošačka upotreba i kraj životnog ciklusa poizvoda/robe (opciono) grupu je moguće i samostalno formirati prema tipu istraživanja što je i urađeno za potrebe disertacije po privrednim oblastima i po regionima u RS.
- Poslovni značaj: visok, srednji, nizakili nepoznat (obavezno),
- Precizna lokacija privrednog društva (unosi se tačna adresa ili koordinate)(obavezno).

Pre unosa podataka u menadžer podataka, formirano je 10 grupa za svaku oblast poslovanja (Oblast 02 i Oblast 17),bez obzira na sektor privrede, po regionima (Beogradski region, region Vojvodine, region Šumadije i Zapadne Srbije, region Južne i Istočne Srbije i region Kosova i Metohije).

Nakon selekcije relevantnih podataka i njihovog sortiranja, pristupljeno je unosu podataka prema napravljenim grupama u okviru samog programa i prema obaveznim podacima. Kada su podaci uneti, pristupljeno je tumačenju dobijenih rezultata. WWF BRF alat obrađene podatke korisnicima eksportuje u vidu deset Exceltabela. Svaka eksportovana tabela predstavlja rezultat unosa jedne grupe podataka, u ovom slučaju svaka Excel tabela sadrži podatke za jednu privrednu oblast u jednom određenom regionu. Podaci koje svaka Exceltabela za svako privredno društvo prikazuje je sledeće:

- Koordinate (geolokacijski podaci na osnovu tačne adrese privrednog društva),
- Rečni sliv u okviru kojeg posluje/ima uticaj poslovanje svakog privrednog društva,
- Fizičke i reputacione rizike odnosno indikatore (ukupno 33).

Nakon dobijenih Excelpodataka po regionima i za svaki region - postoje dve jedinstvene tabele prema privrednim oblastima 02 i 17.One kao takve su teško mogle biti tumačene pa su eksportovane Exceltebele pripojene sa određenim dodatkom sa podacima iz ROJ baze - Prilog 3 i Prilog 4.

Na osnovu ovako dobijenih i objedinjenih podataka moguće je vršiti dalju klasifikaciju informacija. Iz pomenuth tabela, privredna društva su prvobitno bila klasifikovana prema grupama delatnosti, i WWF BRF je dao svoj jedinstveni proračun (vrednost zavisnosti i uticaja tačnije ocena rizika poslovanja svakog privrednog društva pojedinačno u okviru grupe delatnosti za svaki indikator).Obzirom da je ovakva tabela prikazivala samo pojedinačne podatke za svako privredno društvo, putem Excelopcije urađena je klasifikacija prema grupama delatnosti, a za svaki region je urađena statistička srednja vrednost podataka za svaku grupu delatnosti u obe razmatrane privredne oblasti.

Tek tada se moglo započeti sa tumačenjem podataka vezi sa uticajima i zavisnostima privrednih društava iz Oblasti 02 - Šumarstvo i seča drveća i Oblasti 17 - Proizvodnja papira i

proizvoda od papira. Svi podaci su tumačeni za svaki region u RS na sledeći način:

- Prema brojuokruga i opština u navedenim privrednim oblastima;
- Podaci o rečnim slivovima kojima privredna društva tumačenog regiona pripadaju;
- Uticaji i zavisnosti privrednih društava razmatranog regiona po grupama indikatora i indikatorima koji spadaju u fizičke rizike;
- Uticaji i zavisnosti privrednih društava razmatranog regiona po grupama indikatora i indikatorima koji spadaju u reputacione rizike;
- Uporedni podaci obe razmatrane privredne oblasti za svaki region u RS.

Kada se protumače podaci za svih 5 regiona, biće prikazani uporedni podaci za obe razmatrane privredne oblasti za celu teritoriju RS.

Nakon ovoga je putem Excelalata urađena statistička vrednost svakog indikatora prema dve privredne oblasti delatnosti. Sa ovom statističkom procenom će se videti ocena uticaja i zavisnosti svih privrednih društava na svaki indikator koje je u direktnoj ili indirektnoj vezi sa biodiverzitetom. Potom će se ovi indikatori za sva privredna društvarangirati po visini ocena gde najviša ocena predstavlja veoma visoke rizike poslovanja. U okviru ovog dela istraživanja i rangiranja indikatora biće eliminisane grupe indikatora i grupe rizika (fizički i reputacioni rizici),jer je cilj dati predlog konkretnih indikatora na osnovu WWF BRF programa.

Nakon što se donesu preliminarni zaključci o uticajima i zavisnostima privrednih društava za teritoriju RS, sprovode se intervjui i ankete.

Analiza podataka prikupljenih putemintervjua i anketa obuhvatiće sledeće:

- Putem intervjua sa predstavnicima velikih privrednih društava, donosiocima odluka iESG konsultantima, u okviru prethodno definisanog reprezentativnog uzorka, će se utvrditi da li velika privredna društva (koja su obuhvaćena istraživanjem) izveštavaju o biodiverzitetu putem svojih već postojećih ESG izveštaja, na koji način izveštavaju, i da li su spremni da u svoje izveštaje uključe rezultate iz programa WWF BRF.
    - Struktura intervjua sa donosiocima odluka i ESG konsultantima prikazana je uPrilogu - Struktura intervjua sa donosiocima odluka i ESG konsultantima;
    - dok je struktura intervjua sa odabranim velikim privrednim društvima prikazanau Prilogu - Struktura intervjua sa predstavnicima velikih privrednih društava.
- Analiza rezultata ankete sa odabranim MMSP omogućiće procenu uticaja njihovog poslovanja na biodiverzitet, kao i uvid u stavove i spremnost po pitanju ESG izveštavanja o održivosti. Ovim privrednim društvima će biti upućena online anketa (koristeći Google formu) koja treba da pokaže informisanost preduzetnika o ESG izveštajima i mogućnostima za njihov doprinosodrživom poslovanju i uključivanje u lanac dobavljača velikih privrednih društava. Rezultati ankete biće statistički obrađeni primenomMS Excel programa i prikazani tabelarno, grafički i deskriptivno.
    - Struktura ankete prikazana je u Prilogu - Struktura ankete sa Mikro, Malim i Srednjim privrednim društvima.

III TEORIJSKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

U ovompoglavljudisertacije biće predstavljen teorijski okvir koji se odnosi na oblasti: izveštavanja o održivosti i društveno odgovornog poslovanja privrednih društava. Privredne oblasti delatnostisu Šumarstvo iseča drveća i Proizvodnji papira i proizvoda od papirakoji predstavljajuosnovu za istraživanje u disertaciji.

1. ODRŽIVI RAZVOJ I IZVEŠTAVANJE O ODRŽIVOSTI - ZAKONODAVNI OKVIR

Nefinansijsko izveštavanje ili izveštaji o održivosti obuhvataju osnovne informacije o ESG aspektima poslovanja. Prema Damjanović, S. (2021),nefinansijsko izveštavanje predstavlja jedan veoma kompleksan proces i sistem prikupljanja, sistematizacije, obrade i objavljivanja nefinansijskih podataka odnosno informacija, definisanje mera performansi i ciljeva održivog poslovanja privrednih društava. Ovakvo izveštavanje na nivou privrednih društava ili korporacija predstavlja efikasan alat za upravljanje sirovinama, procesima, prirodnim i ljudskim resursima. Izveštaji o održivosti obuhvataju i planiranje poslovanja (kratkoročnog i dugoročnog)ali i identifikaciju svih potencijalnih rizika u poslovanju bilo kog privrednog društva nevezano za veličinu. U saradnji između privrednih društava i njihovih partnera u lancu nabavke, proizvodnje i distribucije proizvoda ili usluga, važno je uključiti apsolutno sve informacije, ne samo finansijske već i nefinansijske. Nefinansijke informacije obuhvataju informacije o zaštiti životne sredine, radnom okruženju i menadžmentu. Kako je pomenuti autor naveo, potrošači se u današnje vreme sve više žale na nedovoljno jasne ili javnosti nedostupne informacije o životnom ciklusu proizvoda ili usluga i društveno odgovornim praksama. Prema Jackson, G. et al. (2020),CSR odnosno društveno odgovorno poslovanje privrednih subjekata (*Corporate Social Responsability*) je ključni pristup javnih politika, sa posebnim fokusom na transparentnost privrednih društava putem obaveznog izveštavanja o nefinansijskim informacijama odnosno izveštajima o održivosti.

Prema Filipović, S. (2024),mikroekonomijapredstavlja granuekonomije koja se bavi izučavanjem načina donošenja odluka pojedinaca, domaćinstva, i privrednih društava odnosno privrednih društava, kao i njihovom međuzavisnošću na različitim tržištima. Ova definicija mikroekonomije predstavlja polaznu osnovu za nefinansijsko izveštavanje, koja spaja ekonomiju kao osnovni deo upravljačkog aspekta privrednog društva i odnos tog privrednog društva prema socijalnim aspektima poslovanja, a ujedno i sa ekološkim aspektima.

Na osnovu ovakvog koncepta može doći do postavljanja jednostavnog pitanja „*Kako su pojedinac, domaćinstvo, privredna društva povezani sa i ekologijom?*“

Povezanost ove dve naizgled različite discipline leži u korenu grčke reči „*oikos*“ koja u prevodu znači „*domaćinstvo*“ (Cameron, G., 2008),ukazuje na ekonomsko upravljanje

resursima unutar ljudskih zajednica. Dok je ekologijausko fokusirana na odnose svih živih bića prema njihovom neposednom okruženju. Obe ove oblasti teže ravnoteži tj. održivosti, kako u prirodnom tako i u poslovnom okruženju. Razumevanje i implementacija ovog odnosa prema resursima i okruženju je ključna za održivi razvoj privrednih društava, a samim tim i prema unapređenju kvaliteta života ljudi.

Kako bi izveštaji o održivosti privrednih društava bili dovoljno jasni, precizni i primenjivi na više različitih nivoa, a ne samo u smislu veličine privrediha društava koje ulaze u lance poslovanja i snabdevanja, oni moraju biti primenjivikako na nacionalnom tako i na međunarodnom nivou.

Direktiva EU (Directive 2014/95/EU) je usvojena 2014. godine i obavezuje najvećaevropskaprivredna društva na nefinansijsko izveštavanje, a sve zemlje članice EU moraju da je implementiraju u svoja nacionalna zakonodavstva. Ovde se radi o jasnom cilju poboljšanja transparentnosti informacija koje moraju biti javno dostupne svim zainteresovanim stranama (*Stakeholders* - stejkholderi) o društvenim aktivnostima privrednih društava, uz nadu da će stejkholderi efikasno sprovoditi Direktivu uz adekvatne „nagrade“ ili „kazne“ za privredna društva putem svojih tržišnih aktivnosti i to bilo kao investitori, ili kao potrošači, ili da su zaposleni u privrednim društvima koja ulaze u određeni lanac snabdevanja. Pomenuta Direktiva EU podstiče implementaciju relevantnih procesa radi unapređenja kvaliteta i obima poslovanja. Saradnja između različitih sektora i podsticanje i postizanje zajedničkih ciljeva su ključni za donosioce poslovnih i strateških odluka. Nefinansijski izveštaji pružaju informacije stejkholderima, tj. daju detaljan pregled svih procesa i aktivnosti privrednih društava u svim relevantnim sektorima i oblastima društveno odgovornog poslovanja. Različite grupe stejkholdera u ovim izveštajima mogu pronaći informacije o specifičnim temama koje su od značaja za njih i donošenje poslovnih odluka na nivou njihovih privrednih društava.

Direktiva EU 2020/852 iz 2020. godine (poznatiji kao EU taksonomija) i pravni akt sa izmenama i dopunama ove direktive iz 2023. godine (EU2023/2486) zajedno definišu biodiverzitet kao jedinstveni ciljni domen u EU taksonomiji. Takođe, ovi dokumenti određuju šta znači konkretan doprinos očuvanju i obnovi biodiverziteta, kao i što pružaju merljive i lako proverljive smernice za investiranje privrednih društava u aktivnosti koje doprinose pomenutim aktivnostima. Na ovaj način Direktive omogućavaju naučno utemeljen i standardizovan pristup ekološkim investicijama sa jasnim kriterijumima i kontrolom uticaja na ekosisteme. (Regulation 2020/852/EU) (Commission Delegated Regulation 2023/24867EU)

Direktiva EU (Directive 2022/2464/EU) je doneta kako bi se unapredilo izveštavanje o održivosti privrednih društava. EU naglašava važnost zaštite životne sredine i društvene odgovornosti, te na takav načinželi da podstakne i poboljša transparentnost kroz zakonski obavezno izveštavanje o održivim aspektima poslovanja. Ova inicijativa prati osnovne regulatorne smernice koje podstiču sva privredna društva da prikažu i dokažu uticaj svog poslovanja na životnu sredinu, društvo i ekonomiju kako bi omogućili bolje donošenje poslovnih odluka. Takođe, u ovoj Direktivi u odnosu na Direktivu 2014/95/EU,ističe se potreba za prelaskom sa "nefinansijskih" na "informacije o održivosti", reflektujući težnju ka boljem razumevanju finansijskog značaja informacija o održivosti, odnosno nematerijalnim temama. Na ovakav način ističe se važnost nematerijalnog tj. nefinansijskog izveštavanja za investitore, društvene partnere i donosioce odluka, omogućavajući im bolje razumevanje uticaja poslovanja na: životnu sredinu, zaposlene u privrednim društvima i društvo u celini. Ove promene detaljno opisuju izmene i dopune Direktive 2013/34/EU koje se odnose na izveštavanje o održivosti privrednih društava. Ovom novom Direktivom 2022/2464/EU predlažu se određene korekcije radi unapređenja transparentnosti i pristupa informacijama o

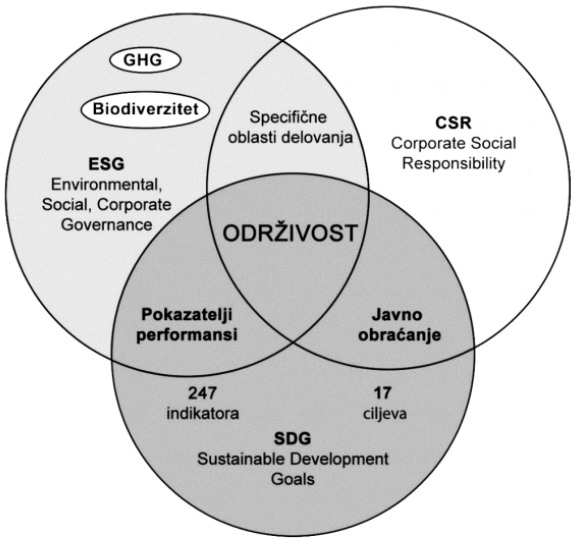
održivosti, posebno za povezana privredna društva unutar grupa. Direktiva zahteva od svih privrednih društava koja ulaze u lanac snabdevanja ili poslovanja, koja su izuzeta od pojedinačnih izveštavanja o održivosti, zbog konsolidovanih izveštaja matičnog privrednog društva, da moraju redovno na nivou grupeda izveštavaju. Oni pišu nefinansijske izveštaje u sklopu sopstvenih konsolidovanih izveštaja i, ukoliko su na bilo koji način izuzeti od pisanja, napomenu da su zakonski izuzeti od izveštavanja o održivosti.

Direktiva 2022/2464/EU ukazuje na nedovoljnu usklađenost i transparentnost informacija između privrednih društava zbog dobrovoljnih smernica i preporuka o izveštavanju o klimatskim promenama i ostalim aspektima o održivosti. Kako bi se postigla bolja uporedivost informacija i veća relevantnost za korisnike, predlaže se usvajanje obaveznih standarda i smernica za izveštavanje o održivosti, obuhvatajući sve relevantne informacije i omogućavajući digitalizaciju, ocenjivanje i primenu zakona. Ovi standardi bi trebalo da usklade Smernice o nefinansijskom izveštavanju i Smernice o izveštavanju o klimatskim promenama, uzimajući u obzir i druge zahteve iz Direktive 2013/34/EU. Cilj je omogućiti korisnicima bolje razumevanje razvoja, performansi, položaja i uticaja privrednih društava, istovremeno povezujući informacije o održivosti sa ostatkom izveštaja u skladu sa Direktivom 2013/34/EU. Direktiva omogućava državama članicama da oslobode privredna društva obaveze da uključe nefinansijski izveštaj u izveštaj o upravljanju pod određenim uslovima. Ova oslobađanja mogu rezultirati otežanim pristupom informacijama i percepcijom manje relevantnih informacija. Stoga, Direktiva predlaže da se informacije o održivosti jasno prikažu unutar izveštaja o upravljanju, eliminišući oslobađanje od obaveze izveštavanja o održivosti.

Nefinansijski izveštaji proizilaze iz kulture integrisanog razmišljanja, prisutne tokom cele poslovne godine na svim nivoima privrednog subjekta, pružajući bolje informacije stejkholderima. Glavni cilj nefinansijskog izveštavanja je da privredna društva prihvate održivi razvoj i doprinesu promenama i da ih podstaknu kod ostalih privrednih društava.Ovi izveštaji, takođe pomažu liderima u donošenju pravovremenih strateških poslovnih odluka. Iako ne postoji zakonska obaveza nefinansijskog izveštavanja zaMMSP u EU, ono može pružiti dodatnu konkurentsku prednost, poboljšati pristup kapitalu i povećati reputaciju kod zaposlenih i drugih eksternih korisnika, posebno u oblasti zaštite životne sredine. Integracija ovakvog izveštavanja kod MMSP predstavlja suštinski holistički pristup i neophodnu pripremu za dodatne oblike izveštavanja (Vićentijević, K., Petrović, Z., 2017)

Prema Gogić, N. (2022),privredna društva se bave nefinansijskim izveštavanjem kao sredstvom društvene odgovornosti prema životnoj sredini iz različitih razloga. Privredna društva to rade zbog: poštovanja zakona i propisa iz oblasti zaštite životne sredine, radi smanjenja operativnih troškova, jačanja i promovisanja odnosa sa zainteresovanim stranama, radi jačanja konkurentnosti, održavanja legitimiteta privrednog društva izbog potrebe za CSR.

Povezanost CSR, SDG (*Sustainable Development Goals* - Ciljevi održivog razvoja),i ESG izveštaja o održivosti poslovanja privrednih društava najbolje prikazuju slike 3 i 4.



Slika 3. Povezanost ESG, CSR i SDG, grafički prikaz
(Izvor: Interpretacija autora na osnovu Kim, S. et al., 2022)

CSR predstavlja bitan poslovni pristup koji naglašava odgovornost privrednog društva da pozitivno doprinosi društvu i okolini. Uključuje dobrovoljnu integraciju socijalnih i ekoloških pitanja u poslovne operacije i interakcije sa zainteresovanim stranama. CSR obuhvata različite dimenzije, uključujući etičke poslovne prakse, ekološku održivost, društvene inicijative i poštovanje ljudskih prava. Jedan od ključnih aspekata CSR-a je transparentnost, javnost i dostupnost informacija, pri čemu privredna društva javno dele informacije o svojim aktivnostima i svojoj odgovornosti prema okolini. CSR se smatra neophodnim, ne samo za izgradnju pozitivne javne slike, već i za unapređenje odgovornosti i suočavanje sa sve većim zabrinutostima investitora i drugih zainteresovanih strana u vezi sa širim uticajem korporativnih aktivnosti (Manes - Rossi, F. et al., 2018).

ESG Oblast	Cilj održivog razvoja koji ga podržava	CSR segment
E (Environment)		Emisije GHG i karbonska neutralnost. Upravljanje energijom i korišćenje obnovljivih izvora energije. Upravljanje otpadorn, vodom i otpadnim vodama. Zaštita zemljišta. Očuvanje biodiverziteta i dobrbit životinja.
S (Social)		Odnos prema zaposlenima (jednakost, inkluzija, rodna ravnopravnost, bezbednost i zdravlje zaposlenih, edukacija i razvoj zaposlenih). Dobrobit kupaca/potrošača (kvalitet i bezbednost proizvoda, bezbednost podataka, lanac vrednosti). Odnos prema zajednici (podrška ugroženima, deci i omladini i partnerstvo sa lokalnim zajednicama).
G (Governance)		Optipamlno upravljanje. Ekonomski pokazatelji. Poslovna i pravna etika.

Slika 4. Povezanosti ESG, CSR i SDG, grafičko - tabelarni prikaz
(Izvor: interpretacija autora)

Stolowy, H. i Paugam, L. (2018) prikazuju dvostruku heterogenost u definisanju osnovnih pojmova (na osnovu različitih autora) iz oblasti održivosti koje se drugačije naziva i: "nefinansijske informacije", "nefinansijsko izveštavanje" ili "nefinansijski izveštaj". Prema ovim autorima heterogenost se ogleda u definicijama osnovnih pojmovai u načinu izveštavanja o nefinansijskim informacijama. Autori su naveli sledeće heterogene definicije nefinansijskog izveštavanja:

- Definicija održivosti obuhvata proces pružanja informacija o performansama organizacije spoljašnjim stranama, fokusirajući se na dimenzije koje nisu uobičajeno uzete u obzir pri tradicionalnoj proceni finansijske performanse od strane akcionara i poverilaca. To uključuje informacije o društvenoj odgovornosti, ekološkoj odgovornosti, CSR i intelektualnom kapitalukoji nisu deo redovnih

finansijskih izveštaja.Međutim, teškoće proizilaze iz nedorečenosti pojedinih termina što može izazvati konfuziju i otežati usklađivanje i standardizaciju pristupa nefinansijskom izveštavanju.

- Održivost se definiše kao sposobnost da se stvore i održe uslovi delikatne ravnoteže između ljudskih i poslovnih potreba, unapređenja načina života i osećaja blagostanjakao i očuvanja prirodnih resursa i ekosistema. Kada je reč o izveštavanju o održivosti, to je proces koji obuhvata prikupljanje i otkrivanje podataka o nefinansijskim aspektima poslovanja, uključujući ekološka pitanja, društvena pitanja, pitanja u vezi sa zapošljavanjem i etička pitanja. Takođe, podrazumeva definisanje mera, pokazatelja i ciljeva održivosti zasnovanih na poslovnoj strategiji privrednog društva.
- Prema EU, privredna društva kako bi u potpunosti ispunila svoju odgovornost prema društvenoj zajednici, treba da imaju proces integracije društvenih, ekoloških, etičkih, ljudskih prava i potrošačkih briga u svojim redovnim poslovnim operacijama i poslovnoj strategiji. Ovaj proces treba sprovoditi u bliskoj saradnji sa stejkholderima u cilju maksimizacije vrednosti i radi identifikacije, prevencije i ublažavanja mogućih negativnih uticaja.

Kako bi privredna društva adekvatno inkorporirala održive prakse i alate u svoje poslovanje važno je sledeće: „*U isticanju ekonomske vrednosti dobara i usluga ekosistema, ekonomisti prepoznaju samo indirektne koristi ekosistema, odnosno direktnu upotrebu resursa za proizvodnju i profit i to kroz aktivnosti*“ (Kuzmanović, D., 2022).

Određivanje prave ekonomske vrednosti dobara i/ili usluga je ključno iz nekoliko razloga:

- Radi prepoznavanja vrednosti ekosistema i ekosistemskih usluga u ekonomskom sistemu;
- Podrška privrednim društvima pri donošenju strateških poslovnih odluka;
- Radi adekvatne promocije održivog korišćenja prirodnih resursa;
- Uključivanje ekosistema i ekosistemskih usluga u ekonomske analize.

Prema Manes - Rossi, F. et al. (2018),nefinansijsko izveštavanje se odnosi na praksu otkrivanja informacija izvan tradicionalnih finansijskih pokazatelja, obuhvatajući ekološke, društvene, etičke i upravljačke aspekte poslovanja privrednog društva, što je ujedno ključni aspekt CSR i ESG. Prema ovim autorima nefinansijsko izveštavanje sadrži „*De facto*“ i „*De jure“* dokaze. Ovi dokazi doprinose transparentnosti, odgovornosti i sveobuhvatnijem razumevanju uticaja privrednog društva na društvo i okolinu i to na sledeći način:

- ***„De facto“*** dokazi su realizovane prakse i izveštaji koje pišu i realizuju privredna društva, prikazujući sopstvenu posvećenost održivosti i odgovornom poslovanju. Ovi dokazi su vidljivi kroz izveštaje o održivosti, koji često prate smernice poput GRI izveštavanje (*Global Initiative Reporting* - Globalna inicijativa za izveštavanje) i GRI Standarde čime se pruža uvid u nefinansijske performanse privrednog društva.
- ***„De jure“*** dokazi prikazuju usklađenost sa pravnim okvirima koji obavezuju pojedine privredne subjekte i privredna društva, da nefinansijski izveštaji odnosno izveštaji o održivosti budu javno dostupni. *De jure* dokazi imaju za cilj da osiguraju privredna društvada obezbedesveobuhvatne i sve više neizbežne nefinansijske informacije u svojim regularnim izveštajima o poslovanju koje dostavljaju u određenom periodu godine.

Svako privredno društvo samostalno bira okvire i smernice za pisanje nefinansijkih

izveštaja odnosno izveštaja o održivosti. Odabir ovih okvira i smernica za pisanje zavisi isključivo od ciljeva privrednog društva, očekivanja stejkholdera sa kojima privredna društvasarađuju, mogućnosti za implementaciju smernica u interne procese i procedure.

Do sada najčešće korišćeni okviri, smernice, ciljevi i standardi su:

- **Međunarodni okvir za integrisano izveštavanje IIRF** (*International Integrated Reporting Framework*) ima za cilj da omogući privrednim društvima da samostalno kreiraju integrisane izveštaje koji investitorima odnosno stejkolderima pružaju jasan uvid u način stvaranja nematerijalnih vrednosti privrednog društva tokom vremena. Ovaj okvir utvrđuje osnovne koncepte, principe i elemente koji regulišu i usmeravaju privredna društva na adekvatnu pripremu, pisanje i prezentaciju ovih izveštaja. U praksi postoje razlike i konfliktne definicije integrisanog izveštavanja privrednih društava. Prema Međunarodnom savetu za integrisano izveštavanje IIRC (*International Integrated Reporting Council*) integrisani izveštaj odnosno izveštaj o održivosti se definiše kao „*koncizan dokument koji ne uključuje finansijske izveštaje*“, dok IIRF integrisano izveštavanje definiše kao „*kombinaciju finansijskih izveštaja i izveštaja održivosti*“ (Stolowy, H., Paugam, L., 2018).
- **GRI Standardi** (*Global Reporting Initiative Standards* - Inicijativa za standardizaciju na globalnom nivou) pružaju jasne i precizne smernice za izveštavanje: o opštem kontekstu koji je relevantan za razumevanje postignutih rezultata privrednog društva kao što su: njena strategija, profil privrednog društva, orijentisanost i upravljanje. GRI je najrasprostranjeniji standard za izveštavanje o održivosti. Većina nefinansijskih izveštaja koji se objavljuju u Srbiji se zasniva upravo na upotrebi GRI standarda. U januaru2024. godine GRI je objavio novi standard koji se tiče isključivo očuvanja biodiverziteta „**GRI 101: Biodiverzitet 2024**“. Ovaj standard predstavlja revidirani i ažurirani sandard na istu temu iz 2016. godine „GRI 304: Biodiverzitet 2016“. Ovaj standard predstavlja usaglašenost GRI standarda sa Kunming - Montreal Globalnim okvirom za biodiverzitet[6]. GRI 101 je kreiran kako bi se pomoglo organizacijama i privrednim društvima da bolje razumeju i upravljaju svojimposlovnim praksama i odlukama u cilju očuvanja biodiverziteta. U julu 2024. godine, GRI i TNFD (*Task Force on Nature - Related Financial Disclosures* - Inicijativa za finansijsko izveštavanje u vezi sa uticajem na prirodu i biodiverzitet) su objavili zajedničko mapiranje povezanosti između GRI standarda i TNFDtako što su putem međusobne saradnje i razmene informacija na efikasan i razumljiv način olakšali izveštavanje. Značaj ovog standarda je veliki u današnje vreme zbog ubrzanog narušavanja stanja i gubitka biodiverziteta na globalnom nivou, što može imati ozbiljne posledice po životnu sredinu i društvo. Revizija standarda ima za cilj da podrži organizacije u očuvanju biodiverziteta i odgovornom upravljanju resursima.Ovaj standard stupa na snagu 1. januara 2026. godine, a ranije usvajanje je preporučeno u samom tekstu standarda. Standard bi trebalo da implementiraju sva privredna društva koja smatraju biodiverzitet materijalnom temom i upravo ta privredna društvabi trebalo da izveštavaju prema ovom standardu. Ova privredna društvan nisu u obavezi da prijave sve teme iz

[6]Okvir za praćenje Kunming - Montreal globalnog okvira za biodiverzitet usmeren je na prikupljanje podataka kako bi se pratili napori u ostvarivanju ciljeva očuvanja biodiverziteta. Uključuje specifične ciljeve i indikatore za merenje napretka u obustavi gubitka biodiverziteta, kao i metode za praćenje implementacije politika. Na ovkav način osigurava se transparentnost i odgovornost, podstičući globalne napore za očuvanje ekosistema. Više o ovovm okviru je dostupno na: https://unbiodiversitylab.org/en/monitoring-framework-of-the-kunming-montreal-global-biodiversity–framework-data-collection/, a indikatori za praćenje Kunming - Montreal globalnog okvira za biodiverzitet su dostupni na https://gbf-indicators.org/

standarda, već samo one koje su relevantne za uticaje njihovog poslovanja po biodiverzitet. Glavni ciljevi GRI 101 standarda su usklađivanje sa međunarodno priznatim dobrim praksama i najnovijim razvojem u oblasti biodiverziteta, kao i povećanje transparentnosti i odgovornosti organizacija odnosno privrednih društava u izveštavanju o održivosti, tačnije uticaj privrednih društava direktno na biodiverzitet. GRI 101 standard obuhvata nekoliko ključnih promena[7]:

- Standard uključuje informacije o proizvodima i uslugama u lancu snabdevanja sa najznačajnijim uticajem na biodiverzitet;
- Lokalizacija uticaja je bitna jer su uticaji na biodiverzitet specifični za određene lokacije;
- Vođenje računa o direktnim uzrocima gubitka biodiverziteta: obavezno je u izveštaj uključiti informacije o promenama u stanju biodiverziteta i direktnim uzrocima gubitka, kao što su promene u korišćenju zemljišta i mora, eksploatacija prirodnih resursa, zagađenje i invazivne vrste;
- Usklađenost sa drugim standardima: GRI 101 je usklađen sa TNFD, ali i sa mnogim drugim relevantnim instrumentima i smernicama.
- GRI 101 standard je dao jasne smernice za strukturu ESG izveštavanjakoja se poklapa sa ESRS metodologijom Evropske unije:
  - Ekološki aspekti (E): uticaj na biodiverzitet, klimatske promene, upravljanje otpadom, potrošnju energije i vode;
  - Društveni aspekti (S): ljudska prava, radni uslovi, angažovanje zajednice, prava lokalnih zajednica;
  - Upravljački aspekti(G): poslovna etika, transparentnost, upravljanje rizicima.

Prema GRI 101 standardu su date vrlo konkretne smernice za izveštavanje o uticaju poslovanja na biodiverzitet i one obuhvataju:

- Površinu zemljišta pod uticajem poslovanja (površina izražena u hektarima);
- Broj i status zaštićenih vrsta koje su pogođene aktivnostima privrednog društva;
- Inicijative za obnovu ekosistema ili očuvanje prirodnih resursa;
- Emisije i upravljanje otpadom koje utiču na staništa i biodiverzitet.

- **Odbor za standarde računovodstva održivosti SASB** (*Sustainability Accounting Standards Board*) - ovi standardi su namenjeni pripremi pisanja nefinansijskih izveštaja koji su relevantni isključivo za investitore (Damjanović, S., 2021).
- **Međunarodni ISO Standardi** (*International Organization for Standardization*):
  - ISO 14001:2015, poznat je kao Sistem ekološkog menadžmenta (EMS - *Environmental Management System*) i jasno definiše sve neophodne zahteve za upravljanje zaštitom životne sredine. Ovaj standard predstavlja odgovor na neodgovorno ponašanje privrednog društva prema okolini i može se primeniti na različite vrste organizacija, bez obzira na njihovu veličinu ili oblast poslovanja. Implementacija EMS standarda omogućava uspostavljanje adekvatne politike privrednog društva prema životnoj sredini, poštujući ne samo nacionalne već i međunarodne zakonske regulative. Kroz ovaj sistem standarda, privredna društva mogu identifikovati faktore poslovanja koji utiču ili mogu uticati na okolinu, postavljati ciljeve za unapređenje i preduzimati konkretne mere i neophodne korake za poboljšanje stanja životne i radne sredine (Puharić, M., Kuzmanović, D., 2022).

[7] Više pogledati na:https://www.globalreporting.org/standards/standards-development/topic-standard-for-biodiversity/

- ISO 26000:2010 (2010) je standard posvećen društvenoj odgovornosti privrednih društava i nije sertifikacioni standard, već dobrovoljni, i pruža smernice i preporuke za organizacije i privredna društva kako da: prepoznaju, integrišu i primenjujudruštveno odgovorno poslovanje i operacije. Glavni cilj ISO 26000 je da organizacijama odnosno privrednim društvima pomogne da razumeju svoj uticaj na društvo i okolinu i na taj način preduzmu odgovorne korake kako bi taj uticaj bio pozitivan. Standard obuhvata sedam ključnih tematskih oblasti društvene odgovornosti: vladanje organizacijom, ljudska prava, radni odnosi, životna sredina, poštena poslovna praksa, angažovanje i razvoj zajednice i potrošači. Upravo ove tematske oblastiodgovaraju ESGtemama i izveštajima o održivosti, atakođe je u potpunoj korelaciji sa SDG ciljevima. Ovaj standard se revidira svakih pet godina od njegove implementacije. [8]
- IWA 48:2024 - U novembru 2024. godine od strane ISO objavljen je novi standard IWA 48:2024[9] i taj standard predstavlja okvir i smernice za implementaciju ESG principa u organizacijama i privrednim društvima svih veličina i sektora. Cilj ovog standarda je da organizacijama omogući uspostavljanje održivih strategija i praksi, upravljanje ESG rizicima i prilikama, kao i poboljšanje transparentnosti i odgovornosti kroz standardizovano izveštavanje o ESG performansama. Dokument je osmišljen kao alat za globalnu harmonizaciju ESG principa i usklađivanje sa regulatornim i dobrovoljnim okvirima. StandardIWA 48:2024 obrađuje i biodiverzitet u okviru „E“ sekcije i naglašava sledeće aspekte: zaštitu prirodnih staništa i biodiverziteta, povećanje upotrebe održivih materijala, primenu prirodnih rešenja za smanjenje rizika od poplava i požara i uključivanje biodiverziteta u donošenje strateških poslovnih odluka. Takođe, u okviru standarda su dati i neki od primera akcija: povećanje sertifikovanih plantaža i očuvanje prirodnog kapitala, poboljšanje kvaliteta zemljišta, očuvanje i sadnja drveća, kao i proširenje prirodnih staništa poput šuma, živica i močvarnih područja, sadnja autohtonih vrsta koje mogu preživeti klimatske promene i obezbediti hlađenje prostora, uključivanje biodiverziteta u procese odlučivanja i strategije organizacije. Ciljevi i aktivnosti IWA 48:2024 za očuvanje prirodnih resursa, biodiverziteta i ekosistemskih usluga su:
  - Povećanje upotrebe sertifikovanih šumskih materijala i eliminacija nereciklisanog drveta do 2030. godine;
  - Unapređenje stanja biološke raznovrsnosti u blizini poslovnih lokacija;
  - Uspostavljanje i očuvanje konzervacionih zona;
  - Smanjenje rizika od požara kroz održavanje prirodnih područja (npr. močvara) i angažovanje zajednice;
  - Smanjenje rizika od poplava kroz prirodno upravljanje poplavnim područjima i

- Stopa neto dobitka biodiverziteta u projektima organizacije.

2. Upravljanje ekosistemskim uslugama:
   - Broj ekosistema pod aktivnim upravljanjem radi očuvanja;
   - Udeo proizvodnih područja sertifikovanih prema održivim standardima.
3. Inicijative za očuvanje prirode:
   - Broj konzervacionih projekata pokrenutih od strane organizacije;
   - Učešće lokalnih zajednica u projektima očuvanja (izraženo u % ili apsolutna vrednost).
4. Smanjenje ekološkog otiska:
   - Smanjenje uticaja na zemljište i staništa kao rezultat poslovnih aktivnosti;
5. Merenje i praćenje zdravlja ekosistema:
   - Procenat područja sa značajnim prirodnim resursima pod aktivnim praćenjem;
   - Upotreba alata poput procene ekološkog otiska i procene uticaja na biodiverzitet.
6. Održivo upravljanje resursima:
   - Procenat obnovljivih materijala korišćenih u proizvodnji;
   - Planovi za prelazak na prakse cirkularne ekonomije u cilju očuvanja biodiverziteta.

- **Principi odgovornog investiranja PRI** (*Principles for Responsible Investments*) pružaju okvir investitorima da usklade svoje finansijske ciljeve sa održivim, etičkim i odgovornim praksama. Integracija ovih principa u investicione strategije može doprineti pozitivnom društvenom i ekološkom uticaju dok se istovremeno traže finansijski povraćaji. Ovi principi se oslanjaju na ESG principe i obuhvataju sledeće[10]:
  - Princip 1: ESG pitanja su uključena u analizu investicija privrednih društava kao i u procese donošenja poslovnih odluka;
  - Princip 2: Investitori treba aktivno da sprovode svoje vlasničke i upravljačke politike uključujući pitanja ESG-a, ističući važnost uticaja na društvo, okolinu i adekvatno upravljanje privrednim društvom;
  - Princip 3: Investitori, radi donošenja adekvatnih investicionih i strateških odluka, zahtevaju transparentnost u vezi sa ESG pitanjima i adekvatne i pravovremene informacije od privrednih društava u koje investiraju;
  - Princip 4: Podstiče prihvatanje i implementaciju principa odgovornih investicija unutar investicione zajednice, promovišući integrisani pristup održivom investiranju;
  - Princip 5: Akcenat se stavlja na saradnju između investitora i privrednih društava u koje investitori ulažu kako bi se pravovremeno unapredila efikasnost u primeni principa odgovornih investicija i postizanju šireg uticaja na društveno - odgovorno poslovanje;
  - Princip 6: Svaki investitor je odgovoran za izveštavanje o svojim aktivnostima i napretku u primeni principa odgovornih investicija, pružajući transparentnost i omogućavajući procenu usklađenosti s ovim principima. Investititor u svoje izveštaje uključuje i izveštaje privrednih društava sa kojima sarađuje, kako bi se dokazalo održivo poslovanje u celom poslovnom lancu.
- **Globalni dogovor Ujedinjenih nacija** (*UN Global Compact*) je inicijativa UN-a koja okuplja privrednike, organizacije civilnog društva, i druge entitete kako bi zajednički promovisali određene principe vezane za ljudska i radna prava, zaštitu životne sredine i borbu protiv korupcije. Predstavlja dobrovoljni sporazum koji podstiče privredna društva da usvoje, podrže i sprovedu ove principe u svojim

[10] Više o PRI pogledati na: https://www.unpri.org/

poslovnim aktivnostima i strategijama. Veza između UN Global Compacta i ESG-a leži u tome što principi Globalnog dogovora (ljudska i radna prava, zaštita životne sredine i borba protiv korupcije) zapravo pokrivaju ključne segmente ESG-a. Uključivanje ovih principa u poslovne prakse pomaže privrednicima i njihovim društvima da usklade svoje poslovanje sa održivim praksama, što uključuje socijalnu odgovornost, zaštitu životne sredine i dobro upravljanje. Zato, UN Global Compact i ESG su uzajamno povezani kroz promociju čime se podstiču privredna društva i drugi akteri da preuzmu aktivnu ulogu u postizanju održivijeg poslovnog okruženja.[11]

- **TNFD Inicijativa**[12]se koristi kako bi privredna društva identifikovala informacije o prirodnim rizicima i prilikama koje su važne za investitore i druge finansijske aktere u lancu poslovanja. TNFD inicijativa može uključivati merljive indikatore koji se tiču biodiverziteta kao što su:
  - Izgubljeni ili stečeni ekosistemi;
  - Gubitak vrsta;
  - Uticaj na specifične prirodne resurse;
  - Primena odgovarajućih politika zaštite prirode.

  TNFD inicijativa funkcioniše slično kao i **TCFD Inicijativa** (*Task Force Climate Financial Disclosure* - Inicijativa za finansijsko izveštavanje u vezi sa uticajem na klimatske promene) koja aktivno teži da privredna društva unaprede svoju transparentnost u vezi sa finansijskim rizicima i prilikama, ali se fokusira na gubitak biodiverzitetai degradaciju prirodnih ekosistema usled postojanja klimatskih promena. Obe inicijative se stapaju sa već postojećim praksama i okvirima za održivo poslovanje i izveštavanje kako bi omogućile privrednim društvima da se bolje pozicioniraju u smislu održivosti, društvene odgovornosti i transparentnosti u izveštavanju.
- **UN-ovi Ciljevi održivog razvoja**predstavljaju globalni okvir za rešavanje socijalnih, ekonomskih i ekoloških izazova. Privredna društva se sve više usmeravaju na prilagođavanje svojih strategija kako bi doprinele postizanju ovih ciljeva.
- **Evropski zeleni dogovor EGD** (*European Green Deal*). EU je pokrenula program „Zeleni plan za Evropu“ koji se fokusira na smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte i prelazak na održivije poslovanje privrednih društava. Ovaj plan ima osnovni cilj postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine, čime se direktno doprinosi zaštiti životne sredine, zaštiti biodiverziteta i poboljšanju zdravlja ljudske populacije.
- **Izveštavanje o održivom razvoju SDR** (*Sustainable Development Reporting*) predstavlja set dokumenata koji treba da ocene napredak u postizanju SDG ciljeva. Ovi izveštaji prate i analiziraju sve regulatorne nivoe na nivou države, organizacije i globalnu zajednicu čime se sinergistički radi na ispunjavanju ovih SDR ciljeva. Veza između SDR i ESG- a leži u njihovom preklapanju. ESG faktori su ključni elementi održivosti koji se uzimaju u obzir prilikom ocenjivanja performansi i kapaciteta poslovanja prvirednih društava ali i investicija. Dok sa druge strane SDR prati napredak u oblastima kao što su klimatske akcije, odgovorna potrošnja i proizvodnja, očuvanje biodiverziteta - svi ovi segmenti su deo ESG analiza. SDR je bitan za izveštavanje privrednih društava o postignućima u oblasti održivog razvoja. Ove izveštaje koriste investitori, regulatori i drugi stejkholderi kako bi

[11] više o UN Global kompact pogledati na: https://unglobalcompact. org/what-is-gc
[12]više o TNFD inicijativi pogledati na: https://tnfd. global/

procenili društveni, ekološki i ekonomski uticaj privrednih društava.[13]

- **OECD** je 2018. godine objavio **„Vodič za proveru pravne ispravnosti u cilju odgovornog poslovanja“** (*Organisation for EconomicCo-operation and Development* - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj) i ovaj vodič predstavlja sveobuhvatan set smernica i preporuka koje imaju za cilj da pomognu privrednim društvima u upravljanju i adresiranju rizika nepoželjnih uticaja koji su povezani sa njihovim operacijama, lancima snabdevanja i poslovnim odnosima. U ovom vodiču fokus je na odgovornom poslovnom ponašanju, sa naglaskom na važnosti poštovanja ljudskih prava, posmatranju ekoloških pitanja, pridržavanju radnih standarda, sprečavanju korupcije i promovisanju održivog razvoja. Vodič detaljno opisuje korake koje privredna društva mogu preduzeti kako bi identifikovale, sprečile, ublažile i uzimale u obzir načine na koje se bave i upravljaju uticajima koje njihove aktivnosti mogu imati na društvo i životnu sredinu. Ovaj vodič obuhvata različite industrije i sektore, pružajući praktične preporuke, alate i primere, kako bi pomogao privrednim društvima da efikasno sprovedu procese provere pravne verodostojnosti. Vodič podstiče privredna društva da neguju transparentno, održivo i etičko poslovanje kroz sve svoje operacije, promovišući odgovoran pristup poslovanju na globalnom nivou.

Pored ovih smernica i standarda postoje i mnogi drugi parametri za nefinansijsko izveštavanje poput: ugljeničnog otiska, ljudskih pravai slično. Bilo koju smernicu ili standard za pisanje nefinansijskih izveštajaprivredna društva odaberu, izveštaj mora da sadrži pet osnovnih dimenzija (Todorović, M., 2015):

- predstavlja dopunu redovnom finansijskom izveštaju;
- mora da ima kvalitativni i kvantitativni karakter;
- da je eksterno orjentisan;
- da je baziran na procesnom pristupu;
- da sadrži precizno definisane ciljeve.

Svi pomenuti okviri, smernice, ciljevi i standardi su sistematizovani i prikazani putem tabele 4.

[13]Više o SDR pogledati na: https://dashboards. sdgindex. org/

Tabela 4. Pregled okvira i standarda za izveštavanje i njihov cilj i namena u vezi sa ESG

Okvir /Smernica /Standard	Cilj u vezi ESG	Namena
EGD	● Smanjenje emisija i prelazak na održivije poslovanje; postizanje klimatske neutralnosti do 2050.	● Postizanje klimatske neutralnosti i prelazak na održivije poslovanje.
GRI Standardi	● Pružanje smernica za izveštavanje o održivosti, uključujući opšti kontekst, strategiju, profil i upravljanje;	● Jasno i precizno izveštavanje o održivosti za razumevanje postignutih rezultata privredna društva naročito GRI 101: Bidiversity 2024 - koji ističe očuvanje narušenog stanja biodiverziteta i potrebu za njegovim očuvanjem.
IIRF	● Omogućavanje društvima kreiranje integrisanih izveštaja za investitore; ● Definisanje principa i elemenataza pripremu, pisanje i prezentaciju izveštaja.	● Pružanje uvida investitorima u stvarane vrednostiprivrednog društva tokom vremena.
ISO 14001:2015	● Definisanje zahteva za upravljanje zaštitom životne sredine; ● Identifikacija uticaja i ciljeva unapređenja.	● Omogućavanje uspostavljanja adekvatne politike privrednih društava prema životnoj sredini i identifikacija faktora koji utiču na okolinu.
ISO 26000:2010	● Pružanje smernica o društvenoj odgovornosti privrednog društva; ● Razumevanje uticaja na društvo i okolinu.	● Pomaganje organizacijama da razumeju svoj uticaj na društvo i okolinu kako bi preduzeli odgovorne korake.
IWA 48:2024	● Omogućavanje uspostavljanja održivih strategija i praksi, ● UpravljanjeESG rizicima i prilikama, ● Poboljšanjetransparentnosti i odgovornosti kroz standardizovano izveštavanje o ESG performansama	● Lakše pišanje nefinansijskih izveštaja i prikazivanje društveno odgovornog poslovanja
PRI	● Usklađivanje finansijskihciljeva sa održivim i odgovornim praksama;	● Omogućavanje da investitori lakše usklade finansijske ciljeve sa održivim praksama.
SASB Standardi	● Pružanje standarda za pripremu nefinansijskih izveštaja relevantnih za investitore.	● Priprema nefinansijskih izveštaja koji su relevantni za investitore.
SDG	● Postizanje globalnih ciljeva održivog razvoja; ● Usklađivanje poslovnih strategija sa ciljevima.	● Usklađivanje poslovnih strategija privrednih društava sa globalnim ciljevima održivog razvoja.
SDR	● Praćenje i analiza napretka u postizanju ciljeva održivog razvoja; ● Ocenjivanje performansi privrednih društava i investicija.	● Ocenjivanje performansi privrednih društava i investicija u odnosu na postignuće ciljeva održivog razvoja.
TNFD	● Unapređenje nefinansijskog izveštavanja u vezi sa prirodnim rizicima i prilikama. TNFD se specifično fokusira na prirodne rizike i prilike, posebno gubitak biodiverziteta i degradaciju prirodnih sistema, dok ESG obuhvata šire okruženje koje uključuje aspekte životne sredine, društva i upravljanja.	● Olakšavanje i bolje razumevanje, izveštavanje i upravljanje finansijskim rizicima i prilikama koji proističu iz uticaja na prirodu i biodiverzitet. Kroz pružanje jasnijih smernica i okvira za izveštavanje o prirodnim rizicima, TNFD doprinosi unapređenju održivosti i društvene odgovornosti, pomažući investitorima i donosiocima odluka da bolje procene finansijske posledice koje proizlaze iz uticaja na prirodne sisteme.
UN Global Compact	● Podsticanje privrednih društava da usvoje principe za ljudska prava, radne standarde, zaštitu životne sredine i borbu protiv korupcije.	● Podsticanje privrednih društava da usvoje principe za ljudska prava, radne standarde, zaštitu životne sredine i borbu protiv korupcije
OECD Vodič za proveru pravne ispravnosti u cilju odgovornog poslovanja	● Osiguranje privrednih društava da pravilno procenjuju svoj uticaj na društvo i okolinu, preduzimajući korake kako bi minimizirale negativne efekte svojih aktivnosti, ali i identifikovale prilike za doprinos pozitivnim promenama u zajednici i životnoj sredini. Ovakav pristup odražava posvećenost održivosti, društvenoj odgovornosti i transparentnosti u poslovanju, što je ključni deo ESG strategija.	● Pružanje privrednim društvima detaljne smernice i preporuke kako bi identifikovale, procenile i upravljale rizicima i uticajem svojih operacija na ljudska prava, zaštitu životne sredine, radne standarde, sprečavanje korupcije i promovisanje održivog razvoja. Na taj način se podstiče usklađenost sa ESG principima, jer tako integrišu ove faktore u svoje poslovanje.

(Izvor: interpretacija autora)

2. STANJE I OČUVANJEBIODIVERZITETA PREMA STANDARDU ZA PISANJE IZVEŠTAJA O ODRŽIVOSTI POSLOVANJA

Direktiva (EU) 2023/2772, koja je stupila na snagu 22. decembra 2023. godine, dopunjuje Direktivu 2013/34/EU u vezi sa standardima izveštavanja o održivosti. Ova uredba predstavlja pravni okvir kojiobavezuje privredna društva da izveštavaju o održivosti poslovanja na osnovu smernica koje su prikazane u ovoj direktivi, a na osnovu ESRS (*Euopean Susatinability Reporting Standards*).ESRS standardi su podeljeni u 3 kategorije i definišu kako privredna društva treba da izveštavaju o održivosti u oblastima kao što su upravljanje, strategija, uticaj, upravljanje rizicima i mogućnostima, kao i merama i ciljevima održivosti.

ESRS standardi obuhvataju širok spektar aspekata vezanih za izveštavanje o održivosti. Glavne tačke koje ESRS standard obuhvata:

1. **Opšti Standardi (ESRS 1 i 2)** - usmeravaju privredno društvo na prikazivanje opštih informacija o privrednom društvu i poslovanju i to:
   - Definisanje osnovnih smernica i sopstvenih zahteva za izveštavanje o održivosti na nivou privrednog društva;
   - Uključivanje informacija o upravljanju, strategiji, uticajima, rizicima, prilikama, i merama/ciljevima privrednog društva;
   - Procena materijalnosti uticaja i finansijskih aspekata;
   - Razmatranje uporedivosti, konzistentnosti i uključivanje zainteresovanih strana.
2. **ESG Standardi (ESRS E1 - E5)** - Fokusirani su na specifične teme koje se tiču isključivo životne sredine: ekosistemi, biodiverzitet, klimatske promene, upotreba resursa, cirkularna ekonomija i druge ekološke, društvene i upravljačke oblasti
3. **Sektor - specifični Standardi (ESRS S1 - S4 i ESRS G1)**
   - ESRS S1 - S4: set tema obuhvata različite društvene aspekte poput: radna snaga, lanac vrednosti, uticaj poslovanja na zajednice, i uticaj poslovanja na krajnje korisnike;
   - ESRS G1 je deo ovog standarda koji se tiče isključivo poslovne etike.

Ove tačke obuhvataju ključne aspekte ESRS standarda koji se primenjuju u izveštavanju o održivosti, pružajući strukturu i smernice za adekvatno i transparentno prikazivanje održivosti u poslovanju i društvenim aktivnostima.

"*Due diligence*" (prev. pažljiva procena), u kontekstu teme doktorske disertacije, je proces na osnovu kojeg privredna društva mogu da identifikuju, sprečavaju, ublažavaju i pravdaju načine svog poslovanja i načine kako se nose sa stvarnim i potencijalnim negativnim uticajima na životnu sredinu i ljude (zaposlene, saradnike i korisnike) povezane sa njihovim poslovanjem. Takođe, 25. jula 2024. na snagu je stupila nova Direktiva (EU) 2024/1760 pod nazivom CSDDD (*Corporate Sustainability Due Diligence Directive* - Direktiva o korporativnoj održivosti i dužnoj pažnji/pažljivoj proceni).CSDDD se nadovezuje na već postojeće međunarodne standarde i inicijative o održivom poslovanju i ljudskim pravima, i proširuje odgovornost privrednih društava na sve aspekte njihovih poslovnih aktivnosti.

Cilj ove direktive je konkretan doprinos životnoj sredini, održivom razvoju, zaštiti radnih prava i jačanje otpornosti privrednih društava na negativne uticaje u njihovim lancima vrednosti. Ova direktiva postavlja precizne obaveze privrednim društvima koja sprovode *due diligence* procese, tačnije identifikuju, bave se prevencijom, ublažavanjem i izveštavanjem o svim mogućim i postojećim negativnim uticajima na životnu sredinu, ljudska i radna prava zaposlenih i njihovih porodica, a u okviru poslovnih aktivnosti, lanaca vrednostii odnosa sa poslovnim partnerima. CSDDD se odnosi na privredna društva osnovana u EU i izvan granica EU koja imaju poslovne aktivnosti na teritoriji EU. Direktiva je namenjena privrednim

društvima sa više od 1.000 zaposlenih i neto prometom od preko 450 miliona €, ali se odnosi i na pojedina privredna društva koja posluju po franšiznim i licencnim ugovorima. Direktivom su predviđene mogućnosti građanske odgovornosti za privredna društva koja spadaju u odredbe ove direktive i to u slučajevima kada ne ispunjavaju svoje obaveze, uključujući i obavezu nadoknade svake štete nanete zbog neispunjavanja dužne pažnje.

Izveštaji o održivosti treba da se odnose na privredna društva koja pripremaju finansijske izveštaje. U izveštajima se dostavljaju informacije o materijalnim uticajima, rizicima i prilikama ili pretnjama povezanim sa privrednim društvom kroz njegovu direktnu i indirektnu poslovnu vezu u lancu vrednosti.

Kako bi se privrednim društvima olakšao prelazak na nove zahteve izveštavanja o održivosti prema ESRS tokom prvih godina primene uvedene su tranzicione odredbe. Ove tranzicione odrebe su uvedene kako bi se ovaj proces najviše olakšao MMSP koja su ušla ili planiraju da uđu u lanac dobavljača sa velikim privrednim društvima, a koje su u obavezi pisanja izveštaja o održivosti. Ove tranzicione odredbe obuhvataju:

- Entitet - specifične informacije (Prilog A koji je sastavni deo ESRS) - privredna društva tranzicione mere mogu primeniti u prve tri godine izveštavanja prema ESRS kako bi sve smernice prioritetno uključila u svoje entitet - specifične informacije. Ovo može uključiti i dodatne informacije koje su važne za privredno društvo u njegovoj industriji.
- Informacije o lancu vrednosti - u prve 3 godine izveštavanja prema ESRS privredna društva mogu ograničiti informacije o lancu vrednosti samo na informacije dostupne unutar privrednih društava ili javno dostupne informacije, i to se čini kako bi ova privredna društvasmanjila teret prikupljanja informacija, posebno za MMSP.
- Poređenje informacija - u prvoj godini izveštavanja prema ESRS, privredna društva nisu obavezna da prikažu poređenje informacija između prethodnih i trenutnih perioda, kako bi se olakšalo prvo primenjivanje standarda.
- Postepeno uvođenje zahteva izveštavanja - odredbe za postepeno uvođenje zahteva izveštavanja ili podataka koji se mogu izostaviti u prvim godinama primene ESRS.

2.1. Struktura Izveštaja o održivosti

Smernice predstavljene u Direktivi (EU) 2023/2772, za pripremu i prezentaciju informacija o održivosti uključuju upoređivanje podataka, otkrivanje nesigurnosti, ažuriranje informacija, doslednost u definisanju metrika, ispravljanje grešaka i izveštavanje o prilikama. Na osnovu ove Uredbe, struktura Izveštaja o održivosti obuhvata nekoliko ključnih elemenata i omogućava jasnu prezentaciju ključnih informacija o održivosti, olakšavajući razumevanje i analizu za zainteresovane strane:

1. **Opšti zahtevi za prezentaciju:** izveštaj treba da bude jasno razdvojen od ostalih informacija u redovnim finansijskim izveštajima. Takođe, treba da bude adekvatno strukturiran na način koji olakšava pristup, način poslovanja i razumevanje informacija, koristeći format koji je lak za čitanje kako za ljude, tako i za računare (u smislu formata dokumenta koji je moguće postaviti na servere elektronskim putem).
2. **Sadržaj i struktura:** Izveštaj o održivosti treba da sadrži sve relevantne informacije propisane standardima izveštavanja o održivosti (ESRS),osim ako se informacije mogu uključiti referencama. Takođe, izveštaj treba da uključi i informacije propisane u određenim zakonima ili standardima izveštavanja o održivosti. Izveštaj treba da bude strukturiran u četiri dela:
   - opšte informacije;
   - informacije o okolini;

- društvene informacije;
- informacije o upravljanju.

3. **Grupisanje informacija:** Informacije unutar svih prethodno navedenih delova izveštaja treba grupisati prema oblastima izveštavanja i po temama održivosti gde je to moguće. Takođe, treba pratiti specifične zahteve sektorskih ESRS i da se informacije koje su odznačaja za određeno privredno društvo, u njegovoj privrednoj oblasti poslovanja, prikažu zajedno sa najrelevantnijim informacijama o održivosti.

U daljem tekstu će biti navedeni elementi izveštaja vezani za biodiverzitet koji su bitni za disertaciju, a to jeizveštavanje u užem kontekstu - stanje i očuvanje biodiverziteta.

2.2. Izveštaj o održivosti - biodiverzitet i ekosistemi

Privredna društva ili grupacije koje ne premašuju prosečan broj od 750 zaposlenih tokom jedne finansijske godine (u okviru njihovih godišnjih konsolidovanih izveštaja) tokom prve 2 godine pripreme svog izveštaja o održivosti mogu izostaviti informacije navedene u zahtevima za objavljivanje **ESRS E4 - Izveštavanje o stanju biodiverziteta i ekosistemima**. Zahtevi za primenu ovog dela Izveštaja o održivosti obuhvataju upravljanje uticajem, rizikom i prilikama, i to:

Zahtev E4-1- Plan tranzicije i razmatranje biodiverziteta i ekosistema u strategiji i poslovnom modelu

Privredno društvo treba da objavi kakvi su njegovi uticaji na biodiverzitet i ekosisteme, zavisnosti, rizici i prilike koje pokreću prilagođavanje njegove strategije i poslovnog modela. Cilj je omogućiti razumevanje otpornosti strategije i poslovnog modela privrednog društvau odnosu na biodiverzitet i ekosisteme, opisati ih i uključitiu pretpostavke ključne za procenu rizika.

Zahtev E4-2- Politika privrednih društava u vezi sa biodiverzitetom i ekosistemima

Privredno društvo treba da opiše svoje usvojene politike ka upravljanju materijalnim uticajima, rizicima, zavisnostima i prilikama u vezi sa biodiverzitetom i ekosistemima. Cilj je omogućiti razumevanje u kojoj meri privredno društvo ima politike koje se bave identifikacijom, procenom, upravljanjem i/ili remedijacijom njegovih materijalnih uticaja, rizika, zavisnosti i prilika vezanih za biodiverzitet i ekosisteme.

Zahtev E4-3 - Akcije i resursi povezani sa biodiverzitetom i ekosistemima

Privredno društvo treba da objavi svoje konkretne realizovane i planirane akcije vezane za biodiverzitet i ekosisteme. Cilj ovog zahteva za objavljivanje je da se omogući razumevanje ključnih akcija koje su preduzete i planirane, a koje značajno doprinose postizanju ciljeva politike i ciljeva vezanih za biodiverzitet i ekosisteme. U okviru ove faze neophodno je:

- Dati opis ključnih akcija i resursa koji su vezani za materijalna pitanja održivosti
- Pružiti dodatne informacije:
  - Privredno društvo može da objavi informacije o primenihijerarhije smanjenja rizikau vezi sa svojim akcijama(izbegavanje,minimiziranje, obnova/rehabilitacija ili kompenzacija);
  - Privredno društvo treba da objavi da li je u svojim planovima akcija koristilo neku od hijerarhija za smanjenje rizika radi očuvanja biodiverziteta;
  - Privredno društvo treba da opiše da li i kako je uključilo lokalno i lično znanje i rešenja zasnovana na prirodi u konkretne akcije vezane za biodiverzitet i ekosisteme.

Zahtev E4-4 - Ciljevi povezani sa biodiverzitetom i ekosistemima

Privredno društvo treba da objavi sopstvene ciljeve vezane za biodiverzitet i ekosisteme koje je postavilo. Cilj ovog zahteva za objavljivanje jeomogućiti razumevanje ciljeva koje je privredno društvo usvojilo kako bi podržalo svoje politike vezane za biodiverzitet i ekosisteme i adresiralo svoje povezane materijalne uticaje, zavisnosti, rizike i prilike. Opis ciljeva treba da prati obavezni sadržaj definisan u „Praćenje efikasnosti politika i akcija kroz ciljeve“

Izveštaj treba da uključuje sledeće informacije:

- Da li su ekološki pragovi i alokacije uticaja prema privrednom društvu primenjivani pripostavljanju ciljeva. Ako jesu, privredno društvo treba da precizira:
  - Ekološke pragove koji su identifikovani i metodologiju koja je korišćena za identifikaciju takvih pragova;
  - Da li su pragovi specifični za privredno društvo i ako jesu, kako su određeni;
  - Kako je odgovornost za poštovanje identifikovanih ekoloških pragova raspoređena unutar privrednih društava.
- Da li su ciljevi informisani ili usklađeni sa Kunming - Montreal globalnim okvirom za biodiverzitet, relevantnim aspektima EU strategije za biodiverzitet do 2030. g i drugim nacionalnim politikama i zakonima vezanim za biodiverzitet i ekosisteme;
- Kako ciljevi odgovaraju uticajima na biodiverzitet i ekosisteme, zavisnostima, rizicima i prilikama koje je privredno društvo identifikovalo u vezi sa svojim operacijama i svojim vrednosnim lancem nizvodno i naviše;
- Geografski opseg ciljeva, ukolikosu ovi podaci relevantni;
- Da li je privredno društvo koristilo kompenzaciju biodiverziteta pri postavljanju svojih ciljeva;
- Na koji nivo hijerarhije smanjenja rizika cilj može biti dodeljen (izbegavanje, minimizacija, obnova i rehabilitacija, ili kompenzacija) i mogu se predstaviti u formi tabele5.

Tabela 5. Prikaz hijarhije smanjenja rizika privrednih drustava

Tip cilja prema hijerarhiji prilagođavanja	Osnovna vrednost i početna godina izveštavanja	Targetirana vrednost cilja i geografski okvir			Povezane strategije ili zakonodavni okvir(ukoliko je potrebno)
		2025	2030	2050	
izbegavanje					
minimizacija					
obnova irehabilitacija					
kompenzacija					

(Izvor: Direktiva (EU) 2023/2772)

Zahtev E4-5 - Merenje uticaja povezanih sa promenom biodiverziteta i ekosistema

- Privredno društvo u okviru ovog zahteva treba da prikaže brojčane/numeričke vrednosti vezane za svoje materijalne uticaje na biodiverzitet i ekosisteme. Cilj ovog zahteva za objavljivanje je omogućiti razumevanje performansi privrednog društva u odnosu na uticaje koji su identifikovani kao materijalni u proceni značaja za biodiverzitet i ekosisteme. Performase koje su u ovom zahtevu merljive su sledeće:
  - Ako je privredno društvo identifikovalo lokacije smeštene u/ili blizu oblasti gde postoje vrste biodiverzita kojima nanosi štetu, privredno društvo treba da

objavi broj i površinu lokacija koje poseduje (u hektarima),iznajmljuje ili upravlja u/ili blizu tih zaštićenih oblasti ili ključnih oblasti biodiverziteta;

- Ako privredno društvo prepozna da je poslovanjem načinilo značajne promene u korišćenju zemljišta ili ekosistema, tada može da objavi relevantne podatke o upotrebi tih resursa na osnovu analize životnog ciklusa (LCA) ;
- Privredno društvo treba da razmotri svoje operacije koje utiču na biodiverzitet i ekosisteme:
  - Ako privredno društvo zaključi da direktno doprinosi vođenju promena u korišćenju zemljišta, promenama u korišćenju slatkih voda i/ili morskih voda, treba da prikaže relevantne podatke;
  - Ako privredno društvo zaključi da direktno doprinosi slučajnom ili dobrovoljnom unošenju invazivnih stranih vrsta, treba da prikaže podatake koje koristi za upravljanje putevima unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta i rizicima koje te vrste predstavljaju;
  - Ako privredno društvo identifikuje materijalne uticaje na stanje vrsta, može prikazati podatke koje smatra relevantnim, i tada u izveštaju može prikazati:
    - Podatke koji mere površinsku pokrivenost određenog ekosistema bez obzira na kvalitet područja koja se procenjuju, kao što je pokrivenost staništa;
    - Određene podatke sa stanovišta stanja ekosistema:
      - Podaci kojiprikazuju rezultat merenja kvaliteta ekosistema u odnosu na unapred određeno referentno stanje;
      - Podaci koji prikazuju rezultat merenja više različitihvrsta unutar ekosistema umesto broja jedinki unutar jedne vrste unutar ekosistema;
      - Podaci koji odražavaju strukturalne komponente stanja poput povezanosti staništa (ako su staništa međusobno povezana).

Zahtev E4-6 - Očekivani finansijski efekti iz rizika i prilika povezanih sa biodiverzitetom i ekosistemima

Privredno društvo treba da objavi očekivane finansijske efekte materijalnih rizika i prilika vezanih za biodiverzitet i ekosisteme. Cilj ovog zahteva za objavljivanje je pružanje razumevanja:

- Očekivanih finansijskih efekata zbog materijalnih rizika koji proizilaze iz uticaja na biodiverzitet i ekosisteme i kako ti rizici imaju (ili bi se mogli očekivati da imaju) materijalni uticaj na finansijski položaj, finansijske performanse i novčane tokove privrednog društvakratkoročno, srednjeročno i dugoročno;
- Očekivanih finansijskih efekata zbog materijalnih prilika vezanih za biodiverzitet i ekosisteme.

Objavljivanje treba da uključuje:

- Kvantifikaciju očekivanih finansijskih efekata u novčanim terminima pre razmatranja akcija vezanih za biodiverzitet i ekosisteme. Ukoliko to nije moguće bez prevelikih troškova ili napora, tada privredno društvo treba da objavi kvalitativne informacije. Za finansijske efekte koji proizilaze iz materijalnih prilika, kvantifikacija nije potrebna ako bi rezultirala objavljivanjem koje ne zadovoljava kvalitativne karakteristike informacija (videti ESRS 1 dodatak B).Kvantifikacija očekivanih finansijskih efekata u novčanim terminima može biti jedna vrednost ili opseg.

- Opis efekata koji se razmatraju, uticaja i zavisnosti na koje se odnose i vremenskih horizonta u kojima je verovatno da će se materijalizovati.
- Ključne pretpostavke koje se koriste za kvantifikaciju očekivanih finansijskih efekata, kao i izvore i nivo nesigurnosti tih pretpostavki.

Opšti cilj ESRS E4 standarda je da precizira zahteve za objavu koji će omogućiti korisnicima izveštaja o održivosti da razumeju sledeće:

- Kako privredno društvo utiče na biodiverzitet i ekosisteme, uključujući pozitivne i negativne uticaje, stvarne i potencijalne, kao i doprinos faktorima gubitka i degradacije biodiverziteta i ekosistema.
- Koje su akcije preduzete da se spreče ili umanje negativni uticaji na biodiverzitet i ekosisteme, kao i da se zaštite i obnove ekosistemi, uz upravljanje rizicima i prilikama.
- Planove i sposobnost privrednog društva da prilagodi svoju strategiju i poslovni model u skladu sa planetarnim granicama u vezi sa biosferom i promenama u zemljišnom sistemu, globalnim okvirnim sporazumom o biodiverzitetu, relevantnim ciljevima i direktivama EU o biodiverzitetu, kao i finansijske efekte od materijalnih rizika i prilika proizašlih iz uticaja društva na biodiverzitet i ekosisteme.

ESRS E4 je u korelaciji sa ostalim ESRS standardima jer zajedno pružaju sveobuhvatnu sliku uticaja privrednog društva na biodiverzitet i ekosisteme:

- ESRS E1 se bavi klimatskim promenama, koji uključuje i uticaje na biodiverzitet i ekosisteme zbog emisija gasova sa efektom staklene bašte i korišćenja energije;
- ESRS E2 se bavi zagađenjem, koje može imati negativne uticaje na biodiverzitet i ekosisteme kroz zagađenje vazduha, vode i zemljišta;
- ESRS E3 se fokusira na upravljanje vodnim resursima i morskim resursima, što je bitno za očuvanje biodiverziteta u ovim ekosistemima;
- ESRS E5 se odnosi na korišćenje resursa i cirkularnu ekonomiju, što ima direktan uticaj na očuvanje ekosistema i biodiverziteta kroz smanjenje eksploatacije neobnovljivih resursa i prevenciju generisanja otpada.

Zahtevi povezani sa ESRS2 IRO-1[14] **-** Opis procesa identifikacije i procene materijalnih uticaja, rizika i prilika povezanih sa biodiverzitetom i ekosistemima

Definisanje materijalnih uticaja, rizika i prilikau vezi sa biodiverzitetom i ekosistemima uključuje direktan doprinos ključnim faktorima za gubitak biodiverziteta kao što su klimatske promene, promene namene u korišćenju zemljišta, promene u slatkovodnim ekosistemima i promene u korišćenju morskih ekosistema, direktna eksploatacija resursa, invazivne vrste i zagađenje.

Privredno društvo koje piše izveštaj treba da razmotri dvostruku materijalnost uticaja (finansijsku i nefinansijsku),zavisnosti, rizike i prilike u skladu sa ESRS2 IRO-1 i ESRS1 Poglavlje „Dvostruka materijalnost[15] kao osnova za održive izveštaje“.

---

[14] ESRS2 IRO-1 se odnosi na specifičan zahtev za objavu koji se tiče "Predašnjeg plana i razmatranja biodiverziteta i ekosistema u strategiji i poslovnom modelu". Ovaj zahtev je deo šireg standarda ESRS 2 koji se odnosi na opšte objave o uticaju, riziku i upravljanju prilikama. IRO-1 zahteva opis procesa identifikacije i procene materijalnih uticaja, rizika i prilika povezanih sa biodiverzitetom i ekosistemima, kao i njihovo razmatranje u strategiji i poslovnom modelu privrednog društva.

[15]CSRD (Corporate Sustainable Reporting Directive – Direktiva o koprorativnom izveštavanju o održivosti, jasno naglašava potrebu za izveštavanjem prema načelu dvostruke materijalnosti**.** Pojam dvostruke materijalnosti označava potrebu da privredna društva u svoje izveštaje o održivosti uključe informacije o društvenim i

ekološkim uticajima koji su važni svim stejkholderima, i ne odnose se samo na informacije koje su u većini slučajeva relevantne samo za investitore, već obuhvataju sveukupni uticaj poslovnja na ESG pitanja i na vrednost privrednog društva.

Procena materijalnosti biodiverziteta i ekosistema u sopstvenim operacijama i u lanacu vrednosti u prošlosti i u budućnosti može koristiti LEAP pristup (*Locate, Evaluate, Assess, Prioritize* - Lociraj, Proceni, Pristupi, Dati prioritet) za procenu materijalnosti. Faze LEAP pristupa su:

- **Faza 1** se odnosi na lokalizaciju relevantnih lokacija u vezi sa biodiverzitetom i ekosistemima. U okviru ove faze potrebno je:
  - razviti listu lokacija direktnih resursa, operacija i lanaca vrednosti koji su bitni za poslovne aktivnosti privrednog društva. Takođe, privredno društvo može pružiti informacije o lokacijama za koje su planirane buduće operacije;
  - napraviti listu bioma i ekosistema sa kojima je u interakciji na osnovu liste identifikovanih lokacija iz prethodne tačke;
  - identifikovati trenutni integritet i značaj biodiverziteta i ekosistema na svakoj lokaciji uzimajući u obzir informacije navedene u ranijim delovima;
  - razviti listu lokacija gde privredno društvo ulazi u interakciju sa lokacijama u ili blizu područja osetljivih na biodiverzitet uzimajući u obzir informacije iz ranijih delova;
  - identifikovati sektore, poslovne jedinice, lance vrednosti ili vrste imovine koje ulaze u interakciju sa biodiverzitetom i ekosistemima na ovim relevantnim lokacijama.
- **Faza 2** procenjuje stvarne ili potencijalne uticajeizavisnosti od biodiverziteta i ekosistema. U okviru ove faze potrebno je:
  - identifikovati poslovne procesei aktivnosti koje su u interakciji sa biodiverzitetom i ekosistemima;
  - identifikovati stvarne i potencijalne uticaje i zavisnosti;
  - navesti veličinu, obim, učestalost pojavljivanja i vremenski okvir uticaja na biodiverzitet i ekosisteme uzimajući u obzir prethodno prikazane informacije. Takođe, privredno društvo može otkriti:
    - procenatdobavljača koji se nalaze u rizičnim područjima za biodiverzitet i ekosisteme;
    - procenat svoje potrošnje kod dobavljača čiji su objekti smešteni u rizičnim područjima za biodiverzitet i ekosisteme;
  - navesti veličinu i obim zavisnosti prema biodiverzitetu i ekosistemima, uključujući sirovine, prirodne resurse i ekosistemske usluge (privredno društvose možeosloniti na međunarodne klasifikacije, kao što je Opšta međunarodna klasifikacija ekosistemskih usluga (*Common International Classification of Ecosystem Services* - CICES))
- **Faza 3** procenjuje materijalne rizike i prilike na osnovu rezultata iz faza 1 i 2 i to kroz: fizičke rizike, tranzicione rizike, sistemske rizike i prilike.
- **Faza 4**postavljanje prioriteta za upravljanje materijalnim rizicima i prilikama u vezi sa biodiverzitetom i ekosistemima - ova faza u samoj ESRS direktivi nije detaljno objašnjena.

3. NEFINANSIJSKO IZVEŠTAVANJE U REPUBLICI SRBIJI

Stojanović - Blab, M. et al. (2016) navode da je u tranzicionim zemljama poput Srbije, izveštavanje o održivosti u početnoj fazi i detaljno su opisali istorijski razvoj nefinansijskog izveštavanja u RS (1937 - 2013):

- 1937. g - Regulativa za izveštavanje o društvenoj odgovornosti privrednih društava datira iz Trgovinskog zakona Kraljevine Jugoslavije. Tada su bile otvorene pravne

mogućnosti za takvo izveštavanje, uključujući aspekte koji nisu samo društveno odgovorni, ali su oni ostali neprimenjeni zbog izbijanja Drugog svetskog rata.

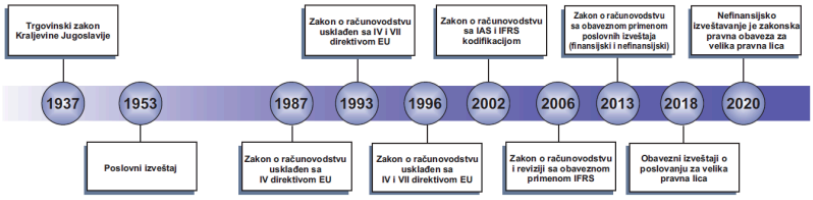
- 1953. g - Pojavio se poslovni izveštaj kao potencijalni zvanični dokument za takve informacije, međutim, nedostajali su mu konkretni zahtevi za otkrivanje dodatnih detalja.
- 1989. g - Načinjeni su prvi koraci ka usklađivanju srpskih računovodstvenih zakona sa razvijenim zemljama i to sa usvajanjem Zakona o računovodstvu, koji je bio usklađen sa Četvrtom direktivom Evropske zajednice.
- 1993. i 1996. g - Postignuto je dalje usklađivanje sa Četvrtom i Sedmom direktivom EU i to preko usvajanja novog Zakona o računovodstvu. Međutim, ovi zakonski propisi uglavnom su regulisali pravila ocenjivanja i formate izveštavanja, bez detalja i informacija o ekološkim i društvenim aspektima poslovanja unutar poslovnog izveštaja.
- 2002. g - Usvajanjem Zakona o računovodstvu je izvršena modifikacija i usaglašavanje sa IAS (*International Accounting Standards* - Međunarodni standardi o računovdstvu) i IFRS (*International Financial Reporting Standards* - Međunarodni standardi za izveštavanje) i reviziji uz napomenu da u ovom zakonu poslovni izveštaj nije pomenut ni strukturiran.
- 2006. g - Zakon o računovodstvu i reviziji sa kojim je obavezna primena IFRS u praksi računovodstva doprinela je unapređenjima, posebno nakon izmena zakona. Međutim i pored izmena zakona u njegovoj implementaciji nije bilo značajnog napretka u obaveznom (ili dobrovoljnom) izveštavanju po pitanjima održivosti.
- 2013. g - Sa usvajanjem novog Zakona o računovodstvu prema članu 29., propisano je da velika i listirana privredna društva, bez obzira na veličinu, pripreme poslovne izveštaje. Listirana privredna društva, prema ovom Zakonu iz 2013. godine, su ona privredna društva sa čijim se hartijama od vrednosti javno trguje, odnosno ona društva koja se kotiraju na Beogradskoj berzi. Ova privredna društva sudefinisana kao subjekti od javnog interesa i podležu obavezama pripreme poslovnih izveštaja. Ovi poslovni izveštaji treba da obuhvate ne samo finansijske, već i nefinansijske pokazatelje relevantne za određene poslovne aktivnosti, uključujući i pitanja zaposlenih i informacije o ulaganjima u zaštitu životne sredine. Ovaj zakon je postavio pravnu osnovu za objavljivanje samo dela informacija relevantnih za procenu ekonomskih, ekoloških i društvenih aspekata poslovanja što je obavezno za privredna društva koja su prema ovom zakonu dužna da pripreme ovaj izveštaj. S obzirom da je ovaj Zakon o računovodstvu usvojen nekoliko nedelja pre usvajanja Direktive o korporativnoj društvenoj odgovornosti, postojala je potreba za daljim usklađivanjem srpskog i EU zakonodavstva o računovodstvu.
- 2013.-2018.g-Nijebilo usvajanja novih zakona niti izmena i [illegible]una zakonaoračunovodstvu u RS. Prema Zakonu o računovodstvu iz 2018. godine, pravno lice je obavezno da napravi godišnji izveštaj o poslovanju. Taj izveštaj uklj[illegible]uje 11 tačaka, dok su u smislu nefinansijskog izveštaja najrelevantnijetačke 2. i 3. („Službeni glasnik RS“, br. 62 od 16. jula 2013., br. 30 od 20. aprila 2018.):
  - Precizan prikaz razvoja, finansijskog stanja i poslovnih rezultata, uključujući finansijske i nefinansijske pokazatelje relevantne za određenu vrstu poslovne aktivnosti, kao i informac[illegible]e o pitanjima zaposlenosti;
  - [illegible]formacije o ulaganjima koja se odnose na zaštitu životne sredine;
  - Mikro, mala i srednja pravna lica, osim javnih društava iz stava 3. (Informacije o ulaganjima koja se odnose na zaštitu životne sredine),nisu obavezna da sastavljaju godišnji izveštaj o poslovanju. Na ovaj način se spajaju godišnji izveštaj o poslovanju i finansijski godišnji izveštaj o poslovanju u jedan konsolidovani

godišnji izveštaj.

- 2019. g - Na snagu je stupio izmenjen i dopunjen Zakon o računovodstvu iz 2018. godine i po pitanju nefinansijskih izveštaja nije bilo nikakvih promena.
- Od 2020. g - U Srbiji, nefinansijsko izveštavanje je postalo zakonska obaveza za velika privredna društva (Zakon o računovodstvu „Sl. glasnik RS“ 73, od 11. oktobra 2019., i 44, od 29. aprila 2021. - dr. zakon).

Sva velika privredna društva i korporacije, koji su trenutno u zakonskoj obavezi, treba da pored finansijskih izveštaja imaju i deo koji se odnosi na nefinansijske izveštaje. Za ona privredna društva kojima nefinansijsko izveštavanje još uvek nije zakonska obaveza (MMSP),to mogu raditi na dobrovoljnoj bazi u cilju pravovremene i adekvatne pripreme za trenutak kadaESG izveštavanje postane zakonska obaveza i za MMSP.

Grafički prikaz hronologije razvoja nefinansijskih izveštaja u RS je dat na slici 5.



Slika 5. Ključni periodi u razvoju izveštaja o održivosti u RS
(Izvor:interpretacijaautora)

Nefinansijsko izveštavanje, konsolidovani izveštaji i ESG u Srbiji su povezani na nekoliko načina. Evo kako se ovi pojmovi međusobno upotpunjuju:

- **Nefinansijski izveštaj** se fokusira na nefinansijske aspekte poslovanja, kao što su društvena odgovornost, održivost, uticaj na životnu sredinu, upravljanje zaposlenima i slično. Ovo je dokument koji pruža detaljne informacije o ovim aspektima kako bi privredno društvo transparentno predstavilo svoj društveni uticaj, održivost i druge važne faktore koji nisu direktno povezani s finansijskim rezultatima.
- **Konsolidovano nefinansijsko izveštavanje** je po sadržaju veoma slično nefinansijskom izveštavanju, ali se razlikuje u obveznicima. Konsolidovano nefinansijsko izveštavanje zahteva od pravnih lica, koja su klasifikovana kao velika, da podnose ove izveštaje kao obaveni vid izveštavanja.
- **Konsolidovani izveštaj** obuhvata sve ključne finansijske i nefinansijske informacije o poslovanju privrednog društana jednom mestu, uključujući detalje o finansijama, strategiji, rizicima, održivosti, društvenoj odgovornosti, uticaju na životnu sredinu i druge relevantne informacije. Ovaj izveštaj pruža celovit pregled o performansama privrdnog društva i njegovih aktivnosti izvan finansijskih rezultata.
- **Integrisano izveštavanje** je praksa objedinjavanja finansijskih i nefinansijskih informacija u jedan dokument. Ovaj pristup pruža celovit uvid u način na koji privredno društvo stvara vrednost za društvo i dugoročno je održava.
- **ESG izveštaji - izveštaji o održivosti** se fokusiraju na tri ključna područja: ekologiju, društvo i upravljanje. Oni su oblik nefinansijskog izveštavanja koji

analizira kako privredno društvo upravlja ovim faktorima i pruža informacije o ekološkim praksama, društvenim inicijativama i korporativnom upravljanju. Cilj je pružanjejasnog uvidau performanse privrednog društva u oblastima održivosti i društvene odgovornosti investitorima i zainteresovanim stranama.

U RS, procedura za objavljivanje samo nefinansijskih izveštaja, odnosno izveštaja o održivosti, je jednostavna, jer ih privredna društva samostalno pišu i objavljuju u formi u kojoj žele i sa informacijama koje smatraju da su relevantne. To je, uglavnom, dokument koji predstavlja promociju poslovanja, i u njemu nema podataka koji bi mogli okarakterisati privredna društva da li posluju kao društveno i ekološki neodgovorno. Objavljivanje ovih izveštaja, prema pomenutom Zakonu o računovodstvu RS, informacije o održivosti se objavljuju isključivo u sklopu finansijskih izveštaja. U ovim izveštajima privredna društva nisu ograničena na informacije koje moraju objaviti već je dovoljno da navedu da poseduju informacije tj. izveštaje o održivosti čiju verodostojnost trenutno ne proverava nijedno regulatorno telo u Srbiji. Kako se ovi konsolidovani izveštaji podnose:

- Privredno društvo u sklopu finansijkog izveštaja je u obavezi da dostavi nefinansijske informacije koje smatra da su relevantne
- Takav izveštaj se prvo dostavlja revizorima (revizorskoj kući sa kojom provredno društvo sarađuje) koji treba da daju potvrdu da li izveštaj poseduje sve relevantne segmente prema važećem Zakonu o računovodstvu
- Po dobijanju potvrde revizora, privredno društvo elektronskim putem prijavljujeAgenciji za privredne registre Republike Srbije taj konsolidovani izveštaj zajedno sa potvrdom revizora (rok za predaju izveštaja je predviđen članom 45. Zakona o računovodstvu, pa se tako Redovan godišnji finansisjki i statistički izveštaj za prethodnu godinu predaju do 01. aprila tekuće godine što znači da je poslednji datum za predaju je 31. mart tekuće kalendarske godine[16])
- Po predaji izveštaja, APRu narednih godinu dana kontroliše isključivo finansijski deo izveštaja, jer kao što je već pomenuto za nefinansijske izveštaje ne postoji mehanizam niti način na koji bi se ovi delovi izveštaja mogli proveriti.

3.1. Regulativa zaočuvanjebiodiverziteta u Republici Srbiji

U dokumentu Saveta za regionalnu Saradnju (RCC - *Regional Cooperation Council*) pod nazivom „Akcioni plan za implementaciju sofijske deklaracije oZelenom planu za Zapadni Balkan 2021- 2030“ (2021. g) urađena je Mapa puta za Zaštitu prirode i biološke raznovrsnosti. Prema ovoj „mapi puta“ prioritet je zaustaviti gubitak biodiverziteta i integracija ciljeva strategije EU o biološkoj raznovrsnosti i realizuje se u tri faze:

1. **Prva faza 2021-2022.**- razrada osnovnih studija i procena kako bi se stvorili uslovi za implementaciju pravne regulative EU o prirodi i poboljšala saradnja između Zapadnog Balkana i EU u implementaciji Zaštite prirode Zapadnog Balkana u Globalnom okviru za biodiverzitet nakon 2020. godine.
2. **Druga faza: 2022-2024.**- promocija i usklađivanje politika zemalja zapadnog balkana sa Strategijom biološke raznovrsnosti EU, evropskim Zelenim dogovorom i globalnim dogovorom za biodiverzitet.
3. **Treća faza 2024-2030.**- će biti usresređena na mobilizaciju ljudskih i finansijskih

[16]Rokovi za dostavljanje finansijskih izveštaja odnosno dokumentacije je dostupno na: https://www.apr.gov. rs/registri/finansijski - izvestaji/uputstva - za - sastavl%D1%98anje - i - dostavl%D1%98anje - finansijskih - izvestaja - odnosno - dokumentacije - za - 2021 - godinu/rokovi - za - dostavljanje - izvestaja - za - statisticke - potrebe - i - finansijskih - izvestaja. 2124. html)

resursa radi promocije i realizacije obaveza Zaštite prirode Zapadnog Balkana čime će se osigurati monitoring i izveštavanje na nivou Zapadnog Balkana.

Sa druge strane postoji i već pomenuti EGD koji je sačinjen od osam ciljeva, i svi ciljevi se dotiču zaštite životne sredine i očuvanja biodiverziteta (Popović-Pantić et al., 2021):

- Posvećeno angažovanje u ublažavanju promene klime
- Snabdevanje čistom i bezbednom energijom po pristupačnim cenama
- Tranzicija industrije prema zelenoj i/ili cirkularnoj ekonomiji
- Izgradnja kapaciteta za snabdevanje novim i efikasnijim izvorima energije
- Ubrzanje prelaska na održivu i pametnu mobilnost
- Tranzicija ka bezbednom sistemu ishrane koji je u skladu sa zaštitom životne sredine
- Očuvanje i zaštita ekosistema i biodiverziteta i
- Realizacija nultog zagađenja i životne sredine bez toksina

Glavni cilj ovog zelenog plana je postizanje klimatske neutralnosti u EU do 2050. godine, što znači smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte ili njihovo delimično kompenzovanje drugim ekološkim merama. Ova inicijativa obuhvata različite politike i mere usmerene ka smanjenju emisija gasova sa efektom staklene bašte, očuvanju biodiverziteta, unapređenju kvaliteta vazduha i vode, održivijem korišćenju resursa, podršci obnovljivim izvorima energije, povećanju energetske efikasnosti, otvaranjem zelenih radnih mesta i slično. (Fetting, C. (2020)„*The European Green Deal*“)

Iz EGD proistekao je i dokument Zelena Agenda za Zapadni Balkan, potpisana u Sofiji 10. novembra 2020. godine (*Sofia Declaration on the Green Agenda For The Western Balkans*),i predstavlja specifičan plan i inicijativu EU koja je usmerena na podršku državama Zapadnog Balkana u njihovim naporima ka održivijoj budućnosti. Ova inicijativa pruža podršku za ekološke, klimatske i energetske politike, i infrastrukturne projekte kako bi se podstakao ekonomski razvoj, cirkularna ekonomija, uz istovremeno smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu. Cilj je usklađivanje sa standardima i politikama Evropske unije radi unapređenja održivosti i kvaliteta života u regionu.

Ignjatović, J. et al., (2024) navode da se implementacijom EGD omogućuje adekvatna zelena tranzicija.Tačnije omogućuje se prelaz na čistu energiju, održivu upotrebu prirodnih resursa i stvaranje novih mogućnosti za inovacije, investicije i zapošljavanje u svim segmentima privrede. Očekivani benefiti zelene tranzicije uključuju čist vazduh, vodu, zdravo zemljište i biodiverzitet, energetski efikasne zgrade, čistiju energiju i nove tehnologije. Ovi autori smatraju da je zelena tranzicija prilika za evropsku industriju i stvaranje tržišta za čiste tehnologije, što bi moglo dovesti do povećanja zaposlenosti.

Treći dokument na koji se treba osvrnuti je Zakon o zaštiti prirode Republike Srbije („Sl. Glasnik broj 71/2021“),kojim se uređuje zaštita i očuvanje: prirode, biodiverziteta, geološke raznovrsnosti i predeone raznovrsnosti. Prema članu 2. ovog Zakona, ostvaruju se i određeni ciljevi očuvanja biološke raznovrsnosti, koja seprema članovima 14. i 15. postiže primenom mera koje podržavaju i unapređuju različite vrste, njihove zajednice, prirodna staništa i ekosisteme. Te mere za očuvanje vrsta se sprovode putem različitih konkretnih aktivnosti, koje imaju za cilj očuvanje samih vrsta, njihovih zajednica i njihovih staništa, kao i očuvanje ekosistema i koridora kojima su zajednice povezane i koje im omogućavaju nesmetano kretanje. U RS, sva zaštićena prirodna područja su zonirana na zone zaštite i jasno je naznačenokojim privrednim ili poljoprivrednim delatnostima se privredna društva smeju, odnosno ne smeju, baviti(tabela 6).

Prema Strategiji biodiverziteta Republike Srbije za period 2011- 2018. g, devet

područja u RS je prema Ramsarskoj konvenciji o zaštiti vodenih staništa, dobilo status ramsarskih (močvarnih) područja. Takođe, osam područja sa ukupnom površinom od oko 55.627 hektara imaju status zaštićenih:

- Specijalni rezervati prirode (SRP): Obedska bara, Carska bara, Ludaško jezero, Slano kopovo,Labudovo okno (deo SRP Deliblatska peščara),Gornje Podunavlje i Zasavica, i
- Predeli izuzetnih odlika (PIO): Vlasinsko jezero i Karajukići bunari na Pešterskom polju.

Pravilnikom o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. glasnik RS“, br. 5/2010, 47/2011, 32/2016 i 98/2016) obuhvata se 2.633 divljih vrsta. Prilog1 ovog pravilnika sadrži detaljan spisak strogo zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva. Dokument uključuje i vrste koje su u potpunosti iščezle sa teritorije RS, kao i vrste koje su reintrodukovane različitim programima zaštite i očuvanja biodiverziteta. U pomenutom prilogu 1, ovog Pravilnika obuhvaćen je i spisak krajnje ugroženih, ugroženih, reliktnih, lokalno endemičnih, stenoendemičnih i međunarodno značajnih vrsta. Ovim Pravilnikom regulisane su mere zaštite strogo zaštićenih vrsta i zaštićenih vrsta kao i njihovih staništa sa ciljem očuvanja biološke raznovrsnosti i prirodnog genetičkog fonda. Ove vrste, zajedno poznate kao zaštićene vrste, definisane su prema nacionalnim i međunarodnim crvenim listama, crvenim knjigama, ugovorima i naučnim nalazima.

Tabela 6. Pregled zona zaštite i dozvoljenih, ograničenih i zabranjenih delatnosti u zaštićenim prirodnim dobrima

	Dozvoljene delatnosti	Ograničene delatnosti	Zabranjene delatnosti
ZONA ZAŠTITE I STEPENA U samom prirodnom području ili delu koji je izvorni ili malo izmenjen, ali su omogućeni procesi sukcesije, očuvanja staništa i životinjskih zajednica u delovima divljine.	Nema dozvoljenih delatnosti	● Radovi i aktivnosti za naučna istraživanja i praćenje prirodnih procesa, kontrolisana poseta u obrazovne i rekreativne i opštekulturne svrhe, ● Sprovođenje zaštitnih i sanacionih i drugih mera u slučaju poplave, požara i drugih elementarnih nepogoda, pojave zaraznih bolesti među biljnim i životinjskim populacijama.	● Korišćenje prirodnih resursa, ● Izgradnja objekata.
ZONA ZAŠTITE II STEPENA Aktivna zaštita se sprovedi na celom području ili njegovim izmenjenim delovima koji su od naučnog i praktičnog značaja a naročito u vrednim predelima i objektima geonasleđa	● Upravljačke intervencije u cilju regulacije, revitalizacije i unapređenja zaštićenog područja bez posledica po primarne vrednosti. ● Obavljanje tradicionalnih delatnosti i ograničena upotreba prirodnih resursa na održiv i strogo kontrolisan način	● Regulacija i pregrađivanje vodotoka, ● Melioracione i druge hidrotehničke radove, ● Izgradnja hidroelektrana i elektrana na biogas, ● Objekata turističkog smeštaja, ugostiteljstva, nautičkog turizma i turističke infrastrukture i uređenje javnih skijališta, ● Izgradnja objekata poljoprivrednih gazdinstava, tradicionalno korišćenje kamena, gline i drugih materijala lokalne upotrebe, ● Izgradnja ribnjaka, objekata za konvencionalno gajenje domaćih životinja i divljači, lov, ribolov i sakupljanje šumskih plodova (gljive, biljne i životinjske vrste), ● Gazdovanje šumama i šumskim zemljištem, formiranje šumskih poljoprivrednih monokultura, unošenje alohotnih biljnih i životinjskih vrsta u regije zaštićenog područja, ● Primena hemijskih preparata.	● Izgradnja industrijskih metalurških i rudarskih objekata, ● Asfaltne baze, rafinerije nafte, ● Objekti za skladištenje i prodaju derivata nafte i gasa, ● Izgradnja termoelektrana i vetrogeneratora, ● Izgradnja hidroelektrana i hidrotehničkih objekata ● Izgradnja luka, robno - trgovinskih centara, aerodroma, uslužnih skladišta, magacina i hladnjača, ● Vikendica i drugih objekata za odmor. ● Eksploatacija mineralnih sirovina, treseta i materijala iz reka i jezera. ● Preoravanje prirodnih travnjaka, privredni ribolov i unošenje invazivnih alohtonih biljnih i životinjskih vrsta. ● Izgradnja objekata za reciklažu, spaljivanje otpada i stvaranje deponija otpada.

ZONA ZAŠTITE III STEPENA Proaktivna zaštita se sprovodi na samom području ili delu sa delimično izmenjenim ekosistemima, predelima i objektima geonasleđa od naučnog ili praktičnog značaja.	● Upravljačke intervencije u cilju restauracije i unapređenje zaštićenog područja. ● Razvoj i unapređenje seoskih domaćinstava. ● Uređenje kulturno - istorijskih objekata, tradicionalnog građevinarstva. ● Očuvanja tradicionalnih delatnosti lokalnog stanovništva. ● Selektovano i ograničeno korišćenje prirodnih resursa i prostora za infrastrukturu i druge tipove gradnje.	● Izgradnja drugih industrijskih i energetskih objekata (elektrane na biogas, solarne elektrane i vetrogeneratori), ● Objekti za regulaciju i pregrađivanje vodotokova u funkciji zaštite od poplava, ● Izgradnja asfalntnih baza, objekata turističkog smeštaja, vikendica i javnih skijališta, infrastrukturnih objekata, skladišta industrijske robe i građevinskog materijala, eksploatacija i primarna prerada minearlnih sirovina, ● Izgradnja objekata za upravljanje otadom ● Izgradnja naselja i širenje građevinskih područja, ● Lov i ribolov, firminranje šumskih i poljoprivrednih monokultura, ● Primena hemijskih sredstava, ● Drugi radovi i aktivnosti koji mogu imati nepovoljan uticaj na prirodne i druge vrednosti zaštićenog područja.	● Izgradnja rafinerija nafte i objekata hemijske industrije, metalurških i hidroenergetskih objekata, ● Izgradnja hidroelektrana i drugih tehničkih objekata za zahvatanje i transport vode za potrebe izgradnje i rada hidroelektrana, ● Skladište nafte, naftnih derivata unošenje invazivnih alohtnih vrsta, ● Obrazovanje deponija.

(Izvor: Zakon o zaštiti prirode RS („Sl. Glasnik broj 71/2021“), interpretacija auotora)

3.2. Pregled alata koji se mogu koristiti za izveštavanje o održivostii uticaju poslovanja na životnu sredinu i biodiverzitet

U ovom delu disertacije će biti predstavljeni programi i alati za prikazivanje uticaja poslovanja privrednih društava na životnu sredinu, sa posebnim osvrtom na uticaj poslovanja na biodiverzitet obzirom da privredna društvatrenutno najmanje pažnje posvećuju ovoj temi prilikom pisanja izveštaja o održivosti. Alati i programi, koji su ovde samo nabrojani i ukratko opisani su korisni za privredna društva, organizacije i istraživače koje žele da kvantifikuju, analiziraju i upravljaju svojim uticajem na životnu sredinu i biodiverzitet, kao i da identifikuju strategije za očuvanje prirode i održivo poslovanje.

SimaPro softverski alat koji se koristi za procenu životnog ciklusa (LCA - *Life Cycle Assessment*) proizvoda ili usluga, uključujeprocenu uticaja na životnu sredinustavljajući akcenatna biodiverzitet. Ovaj program je razvijen kako bi omogućio privrednim društvima, istraživačima i drugim zainteresovanim stranama da kvantifikuju i analiziraju uticaj svojih aktivnosti na različite aspekte životne sredine, uključujući i biološku raznovrsnost i omogućava korisnicima da bolje razumeju i upravljaju svojim ekološkim performansama i praksama očuvanja prirode i biodiverziteta. [17]

Solutions Software (ranije je bio poznat kao GaBi) je još jedan softverski alat za LCA proizvode ili usluge, koji se koristi za analizu uticaja na životnu sredinu, uključujći i biodiverzitet. Ovaj program se ističe sa širokom primenom u industriji, istraživanju i akademskim krugovima, pružajući korisnicima napredne alate za kvantifikaciju i analizu ekoloških performansi. [18]

OpenLCA besplatan softver koji pruža sve što neophodno za modelovanje održivosti. Održivost i procena životnog ciklusa su široko polje koje je nastalo iz vizionarskih koncepata Brundtlanda i SETAC - a (*Society of Environmental Toxicology and Chemistry* - Društvo za ekotoksikologiju i hemiju životne sredine).Oba ova koncepta postala su veoma poznata i široko rasprostranjena, naročito sa primenama u savremenoj politici i industriji, velikim i malim privrednim druptvima, akademskim krugovima i istraživanjima. Program se ne primenjuje samo u Evropi, već i u SAD-u, Japanui širom sveta. Ovaj program pruža značajne metode procene LCA sa 15 različitih kategorija, uključujućirazličite društvene i ekonomske uticaje. [19]

EpiSuite(*Estimation Programs Interface*) je paket programa za procenu fizičkih/hemijskih svojstava, toksičnosti za vodene organizme i procenu „sudbine“ određene supstance u životnoj sredini. Ovaj program su zajednički razvile Američka agencija za zaštitu životne sredine (US EPA) i *Syracuse Research Corp*. (SRC).Postao je jedan od najčešće korišćenih QSAR modela (*Quantitative Structure - Activity Relationship*) na svetu. EPISuite i sastoji se od nekoliko različitih programa ipotreban je jedan korisnički unos kako bi se predvidela sva svojstva hemikalija koje mogu imatiuticaj na akvatične ekosisteme. Pomoću ovog alata se mogu proceniti ekološki i zdravstveni rizici koje ima određena delatnost ili sektor industrije. Ovaj alatse može koristiti i za analizu uticaja na biodiverzitet kroz procenu zagađenja vode, vazduha i zemljišta. [20]

EcoInvent predstavlja bogatu i raznovrsnu bazu podataka koja pruža detaljne informacije o LCA proizvoda i procesa. Ova baza podataka je ključna jer omogućava multidimanzionalni pristup podacima o resursima, emisijama, potrošnji energije i drugim važnim faktorima koji su ključni za analizu uticaja određenih privrednih sektora na životnu sredinu. Korisnici mogu koristiti EcoInvent za modelovanje kompleksnih scenarija i prilagođavanje analiza podataka specifičnim potrebama, što doprinosi boljem razumevanju uticaja na životnu sredinu uključujći i biodiverzitet. [21]

---

[17] Više o SimaPro:https://simapro.com/
[18] Više o solutiones Software: https://sphera.com/product-sustainability-software/
[19] Više o Open LCA:https://www.openlca.org/openlca/
[20] Više o EpiSuite: https://www.epa.gov/tsca-screening-tools/epi-suitetm-estimation-program-interface#what
[21] Više o EcoInvent: https://ecoinvent. org/

EcoRisk je alat namenjen proceni ekoloških rizika, prati najnovije smernice Agencije za zaštitu životne sredine SAD-a. EcoRisk je fokusiran na identifikaciju faktora koji mogu negativno uticati na životnu sredinu. Posebno je važan za analizu rizika po biodiverzitet, omogućavajući korisnicima da identifikuju potencijalne pretnje kao što su zagađenje vode, vazduha, zemljišta, kao i upotreba hemikalija. Kroz analizu rizika po biodiverzitet, EcoRisk može pomoći korisnicima da naprave prioritete u upravljanju rizicima, i na takav način preduzmu adekvatne mere i strategije ključne za očuvanje prirode i biološke raznovrsnosti. [22]

IBAT(*Integrated Biodiversity Assessment Tool*) je platforma koja pruža informacije i alate za procenu uticaja poslovanja na biodiverzitet i ekosisteme širom sveta. Ovaj alat se koristi za identifikaciju potencijalnih rizika za biodiverzitet koji proizilaze iz poslovnih aktivnosti, kao i za pružanje informacija o biodiverzitetu i ekološkim vrednostima u određenim regionima. [23]

Biodiversity Performance Tool je digitalni alat koji omogućava privrednim društvima da prate svoje performanse poslovanja i tako daju doprinos u očuvanju biodiverziteta kroz definisane metrike i indikatore. [24]

Biodiversity Footprint je skup alata i metričkih podataka koji se koriste za merenje uticaja poslovanja na biodiverzitet. Ovaj alat omogućava organizacijama, privrednim društvima, finansijskim institucijama i pojedincima da razumeju i kvantifikuju uticaj svojih aktivnosti na biodiverzitet. Ovaj alat koristi modelovanja emisija i resursa u lancu snabdevanja kako bi privredna društva mogla da izračunaju svoj uticaj na biodiverzitet. Metoda koja se najčešće koristi za *Biodiversity Footprint*je LCA. Rezultati se mogu izraziti različitim metrikama i pružiti uvid u tzv „vruće tačke“ („*hot spots*“) gde se najveći uticaji dešavaju. Ovaj alat omogućava organizacijama da identifikuju i naprave prioritetne akcije za smanjenje negativnog uticaja na biodiverzitet, unaprede internu strukturu i održavaju komunikaciju sa dobavljačima i klijentima. Takođe, alat se može koristiti i u donošenju strateških odluka. [25]

Microsoft online platformaza izveštavanje o održivosti (*Microsoft Cloud for Sustainability)*[26]organizacijamapomažeda prate, analiziraju i izveštavaju o uticaju svojih aktivnosti na ekosisteme. ESG platforma, koju je kreirala Microsoft korporacija, poseduje širok set alata, koji obuhvata standardizovane ESG modele za analizu podataka za smanjenje emisije ugljen - dioksida, poboljšanje energetske efikasnosti i održivo upravljanje resursima. Platforma omogućava organizacijama da integrišu podatke iz različitih izvora i koriste ih za usklađivanje sa regulatornim standardima i praćenje ciljeva održivosti. Ovaj program koristi veštačku inteligenciju i detaljnu analitiku, poseduje prilagođene tabele i alate koji omogućavaju praćenje pokazatelja stanja životne sredine, i omogućava integraciju svih privrednih društava u lancu snabdevanja radi boljeg razumevanja uticaja na životnu sredinu i ekosisteme.

WWF BRF je alat koji je razvio WWF kako bi pomogao privrednim društvima da identifikuju, procene i upravljaju rizicima na biodiverzitet koji proizilaze iz njihovih operacija u lancima snabdevanja. Program je obogaćen podacima dobijenim od renomiranih institucija kao što su: WWF, IBAT, IUCN, UNEP - WCMC, ENCORE, RepRisk, FAO, WB, i NASA. [27]

---

[22] Više o EcoRisk:https://www.weblakes.com/software/risk-assessment/ecorisk-view/
[23] Više o IBAT: https://www.ibat-alliance.org/?locale=en
[24] Više o Bidiversity Performance Tool: https://bpt.biodiversity-performance.eu/
[25] Više o Biodiversity Foot print: https://www.biodiversity-metrics.org/biodiversity-footprinting.html
[26] Više o Microsoft Cloud for Sustainability: https://www.microsoft.com/en-us/sustainability/microsoft-sustainability-manager
[27] Više o WWF BRF: https://riskfilter.org/

4. UTICAJ POSLOVANJA PRIVREDNIH DRUŠTAVA NA BIODIVERZITET

Aktivnosti ljudi, kako u poslovnom okruženju tako i u svakodnevnom životu, direktno i indirektno utiču na ekosisteme i oblikuju ih. To ističe važnost razumevanja veze između biodiverziteta, njegovog očuvanja i funkcionalnosti ekosistema BEF (*Biodiversity Ecosystem Functionality*).Istovremeno je bitno istaći i važnost klimatskih promena i proces dekarbonizacije kojim se ne samo smanjuju posledice klimatskih promena, već se utiče na poboljšanje stanja životne sredine. Parracciani, C. et al., (2023) su u svom radu naveli da klimatske promene uveliko izazivaju značajne promene u prostornom rasporedu vegetacije širom sveta.

Klimatske promene imaju značajan uticaj ne samo na biodiverzitet i njegovo očuvanje već i na funkcionalnost i stanje ekosistema, što stvara ozbiljne izazove današnjice za očuvanje ekološke ravnoteže. To ukazuje na to da zbog ubrzanih promena u klimi, odnosno povećanja temperature i drugih pratećih faktora, vegetacija se menja i dolazi do migracija životinjskih vrsta što dalje rezultira širenjem areala na nova područja ili povlačenjem sa postojećih područja na nova područja. Različite vrste različito reaguju na ubrzanu promenu klime, što može dovesti do promene njihovog prostornog rasporeda i uticati na opšte stanje i funkcionisanje ekosistema u celini. Razumevanje ovih veza je ključno za razvoj strategija očuvanja biodiverziteta i funkcionalnosti ekosistema pred izazovima koje donose klimatske promene (Correia, A., 2023).

Correia, A. M. i Lopes, L. F. (2023) su u svom radu „*Osvrt na biodiverzitet i funkcionalnost ekosistema kroz prizmu kompleksnih adaptivnih sistema*“ istakli važnost razumevanja uticaja i promena spram biološke raznovrsnosti, koje utiču na funkcionisanje ekosistema. Različite vrste, zajedno sa klimatskim faktorima, prirodnim resursima i promenama ekosistema, regulišu ključne ekološke i biološke (fiziološke) procese, oblikujući tako složenost i adaptabilnost ekosistema. Dok je sa jedne strane gubitak vrstai nastanak novih vrsta prirodan evolutivni proces, sa druge strane svakodnevno ubrzanje trenutnog gubitka biodiverziteta zbog ljudskih aktivnosti izaziva zabrinutost. Veza između biodiverziteta i funkcionalnosti ekosistema - BEF, postala je ključna tema u ekologiji i savremenom društvu. Biodiverzitet obuhvata veoma različite aspekte živog sveta, a funkcionalnost ekosistema opisuje njihovo trenutno stanje i procese koji se odvijaju u ekosistemima. Ovi elementi su veoma značajan deo kompleksnih adaptivnih sistema, gde su interakcije unutar sistema i njihovih aktera ključne. Biodiverzitet igra važnu ulogu u održavanjustabilnosti ekosistema kao svojevrsni zaštitni mehanizam. Razumevanje veze između biodiverziteta i funkcionalnosti ekosistema ključno je za formiranje strategija očuvanja ne samo ekosistema već i biološke raznovrsnosti (Correia, A., Lopes L. F., 2023).

Sudbina naše planete, živog sveta i ljudske civilizacije je ključna za razumevanje veza između ljudi i prirode. Biogeohemijski ciklusi, biodiverzitet, sastav atmosfere, klima i klimatske promene su u konstantnim promenama. Gubitak biodiverziteta utiče na ekosisteme i prirodne resurse. Čovek je savremenim stilom života introdukovao mnoge vrste, uključujući i invazivne vrste čime se narušava dugogodišnji funkcionalni lanac ishrane i funkcije ekosistema, što u nekim situacijama dovodi i do izumiranja mnogih vrsta ili nastajanja novih. Zaštita biodiverziteta oslanja se na nauku, zakonodavstvo i praktične mere kjee su važne za očuvanje životne sredine i globalne ekološke zaštite. Broj prepoznatih vrsta predstavlja samo deo ukupne biološke raznolikosti na Zemlji, procenjen od 80 do 100 miliona vrsta, koje nisu ravnomerno raspoređene zbog različitih staništa i različitih životnih uslova. Razumevanje područja sa velikim brojem vrsta ključno je za očuvanje biološke raznovrsnosti. Razne ljudske aktivnosti su uzrokovale gubitak biodiverzitetauključujući izumiranje vrsta, degradaciju ekosistema i promene u genetskoj raznolikosti. Srbija, sa svojim geografskim položajem i raznovrsnim reljefom, obiluje biodiverzitetom. Srbija ima veoma visok procenat endemičnih

vrsta, posebno flore. Ekosistemski diverzitet, generalno, proizilazi iz bogatstva biljnog pokrivača, strukture i produktivnosti kopnenih ekosistema. Erozija biodiverziteta tj. ugroženost stanja i smanjenje biološke raznovrsnosti ugrožava oko 25% teritorije, dok se ozbiljnije erozije javljaju na 35% teritorije. Različiti faktori poput industrije, urbanizacije, upravljanja vodnim resursima, turizma, lova i ribolova utiču na ovu eroziju biološke raznovrsnosti. Srbija ima 473 zaštićena prirodna područja koja zauzimaju oko 6% teritorije, a do 2021. godine zaštićena područja su trebala da budu proširena za 12% (Nonić, M. et al, 2020; Amidžić, L., 2020; Cvetković, D., 2014).

Prema podacima Ministarstva za zaštitu životne sredine RS, u 2020-oj godini[28]u RS 6,51% ukupne površine je klasifkovano kao zaštićena područja, dok je u februaru 2024. godine državna sekretarka u Ministarstvu zaštite životne sredine objavila je da je 8,65% [29]površine RS klasifikovano kao zaštićeno. Međutim, prema najnovijim podacima Svetske baze o zaštićenim područjima[30] (objavljenim na UN Biodiversity Lab karti) u novembru 2024. godine, 13,40% teritorije RSje klasifikovano kao zaštićena područja (u ovaj podatak je uključena teritorija Kosova i Metohije).

O važnosti očuvanja biološke raznovrsnosti pokazuje i poslednji WWF izveštaj o stanju planete (*WWF Living Planet Report*) iz 2024. godine gde su prikazani sledeći veoma zabrinjavajući podaci:

- U periodu 1970-2020. godine 73% posmatranih populacija divljih životinja je smanjilo svoju brojnost na planeti, od toga je najveći broj populacijau Južnoj Americi i na Karibima, Africi i azijsko-pacifičkom regionu i u slatkovodnim ekosistemima. Ovo predstavlja ključni pokazatelj povećanog rizika od izumiranja i gubitka zdravih ekosistema.
- Degradacija i gubitak staništa su izazvani saveremenim sistemima i načinima proizvodnje hrane, zatim prekomerna eksploatacija resursa, invazivne vrste i bolesti.
- Na globalnom nivou postoje globalni sporazumi i praktična rešenja koja mogu da pomognu prirorodi na njenom putu oporavka do 2030. godine, međutim napredak u implementaciji ovih rešenja i sporazuma je do 2024. godine bio ograničen, a osećaj hitnosti u rešavanju ovog problema nije na zadovoljavajućem nivou.
- U ovom izveštaju zaključeno je da su neophodni novi, veći i efikasniji napori u zaštiti prirode, uz sistemsko rešavanje osnovnih uzroka gubitka resursa i biodiverziteta, kao osnovnog prirodnog bogatstva. Ovo će u budućnosti zahtevati transformaciju globalnih sistema proizvodnje hrane, energije i finansija.

Prema Baynham-Herd, Z. et al., (2018),razlike u brizi za biološku raznovrsnost postoje i variraju između ljudi i zemalja, a razlozi za ove razlike ostaju nejasni. Ceo svet se trudi da na globalnom nivou reši aktuelnu krizu rapidnog gubitka biodiverziteta. Ekonomski razvijene zemlje troše više novca i resursa na zaštitu - prevenciju, ali to ne garantuje povećanje biološke

[28]Dostupno na: https://www.ekologija.gov.rs/saopstenja/sektor-za-zastitu-prirode-i-klimatske-promene/upoznajte-srbiju-kroz-nova-zasticena-podrucja

[29]Vest o izjavi državne serkretarke Sare Pavkov je dostupna na: https://www.tanjug.rs/ekonomija/ekologija/76267/sara-pavkov-u-srbiji-postoje-473-zasticena-podrucja-povrsina-veca-od-765000-hektara/vest

[30]Svetska baza podataka o zaštićenim područjima predstavlja najnoviji i najpotpuniji izvor informacija o zaštićenim područjima, koji se mesečno ažurira sa podacima koje dostavljaju vlade, nevladine organizacije, vlasnici zemljišta i zajednice. Baza podataka je kreirana uz podršku Programa Ujedinjenih nacija za zaštitu životne sredine (UNEP - WCMC) i IUCN-a. Ova baza sadrži podatke o više od 200.000 zaštićenih područja, od kojih oko 91% imaju granice u obliku poligona, dok preostali podaci predstavljaju samo tačke. Više o ovim podacima za RS i celu planetu dostupno na: https://www.protectedplanet.net/en

raznovrsnosti. Uspeh u zaštiti ugroženih vrsta nije nužno povezan sa ekonomskim bogatstvom. Različiti faktori, poput regionalnih razlika i zaštite određenih područja, zavise od kombinacije demokratskih sistema i nejednakosti. Proučavanje ovih razlika u nacionalnim odgovorima na biodiverzitet može pomoći u jačanju pozitivnih napora za očuvanje, kao i u adekvatnijem planiranju konzervacije prirodnih sistema i vrsta. Prema navedenim autorima, povezanost jedne zemlje na nacionalnom nivou i zakonske regulative na evropskom ili globalnom nivou je snažan pokazatelj broja međunarodnih ekoloških sporazuma koji su ratifikovani i nivoa realne brige za životnu sredinu i očuvanje biodiverziteta.

Koji je uticaj poslovanja različitih privrednih društava na biodiverzitet najbolje je objasnila grupa autora Bennun, L. et al., (2017),koji su istakli značaj Crvene liste, kojutreba koristiti u poslovnom svetu, posebno u lancima snabdevanja i proizvodnim procesima u poljoprivredi, infrastrukturi, rudarstvu, industrijama ili energetici, ali i u svim ostalim privrednim oblastima. Uloga Crvene liste je ključna u brojnim okvirima zaštite i održivosti. Crvena lista (*IUCN Red List*) se koristi u poslovanju kako bi se donosile strateške odluke koje će smanjiti negativne uticaje na biodiverzitet tokom različitih faza razvojnih projekata ili LCA. Takođese primenjuje i kao alat za razumevanje i upravljanje pitanjima biodiverziteta u lancima snabdevanja i za praćenje korporativne performanse. Pomenuti autori poseban značaj daju uticaju Međunarodne finansijske korporacije (IFC- *International Financing Cooperation*) i njenog Standarda 6 o biodiverzitetu i održivom upravljanju prirodnim resursima. IFC zahteva korišćenje Crvene liste radi procene rizika projekata i podstiče konsultacije sa konzervacionim biolozima i/ili ekolozima. Revidirani okvir Svetske banke zaštite životne sredine i socijalne sigurnosti ukazuje na očekivanu usklađenost sa IFCstandardom 6 i u javnom sektoru. Neki poslovni subjekti i vladine agencije već su usvojili određene elemente ovih standarda, što dodatno proširuje primenu Crvene liste. Podaci sa Crvene liste su ključni za donošenje odluka koje imaju za cilj sprečavanje, smanjenje, obnavljanje ili nadoknadu uticaja na biodiverzitet tokom svih faza velikih razvojnih projekata. Stručni konsultanti često koriste kriterijume Crvene liste čak i za vrste koje nisu ocenjene, kako bi procenili nivo pretnje kojoj su izložene. Takođe, Crvena lista sve više služi za razumevanje i rešavanje pitanja biodiverziteta u lancima snabdevanja, kao i za praćenje efikasnosti poslovanja privrednih društava u tom kontekstu.

Privredna društva, danas, ne samo što koriste Crvenu listu, već često i same prikupljaju dodatne i veoma značajne nove informacije o vrstama tokom procene uticaja i praćenja poslovanja. Ovi podaci bi, teorijski, trebalo da se koriste i unose u Crvenu listu ukoliko dođe do bilo kakvog pomaka usled uticaja poslovanja privrednih društava po biodiverzitet. Neka privredna društva su ocenjivačima Crvene liste pružila važne informacije o prioritetnim vrstama. Međutim, privredna društva veoma često smatraju da su ovakve vrste podataka „poverljive“ i oklevaju da ih objave ili da snose troškove njihovog deljenja u odgovarajućem formatu kao što su nefinansijski izveštaji tj. izveštaji o održivosti. Prevazilaženje prepreka koje privredna društva vide u deljenju podataka je važno kako bi se ojačala baza podataka od koje i sama privredna društva zavise i mogu da imaju benefite (Bennun, L. et al., 2017).

5. PRIVREDNE DELATNOSTI IZ OBLASTI ŠUMARSTVA KOJE UTIČU NA BIODIVERZITET

U ovom delu disertacije će se napraviti pregled dosadašnjih naučnih istraživanja i na koji način i u kojoj meri privredne delatnosti iz delokruga/oblasti šumarstva utiču na biodiverzitet i da li, i koliki doprinos daju očuvanju biodiverziteta.

Privredne delatnosti koje će ovde biti razmatrane su:šumarstvo i seča drveća, sakupljanje šumskih plodova i šumskih proizvoda, proizvodnja papira i kartona i proizvoda od

papira i kartona. Odabrane su one delatnosti koje se preklapaju izmeđuNacionalne klasifikacije delatnosti u RS i klasifikacije delatnosti prema WWF BRF metodologiji.

Šumski ekosistemi su bitni jer apsorbuju i čuvaju oko 10% GHG (*Green House Gasses* - Gasovi staklene bašte) u Evropi, a takođe su ključnii za očuvanje biodiverziteta (EP 2022/2016 (INI) A).Šume pružaju višestruke ekosistematske usluge (ekološke, ekonomske i društvene).Na globalnom nivou, u cilju odgovora na povećanu potrebu za ekosistemskim uslugama, postoje nove paradigme i načini u pristupkugazdovanju šumama koje teže da prevaziđu trenutni fokus sa jedne ekosistemske usluge (proizvodnja drveta) na segregaciju tj. objedinjavanje svih usluga. Međutim, kada se šume koriste isključivo za proizvodnju drvne biomase uz intenzivne metode gajenja, to može imati negativne posledice po biodiverzitet i smanjiti ekosistemske usluge koje pružaju. Ovo je posebno vidljivo kada se velike površine uniformno tretiraju intenzivnim metodama gajenja šuma (Aggestam, F. et al., 2020; Felton, A. et al., 2020).

Temelj za multidimenzionalno korišćenje ekosistemskih usluga leži u održivom i integralnom gazdovanju šumama (npr. očuvanje biodiverziteta je neizostavni deo gazdovanja šumama).Integralno gazdovanje šumama (IFM - *Integrated Forest Management*) je oblik šumarstva koji sa kombinovanim ciljevima zadovoljava različite društvene zahteve u ograničenom prostornom kontekstu (npr. jedan šumski kompleks ili zaštićeno područje) umesto maksimizacije pojedinačnih ciljeva na odvojenim parcelama (Aggestam, F. et al., 2020).Ovakva definicija opravdava definiciju održivog razvoja i održivog upravljanja resursima, koji se u kontekstu održivog upravljanja šumskim resursima odnosi na zaštitu biodiverziteta, proizvodnju drveta, ali se može odnositi i na sakupljanje ostalih šumskih proizvoda i korišćenje ekosistemskih usluga.

Prema Nonić, M. et al. (2020),u Srbiji postoji veliki broj endemskih, retkih i ugroženih šumskih vrsta, uključujući šumske voćkarice i lekovite biljke. Međutim, šumski resursi su pod velikim uticajem destruktivnih ljudskih aktivnosti i negativnih prirodnih faktora, uključujući klimatske promene. Očuvanje šumskih genetičkih resursa u Srbiji je regulisano zakonima i strategijama u oblasti šumarstva, održivog razvoja i zaštite prirode, a Nacionalni program očuvanja i korišćenja šumskih genetičkih resursa za period 2016-2025, usvojen je 2016. godine.

Milovanović, J. et al. (2022),naglašava potrebu za međunarodnom saradnjom, jačanjem nacionalnih okvira i integracijom sa međunarodnim standardima kako bi se poboljšalo očuvanje i upravljanje šumskim ekosistemima. Autori su kreirali Izveštaj o stanju šumskih genetičkih resursa Republike Srbije, koji sadrži 32 aktivnosti za unapređenje konzervacije šumskih genetičkih resursa. Aktivnosti su grupisane prema ključnim izazovima u ovoj oblasti, a preporuke za nacionalnu integraciju sa međunarodnim aktivnostima su prilagođene vlasnicima (upravljačima šumskih područja) i korisnicima šuma kako bi se konzervacija šumskih genetičkih resursa integrisala u gazdovanje šumama, čime se doprinosi očuvanju biodiverziteta i održivosti šumskih ekosistema.

Autori Oettel, J. i Lapin, K. (2021) se u svom radu bave pitanjima gazdovanja šumama i očuvanja biodiverziteta u šumskim ekosistemima, sa posebnim osvrtom na teritoriju Evrope. Autori naglašavaju potrebu razumevanjem veze između indikatora biodiverziteta i mera gazdovanja šumama i u tom smislu pišu o sledećim aspektima:

- **Gazdovanje šumama i biodiverzitet**: Autori ističu da tip, način i intenzitet gazdovanjašumama imaju značajan uticaj na strukturnu raznovrsnost i biodiverzitet u šumskim ekosistemima. Naglašava se važnost očuvanja i obnove šumskih ekosistema kao ključni zadatak za zaštitu globalnih ekosistema, ne samo šumskih.

- **Međunarodni i regionalni napori (politike i instrumenti):** Pominju se napori međunarodnih i nacionalnih politika koji su usmereni na očuvanje biodiverziteta u šumama. Navodi se da su napori usmereni na šumski biodiverzitet i njegov doprinos širim ciljevima očuvanja biodiverziteta. Pomenuti autori pominju različite nacionalne strategije za sprovođenje održivog gazdovanjašumama - pravno obavezujuće i pravnoneobavezne instrumente koji se koriste za implementaciju ovih strategija, poput Evropske Direktive o staništima i pticama, Evropske Strategije za biodiverzitet, uz pomoć implementacije različitih sertifikacionih sistema na različitim nivoima upravljanja.
- **Indikatori biodiverziteta:** Razmatra se upotreba različitih indikatora biodiverziteta i stanja biodiverziteta koji će biti olakšica u praćenju i proceni na svim nivoima politike konzervacije biodiverziteta u celini. Autori navode da je razvoj merljivih, jednostavnih i pouzdanih indikatora za biodiverzitet postao sve važniji, ali da njihov razvoj nije doveo do homogenog pejzaža kvantitativnih i kvalitativnih indikatora.
- **Koncepti zaštite vrsta:** Pominju se razni koncepti zaštite pojedinačnih vrsta, poput tzv.„kišobranskih" vrsta, koji se mogu koristiti radi lakšeg upravljanja, konzervacije i planiranja staništa na prirodan tj. biološki način[59]

Jong, H. (2023) ističe važnost efikasnog gazdovanja šumama kako bi se postigli ekološki, društveni i ekonomski ciljevi. To uključuje poboljšanje proizvodnje drveta, očuvanje zdravlja ekosistema i bezbednost šuma i stanovnika šuma. Takođe, autor naglašava globalni značaj očuvanja zdrave planete kroz održive prakse gazdovanja šumama. Ključne tačke na kojima se naučni radbazira su:

- Gazdovanješumama ima za cilj da poboljša proizvodnju drveta, očuva zdravlje ekosistema i osigura bezbednost šuma i životinja koje u njima žive. To podrazumeva složene administrativne, finansijske, pravne i naučne faktore.
- Prepoznavanje globalnog uticaja nekontrolisane zagađenosti ekosistema i seče šuma po stanje životne sredine. Autor je zagovornik jedinstvenog sistema u kojem vlade, ali i privatna privredna pdruštva (koja posluju kako na nacionalnom, tako i na međunarodnom nivou) preuzimaju odgovornost za održivo gazdovanješumama, što doprinosi boljemstanju životne sredine, ekonomiji i stanju šuma.

Pomenuti autor razmatra tehnike seče drveta poput proređivanja šuma kako bi se promovisalo zdravlje i produktivnost šuma, pri čemu ističe razliku između komercijalnog i prekomercijalnog proređivanja, ističući njihove prednosti i podobnost za određene kontekste održivog gazdovanja šumama.

- Upravljanje šumskim požarima je ključno u sprečavanju nekontrolisanih požara koji mogu da unište ekosisteme i zajednice. Ovde se naglašava uloga različitih tehnika gazdovanja šumama u prevenciji požara, uključujući kontrolu aktivnosti posetilaca, održavanje zaštitnih zona i proređivanje šuma.
- Održivo gazdovanje šumama je ključno za dugoročnu ekološku i ekonomsku održivost. Važnost odgovornog upravljanja prirodnim resursima je veoma bitna kako bi se izbegli finansijski gubici, degradacija životne sredine posebno u kontekstu klimatskih promena i globalnih izazova održivosti, ali i u cilju adekvatnog očuvanja biološke raznovrsnosti.
- Održivo gazdovanje šumama fokusira se na očuvanje biodiverziteta, osiguranje opstanka vrsta i prilagođavanje izazovima klimatskih promena uprkos njihovoj nepredvidivosti.

- Promena namene korišćenja zemljišta koje je pod šumama je ključni pokazatelj uspešnosti zemalja u održavanju i zaštiti šuma. Krajnji cilj održivog gazdovanja šumama je zadržati postojeće šume, ali ujedno težiti širenju površina koje su pod šumama. Očuvanje šuma je izuzetno važno zbog zadržavanja ugljenika, očuvanja raznovrsnosti života i benefita zrelih šumskih sistema koje nove, mlade šume ne mogu odmah pružiti. Prema podacima UNECE (*United Nations Economic Commission for Europe* - Regionalna Komisija Ujedinjenih Nacija) u Srbiji površine koje su pod šumama su imale malu godišnju neto promenu od 0,02% (620 hektara) u 2020. godini
- Promena namene šumskog zemljišta sa sobom vuče određene posledice po pitanju direktnog negativnog i velikog štetnog uticaja po biodiverzitet, kao i uticaja na povećanje koncentracije gasova sa efektom staklene bašte i klimatske promene, što opet ima indirektan negativan uticaj po gubitak ili narušavanje biodiverziteta.

Prema Kundzewicz, Z. W. et al. (2023),šume imaju izuzetno značajnu ulogu u globalnom ciklusu ugljenika i potencijal u smanjenju emisija CO_2. Šume, koje pokrivaju oko 31% Zemljine površine, predstavljaju značajan rezervoar ugljenika sa 662 Gt, što ukazuje da se više od polovine ukupne količine ugljenika nalazi u zemljištu i zemljišnoj tj. podzemnoj biomasi. Šumska industrija, naročito na teritoriji EU, igra ključnu ulogu u apsorpciji CO_2 i može značajno doprineti ciljevima smanjenja emisija GHG. Prema istraživanjima, sektor zemljišta, upravljanja zemljištem i promene namene zemljišta bio je neto apsorberCO_2 za 1,6 Gt CO_2 godišnje u periodu 2000-2020., dok je sama šumska apsorpcija bila četiri puta veća (6,4 Gt CO_2 godišnje).Ipak, postoje značajne varijacije i odstupanja između procena zemalja i naučnih studija, što ukazuje na značajnu nesigurnost u tačnim procenama o stanju šuma i količinama CO_2. Procenjeno je da bi šume u EU, putem karbonske apsorpcije, zamene materijala i energije, mogle doprineti oko 0,569 Gt CO_2 godišnje, što je otprilike 13% ukupnih emisija CO_2 u EU 2015. godine. Očekuje se da će politika EGD, posebno Strategija očuvanja biodiverziteta i šuma, dodatno naglasiti pozitivnu ulogu šuma, i potrebu za dodatnim ulaganjima u ove značajne sisteme. Međutim, od 2010. godine postoje indikatori zasićenja rezervoara ugljenika u šumama u Evropi, pri čemu su to ozbiljni signali za opadanje stope rasta zapremine stabala, povećanje promene namene zemljišta i učestalosti prirodnih poremećaja. Ovo ukazuje na potrebu za održivim gazdovanjem šumama, održivom sečom stabala i sadnjom novih površina pod šumama kako bi se osigurala kontinuirana apsorpcija CO_2 (Kundzewicz, Z. W. et al., 2023).

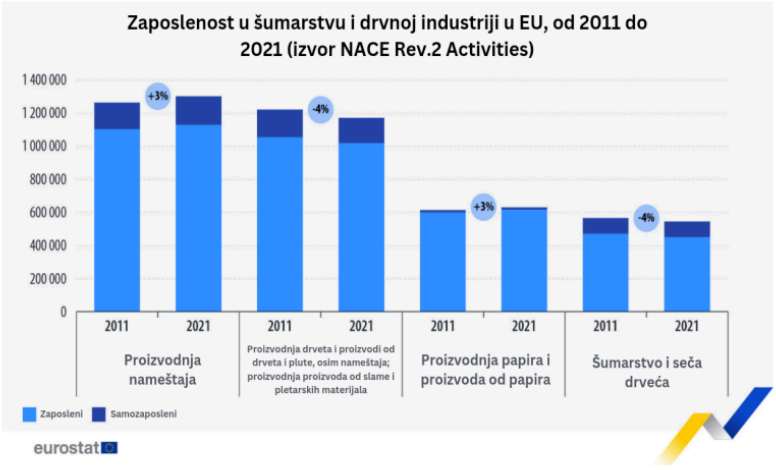
Upotreba energije i emisija CO_2 su od ključnog značaja za količine GHG, a šumska industrija, ima veliki uticaj na potrošnju energije i emisije CO_2. Obzirom na ključne političke ciljeve smanjenja emisija GHG, kao i tendenciju smanjenja potrošnje energije, šumska industrija u svojim aktivnostima mora da smanji upotrebu standardnih fosilnih goriva i pređe na biogoriva kako bi se postigla adekvatna neutralnost u emisiji ugljenika u životnu sredinu. Predviđanje budućnosti šumske industrije je izazovno obzirom na različite faktore poput promene klime, demografskih promena, tehnološkog razvoja i dostupnosti šumskih resursa. Dostignuće ciljeva u sektoru šumske industrije, takođe, zavisi od održivog gazdovanja šumama (Lipiäinen, S., i Vakkilainen, E., 2021).

Da bi se doprinelo smanjenju emisija GHG i ublažile klimatske promene, potrebno je poboljšati karbonski bilans u sektoru šumarstva u odnosu na uobičajeni poslovni scenario i to povećanjem apsorpcije i skladištenja ugljenika u šumama, smanjenjem emisija uzrokovanih upotrebom drvnih proizvoda i poboljšanjem penetracije drvnih proizvoda na tržištu umesto fosilnih goriva (Moreau, L. et al., 2023).Istraživanja su predvidela različite strategije za smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte do 2050. godine, ali grupa autora Moreau, L. et al. (2023) ističu da ne postoji jedinstvena strategija koja bi odgovarala svim regionalnim

(odnosno globalnim) uslovima. Takođe, pomenuti autori naglašavaju da sudbina obradivog drveta u procesu proizvodnje i distribucije različitih drvnih proizvoda ima značajan uticaj na karbonski bilans šumskog sektora. Zamena drvnih proizvoda, proizvedenih od vrste stabala koji imaju jaku apsorpsciju ugljenika, a samim tim ujedno i snažno emituju gasove sa efektom staklene bašte igra ključnu ulogu u dodatnom smanjenju emisija. Procena karbonskog budžeta nije jednostavan zadatak, posebno zbog kompleksnosti ekoloških i industrijskih faktora koji utiču na klimatske promene, pa tako nove strategije poput uvođenja karbonskih kredita igraju ključnu ulogu.

Evropski parlament je 2022. godine usvojio plan za EU koji se odnosi na Novu strategiju EU o gazdovanju šumama do 2030. godine. Taj plan postavlja stroge ciljeve za smanjenje emisije štetnih gasova za najmanje 55% do 2030. godine (engl. *Fit for 55*) i za postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine. EU je takođe obećala da će raditi na ostvarenju UN-ovih Ciljeva održivog razvoja, kao što je Cilj 15, Zaštita šuma i zemljišta, i očuvanje raznovrsnosti biljnog i životinjskog sveta. Milovanović, J. et al, (2021) su dali detaljan tabelaran pregled odnosno korelaciju kako očuvanje biodiverziteta ima veze sa ciljevima održivog razvoja. Takođe, tu je i već dugo poznati Pariski sporazum i obećanja koje su potpisnice sporazuma dale na Konferenciji UN-a o klimatskim promenama 2021. godine (COP26).Važno je napomenuti da će šume, industrije i zaposleni u sektoru šumarstva odigrati ključnu ulogu u ostvarivanju ovih ciljeva.

Kada govorimo o delatnosti u oblasti šumarstva, na sajtu EUROSTAT-a objavljen je tekst koji ističe značaj šumarstva i šumskih aktivnosti u EU za period od 2011. do 2021. godine. Prema podacima, šumski ekosistemi obezbeđuju brojne koristi za društvo: osim što pružaju drvo za građevinarstvo ili grejanje, šume igraju ključnu ulogu u čišćenju vazduha i vode i sprečavanju poplava. Takođe, one pružaju dom divljim životinjama, kao i prostor za rekreaciju i opuštanje ljudi. Šume su prirodni davaoci usluga i razlog zbog kojeg je ukupno 3,6 miliona ljudi radilo u različitim oblastima povezanim sa šumarstvom u toku 2021. godine.(slika6.)



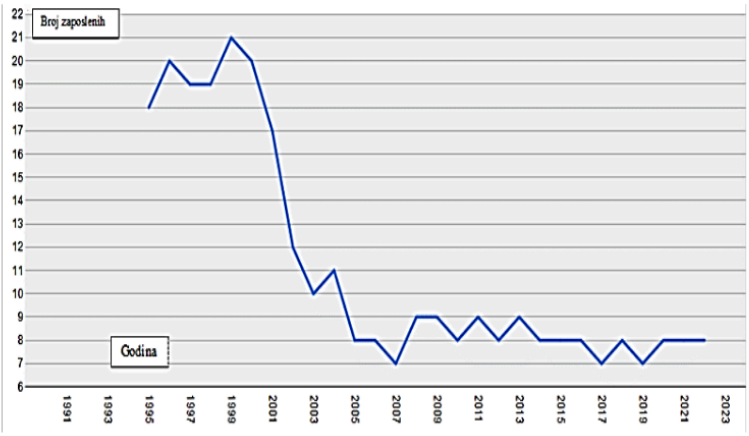
Slika 6. Zaposlenost u šumarskoj industriji 2011-2021. g na nivou EU (Izvor:https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/edn-20230321-1)

Iako je ukupna zaposlenost u EU porasla za 5,9% između 2011. i 2021. godine, zaposlenost u sektoru šumarstva je marginalno opala u istom periodu (-0,4%).Sa više od 159 miliona hektara šuma, EU je imala 3,2 miliona ljudi koji su radili u aktivnostima povezanim sa šumarstvom i industrijom na bazi drveta 2021. godine, kao i dodatnih 437 hiljada samozaposlenih ljudi u tom sektoru. Aktivnost koja je zapošljavala najviše ljudi bila je proizvodnja nameštaja, sa ukupno 1,1 milion zaposlenih i 174.000 samozaposlenih. Drugi najveći poslodavac bio je sektor proizvodnje drveta i proizvoda od drveta i plute (osim nameštaja) i proizvodnje predmeta od slame i pletiva, sa milion zaposlenih i 153 hiljade samozaposlenih. Proizvodnja papira i proizvoda od papira bila je treća po redu sa 615 hiljada zaposlenih i 15 hiljada samozaposlenih. Šumarstvo i seča drveća imali su najmanji broj radnika: gotovo 450 hiljada zaposlenih i 95 hiljada samozaposlenih.

Iz ovoga bi se moglo zaključiti da iako je ukupna zaposlenost u EU porasla tokom protekle decenije, sektor šumarstva je imao blagi pad u zaposlenosti. Takođe, vidljivo je da su aktivnosti poput proizvodnje nameštaja, drveta i proizvoda od drveta, te proizvodnje papira i proizvoda od papira među najznačajnijim sektorima u šumskoj industriji u pogledu zapošljavanja. Ove podatke možemo porediti sa udelom zaposlenosti u poljoprivredi, lovu, šumarstvu i ribarstvu u ukupnoj zaposlenosti, izraženo u procentima, za Srbiju u periodu od 2020. do 2023. godine (prema UNEACE):

- 2020. g: 14,6% zaposlenih u ovim sektorima u odnosu na ukupnu zaposlenost;
- 2021. g: 15,0% zaposlenih u ovim sektorima u odnosu na ukupnu zaposlenost;
- 2022. g: 14,8% zaposlenih u ovim sektorima u odnosu na ukupnu zaposlenost;
- 2023. g: podaci nisu dostupni.

Kako sezaposlenost kretala u poljoprivredi, lovu, šumarstvu i ribarstvu u ukupnoj zaposlenosti stanovništva u periodu od 1996. g do 2023. g u RS prema istom izvoruprikazano je naslici7.



Slika 7. Zaposlenost u poljoprivredi, lovu, šumarstvu i ribarstvu i pristup proizvodnji u RS, udeo u Bruto društvenom proizvodu izražen u procentima (Izvor: UNEACE)

Zaposlenost u sektorima prikazanih na slici 7 u RS ua period od 1996. do 2023. godine značajno je opala, najverovatnje zbog kombinacije nekoliko različitih faktora poput: strukturnih promena u ekonomiji, modernizacije proizvodnje, privatizacije različitih sektora 2000.-tih godina i migracija stanovništva iz ruralnih u urbana područja.

Automatizacija i uvođenje novih tehnologija smanjili su potrebu za radnom snagom u svim sektorima, pa i u šumarstvu, lovu i ribarstvu, dok su mladi sve više napuštali ruralna područja u potrazi za stabilnijim poslovima u industriji i uslugama. Istovremeno, nepovoljni uslovi na tržištu, klimatske promene i smanjena državna podrška dodatno su otežali održivost ovih delatnosti, dovodeći do dugoročnog trenda opadanja zaposlenosti.

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku (prikazani u tabeli 7 i grafikonu1),površina zemljišta pod šumama u RSu hektarima za period od 2008.do 2020. godine, organizovana je po regionima: Beogradski region, region Vojvodine, region Šumadije i Zapadne Srbije, region Južne i Istočne Srbije i region Kosova i Metohije. U svim regionima RS se vidi proporcionalan porast površine zemljišta pod šumama.

Tabela 7. Površina zemljišta pod šuma u RS za period od 2008. do 2020. godine

	Površina u hektarima		
	2008. godina	**2014. godina**	**2020. godina**
Beogradski region	39.141,04	61.625,7	62.038
Region Vojvodine	108.267	123.811,38	138.583
Region Šumadije i Zapadne Srbije	897.066,2	963.740,88	988.494
Region Južne i Istočne Srbije	927.014,8	1.019.568,47	1.072.271
Region Kosova i Metohije	Nema podataka		

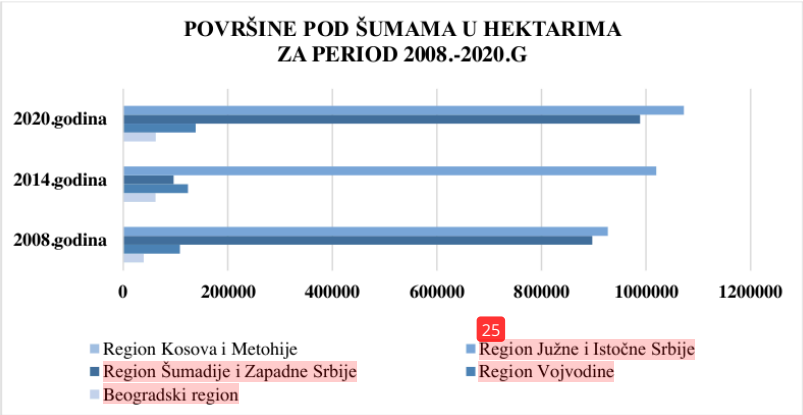
(Izvor: Republički zavod za statistiku, 2024. g: https://opendata.stat.gov.rs/odata/)

Prema tabeli 7 u Beogradskom regionu, površina pod šumama je porasla sa 39.141,04 hektara u 2008. godini na 61.625,27 hektara u 2014. godini, da bi se za narednih 6 godina blago povećala na 62.038 hektara. Ovaj podatak pokazuje da je u periodu 2008-2020. g u Beogradskom regionu površina pod šumama porasla za 58,53%.

Region Vojvodine je, takođe, imao značajan porast, sa 108.267 hektara u 2008. g na 138.583 hektara u 2020. g - što je porast od 27,97%.

Region Šumadije i Zapadne Srbije je imao porast od 10,19%, a Južna i Istočna Srbija od 11,59%.

Za region Kosovo i Metohija nema dostupnih podataka.



Grafikon 1. Površina zemljišta pod šumama u RS za period od 2008. do 2020. godina
(Izvor: Republički zavod za statistiku, 2024. g:https://opendata.stat.gov.rs/odata/, interpretacija autora)

Lokalna zajednica u RS kao najvažnije šumske proizvode prepoznaje sledeće (Milovanović, J. et al., 2021):

- ogrevno drvo;
- šumsko voće i druge jestive biljke, gljive, lekovito i aromatično bilje i divljač;
- materijali za izradu prirodnih boja, obradu kože i
- nebiološki resursi poput kamena, gline, šljunka, peska i slično.

Kako bi svi navedeni šumski proizvodi bili dostupni, potrebni su održivi šumski ekosistemi koji zavise od genetičkog diverziteta šuma sa brojnim veoma važnim ulogama, kako za šumske ekosisteme, tako i za ostale ekosisteme. Biodiverzitet šumskih ekosistema postavlja polaznu osnovu za borbu protiv štetočina i bolesti i za ublažavanje posledica klimatskih promena (Milovanović, J. et al., 2021).

Pored drveta, šume pružaju hranu, lekove i druge proizvode koji su važni za globalne, regionalne, nacionalne i lokalne ekonomije. Međutim, većina ovih proizvoda nije zastupljena u statistikama trgovine i nije uključena u planove i politike gazdovanja šumama. Godišnji prihod od nedrvenih proizvoda procenjuje se na više milijardi dolara, što ukazuje na značaj ovih proizvoda za ekonomiju. Nedavna istraživanja su se usredsredila na razumevanje značaja i potencijala nedrvenih proizvoda, posebno u siromašnijim zemljama. Postoji potreba za većim fokusom na nedrvene proizvod[146]ako bi se izgradile održive i inkluzivne šumske bioekonomije koje će bolje odgovoriti na globalne izazove, kao što su smanjenje siromaštva, očuvanje biodiverziteta i klimatske promene (Chamberlain, J. i Smith-Hall, C., 2024).

Sakupljanje različitih vrsta šumskih proizvoda (šumskih biljaka, životinja i gljiva) u Srbiji ima duboke korene i predstavlja važan deo tradicije, posebno u seoskim i planinskim sredinama. To je nekada bilo od velikog značaja za prehranu i dopunu porodičnog budžeta, a za neke ljude predstavlja osnovu za život i dan danas. Prenos znanja o berbi lekovitog bilja se tradicionalno vrši "sa kolena na koleno", što je karakteristično za brdske i planinske krajeve. Takvi predeli uglavnom su obeleženi prostranim livadama i očuvanim šumama sa visokim stepenom biodiverziteta, gde je veliki broj autohtonih vrsta koje opstaju daleko od izvora zagađenja i pritiska invazivnih i stranih vrsta i drugih negativnih uticaja. U kontekstu zaštite prirode i očuvanja biodiverziteta, lekovito bilje, gljive, šumski plodovi, kao i pojedine životinjske vrste imaju veliki ekonomski značaj i upotrebnu vrednost u industriji, medicini, farmaciji i turizmu pri čemu su izložene neracionalnom stihijskom korišćenju. Međutim, povećanjem intenziteta sakupljanja dolazi do preteranog opterećenja i ugrožavanja ovog prirodnog resursa. Zbog toga je važno usmeriti kontrolu na količine šumskih proizvoda koje se sakupljaju (Ilić, B., 2016).

Neka privredna društva u industriji celuloze i papira imaju izuzetno veliki ekološki otisak sa neodgovornom i neplanskom sečom šuma, kao i sa uspostavljanjem plantaža na prethodno promenjenoj nameni šumskog zemljišta. Na ovaj način se mogu ugroziti [107]kalni ekosistemi, vrste i tako se može izazvati erozija zemljišta, ostavljajući veliki trag, kako na lokalnom tako i na globalnom nivou.

Prema podacima WWF-a, industrija celuloze i papira je značajan sektor koji zauzima između 13-15% ukupne potrošnje drveta i koristi između 33-40% svog industrijskg drveta sa kojim se trguje na globanom nivou.

Sa druge strane, u prilog negativnom uticaju proizvodnje papira i kartona, internet stranica*Common Objective*[31] je objavila tekst u kojem se naglašava da proizvodnja papira ima

[31]Više onformacija je dostupno na: https://www.commonobjective.co/

veliki i težine za transport. Ovo rezultuje većim emisijama gasova staklene bašte i troškovima goriva. Pored toga, reciklirani papir je energetski efikasniji, ali postoji izazov u pravilnom recikliranju zbog zagađenja hrane i drugih supstanci koje se mešaju sa papirnom ambalažom. Iako se reciklirani papir smatra boljom opcijom, upotreba novih sirovina i dalje ostaje visoka. Industrijska seča drveća i plantaže drveća za papir dovode do deforestacije, gubitka biodiverziteta i emisije CO_2.

Upotreba FSC (*Forest Stewardship Council*- Međunarodna organizacija koja sertifikuje šumarstvo i proizvode od drveta) sertifikovanog papira može biti korisna, ali njegova ograničena dostupnost ne garantuje očuvanje prirodnih šuma. Proizvodnja papira, takođe, zagađuje vodu i vazduh, posebno u velikim proizvodnim državama kao što su Kina, SAD i Japan. Sa porastom elektronske trgovine, sve veći broj poslatih paketa dodatno opterećuje ekosistem zbog korišćenja papirne ambalaže.

IVREZULTATI ISTRAŽIVANJAI DISKUSIJA

Privredna društva i njihove poslovne aktivnosti u oblasti šumarstva imaju značajan uticaj na biodiverzitet. Teorijski je već objašnjeno šta podrazumeva održivi razvoj privrednih društava i njegovo održivo poslovanje, kao i uticajposlovanja na biodiverzitet, s posebnim osvrtom na to kako kroz ESG izveštaje o održivosti privredna društvadokazuju svoj doprinos u zaštiti ekosistema i biodiverziteta. Takođe, na osnovu svega što je do sada navedeno, može se reći da trenutno postoji delimičannedostatak regulative (više na nacionalnim nivoima nego na nivou EU),kao i standardizacije u oblasti ESG izveštavanja u delu koji se tiče biodiverziteta.

1. REZULTATI ANALIZE PODATAKA IZ GLOBALNE BAZE UN BIODIVERSITY LAB

UN Biodiversity Lab mape su kreirane od strane Planetary Computer-a i Centra za monitoring Svetskog programa za životnu sredinu (UNEP-WCMC).Početna osnova za analizu stanja u RSsu sledećiindikatori:

- **Područja od globalnog značaja za očuvanje biodiverziteta** - Ovaj sloj interaktivnih karatapredstavlja rezultat: opšteg stanja biodiverzitetai skladištenja ugljenika u životnoj sredini na određenom području. U okviru ove kartevrši se uporedna analiza podataka koje su kreatori posedovali o distribuciji kopnenih kičmenjaka i biljnih vrsta širom sveta isključujući pojedine oblasti poput zemljišta čiju namenu je čovek delimično ili u potpunosti promenio. Kroz ove kartepredstavljeno jedeset skupova različitihbioloških vrsta, koje obuhvataju oko 10% ukupnog broja vrsta iz svake taksonomske grupe. Za procenu količine ugljenika korišćena je kombinovana količinaugljenika podzemne i nadzemne biomase, kao i količina osetljivog ugljenika organskog porekla u zemljištu. Kao rezultat ovog istraživanja označene su oblasti na globalnom nivou koje su najviše doprinele biodiverzitetu i očuvanju ugljenika. (Jung, M. et al., 2021).
- **Indeks biodiverziteta staništa** - prikazuje željenu raznolikost vrsta unutar različitih prostornih jedinica - staništa. Indeks se koristi za praćenje promena u očekivanoj trajnosti biodiverziteta tokom vremena (2000-2020. g) i predstavlja osnovu za postavljanje prioriteta predstojećih konkretnih akcija u cilju očuvanja biodiverziteta (Harwood, T. et al., 2022).
- **Indeks očuvanosti biodiverziteta** - je svojevrsna merna jedinica koja predstavljabrojčano zastupljene vrste koje su prvobitno bile prisutne u određenoj geografskoj oblasti ili ekosistemu. Izražava se kao procenat u odnosu na prvobitno brojno stanje u okviru očuvanog ekosistema. Ovaj indeks se koristi za praćenje brojnosti vrsta tokom vremena čime se dobija uvid u brojno stanje biodiverziteta na

posmatranoj oblasti i potencijalne promene u ekosistemima. Ove kartepredstavljaju vremenske serije podataka u periodu od 2000. do 2015. godine, a UNEP-WCMC navodi da karte pružaju podskup ovog indeksa za period od dve decenije (Newbold, T. et al., 2016).

- **Ekološki indeks očuvanosti** - predstavljaju metričke vrednosti ekološkog indeksa očuvanosti putem gubitka staništa, kvaliteta staništa i efekata fragmentacije staništa što rezultira indeksom oštećenosti ili neoštećenosti staništa ili celokupnih ekosistema (Beyer, H. L., 2020).
- **Očuvanost biodiverziteta šuma** - predstavlja kartu na kojoj se prikazuje na koji način gazdovanješumama ima uticaj na šumski biodiverzitet. Ovaj indeks očuvanosti je zasnovan na prosečnoj brojnosti taksonomski i ekološki raznovrsnog seta vrsta svih kopnenih bioma. Ova kartakoristi podatke iz:
  - Nature Map je projekat koji pruža informacije o gazdovanjušumama (Lesiv, M. et al., 2020)
  - PREDICTS baze podataka koja pruža informacije o očuvanosti biodiverziteta (Hudson, L. N. et al., 2017).

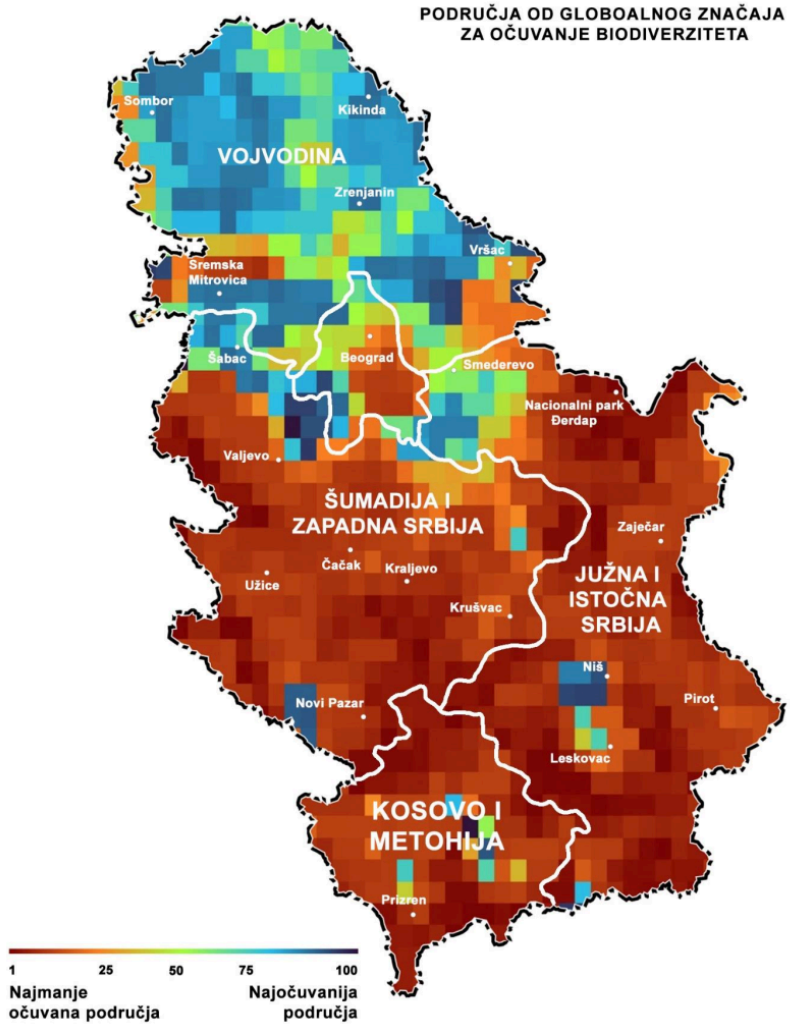
Za potrebe tumačenja UN Biodiversity Labpodataka, karte sumorale biti prilagođene teritoriji Srbije i regiona. Kako bi se to uradilo preuzete su podloge sa web sajta Geosrbija, koje su georeferencirane i kao takve su ubačene u program Autocad.

Georeferenciran podloge su objedinjene tako da prikazuju granicu Srbije i regione Vojvodine, Beograda, Šumadije i Zapadne Srbije, Južne i Istočne Srbije i region Kosova i Metohije. Kada su formirane granice regiona i cele Srbije, dodate su slike sa sajta UN Biodiversity Lab, kako bi se u daljem tekstu opisali pomenuti indeksi odnosno karte (ukupno pet).Svaka slika je prebačena iz DWG-a (crtež u Autocad programu) u PNG format slike.

Slike su zatim izoštrene u programu Photoshop, gde je izvršena korekcija boja slova i modifikacija legendi i karte su potopm prebačene u JPG format. Ovakve modifikacije su bile neophodne kako bikarte bile adekvatnointerpretiranei na taj način mogloda se dođe dozaključaka relevantnih za temu ove disertacije,

1.1. Područja od globalnog značaja za očuvanje biodiverziteta

Prema kartamaUN Biodiversity Lab, RS nije područje sa dobro očuvanim stanjem biodiverziteta, što se može i videti na karti1 koja prikazuje koja su značajna područja za očuvanje biodiverziteta.



Karta 1. Treritorija RS u pogledu područja očuvanja biodiverziteta
(Legenda: Poboljšanje u stanju očuvanosti: Crveno-nije očuvano, Teget-izuzetno očuvano, rezolucija 1:10km)
(Izvor: https://map.unbiodiversitylab.org/earth, preuzeto 23.10.2024., intpretacija autora)

Prema ovoj kartise vidi da je najočuvaniji region Vojvodine, naročito u predelu Specijalnog rezervata prirode (SRP) Deliblatska Peščara i Predela izuzetnih odlika (PIO) Vršačke planine, sa izuzetkom područja Fruške gore koji je na karti prikazan kao deo Vojvodine koji je ozbiljno ugrožen po pitanju biodiverziteta.

Najverovatniji uzrok ovakvog izgleda karte je postojanje privrednih oblasti proizvodnje papira, šumarstva, seče drveća, ali i turizma i ostalih privrednih delatnosti, uključujući i poljoprivredne delatnosti.

Beogradski region je, prema legendi (karta 1),obojen različitim nijansama od žute do jarko narandžaste, a to pokazuje da je očuvanost biodiverziteta u ovom regionu na srednjem nivou.

Okolina Uba, Mionice i Valjeva je veoma očuvana, za razliku od ostatka Šumadije i Zapadne Srbije. U ovom regionu očekivano bi bilo da bude očuvan i deo oko Nacionalnog parka (NP) Tara i NPKopaonik, kao i deo oko Parka prirode Zlatibor. Međutim, to nije slučaj, jer je ovo područje pod velikim pritiskom turizma. To se može videti i po jako tamno crvenoj boji na karti, što pokazuje da je stanje biodiverziteta u ovom regionu loše. Deo koji je prema ovim kartama očuvan, u ovom regionu, je deo SRP Uvacu delu oko opštine Sjenica, odmah do njega je i planina Zlatar koja je, takođe, obojena crvenom bojom.

Deo Istočne i Južne Srbije je delimično očuvan i to samo na području u okolini Smederevske Palanke i u okolini grada Niša. Deo oko NP Đerdap, prema legendi na karti 1, obojen je intenzivno crvenom bojom, što ukazuje na jako lošu situaciju u pogledu očuvanja biodiverziteta.

Deo regiona Kosova i Metohije - Kosovo Polje, je prema ovoj karti izuzetno dobro očuvan, dok deo na Kosovu i Metohiji koji je jako ugrožen u pogledu očuvanja biodiverziteta je deo planinskog masiva Prokletije iNP Šar planina, koji su na karti obojeni tamno crvenom bojom.

Zaključak na osnovu ove UN Biodiversity karte jeste da je region Vojvodine najočuvaniji, naročito područje SRP Deliblatska peščara i PIO Vršačke planine, kao i deo regiona Šumadije i Zapadane Srbije u okolini SRP Uvac.

Delovi Srbije koji n169očuvani i u kojima je potrebno uvesti dodatne mere očuvanja biodiverziteta suNPFruška gora, Tara, Kopaonik i Šar planina, Park prirode Zlatibor i planine Zlatar i Prokletije.

1.2. Indeks biodiverziteta staništa

Karta2 prikazujeIndeks očuvanosti biodiverziteta staništa, koristi se radi adekvatnog praćenja promena biodiverziteta tokom vremena i predstavlja osnovu za postavljanje prioriteta predstojećih konkretnih akcija u cilju očuvanja biodiverziteta.



Karta 2. Treritorija RS u pogledu očuvanosti biodiverziteta staništa
(Legenda: od 0,6 (očuvano) - 1 (nije očuvano)),
(Izvor: https://map.unbiodiversitylab.org/earth, preuzeto 23.10.2024., intpretacija autora)

Karta 2 je kreirana na osnovu podataka iz 2020. godine. Na osnovu ove UN biodiversity Lab karte se vidi da je stanje opšte očuvanosti biodiverziteta staništa dobro (prema legendi vrednosti svetlije zelene boje (vrednosti oko 1,0) predstavljaju bolje očuvane predele sa visokom biološkom raznovrsnošću, dok tamniji predeli bliži braon boji (oko 0,6) predstavljaju regione manje očuvanih područja, odnosno područja sa nižim stepenom očuvanosti bioloških staništa. Većina staništa imaju ocenu oko 0,8, dok pojedina staništa imaju ocenu oko 0,7 i to su predeli:

- Region Vojvodine usled intenzivne poljorivredne proizvodnje (izuzevNP Fruška gora gde je jako svetlo zelena boja i predstavlja predeo sa jako dobro očuvanom biološkom raznovrsnošću).
- Beogradski region, koji se širi u pravcu Valjeva i preko Smedereva prema Jagodini, što je i očekivano obzirom da su to veoma urbanizovani predeli koji se brzo šire, a samim tim utiču na promene u reljefu i stanje biodiverziteta.
- Potez Čačak-Kruševac -Kraljevo-Jagodina predstavlja industrijski razvijene delove Srbije. Međutim, ovde je veoma značajno istaći da se u ovom delu Srbije nalazi veliki planinski venac. Ovaj planinski venac se sastoji od više planinskih masiva i uzvišenja koji pripadaju različitim geografskim regionima, a u ovu oblast spada i Vrnjačka Banja. Ove planine su: Rudnik (jugozapadno prema Kraljevu),Jelica (južno od Čačka),Ovčar i Kablar (u blizini Čačka, poznate po klisuri kroz koju prolazi reka Zapadna Morava - Ovčarsko-kablarska klisura, a zbog manastira koji se nalaze u ovom regionu ima veoma važnu ulogu u turističkom i kulturno - istorijskom nasleđu Srbije),Kotlenik (između Kraljeva i Kragujevca i deo u okolini Jagodine),Jastrebac (južno od Kruševca) i Goč (u blizini Kraljeva),Gledićke planine (između Kraljeva i Kruševca, poznate su po očuvanoj prirodi, šumama i bogatoj flori i fauni),Juhor (između Jagodine i Kruševca - popularna je za turizam i rekreaciju).
- Deo Stare Planine oko Pirota - ovde je biološka raznovrsnost narušena iz više razloga: izgradnja većeg broja malih hidroelekrana, intenzivnijeg turizma i intenzivne poljoprivrede, kao i eksploatacije prirodnih resursa (pre svega, šume).
- Potez Niš-Leskovac -i ovaj deo Južne Srbije ima narušeno stanje biodiverziteta staništa zbog intenzivne urbanizacije, industrije, degradacije vodenih ekosistema (Južna Morava je veoma narušenog stanja zbog industrije, poljoprivrede i ispuštanja otpadnih voda).
- U regionu Kosova i Metohije - područja Šarplanine (Prizren) i planinskog masiva Prokletije koje je u postupku zaštite (oblast Peći, Istoka, Dečana i Đakovice).Sva ova navedena područja su ugrožena zbog ilegalne seče šuma koja dodatno izaziva eroziju tla, potom usled neodržive i intenzivne poljoprivrede, zagađenosti vodnih ekosistema, ispuštanja otpadnih voda i hemijskih sredstava za zaštitu bilja, kao i usled izgradnje turističke infrastrukture. U ovu opisanu teritoriju spada i deo u okolini Manastira Visoki Dečani, koji je zaštićeni spomenik kulture od strane UNESCO - a, i predstavlja deo kulturnog i prirodnog nasleđa RS.

Kada se izvrši komparacija rezultata karte 1 i karte 2, vidi se da karta 1 prikazuje specifičan uvid u stanje zaštite specifičnih prirodnih oblasti, dok karta 2 daješiru sliku stanja biodiverziteta staništa u RS, naglašavajući proces urbanizacije, industrijalizacije i poljoprivredekao jednu od glavnih pretnji za očuvanje biodiverziteta i staništa biodiverziteta. Obe karte pokazuju da su određena područja na teritoriji RSpoput Vojvodine i delova Kosova i Metohije,pod različitim vrstama pritisaka, što zahteva različite pristupe očuvanju biodiverziteta.

1.3. Indeks očuvanosti biodiverziteta

Karta3, koja prikazuje Indeks očuvanosti biodiverziteta je namenjana za prikazivanje brojnosti vrsta koje su prvobitno bile prisutne u geografskoj oblasti ili ekosistemu i koliko su te vrste brojčano zastupljene u toj oblasti. Izražava se kao procenat u odnosu na prvobitno brojno stanje u okviru očuvanog ekosistema.



Karta 3. Treritorija RS u pogledu očuvanosti biodiverziteta

(Legenda:od 0 (najmanje očuvano) - 1 (najviše očuvano)),
(Izvor:https://map.unbiodiversitylab.org/earth, preuzeto 23.10.2024., intpretacija autora)

Ovako prikazan indeks se koristi radi praćenja brojnosti vrsta tokom vremena, čime se dobija grafičkiprikaz i jasan uvid biodiverziteta na posmatranoj oblasti,kao i potencijalne promene u stanju ekosistema. Shodno tome, a prema datoj karti 3 i legendi, situacija sa očuvanošću biodiverziteta u 2015. godini je u poprilično lošem stanju.

Najlošije stanje je u svim većim naseljenim mestima i velikim gradovima: Subotica, Sombor, Kikinda, Senta, Vrbas, Bečej, Zrenjanin, Novi Sad, Beograd, Šabac, Vršac, Smedrevo, Valjevo, Gornji Milanovac, Svilajnac, Užice, Čačak, Kraljevo, Jagodina, Kruševac, Niš, Leskovac, Pirot i Novi Pazar.

Podaci za Kosovo i Metohiju ne postoje, pa je ovaj deo karte označen potpuno crnom bojom - te podatke na ovoj karti nije moguće tumačiti.

Ova karta se poklapa sa prethodnom kartom očuvanosti biodiverziteta staništa. Ovakvo činjenično stanje ukazuje da staništa izvan naseljenih mesta jesu očuvana, ali brojnost populacija različitih vrsta je ugrožena, naročito u urbanim sredinama.

1.4. Ekološki indeks očuvanosti

Ekološki indeks očuvanosti (karta 4) predstavlja indeks očuvanosti ekosistema putem gubitka staništa, kvaliteta staništa i efekata fragmentacije staništa, što rezultira indeksom oštećenosti ili neoštećenosti staništa ili čitavih ekosistema.



Karta 4. Teritorija RS u pogledu ekološke očuvanosti
(Legenda: Jarko crveno - niska očuvanost - Plavo obojeno - visoka očuvanost)
(Izvor: https://map.unbiodiversitylab.org/earth, preuzeto 23.10.2024., intpretacija autora)

Na karti 4 prateća legenda ima crvene nijanse kojim su označena područja sa loše očuvanim kvalitetom staništa, dok plave nijanse treba da pokazuju područja sa jako dobro očuvanim staništima. Karta 4 pokazuje sledeće:

- Tamno crvene i narandžaste nijanse (*„low intactness“*, prev. niska očuvanost) ukazuju na područja sa niskim indeksom očuvanosti, što implicira da su svi regioni Republike Srbije značajno degradirani zbog ljudskih aktivnosti kao što su urbanizacija, industrijalizacija, poljoprivreda i krčenje šuma.
- Plave nijanse (*„high intactness“*, prev. visoka očuvanost) ukazuju na visoku očuvanost i nisu prisutne na karti, a obzirom na odsustvo plavih nijansi zaključuje se potpuno odsustvo očuvanih staništa, a samim tim veoma nizak nivo očuvanosti biodiverziteta.

128

Prema ovoj karti, Vojvodina, Beogradski region, Šumadija i Južna Srbija, kao i Kosovo i Metohija, prikazani su u izrazito tamno crvenim tonovima, što pokazuje da su ovi delovi RS izuzetno narušeni i degradirani u pogledu očuvanja životne sredine i biološke raznovrsnosti. Ova karta opravdava zaključke iz opisanih karta 1, 2 i 3.

1.5. Očuvanost biodiverziteta šuma

Očuvanost biodiverziteta šuma (karta 5) predstavlja način (indeks) gazdovanjašumama i njegovuticaj na očuvanost šumskog biodiverziteta.

Indeks očuvanosti biodiverziteta šumaje zasnovan na prosečnoj brojnosti taksonomskog i ekološkog broja vrsta kopnenih bioma/staništa, u ovom slučaju šumskih staništa. Na legendikarte o očuvanosti šumskog biodiverziteta svetlo bež bojom su označeni delovi teritorije tj. staništa sa visoko očuvanim šumskim biodiverzitetom. Tamno ljubičastom bojom (skoro crnom) bi trebalo da budu označene teritorije sa nisko očuvanimšumskim biodiverzitetom, a takvih područja nakarti 5 u RS nema.



Karta 5. Teritorija RS u pogledu očuvanosti biodiverziteta šuma
(Legenda: Tamno ljubičasto/crno - niska očuvanost do Svetlo bež - visoka očuvanost)
(Izvor: https://map.unbiodiversitylab.org/earth, preuzeto 23.10.2024., intpretacija autora)

Shodno ovoj legendi i karti 5, prikazuje se da je teritorija Republike Srbije označena svetlobež do tamno bež nijansi i sivim nijansama, što ukazuje sa su šumski biomi veoma dobro očuvanog biodiverziteta.

Karta 5 se poklapa sa prethodnim kartama u smislu prikaza stanja očuvanosti biodiverziteta u Srbiji, ali se usko fokusira na šumske ekosisteme i šumski biodiverzitet. Ova karta pokazuje kako gazdovanje šumama utiče na očuvanješumskih ekosistema.

Karte 1, 2, 3 i 4 u opisu prikazuju slične regione sa lošim i veoma lošim stanjem biodiverziteta i štaništa, pri čemu je teritorija RS u karti 5 uglavnom označena svetlim nijansama, što ukazuje na dobar nivo očuvanosti šumskog biodiverziteta, dok su samo neki delovi označeni tamnijim nijansama ukazujući na područja sa lošijom očuvanošću.

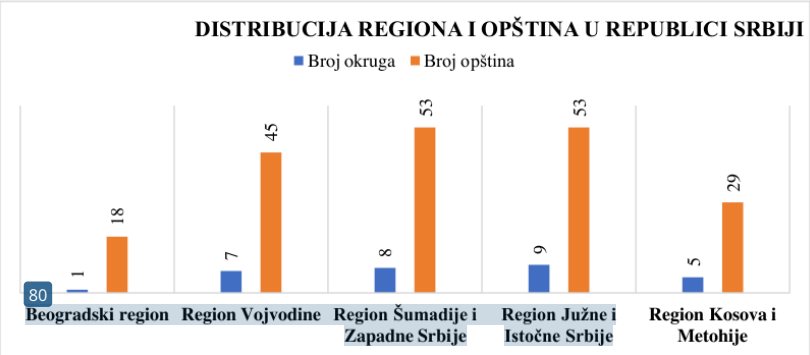
Kao i na drugim kartama, nakarti 5, Vojvodina i delovi Šumadije, kao i region oko SRPUvac, pokazuju dobar stepen očuvanosti šumskog biodiverziteta, dok se delovi poput NP Fruška gora i Kopaonik, kao i delovi Kosova i Metohije, pokazuju sa nižim nivoima očuvanosti zbog pritisaka urbanizacije, poljoprivrede i turizma, koji su već pomenuti u kartama o biodiverzitetu staništa i opštem stanju očuvanosti.

2. OSNOVNI PODACI O PRIVREDNIM DRUŠTVIMA U REPUBLICI SRBIJI NA OSNOVU ROJ BAZE PRIVREDNE KOMORE SRBIJE

Za potrebe izrade ove disertacije i prikupljanja relevantnih podataka, Privredna Komora Srbije (PKS) je na dan 29. januar 2024. godine ustupila svoju internu bazu podataka - ROJ bazu, čijom obradom, analizom i zaključcima je ovaj rad dobio na kvalitetu i verodostojnosti za predmetnu oblast istraživanja.

Na osnovu baze podataka PKS, u RSje 21 oblasti 02 - Šumarstvo i seča drveća ukupno je registrovano 1.703 privrednih društava, dok je u oblasti 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira ukupno registrovano 1.475 privredna društva, što u okviru Sektora A - Sektor poljoprivrede, šumarstva i ribarstva predstavlja ukupno 3.178 registrovana privredna društva.

Od ukupnog broja registrovanih privrednih društava, 67 privrednih društava je u stečaju ili likvidaciji i to 48 privrednih društava je u oblasti 02, a19 privrednih društavaje u oblasti 17.



Grafikon 2. Broj okruga i regiona na teritoriji Republike Srbije
(Izvor: interpretacija autora)

RS jeZakonom o regionalnom razvoju („Sl. glasnik RS”, br. 51/2009, 30/2010 i 89/2015 - dr. zakon) iZakonom o teritorijalnoj organizaciji Republike Srbije („Sl. glasnik RS”, br. 129/2007, 18/2016, 47/2018 i 9/2020 - dr. zakon) i Zakonom o teriotrijalnoj organizaciji RS („Sl. glasnik RS”, br. 129/2007, 18/2016, 47/2018 i 9/2020 - dr. zakon) je podeljena na 5 regiona, 30 okruga i 198 opština (grafikon 2):

1. **Beogradski region** poseduje samo jedan okrug - Grad Beograd podeljen u 18 opština;
2. **Region Vojvodine** je podeljen u 7 okruga Severnobački (3 opštine),Srednjebanatski (5 opština),Severnobanatski (6 opština),Južnobanatski (8 opština),Zapadnobački (84 opštine),Južnobački (12 opština) i Sremski okrug (7 opština)
3. **Region Šumadije i Zapadne Srbije** je podeljen u 8 okruga: Mačvanski (8 opština),Kolubarski (6 opština),Šumadijski (7 opština),Pomoravski (6 opština),Zlatiborski (11 opština),Moravički (4 opštine),Raški (5 opština) i Rasinski (6 opština).
4. **Region Južne i Istočne Srbije** je podeljen u 9 okruga: Podunavski (3 opštine),Braničevski (9 opština),Borski (4 opštine),Zaječarski (4 opštine),Nišavski (12 opština),Toplički (4 opštine),Pirotski (4 opštine),Jablanički (6 opština) i Pčinjski okrug (7opština).
5. **Region Kosova i Metohije (KiM)** je podeljen u 5 okruga: Kosovski (10 opština),Pećki (5 opština),Prizrenski (4 opštine),Kosovsko-mitrovački (6 opština) i Kosovsko-pomoravski okrug (4 opštine).

Dalje u tabeli 8 je prikazana distrubucija privrednih društava koja posluju u okviru okruga RS u obe razmatrane privredne oblasti 02 i 17.

Tabela 8. Distribucija privrednih društava po okruzima u oblastima02 i 17

	Naziv okruga	Broj privrednih društava po okrugu u oblasti 02	Broj privrednih društava po okrugu u oblasti 17
Beogradskiregion	Okrug Grada Beograda	72	325
Region Vojvodine	Severnobački okrug	1	18
	Srednjebanatski okrug	5	15
	Severnobanatski okrug	2	21
	Južnobanatski okrug	48	35
	Zapadnobački okrug	14	35
	Južnobački okrug	83	113
	Sremski okrug	51	63
Region Šumadije i Zapadne Srbije	Mačvanski okrug	56	68
	Kolubarski okrug	32	59
	Šumadijski okrug	50	80
	Pomoravski okrug	90	46
	Zlatiborski okrug	141	49
	Moravički okrug	123	148
	Raški okrug	165	54
	Rasinski okrug	101	61
Region Južne i Istočne Srbije	Podunavski okrug	11	28
	Braničevski okrug	121	10
	Borski okrug	70	9
	Zaječarski okrug	68	11
	Nišavski okrug	57	70
	Toplički okrug	64	16
	Pirotski okrug	40	14

	Jablanički okrug	96	41
	Pčinjski okrug	116	28
Region Kosova i Metohije	Kosovski okrug	1	4
	Pećki okrug	0	0
	Prizrenski okrug	0	0
	Kosovsko-mitrovački okrug	6	6
	Kosovsko-pomoravski okrug	0	0
Ukupno:		**1.684**	**1.427**
Ukupan broj registrovanih i aktivnih privrednih društava u RS		**3.111**	

(Izvor: interpretacija autora)

Za dve pomenute privredne oblasti, na dan preuzimanja podataka, registrovano je 3.111 aktivnih privrednih subjekata (preduzetnici i privredna društva).U oblasti 02 aktivno registrovanih je 1.516 preduzetnika i 168 privrednih društava, a u oblasti 17 - 821 je registrovano kao preduzetnici, a 606 kao privredna društva (tabela 8).Osnovni podaci ROJ baze su dati u prilozima 1 i 2.

Podaci iz tabele 8 i grafikona 2 se mogu dodatno raščlaniti na dva sektora:

- Sektor A „Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo“ se raščlanjuje na više oblasti, ali jedna od njih je oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća, a onda se dalje raščlanjuje načetiri grane i četiri grupe delatnosti,
- Sektor C „Prerađivačka industrija“ se raščlanjuje na više oblasti i jedna od njih je oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira, koja je dalje raščlanjena na dve grane i ukupno 7 grupa delatnosti

Distribucija privrednih društava po granama i grupama delatnosti će biti objašnjena nešto kasnije u radu.

Distribucija privrednih društava po regionima i po okruzimaprikazana je u tabeli 8, gde se može videti tačan broj aktivnih i registrovanih privrednih društava na teritoriji Republike Srbije po okruzima.

Tabela 9 prikazuje raspodelu privrednih društava po veličinama (mikro, mala, srednja i velika privredna društva) u oblastima 02 i 17.

Tabela 9. Privredna društva po regionima u odnosu na veličinu privrednih društavau oblasti 02 i 17

Region	**Veličina privrednih društava**	**Ukupno u oblasti 02**	**Ukupno u oblasti17**
Beogradski region	Nema podataka	48	139
	Mikro privredno društvo	19	143
	Malo privredno društvo	4	32
	Srednje privredno društvo	0	4
	Veliko privredno društvo	1	7
Ukupno za Beogradski region		**72**	**325**
Region Vojvodine	Nema podataka	159	107
	Mikro privredno društvo	39	157
	Malo privredno društvo	5	32
	Srednje privredno društvo	0	3
	Veliko privredno društvo	1	1
Ukupno za region Vojvodine		**204**	**300**
Region Šumadije i Zapadne Srbije	Nema podataka	570	238
	Mikro privredno društvo	177	273
	Malo privredno društvo	10	40
	Srednje privredno društvo	1	9

	Veliko privredno društvo	0	5
Ukupno za region Šumadije i Zapadne Srbije		**758**	**565**
Region Južne i Istočne Srbije	Nema podataka	506	111
	Mikro privredno društvo	132	105
	Malo privredno društvo	5	10
	Srednje privredno društvo	0	1
	Veliko privredno društvo	0	0
Ukupno za region Južne i Istočne Srbije		**643**	**227**
Region Kosova i Metohije	Nema podataka	3	10
	Mikro privredno društvo	4	0
	Malo privredno društvo	0	0
	Srednje privredno društvo	0	0
	Veliko privredno društvo	0	0
Ukupno za Region Kosova i Metohije		**7**	**10**
UKUPNO PRIVREDNIH DRUŠTAVA PO OBLASTI		**1.684**	**1.427**

(Izvor: interpretacija autora)

Utabeli 9, za svaki region postoji i red pod nazivom „nema podataka“ što znači da u trenutku preuzimanja podataka (29. januar 2024. g) privredna društva nisu bila u obavezi podnošenja finansijskih izveštaja za 2022. godinu i tih privrednih društava u RS je: 1.511 od ukupno 3.111registrovanih privrednih društava u dve posmatrane privredne oblasti. Ovih 1.511 privrednih društava predstavlja 48,57% od ukupnog broja privrednih društava u obe razmatrane privredne oblasti u RS.

Prema tabeli 9, u Beogradskom regionu je registrovano 397 privrednih društava u obe privredne oblasti (72 privredna društvau oblasti 02 i 325 privredna društva u oblasti 17).

Kada se posmatra svaka oblast zasebno:

- od 72 privredna društvau oblasti 02: više od polovine privrednih društava (njih 48) nije dostavilo podatke, 19 privrednih društava su mikro veličine, 4 privredna društva su mala i samo jedno je veliko privredno društvo, dok u Beogradu nema privrednih društava srednje veličine.
- od 325 privrednih društava u oblasti 17: za 139 privrednih društava nema podataka, najveći broj privrednih društava (njih ima 143) su mikro, 32 privredna društva su mala, 7 je velikih, a 4 privredna društva su srednje veličine.

U Regionu Vojvodine, od ukupno 504 privredna društva, 204 privrednih društava je registrovano i aktivno u oblasti 02, dok je 300 privrednih društava registrovano i aktivno u oblasti 17. Dalja podela privrednih društava za ovaj region izgleda ovako:

- Od 204 privredna društva u oblasti 02: 159privrednih društava nije dostavilo podatke, 39privrednih društava je klasifikovano kao mikro, 5privrednih društava su mala privredna društva, nema privrednih društava klasifikovanih kao privredna društvasrednje veličine, a samo jedno privredno društvo je veliko.
- Od 300 privrednih društava iz oblasti 17: 107 privrednih društava nije dostavilo podatke, potom najviše ima mikro privrednih društava 157, 32 privredna društva su mala, 3 privredna društva su srednje veličine, a samo jedno je veliko privredno društvo.

U regionu Šumadije i Zapadne Srbije ukupno je aktivno 1.323 privrednih društava i to758privrednih društavau oblasti 02i 565 u oblasti 17, čime se još jednom pokazuje razvijenost ovog regiona u dve navedene privredne oblasti. Distribucija privrednih društava ovog regiona po veličini izgleda ovako:

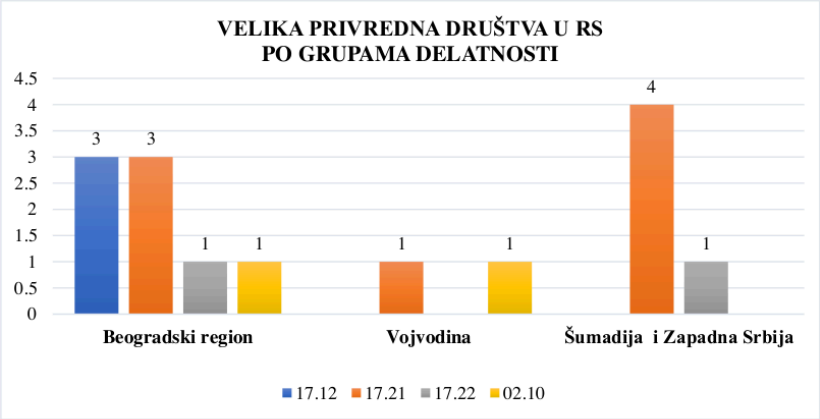
- Od 758privrednih društava ovog regiona: 570 privrednih društava nema podatak o veličini, 177 privrednih društavasu mikro veličine, 10 privrednih društava je u grupi malih, samo jedno je privredno društvo srednje veličine i nema registrovanih velikih privrednih društava.
- Od 565 privrednih društava u oblasti 17: 238 privrednih društava nije dostavilo podatke, 273privrednih društava su mikro privredna društva, 40 privrednih društava su mala, 9 ih je srednje veličine, a 5 privrednih društava su u grupi velikih.

Kada se razmatraju privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije, ukupno 870 privrednih društava je registrovano i aktivno u dve razmatrane privredne oblasti, a od tog broja 643 privrednih društava je u oblasti 02, dok je 227 privrednih društava u oblasti 17. Posmatrajući distribuciju privrednih društava po veličini u ovom regionu situacija je sledeća:

- od 643 privrednih društava u oblasti 02: njih 506 nema podatke o veličini, 132 privredna društva su mikro veličine i 5 privrednih društava spadaju u grupu malih društva, a ovaj region u ovoj privrednoj oblasti nema registrovanih srednjih i velikih privrednih društava.
- Od 227 privrednih društavau oblasti 17: skoro polovinaprivrednih društava (111) nema izveštaje za 2022. godinu tj. nema podataka, 105 privrednih društava je registrovano kao mikro, 10 kao mala privredna društva i samo jedno privredno društvo je u kategoriji privrednih društava srednje veličine, dok ovaj region u oblasti 17 nema velikih privrednih društava.

Region Kosova i Metohije je u obe razmatrane privredne oblasti najnerazvijeniji region RS sa ukupno 17 privrednih društava, od toga 7 privrednih društava u oblasti 02 (za 3 privredna društva nema podataka, 4 privredna društvasu klasifikovana kao mikro privredna društva) i 10 privrednih društavau oblasti 17 (prema izveštajnoj 2022. godini ni za jedno od ovih privrednih društava nema podataka o veličini).

Ono što je za potrebe ove disertacije interesantno za razmatranje, u pogledu ESG izveštaja, su velika privredna društvapa se na grafikonu3 vidi njihova tačna distribucija po regionima u RS po grupama delatnosti.

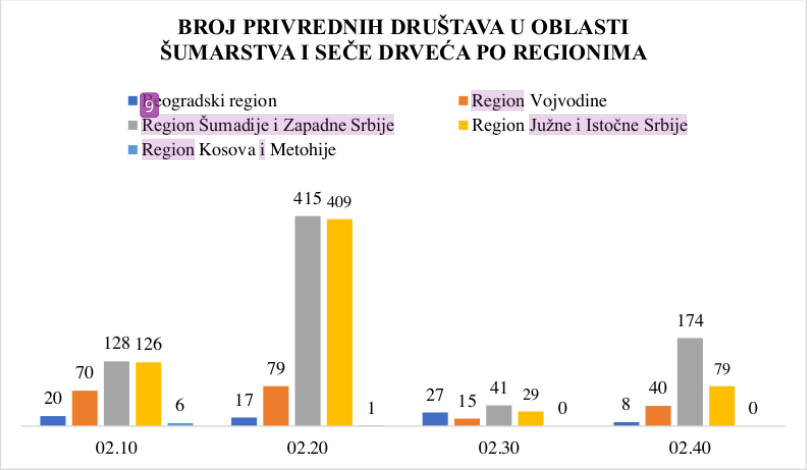


Grafikon 3. Distribucija velikih privrednih društava po regionima i grupama delatnosti (Izvor:interpretacija autora)

Na osnovu grafikona 3 može se jasno videti:

- najviše velikih privrednih društava ima u Šumadiji i Zapadnoj Srbiji u grupi 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona;
- po 3 velika privredna društva su u regionu Beograda u grupama 17.12 - Proizvodnja papira i kartona i 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona;
- samo po jedno veliko privredno društvo je registrovano u Regionu Beograda, Vojvodine i Šumadije i Zapadne Srbije iz grupa delatnosti: 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona, 17.2 Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu i 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti.

Shodno podeli iz prethodne tabele 9, dalje se na grafikonu 4 i 5može videti raspodela privrednih društava po grupama delatnosti i po regionima i na osnovu ovih grafikona može se dalje vršiti analiza privrednih društava po veličinama.

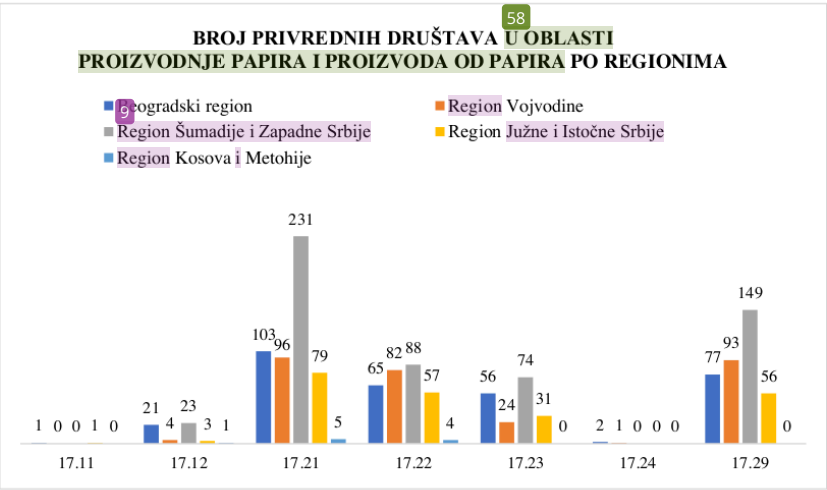


Grafikon 4. Raspodela privrednih društava po regionima i po grupama delatnosti u oblasti 02 (Izvor: interpretacija autora)

Na osnovu svih gore pomenutih podataka moguće je izvući nekoliko zaključaka. U oblasti 02 (grafikon 4) najmanji broj registrovanih privrednih društava je u regionu Kosova i Metohije, potom dolazi Beogradski region, pa region Vojvodine. Region Šumadije i Zapadne Srbije i region Južne i Istočne Srbije (kao 2 najveća regiona u Srbiji sa jednakim brojem opština - 53 opštine) imaju najveći broj registrovanih privrednih društava u ovoj privrednoj oblasti.

Paralelnom analizom svih grupa delatnosti u oblasti 02 u svim regionima se može

zaključiti da je na prvom mestu uvek region Šumadije i Zapadne Srbije, na drugom mestu je region Južne i Istočne Srbije, a na trećem mestu je region Vojvodine. Četvrto mesto zauzima region Beograda, a na poslednjem mestu je region Kosova i Metohije. Takođe, ovde je evidentno da manji broj privrednih društava posluje u grupama Sakupljanja šumskih plodova (02.30) i u Uslužnim delatnostima koje su u vezi sa šumarstvom (02.40) i nijedno privredno društvo ne posluje na teritoriji Kosova i Metohije, dok je najveći broj privrednih društava zastupljen u grupama vezanim za gajenje šuma, Ostalim šumskim delatnostima (02.10) i u delatnostima koje su u vezi sa Sečom drveća (02.20).Najveći broj privrednih društava je sa teritorije Šumadije i Zapadne Srbije - čak 543 privrednih društava, dok se sa teritorije Južne i Istočne Srbije ovim grupama delatnostibavise nešto manji broj - 535 privrednih društava.



Grafikon 5. Raspodela privrednih društava po regionima i po grupama delatnostiu oblasti 17 (Izvor: interpretacija autora)

Kada se dalje posmatra grafikon 5, distribucija privrednih društava u grupama delatnosti vezanim za oblast 17 po regionima, situacija je veoma slična prethodno razmatranoj oblasti. U grupama delatnosti 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze i 17.24 - Proizvodnja tapeta vidi se da postoji ukupno 5 registrovanih privrednih društava i to 3 privredna društva u regionu Beograda, u regionima Vojvodine i Južne i Istočne Srbije je po jedno registrovano privredno društvo, doku ostalim regionima nema registrovanih privrednih društava u ove dve grane delatnosti. Nešto bolja situacija je u grani 17.12 - Proizvodnja papira i kartona gde je najveći broj privrednih društava registrovan u regionu Beograda i regionu Šumadije i Zapadne Srbije, dok Vojvodina ima 4 privredna društva, Južna i Istočna Srbija 3 privredna društva, a region Kosova i Metohije ima samo jedno privredno društvo.

Daljom paralelnom analizom aktivnih i registrovanih privrednih društava u preostale četiri grane delatnosti u oblasti 17 u svim regionima se može zaključiti da, ponovo, region Šumadije i Zapadne Srbije ima najveći broj - 542 privredna društva, potom je region Beograda sa ukupno 301 privrednimdruštvom, zatim na trećem mestu je region Vojvodine sa 295 privredna društva, potom je region Južne i Istočne Srbije sa 223 privredna društva.

Takođe na osnovu grafikona 5 vidi se da od svih 7 grupa delatnosti u okviru oblasti 17 najrazvijenija je grupa 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona, gde je registrovano i aktivno posluje ukupno 514 privrednih društava.

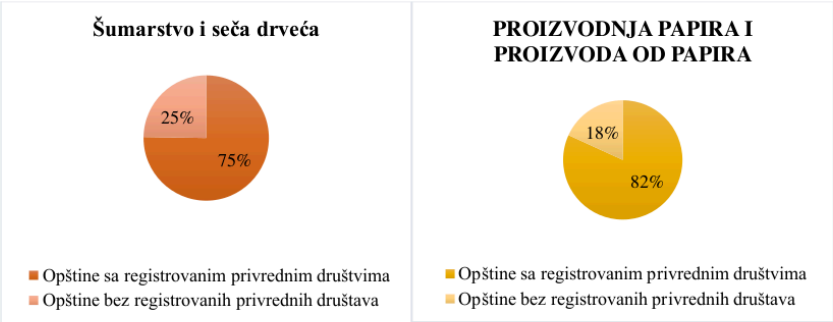
U RS postoje pojedine opštine koje nemaju nijedno aktivno privredno društvou oblastima 02 i 17 (Prilog 5):

- Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća:
  - Beogradski okrug (opštine Vračar i Obrenovac)
  - Severnobački okrug (opštine Bačka Topola i Mali Iđoš)
  - Srednjebanatski okrug (opštine Sečanj, Novi Bečej, Nova Crnja i Žitište)
  - Severnobanatski okrug (opštine Ada, Novi Kneževac, Senta i Čoka)
  - Južnobanatski okrug (opština Kovačica)
  - Zapadnobački okrug (opština Kula)
  - Južnobački okrug (opštine Žabalj, Sremaski Karlovci i Vrbas)
  - Mačvanski okrug (opština Vladimirci)
  - Kolubarski okrug (opština Lajkovac)
  - Zlatiborski okrug (opština Sevojno)
  - Rasinski okrug (opština Ćićevac)
  - Podunavski okrug (opština Velika Plana)
  - Braničevski okrug (opština Kostolac) i
  - Nišavski okrug (Grad Niš)
- Oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira:
  - Srednjebanatski okrug (opštine Žitište, Nova Crnja i Sečanj)
  - Severnobanatski okrug (opština Senta)
  - Južno Banatski okrug (opština Kovačica)
  - Južnobački okrug (opštine Bač i Sremski Karlovci)
  - Sremski okrug (opština Irig)
  - Mačvanski okrug (opštine Krupanj i Mali Zvornik)
  - Zlatiborski okrug (opštine Sevojno i Nova Varoš)
  - Raški okrug (opština Tutin)
  - Braničevski okrug (opštine Kostolac, Golubac, Žagubica i Kučevo)
  - Zaječarski krug (opština Soko Banja)
  - Pirotski okrug (opština Babušnica)
  - Jablanički okrug (opštine Bojnik i Crna Trava) i
  - Pčinjski okrug (opštine Bosilegrad i Trgovište).

Uregionu Kosova i Metohije samo pojedine opštine imaju registrovana privredna društva:

- Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća:
  - Kosovski okrug (opština Štrpce) i
  - Kosovsko- mitrovački okrug (opština Leposavić)
- Oblast 17 - Proizvodnje papira i proizvoda od papira:
  - Kosovski okrug (opštine Kosovo Polje, grad Priština i Štrpce) i
  - Kosovsko - mitrovački okrug (opštine Leposavić, Kosovska Mitrovica i Zvečan)

Na grafikonu6 je prikazana distribucija opština sa i bez registrovanih privrednih društava u RS



Grafikon 6. Prikaz opština sa registrovanimprivrednim društvima i broj opština bez registrovanih privrednih društava u istraživanimoblastima delatnosti
(Izvor: interpretacija autora)

Na osnovu grafikona 6 se može zaključiti sledeće:

- U oblasti 02 od 1427 aktivnih privrednih društava i 198 opština u svih 5 regiona, 75% privrednih društava posluje u 149 opština, što dalje znači da 49 opština nema registrovanih privrednih društava i to predstavlja 24,75%.
- U oblasti 17 od aktivnih 1.684 privrednih društava i 198 opština u svih 5 regiona, nešto manje od 82% privrednih društava posluje u 162 opštine, što pokazuje da u 36 opština nema registrovanih privrednih društava i to je 18,08%.

Detaljnija analiza podataka o privrednim društvima po regionima, u smislu broja i veličine privrednih društava, prikazana je u prilozima 1, 2 i 6.

3. ANALIZA PODATAKAIZ PKS ROJ BAZE PRIMENOM WWF BRF ALATA

U ovom poglavlju će se svaki region u RS zasebno tumačiti.

Za svaki od 5 regiona će biti tumačeni podaci dobijeni iz PKS ROJ baze podataka, i podaci obrađeni u WWF BRF programu, a sa ciljem prikazivanja uticaja i zavisnosti poslovanja privrednih društavau oblastima 02i17u odnosu na biodiverzitet.

Kao što je većranije u radu naznačeno, putem WWF BRF programa i njegovih metričkih podataka mogu se meriti fizički i reputacioni rizici privrednih društavai njhov uticaj na biodiverziteti zavisnostiodbiodiverziteta. Svi ovi rizici su podeljeni u 33 indikatora svrstanih u 8 grupa rizika (5 grupa fizičkih i 3 grupe reputacionih rizika).Osnovne tabele, koje su dobijeneiz WWF BRF programa, a na osnovu unosa podaka iz ROJ baze Privredne Komore Srbije su date u sledećim prilozima:

- Prilog 6 - WWF BRF, oblast 02, Beogradski region
- Prilog 7 - WWF BRF, oblast 17, Beogradski region
- Prilog 8 - WWF BRF, oblast 02, Region Vojvodine
- Prilog 9 - WWF BRF, oblast 17, RegionVojvodine
- Prilog 10 - WWF BRF, oblast 02, Region Šumadije i Zapadne Srbije
- Prilog 11 - WWF BRF, oblast 17, Region Šumadije i Zapadne Srbije
- Prilog 12 - WWF BRF, oblast 02, Region Južne i Istočne Srbije

- Prilog 13 - WWF BRF, oblast 17, Region Južne i Istočne Srbije
- Prilog 13 - WWF BRF, oblast 02, Region Kosovo i Metohija
- Prilog 15 - WWF BRF, oblast 17, Region Kosovo i Metohija

Za razumevanje daljeg teksta potrebno je na ovom mestuistaćilegendu 1 koja se nalazu u istoimenom Prilogu Legenda 1 „Vrednosti rizika (uticaja i zavisnosti) prema WWF BRF metodologiji", prema kojoj se tumače vrednosti uticaja i rizika poslovanjaprivrednih društavaprema WWF BRF alatu.

	Nema dostupnih podataka (NA)			
	Nema zavisnosti i uticaja			
	1,00	<=X=>	1,80	Veoma nizak rizik
	1,80	<=X=>	2,60	Nizak rizik
	2,60	<=X=>	3,40	Srednji rizik
	3,40	<=X=>	4,20	Visok rizik
	4,20	<=X=>	5,00	Veoma visok rizik

Legenda 1. Vrednosti rizika (uticaja i zavisnosti) prema WWF BRF metodologiji

3.1. Podaci za region Beograda

Na teritoriji Beogradskog regiona u oblasti 02, u svih 18 Beogradskih opština, posluje ukupno72 privredna društva koja posluju u 15 od ukupno 18 opština. (tabela10).

Tabela 10. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u Beogradskom regionu u oblasti 02

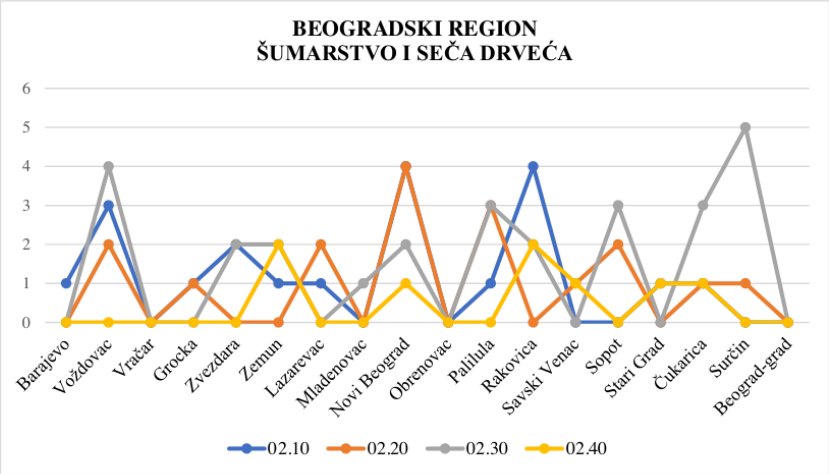
Opština	OBLAST 02 - ŠUMARSTVOISEČA DRVEĆA					
	Grupe delatnosti				Ukupno privrednih društava:	
	02.10	02.20	02.30	02.40	po opštini	po okrugu
Barajevo	1	0	0	0	1	72
Voždovac	3	2	4	0	9	
Vračar	0	0	0	0	0	
Grocka	1	1	0	0	2	
Zvezdara	2	0	2	0	4	
Zemun	1	0	2	2	5	
Lazarevac	1	2	0	0	3	
Mladenovac	0	0	1	0	1	
Novi Beograd	4	4	2	1	11	
Obrenovac	0	0	0	0	0	
Palilula	1	3	3	0	7	
Rakovica	4	0	2	2	8	
Savski Venac	0	1	0	1	2	
Sopot	0	2	3	0	5	
Stari Grad	1	0	0	1	2	
Čukarica	1	1	3	1	6	
Surčin	0	1	5	0	6	
Beograd - grad	0	0	0	0	0	
Ukupno po grupi	20	17	27	8	72	

(Izvor: interpretacija autora)

Na osnovu tabele 10 se vidi da u privrednoj oblasti 02, opština sa najvećim brojem registrovanih, aktivnih privrednih društava je opština Novi Beograd sa 11 privrednih društava.

Dalje gledano, opštine Surčin, Vračar i sam centar Beograda (Beograd - grad) nemaju nijedno registrovano privredno društvo u ovoj oblasti, a opštine sa samo jednim registrovanim privrednim društvom su opštine Barajevo i Mladenovac. Kada se zasebno posmatraju grupe delatnosti, grupa sa najvećim brojem registrovanih privrednih društava je grupa 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova, a najmanji broj privrednih društava je u grupi 02.40 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom.

Na narednom grafikonu 7. je prikazana distribucija privrednih društavau oblasti 02 za Beogradski region.



Grafikon 7. Distribucija privrednih društavau oblasti 02 za Beogradski region
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Na grafikonu7se vidi da je, u privrednoj oblasti 02, najzastupljenija grupa delatnosti 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova i to najviše u opštinama Voždovac i Surčin, kao i u opštinama Palilula i Sopot, dok je na Novom Beogradu najviše zastupljena grupa delatnosti 02.20 - Seča drveća. Kako je sakupljanje šumskih plodova moguće činiti, uglavnom, izvan teritorije Beogradskog regiona može se pretpostaviti da ova privredna društva vrše pritiske na biodiverzitet u nekim drugim regionima u RS. Grupa delatnosti sa najmanjim brojem privrednih društava je 02.40 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom, ukupno 8 privrednih društava kojih je najviše na opštinama Zemun i Rakovica (sa po 2 registrovana privredna društva).

Beogradski region u oblasti 17 ima(tabela 11) ukupno 325 privrednih društava u svih 18 opština. Obzirom da je Beogradski region sačinjen od samo jednog okruga - Grad Beograd, ukupan broj privrednih društava je isti za region i okrug.

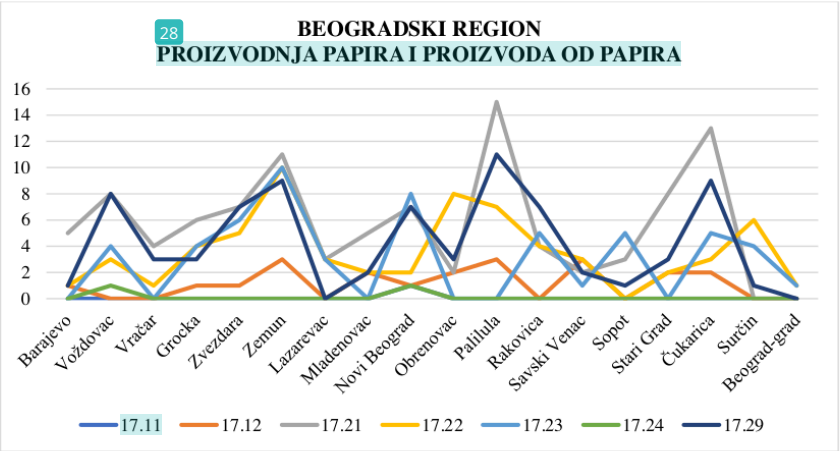
Tabela 11. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u Beogradskom regionu u oblasti 17

Opština	OBLAST 17 - PROIZVODNJA PAPIRA I PROIZVODA OD PAPIRA								
	Grupe delatnosti							Ukupno privrednih društava :	
								poopštini	po okrugu
	17.11	17.12	17.21	17.22	17.23	17.24	17.29		
Barajevo	0	1	5	1	0	0	1	8	**325**
Voždovac	0	0	8	3	4	1	8	24	
Vračar	0	0	4	1	0	0	3	8	
Grocka	0	1	6	4	4	0	3	18	
Zvezdara	0	1	7	5	6	0	7	26	
Zemun	0	3	11	10	10	0	9	43	
Lazarevac	0	0	3	3	3	0	0	9	
Mladenovac	0	2	5	2	0	0	2	11	
NoviBeograd	1	1	7	2	8	1	7	27	
Obrenovac	0	2	2	8	0	0	3	15	
Palilula	0	3	15	7	0	0	11	36	
Rakovica	0	0	4	4	5	0	7	20	
Savski Venac	0	3	2	3	1	0	2	11	
Sopot	0	0	3	0	5	0	1	9	
Stari Grad	0	2	8	2	0	0	3	15	
Čukarica	0	2	13	3	5	0	9	32	
Surčin	0	0	0	6	4	0	1	11	
Beograd - grad	0	0	0	1	1	0	0	2	
Ukupno po grupi	**1**	**21**	**103**	**65**	**56**	**2**	**77**	/	

(Izvor: interpretacija autora)

Opština koja u ovoj oblasti ima najveći broj registrovanih, aktivnih privrednih društava je opština Zemun sa 43 privredna društva, a najmanje registrovanih privrednih društava ima centar grada - Grad Beograd sa samo 2 privredna društva. Takođe, gledajući po grupama delatnosti, najveći broj privrednih društava u Beogradskom regionu je u grupi 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona.

Grafički prikaz distribudije privrednih pruštavaza privrednu oblast 17, su prikazaninagrafikonu8.



Grafikon 8. Distribucija privrednih društava u oblasti 17 za Beogradski region (Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

I ono što se na grafikonu 8 može videti je da su sa najvećim brojem registrovanih privrednih društava u grupi Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona (17.21) sledeće opštine: Voždovac, Zemun, Palilula, i Čukarica, dok ova grupa delatnosti najmanji broj privrednih društavaima u opštinama Obrenovac, Savski Venac i Surčin. Pored grupe 17.21, druga najzastupljenija grupa delatnosti je 17.29 - Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona koja je zastupljena u svim opštinama, a najviše ih ima na opštinama Voždovac, Zemun, Palilula i Čukarica.

U svim opštinama Beogradskog regiona najmanje registrovanih privrednih društava je iz grupe 17.24 - Proizvodnja tapeta (samo jedno privredno društvo je registrovano i to na teritoriji opštine Novi Beograd).

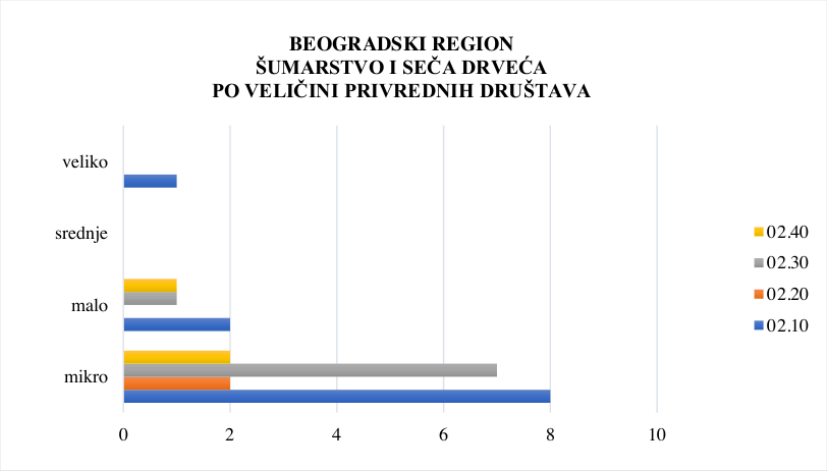
U tabeli 12 je prikazana distribucija privrednih društava u regionu Beograda po veličini, za obe privredne oblasti, i podaci iz ove tabele su grafički prikazani u grafionima 9 i 10.

Tabela 12. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u Beogradskom regionu

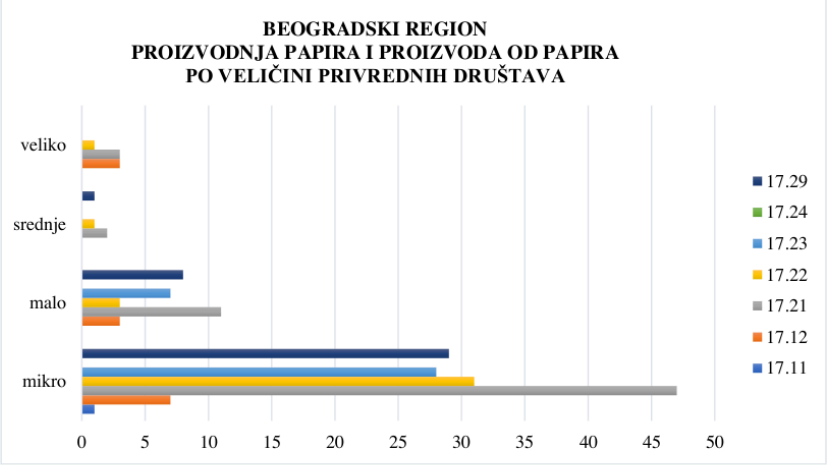
Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća					
	02.10	**02.20**	**02.30**	**02.40**	**Ukupno**
nema podataka	9	15	19	5	**48**
mikro	8	2	7	2	**19**
malo	2	0	1	1	**4**
srednje	0	0	0	0	**0**
veliko	1	0	0	0	**1**

Oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira								
	17.11	**17.12**	**17.21**	**17.22**	**17.23**	**17.24**	**17.29**	**Ukupno**
nema podataka	0	9	39	29	21	2	39	**139**
mikro	1	7	47	31	28	0	29	**143**
malo	0	3	11	3	7	0	8	**32**
srednje	0	0	2	1	0	0	1	**4**
veliko	0	3	3	1	0	0	0	**7**

(Izvor: interpretacija autora)



Grafikon 9. Veličine privrednih društava u Beogradskom regionu, oblast 02
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

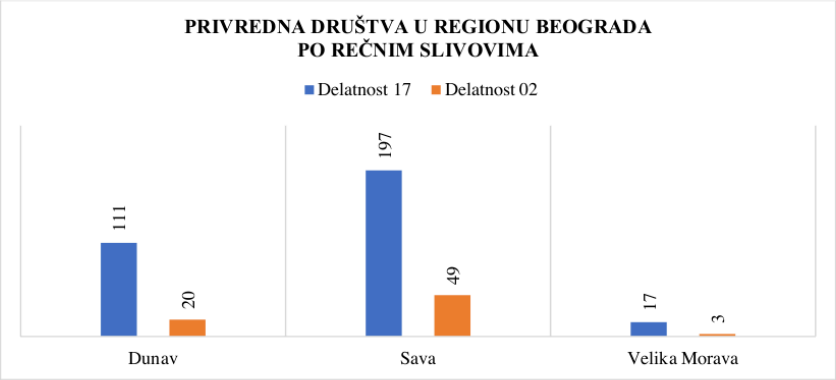


Grafikon 10. Veličine privrednih društava u Beogradskom regionu, oblast 17
(Izvor: interpretacija autora)

Posmatrajući veličine privrednih društava u Beogradskom regionu(tabela 12 i grafikone 9 i 10) u obe razmatrane privredne delatnostida jemože se zaključiti najmanje srednjih i velikih privrednih društava - ukupno 12, dok je najveći broj mikro privrednih

društava - 162 privredna društva, i to u granama delatnosti 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona, 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti i 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova. Privredna društva ovog regiona posvećenijasu kako ubiranju šumskih plodova i gajenju šuma, tako i proizvodnji talasastog papira i kartona, što u ovom trenutku ukazuje na umereni pritisak na biodiverzitet.

Nakon prikazaosnovih podataka o distribuciji i veličinama privrednih društavana osnovu ROJ baze podataka PKS, može se pristupiti tumačenju podataka dobijenih iz WWF BRF programa. Prva analiza odnosi se na raspored privrednih društava po rečnim slivovima (grafikon 11).



Grafikon 11. Distribucija privrednih društavaBeogradskog regiona po rečnim slivovima (Izvor: WWF BRF alat, interpretacija autora)

Privredna društvaBeogradskog regiona pripadaju slivovima reka: Dunav, Sava i Velika Morava. Najveći broj privrednih društava ima uticaj na sliv reke Save, i to 197 privrednih društava iz oblasti 17 i 49 privrednih društava iz oblasti 02.

Privredna društva koja utiču na sliv reke Dunav ima 111 iz oblasti 17, a 20 iz oblasti 02. Beogradski region najmanji pritisak pravi na sliv reke Velika Morava i to sa 17 privrednih društava iz oblasti 17 i 5 privrednih društava iz oblasti 02.

Da bi se naredne tabele lakše razumele, vrednosti rizika su prikazane uPrilogu Legenda 1.

U prvoj grupi WWF BRF fizičkih rizika - Usluge snabdevanja (tabela13) su prikazani podaci o tome kako privrednih društava koja posluju na teritoriji Beograda utiču i zavise od relevantnih indikatora.

Tabela 13. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanjau oblasti 02

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
02.10	4,05	3,27	4,10	4,00	NA
02.20	3,94	3,33	3,91	3,94	
02.30	3,95	3,27	4,07	3,78	
02.40	3,91	3,25	4,00	3,75	

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U ovoj prvoj grupi fizičkih rizika privrednih društava u okviru grupe delatnosti 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti vrše najveći pritisak na indikatore: (Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta i Ograničena dostupnost divlje flore i faune).

Indikator Ograničenost vodnih resursa je srednjeg rizika i nižih prosečnih ocena u odnosu na prethodna dva pomenuta indikatora u svim grupama. Podaci za indikator Ograničena dostupnost ribljih resursa nisu dostupni.

Na osnovu ova četiri indikatora, može se zaključiti daza fizički rizik Usluge snabdevanja, privredna grupa 02.10 vrši najv uticaj i ima najveću zavisnost, a najmanji pritisak na grupu indikatora vrši privredna grupa 02.40 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom.

Posmatrajući narednifizički rizik Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima(tabela 14) za Beogradski region, se može uočitida su prosečne ocene jako visoke, a izrazito visoke ocene rizika poslovanja su kod indikatora koji ukazuju na Stanje vode i ekosistemsku uslugu Polinacija -gde su u svim grupama delatnosti ocene 4,5, što implicira na ozbiljan uticaj i zavisnost firmi na/od medonosne biljke i insekte koji vrše polinaciju, ali i na kvalitet vodenih ekosistema.

Tabela 14. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zamljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
02.10	4,50	3,50	4,50	3,00	4,14	4,50
02.20	4,50	3,53	4,50	3,00	4,00	4,50
02.30	4,50	3,50	4,50	3,06	4,08	4, 50
02.40	4,50	3,50	4,50	3,00	4,12	4,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Indikator koji u ovoj grupi prikazuje nešto bolje stanje, odnosno niže rizike, a samim tim i uticaje i zavisnosti, je Stanje vazduha u svim grupama delatnosti.

Na osnovu podataka prikazanih u tabeli 14, gde se izrazito visokom prosečnom ocenom tj. velikim uticajem i zavisnostimaocenjuje rad privrednih društava u oblasti 02, jasno prikazuje da privredna društva treba ozbiljno da obrate pažnju na koji način utiču na ekosisteme u svom okruženju i kakvu podršku pružaju ekosistemima.

U tabeli 15. su prikazani indikatori vezano za grupu Regulatornihusluga - mitigacija i podaci su i očekivani zbog rezultata prikazanih u prethodnoj tabeli, obzirom da se ova grupa

rizika nadovezuje na prethodnu.

Tabela 15. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge - Mitigacija i podrška ekosistemima u oblasti 02

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
02.10	3,84	3,50	4,50	3,50	3,00	3,95	3,00
02.20	3,81	3,50	4,50	3,50	2,97	3,91	3. 00
02.30	3,87	3,50	4,50	3,50	3,00	3,98	3,00
02.40	3,88	3,50	4,50	3,50	3,00	4,00	3,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Za indikator Hazardi izazvani požarima privredna društva imaju veoma visoke rizike. Dok ocenavisokog rizika:Klizišta, Bolesti i štetočine biljaka i životinja i Ekstemne temperature (toplota) pokazuje da je evidendan nedostatak šuma i šumskog pokrivača. Na taj načinse u Beogradu stvaraju opasnosti od klizišta i toplotnih ostrva, čime se dodatno stvara opasnost od ekstremno visokih tempertura, što dovodi do potencijalnih opasnosti od požara.

Ovakvi podaci navode na zaključak da je neophodno proširenje zelenih površina na teritoriji Beograda. Tropski cikloni su retka pojava za Srbiju, mada usled klimatskih promena i nedostatka šuma sve su češće umerene pojave tropskih ciklona, što dovodi i do otpornosti štetočina i invazivnih vrsta na herbicide, jer je njihova adaptabilnost veoma visoka.

Tabela 16 pokazuje da ne postoji Uticaj privrednih društava iz oblasti 02 na području Beogradskog regiona na kulturne usluge ekosistema, što pokazuje analiza indikatora Turistička atraktivnost.

Tabela 16. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora:Kutlurne usluge u oblasti 02

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
02.10	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
02.20		
02.30		
02.40		

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U narednoj tabeli 17 je prikazan uticaj privrednih društava na grupi indikatora Pritisci na biodiverzitet u regionu Beograda u privrednoj oblasti 02.

Tabela 17. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
02.10	3,83	4,29	3,15	2,00	3,62
02.20	3,86	4,25	3,38	2,03	3,62
02.30	3,84	4,31	3,19	2,00	3,65
02.40	3,80	4,31	3,00	2,00	3,62

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Tabela 17 prikazuje na koji način privredna društva Beogradskog regiona u oblasti 02 direktno utiču, odnosno vrše pritiske, na biodiverzitet, i to prikazuju sledeći inidikatori:

- Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema je indikator koji po prosečnim ocenama u sve 4 grupe delatnosti ima jako visoke vrednosti, što ukazuje da privredna društva stvaraju veoma visok pritisak na biodiverzitet
- Zagađenje je indikator koji se odnosi na generalno zagađenje životne sredine od strane privrednih društava ovog regiona i prosečne ocene za sva društva supovišenih vrednosti, čime se stvaraju visoki rizici od poslovanja ovih privrednih društava
- Gubitak šumskog pokrivača je idikator koji je za ovu oblast delatnosti izuzetno značajan i može dati relevantne podatke, a privredna društva čine srednje uticaje i zavisnosti
- Invazivne vrste su indikator na koji privredna društva Beogradskog regiona imaju najmanji uticajpa samim tim i niske rizike.

129 Na osnovu ovih podataka, može se zaključiti da privredna društva Beogradskog regiona vrše visoke pritiske, odnosno uticaje i zavisnosti, na biodiverzitet ovog regiona.

U tabeli 18. je dat pregled ocena za fizičke rizike privredih društava Beogradskog regiona u oblasti 02.

Tabela 18. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društavaBeogradskog regiona u oblasti 02

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
02.10	4,07	4,05	4,50	3,84	Nema zavisnosti i uticaja	3,83
02.20	4,00	3,94	4,50	3,81		3,86
02.30	4,06	3,95	4,50	3,87		3,84
02.40	3,97	3,91	4,50	3,88		3,80

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kada se izvrši komparacija svih 5 grupa fizičkih rizika (tabela 18),može se zaključiti da indikator Kulturne usluge u Beogradskom regionu nema nikakvu zavisnosti i uticaj, dok indikatori Usluge snabdevanja, Regulatorne usluge i Pritisci na biodiverzitet imaju uravnotežene prosečne ocene.Indikator Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima trpi najveći pritisak sa ocenom visokog rizika poslovanja u sve četiri grupe delatnosti.

Sve ovo dovodi do zaključka da su fizički rizici u Beogradskom regionu (ukupno 72 privredna društva) izuzetno značajni za praćenje u ovoj privrednoj oblasti gde su ocene viskog rizika poslovanja tj. uticaja i zavisnosti privrednih društava.

Analizomreputacionog rizika Faktori životne sredine u regionuBeograda (tabela 19) dobijaju se interesantne informacije.

Tabela 19. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputiacioni rizik, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 02

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
02.10	3,53	3,65	3,53	2,50	2,86	2,00
02.20	3,41	3,53	3,29	2,56	3,00	2,00
02.30	3,54	3,72	3,50	2,50	2,92	2,00
02.40	3,50	3,50	3,50	2,50	2,88	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Privredna društva Beogradskog regiona (svih 72), najmanji pritisak vrše na indikator Ograničenost područja/opsega i na indikator Druge važne oblasti gde je najviša prosečna ocena u grupi delatnosti 02.20 - Seča drveća (17 privrednih društava).

Nešto više prosečne ocene,odnosno nešto veći uticaj i zavisnost,imaju privredna društva Beogradskog regiona na indikator Stanje ekosistema u sve četiri grupe delatnosti. Najveći Uticaj privrednih društava ovog regiona imaju na Zaštićena prirodna područja i to grupa delatnosti 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova. U ovoj grupi je registrovan najveći broj privrednih društava tj.27.

Kada se tumače podaci vezani za Ključne oblasti biodiverziteta,privredna društva u grupi delatnosti 02.20 - Seča drveća (17 privrednih društava) vrše nešto manji pritisak nego ostale grupe delatnosti.

Na osnovu tabele19može se sumirati da sve grupe delatnosti Beogradskog regiona imaju ocene visokog rizika,odnosno uticaja i zavisnosti poslovanja,na grupu indikatora Faktori životne sredine .

Posmatrajući indikatore reputacionog rizikaSocio-ekonomski faktori (tabela 20) za privredna društvaBeogradskog regiona u privrednoj Oblasti 02,za indikator Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije,WWF BRF program ne poseduje podatke. Za indikator Ograničenost resursa -privredna društva ovog regiona nemaju zavisnosti i uticaje.

Tabela 20. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputiacioni rizik, grupa indikatora: Socio-ekonomski faktoriu oblasti 02

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
02.10	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,50	2,00
02.20	2,26			2,51	2,00
02.30	2,25			2,50	2,00
02.40	2,25			2,50	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Indikatori Ljudska i radna prava i Finansijska nejednakost imaju niske uticaje i zavisnosti, gde je najviša ocena poslovanja u grupi delatnosti 02.20 - Seča drveća.

Ovi podaci ukazuju da sva 72 privredna društva u minimalnoj meri imaju negativan uticaj poslovanja na Socio-ekonomsku grupu indikatora.

U grupi Dodatni reputacioni rizici(tabela 21),privredna društvaBeogradskog regiona najmanji uticaj (veoma nizak rizik) imaju u okviru indikatora Nadzor medijašto ukazuje na transparentnost u poslovanju.

Tabela 21. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputiacioni rizik, grupa indikatora: Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
02.10	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
02.20	2,69	1,50	3,11	2,12	2,50
02.30	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
02.40	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Dobro i odgovorno poslovanje utiče na to da je uticaj privrednih društava na slobodu medija i podršku medijima izuzetno mali, skoro zanemarljiv. Sva privredna društva imaju nešto veći uticaj u okviru indikatora Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa i Spremnost na rizike. To pokazuje da su privredna društva spremna na rizike tj. da dobro odgovaraju u kriznim odnosno rizičnim situacijamai da se nalaze na lokacijama koje nisu od međunarodnog interesa, pa samim tim nisu podložna međunarodnim uticajima.

Sa druge strane, posmatrajući lokalnu situaciju, sva privredna društva iz sve četiri posmatrane grupe delatnosti imaju najveći pritisak u okviru indikatora Politička situacija, što pokazuje da bez obzira što nisu podložna međunarodnim pritiscima, ova privredna društva su zavisna od političke situacije na lokalnom nivou. To znači da vlasnička i upravljačka struktura ima lošu upravljačku politiku i da njihove poslovne strategije, aktivnosti i odluke mogu biti podložne korupciji. Ovo bi u pogledu zaštite životne sredine i uticaju poslovanja na biodiverzitet moglo da znači da privredna društva nemaju razvijenu ekološku praksu i ne poštuju ekološke standarde i to u određenoj meri može izazvati tenziju na lokalnom nivou, što može dalje rezultirati nepovoljnom situacijom prilikom širenja poslovnog tržišta na teritoriju EU. U narednom periodu se rezultati za indikator Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa mogu promeniti u negativnom kontekstu.

Ovakav uticaj svih privrednih društava Beogradskog regiona u grupama delatnosti oblasti 02 pokazuje da je poslovanje privrednih društava srednjeg rizika.

U tabeli 22, koja prikazuje uticaj poslovanja privrednih društava iz oblasti 02, uBeogradskom regionu na sve reputacione rizike može se zaključiti daprivredna društvaovogregiona imaju srednji uticaj i zavisnost.

Tabela 22. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava Beogradskog regiona u oblasti 02

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
02.10	3,09	3,53	2,25	2,66
02.20	3,05	3,41	2,26	2,69
02.30	3,10	3,54	2,25	2,66
02.40	3,08	3,50	2,25	2,66

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Do ovakvog rezultata su dovele ocene niskog rizika u grupi Socio-ekonomskih faktora, zatim Dodatni reputacioni rizici sa ocenama srednjeg rizika poslovanja, a ocene visokog rizika su pokazala sva privredna društva Beogradskog regiona u grupi rizika Faktori životne sredine.

Grupa rizika Usluge snabdevanja u okviru fizičkih rizika, za procenu uticaja i zavisnosti poslovanja 325 privrednih društavaBeogradskogregiona u oblasti 17(tabela 23)

obuhvata 4 indikatora.

Tabela 23. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora: Usluge snabdevanjau oblasti 17

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
17.11	4,00	3,25	4,00	4. 00	NA
17.12	4,04	3,28	4,11	3,95	NA
17.21	4,01	3,28	4,08	3,91	NA
17.22	4,06	3,27	4,18	3,92	NA
17.23	3,98	3,30	4,08	3,84	NA
17.24	3,90	3,48	3,75	4,00	NA
17.29	4,06	3,28	4,19	3,90	NA

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na osnovu ove tabele može se zaključiti sledeće:

- Indikator Ograničenost vodnih resursa je najizraženija tj. najveći negativan uticaj i zavisnost je u grupi delatnosti 17.24 - Proizvodnja tapeta. Inidikator ovakvu ocenu poslovanja ima zahvaljujući samo 2 privredna društva u ovom regionu iz ove grupe delatnosti. Sva ostala privredna društva u ovoj grupi delatnosti imaju ocenu srednjeg rizika poslovanja
- Indikatori Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta i Ograničena dostupnost divlje flore i fauneimaju, generalno, visokorizične ocene poslovanja
- Indikator Ograničena dostupnost ribljih resursa za ceo Beogradski regionnema dostupnih podataka, jer Srbija nema izlaz na more.

Na osnovu svih ovih indikatora, vidi se da 325 privrednih društava Beogradskog regiona iz oblasti 17 posluje sa ocenom visokih uticaja i zavisnosti vezano za fizički rizik Usluge snabdevanja.

Tabela24prikazuje ocene za indikatore u okviru fizičkog rizika Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima za privredne subjekte iz oblasti 17 u Beogradskom regionu.

Tabela 24. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
17.11	4,50	3,50	4,50	3,00	4,12	4,50
17.12	4,50	3,50	4,50	3,00	4,10	4,50
17.21	4,50	3,50	4,50	3,02	4,10	4,50
17.22	4,50	3,50	4,50	3,01	4,12	4,50
17.23	4,50	3,50	4,50	3,02	4,02	4,50
17.24	4,50	3,50	4,50	3,00	3,62	4,50
17.29	4,50	3,50	4,50	3,01	4,08	4,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Prema podacima iz tabele iznad vidi se da svi indikatori imaju srednju do veoma visoku ocenu rizika poslovanja privrednih društava. Indikatori koji trpe visoke pritiskesu Stanje zemljišta i Stanje ekosistema. Najveći negativan uticaj je vezan za indikatore Stanje vode i Polinacija, što ukazuje da su sva 3 rečna sliva, kojima pripadaju privredna

društvaBeogradskog regiona, pod veoma velikim pritiskom, odnosno uticajima i zavisnostima od strane 325 privrednih društava. Sve ovo ukazuje da jefizički rizik Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima pod veoma visokim pritiskomod strane privrednih društava koja posluju na teritoriji beogradskog regiona u svim grupama delatnosti u oblasti 17.

Kada se posmatra trećifizički rizik Regulatorne usluge - Mitigacija, u oblasti 17 u regionu Beograda (tabela25),može se uočiti da ovajrizikima 6 indikatora od kojih srednju prosečnu ocenu (ocenu poslovanja srednjeg rizika) imaju indikatori: Rezistentnost na herbicide i Tropski cikloni.

Tabela 25. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge–Mitigacijau oblasti 17

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
17.11	3,88	3,50	4,50	3,50	3,00	4,00	3,00
17.12	3,85	3,50	4,50	3,50	3,00	3,95	3,00
17.21	3,85	3,50	4,50	3,50	3,00	3,96	3,00
17.22	3,85	3,50	4,50	3,50	3,00	3,96	3,00
17.23	3,86	3,50	4,50	3,50	3,00	3,97	3,00
17.24	3,88	3,50	4,50	3,50	3,00	4,00	3,00
17.29	3,86	3,50	4,50	3,50	3,00	3,97	3,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Nešto značajniji uticaj i zavisnost poslovanja (ocena visokog rizika) imaju indikatori: Klizišta, Bolesti i štetočine biljaka i životinja i Ekstemne temperature(toplota).Poslovanje veoma visokog rizika po biodiverzitet ostvarujusva privredna društva Beogradskog regiona na indikator Hazardi izazvani požarima.

Kada se posmatra opšta ocena za ovaj fizički rizik, uticaji i zavisnosti poslovanja 325 privrednih društava Beogradskog regiona se mogu oceniti kao visokorizični.

Tabela 26 prikazuje da poslovanje privrednih subjekata u oblasti 17 u Beogradskom regionu nema uticaja na fizički rizik Kulturne usluge.

Tabela 26. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 17

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
17.11	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaj
17.12		
17.21		
17.22		
17.23		
17.24		
17.29		

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Poslednjifizički rizik u pogledu uticaja poslovanja privrednih društavanabiodiverzitet (tabela 27) naziva se Pritisci na biodiverzitet.

Tabela 27. Uticaj privrednih društava Beogradskog regionana fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
17.11	3,78	4,25	3,00	2,00	3,62
17.12	3,82	4,28	3,14	2,00	3,62
17.21	3,85	4,29	3,24	2,00	3,63
17.22	3,83	4,29	3,15	2,00	3,62
17.23	3,83	4,23	3,27	2,00	3,63
17.24	3,89	3,88	4,00	2,00	3,62
17.29	3,81	4,27	3,14	2,00	3,63

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U oblasti 17, indikatori Invazivne vrste, Zagađenje i Gubitak šumskog pokrivača su pod srednjim rizicima poslovanja od strane privrednih društava ovog regiona. Kod indikatora Gubitak šumskog pokrivača grupa 17.24 - Proizvodnja tapeta je jedina grupa delatnosti koja sa svega 2 privredna društva čini visoke uticaje i zavisnosti, što znači da oneimaju izrazito veliki uticaj na biodiverzitet.

Dalje, gledajući indikator Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema u svim grupama delatnosti beogradskog regiona, može se videti da privredni subjekti imaju izrazito veliki uticaj na biodiverzitet i njegovo očuvanje, osim već pomenute grupe delatnosti 17.24 koja ima srednje uticaje i zavisnosti spram ovog indikatora.

Opšta ocena ove grupe indikatora je visokog rizika, odnosno uticaja i zavisnostiprivrednih društava beogradskog regiona na biodiverzitet.

U pogledu rizika poslovanja privrednih društava Beogradskog regiona registrovanih u oblasti 17 pofizičke rizike (tabela 28),može se zaključiti sledeće:

- Usluge snabdevanja, Regulatorne usluge i Pritisci na biodiverzitet imaju ocene više od proseka - ocena rizika poslovanja privrednih društava je srednjeg rizika;
- Kulturne usluge nemaju uticaja i zavisnosti po biodiverzitet
- Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima imaju ocenu visokog rizika poslovanja u svim grupama delatnosti, čime se ova grupa rizika postavlja na prvo mesto.

Tabela 28. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društavaBeogradskog regiona u oblasti 17

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
17.11	4,00	4,00	4,50	3,88	Nema zavisnosti i uticaja	3,78
17.12	4,07	4,04	4,50	3,85		3,82
17.21	4,06	4,01	4,50	3,85		3,85
17.22	4,10	4,06	4,50	3,85		3,83
17.23	4,06	3,98	4,50	3,86		3,83
17.24	3,97	3,90	4,50	3,88		3,89
17.29	4,11	4,06	4,50	3,86		3,81

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Reputacioni riziciza privrednu oblast 17 obuhvataju 3 rizika i rezultati su prikazani u tabelama29, 30 i 31.

Utabeli 29 se vidi da su za reputacioni rizik Faktori životne sredine najmanji pritisci na indikatoreDruge važne oblasti i Ograničenost područja/opsega (niski rizici od strane poslovanja svih privrednih društava razmatranog regiona).Nešto veći pritisak na biodiverzitet (srednji rizik poslovanja) je u okviru indikatora Stanje ekosistema, dok su najveći pritisci (visoki rizici poslovanja privrednih društava) kod indikatoraZaštićena područja i Ključne oblasti biodiverziteta.

Tabela 29. Uticaj privrednih društava Beogradskog regiona na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 17

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
17.11	3,50	3,50	3,50	2,50	2,88	2,00
17.12	3,55	3,68	3,50	2,50	2,90	2,00
17.21	3,53	3,67	3,50	2,50	2,90	2,00
17.22	3,52	3,68	3,50	2,50	2,88	2,00
17.23	3,54	3,66	3,43	2,50	2,98	2,00
17.24	3,50	3,50	3,00	2,50	3,38	2,00
17.29	3,56	3,75	3,50	2,50	2,92	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kada se sagledaju svi indikatori vezani za Faktore životne sredine u Beogradskom regionu u oblasti 17, možemo uočiti da sva privredna društva (ukupno 325) u svih 7 grupa delatnosti čine pritiske visokog rizika, odnosno visoke uticaje i zavisnosti.

Privredna oblast 17 na grupu indikatora Socio-ekonomski faktori(tabela 30) u okviru reputacionih rizika privredna društva ima najmanji, skorozanemarljiv uticaj.

Tabela 30. Uticaj privrednih društava Beogradskog regionana reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 17

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
17.11	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja	2,00
17.12	2,25				2,00
17.21	2,25				2,00
17.22	2,25				2,00
17.23	2,25				2,00
17.24	2,25				2,00
17.29	2,25				2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na indikator Finansijska nejednakost sve grupe delatnosti oblasti 17 vrše poslovanje niskog rizika, potomnadva indikatora (Ograničenost resura i Ljudska i radna prava) ne postoji nikakva zavisnost i uticaj. Za indikator Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije ne postoje dostupni podaci.Na osnovu svih podataka iz tabele 30, za uticaje i zavisnosti 325 privrednih društava Beogradskog regiona, može se zaključiti da ova privredna društva posluju za niskim rizicima spram grupe indikatora Socio-ekonomski faktori.

U tabeli 31prikazan je poslednjireputacioni rizikDodatni reputacioni rizici. Ova grupa rizikaje ujednačena po pitanju prosečnih ocena za sva privredna društva u svim grupama delatnosti.

Tabela 31. Uticaj privrednih društava Beogradskog regionana reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatne reputacione rizikeu oblasti 17

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
17.11	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.12	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.21	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.22	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.23	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.24	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.29	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na osnovu tabele 31, najveći pritisak privredna društvačine na indikator Politička situacija sa ocenom srednjeg rizika poslovanja, što znači da bi političkestrukture odnosno upravljački aspektimogli da učine dodatne napore u poboljšanju zakonske regulative, kako bi ova ocena mogla biti snižena na ocenu niskog rizika. Nešto manji uticaj je u okviru indikatora Lokacije od međunarodnog interesakao i Spremnost na rizike, gde su prosečne ocene za sva privredna društvaBeogradskog regiona niskog uticaja i zavisnosti.

Indikator Nadzor medija je sa najnižom ocenom rizika, što predstavlja izuzetno pozitivan rezultat, jer implicira da mediji dobro izveštavaju o stanju životne sredine i o stanju biodiverziteta čime doprinose podizanju svesti i smanjivanju pritisaka na isti.

Kada se sve ove ocene objedine, dobija se prosečna ocena srednjeg rizikaposlovanja privrednih društava beogradskog regiona za Dodatne reputacione rizike.

Najveće uticaje i zavisnosti privredna društvaBeogradskog regiona u svim grupama delatnosti oblasti 17imaju na Faktore životne sredine, anajmanji uticaj na Socio-ekonomske faktore. Dodatni reputacioni rizici imaju uticaje i zavisnosti srednjeg nivoa (tabela 32).

Tabela 32. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društavaBeogradskog regiona u oblasti 17

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
17.11	3,08	3,50	2,25	2,66
17.12	3,10	3,55	2,25	2,66
17.21	3,10	3,53	2,25	2,66
17.22	3,09	3,52	2,25	2,66
17.23	3,10	3,54	2,25	2,66
17.24	3,08	3,50	2,25	2,66
17.29	3,11	3,56	2,25	2,66

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na ovaj načinm se dolazi do zaključka da svih 325 privrednih društava regiona Beograda posluju sa srednjim uticajima i zavisnostima u okviru reputacionih rizika poslovanja.

Analiza podatakaza Beogradski region

Kao zaključak za svih 397 privrednih društava Beogradskog regiona u obe privredne oblasti biće predstavljena komparacija podataka(tabela 33) za sve indikatore koji su obrađeni putem WWF BRF alata. Na ovaj način je moguće identifikovati sličnosti i razlike između razmatranih privrednih oblasti sa ciljem boljeg razumevanja fizičkih i reputacionih rizika (ESG faktori) i sva 33 indikatora raspoređenih u 8 grupa indikatora.

Tabela 33. Komparacija uticaja svih privrednih društavaBeogradskog regiona u obe privredne oblasti

WWF BRF indikatori i grupe indikatorau beogradskom regionu	Beogradski region	
	Oblast 02	Oblast 17
Fizički rizici	4,04	4,08
Usluge snabdevanja	3,97	4,03
Ograničenost vodnih resursa	3,28	3,28
Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	4,03	4,13
Ograničena dostupnost divlje flore i faune	3,88	3,90
Ograničena dostupnost ribljih resursa	NA	NA
Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	4,50	4,50
Stanje zamljišta	3,51	3,50
Stanje vode	4,50	4,50
Stanje vazduha	3,02	3,02
Stanje ekosistema	4,08	4,08
Polinacija	4,50	4,50
Regulatorne usluge - Mitigacija	3,85	3,85
Klizišta	3,50	3,50
Hazardi izazvani požarima	4,50	4,50
Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	3,50	3,50
Rezistentnost na herbicide	2,99	3,00
Ekstemne temperature (toplota)	3,96	3,96
Tropski cikloni	3,00	3,00
Kulturne usluge	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Turistička atraktivnost	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Pritisci na biodiverzitet	3,84	3,83
Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	4,29	4,27
Gubitak šumskog pokrivača	3,20	3,20
Invazivne vrste	2,01	2,00
Zagađenje	3,63	3,63
Reputacioni rizici	3,08	3,10
Faktori životne sredine	3,50	3,54
Zaštićena područja	3,63	3,69
Ključne oblasti biodiverziteta	3,46	3,49
Druge važne oblasti	2,51	2,50
Stanje ekosistema	2,92	2,92
Ograničenost područja/opsega	2,00	2,00
Socio-ekonomski faktori	2,25	2,25
Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	NA	NA
Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Ljudska i radna prava	2,50	Nema zavisnosti i uticaja
Finansijska nejednakost	2,00	2,00
Dodatni reputacioni rizici	2,67	2,66
Nadzor medija	1,50	1,50
Politička situacija	3,12	3,12
Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	2,03	2,00
Spremnost na rizike	2,50	2,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Podaci prikazani u tabeli 33 predstavljaju paralelni prikaz ocena uticaja i zavisnosti između poslovanja privrednih društavai fizičkih i reputacionih rizika u Beogradskom regionu. Podaci iz ove tabele su skoro identičnih vrednosti odnosno ocena uticaja i zavisnosti u svim indikatorima i grupama indikatora za dve razmatraneprivredne oblasti.

Komparacijom posmatranih indikatora dolazi se do sledećih zaključaka:

- **Nedostupni podaci za indikatore:**Ograničena dostupnost morskoj ribi (u grupi rizika Usluge snabdevanja) i „Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije“ (u okviru Dodatnih reputacionih rizika) ;
- **Bez zavisnosti i uticaja:** za indikator Turistička atraktivnost (grupa rizika Kulturne usluge);
- **Najmanji uticaji i zavisnosti:** Nadzor medija (grupa rizika Dodatni reputacioni rizici) i u okviru grupe Socio-ekonomskih rizika: Ograničenost resursa: Hrana-Voda -Vazduh (obe posmatrane privredne delatnosti) i indikator Ljudska i radna prava u oblasti 17 (dok su u oblasti 02 uticaji i zavisnosti ocenjeni ocenom 2,50);
- **Najveći uticaji i zavisnosti:**grupa rizika Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima (indikatori: Stanje vode i Polinacija),grupa rizika Regulatorne usluge - Mitigacija (indikator Hazardi izazvani požarima) i grupa rizika Pritisci na biodiverzitet (indikator: Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema);
- **Svi ostali indikatori i grupe indikatora**su pod niskim do visokim uticajima i zavisnostima od strane svih razmatranih provrednih subjekata u dve privredne oblasti u regionu Beograda.

3.2. Podaci za region Vojvodine

Kada se posmarta region Vojvodine u privrednoj oblasti 02 (tabela 34),od ukupno 204 privredna subjektanjih 79 je zastupljeno u grupi 02.20 - Seča drveća, potom u grupi 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnostije aktivno 70 privrednih društava, a zatim slede Uslužne delatnosti u šumarstvu (02.40) sa registrovanih 40 privrednih društava, a najmanje privrednih društava (ukupno 15) je u grupi 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova.

Tabela 34. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Vojvodine u oblasti 02

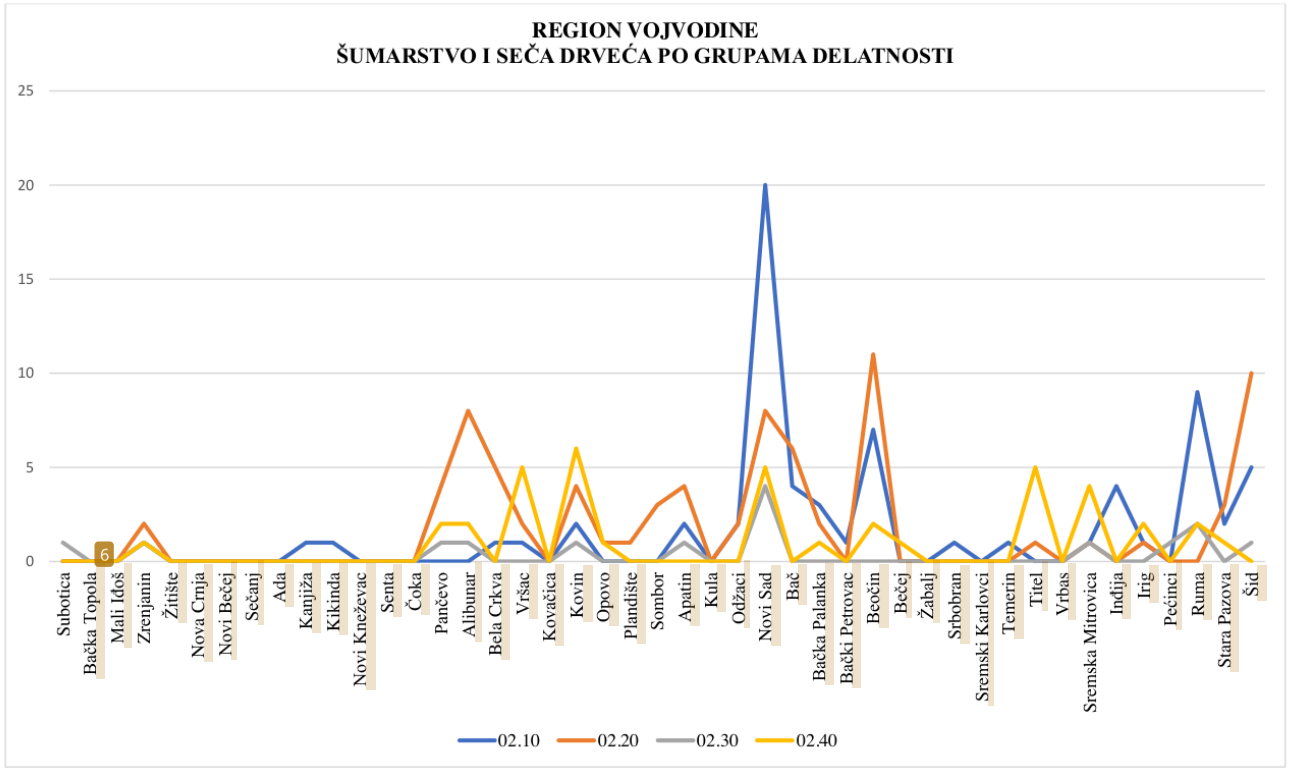
Okrug	Opština	OBLAST 02 - ŠUMARSTVO i SEČA DRVEĆA					
		Grupe delatnosti				Ukupno privrednih društava po:	
		02.10	02.20	02.30	02.40	opštini	okrugu
Severnobački	Subotica	0	0	1	0	1	1
	Bačka Topola	0	0	0	0	0	
	Mali Iđoš	0	0	0	0	0	
Srednjebanatski	Zrenjanin	1	0	1	1	5	5
	Žitište	0	0	0	0	0	
	Nova Crnja	0	0	0	0	0	
	Novi Bečej	0	0	0	0	0	
	Sečanj	0	0	0	0	0	
Severnobanatski	Ada	0	0	0	0	0	2
	Kanjiža	1	0	0	0	1	
	Kikinda	1	0	0	0	1	
	Novi Kneževac	0	0	0	0	0	
	Senta	0	0	0	0	0	
	Čoka	0	0	0	0	0	
Južnobanatski	Pančevo	0	4	1	2	7	48
	Alibunar	0	8	1	2	11	
	Bela Crkva	1	5	0	0	6	
	Vršac	1	2	0	5	8	
	Kovačica	0	0	0	0	0	
	Kovin	2	4	1	6	13	
	Opovo	0	1	0	1	2	
	Plandište	0	1	0	0	1	
Zapadnobački	Sombor	0	3	0	0	3	14
	Apatin	2	4	1	0	7	
	Kula	0	0	0	0	0	
	Odžaci	2	2	0	0	4	
Južnobački	Novi Sad	20	8	5	5	37	83
	Bač	4	6	0	0	10	
	Bačka Palanka	3	2	0	1	6	
	Bački Petrovac	1	0	0	0	1	
	Beočin	7	11	0	2	20	
	Bečej	0	0	0	1	1	
	Žabalj	0	0	0	0	0	
	Srbobran	1	0	0	0	1	
	Sremski Karlovci	0	0	0	0	0	
	Temerin	1	0	0	0	1	
	Titel	0	1	0	5	6	
	Vrbas	0	0	0	0	0	
Sremski	Sremska Mitrovica	1	1	1	4	7	51
	Inđija	4	0	0	0	4	
	Irig	1	1	0	2	4	
	Pećinci	0	0	1	0	1	
	Ruma	9	0	2	2	13	
	Stara Pazova	2	3	0	1	6	
	Šid	5	10	1	0	16	
Ukupno po grupi delatnosti		70	79	15	40		
Ukupno po oblasti		**204**					

(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Dodatno, na grafikonu 12 se vidi da je najveći broj registrovanih privrednih društavau oblasti 02 i da se ona nalaze na teritoriji NP Fruška Gora i u okviru SRP Deliblatska Peščara: Južnobanatski okrug (opštine: Alibunar, Vršac i Kovin),Južnobački okrug (opštine Novi Sad, Beočin i Titel) i Sremski okrug (opštine Sremska Mitrovica i Ruma).

Ovakva distribucija privrednih društava na teritoriji koja obuhvata 135 zaštićenih područja (podaci Pokrajinskog sekretarijata za urbanizam i zaštitu životne sredine, Novi Sad) ukazuje na potencijalno veći stepen ugrožavanja životne sredine i biodiverziteta u ovim opštinama i okruzima, čineći region Vojvodine ranjivim po biodiverzitet.

Ovo postaje još značajnije kada se uzme u obzir da najveći deo površina u Vojvodini čine poljoprivredne obradive površine, sa druge strane 70 privrednih društava, od ukupno 204, u regionu Vojvodine se bavi gajenjem šuma što predstavlja 34,31% svih privrednih društavakoja se bave očuvanjem šumskih resursa i biodiverzitetom.



Grafikon 12. Distribucija privrednih društava u oblasti 02 za region Vojvodine
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Kada se dalje razmatra region Vojvodine u oblasti 17(tabela 35) gde je aktivno registrovanih 300 privrednih društva, najveći broj (96 privrednih društava) je registrovano u grupi 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona, potom su zastupljene grupe 17.29 - Proizvodnja ostalih prizvoda od papira i kartona (93 privredna društva),17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu (82 privredna društva) i 17.23 - Proizvodnja kancelarijskih predmeta od papira (24 privredna društva).Najmanje registrovanih privrednih društava, je u grupama 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze (nijedno privredno društvo),17.12 - Proizvodnja papira i kartona (4 privredna društva) i 17.24 - Proizvodnja tapeta (sa jednim aktivnim privrednim društvom).

Tabela 35. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Vojvodine u oblasti 17

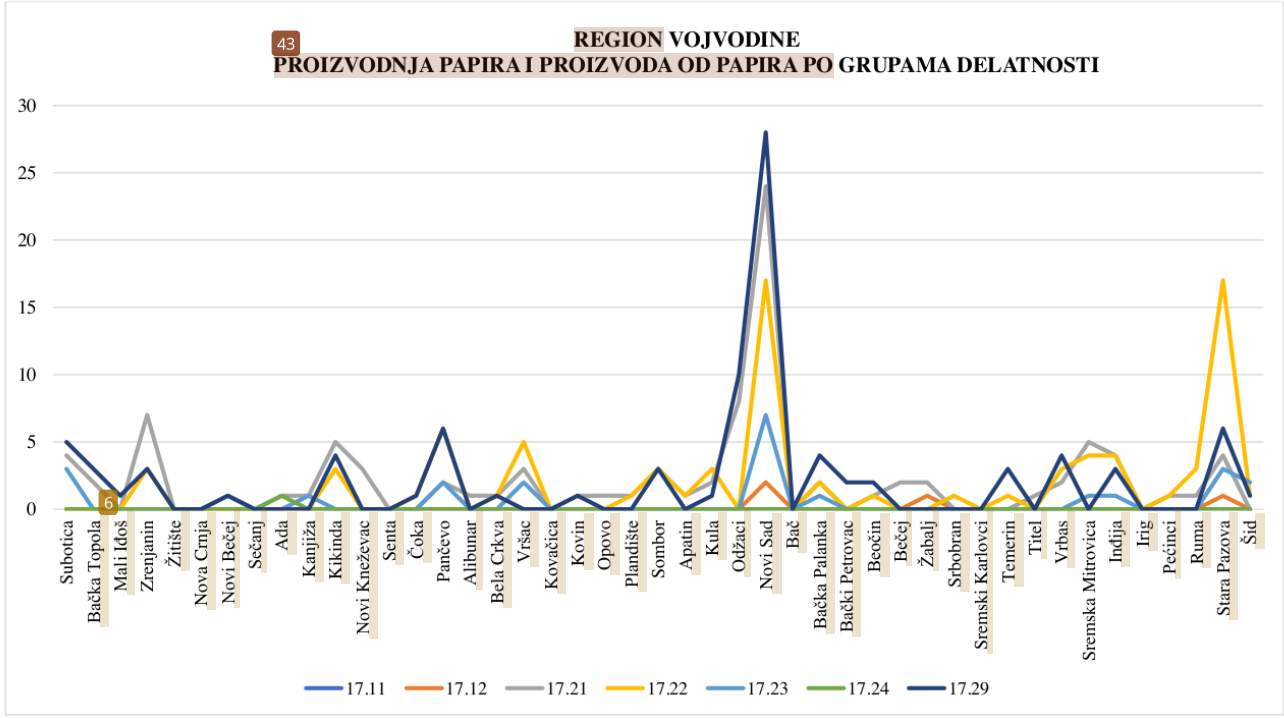
Okrug	Opština	OBLAST 17 - PROIZVODNJA PAPIRA i PROIZVODA OD PAPIRA								
		Grupe delatnosti							Ukupno privrednih društava po	
		17.11	17.12	17.21	17.22	17.23	17.24	17.29	opštini	okrugu
Severnobački	Subotica	0	0	4	0	3	0	5	12	18
	B. Topola	0	0	2	0	0	0	3	5	
	Mali Iđoš	0	0	0	0	0	0	1	1	
Srednjebanatski	Zrenjanin	0	0	7	3	0	0	3	13	15
	Žitište	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NovaCrnja	0	0	0	0	0	0	0	0	
	NoviBečej	0	0	0	0	1	0	1	2	
	Sečanj	0	0	0	0	0	0	0	0	
Severnobanatski	Ada	0	0	1	0	0	1	0	2	21
	Kanjiža	0	0	1	0	1	0	0	2	
	Kikinda	0	0	5	3	0	0	4	12	
	Novi Kneževac	0	0	3	0	0	0	0	3	
	Senta	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Čoka	0	0	0	1	0	0	1	2	
Južnobanatski	Zrenjanin	0	0	2	6	2	0	6	16	35
	Alibunar	0	0	1	0	0	0	0	1	
	BelaCrkva	0	0	1	1	0	0	1	3	
	Vršac	0	0	3	5	2	0	0	10	
	Kovačica	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Kovin	0	0	1	0	0	0	1	2	
	Opovo	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Plandište	0	0	1	1	0	0	0	2	
Zapadnobački	Sombor	0	0	3	3	0	0	3	9	35
	Apatin	0	0	1	1	0	0	0	2	
	Kula	0	0	2	3	0	0	1	6	
	Odžaci	0	0	8	0	0	0	10	18	
Južnobački	Novi Sad	0	2	24	17	7	0	28	78	113
	Bač	0	0	0	0	0	0	0	0	
	B. Palanka	0	0	2	2	1	0	4	9	
	B. Petrovac	0	0	0	0	0	0	2	2	
	Beočin	0	0	1	1	0	0	2	4	
	Bečej	0	0	2	0	0	0	0	2	
	Žabalj	0	1	2	0	0	0	0	3	
	Srbobran	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Sr. Karlovci	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Temerin	0	0	0	1	0	0	3	4	
	Titel	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Vrbas	0	0	2	3	0	0	4	9	
Sremski	Sr. Mitrovica	0	0	5	4	1	0	0	10	63
	Inđija	0	0	4	4	1	0	3	12	
	Irig	0	0	0	0	0	0	0	0	

	Pećinci	0	0	1	1	0	0	0	2	
	Ruma	0	0	1	3	0	0	0	4	
	St. Pazova	0	1	4	17	3	0	6	31	
	Šid	0	0	0	1	2	0	1	4	
Ukupno po grupi		**0**	**4**	**96**	**8**	**24**	**1**	**93**		
Ukupno po oblasti		**300**								

(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Od 45 opština u regionu Vojvodine, 17,78% opština nema nijedno registrovano aktivno privredno društvou oblasti 17. Dalje, posmatrajući opštine koje imaju registrovanaprivredna društva, najveći broj je u Novom Sadu, čak njih 78, a prate ga opštine Stara Pazova sa 31 privredno društvom, Odžaci sa 18 privrednih društava i Pančevo sa 16 privrednih društava, a sve ostale opštine imaju 13 i manje registrovanih, aktivnih privrednih društava.

Kada se posmatraju sve grupe delatnosti u Regionu Vojvodine (grafikon 13),opštine Kula, Odžaci, Novi Sad, Bač, Ruma, Stara Pazova i Šid imaju jasno uočljive brojeve registrovanih aktivnih privrednih društava („pikove“) u 5 grupa delatnosti u odnosu na ostale opštine u regionu Vojvodine, koje su prilično ujednačene po broju registrovanih privrednih društava, što ukazuje na potencijalno veći stepen ugrožavanja životne sredine i biodiverziteta u ovim opštinama.



Grafikon 13. Distribucija privrednih društavau oblasti 17 za region Vojvodine
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

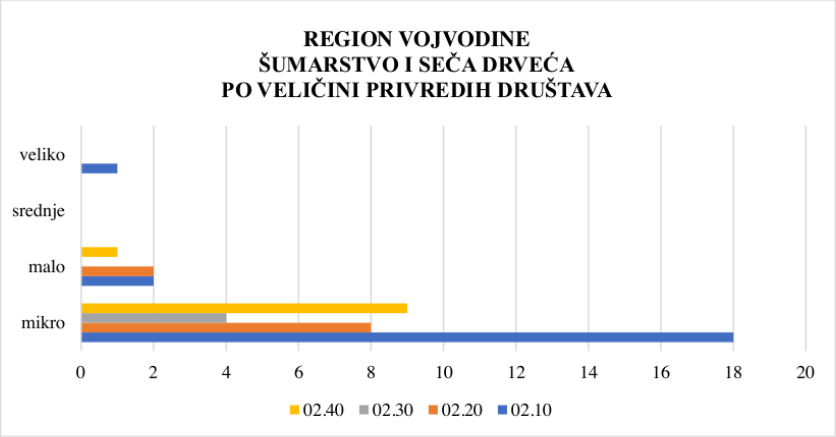
Posmatrajući veličine privrednih društava u regionu Vojvodine (tabela 36 i grafikon 14 i 15) u obe razmatrane privredne oblasti, najmanje je srednjih i velikih privrednih društava - ukupno 5, dok je broj mikro privrednih društava–196privrednih društava, a najveći broj registovanih aktivnih je u granama delatnosti 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti i 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona. Malih privrednih društava je ukupno 37, dok za ukupno 266 privrednih društava nema podatka o veličnini.

Tabela 36. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u regionu Vojvodine

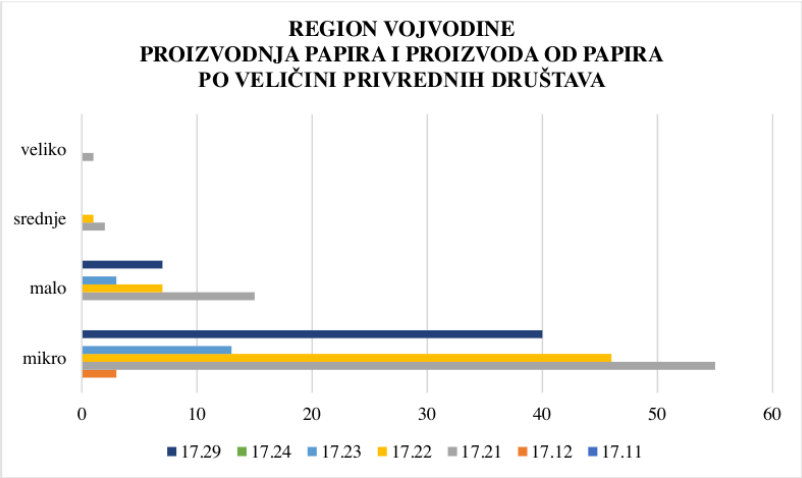
Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća					
	02.10	02.20	02.30	02.40	**Ukupno**
nema podataka	49	66	14	30	**159**
mikro	18	8	4	9	**39**
malo	2	2	0	1	**5**
srednje	0	0	0	0	**0**
veliko	1	0	0	0	**1**

Oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira								
	17.11	17.12	17.21	17.22	17.23	17.24	17.29	**Ukupno**
nema podataka	0	1	23	28	8	1	46	**107**
mikro	0	3	55	46	13	0	40	**157**
malo	0	0	15	7	3	0	7	**32**
srednje	0	0	2	1	0	0	0	**3**
veliko	0	0	1	0	0	0	0	**1**

(Izvor: interpretacija autora)

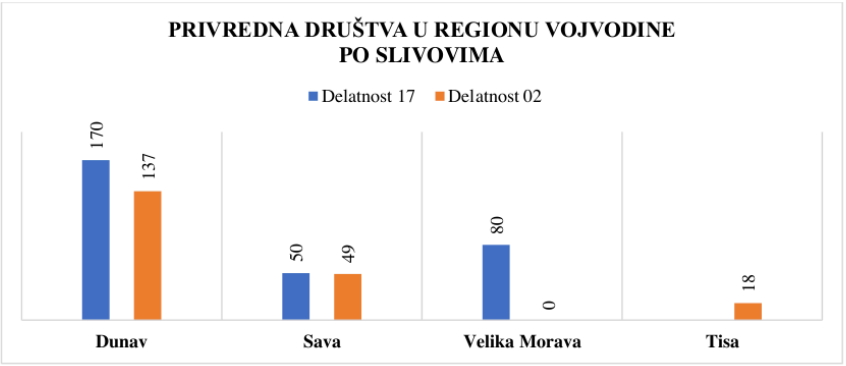


Grafikon 14. Veličine privrednih društava u regionu Vojvodine, oblast 02
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)



Grafikon 15. Veličine privrednih društava u regionu Vojvodine, oblast 17
(Izvor:podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Nakon obrađenih osnovih statističkih podataka o distribuciji i veličinama privrednih društavaza region Vojvodine, ana osnovu ROJ baze podataka PKS, može se pristupiti tumačenju podataka dobijenih iz WWF BRF programa (grafikon 16).



Grafikon 16. Distribucija privrednih društava regiona Vojvodine po rečnim slivovima
(Izvor: WWF BRF alat, interpretacija autora)

Privredna društva regiona Vojvodine pripadaju slivovima reka: Dunav, Sava, Velika Morava i Tisa. Najveći broj privrednih društava ima uticaj na sliv reke Dunav, i to 170 privrednih društava iz oblasti 17, a 137 privrednih društava iz oblasti 02.

Privredna društva koja utiču na sliv reke Save ima 50 iz oblasti 17, a 49 iz oblasti 02. Na sliv reke Velike Morave ne utiče ni jedno privredno društvo iz oblasti 02, a 80 privrednih društava iz oblasti 17. Privredna društva regiona Vojvodine najmanje utiču na sliv reke Tise, i to18 privrednih društava iz oblasti 02.

Da bi se naredne tabele lakše razumele, vrednosti rizika su prikazane uPrilogu Legenda 1.

Prema podacima WWF BRF aplikacije, u prvoj grupi fizičkih rizika odnosno Usluge snabdevanja(tabela 37)za privrednu oblast 02, Vojvodina jeveomapogođena poslovanjemprivrednih društava i to najviše za indikatore: Zagađenje, Ograničena dostupnost divlje flore i faune i Produktivnost šuma.

Tabela 37. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanjau oblasti 02

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa	Zagađenje
02.10	3,85	3,30	3,99	3,59	NA	3,70
02.20	3,84	3,33	3,86	3,72	NA	3,69
02.30	3,81	3,31	3,97	3,50	NA	3,69
02.40	3,80	3,31	3,89	3,60	NA	3,66

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Ovo je najviše istaknuto u grupi delatnosti 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti, a sa vrlo sličnim prosečnim ocenama (ocenama visokog rizika) tusu i ostale grupe delatnosti koje pripadaju razmatranoj privrednoj oblasti 02.

Indikator Ograničena dostupnost ribljih resursa je i za region Vojvodine izostao sa podacima. Prema metričkim podacima za indikator Ograničenost vodnih resursa, prikazuje se nešto blaži negativan uticaj - uticaji i zavisnosti srednjeg rizika privrednih društava ublažavaju opšti prosek uticaja u svim grupama delatnosti za ovu grupu indikatora.

Rezultati za Usluge snabdevanja u Regionu Vojvodine pokazuju da 204 privrednih društavaimaju poslovanje koje se može okarakterisati kao visoko rizično za ovu grupu indikatora.

Tabela 38 i grupa rizika Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima, najbolje prikazuje stanje u ekosistemima na posmatranom području Vojvodine.

Tabela 38. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodinena fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema
02.10	4,47	3,86	4,48	3,00	4,09
02.20	4,49	3,86	4,49	3,00	4,11
02.30	4,46	3,91	4,47	3,00	4,08
02.40	4,50	3,83	4,50	3,03	4,09

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U razmatranoj tabeli, podaci pokazuju da privredna društva u regionu Vojvodine vrše veoma visoke uticaje i zavisnosti (poslovanje 204 privrednih društava je okarakterisano kao poslovanje veoma visokog rizika) na indikator Stanje vode, a poslovanje sa visokim rizikom je spram indikatora Stanje zemljišta i Stanje vazduha, dok je poslovanje srednjeg rizika spram indikatora Stanje ekosistema.

Ova grupa rizika ima velike zavisnosti i trpi visoke uticaje od strane svih 204 privrednih društava u oblasti 02, i najveći uticaj je u grupi delatnosti 02.40 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom.

Za region Vojvodine u tabeli 39 su prikazani podaci za Uticaj privrednih društava u grupi rizika vezanih za Regulatorne usluge tj. Mitigaciju ili prilagođavanje ekosistema. Rezistentnost na herbicide i Tropski cikloni su indikatori koji su najmanje pogođeni indikatori u oblasti 02 ovog regiona.

Tabela 39. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora: Regulatorne usluge–Mitigacijau oblasti 02

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
02.10	3,65	3,48	4,50	3,47	2,95	3,69	3,00
02.20	3,63	3,53	4,50	3,47	2,84	3,63	3,00
02.30	3,69	3,47	4,50	3,47	2,89	3,75	3,00
02.40	3,72	3,49	4,50	3,48	2,88	3,79	3,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Indikator koji je najpogođeniji negativim uticajima i rizicima poslovanja od strane privrednih društava ovog regiona je indikator Hazardi izazvani požarima, a kao i u regionu Beograda, prate ga indikatori sa visoko rizičnim uticajem poslovanja: Klizišta, Bolesti biljaka, životinja i zagađenost vode i Ekstemne temperature (toplota).Svi indikatori pokazuju (gledajući ukupnu ocenu za Grupu indikatora Regulatorne usluge - Mitigacija) da je neophodno da privredna društva koje posluju u Vojvodini u oblasti 02 ozbiljno povedu računa o društveno odgovornom poslovanju, jer bez obzira što je prosek za celu grupu indikatora srednjeg rizika, postoje tendencije da se ove ocene povise i da vrlo brzo pređu u jak do najviši nivo uticaja po grupu indikatora.

Naredna razmatrana grupa rizika su Kulturne usluge sa samo jednim indikatorom u grupi Turistička atraktivnost (tabela 40) i prikazuju da privredna društva koja posluju u ovim drupama delatnosti nemaju nikakvih zavisnosti niti uticaja na ovu grupu indikatora.

Tabela 40. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 02

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
02.10	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
02.20		
02.30		
02.40		

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Peta grupa rizika koje je i ja za prikazivanje uticaja poslovanja na biodiverzitet suPritisci na biodiverzitet (tabela 41),na osnovu koje se može zaključiti da ova privredna oblast ima najveći uticajna:Promenu namene korišćenja zemljišta, vode i marinskih ekosistema.

Tabela 41. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
02.10	3,89	4,31	3,47	2,06	3,70
02.20	3,91	4,37	3,57	2,21	3,69
02.30	3,90	4,38	3,53	2,11	3,69
02.40	3,88	4,34	3,45	2,10	3,66

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Potom, visoki uticaji i zavisnosti privredna društva imaju na indikatore Gubitak šumskog pokrivača i Zagađenje. Najmanje rizično poslovanje (ocenjeno kao poslovanje niskog rizika) imaju firme ovog regiona na indikator Invazivne vrste. Prema ovim rezultatima u tabeli 41, u regionu Vojvodine prikazano je da je neminovno došlo do promene namene korišćenja zemljišta i vode kao osnovnih resursa za ovu delatnost. Ovo je direktno povezano sa smanjen134 površine zemljišta koja su pod šumama i to rezultuje generalnim povećanjem zagađenja životne sredine, pa samim tim i pojavom štetnih i invazivnih vrsta koje dalje remete funkcionisanje ekosistema.

Na osnovu prethodno razmatranihtabela 37 - 41, kreiranaje tabela 42.

Tabela 42. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Vojvodine u oblasti 02

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
02.10	3,99	3,85	4,49	3,65	Nema zavisnosti i uticaja	3,89
02.20	4,00	3,84	4,46	3,63		3,91
02.30	3,99	3,81	4,50	3,69		3,90
02.40	3,97	3,80	4,44	3,72		3,88

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

52

Na osnovu ove tabele može se zaključiti da privredna društva regiona Vojvodine imaju veoma visoke uticaje i zavisnosti na grupu indikatora Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima (najveći uticaji i zavisnosti su u okviru grupe delatnosti 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova).Grupe indikatora Pritisci na biodiverzitet, Usluge snabdevanja i Regulatorne usluge - Mitigacija imaju srednje vrednosti indikatora koji se na osnovu mogu kvlafikovati kao grupe na koje privredna društva deluju sa visoko rizičnim poslovanjem. Grupa rizikaKulturne usluge nemaju nikakvih zavisnosti i uticaja od strane privrednih društava regiona Vojvodine. Shodno navedenom, fizički rizici su veoma izraženi u regionu Vojvodine, oni su pod visokim pritiscima i veoma su zavisni od privrednih društava koja posluju u oblasti 02.

Kada je konstatovano stanje za indikatore fizičkih rizika, može se preći na uticaje i zavisnosti privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike i njihove indikatore. Prva grupa rizika su Faktori životne sredine (tabela 43).

Tabela 43. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 02

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
02.10	3,50	3,86	3,55	2,53	2,89	2,00
02.20	3,55	3,99	3,59	2,70	2,92	2,00
02.30	3,50	3,81	3,58	2,67	2,91	2,00
02.40	3,63	4,04	3,65	2,68	2,91	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U ovoj tabeli se može videti da Zaštićena područja i Ključne oblasti biodiverziteta ovog regiona trpe najveće pritiske. Potom, srednji rizik poslovanja privrednih društava u oblasti 02 u svim grupama delatnosti imaju na dva indikatora:

- Stanje ekosistemau svim grupama delatnosti i
- Druge važne oblasti (osim za grupu delatnosti 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnost).Grupa delatnosti 02.10 i ovakav uticaj ukazuje da 70 privrednih društava posluje za niskim rizikom poslovanja.

Pored grupe delatnosti 02.10 koja ima niske uticaje na prethodno pomenuti indikator, nisko rizično poslovanje svih privrednih društava regiona Vojvodine (u oblasti 02) je na indikator Ograničenost područja/opsega.

Bez obzira što su tri od pet indikatora pogođena niskim do srednjim uticajima i zavisnostima svih grupa delatnosti ovog regiona, visoko rizična ocena Faktora životne sredine u okviru reputacionih rizika poslovanja ukazuje da privredna društva regiona Vojvodine najmanje vode računa o zaštićenim područjima, koja ujedno predstavljaju i Ključne oblasti za očuvanje biološke raznovrsnosti.

U tabeli 44 se prikazuju podaci za narednu grupu indikatora Socio-ekonomski faktori.

Tabela 44. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodinena reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 02

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
02.10	2,22	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,48	1,96
02.20	2,22			2,51	1,92
02.30	2,24			2,51	1,97
02.40	2,27			2,54	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Za indikator Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije ne postoji kvantitativni podatak ni za jednu grupu delatnosti u oblasti 02 koji ukazuje da li i na koji način privredna društva ovog regiona utiču na njega.

Sa druge strane, u tabeli se vidi da privredna društva u ovom regionu nemaju uticaj na indikator Ograničenost vodnih resursa, vazduha i hrane, dok je na trećoj strani poslovanje privrednih društava regiona Vojvodine spram indikatora Ljudska i radna prava i Finansijska nejedanakost ocenjeno kao poslovanje niskog rizika.

Iz svega pomenutog može se zaključiti da grupa rizika Socio-ekonomski faktori u razmatranom regionu Vojvodine trpe niske pritiske i indikatori nisu zavisni od poslovanja privrednih društava u oblasti 02.

Naredna grupa reputacionih rizika Dodatni reputacioni rizici(tabela 45) prikazuju da privredna društava koja posluju u ovom regionu imaju srednji uticaj na političku situaciju u Vojvodini, što znači da privredna društvasvoje uticaje mogu da reflektujuna politiku ovog regiona.

Tabela 45. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodinena reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
02.10	2,64	1,50	3,08	2,06	2,45
02.20	2,77	1,50	2,98	2,63	2,38
02.30	2,68	1,50	3,05	2,22	2,47
02.40	2,73	1,50	3,09	2,30	2,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Zatim, 79 privrednih društava koja posluju u grupi delatnosti 02.20 - Seča drveća imaju srednji uticaj na Lokacije koje su od međunarodnog interesa, dok ostale grupe privrednih društava (njih 125) u okviru ovog indikatora imaju niske uticaje i zavisnosti.

Privredna društva ovog regiona, čine niske zavisnosti i uticaje na indikator Spremnost na rizike, dokindikator Nadzor medija prikazuje veoma dobre ocene–a poslovanje je veoma niskog rizika. To znači da su mediji ovog regiona potpuno nezavisni od rada i načina poslovanja privrednih društava i mogu slobodno izveštavati o svim aspektima poslovanja privrednih društava u razmatranoj privrednoj oblasti.

Međutim, indikator Politička situacija ovog regiona utice na povećanu prosečnu ocenu uticaja i zavisnosti ovog regiona u RS od strane privrednih društava koja posluju u oblasti 02 i to najviše u grupi delatnosti Seča drveća (02.20).

U tabeli 46 su prikazani i sumirani rezultati zauticaj i zavisnost poslovanja privrednih društava regiona Vojvodine u odnosu na reputacione rizike odnosno Faktore životne sredine, koji trpe visokepritiske.

Tabela 46. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Vojvodine u oblasti 02

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
02.10	3,07	3,50	2,22	2,64
02.20	3,16	3,55	2,22	2,77
02.30	3,09	3,50	2,24	2,68
02.40	3,18	3,63	2,27	2,73

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Privredna društva regiona Vojvodine na Dodatne reputacione rizike imaju srednje 41caje i zavisnosti, a Socio-ekonomski faktori trpe niske pritiske od strane privredna društva. Na osnovu tabele 46 može se zaključiti da reputacioni rizici imaju srednje uticaje i zavisnosti od strane 204 privrednih društava razmatranog regiona Vojvodine.

Nakon tumačenja podataka u oblasti 02, dalje u tekstu, će biti razmatrani uticaji i zavisnosti koje vrše privredna društvau oblasti 17 na fizičke i reputacione rizike u regionu Vojvodine.

Obzirom da u regionu Vojvodine ne postoji nijedno privredno društvo koje posluje u

grupi 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze, u svim daljim tabelama će stajati podatak NA što znači da podaci ne postoje, jer nema lokacije privrednog društva na kojoj WWF BRF program može izmeriti uticaj poslovanja na indikatore. Ova grupa delatnosti neće biti predmet razmatranja utumačenju narednihtabela za ovaj regionu oblasti 17.

U narednoj tabeli 47 su prikazani uticaji privrednih društava regiona Vojvodine u oblasti 17na grupu rizika Usluge snabdevanja

Tabela 47. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanjau oblasti 17

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
17.11	NA				
17.12	3,82	3,29	4,00	3,50	NA
17.21	3,84	3,33	3,98	3,54	
17.22	3,84	3,32	4,00	3,54	
17.23	3,78	3,33	3,90	3,50	
17.24	3,67	3,35	4,00	3,00	
17.29	3,90	3,33	4,05	3,62	

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Uticaj privrednih društava iz oblasti 17 na području regiona Vojvodine na grupu rizika Usluge snabdevanja (tabela47) pokazuje visoke rizike poslovanja za indikatore Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta i Ograničenost divlje flore i dostupnost faune.

Udaljenost od tržišta je dobar parametar i pokazuje nam da sva privredna društva iz ove oblasti imaju uticaj na produktivnost šuma i da su privredna društva dosta udaljena od tržišta na koje plasiraju svoje proizvode i usluge, čime se dodatno vrše pritisci i stvaraju zavisnosti na ostale segmente i resurse životne sredine. Ovo predstavlja dodatni problem kada je u pitanju indikator Divlja flora i dostupnost faune. Jedina grupa privrednih društava koja na ovaj indikator vrši rizike srednjeg intenziteta je 17.24 - Proizvodnja tapeta sa svega jednim privrednim društvom. Ograničena dostupnost ribljih resursa ni u ovom slučaju nema merodavnih podataka.

Prema tabeli 47, može se zaključiti da privredna društva iz oblasti 17 imaju visoke uticaje i zavisnosti na grupu indikatora.

Posmatrajući indikatore iz grupe Omogućavanje regulacije ekositema i podrška ekosistemima (tabela 48),situacija je zabrinjavajuća zato što je cela grupa rizika pod veoma velikim uticijama i zavisnostima, odnosno privredna društva posluju sa uticajima visokog rizika.

Tabela 48. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
17.11	NA					
17.12	4,50	3,75	4,50	3,00	4,12	4,50
17.21	4,49	3,86	4,49	3,00	4,11	4,49
17.22	4,49	3,77	4,49	3,00	4,10	4,49
17.23	4,50	3,83	4,50	3,00	4,09	4,50
17.24	4,50	3,50	4,50	3,00	4,12	4,50
17.29	4,49	3,83	4,50	3,00	4,11	4,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Svih 300 privrednih društava koja posluju u oblasti 17 nemaju skoro nikakve regulatorne protokole u poslovanju kako bi se smanjio uticaj na cele ekosisteme, a time bi se ekosistemima pružila prodrška prilikom samoobnove. Sva privredna društva u regionu Vojvodine vrše veoma velike pritiske na dva indikatora - Stanje vode i Polinaciju kao ekosistemsku uslugu, nešto niži uticaji i zavisnosti su u okviru indikatora Stanje zemljišta i Stanje ekosistema.

Svih 300 privrednih društava iz regiona Vojvodine imaju blago povišen pitisak na indikator Stanje vazduh, a gde su prosečne ocene za sve grupe delatnosti iste i poslovanje je ocenjeno kao srednje rizično.

Kako privredna društva iz oblasti 17utiču u regionu Vojvodine na grupu indikatora Regulatornih usluga - Mitigacije može se videti u tabeli 49.

Tabela 49. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge–Mitigacijau oblasti 17

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
17.11	NA						
17.12	3,69	3,50	4,50	3,50	3,00	3,75	3,00
17.21	3,58	3,40	4,50	3,50	2,92	3,59	3,00
17.22	3,67	3,45	4,50	3,49	2,91	3,71	3,00
17.23	3,61	3,40	4,50	3,46	2,88	3,65	3,00
17.24	3,50	3,00	4,50	3,50	3,00	3,50	3,00
17.29	3,57	3,39	4,50	3,49	2,95	3,59	3,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Prema podacima iz ove tabele privredna društva ovog regiona čine pritiske srednjeg intenzitetana indikatore:

- Rezistentnost na herbicide u svih 6 grupa razmatranih delatnosti
- Tropski cikloni u svih 6 grupa razmatranih delatnosti
- Klizišta u četiri grupe delatnosti. Na ovaj indikator dve grupe delatnosti: Proizvodnja papira i kartona (17.12),i Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu (17.22),sa ukupno 12 privrednih društava, čine visoke uticaje i zavisnosti.

Visoko rizično poslovanje privredna društva ovog regiona imaju na indikatore: Bolesti i štetočine biljaka i životinja i Ekstemne temperature (toplota).Najveći negativan uticaj, odnosno poslovanje veoma visokog rizika čine svih 300 privrednih društava regiona Vojvodine u okviru indikatora Hazardi izazvani požarima.

Grupa rizika Kulturne usluge(tabela 50) od strane privrednih društava koja posluju u regionu Vojvodine, kao i u prethodnim oblastima i regionima, nema zavisnosti i uticaja.

Tabela 50. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 17

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
17.11	NA	
17.12	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
17.21		
17.22		
17.23		
17.24		
17.29		

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U okviru najbitnije grupe indikatora Pritisci na biodiverzitet(tabela 51) prikazano je da privredna društva u regionu Vojvodine najmanje utiču na Invazivne vrste, što indikuje da svaprivredna društva posluju na način koji neće povećavati brojnost invazivnih i alohtonih vrsta biljaka i životinja.

Tabela 51. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
17.11	NA				
17.12	3,92	4,31	3,50	2,00	3,69
17.21	3,91	4,35	3,47	2,10	3,70
17.22	3,88	4,34	3,41	2,10	3,67
17.23	3,91	4,39	3,48	2,13	3,70
17.24	3,94	4,50	3,00	2,00	3,75
17.29	3,89	4,30	3,40	2,05	3,72

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Uticaje i zavisnosti visokog rizika privredna društva u svim grupama delatnosti imaju na indikatore:

- Gubitak šumskog pokrivača (sa izuzetkom grupe delatnosti 17.24 - Proizvodnja tapeta, gde ova privredna društva vrše srednje uticaje i zavisnosti) i 17.29 - Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona
- Zagađenje u svim grupama delatnosti

Međutim, promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema je indikator koji je veoma zavistan od delatnosti svih privrednih društava ovog regiona koja čine velike uticaje.

Posmatrajući sve grupe delatnosti, u okviru privredne oblasti 17, na teritoriji regiona Vojvodine uticaj svih 300 privrednih društava se može okarakterisati kao visoko rizično poslovanje.

Nakon pregledanih svih gruparizika, može se pristupiti tumačenju kako grupe indikatora utiču i zavise od privrednih društava koja posluju u oblasti 17(tabela 52).

Tabela 52. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društavaregiona Vojvodine u oblasti 17

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
17.11	NA					
17.12	3,99	3,82	4,50	3,69	Nema zavisnosti i uticaja	3,92
17.21	3,98	3,84	4,49	3,58		3,91
17.22	3,96	3,84	4,49	3,67		3,88
17.23	3,97	3,78	4,50	3,61		3,91
17.24	3,94	3,67	4,50	3,50		3,94
17.29	3,99	3,90	4,49	3,57		3,89

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U svim grupama delatnosti spram grupa rizika u okviru fizičkih rizika (tabela 52) vide se jaki uticaji poslovanja privrednih društava. Najjači pritisci odnosno uticaji i zavisnosti poslovanja su na grupi indikatora Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima.

U ostalim grupama indikatora ocena uticaja i zavisnosti je označena kao visoko rizična, a Kulturne usluge nemaju zavisnosti i uticaja spram svih privrednih društava ovog regiona u oblasti 17.

U narednim tabelama 53-55 će biti tumačeni podaci vezani za reputacione rizike, za privredna društva koja posluju u regionu Vojvodine, u koje spadaju grupe indikatora: Faktori životne sredine, Socio-ekonomski faktori i Dodatni reputacioni rizici.

Tabela 53. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 17

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
17.11	NA					
17.12	3,63	4,00	3,63	2,50	2,88	2,00
17.21	3,48	3,82	3,52	2,66	2,89	2,00
17.22	3,45	3,76	3,46	2,66	2,90	2,00
17.23	3,50	3,79	3,58	2,67	2,91	2,00
17.24	3,50	3,50	3,50	2,50	2,88	2,00
17.29	3,45	3,85	3,45	2,58	2,89	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U prvoj grupi reputacionih rizika - Faktori životne sredine (tabela 53) najveći uticaji i zavisnosti privredna društva, odnosno poslovanje visokog rizika, vezano je za indikatore Zaštićena područja i Ključne oblasti biodiverziteta.

Nešto niži uticaji i zavisnosti (odnosno poslovanje srednjeg rizika) je za indikatore

Stanje ekosistema i Druge važne oblasti, ali ne sve grupe delatnosti, već 128 privrednih društava koja su u grupama: Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona (17.21),Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu (17.22) i Proizvodnja kancelarijskih predmeta od papira (17.23).

Najmanje pritiske, odnosno uticaje i zavisnosti, privredna društva regiona Vojvodine imaju na indikatore Druge važne oblasti biodiverziteta (u 3 preostale grupe delatnosti) i Ograničenost područja i opsega (u svim grupama delatnosti).

Generalna ocena poslovanja privrednih društava u oblasti 17 na grupu indikatora Faktori životne sredine se svrstava u kategoriju poslovanja srednjeg rizika.

Tabela 54. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodinena reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 17

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
17.11	NA				
17.12	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,50	2,00
17.21	2,26			2,53	1,98
17.22	2,26			2,53	1,99
17.23	2,23			2,50	1,96
17.24	2,25			2,50	2,00
17.29	2,26			2,52	1,99

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U tabeli 54 su prikazani Socio-ekonomski faktori, gde za sve grupe delatnosti za indikator Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije nema dostupnih podataka. Privredna društva regiona Vojvodine nemaju zavisnosti i uticaje na indikator Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh. Za preostala dva indikatora Ljudska i radna prava i finansijska nejednakost uticaji i zavisnosti su veoma niske, odnosno poslovanje je okarakterisano kao poslovanje niskog rizika.

Privredna društva razmatranog regiona imaju niske zavisnosti i uticaje na Socijalnu i ekonomsku komponentu.

Tabela 55. Uticaj privrednih društava regiona Vojvodine na reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 17

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
17.11	NA				
17.12	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.21	2,69	1,50	3,06	2,21	2,46
17.22	2,72	1,50	3,07	2,27	2,48
17.23	2,70	1,50	3,03	2,33	2,46
17.24	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.29	2,67	1,50	3,09	2,09	2,49

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Posmatrajući treću grupu indikatora (tabela 55),odnosno kako privredna društva regiona Vojvodine utiču na Dodatne reputacione rizike - ocene za uticaje i zavisnosti su najviše u okviru indikatora Politička situacija - sa kategorizacijom srednjeg rizika poslovanja,

koja je vrlo slična ocenama za isti indikator i u prethodnim oblastima delatnosti.

Za posmatrane indikatore Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa i Spremnost na rizike, sve grupe delatnosti posluju sa niskim rizikom. Indikator Nadzor medija ima najniže uticaje i zavisnosti (poslovanje niskog rizika).

Iz svega navedenog se može zaključiti da ova grupa rizika ima srednji uticaj i zavisnosti poslovanja privrednih društava regiona Vojvodine.

Na osnovu tabela 53-55 se izvode zaključci i prikazani su u tabeli 56.

Tabela 56. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društavaregiona Vojvodine u oblasti 17

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
17.11	NA			
17.12	3,14	3,63	2,25	2,66
17.21	3,09	3,48	2,26	2,69
17.22	3,08	3,45	2,26	2,72
17.23	3,10	3,50	2,23	2,70
17.24	3,08	3,50	2,25	2,66
17.29	3,06	3,45	2,26	2,67

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Privredna društva regiona Vojvodine najveće pritiske, odnosno zavisnosti i uticaje, imaju na grupu indikatora Faktori životne sredine, potom na Dodatne reputacione rizike, a najmanje uticaje i zavisnosti privrednih društava imaju na Socio-ekonomske faktore. Sve tri grupe indikatora daju ocene srednjeg rizika poslovanja za 300 privrednih društava u oblasti 17 za reputacione rizike privrednih društava u regionu Vojvodine.

Analiza podataka za region Vojvodine

Kao zaključak za sva privredna društva regiona Vojvodine u obe privredne oblasti biće predstavljena komparacija podataka (tabela 57) za sve indikatore koji su obrađeni putem WWF BRF alata.

Tabela 57. Komparacija uticaja svih privrednih društava regiona Vojvodine u obe privredne oblasti

WWF BRF indikatori i grupe indikatorau regionu Vojvodine	Region Vojvodine	
	Oblast 02	Oblast 17
Fizički rizici	3,99	3,97
Usluge snabdevanja	3,83	3,81
Ograničenost vodnih resursa	3,31	3,33
Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	3,92	3,99
Ograničena dostupnost divlje flore i faune	3,63	3,45
Ograničena dostupnost ribljih resursa	NA	NA
Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	4,47	4,5
Stanje zamljišta	3,86	3,76
Stanje vode	4,48	4,5
Stanje vazduha	3,00	3,00
Stanje ekosistema	4,09	4,11
Polinacija	4,46	4,50
Regulatorne usluge - Mitigacija	3,66	3,60
Klizišta	3,50	3,35
Hazardi izazvani požarima	4,50	4,50
Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	3,47	3,49
Rezistentnost na herbicide	2,89	2,94
Ekstemne temperature (toplota)	3,69	3,63
Tropski cikloni	3,00	3,00
Kulturne usluge	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Turistička atraktivnost	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Pritisci na biodiverzitet	3,90	3,91
Promena namena korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema	4,34	4,36
Gubitak šumskog pokrivača	3,51	3,38
Invazivne vrste	2,13	2,06
Zagađenje	3,69	3,7
Reputacioni rizici	3,13	3,09
Faktori životne sredine	3,54	3,5
Zaštićena područja	3,94	3,79
Ključne oblasti biodiverziteta	3,59	3,52
Druge važne oblasti	2,63	2,59
Stanje ekosistema	2,91	2,89
Ograničenost područja/opsega	2,00	2,00
Socio-ekonomski faktori	2,23	2,25
Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	NA	NA
Ograničenost resursa: Hrana - Voda - Vazduh	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Ljudska i radna prava	2,50	2,51
Finansijska nejednakost	1,96	1,99
Dodatni reputacioni rizici	2,71	2,68
Nadzor medija	1,50	1,50
Politička situacija	3,04	3,08
Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	2,33	2,15
Spremnost na rizike	2,43	2,48

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na ovaj način je moguće identifikovati sličnosti i razlike između razmatranih privrednih oblasti sa ciljem boljeg razumevanja kako fizičkih rizika, tako i reputacionih rizika (ESG faktori) u okviru svih 33 indikatora raspoređenih u 8 grupa indikatora.

Na osnovu podataka u tabeli 57 se može zaključiti da Oblast 02 i oblast 17 imaju identične uticaje i zavisnosti za sve posmatrane indikatore:

- **Nedostupni podaci:**Ograničena dostupnost ribljih resursa (grupa Usluge snabdevanja),Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije (grupa Socio-ekonomskih faktora) ;

- **Bez zavisnosti i uticaja:**Turistička atraktivnost (u okviru grupe Kulturnih usluga),Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh (u okviru grupe Socio-ekonomskih faktora);
- **Najmanji uticaji i zavisnosti:**Nadzor medija (grupa Dodatnih reputacionih rizika);
- **Najveći uticaji i zavisnosti**: u okviru grupe indikatora Omogućavanje regulacije ekosistema i podrške ekosistemima: Stanje vode i Polinacija, u okviru grupe Regulatornih usluga je indikator Klizišta veoma kritičan, i indikator Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema u okviru grupe indikatora Pritisci na biodiverzitet.
- **Svi ostali indikatori i grupe indikatora**su pod niskim do visokim uticajima/pritiscima od strane svih razmatranih privrednih društava u dve privredne oblasti.

3.3. Podaci za region Šumadije i Zapadne Srbije

U oblasti 02 (tabela 58) posluje 75 privrednih društava (45,01%),od 1.684 registrovanih i aktivnih privrednih društavau regionu Šumadije i Zapadne Srbije u obe razmatrane oblasti.

Tabela 58. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Šumadije i Zapdane Srbije u oblasti 02

Okrug	Opština	OBLAST 02 - ŠUMARSTVO i SEČA DRVEĆA					
		Grupe delatnosti				Ukupno privrednih društava:	
		02.10	02.20	02.30	02.40	po opštini	po okrugu
Mačvanski	Loznica	6	14	1	4	25	56
	Šabac	1	3	1	0	5	
	Bogatić	1	1	0	0	2	
	Vladimirci	0	0	0	0	0	
	Koceljeva	0	1	0	0	1	
	Krupanj	2	7	1	3	13	
	Ljubovija	2	3	0	0	5	
	Mali Zvornik	4	0	1	0	5	
Kolubarski	Valjevo	1	10	0	8	19	32
	Lajkovac	0	0	0	0	0	
	Ljig	1	1	0	0	2	
	Mionica	0	4	0	1	5	
	Osečina	0	2	0	0	2	
	Ub	0	2	1	1	4	
Šumadijski	Kragujevac	10	10	2	11	33	50
	Aranđelovac	0	0	1	0	1	
	Batočina	0	1	0	0	1	
	Knić	2	2	0	1	5	
	Rača	0	2	0	0	2	
	Topola	0	3	4	0	7	
	Lapovo	0	1	0	0	1	
Pomoravski	Jagodina	1	16	0	2	19	90
	Despotovac	1	20	0	11	32	
	Paraćin	3	8	0	9	20	
	Rekovac	0	5	0	0	5	
	Svilajnac	1	3	0	2	6	
	Ćuprija	3	5	0	0	8	
Zlatiborski	Užice	3	15	3	1	22	141
	Sevojno	0	0	0	0	0	
	Arilje	2	5	1	0	8	
	Bajina Bašta	1	29	3	0	33	
	Kosjerić	0	2	0	0	2	

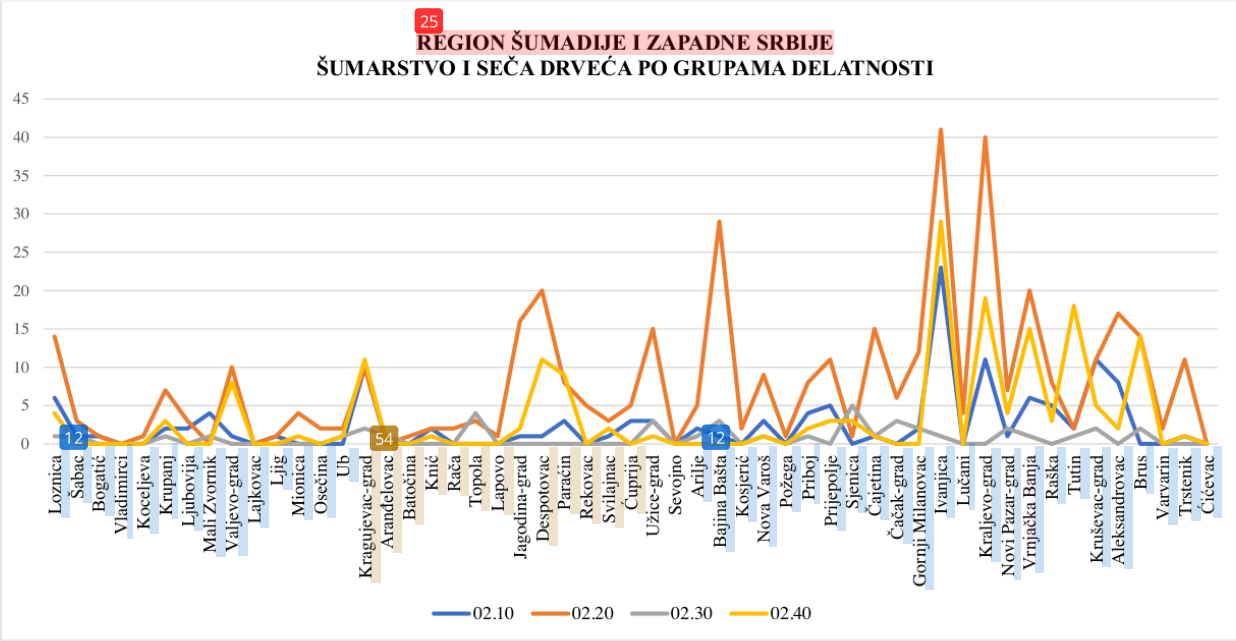
	Nova Varoš	3	9	1	1	14	
	Požega	0	1	0	0	1	
	Priboj	4	8	1	2	15	
	Prijepolje	5	11	0	3	19	
	Sjenica	0	1	5	3	9	
	Čajetina	1	15	1	1	18	
Moravički	Čačak	0	6	3	0	9	123
	Gornji Milanovac	2	12	2	0	16	
	Ivanjica	23	41	1	29	94	
	Lučani	0	4	0	0	4	
Raški	Kraljevo	11	40	0	19	70	165
	Novi Pazar	1	7	2	4	14	
	Vrnjačka Banja	6	20	1	15	42	
	Raška	5	8	0	3	16	
	Tutin	2	2	1	18	23	
Rasinski	Kruševac	11	11	2	5	29	101
	Aleksandrovac	8	17	0	2	27	
	Brus	0	14	2	14	30	
	Varvarin	0	2	0	0	2	
	Trstenik	1	11	0	1	13	
	Ćićevac	0	0	0	0	0	
Ukupno po grupi delatnosti		**128**	**415**	**41**	**174**		
Ukupno po okrugu		**758**					

(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Kada se pogleda distribucija ovih 758 privrednih društava po okruzima u regionu Šumadije i Zapadne Srbije, najveći broj je u Raškom okrugu (165 privrednih društava),sledi Zlatiborski okrug sa 141 privrednim društvom, a potom Moravički okrug sa 123 privredna društva i Rasinski sa 101 privrednim društvom. Dalja distribucija privrednih društavaizgleda ovako: 90 privrednih društava je u Pomoravskom okrugu, a prate Mačvanski sa 56 privrednih društava, Šumadijski sa 50 i Kolubarski sa svega 32 privredna društva. Posmatrajući opštine, opština sa najviše registrovanihprivrednih društava je Ivanjica u Moravičkom okrugu, sa 94 aktivna privredna društvai grad Kraljevo u Raškom okrugusa 70 privrednih društava. Opštine koje nemaju nijedno registrovano aktivno privredno društvo su: Vladimirci, Lajkovac, Sevojno i Ćićevac.

Na osnovu podataka iz tabele 58 i na osnovu grafikona17, distribucija privrednih društava po grupama delatnosti je ponovo najviše istaknuta na teritoriji opštine Ivanjica, gde 3 od 4 grupe imaju najveću koncentraciju privrednih društava i to su 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti sa 23 privredna društva, 02.20 - Seča drveća i 02.40 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom, dok je samo jedno privredno društvo aktivno u grupi sakupljanja šumskih plodova (02.30).Vrlo sličan trend ima i grad Kraljevo, koji je na drugom mestu u grupi seče drveća sa 40 privrednih društava, potom su Uslužne delatnosti u vezi šumarstva sa 19 privrednih društava i 11 društava u grupi Gajenje šuma. Posmatrajući ceo region, grupa delatnosti seča drveća je najzastupljenija sa registrovanih 415 privrednih društava, a najmanje privrednih društava se bavi sakupljanjem šumskih plodova sa ukupno 41 privrednim društvom.

Ono što se može zaključiti jeste dau ovom regionu grupa 02.20 - Seča drveća, sa ukupno 415privrednih društava, u odnosu na 758 firmi celog regiona u oblasti 02, ima najštetniji uticaj po biodiverzitet. Dalje se može zaključiti da je samo 16,86% privrednih društava naklonjeno očuvanju šumskih resursa tj. bavi se gajenjem šuma, a samim tim i očuvanju šumskog biodiverziteta.



Grafikon 17. Distribucija privrednih društavau oblasti 02 za region Šumadije i Zapadne Srbije (Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

U regionu Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17(tabela 59) registrovan je najveći broj aktivnih privrednih društava (ukupno 565) i to u ovoj oblasti predstavlja 39,59% od ukupno 1.427 privrednih društava na teritoriji Republike Srbije.

Tabela 59. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17

Okrug	Opština	OBLAST 17 - PROIZVODNJA PAPIRA i PROIZVODA OD PAPIRA								
		Grupe delatnosti							Ukupno privrednih društava:	
		17.11	17.12	17.21	17.22	17.23	17.24	17.29	po opštini	po okrugu
Mačvanski	Loznica	0	0	16	1	5	0	3	25	68
	Šabac	0	0	16	11	3	0	3	33	
	Bogatić	0	0	1	2	0	0	1	4	
	Vladimirci	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Koceljeva	0	1	1	1	0	0	0	3	
	Krupanj	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Ljubovija	0	1	0	1	0	0	0	2	
	Mali Zvornik	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kolubarski	Valjevo	0	1	16	7	3	0	19	46	59
	Lajkovac	0	0	1	0	0	0	1	2	
	Ljig	0	0	0	0	0	0	1	1	
	Mionica	0	0	0	0	3	0	2	5	
	Osečina	0	0	0	0	0	0	2	2	
	Ub	0	0	2	1	0	0	0	3	
Šumadijski	Kragujevac	0	3	21	5	4	0	14	47	80
	Aranđelovac	0	0	5	3	0	0	1	9	
	Batočina	0	0	2	2	0	0	0	4	
	Knić	0	0	1	0	1	0	2	4	
	Rača	0	0	2	1	0	0	1	4	
	Topola	0	0	2	0	0	0	0	2	
	Lapovo	0	0	3	4	0	0	3	10	
Pomoravski	Jagodina	0	0	6	3	4	0	8	21	46
	Despotovac	0	0	0	1	1	0	0	2	
	Paraćin	0	1	3	2	2	0	7	15	
	Rekovac	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Svilajnac	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Ćuprija	0	1	3	2	0	0	0	6	
Zlatiborski	Užice	0	0	8	5	9	0	3	25	49
	Sevojno	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Arilje	0	0	2	0	0	0	0	2	
	Ivanjica	0	1	0	0	2	0	1	4	
	Kosjerić	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Nova Varoš	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Požega	0	0	4	0	2	0	1	7	
	Priboj	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Prijepolje	0	0	4	0	0	0	1	5	
	Sjenica	0	0	0	1	1	0	0	2	
	Čajetina	0	0	1	0	0	0	1	2	
Moravički	Čačak	0	9	36	9	21	0	28	103	148
	G.Milanovac	0	1	17	4	2	0	8	32	
	Ivanjica	0	0	3	1	0	0	3	7	
	Lučani	0	0	4	0	2	0	0	6	
Raški	Kraljevo	0	2	14	6	3	0	5	30	54
	Novi Pazar	0	0	4	0	0	0	4	8	
	Vr.Banja	0	0	11	0	0	0	2	13	
	Raška	0	0	1	2	0	0	0	3	
	Tutin	0	0	0	0	0	0	0	0	
Rasinski	Kruševac	0	1	12	9	4	0	15	41	61

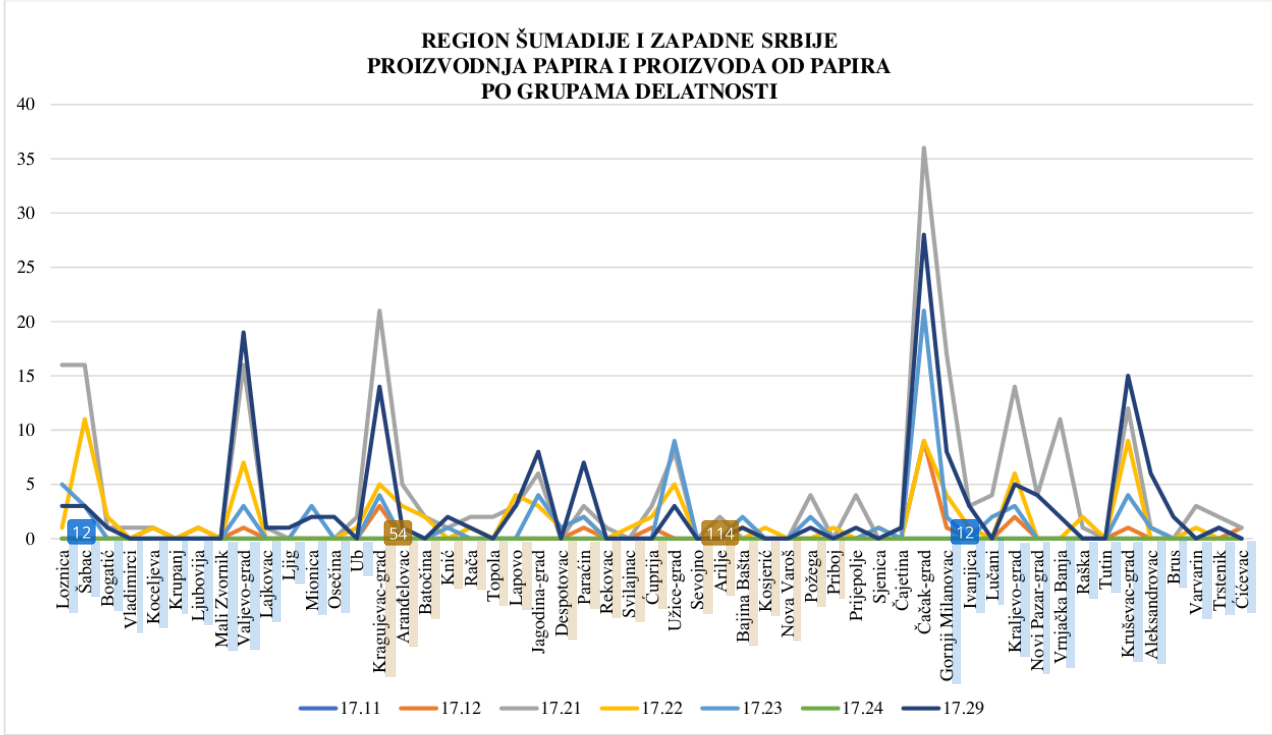
	Aleksandrovac	0	0	1	2	1	0	6	8	
	Brus	0	0	0	0	0	0	2	2	
	Varvarin	0	0	3	1	0	0	0	4	
	Trstenik	0	0	2	0	1	0	1	4	
	Ćićevac	0	1	1	0	0	0	0	2	
Ukupno po grupi delatnosti		**0**	**23**	**231**	**88**	**74**	**0**	**149**		
Ukupno po okrugu		**565**								

(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Okrug sa najvećim brojem privrednih društava je Moravički - 148 privrednih društava, a potom su tu Šumadijski okrug sa 80 privrednih društava, Mačvanski okrug sa 68 privrednih društava, Rasinski sa 61 privrednim društvom, Kolubarski okrug sa 59 privrednih društava, Raški sa 54 privredna društva, Zlatiborski i Pomoravski okrug sa 49 i 46 privrednih društava. Posmatrajući grupe delatnosti, dve grupe koje nemaju nijedno registrovano aktivno privredno društvo su 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze i 17.24 - Proizvodnja tapeta. Grupa delatnosti sa najvećim brojem privrednih društava je 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona (231 privredno društvo),zatim 17.29 - Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona (149 privrednih društava),potom ga prati grupa 17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu (88 privrednih društava),17.23 - Proizvodnja kancelarijskih predmeta od papira (74 privredna društva) i 17.12 - Proizvodnja papira i kartona (23 privredna društva).

Kada se u tabeli 59posmatra distribucija privrednih društava po opštinama u regionu Šumadije i Zapadne Srbije, najveći broj privrednih društavaima grad Čačak, ukupno 103 privredna društva, a dalje sledegradovi Valjevo, Kruševac i Kragujevac, što semože videti na grafikonu18. Opštine bez registrovanih aktivnih privrednih društava su Krupanj, Mali Zvornik, Sevojno, Nova Varoš i Tutin.

Iz tabele 59 može se zaključiti da se najveći pritisak na biodiverzitet (prema brojnosti privrednih društava) vrši u Moravičkom okrugu (grad Čačak u grupi delatnosti 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona).



Grafikon 18. Distribucijaprivrednih društavau oblasti 17 za region Šumadije i Zapadne Srbije
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

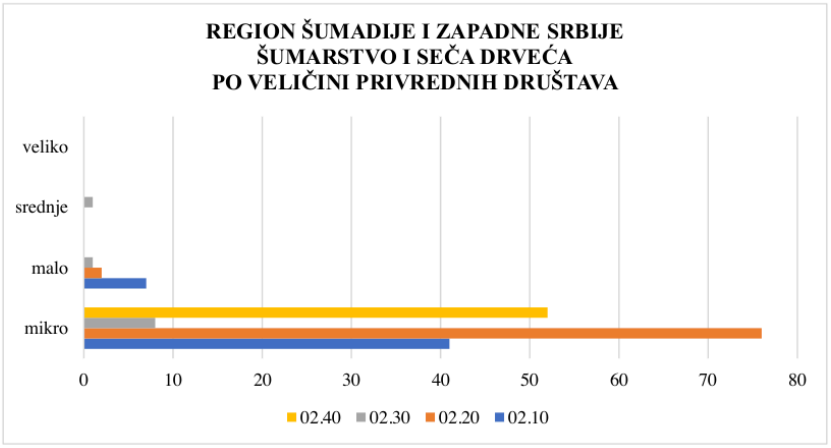
Posmatrajući veličine privrednih društava u regionu Šumadije i Zapadne Srbije (tabela 60 i grafikoni19 i 20) u obe razmatrane privredne oblasti, najmanje je srednjih i velikih privrednih društava - ukupno 15, najveći brojprivrednih društava nema podatak o veličini privrednih društava (808 privrednih društava),potom su zastupljena mikro privredna društva– 450društava, i to u granama delatnosti 02.20 - Seča drveća i 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona.

Tabela 60. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u regionu Šumadije i Zapadne Srbije

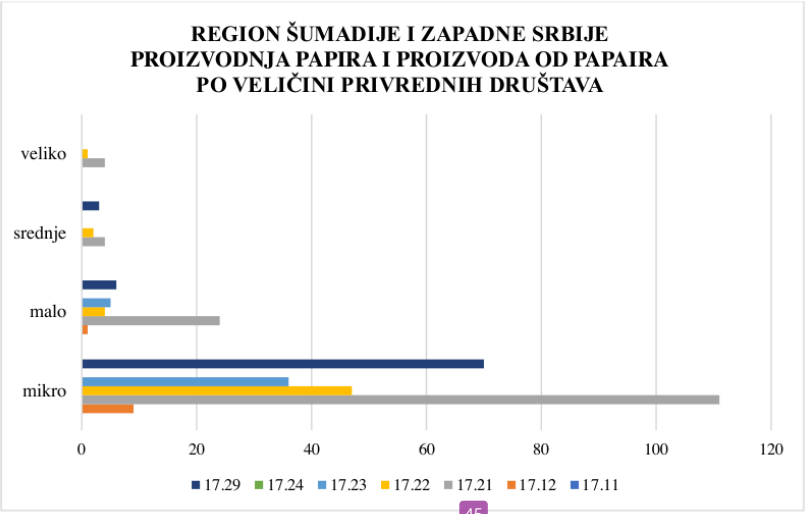
Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća					
	02.10	**02.20**	**02.30**	**02.40**	**Ukupno**
nema podataka	81	337	29	123	**570**
mikro	41	76	8	52	**177**
malo	7	2	1	0	**10**
srednje	0	0	1	0	**1**
veliko	0	0	0	0	**0**

Oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira								
	17.11	**17.12**	**17.21**	**17.22**	**17.23**	**17.24**	**17.29**	**Ukupno**
nema podataka	0	13	89	34	33	0	69	**238**
mikro	0	9	111	47	36	0	70	**273**
malo	0	1	24	4	5	0	6	**40**
srednje	0	0	4	2	0	0	3	**9**
veliko	0	0	4	1	0	0	0	**5**

(Izvor: interpretacija autora)

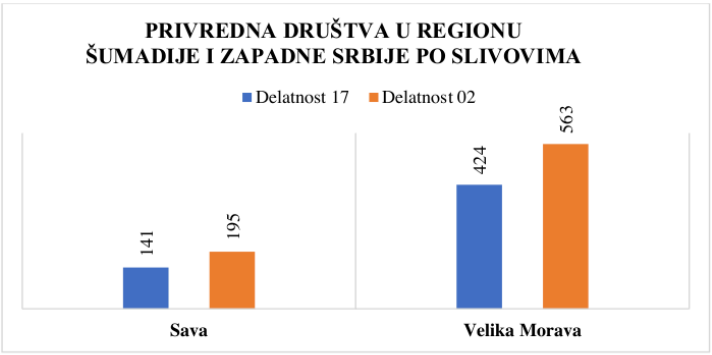


Grafikon 19. Veličine privrednih društava u regionu Šumadije i Zapadne Srbije, oblast 02
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)



Grafikon 20. Veličine privrednih društava u regionu Šumadije i Zapadne Srbije, oblast 17 (Izvor: interpretacija autora)

Na osnovu ROJ baze podataka PKS i rezultata WWF BRF u grafikonu21 je prikazana distrubucija privrednih društavaregiona Šumadije i Zapadne Srbije duž rečnih slivova Republike Srbije. Privredna društva ovog regiona pripadaju slivovima Save i Velike Morave. Na sliv Save svojim poslovanjem utiče 141 privredno društvo iz oblasti 17 i 195 privrednih društava iz oblasti 02. Privredna društva koja utiču na sliv reke Velike Morave su raspoređena tako da je njih 424 iz oblasti 17, a563 privredna društvaje iz oblasti 02.



Grafikon 21. Distribucija privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije po rečnim slivovima (Izvor: WWF BRF alat, interpretacija autora)

Da bi se naredne tabele lakše razumele, vrednosti rizika su prikazane uprilogu Legenda 1.

U okviru oblasti 02privredna društva imaju povećane uticaje i zavisnostina grupu indikatora fizičkih rizika, i toUsluge snabdevanja na indikatore (tabela 61):Ograničenost vodnih resursa, Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta i Ograničena dostupnost divlje flore i faune.

Tabela 61. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanjau oblasti 02

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
02.10	3,42	3,38	3,36	3,17	NA
02.20	3,44	3,38	3,36	3,23	
02.30	3,46	3,38	3,38	3,27	
02.40	3,43	3,38	3,34	3,25	

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U vezi za indikatorom Ograničena dostupnost ribljih resursa, kao i prethodna dva razmatrana regiona ne postoje podaci o uticajima i zavisnostima privrednih društava na ovaj indikator.

Međutim, iako ocene u okviru svakog indikatora zasebno pokazuju jake uticaje i zavisnosti, opšta ocena pokazuje nešto veće vrednosti. To je iz razloga što se u tabeli 61 prikazuju prosečne ocene za sva privredna društava za svaki indikator zasebno, pa onda oni sinergijski utiču i na celu grupu indikatora. U tabelama iz priloga 11 ovog rada se vidi da neko privredno društvo čini veće uticaje i zavisnosti, a neko privredno društvo manje, te zato dobijamo podatke koji nisu očekivani. Svakako su pritisci poslovanja privrednih društava znatno veći nego kada posmatramo svaki indikator ponaosob, i oni su u svim grupama delatnosti sličnih vrednosti.

U tabeli 62 su prikazani podaci uticaja i zavisnosti privredih društva regiona Šumadije i Zapadne Srbije na grupu indikatoraOmogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima.

Tabela 62. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
02.10	3,92	3,30	4,14	3,00	3,88	3,89
02.20	3,95	3,30	4,17	3,00	3,90	3,91
02.30	3,99	3,32	4,18	3,00	3,89	3,94
02.40	3,92	3,27	4,17	3,00	3,89	3,88

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U ovoj grupi rizika, privredna društva regiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 02 imaju srednje rizične ocene uticaja i zavisnosti privrednih društava spram inidkatora: Stanje zemljišta i Stanje vazduha (u svim grupama delatnosti istu vrednost).Indikatori na koje privredna društva imaju visoko rizično proslovanje, odnosno uticaje i zavisnosti, su: Stanje

vode, Stanje ekosistema i Polinacija.

Zahvaljujući podacima ovih 5 indikatora, opšte ocene za posmatranu grupu indikatora - Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima su visoke. Što znači da svih 758 privrednih društava imaju visoko rizično poslovanje u oblasti 02.

Posmatrajući treću grupu indikatora u ovom regionu, distribucija zavisnosti privrednih društava po indikatorima je sledeća (tabela 63):

- Klizišta i Hazardi izazvani požarima su najpogođeniji indikatori koji su uzrokovani visokorizičnim poslovanjem svih grupa delatnosti u Šumadiji i Zapadnoj Srbiji
- Nešto manji uticaji i zavisnosti (poslovanje visokog rizika) je u okviru indikatora:Bolesti i štetočine biljaka i životinja i Ekstemne temperature (toplota)koji su direktno povezani/zavisni sa prva dva pomenuta indikatora, ali su ocene uravnotežene za oba indikatora u sve četiri pomenute grupe delatnosti u razmatranoj privrednoj oblasti
- Najmanje uticaje i zavisnosti od poslovanja privrednih društava (poslovanje srednjeg rizika) imajuindikatori:Rezistentnost na herbicide i Tropski cikloni.

Ovakve ocene indikatora stvaraju veoma visoku vrednost za celu grupu indikatora, što potvrđuje negativan uticaj poslovanjaprivrednih društava.

Tabela 63. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge–Mitigacijau oblasti 02

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
02.10	4,01	4,44	4,24	3,47	2,95	3,49	3,00
02.20	3,99	4,42	4,25	3,49	2,97	3,49	3,00
02.30	3,95	4,36	4,25	3,49	2,97	3,51	3,00
02.40	4,00	4,40	4,26	3,49	2,98	3,45	3,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Privredna društva ovog regiona, kao i u prethodno razmatranim regionima za istu privrednu oblast i njege grupe delatnosti, nemaju zavisnosti i uticaje u okviru grupe indikatora - Kulturne usluge i indikatora Turistička atraktivnost (tabela 64).

Tabela 64. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 02

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
02.10	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
02.20		
02.30		
02.40		

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Ovakav podatak za ovaj region može biti zabrinjavajući, naročito kada bismo za primer uzeli planinu Zlatibor. Na ovoj planini je značajna površina pod šumama uklonjena zarad razvoja turizma i izgradnje turističkih objekata, smeštajnih jedinica, žičare (gondole) i slično, a turistička atraktivnost lokacije se nije smanjila.

WWF BRF program pokazuje da uticaj poslovanja privrednih društava iz oblasti 02 nema uticaje i zavisnosti na ovu grupu indikatora, što može dovesti do zaključka da je potrebna dopuna baze sa relevantnim podacima za teritoriju Republike Srbije.

Poslednja grupa rizika koja se razmatra je Pritisci na biodiverzitet, gde se prema podacima iz tabele 65vidi da privredna društva iz regiona Šumadije i Zapadne Srbije najviše (ocena poslovanja je viskorizična) utiču na Promenu namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema i Zagađenje.

Tabela 65. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbijena fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
02.10	3,77	4,10	3,25	2,00	3,63
02.20	3,77	4,13	3,26	2,00	3,63
02.30	3,77	4,13	3,29	2,00	3,63
02.40	3,76	4,11	3,23	2,00	3,64

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Gubitak šumskog pokrivača u ovom regionu je, takođe, vrlo značajan indikator koji trpi veliki pritisak (poslovanje srednjeg rizika),tj. delimična je zavistnost i uticaji privrednih društava ovog regiona spram ovog indikatora.

Indikator Invazivne vrste ima najmanje zavisnosti i uticaje - ocena niskog rizika poslovanja, što znači da privredna društva ovog regiona imaju mali uticaj na širenje i prisustvo invazivnih vrsta u ekosistemu.

Na osnovu tabele 65 se vidi da privredna društva ovog regiona imaju visokorizično poslovanje u sve četiri grupe delatnosti na stanje grupe indikatora Pritisci na biodiverzitet. Ovo dalje indikuje na visoke pritiske na biološku razvnovrsnost ovog regiona.

Tabela 66 predstavlja prikaz uticaja poslovanja privrednih društava na fizičke rizike regiona Šumadije i Zapadne Srbije objedinjujući pet grupa rizika.

Tabela 66. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 02

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
02.10	3,90	3,42	3,92	4,01	Nema zavisnosti i uticaja	3,77
02.20	3,90	3,44	3,95	3,99		3,77
02.30	3,89	3,46	3,99	3,95		3,77
02.40	3,89	3,43	3,92	4,00		3,76

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Od svih grupa rizika, četiri grupe su merodavne, jer poseduju informacije tj. metričke podatke za svaku grupu indikatora.

Kulturne usluge nemaju zavisnosti i uticaja, što znači da je njihov uticaj zanemarljiv.

Kada se posmatrauticaj i zavisnost poslovanja privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije (tabela 67) na Faktore životne sredine, ističe se indikator Zaštićena prirodna područja, koji ima visoke vrednosti za sve četiri grupe delatnosti.

Tabela 67. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 02

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
02.10	3,30	3,80	2,54	3,01	3,12	2,10
02.20	3,32	3,82	2,56	3,04	3,10	2,09
02.30	3,34	3,85	2,61	3,05	3,11	2,08
02.40	3,28	3,71	2,54	2,95	3,11	2,15

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Nešto manje pritiske privredna društva ovog regiona imaju na Stanje ekosistema, Druge važne oblasti i Ključne oblasti biodiverziteta, ali samo u grupi delatnosti 02.30 (Sakupljanje šumskih plodova).Sve ostale grupe delatnosti na Ključne oblasti biodiverziteta i sve grupe delatnosti na indikator Ograničenost područja/opsega imaju srednje vrednosti.

Ovakvi podaci dovode do zaključka da su Faktori životne sredine pod srednjim uticajima i zavisnostima 758 privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije

U tabeli 68, za sva privredna društvau oblasti 02 može se zaključiti da delatnost ovih privrednih društavanema dostupne podatke za indikatorStarosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije.

Tabela 68. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 02

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana,Voda, Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
02.10	2,24	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,45	2,02
02.20	2,24			2,47	2,02
02.30	2,24			2,47	2,02
02.40	2,24			2,48	2,01

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Privredna društva ovog regiona nemaju zavisnosti i uticaje na Ograničenost resursa: Hrana, Voda i Vazduh, dok za preostala dva indikatora: Finansijska nejednakost i Ljudska i radna prava imaju minimalan do zanemarljiv uticaj.

Ovakvi podaci nam govore da na Socio-ekonomske faktore privredna društva ovog regiona vrše niske pritiske tj. uticaje i zavisnosti.

Poslednja grupa reputacionih rizika (tabela 69) ukazuje na umerene pritiske poslovanja privrednih društavaregiona Šumadije i Zapadne Srbije, naročito kada je u pitanju Politička situacija, gde je poslovanje privrednih društava okarakterisano kao poslovanje veoma niskog rizika.

Tabela 69. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
02.10	2,65	1,50	3,12	2,00	2,46
02.20	2,64	1,50	3,11	2,00	2,46
02.30	2,65	1,50	3,11	2,00	2,47
02.40	2,65	1,50	3,12	2,00	2,48

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Niske uticaje i zavisnosti privredna društva imaju u vezi sa Lokacijama od međunarodnog interesa i kada je Spremnost na rizike u pitanju, zanemarljive uticaje i zavisnosti privredna društva imaju kada je Nadzor medija u pitanju.

Sve posmatrane grupe reputacionih rizika (tabela 70) daju opštu sliku, odnosno zaključak, o srednjim uticajima i zavisnostima privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije. Posmatrajući prethodne tri tabele, dolazimo do zaključka da najviše uticaja i zavisnosti privredna društva imaju sa Faktorima životne sredine, potom sa Dodatnim reputacionim rizicima, a najmanje u okviru Socio-ekonomskih faktora.

Tabela 70. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društavaregiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 02

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
02.10	2,97	3,30	2,24	2,65
02.20	2,98	3,32	2,24	2,64
02.30	2,99	3,34	2,24	2,65
02.40	2,96	3,28	2,24	2,65

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Dalje se mogu tumačiti WWF BRF podaci za privredna društva regiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17. Međutim, u prikazivanju rezultata ovog regiona u pomenutoj privrednoj oblasti neće biti podataka za grupe delatnosti 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze i 17.24 - Proizvodnja tapeta, jer u ovom regionu nema nijednog privrednog društva koje posluje u ovoj oblasti delatnosti.

U okviru fizičkih rizikaPružanja usluga ekosistema (tabela 71) u ovom regionu visok uticaj i zavisnosti imaju indikatori Ograničenost vodnih resursa (osim za grupu 17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu, sa 88 privrednih društava) i Produktivnost šuma.

Tabela 71. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanjau oblasti 17

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
17.11	NA				
17.12	3,52	3,44	3,41	3,30	NA
17.21	3,54	3,42	3,48	3,31	
17.22	3,57	3,40	3,52	3,36	
17.23	3,52	3,44	3,46	3,23	
17.24	NA				
17.29	3,56	3,41	3,47	3,39	NA

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Srednje uticaje i zavisnosti privredna društva celog regiona imaju u okviru indikatora Ograničena dostupnost divlje flore i faune, dok poslednji indikator nema ocene za uticaje i zavisnosti.

Svi pomenuti podaci dovode do zaključka da svih 565 privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije (iz oblasti 17) imaju poslovanje koje je visokog rizika spram grupe indikatora Usluge snabdevanja.

Privredna društva ovog regiona u okviru posmatrane druge grupe indikatora Omogućavanjeregulacije ekosistema i podrška ekosistemima (tabela 73) imaju:

- Veoma visoke rizike za indikator Stanje vode i to u okviru tri grupe delatnosti:17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona,17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu i 17.29 - Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona, dok ostale grupe delatnosti imaju visoke uticaje i zavisnosti.
- Visoke uticaje i zavisnosti imaju sva privredna društva u okviru indikatoraStanje ekosistema, Polinacija. Poslovanje visokog rizika imaju:
  - grupa delatnosti 17.12 - Proizvodnja papira i kartona, kao i 17.23 proizvodnja kancelarijskih predmeta od papira i kartona u okviru indikatora Stanje vode i
  - grupa 17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu u okviru indikatora Stanje zemljišta
- Srednje rizike poslovanja imaju sva privredna društva ovog regionau okviru indikatora Stanje zemljišta (osim pomenute grupe17.22) i Stanje vazduha.

Tabela 72. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
17.11	NA					
17.12	4,01	3,24	4,20	3,00	3,86	3,96
17.21	4,08	3,37	4,26	3,00	3,89	4,07
17.22	4,11	3,41	4,31	3,00	3,92	4,09
17.23	4,04	3,28	4,18	3,00	3,88	4,03
17.24	NA					
17.29	4,08	3,34	4,30	3,00	3,93	4,07

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Ovakve ocene pomenutih indikatora, objedinjeno, čine visoke rizike tj. uticaje i zavisnosti na celu grupu indikatora Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima.

U okviru grupe indikatora Regulatornih usluga (tabela 73) situacija je slična kao i kod prethodne grupe rizika.

Tabela 73. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbijena fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge - Mitigacijau oblasti 17

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
17.11	NA						
17.12	3,96	4,46	4,20	3,50	3,00	3,50	3,00
17.21	3,98	4,28	4,30	3,47	2,96	3,55	3,00
17.22	3,98	4,22	4,32	3,49	2,99	3,60	3,00
17.23	3,96	4,39	4,22	3,47	2,97	3,52	3,00
17.24	NA						
17.29	3,97	4,29	4,32	3,49	2,98	3,52	3,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Grupe delatnosti privrednih društava koja posluju na teritoriji Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17 čine jake pritiske, odnosno uticaje i zavisnosti, na grupu indikatora pod nazivom Regulatorne usluge ekosistema. Najviši pritisci su na indikatore Klizišta i Hazardi izazvani požarima (izuzev grupe 17.12 - Proizvodnja papira i kartona gde je uticaj privrednih društava visok).Visoki uticaji i zavisnosti su u okviru indikatora Bolesti i štetočine biljaka i životinja i Ekspremne temperature (toplota),dok su srednji pritisci u okviru indikatora Rezistentnost na herbicide i Tropski cikloni.

Svi ovi podaci iz tabele 73 rezultuju visokim ocenama, odnosno visokim rizicima na Regulatorne usluge ekosistema, što znači da privredna društva iz privredne oblasti 17 prave velike negativne pritiske na ovu grupu indikarota, koji su indirektno povezani za biodiverzitetom regiona Šumadije i Zapadne Srbije.

Privredna društva regiona Šumadije i Zapadne Srbije na grupu rizika Kulturne usluge(tabela 74) u oblasti 17 nemaju zavisnosti i uticaje.

Tabela 74. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 17

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
17.11	NA	NA
17.12	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
17.21		
17.22		
17.23		
17.24	NA	NA
17.29	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Za 5 razmatranih grupa delatnosti iz oblasti 17 u okviru grupe indikatora Pritisci na biodiverzitet rezultati su prikazani u tabeli 75.

Tabela 75. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
17.11	NA				
17.12	3,75	4,14	3,20	2,00	3,62
17.21	3,77	4,18	3,20	2,00	3,62
17.22	3,78	4,22	3,28	2,00	3,62
17.23	3,76	4,16	3,14	2,00	3,62
17.24	NA				
17.29	3,78	4,24	3,16	2,00	3,62

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Veoma visoke uticaje i zavisnosti imaju grupe delatnosti 17.22 (Proizvodnja papira i predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu) i 17.29 (Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona) u okviru indikatora Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema, gde sve ostale grupe delatnosti imaju visoke uticaje i zavisnosti.

Visoke vrednosti sva privredna društva ove privredne odblasti imaju u okviru indikatora Zagađenje. Srednje uticaje i zavisnosti imaju sva privredna društva u 5 grupa delatnosti na indikator Gubitak šumskog pokrivača. Niske uticaje i zavisnosti imaju privredna društva ove oblasti na indikator Invazivne vrste.

Na osnovu ovih podataka može se izvesti zaključak da privredna društva iz Oblasti 17 imaju visoke uticaje i zavisnosti na najbitniju grupu indikatora za ovo istraživanje - Pritisci na biodiverzitet.

Kada se protumače svi podaci za svih 5 grupa u okviru fizičkih rizika, može se doneti određeni zaključak(tabela 76),a to je da u svim grupama rizika privredna društva regiona Šumadije i Zapadne Srbije imaju visoke uticaje i zavisnosti.

Tabela 76. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturneus luge	Pritisci na biodiverzitet
17.11	NA					
17.12	3,90	3,52	4,01	3,96	Nema zavisnosti i uticaja	3,75
17.21	3,91	3,54	4,08	3,98		3,77
17.22	3,91	3,57	4,11	3,98		3,78
17.23	3,91	3,52	4,04	3,96		3,76
17.24	NA					
17.29	3,92	3,56	4,08	3,97	Nema zavisnosti i uticaja	3,78

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kada krenemo sa razmatranjem prve grupe reputacionih rizika - Faktori životne sredine(tabela 77),rezultati WWF BRF programa su raznoliki.

Tabela 77. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 17

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
17.11	NA					
17.12	3,41	3,85	2,54	3,28	3,14	2,04
17.21	3,33	3,70	2,67	3,03	3,11	2,04
17.22	3,36	3,68	2,75	3,03	3,08	2,03
17.23	3,38	3,80	2,60	3,20	3,12	2,01
17.24	NA					
17.29	3,29	3,69	2,61	3,03	3,07	2,03

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Najmanji uticaji su u okviru indikatora Ograničenost područja i opsega za sve grupe privrednih delatnosti, kao i u okviru indikatora Ključne oblasti biodiverzitata, izuzev četiri privredna društva iz grupe delatnosti 17.12 - Proizvodnja papira i kartona.

Srednji uticaji i zavisnosti su za sve grupe privrednih delatnosti na indikatore Ključne oblasti biodiverziteta (izuzev delatnosti 17.12),Druge važne oblasti i Stanje ekosistema. Visok uticaj od strane svih privrednih društava ovog regiona se odnosi na indikator Zaštićena područja.

Ovakvi podaci ukazuju da privredna društva regiona Šumadije i Zapadne Srbije u okviru oblasti 17 imaju srednje zavisnosti i uticaje po grupu indikatora Faktori životne sredine iz svih grupa delatnosti, izuzev grupe 17.12 - Proizvodnja papira i kartona, gde su visoke zavisnosti i uticaji.

U privrednoj oblasti 17 u grupi rizika Socio-ekonomski faktori (tabela 78) privredna društva, u prva dva razmatrana indikatora: Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije i Ograničenost resursa: Hrana, voda i zemljište nema podataka, odnosno nema zavisnosti i uticaja. Ostala dva indikatora, Ljudska i radna prava i Finansijska nejednakost, za razmatrana privredna društva imaju srednje, odnosno male uticaje i zavisnosti. Ovo dovodi do zaključka da privredna društva u pet privrednih delatnosti u oblasti 17 imaju srednje uticaje i zavisnosti spram grupe indikatora Socio-ekonomski indikatori.

Tabela 78. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 17

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
17.11	NA				
17.12	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,50	2,00
17.21	2,24			2,47	2,01
17.22	2,25			2,50	2,00
17.23	2,24			2,48	2,00
17.24	NA				
17.29	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,49	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kod poslednje grupe rizika Dodatni reputacioni rizici(tabela 79) u privrednoj oblasti 17, sva privredna društva najmanje pritiske prave na indikator Nadzor medija, srednje pritiske imaju na indikatore Lokacije od međunarodnog rizika i Spremnost na rizike (poslovanje svih privrednih društava ovog regiona ocenjeno kao srednje rizično).

Tabela 79. Uticaj privrednih društava regiona Šumadije i Zapadne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 17

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
17.11	NA				
17.12	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.21	2,66	1,50	3,13	2,00	2,48
17.22	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.23	2,66	1,50	3,14	2,00	2,50
17.24	NA				
17.29	2,66	1,50	3,12	2,00	2,49

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Najveće rizike privredna društva, odnosno njihov način poslovanja, imaju na indikator Politička situacija u svih 5 privrednih grupa delatnosti, za koje postoje podaci. Ovaj indikator utiče na ukupne vrednosti za celu grupu indikatora Dodatni reputacioni rizici, gde se prikazuje da sva privredna društva u oblasti 17 vrše srednje pritiske.

Opšti zaključci za privrednu oblast 17 i reputacione rizike privrednih društavasu prikazani u tabeli 80.

Tabela 80. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društavaregiona Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
17.11	NA			
17.12	3,04	3,41	2,25	2,66
17.21	2,99	3,33	2,24	2,66
17.22	3,01	3,36	2,25	2,66
17.23	3,02	3,38	2,24	2,66
17.24	NA			
17.29	2,97	3,29	2,25	2,66

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U tabeli 80, vidi se da najmanje uticaje i zavisnosti privredna društva imaju u okviru Socio-ekonomskih faktora, srednje uticaje i zavisnosti su u okviru grupa rizika Faktori životne sredine (izuzev delatnosti 17.12, gde su visoke zavisnosti i uticaji) i Dodatni reputacioni rizici.

Sveukupna ocena za reputacione rizike u oblasti 17 je srednjeg rizika, čineći srednje zavisnosti i uticaje.

Analiza podataka za region Šumadije i Zapadne Srbije

Kao zaključak za sva privredna društvaregiona Šumadije i Zapadne Srbije u obe privredne oblasti predstavljena je komparacija podataka (Tabela 81) za sve indikatore, koji su obrađeni putem WWF BRF alata. Na ovaj način je moguće identifikovati sličnosti i razlike između razmatranih privrednih oblasti, sa ciljem boljeg razumevanja kako fizičkih rizika, tako i reputacionih rizika (ESG faktori) u okviru svih 33 indikatora raspoređenih u 8 grupa indikatora.

Tabela 81. Komparacija uticaja svih privrednih društava regiona Šumedije i Zapadne Srbije u obe privredne oblasti

WWF BRF indikatori i grupe indikatorau regionu Šumadije i Zapadne Srbije	Region Šumadije i Zapadne Srbije	
	Oblast 02	Oblast 17
Fizički rizici	3,89	3,91
Usluge snabdevanja	3,44	3,54
Ograničenost vodnih resursa	3,38	3,42
Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	3,36	3,47
Ograničena dostupnost divlje flore i faune	3,23	3,32
Ograničena dostupnost ribljih resursa	NA	NA
Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	3,95	4,07
Stanje zamljišta	3,30	3,33
Stanje vode	4,17	4,25
Stanje vazduha	3,00	3,00
Stanje ekosistema	3,89	3,9
Polinacija	3,90	4,04
Regulatorne usluge - Mitigacija	3,99	3,97
Klizišta	4,41	4,33
Hazardi izazvani požarima	4,25	4,27
Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	3,49	3,48
Rezistentnost na herbicide	2,97	2,98
Ekstemne temperature (toplota)	3,49	3,54
Tropski cikloni	3,00	3,00
Kulturne usluge	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Turistička atraktivnost	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Pritisci na biodiverzitet	3,77	3,77
Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	4,12	4,19
Gubitak šumskog pokrivača	3,26	3,19
Invazivne vrste	2,00	2,00
Zagađenje	3,63	3,62
Reputacioni rizici	2,98	3,01
Faktori životne sredine	3,31	3,36
Zaštićena područja	3,80	3,74
Ključne oblasti biodiverziteta	2,56	2,64
Druge važne oblasti	3,02	3,12
Stanje ekosistema	3,11	3,10
Ograničenost područja/opsega	2,1	2,03
Socio-ekonomski faktori	2,24	2,25
Starosedeoci,lokalne zajednice,zemljišta i teritorije	NA	NA
Ograničenost resursa: Hrana - Voda - Vazduh	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Ljudska i radna prava	2,47	2,49
Finansijska nejednakost	2,02	2,00
Dodatni reputacioni rizici	2,65	2,66
Nadzor medija	1,50	1,50
Politička situacija	3,11	3,13
Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	2,00	2,00
Spremnost na rizike	2,47	2,49

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Podaci prikazani u tabeli 81 predstavljaju paralelni prikaz ocena uticaja i zavisnosti između poslovanja privrednih društava i fizičkih i reputacionih rizika u regionu Šumadije i Zapadne Srbije. Podaci iz ove tabele su skoro identičnih vrednosti, odnosno ocena uticaja i zavisnosti, u svim indikatorima i grupama indikatora, a i ako ima odstupanja ona su neznatna. Može zaključiti da oblast 02 i oblast 17 imaju sledeće uticaje i zavisnosti na sve posmatrane indikatore:

- **Nedostupni podaci** za obe privredne oblasti za indikatoreDostupnost ribljih resursa (u okviru grupe indikatora Usluge snabdevanja)
- **Bez zavisnosti i uticaja:** Turistička atraktivnost (u okviru grupe indikatora Kulturne usluge) i Ograničenost resursa Voda-Zemljište-Vazduh (u okviru grupe indikatora Socio-ekonomski faktori)
- **Najmanji uticaji i zavisnosti:** Nadzor medija u okviru grupe indikatora Dodatni reputacioni rizici
- **Najveći uticaji i zavisnosti**:
  - U okviru oblasti 17 privredna društva vrše veoma velike uticaje i zavisnosti spram indikatora Stanje vode (u okviru grupe indikatora Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima)
  - Za obe razmatrane oblasti su veoma jaki uticaji i zavisnosti na indikatore: Klizišta i Hazardi izazvani požarima, koji spadaju u grupu indikatora Regulacione usluge - Mitigacija
- **Svi ostali indikatori i grupe indikatora**trpenizak do visok uticaj i zavisnosti (prosečne ocene od 2,00 do 4,20) od strane svih razmatranih privrednih društava u dve privredne oblasti.

3.4. Podaci za region Južne i Istočne Srbije

U oblasti 02, region Južne i Istočne Srbije (tabela 82 i grafikon 22) ima veliki broj registrovanih i aktivnih privrednih društava - 643 privredna društva, za razliku od oblasti 17 gde je registrovanih i aktivnih 227 privrednih društava.

Tabela 82. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Južne i Istočne Srbije u oblasti 02

Okrug	Opština	OBLAST 02 - ŠUMARSTVOISEČA DRVEĆA					
		Grupe delatnosti				Ukupno privrednih društava po	
		02.10	02.20	02.30	02.40	opštini	okrugu
Podunavski	Smederevo	1	3	1	0	5	11
	Velika Plana	0	0	0	0	0	
	Smederevska Palanka	2	3	1	0	6	
Braničevski	Požarevac	2	5	3	1	11	121
	Kostolac	0	0	0	0	0	
	Veliko Gradište	1	1	0	1	3	
	Golubac	0	16	2	0	18	
	Žabari	0	1	0	0	1	
	Žagubica	3	21	0	2	26	
	Kučevo	11	35	0	7	53	
	Malo Crniće	1	1	0	0	2	
	Petrovac na Mlavi	1	6	0	0	7	
Borski	Bor	1	5	2	2	10	70
	Kladovo	1	12	0	0	13	
	Majdanpek	20	17	1	6	44	
	Negotin	1	2	0	0	3	

Zaječarski	Zaječar	2	4	0	0	6	68
	Boljevac	1	4	0	18	23	
	Knjaževac	1	8	0	2	11	
	Sokobanja	3	19	0	6	28	
Nišavski	Niš - Niška Banja	33	0	1	0	1	57
	Niš - Pantelej	0	1	0	0	1	
	Niš - Crveni krst	0	2	0	1	3	
	Niš - Palilula	0	3	1	2	6	
	Niš - Medijana	2	0	1	0	3	
	Niš - grad	0	0	0	0	0	
	Aleksinac	4	14	1	0	19	
	Gadžin Han	0	2	0	0	2	
	Doljevac	1	0	0	0	1	
	Merošina	0	6	0	0	6	
	Ražanj	0	11	0	1	12	
	Svrljig	0	3	0	0	3	
Toplički	Blace	1	7	0	1	9	64
	Žitorađa	2	0	0	0	2	
	Kuršumljia	11	26	0	0	37	
	Prokuplje	4	11	0	1	16	
Pirotski	Babušnica	0	5	0	0	5	40
	Bela Palanka	0	2	1	0	3	
	Dimitrovgrad	0	1	0	0	1	
	Pirot	9	20	0	2	31	
Jablanički	Leskovac	8	27	1	7	43	96
	Bojnik	0	3	0	1	4	
	Vlasotince	3	9	1	3	16	
	Lebane	0	8	2	2	12	
	Medveđa	4	4	0	6	14	
	Crna Trava	1	5	1	0	7	
Pčinjski	Vranje	3	17	4	4	28	116
	Bosilegrad	2	6	0	0	8	
	Bujanovac	0	6	1	0	7	
	Vladičin Han	4	22	1	0	27	
	Preševo	0	1	0	0	1	
	Surdulica	12	7	1	3	23	
	Trgovište	3	17	2	0	22	
Ukupno po grupi delatnosti		**126**	**409**	**29**	**79**		
Ukupno po okrugu		**643**					

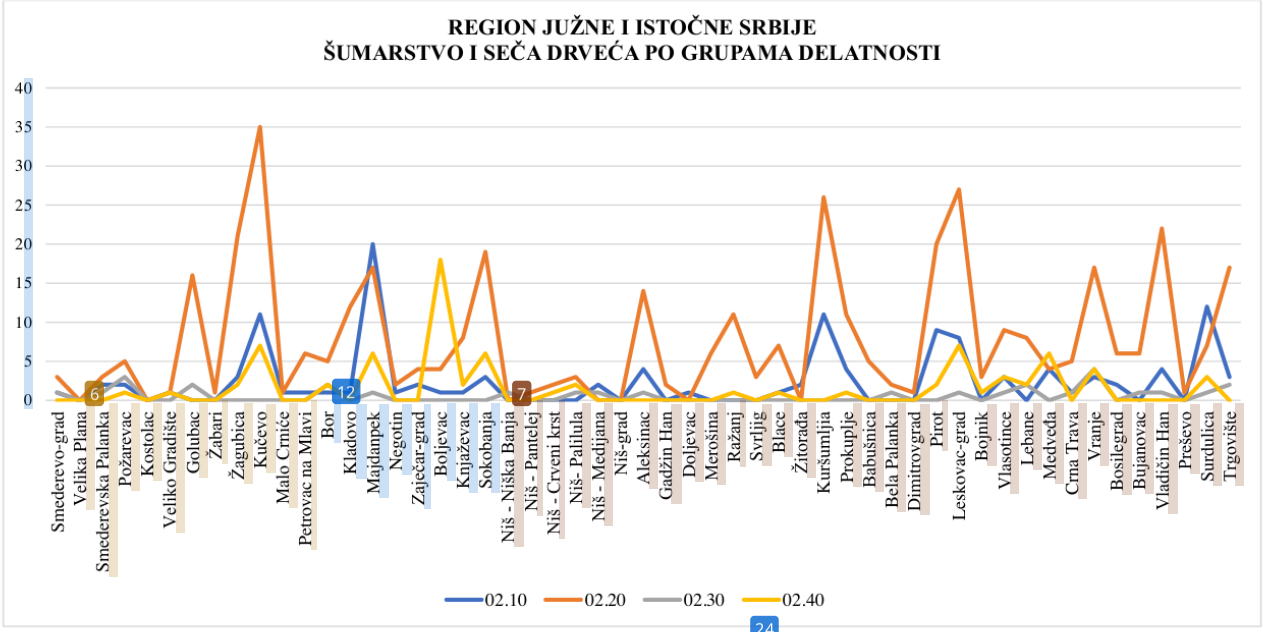
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Kada posmatramo ovu oblast po okruzima, najveći broj privrednih društava je uBraničevskom okrugu (121 aktivno privredno društvo),a naredni okrug po broju aktivnih privrednih društava je Pčinjski okrug (116 privrednih društava). Nakon ova dva navedena okruga, slede Jablanički okrug (96 privredna društva),Borski okrug (70 privrednih društava),Zaječarski okrug (68 privrednih društava),Toplički okrug (64 privredna društva),Nišavski okrug (57 aktivnih privrednih društava),Pirotski okrug (40 privrednih društava),i okrug sa najmanjim brojem aktivnih privrednih društava je Podunavski sa svega 11 privrednih društava.

Posmatrajući distribuciju privrednih društava po opštinama, Kučevo (u Braničevskom okrugu) je opština sa najvećim brojem aktivnih privrednih društava (53 privredna društva) i opština Majdanpek sa 44 aktivna privredna društva u Borskom okrugu, kao i grad Leskovac sa 43 aktivna privredna društva (Jablanički okrug).U regionu Južne i Istočne Srbije, 3 opštine su bez aktivnih registrovanih privrednih društava i to su: Velika Plana, Kostolac i grad Niš.

Posmatrajući distribuciju privrednih društava po granama delatnosti (grafikon 22) najrazvijenija grupa delatnosti je02.20 - Seča drveća sa 409 aktivnih privrednih društava, na

drugom mestu je grupa delatnosti 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti sa 126 aktivnih privrednih društava, na trećem mestu su Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom (grupa 02.40) sa 79 aktivnih privrednih društava, dok je grupa sa najmanjim brojem privrednih društava u ovom regionu 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova sa 29 aktivnih privrednih društava. Sa ovakvom distribucijom, sa sigurnošću se može reći da, ovaj region ima najveći negativan pritisak i uticaj na biodiverzitet u ovoj oblasti privrednih delatnosti.



Grafikon 22. Distribucija privrednih društavau oblasti 02 za region Južne i Istočne Srbije
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Posmatrajući tabelu 83 sa podacima o privrednim društvima u oblasti 17 u regionu Južne i Istočne Srbije (kao drugi najveći region u RS),vidi se da ova privredna oblast nije najzastupljenija u ovom regionu, jer ima svega 227 registrovanih aktivnih privrednih društava.

Tabela 83. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Južne i Istočne Srbije u oblasti 17

Okrug	Opština	OBLAST 17 - PROIZVODNJA PAPIRA i PROIZVODA OD PAPIRA								
		Grupe delatnosti							Ukupno privrednih društava po:	
		17.11	17.12	17.21	17.22	17.23	17.24	17.29	opštini	okrugu
Podunavski	Smederevo	0	0	6	2	1	0	6	15	28
	VelikaPlana	0	0	0	1	3	0	2	6	
	Sm. Palanka	0	0	1	1	5	0	0	7	
Braničevski	Požarevac	0	0	1	0	0	0	3	4	10
	Kostolac	0	0	0	0	0	0	0	0	
	V. Gradište	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Golubac	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Žabari	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Žagubica	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Kučevo	0	0	0	0	0	0	0	0	
	MaloCrniće	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Petrovac/Mlava	0	0	1	1	1	0	0	3	
Borski	Bor	0	0	1	1	0	0	0	2	9
	Kladovo	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Majdanpek	0	0	2	1	0	0	0	3	
	Negotin	0	0	2	0	0	0	1	3	
Zaječarski	Zaječar	0	0	0	1	2	0	0	3	11
	Boljevac	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Knjaževac	0	0	3	2	0	0	2	7	
	Sokobanja	0	0	0	0	0	0	0	0	
Nišavski	Niš–Niš.Banja	0	0	0	0	0	0	2	2	70
	Niš - Pantelej	0	0	5	2	2	0	5	14	
	Niš–Cr.krst	0	0	1	5	2	0	1	9	
	Niš - Palilula	0	1	8	4	0	0	1	14	
	Niš - Medijana	0	1	4	1	0	0	7	13	
	Niš - grad	0	0	1	0	1	0	0	2	
	Aleksinac	0	0	0	0	1	0	5	6	
	Gadžin Han	0	0	0	2	1	0	1	4	
	Doljevac	0	0	1	1	0	0	0	2	
	Merošina	0	0	0	0	0	0	2	2	
	Ražanj	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Svrljig	0	0	1	0	0	0	0	1	
Toplički	Blace	0	0	2	0	0	0	0	2	16
	Žitorađa	0	0	1	1	0	0	0	2	
	Kuršumlija	0	0	0	0	0	0	2	2	
	Prokuplje	1	0	5	2	1	0	1	10	
Pirotski	Babušnica	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	Bela Palanka	0	0	2	0	0	0	0	2	
	Dimitrovgrad	0	0	2	0	0	0	1	3	
	Pirot	0	0	2	2	1	0	4	9	
Jablanički	Leskovac	0	0	11	13	4	0	4	32	41
	Bojnik	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Vlasotince	0	0	4	1	0	0	2	7	
	Lebane	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Medveđa	0	1	0	0	0	0	0	1	
	Crna Trava	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pčinjski	Vranje	0	0	3	1	4	0	2	10	28
	Bosilegrad	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Bujanovac	0	0	1	0	1	0	1	3	
	Vladičin Han	0	0	2	3	1	0	0	6	
	Preševo	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Surdulica	0	0	2	5	0	0	1	8	
	Trgovište	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ukupno po grupi delatnosti		**1**	**3**	**79**	**57**	**31**	**0**	**56**		
Ukupno po okrugu		**227**								

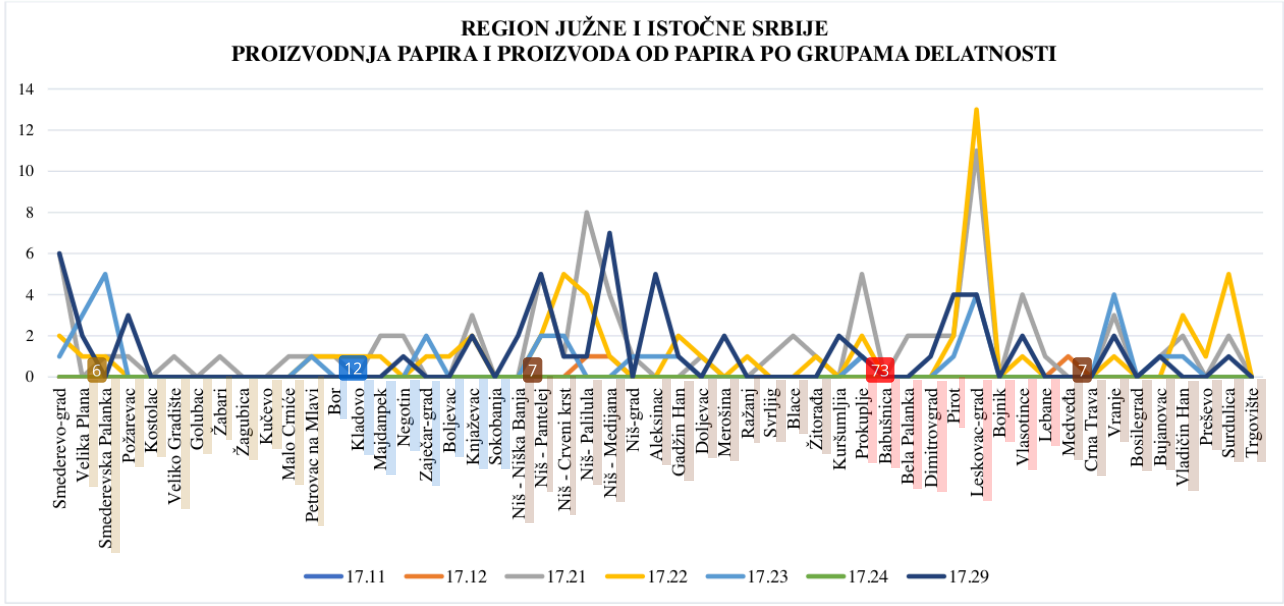
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora

Nišavski okrug ima najveći broj registrovanih privrednih društava, ukupno 70, potom je tu Jablanički okrug sa 41 registrovanim aktivnim privrednim društvom, dok Podunavski i Pčinjski okrug imaju jednak broj aktivnih privrednih društava, njih 28. Ostali okruzi u Južnoj i Istočnoj Srbiji (Braničevski, Borski, Zaječarski, Toplički i Pirotski) imaju između 9 i 16 registrovanih aktivnih privrednih društava.

Od svih 30 opština ovog regiona, opštine koje nemaju nijedno aktivno registrovano privredno društvo u ovoj privrednoj oblasti su: Kostolac, Golubac, Žagubica, Kučevo, Soko Banja, Babušnica, Bojnik, Crna Trava, Bosilegrad i Trgovište. U Jablaničkom okrugu, koji je drugi okrug po brojnosti aktivnih privrednih društava i njegova opština - grad Leskovac ima registrovana aktivna 32 privredna društva, što ga čini najrazvijenijom opštinom u ovoj privrednoj oblasti u regionu.

Od svih 227 privrednih društava ovog regiona, nijedno privredno društvo nije aktivno u grupi 17.24 - Proizvodnja tapeta, samo jedno aktivno privredno društvoje u grupi 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze i tripprivredna društvasu u grupi 17.12 - Proizvodnja papira i kartona. Najveći broj privrednih društava je u grupi 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona (79 privrednih društava),a potom su tu 17.22 - Proizvodnja papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu (57 privrednih društava) i 17.29 - Proizvodnja ostalihproizvoda od papira i kartona (56 privrednih društava).Na kraju se nalazi grupa delatnosti 17.23, koja se bavi Proizvodnjom kancelarijskih predmeta od papira (31 privredno društvo).

Svi ovi podaci su prikazani na grafikonu 3, na kojem se vidi da su u gradu Leskovcunajaktivnije grupe 17.21 i 17.22, odnosno Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona i Proizvodnja papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu, dok su u Niškom regionu najzastupljenije grupe 17.21 i 17.29, odnosno ponovo je toProizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona i Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona.



Grafikon 23. Distribucija privrednih društavau oblasti 17 za region Južne i Istočne Srbije
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

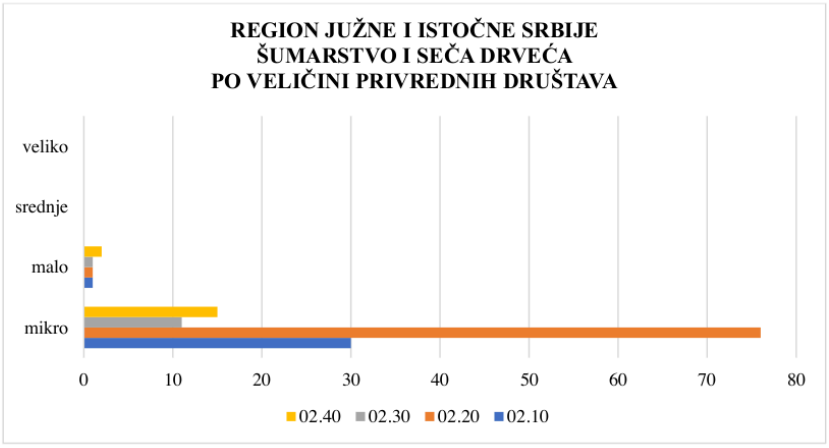
Posmatrajući veličine privrednih društava u regionu Južne i Istočne Srbije (tabela 84 i grafikoni24 i 25) u obe razmatrane privredne oblastinema velikihprivrednih društava, privredna društva srednje veličine su prisutna u privrednoj oblasti 17, sa ukupno jednim privrednim društvom, dok u oblasti 02srednjih privrednih društava nema. Svega 5 privrednih društavase klasifikuju kao mala, dok je najveći broj mikro privrednih društava - njih 237, i to u granama delatnosti 02.20 - Seča drveća i 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona. U regionu Južne i Istočne Srbije ukupan broj privrednih društava koja nisu klasifikovana po veličini je 617.

Tabela 84. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u regionu Južne i Istočne Srbije

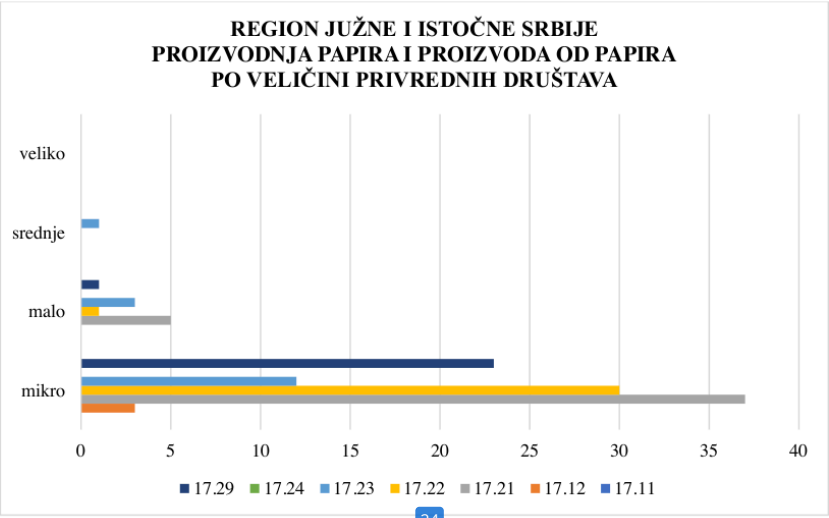
Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća					
	02.10	**02.20**	**02.30**	**02.40**	**Ukupno**
nema podataka	95	332	17	62	**506**
mikro	30	76	11	15	**132**
malo	1	1	1	2	**5**
srednje	0	0	0	0	**0**
veliko	0	0	0	0	**0**

Oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira								
	17.11	**17.12**	**17.21**	**17.22**	**17.23**	**17.24**	**17.29**	**Ukupno**
nema podataka	1	0	37	26	15	0	32	**111**
mikro	0	3	37	30	12	0	23	**105**
malo	0	0	5	1	3	0	1	**10**
srednje	0	0	0	0	1	0	0	**1**
veliko	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(Izvor: interpretacija autora)

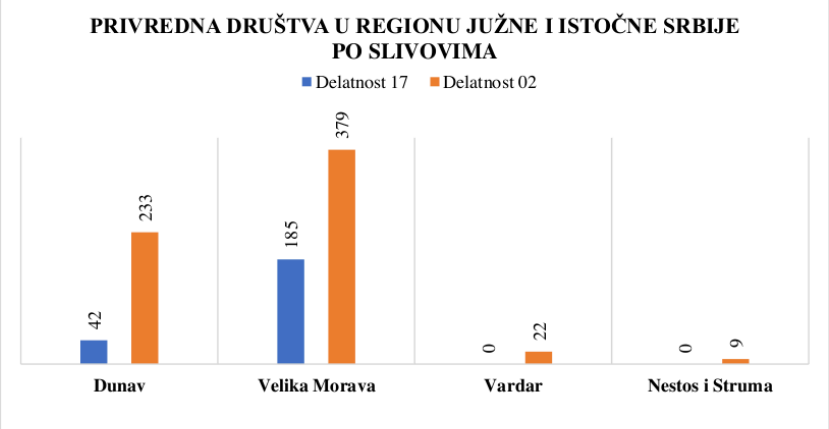


Grafikon 24. Veličine privrednih društavau regionu Južne i Istočne Srbije, oblast 02
(Izvor: PKS, interpretacija autora)



Grafikon 25. Veličine privrednih društava u regionu Južne i Istočne Srbije, oblast 17 (Izvor: interpretacija autora)

Nakon podatakao distribuciji i veličinama privrednih društavau Južnoj i Istočnoj Srbiji, može se pristupiti tumačenju raspoređenosti po rečnim slivovima (grafikon 26).



Grafikon 26. Distribucija privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije po rečnim slivovima (Izvor: WWF BRF alat, interpretacija autora)

Privredna društva ovog regiona imaju uticaj na četiri rečna sliva: Dunav, Velika Morava, Vardar i sliv Nestosa i Strume. Distribucija privrednih društava po svakom od ovih slivova izgleda ovako:

- Na sliv reke Dunav utiče 233 privredna društva iz oblasti 02 i 42 privredna društva iz oblasti 17
- Na sliv Velike Morave utiče 379 privrednih društava iz oblasti 02, a 185 privrednih društava iz oblasti 17
- Na preostala dva sliva reke Vardar i reke Strume i Nestosa utiče 31 privredno društvo iz oblasti 02.

Da bi se naredne tabele lakše razumele, vrednosti rizika su prikazane u prilogu Legenda 1.

U tabeli 85se vidi da je u prvoj grupi fizičkih rizika - Usluge snabdevanja opšta ocena je da privredna društva posluju sa visokim rizikom.

Tabela 85. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbijena fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanjau oblasti 02

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
02.10	3,53	3,50	3,27	3,33	NA
02.20	3,55	3,51	3,34	3,28	
02.30	3,62	3,55	3,47	3,28	
02.40	3,50	3,47	3,33	3,23	

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kada se posmatraju indikatori zasebno, zapaža se sledeće:

- Indikator Ograničena dostupnost ribljih resursa nema dostupnih podataka, jer smo zemlja koja nema direktan izlaz na more pa je i direktan uticaj nemerljiv
- Ograničena dostupnost divlje flore i faune u svim grupama delatnosti su izloženi srednjim uticajima i zavisnostima privrednih društava. Ista je stuacija kod uticaja tri grupe delatnosti privrednih društava na indikator Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta
- Poslovanje visokog rizika spram indikatora Produktivnost šuma čini delatnost 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova (sa svega 29 privrednih društava, što je najmanji broj registrovanih privrednih društava u ovom regionu u razmatranoj oblasti).Takođe, visok rizik poslovanja imaju sva privredna društva prema indikatoru Ograničenost vodnih resursa.

Gruparizika Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima (tabela 86) ima različite ocene u ovom regionu.

Tabela 86. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
02.10	3,89	3,49	4,35	3,00	3,81	3,64
02.20	3,91	3,50	4,37	3,00	3,80	3,71
02.30	3,94	3,47	4,45	3,00	3,78	3,72
02.40	3,91	3,49	4,41	3,00	3,67	3,73

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Poslovanje srednjeg rizika imaju privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije na indikator Stanje vazduha. Visoke rizike privredna društva ovog regiona imaju na indikatore Stanje zemljišta, Stanje ekosistema i Polinacija. Privredna društva koja posluju na teritoriji Južne i Istočne Srbije na indikator Stanje voda posluju sa veoma visokorizičnom ocenom poslovanja.

Sveukupna ocena poslovanja privrednih društava posmatranog regiona za grupu indikatora Omogućavanje regulacije usluga ekosistema je okarakterisana kao visokorizična.

U okviru grupe indikatora Regulatorne usluge–Mitigacija(tabela 87) na indikatoreRezistentnost na herbicide i Tropski cikloni privredna društva ovog regiona posluju sa ocenom srednjeg rizika. Sa ocenom poslovanja visokog rizika u u oblasti 02su indikatori: Bolesti i štetočine biljaka i životinja i Ekstemne temperature (toplota).

Tabela 87. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge–Mitigacijau oblasti 02

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
02.10	4,20	4,44	4,48	3,49	2,98	3,52	3,00
02.20	4,18	4,42	4,47	3,48	2,96	3,52	3,00
02.30	4,16	4,33	4,47	3,47	2,97	3,59	3,00
02.40	4,23	4,47	4,49	3,50	3,00	3,51	3,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Najviše uticaje i zavisnosti poslovanja tj. veoma visoke rizike čine sve grupe delatnosti na indikatore Klizišta i Hazardi izazvani požarima.

Kao i kod prethodnih razmatranih regiona u oblasti 02, Kulturne usluge i indikator u okviru Kulturnih usluga - Turistička atraktivnost(tabela 88)nemaju nikakvih zavisnosti i uticaja u regionu Južne i Istočne Srbije.

Tabela 88. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 02

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
02.10	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
02.20		
02.30		
02.40		

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kod poslednje pete grupe indikatora u okviru fizičkih rizika - Pritisci na biodiverzitet (tabela 89),privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije posluju sa ocenom niskog rizika, što može značiti da nema alohtonih vrsta ili ih nema u nekom velikom obimu u ovom regionu.

Tabela 89. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
02.10	3,77	3,88	3,67	2,01	3,65
02.20	3,77	3,89	3,63	2,02	3,65
02.30	3,78	3,84	3,71	2,00	3,66
02.40	3,73	3,72	3,68	2,00	3,66

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Ostala tri indikatora: Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema, Gubitak šumskog pokrivača i Zagađenje imaju ocene poslovanja okarakterisane kao ocene visokog rizika.

Ovakvi podaci u krajnoj oceni cele grupe indikatora rezultuju ocenama visokog rizika poslovanja za sve grupe delatnosti (ukupno 643 privredna društva) u okviru oblasti 02 u regionu Južne i Istočne Srbije.

U tabeli 90, za ceo region Južne i Istočne Srbije sumirani su rezultati svih grupa rizika u okviru WWF BRF fizičkih rizika.

Tabela 90. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društavaregiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 02

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
02.10	3,89	3,53	3,89	4,20	Nema zavisnosti i uticaja	3,77
02.20	3,90	3,55	3,91	4,18		3,77
02.30	3,89	3,62	3,94	4,16		3,78
02.40	3,93	3,50	3,91	4,23		3,73

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Prema tabeli iznad može se uočiti sledeće:

- Kulturne usluge nemaju uticaje i zavisnosti
- Usluge snabdevanja, Omogućavanje regulacije usluga ekosistema i Pritisci na biodiverzitet imaju visoke vrednosti - visoke rizike odnosno velike uticaje i zavisnosti
- Regulatorne usluge - Mitigacija u dve grupe delatnosti sa 438 privrednih društava imaju visoke uticaje i zavisnosti (02.20 - Seča drveća i 02.30 - Sakupljanje šumskih plodova).Preostale dve grupe delatnosti, odnosno 205 privredna društva ovog regiona (02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti i 02.40 - Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom) imaju veoma visoke ocene rizika.

Iz svega navedenog se može zaključiti da privredna društva ovog regiona imaju velike

uticaje i zavisnosti spram fizičkih rizika tj. poslovanje je visokog rizika po ekosisteme, prirodne resurse i biodiverzitet.

U narednojtabeli 91 su prikazani uticaji privrednih društava iz oblasti 02 u regionu Južne i Istčne Srbije na grpu rizika Faktori životne sredine.

Tabela 91. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 02

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
02.10	3,64	3,98	3,42	3,26	3,19	2,21
02.20	3,63	3,89	3,41	3,34	3,20	2,18
02.30	3,60	3,84	3,50	3,26	3,22	2,21
02.40	3,73	3,95	3,52	3,37	3,33	2,16

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Posmatrajući Faktore životne sredine (koji spadaju u reputacione rizike, tabela 91),privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije najmanje utiču na indikator Ograničenost područja sa niskim rizikom, dok privredna društva imaju srednji rizikna Druge važne oblasti i Stanje ekosistema u regionu. Visoke rizike poslovanja privredna društva imaju spram indikatora Zaštićena područja i ključne oblasti biodiverziteta, što je i očekivano, obzirom se u ovom regionu nalaze:

- dva NP: Đerdap i Kopaonik,
- parkovi prirode, poput Sićevačke klisure, planine Radan i Stare planine
- mnoga druga zaštićena područja.

Ovako prikazani uticaji i zavisnosti privrednih društava koja posluju u regionu Južne i Istočne Srbije pokazuju da poslovanje privrednih društava ima visoke uticaje i zavisnosti spram Faktora životne sredine.

Kako privredna društvaovog regiona posluju u okviru Socio-ekonomskih faktora je nabolje prikazano u tabeli 92. Međutim, za jedan indikator ne postoje podaci - Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljište i teritorije.

Tabela 92. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbijena reputacione rizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 02

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
02.10	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,50	2,00
02.20	2,25			2,51	2,00
02.30	2,25			2,50	2,00
02.40	2,25			2,50	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Posmatrajući rezultate poslovanja po indikator Ograničenosti prirodnih resursanema zavisnosti i uticaja, što indikuje da je veliki broj stanovnika napustio ovaj region, te je privreda ovog regiona drastično opala, a samim tim se ne vrše nikakvi pritisci na prirodne resurse. Ovakvi podaci se dodatno potvrđujuu dva preostala indikatora u ovoj grupirizika, a to su: Ljudska i radna prava i Finansijska nejednakost, gde su rizici poslovanja niski.

Ovakav prikaz ocena daje zaključak da privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije imaju niske rizike poslovanja po Socio-ekonomske faktore.

Kod grupe indikatora Dodatni reputacioni rizici(tabela 93)u regionu Južne i Istočne Srbije, veoma niski rizici poslovanja su u okviru indikatora Nadzor medija.

Tabela 93. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
02.10	2,72	1,50	3,12	2,21	2,49
02.20	2,71	1,50	3,11	2,22	2,48
02.30	2,73	1,50	3,12	2,28	2,47
02.40	2,70	1,50	3,12	2,13	2,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze

Niski rizici poslovanja su na indikator Lokacije od međunarodnog interesa i Spremnost na rizike. Srednje vrednosti ocena tj. uticaji i zavisnosti srednjih vrednosti su u okviru indikatora Politička situacija.

Ocena indikatora Politička situacija utiče na ocenu poslovanja privrednih društava u sve četiri grupe delatnosti i rezultati pokazuju da svih 643 privrednih društava ovog regiona čine srednje uticaje i zavisnosti na Dodatne reputacine rizike.

U tabeli 94 su prikazani rezultati outicaju privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike u privrednoj oblasti 02.

Tabela 94. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društavaregiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 02

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
02.10	3,18	3,64	2,25	2,72
02.20	3,17	3,63	2,25	2,71
02.30	3,17	3,60	2,25	2,73
02.40	3,22	3,73	2,25	2,70

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na osnovutabele94, mogu se izvesti zaključci za reputacione rizikeprivrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 02:

- Socio-ekonomski faktori su pod niskim faktorom rizikaposlovanjem privrednih društava ovog regiona;
- Srednji faktor rizika poslovanja se odnosi na grupu indikatora Dodatni reputacioni rizici;
- Faktori životne sredine označeni su visokim rizikom od poslovanja privrednih društava, što predstavlja najveći pritisak u okviru reputacionih rizika za ovaj region.

102 27

Na osnovu ovih podataka može se izvući zaključak da su reputacioni rizici u regionu Južne i Istočne Srbije pod srednjim uticajima i srednje zavisni od poslovanja privrednih društava ovog regiona.

Posmatrajuću privrednu oblast 17, sa ukupno 227 privrednih društava, za ceo region Južne i Istočne Srbije tumačiće se podaci za skoro sve grupe delatnostti, osim za grupu delatnosti 17.24 (Proizvodnja tapeta),koja neće biti razmatrana, jer nema nijedno privredno društvo koje posluje u ovoj grupi delatnosti u regionu Južne i Istočne Srbije.

Za grupu indikatora Usluge snabdevanja(tabela 95) u privrednoj oblasti 17 najveći negativan uticaj privredna društva vrše na vodu, pa je Ograničenost vodnih resursa visokorizično ocenjena.

Tabela 95. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbijena fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanjau oblasti 17

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
17.11	3,27	3,55	3,00	3,00	NA
17.12	3,46	3,60	3,33	3,00	
17.21	3,54	3,54	3,41	3,18	
17.22	3,51	3,57	3,38	3,12	
17.23	3,60	3,58	3,44	3,32	
17.24	NA				
17.29	3,60	3,55	3,49	3,21	NA

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Prema ovoj tabeli najveći broj privrednih društava - njih 166 iz grupa delatnosti: Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona (17.21),Proizvodnja kancelarijskih predmeta od papira (17.23) i Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona (17.29) na indikator Produktivnost šuma i Udaljenost od tržišta imaju velike uticaje i zavisnosti. Ostale grupe privrednih društava (61 privredno društvo) na isti indikator imaju srednje uticaje i zavisnosti.

Srednje pritiske (poslovanje srednjeg rizika) sva privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije imaju na indikator Ograničena dostupnost divlje flore i faune. Nema podataka za poslednji indikator - Ograničena dostupnost ribljih resursa.

Na osnovu svih ovih podataka može se zaključiti, što se i vidi, u ukupnoj ocenjenosti rizika za celu grupu indikatora, da grupa delatnosti 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze ima srednje rizike (posluje samo jedno privredno društvo),dok sve ostale grupe delatnosti imaju viskorizično poslovanje kao i uticaje i zavisnosti.

U tabeli 96, za region Južne i Istočne Srbije su prikazani rezultati sa aspekta uticaja poslovanja privrednih društava na grupu indikatora Omogućavanje regulacije ekosistema u razmatranoj privrednoj oblasti 17.

Tabela 96. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora: Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
17.11	3,75	3,50	4,50	3,00	3,75	3,50
17.12	4,00	3,67	4,50	3,00	3,79	3,83
17.21	3,91	3,49	4,48	3,00	3,76	3,72
17.22	3,89	3,51	4,47	3,00	3,72	3,71
17.23	4,01	3,50	4,50	3,00	3,58	3,87
17.24	NA					
17.29	3,94	3,49	4,49	3,00	3,78	3,78

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U ovom regionu svih 227 aktivnih privrednih društava imaju srednje uticaje i zavisnosti na indikator Stanje vazduha. Privredna društva ovog regiona visoke uticaje i zavisnosti imaju na indikatore Stanje zemljišta, Stanje ekosistema i Polinaciju. Sa treće strane, privredna društva ovog regiona imaju ocenu poslovanja veoma visikog rizika na indikator Stanje vode što ukazuje da privredna društva u ovoj privrednoj oblasti najmanje vode računa o svojim uticajima na vodene ekosisteme i biološku raznovrsnost ovih sistema.

Sa ovakvim podacima se može zaključiti da svih 6 razmatranih grupa delatnosti (643 privredna društva) imaju visoke uticaje i zavisnosti na regulaciju i podršku ekosistemima.

Kada za region Južne i Istočne Srbije posmatramo Regulatorne usluge(tabela 97),vidi se da je sutuacija nešto rizičnija u smislu uticaja i zavisnosti poslovanja, nego što je to slučaj kod ostalih prethodno razmatranih grupa rizika.

Tabela 97. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge–Mitigacijau oblasti 17

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
17.11	4,25	4,50	4,50	3,50	3,00	3,50	3,00
17.12	4,13	4,17	4,50	3,50	3,00	3,67	3,00
17.21	4,17	4,35	4,48	3,50	3,00	3,57	3,00
17.22	4,17	4,36	4,49	3,50	2,99	3,54	3,00
17.23	4,14	4,21	4,50	3,50	3,00	3,65	3,00
17.24	NA						
17.29	4,17	4,30	4,48	3,50	3,00		

visokog rizika.

Za grupa rizika Kulturne uslugeprema(tabeli 98) u regionu Južne i Istočne Srbijeza ovu privrednu oblast nema podataka, što je isti slučaj kao i za sve ostale regione u RS.

Tabela 98. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora: Kulturne usluge u oblasti 17

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
17.11	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
17.12		
17.21		
17.22		
17.23		
17.24	NA	NA
17.29	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kako privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 17 posluju spram najvažnije grupe intikatora u ovom istraživanjumože se videti u tabeli99.Nizak rizik poslovanja privredna društva imaju na indikator Invazivne vrste, dok na ostala tri indikatora imaju srednje rizične ocene poslovanja.

Može se zaključiti da jeposlovanje privrednih društava ove oblasti delatnostiu pogledu Pritisaka na biodiverzitetocenjeno srednjim rizikom, odnosno srednjim uticajima i zavisnostima poslovanja privrednih društava.

U narednoj tabeli 99 je prikazan uticaj privrednih društava u oblasti 17 koja posluju uregionu Južne i Istočne Srbije na grupu rizika Pritisci na biodiverzitet.

Tabela 99. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
17.11	3,72	4,00	3,50	2,00	3,62
17.12	3,82	3,83	3,83	2,00	3,66
17.21	3,78	3,84	3,73	2,00	3,67
17.22	3,78	3,79	3,82	2,01	3,66
17.23	3,77	3,72	3,85	2,00	3,65
17.24	NA				
17.29	3,78	3,90	3,64	2,00	3,68

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Nizak rizik poslovanja privredna društva imaju na indikator Invazivne vrste, dok na ostala tri indikatora imaju srednje rizične ocene poslovanja.

Može se zaključiti da je poslovanje privrednih društava ove oblasti delatnosti u pogledu Pritisaka na biodiverzitet ocenjeno srednjim rizikom, odnosno srednjim uticajima i zavisnostima poslovanja privrednih društava.

U narednojtabeli 100su sumirani rezultati svih grupa rizika koji spadaju podfizičke rizike za privredna društva koja posluju u regionu Južne i Istiočne Srbije.

Tabela 100. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društavaregiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 17

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
17.11	3,75	3,27	3,75	4,25	Nema zavisnosti i uticaja	3,72
17.12	3,88	3,46	4,00	4,13		3,82
17.21	3,86	3,54	3,91	4,17		3,78
17.22	3,85	3,51	3,89	4,17		3,78
17.23	3,86	3,60	4,01	4,14		3,77
17.24	NA					
17.29	3,87	3,60	3,94	4,17	Nema zavisnosti i uticaja	3,78

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Sva privredna društva u svim grupama indikatora imaju visoke vrednosti rizika tj. uticaje i zavisnosti, osim grupe delatnosti 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze, u kojoj posluje samo jedna firma:

- U grupi indikatora Regulatornih usluga prikazani su veoma visoki uticaji i zavisnosti;
- U grupi indikatora Usluge snabdevanja prikazano je da privredna društva posluju sa srednjim uticajima i zavisnostima.

Međutim, u ukupnoj oceni fizičkih rizika privrednih društava ovog regiona u svim grupama delatnosti (poslovanje 227 privrednih društava) je okarakterisano kao poslovanje visokog rizika.

Kada se posmatra uticaj poslovanja privrednih društava u prvoj grupi reputacionih rizika za region Južne i Istočne Srbije, odnosno Faktori životne sredine, u tabeli 101 se može videti da u okviru svakog indikatora postoje odstupanja u pogledu ocena uticaja i zavisnosti poslovanja po različitim grupama.

Tabela 101. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Faktori životne sredine u oblasti 17

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
17.11	3,25	4,00	2,50	2,50	3,25	2,50
17.12	3,58	4,00	3,17	3,17	3,21	2,17
17.21	3,64	3,96	3,44	3,25	3,24	2,18
17.22	3,63	3,92	3,36	3,27	3,28	2,24
17.23	3,60	3,74	3,19	3,18	3,42	2,18
17.24	NA					
17.29	3,64	3,97	3,44	3,25	3,22	2,11

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na indikator Zaštićena područja privredna društva čine veoma visok rizik poslovanja u svim grupama delatnosti.

Kod indikatora Ključne oblasti biodiverziteta visok rizik poslovanja imaju grupe:

- 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona i

- 17.29 - Proizvodnja ostalih predmata od papira i kartona,
- i 17.23 - Proizvodnja kancelarijskih predmeta od papira u okviru indikatora Stanje ekosistema.

Ocene niskog rizika poslovanja imaju sve grupe delatnosti u okviru Ograničenost područja/opsega i grupa delatnosti 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze na indikatore: Ključne oblasti biodiverziteta i Druge važne oblasti.

Sve ostale grupe delatnosti u okviru indikatora Ključne oblasti biodiverziteta, Druge važne oblasti i Stanje ekosistema imaju poslovanje koje je ocenjeno kao srednje rizično.

Na osnovu podataka iz tabele 101, zaključuje se da privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije imaju poslovanje visokog rizika po Faktore životne sredine, izuzev u grupi delatnosti 17.11 - Proizvodnja vlakana celuloze.

Prema podacima iz narednetabele 102 vidi sekoliko privredna društva regiona Južne i Istočne Srbije utiču na grupu rizika Socio-ekoniomski faktori.

Tabela 102. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbijena reputacionerizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 17

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
17.11	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,50	2,00
17.12	2,25			2,50	2,00
17.21	2,25			2,50	2,00
17.22	2,25			2,50	2,00
17.23	2,25			2,50	2,00
17.24	NA				
17.29	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,50	2,00

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kod Socio-ekonomskih faktora, privredna društva imaju niske zavisnosti i uticaje na indikatore Ljudska i radna prava i Finansijska nejednakost, tako da oni jedini utiču na ukupnu ocenu - niskog rizika poslovanja svih 227 privrednih društava na ovu grupu indikatora.

Za indikator Starosedeoci lokalne zajednice, zemljišta i teritorije nema dostupnih podataka, pa poslovanje privrednih društava ovog regiona nemaju uticaje i zavisnosti na indikator Ograničenost resursa.

Dodatni reputacioni rizici (tabela 103) su pod srednjom ocenom uticaja i zavisnosti poslovanja privrednih društavaregiona Južne i Istočne Srbije. Međutim, kada se pogledaju podaci, vidi se da je ovakva ocena poslovanja rezultat toga štoprivredna društva iz svih grupa delatnostiimaju srednje uticaje i zavisnosti u odnosu naindikator Politička situacija, aista 89va ocena je i za Lokacije od međunarodnog interesa, ali samo u dve grupe delatnosti: Proizvodnja papira i kartona (17.12) i Proizvodnja ostalih proizvoda od papira i kartona (17.29)

Tabela 103. Uticaj privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije na reputacione rizike, grupa indikatora: Dodatni reputacioni rizici u oblasti 17

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
17.11	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.12	2,89	1,50	3,12	2,67	2,50
17.21	2,86	1,50	3,12	2,58	2,50
17.22	2,84	1,50	3,12	2,53	2,50
17.23	2,79	1,50	3,12	2,39	2,50
17.24	NA				
17.29	2,92	1,50	3,12	2,75	2,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na osnovu podataka iz prethodne tri tabele (tabele 101 - 103) sa grupama indikatora reputacionih rizika, vidi se da na njih privredna društva imaju srednje uticaje i zavisnosti (tabela 104).

Tabela 104. Pregled uticaja nareputacione rizike privrednih društavaregiona Južne i Istočne Srbije u oblasti 17

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
17.11	2,95	3,25	2,25	2,66
17.12	3,23	3,58	2,25	2,89
17.21	3,25	3,64	2,25	2,86
17.22	3,23	3,63	2,25	2,84
17.23	3,20	3,60	2,25	2,79
17.24	NA			
17.29	3,28	3,64	2,25	2,92

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Ovakav rezultat je zbog niskih uticaja i zavisnosti grupe indikatora Socio-ekonomski faktori i srednjih uticaja i zavisnosti svih 6 grupa delatnosti na grupu indkatora Dodatni reputacini rizici.

Na grupu indikatora Faktori životne sredine, delatnost 17.11 - Proizvodnja vlakana ceuloze čini srednje uticaje i zavisnosti, a ostalih 5 grupa delatnosti čini visoke uticaje i zavisnosti.

Analiza podatakaza region Južne i Istočne Srbije

Kao zaključak za sva privredna društvaregiona Južne i Istočne Srbije u obe privredne oblasti predstavljena je komparacija podataka (tabela 105) za sve indikatore, koji su obrađeni putem WWF BRF alata. Na ovaj način je moguće identifikovati sličnosti i razlike između razmatranih privrednih oblasti sa ciljem boljeg razumevanja kako fizičkih rizika, tako i reputacionih rizika (ESG faktori) u okviru svih 33 indikatora raspoređenih u 8 grupa indikatora.

Tabela 105. Komparacija uticaja svih privrednih društava regiona Južne i Istočne Srbije u obe privredne oblasti

WWF BRF indikatori i grupe indikatora u regionu Južne i Istočne Srbije	Region Južne i Istočne Srbije	
	Oblast 02	Oblast 17
Fizički rizici	3,90	3,85
Usluge snabdevanja	3,54	3,50
Ograničenost vodnih resursa	3,50	3,57
Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	3,33	3,34
Ograničena dostupnost divlje flore i faune	3,28	3,14
Ograničena dostupnost ribljih resursa	NA	NA
Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	3,91	3,92
Stanje zamljišta	3,49	3,53
Stanje vode	4,38	4,49
Stanje vazduha	3,00	3,00
Stanje ekosistema	3,79	3,73
Polinacija	3,70	3,74
Regulatorne usluge - Mitigacija	4,19	4,17
Klizišta	4,43	4,31
Hazardi izazvani požarima	4,48	4,49
Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	3,48	3,5
Rezistentnost na herbicide	2,97	3,00
Ekstemne temperature (toplota)	3,52	3,59
Tropski cikloni	3,00	3,00
Kulturne usluge	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Turistička atraktivnost	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Pritisci na biodiverzitet	3,77	3,78
Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	3,87	3,85
Gubitak šumskog pokrivača	3,65	3,73
Invazivne vrste	2,01	2
Zagađenje	3,65	3,66
Reputacioni rizici	3,18	3,19
Faktori životne sredine	3,64	3,56
Zaštićena područja	3,91	3,93
Ključne oblasti biodiverziteta	3,43	3,18
Druge važne oblasti	3,32	3,1
Stanje ekosistema	3,21	3,27
Ograničenost područja/opsega	2,19	2,23
Socio-ekonomski faktori	2,25	2,25
Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	NA	NA
Ograničenost resursa: Hrana - Voda - Vazduh	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Ljudska i radna prava	2,51	2,5
Finansijska nejednakost	2,00	2,00
Dodatni reputacioni rizici	2,71	2,83
Nadzor medija	1,50	1,50
Politička situacija	3,11	3,12
Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	2,21	2,49
Spremnost na rizike	2,48	2,50

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

55

Na osnovu ove tabele može se zaključiti da oblasti 02 i 17 imaju sledeće uticaje i zavisnosti na sve posmatrane indikatore:

- **Nedostupni podaci:**za indikatore: Dostupnost ribljih resursa (u okviru Usluga snabdevanja fizičkih rizika) i Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije (u okviru Socio-ekonomskih faktora reputacionih rizika) ;
- **Bez zavisnosti i uticaja:**za indikatore: Turistička atraktivnost (u okviru Kulturnih

usluga) i Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh (u okviru grupe Socio-ekonomskih faktora) ;

- **Najmanji uticaji i zavisnosti:**za indikator Nadzor medija u okviru grupe indikatora Dodatni reputacioni rizici;
- **Najveći uticaji i zavisnosti:** za indikatore: Stanje vode (grupa rizika: Omogućavanje regulacije ekosistema i Podrška ekosistemima),Klizišta i Hazardi izazvani požarima (u grupi rizika Regulacija ekosistema) ;
- **Svi ostali indikatori i grupe indikatora:** trpenizak do visok uticaj/pritisak (prosečne ocene od 2,00 do 4,19) od strane svih razmatranih privrednih društava u dve privredne oblasti koje su obuhvaćene istraživanjem.

3.5. Podaci za region Kosova i Metohije

Region Kosova i Metohije u obe posmatrane privredne oblasti delovanja ima najmanji broj aktivnih registrovanih privrednih društava.

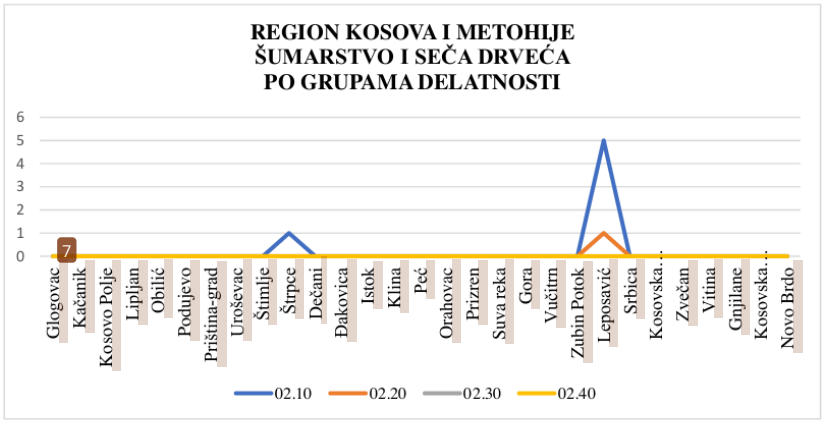
Prematabeli 106 i grafikonu27, u regionu Kosova i Metohije u oblasti 02ima ukupno registrovanih 7 privrednih društava u samo 2 opštine - Štrpce (Kosovski okrug) sa samo jednim privrednim društvom, i opština Leposavićsa 6 aktivnih privrednih društava (Kosovsko- mitrovački okrug).Svih pomenutih 7 privrednih društava su u grupi 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti (6 privrednih društava) i 02.20 - Seča drveća (sa samo jednim aktivnim privrednim društvom).

Tabela 106. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Kosova i Metohijeu oblasti 02

Okrug	Opština	OBLAST 02 - ŠUMARSTVO i SEČA DRVEĆA					
		Grupe delatnosti				Ukupno privrednih društava po:	
		02.10	02.20	02.30	02.40	opštini	okrugu
Kosovski	Glogovac	0	0	0	0	0	1
	Kačanik	0	0	0	0	0	
	Kosovo Polje	0	0	0	0	0	
	Lipljan	0	0	0	0	0	
	Obilić	0	0	0	0	0	
	Podujevo	0	0	0	0	0	
	Priština	0	0	0	0	0	
	Uroševac	0	0	0	0	0	
	Štimlje	0	0	0	0	0	
	Štrpce	1	0	0	0	1	
Pećki	Dečani	0	0	0	0	0	0
	Đakovica	0	0	0	0	0	
	Istok	0	0	0	0	0	
	Klina	0	0	0	0	0	
	Peć	0	0	0	0	0	
Prizrenski	Orahovac	0	0	0	0	0	0
	Prizren	0	0	0	0	0	
	Suva reka	0	0	0	0	0	
	Gora	0	0	0	0	0	
Kosovsko - mitrovački	Vučitrn	0	0	0	0	0	6
	Zubin Potok	0	0	0	0	0	
	Leposavić	5	1	0	0	6	
	Srbica	0	0	0	0	0	
	Kosovska Mitrovica	0	0	0	0	0	
	Zvečan	0	0	0	0	0	
Kosovsko - pomoravski	Vitina	0	0	0	0	0	0

	Gnjilane	0	0	0	0	0	
	Kosovska Kamenica	0	0	0	0	0	
	Novo Brdo	0	0	0	0	0	
Ukupno po delatnosti		**6**	**1**	**0**	**0**		
Ukupno po regionu		**7**					

(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)



Grafikon 27. Distribucija privrednih društavau oblasti 02 za region Kosova i Metohije
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Posmatrajućitabelu 107 i grafikon 28, u oblasti 17 u samo dva okruga postoje aktivna privredna društva i to su Kosovski okrug sa opštinama: Kosovo Polje, Priština i Štrpce, i Kosovsko-mitrovački okrug sa opštinama: Leposavić, Kosovska Mitrovica i Zvečan.

Tabela 107. Prikaz broja privrednih društava po opštinama u regionu Kosova i Metohijeu oblasti 17

Okrug	Opština	OBLAST 17 - PROIZVODNJA PAPIRA i PROIZVODA OD PAPIRA								
		Grupe delatnosti							Ukupno privrednih društava po:	
		17.11	17.12	17.21	17.22	17.23	17.24	17.29	opštini	okrugu
Kosovski	Glogovac	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Kačanik	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Kos. Polje	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Lipljan	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Obilić	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Podujevo	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Priština	0	1	0	1	0	0	0	2	
	Uroševac	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Štimlje	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Štrpce	0	0	0	1	0	0	0	1	
Pećki	Dečani	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Đakovica	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Istok	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Klina	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Peć	0	0	0	0	0	0	0	0	

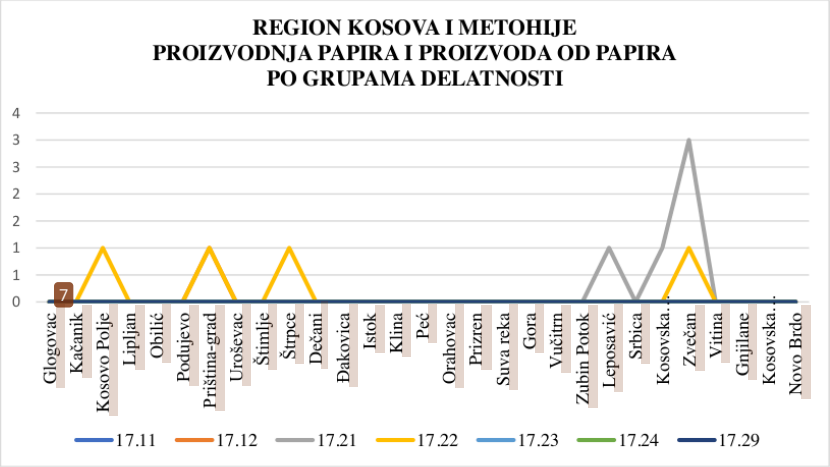
Prizrenski	Orahovac	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Prizren	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Suva reka	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Gora	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kosovsko - mitrovački	Vučitrn	0	0	0	0	0	0	0	0	6
	Zubin Potok	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Leposavić	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Srbica	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Kos.Mitrovica	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Zvečan	0	0	3	1	0	0	0	4	
Kosovsko - pomoravski	Vitina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gnjilane	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Kos.Kamenica	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Novo Brdo	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ukupno po grupi delatnosti		**0**	**1**	**5**	**4**	**0**	**0**	**0**		
Ukupno po okrugu		**10**								

(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

Dakle, prema tabeli 107, se može zaključiti da u 6 opština je raspoređeno 10 aktivnih privrednih društava, koja su aktivna u grupama:

- 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona (1 privrednih društava),
- 17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu (četiriprivredna društva) i
- 17.12 - Proizvodnja papira i kartona (samo jedno aktivno privredno društvo).

Ovakva distribucija privrednih društava čini region Kosova i Metohije ekološki podobnim po pitanju dve razmatrane privredne oblasti, te je pretpostavka da je pritisak ovih privrednih društava u pogledu biodiverziteta minimalan.



Grafikon 28. Distribucija privrednih društavau oblasti 17 za region Kosova i Metohije
(Izvor: podaci ROJ baze PKS, interpretacija autora)

U oblasti 02 u regionu Kosova i Metohije postoji najmanji broj registrovanih privrednih društava, u poređenju sa ostala četiri regiona u RS.

U dve grupe delatnosti u ovoj privrednoj oblasti ne postoji nijedno registrovano privredno društvoi to su oblasti 02.30 i 02.40odnosnoSakupljanje šumskih plodova i Uslužne delatnosti u vezi sa šumarstvom. Zato seu daljim razmatranjimaneće tumačiti i interptirati podaciza ove dve grupe delatnosti.

Posmatrajući veličine privrednih društava u regionu Kosova i Metohije (tabela 108),postoje podaci za svega četiri mikro privredna društvau oblasti 02.

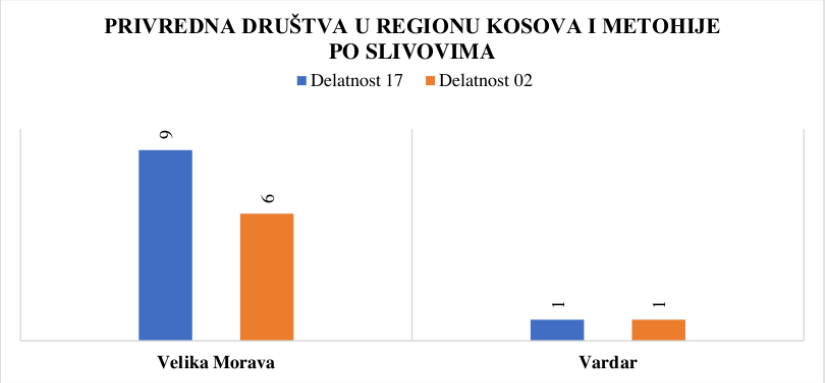
Tabela 108. Veličine privrednih društava po grupama delatnosti u regionu Kosova i Metohije

Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća					
	02.10	02.20	02.30	02.40	Ukupno
nema podataka	2	1	0	0	**3**
mikro	4	0	0	0	**4**
malo	0	0	0	0	**0**
srednje	0	0	0	0	**0**
veliko	0	0	0	0	**0**

Oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira								
	17.11	17.12	17.21	17.22	17.23	17.24	17.29	Ukupno
nema podataka	0	1	5	4	0	0	0	**10**
mikro	0	0	0	0	0	0	0	**0**
malo	0	0	0	0	0	0	0	**0**
srednje	0	0	0	0	0	0	0	**0**
veliko	0	0	0	0	0	0	0	**0**

(Izvor: interpretacija autora)

Privredna društva ovog regionaimaju uticaj na dva sliva: sliv reke Vardar i sliv reke Velika Morava (grafikon 29).Na Veliku Moravu utiču dvaprivredna društva iz oblasti 02 i 9 privrednih društava iz oblasti 17, dok na reku Vardar utiče po jedno privredno društvo iz svake privredne oblasti poslovanja.



Grafikon 29. Distribucija privrednih društava regiona Kosova i Metohije po rečnim slivovima (Izvor: WWF BRF alat, interpretacija autora)

Da bi se naredne tabele lakše razumele, vrednosti rizika su prikazane uprilogu Legenda 1.

Posmatrajući prvu grupu indikatora fizičkih rizika u dve posmatraneoblasti na teritoriji regiona Kosova i Metohije(tabela 109),zavisnosti i uticaji indikatora su pod srednjim rizikom, odnosno privredna društva ovog regiona imaju srednje uticaje i zavisnosti.

Tabela 109. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Usluge snabdevanjau oblasti 02

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
02.10	3,23	3,38	3,08	3,00	NA
02.20	3,15	3,30	3,00	3,00	
02.30	NA				
02.40	NA				

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U tabeli 110 je prikazan uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na grupu rizika Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02.

Tabela 110. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 02

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
02.10	3,71	3,08	3,92	3,00	3,75	3,50
02.20	3,75	3,00	4,00	3,00	3,75	3,50
02.30	NA					
02.40	NA					

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kod grupe indikatora Omogućavanje regulacijeekosistema i podrške ekosistema (tabela 110),privredna društva čine srednje pritiske na dva indikatora: Stanje zemljišta i Stanje vazduha. Na ostala tri indikatora ove grupe privrednih društava vrše visoke pritiske, odnosno uticaje i zavisnosti (indikatori: Stanje vode, Stanje ekosistema i Polinacija).Ova tri pomenuta indikatora ujedno stvaraju i višu proseču ocenu - ocena visokog rizika za opšte uticaje i zavisnosti dve grupe privrednih društava na ovu grupu indikatora u regionu Kosova i Metohije.

U tabeli 111 je prikazan uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na grupu rizika Regulatorne uslugeu oblasti 02.

Tabela 111. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Regulatorne usluge–Mitigacijau oblasti 02

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
02.10	3,94	4,50	4,08	3,43	2,92	3,50	3,00
02.20	3,88	4,50	4,00	3,50	3,00	3,50	3,00
02.30	NA						
02.40	NA						

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kada su u pitanju Regulatorne usluge (tabela 111) u ovom regionu privredna društva iz grupe delatnosti 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti i 02.20 - Seča drveća vrše velike pritiske na indikator Klizišta. Privredna društva u ove dve grupe delatnosti imaju visoke uticaje i zavisnosti na tri indikatora: Hazardi izazvani požarima, Bolesti i štetočine biljaka i životinja i Ekstemne temperature (toplota).

Grupe delatnosti koje su ovde razmetrane su 02.10 i 02.20 sa srednjim uticajima i zavisnostimazaindikatore Rezistentnost na herbicide i Tropske ciklone.

Na osnovu tabele 111, može se zaključiti da ove dve oblasti sa ukupno 7 privrednih društava čine visoke rizike u poslovanju za razmatrani region u odnosu na grupu indikatora Regulatornih usluga - Mitigacija, što je u suprotnosti sa pretpostavkom koja se mogla postaviti nakon prikupljanja podataka o broju aktivnih registrovanih privrednih društava

U tabeli 112 se vidi da privredna društva, privredne oblasti 02, regiona Kosova i Metohije nemaju uticaje na grupu rizika Kulturne usluge i jedini indikator u grupi - Turistička atraktivnost .

Tabela 112. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Kulturne usluge u oblasti 02

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
02.10	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
02.20		
02.30		
02.40		

(Izvor: intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze

U tabeli 113 koja prikazuje kako privredna društva regiona Kosova i Metohije utiču na biodiverzitet, vidi se da privredna društva vrše visoke uticaje i zavisnosti po biodiverzitet. Visoki uticaji i zavisnosti su na indikatore Promena namenekorišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema, Gubitak šumskog pokrivača i Zagađenje, dok je pritisak na Invazivne vrste niskog rizika.

Tabela 113. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora:Pritisci na biodiverzitet u oblasti 02

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
02.10	3,68	3,75	3,43	2,00	3,64
02.20	3,66	3,75	3,50	2,00	3,62
02.30	NA				
02.40	NA				

(Izvor: intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U tabeli 114 su prikazani objedinjeni uticaji i zavisnosti privrednih društava regiona Kosova i Metohije na svih 5 grupa rizika, koji daju opštu ocenu uticaja i zavisnosti privrednih društava na fizičke rizike.

Tabela 114. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društavaregiona Kosova i Metohije u oblasti 02

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
02.10	3,75	3,23	3,71	3,94	Nema zavisnosti i uticaja	3,68
02.20	3,75	3,15	3,75	3,88		3,66
02.30	NA					
02.40	NA					

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Opšta ocena poslovanja svih 7 privrednih društava je kategorizovana kao visokorizična, bez obzira što za jednu grupu indikatora nema zavisnosti i uticaja, a na drugu grupu indikatora su srednji uticaji i zavisnosti.

Grupa rizika Faktori životne sredine (tabela 115) je prva grupa rizika u okviru reputacionih rizika u regionu Kosova i Metohije.

Tabela 115. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacionerizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 02

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
02.10	3,29	3,92	2,58	2,67	3,25	2,50
02.20	3,25	4,00	2,50	2,50	3,25	2,50
02.30	NA					
02.40	NA					

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U ovoj grupi rizika privredna društva obe razmatrane grupe delatnosti posluju sa visokim rizikom na indikator Zaštićena područja.

Ocena poslovanja srednjeg rizika je vezana za poslovanje svih 7 privrednih društava u obe grupe delatnosti spram indikatora Stanje ekosistema i Druge važne oblasti u grupi delatnosti 02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnosti, dok na indikator Druge važne oblasti grupa delatnosti 02.20 - Seča drveća ima niske rizike poslovanja.

Privredna društva ovog regiona na ostale indikatore imaju niske uticaje i zavisnosti.

Ovakve ocene poslovanja privrednih društava regiona Kosova i Metohije pokazuju da dve razmatrane grupe delatnosti imaju srednje uticaje i zavisnosti na Faktore životne sredine.

Podaci za narednu grupu rizika, Socio-ekonomski faktori (tabela 116),pokazuju da privredna društva ovog regiona imaju niske uticaje i zavisnosti i to zahvaljujući niskim uticajima i zavisnostima obe grupe delatnosti na dva indikatora: Ljudska i radna prava i Finansijska nejednakost.

Tabela 116. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacionerizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 02

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
02.10	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,50	2,00
02.20	2,25			2,50	2,00
02.30	NA				
02.40	NA				

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Posmatrajući preostala dva indikatora se vidi da na Ograničenost resursa nema zavisnosti i uticaja, dok za indikator Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije nema dostupnih podataka.

Poslednja grupa rizika u oblasti 02, Dodatni reputacioni rizici(tabela 117),u grupi delatnosti02.10 - Gajenje šuma i ostale šumske delatnostiprivredna društva posluju sa niskim uticajima i zavisnostima, u grupi delatnosti 02.20 - Seča drveća privredna društva posluju sa srednjim rizikom.

Tabela 117. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacionerizike, grupa indikatora:Dodatni reputacioni rizici u oblasti 02

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
02.10	2,60	1,50	3,12	2,00	2,42
02.20	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
02.30	NA				
02.40	NA				

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Ovakav rezultat je samo iz razloga što je razlika u prosečnoj oceni uticaja i zavisnosti poslovanja privrednih društava za indikator Spremnost na rizike blago povišena za grupu delatnosti 02.20 (sa svega jednim privrednim društvom) spram ocene poslovanja grupe delatnosti 02.10 (gde je aktivno 6 privrednih društava).

Naredna tabela 118 predstavlja objedinjene rezultate za prethodne 3 razmatrane grupe rizika.

Tabela 118. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Kosova i Metohije u oblasti 02

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
02.10	2,94	3,29	2,25	2,60
02.20	2,95	3,25	2,25	2,66
02.30	NA			
02.40	NA			

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na osnovu prethodne tri razmatrane tabele (tabele 115-117) može se zaključiti da privredna društva na teritoriji Kosova i Metohije(tabela 118) u grupama delatnosti 02.10 - Gajenjei ostale šumske delatnosti i 02.20 - Seča drveća u okviru reputacionih rizika posluju sa srednjim rizikom, odnosno srednjim uticajima i zavisnostima, bez obzira što je ocena uticaja i zavisnosti blago povišena za grupu delatnosti 02.20.

U regionu Kosova i Metohije u oblasti 17 posluje 10 privrednih društava u grupama delatnosti:

- 17.12 (Proizvodnja papira i kartona) sa jednim privredno društvom,
- 17.21 (Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona) sa 5 aktivnih privrednih društava,
- 17.22 (Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu) sa ukupno 4 aktivna privredna društva.

Ostale četiri grupe delatnosti iz ove oblasti ne posluju u ovom regionu, te one neće biti obuhvaćene tumačenjem podataka iz WWF BRF programa. U tabeli 119 prikazani su uticaji poslovanja privrednih društava ovog regiona na Usluge snabdevanja.

Tabela 119. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Usluge snabdevanjau oblasti 17

Grupa delatnosti	Usluge snabdevanja	Ograničenost vodnih resursa	Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	Ograničena dostupnost divlje flore i faune	Ograničena dostupnost ribljih resursa
17.11	NA				
17.12	3,52	3,55	3,50	3,00	NA
17.21	3,22	3,35	3,10	3,00	
17.22	3,45	3,54	3,38	3,00	
17.23	NA				
17.24	NA				
17.29	NA				

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Prema tabeli 119 se vidi se da visoke rizike imaju grupe delatnosti:

- 17.12 na indikatore Ograničenost vodnih resursa i Produktivnost ekosistema i udaljenost od tržišta, i
- 17.22 na indikator Ograničenost vodnih resursa.

Srednje rizike ili uticaje i zavisnosti sve tri grupe delatnosti imaju na Ograničenost divlje flore i dostupnost faune, zatim grupe delatnosti 17.21 i 17.22 na indikator Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta i grupa delatnosti 17.21 na Ograničenost vodnih resursa. U tabeli 119 su prikazani podaci iz kojih se vidi da na grupu rizika Usluge

snabdevanja visoke rizike poslovanja vrše dve od tri grupe delatnosti. Samo grupa delatnosti 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona sa 5 aktivnih privrednih društava ima poslovanje okarakterisano kao srednje rizično poslovanje, dok ostale dve grupe delatnosti, sa ukupno 5 privrednih društava, posluju sa ocenom visokog rizika.

Kako privredna društva u regionu Kosova i Metohije posluju i kakav uticaj imaju na Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima je prikazano u tabeli 120.

Tabela 120. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohijena fizičke rizike, grupa indikatora: Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima u oblasti 17

Grupa delatnosti	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Stanje zemljišta	Stanje vode	Stanje vazduha	Stanje ekosistema	Polinacija
17.11	NA					
17.12	3,75	3,50	3,50	3,00	3,75	4,50
17.21	3,75	3,10	3,90	3,00	3,75	3,70
17.22	3,69	3,38	3,63	3,00	3,75	4,00
17.23	NA					
17.24	NA					
17.29	NA					

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Iz ove tabele se vidi da veoma visoke rizike čini grupa delatnosti 17.12 - Proizvodnja papira i kartona na indikator Polinacija (ovoj grupi delatnosti pripada samo jedno privredno društvo).Poslovanje sa visokim rizikom čine:

- privredna društva iz grupe 17.12 u okviru indikatora Stanje Zemljišta, Stanje vode i Stanje ekosistema,
- privredna društva iz grupe 17.21 (Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona) i 17.22 (Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu) na indikatore Stanje vode, Stanje ekosistema i Polinacija.

Poslovanje sa srednjim rizikom od ugrožavanja čine sve tri grupe delatnosti u okviru indikatora Stanje vazduha. Poslovanje srednjeg rizika, takođe, imaju pomenute grupe delatnosti 17.21 i 17.22 u okviru indikatora Stanje zemljišta. Na osnovu svih iznetih podataka, najveći uticaji i zavisnosti su na indikator Polinacija, a najmanji na indikator Stanje vazduha, što dovodi do zaključka da privredna društva regiona Kosova i Meothije posluju sa srednjim rizikom u odnosu na ovu grupu rizika.

Treća grupa rizika poslovanjaprivrednih društava u ovom regionu u oblasti 17 su Regulatorne usluge - Mitigacija(tabela 121).

Tabela 121. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Regulatorne usluge - Mitigacijau oblasti 17

Grupa delatnosti	Regulatorne usluge - Mitigacija	Klizišta	Hazardi izazvani požarima	Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	Rezistentnost na herbicide	Ekstemne temperature (toplota)	Tropski cikloni
17.11	NA						
17.12	3,50	3,50	4,50	3,50	3,00	3,50	3,00
17.21	3,80	4,30	4,10	3,50	3,00	3,50	3,00
17.22	3,78	4,00	4,38	3,38	2,88	3,50	3,00
17.23	NA						
17.24	NA						
17.29	NA						

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Najveći rizici su u okviru indikatora Klizišta (grupa delatnosti 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona) i u okviru indikatora Hazardi izazvani požarima (grupa 17.12 - Proizvodnja papira i kartora i 17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu).Ove razmatrane grupe rizika na ostale indikatore čine visoke do srednje uticaje i zavisnosti. Iz ovoga se može zaključiti da privredna društva ovog regiona na Regulatorne usluge - Mitigaciju imaju uticaje i zavisnosti srednjeg rizika.

U okviru Kulturnih usluga, što se vidi u tabeli 122 - privredna društva ovog regiona nemaju uticaje i zavisnosti.

Tabela 122. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Kulturne usluge u oblasti 17

Grupa delatnosti	Kulturne usluge	Turistička atraktivnost
17.11	NA	NA
17.12	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
17.21		
17.22		
17.23	NA	NA
17.24		
17.29		

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U tabeli 123 prikazani su podaci tj. ocene poslovanja privrednih društavaregiona Kosova i Metohije na grupu rizika Pritisci na biodiverzitet, gde treba naznačiti da grupa delatnosti17.12sa samo jednim privrednim društvom ima veoma visok rizik poslovanja na indikator Promena namene korišćenja zemljišta. Najmanje ocene poslovanja tj. poslovanje niskog rizika imaju sve tri grupe delatnosti spram indikatora Invazivne vrste.

Tabela 123. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na fizičke rizike, grupa indikatora: Pritisci na biodiverzitet u oblasti 17

Grupa delatnosti	Pritisci na biodiverzitet	Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	Gubitak šumskog pokrivača	Invazivne vrste	Zagađenje
17.11	NA	NA	NA	NA	NA
17.12	3,78	4,25	3,50	2,00	3,62
17.21	3,68	3,85	3,50	2,00	3,62
17.22	3,74	4,00	3,38	2,00	3,65
17.23	NA				
17.24	NA				
17.29	NA				

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Zbog uticaja poslovanja svih grupa privrednih društava prema ostalim indikatorima ove grupe rizika (tabela 123),opšta ocena za celu grupu je visokorizična.

Na osnovu prethodnih pet tabela za region Kosova i Metohije, može se sumirati da privredna društva u ovom regionu u oblasti 17 posluju sa visokim uticajima i zavisnostima u četiri grupe rizika, čime stvaraju visokorizično poslovanje za fizičke faktore rizika (rezultati su prikazani u tabeli 124).

Tabela 124. Pregled uticaja na fizičke rizike privrednih društavaregiona Kosova i Metohije u oblasti 17

Grupa delatnosti	Fizički rizici	Usluge snabdevanja	Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	Regulatorne usluge - Mitigacija	Kulturne usluge	Pritisci na biodiverzitet
17.11	NA					
17.12	3,75	3,52	3,75	3,50	Nema zavisnosti i uticaja	3,78
17.21	3,75	3,22	3,75	3,80		3,68
17.22	3,75	3,45	3,69	3,78		3,74
17.23	NA					
17.24	NA					
17.29	NA					

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Izuzetak je grupa rizika Kulturne usluge u okviru kojih privredna društva nemaju zavisnosti i uticaje. Drugi izuzetak je grupa delatnosti 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona gde privredna društva ovog regiona posluju sa srednjim uticajima i zavisnostima u okviru grupe rizika Usluge snabdevanja, ali ova grupa delatnosti ne umanjuje srednje prosečne ocene fizičkih faktora rizika.

Posmatrajući tabelu 125 i uticaj poslovanja privrednih društava regiona Kosova i Metohije na Faktore životne sredine u okviru reputacionih rizika privrednih društava, može se zaključiti da najmanje uticaje i zavisnosti imaju privredna društva na Ograničenost područja i opsega u sve tri grupe delatnosti i na Ključne oblasti biodiverziteta u okviru grupa delatnosti 17.12 i 17.21.

Tabela 125. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacionerizike, grupa indikatora:Faktori životne sredine u oblasti 17

Grupa delatnosti	Faktori životne sredine	Zaštićena područja	Ključne oblasti biodiverziteta	Druge važne oblasti	Stanje ekosistema	Ograničenost područja/opsega
17.11	NA					
17.12	3,25	3,00	2,50	3,50	3,25	2,50
17.21	3,25	3,80	2,50	2,70	3,25	2,50
17.22	3,31	3,38	2,63	3,25	3,25	2,50
17.23	NA					
17.24	NA					
17.29	NA					

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Poslovanje visokog rizika čine delatnosti 17.12 u okviru indikatora Druge važne oblasti i grupa delatnosti 17.21 na indikator Zaštićena područja.

U ovoj tabeli se može videti da na ostale indikatore sve tri razmatrane grupe delatnosti posluju sa srednjim rizikom.

Posmatrajući grupu rizika Socio-ekonomskih faktora, privredna društva imaju nivo poslovanja sa niskim rizikom. Ovaj podatak jeiz tabele 126, gde se vidi da ovaj nivo rizika je na osnovu nivoa rizika uticaja poslovanja za indikatore Ljudska i radna prava i Finansijka nejednakost, dok privredna društva ovog regiona nemaju uticaje i zavisnosti na Ograničenost resursa, a WWF BRF nema podatke za indikator Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije.

Tabela 126. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacionerizike, grupa indikatora:Socio-ekonomski faktoriu oblasti 17

Grupa delatnosti	Socio-ekonomski faktori	Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Ljudska i radna prava	Finansijska nejednakost
17.11	NA				
17.12	2,25	NA	Nema zavisnosti i uticaja	2,50	2,00
17.21	2,25			2,50	2,00
17.22	2,25			2,50	2,00
17.23	NA				
17.24	NA				
17.29	NA				

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Kako privredna društva regiona Kosova i Metohije posluju na grupu rizika Dodatni reputacioni rizicije prikazano u tabeli 127.

Tabela 127. Uticaj privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacione rizike, grupa indikatora: Dodatni reputacioni rizici u oblasti 17

Grupa delatnosti	Dodatni reputacioni rizici	Nadzor medija	Politička situacija	Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	Spremnost na rizike
17.11	NA				
17.12	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.21	2,66	1,50	3,12	2,00	2,50
17.22	2,57	1,50	3,12	2,00	2,38
17.23	NA				
17.24	NA				
17.29	NA				

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Privredna društava čine srednje uticaje i zavisnosti poslovanja na indikator Politička situacija. Najniže ocena poslovanja tj. najmanje uticaje i zavisnosti privredna društva čine spram indikatora Nadzor medija. Niska ocena poslovanja je vezana za poslovanje svih grupa delatnosti na Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa i Spremnost na rizike.

Međutim, u finalnoj oceni srednjih uticaja poslovanja na celu grupu rizika imaju dve grupe delatnosti 17.12 - Proizvodnja papira i kartona i 17.21 - Proizvodnja talasastog papira i kartona i ambalaže od papira i kartona, dok treća grupa delatnosti 17.22 - Proizvodnja predmeta od papira za ličnu upotrebu i upotrebu u domaćinstvu na ovu grupu rizika čini niske uticaje i zavisnosti.

Kakve su zavisnosti i uticaji poslovanja privrednih društava regiona Kosova i Metohije na reputacione rizike u oblasti 17 izvodi se u tabeli 128.

Tabela 128. Pregled uticaja na reputacione rizike privrednih društava regiona Kosova i Metohije u oblasti 17

Grupa delatnosti	Reputacioni rizici	Faktori životne sredine	Socio-ekonomski faktori	Dodatni reputacioni rizici
17.11	NA			
17.12	2,95	3,25	2,25	2,66
17.21	2,95	3,25	2,25	2,66
17.22	2,94	3,31	2,25	2,57
17.23	NA			
17.24	NA			
17.29	NA			

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

U ovoj tabeli se vidi dasva privredna društva, bez obzira što na neke grupe rizika čine niske rizike odnosno uticaje i zavisnosti, a na neke srednje uticaje i zavisnosti, imaju opštu ocenu poslovanja na reputacione rizike srednjeg nivoa.

Analiza podataka za region Kosova i Metohije

Kao zaključak za sva privredna društvaregiona Kosova i Metohije u obe privredne oblasti biće predstavljena komparacija podataka (tabela 129) za sve indikatore, koji su obrađeni putem WWF BRF alata. Na ovaj način je moguće identifikovati sličnosti i razlike između razmatranih privrednih oblasti sa ciljem boljeg razumevanja kako fizičkih rizika, tako i reputacionih rizika (ESG faktori) u okviru sva33 indikatora raspoređenih u 8 grupa indikatora.

Tabela 129. Komparacija uticaja svih privrednih društava regiona Kosova i Metohije u obe privredne oblasti

WWF BRF indikatori i grupe indikatora u regionu Kosova i Metohije	Region Kosova i Metohije	
	Oblast 02	Oblast 17
Fizički rizici	3,75	3,75
Usluge snabdevanja	3,22	3,4
Ograničenost vodnih resursa	3,36	3,48
Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	3,07	3,33
Ograničena dostupnost divlje flore i faune	3,00	3,00
Ograničena dostupnost ribljih resursa	NA	NA
Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	3,71	3,73
Stanje zemljišta	3,07	3,33
Stanje vode	3,93	3,68
Stanje vazduha	3,00	3,00
Stanje ekosistema	3,75	3,75
Polinacija	3,50	4,07
Regulatorne usluge - Mitigacija	3,93	3,70
Klizišta	4,50	3,93
Hazardi izazvani požarima	4,07	4,33
Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	3,43	3,46
Rezistentnost na herbicide	2,93	2,96
Ekstemne temperature (toplota)	3,50	3,50
Tropski cikloni	3,00	3,00
Kulturne usluge	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Turistička atraktivnost	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Pritisci na biodiverzitet	3,67	3,74
Promena namena korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema	3,75	4,03
Gubitak šumskog pokrivača	3,43	3,46
Invazivne vrste	2,00	2,00
Zagađenje	3,64	3,63
Reputacioni rizici	2,94	2,95
Faktori životne sredine	3,29	3,27
Zaštićena područja	3,93	3,39
Ključne oblasti biodiverziteta	2,57	2,54
Druge važne oblasti	2,64	3,15
Stanje ekosistema	3,25	3,25
Ograničenost područja/opsega	2,50	2,50
Socio-ekonomski faktori	2,25	2,25
Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	NA	NA
Ograničenost resursa:Hrana-Voda-Vazduh	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Ljudska i radna prava	2,50	2,50
Finansijska nejednakost	2,00	2,00
Dodatni reputacioni rizici	2,61	2,63
Nadzor medija	1,50	1,50
Politička situacija	3,12	3,12
Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	2,00	2,00
Spremnost na rizike	2,43	2,46

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na osnovu podataka iz tabele 129 može se zaključiti da oblasti 02 i 17 imaju sledeće uticaje i zavisnosti na sve posmatrane indikatore:

- **Nedostupni podaci:** za obe privredne oblasti za indikatore Dostupnost ribljih resursa (u u okviru grupe indikatora Usluge snabdevanjakoje pripadajufizičkim rizicima) i za indikator Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije (u okviru Socio- ekonomskih faktora koji pripadaju reputacionim rizicima) ;
- **Bez zavisnosti i uticaja:**Turistička atraktivnost (u okviru grupe indikatora Kulturne usluge) i Ograničenost resursa Voda-Zemljište-Vazduh (u okviru grupe indikatora Socio-ekonomski faktori);
- **Najmanji uticaji i zavisnosti:**Nadzor medija u okviru grupe indikatora Dodatni reputacioni rizici;
- **Najveći uticaji i zavisnosti**:
  - u okviru oblasti 02 su u okviru indikatora Klizišta (grupa rizika Regulatorne usluge-Mitigacija)
  - u okviru oblasti 17 je ovo slučaj sa indikatorom Hazardi izazvani požarima (grupa rizika Regulatorne usluge-Mitigacija) ;
- **Svi ostali indikatori i grupe indikatora**imajunizak do visok uticaj/pritisak od strane svih razmatranih privrednih društava u dve privredne oblasti.

3.6. Analiza podatakaiz PKS ROJ baze primenom WWF BRF za sva privredna društva u vezi sa šumarstvom i prizvodnjom papira i proizvoda od papirau Republici Srbiji

Kao zaključak, za sva privredna društvakoja posluju na teritoriji RS, u dveprivredne oblasti 02 i 17, biće sublimirani podaci za sve indikatore u svih 5 regiona, koji su obrađeni putem WWF BRF alata (tabela 130).

Tabela 130. Komparacija uticaja svih privrednih društava na teritoriji Republike Srbije u obe privredne oblasti

WWF BRF indikatori i grupe indikatora za dve razmatrane privredne oblasti na teritoriji RS	Oblast 02	Oblast 17
Fizički rizici	3,91	3,91
Usluge snabdevanja	3,60	3,66
Ograničenost vodnih resursa	3,37	3,42
Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	3,54	3,65
Ograničena dostupnost divlje flore i faune	3,40	3,36
Ograničena dostupnost ribljih resursa	NA	NA
Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima	4,11	4,14
Stanje zemljišta	3,45	3,49
Stanje vode	4,29	4,28
Stanje vazduha	3,00	3,00
Stanje ekosistema	3,92	3,91
Polinacija	4,01	4,17
Regulatorne usluge - Mitigacija	3,92	3,86
Klizišta	4,07	3,89
Hazardi izazvani požarima	4,36	4,42
Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	3,47	3,49
Rezistentnost na herbicide	2,95	2,98
Ekstemne temperature (toplota)	3,63	3,64
Tropski cikloni	3,00	3,00
Kulturne usluge	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Turistička atraktivnost	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Pritisci na biodiverzitet	3,79	3,8
Promena namena korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema	4,07	4,14
Gubitak šumskog pokrivača	3,41	3,39
Invazivne vrste	2,03	2,01
Zagađenje	3,65	3,65
Reputacioni rizici	3,06	3,07
Faktori životne sredine	3,46	3,44
Zaštićena područja	3,84	3,71
Ključne oblasti biodiverziteta	3,12	3,07
Druge važne oblasti	2,83	2,89
Stanje ekosistema	3,08	3,09
Ograničenost područja/opsega	2,16	2,15
Socio-ekonomski faktori	2,25	2,25
Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	NA	NA
Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Nema zavisnosti i uticaja	Nema zavisnosti i uticaja
Ljudska i radna prava	2,50	2,50
Finansijska nejednakost	1,99	2,00
Dodatni reputacioni rizici	2,67	2,69
Nadzor medija	1,50	1,50
Politička situacija	3,10	3,11
Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	2,11	2,13
Spremnost na rizike	2,46	2,49

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Na ovaj način je moguće identifikovati sličnosti i razlike između razmatranih privrednih oblasti sa ciljem boljeg razumevanja kako fizičkih rizika, tako i reputacionih rizika (ESG faktori) u okviru sva33 indikatoraraspoređenih u 8 grupa indikatora na celoj teritoriji RS. Ovakva analiza podataka omogućiće kreiranje preiliminarn135redloga liste indikatora za definisanje strukture nefinansijskih izveštaja privredna društva u RS u delu koji se odnosi na biodiverzitet.

Pregled uticaja poslovanja privrednih društava u dve privredne oblasti izgleda ovako:

- **Nedostupni podaci:** za obe privredne oblasti za indikatore Dostupnost ribljih resursa (u okviru grupe indikatora Usluge snabdevanja koje pripadaju fizičkim rizicima) i za indikator Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije (u okviru Socio-ekonomskih faktora koji pripadaju reputacionim rizicima);
- **Bez zavisnosti i uticaja:** Turistička atraktivnost (u okviru grupe indikatora Kulturne usluge koja pripada fizičkim rizicima) i Ograničenost resursa Voda-Zemljiše-Vazduh (u okviru grupe indikatora Socio-ekonomski faktori koja pripada reputacionim rizicima);
- **Najmanji uticaji i zavisnosti:**Nadzor medija u okviru grupe indikatora Dodatni reputacioni rizici, koja priprada reputacionim rizicima;
- **Najveći uticaji i zavisnosti**:U obe privredne oblasti to je indikator Stanje vode (u okviru grupe indikatora Omogućavanje regulacije ekosistema i podrška ekosistemima) i Hazardi izazvani požarima (u okviru grupe indikatora Regulatorne usluge - Mitigacija);
- **Svi ostali indikatori i grupe indikatora**imajunizak do visok uticaj/zavisnost od strane svih razmatranih privrednih društava u dve privredne oblasti.

3.7. Komparacijarezultata analize podatakaUN Biodiversity Labi WWF BRF baze

Na osnovu karti 1 - 5, koje su iz UN Biodiversity Lab karti, može se zaključiti sledeće:

- Na osnovu karte1 - Područja od globalnog značaja za očuvanje biodiverzitetase zaključuje da su najočuvaniji regioni u RS Deliblatska peščara i Vršačke planine u Vojvodini, dok su područja kao što su Fruška gora, Tara, Kopaonik, Šar planina i Zlatibor pod značajnim pritiscima. Glavni pritisci na biodiverzitet ovih regionadolaze iz oblasti poljoprivrede, turizma, šumarstva i industrije, ali ovome doprinosi i urbanizacija i širenje urbanih zona na predele pod zaštitom.
- Prema karti 2 - Indeks biodiverziteta staništa**,** većina staništa u RS ima srednje stanjeočuvanosti biodiverziteta, dok su regioni sa intenzivnom urbanizacijom i poljoprivredom degradirani, i tu spada region Beograda i region Vojvodine. U ostalim delovima RS posebno supod pritiskom industrijske i urbane zone: potez Čačak - Kruševac - Jagodina, delovi Stare planine i jug Srbije.
- Indeks očuvanosti biodiverziteta - je karta 3, koja prikazuje opštu očuvanost biodiverziteta bez obzira na tip staništa, pa je tako stanje biodiverziteta najviše narušeno u većim gradovima i industrijskim centrima, poput Novog Sada, Beograda, Niša i Kruševca. Ruralna područja imaju bolji indeks očuvanosti, iako je brojnost populacija vrsta već narušena.
- Ekološki indeks očuvanosti - karta 4, ukazuje na nizak nivo očuvanosti svih ekosistema u RS. Glavniuzroci ovoga su, isključivo, ljudske aktivnosti poput urbanizacije, industrijalizacije, poljoprivrede, turizmai krčenja šuma. Na osnovu odsustva plave boje (pokazatelj očuvanosti ekosistema) na ovoj karti se zaključuje da u RS ne postoje područja sa visokom ekološkom očuvanošću ekosistema.
- Na poslednjoj karti karti 5 -Očuvanost biodiverziteta šuma vidi se da većina šumskih ekosistema na teritoriji RS ima dobar nivo očuvanosti. Degradacija šumskih ekosistema je prisutna u oblastima kao što su NP Fruška gora i Kopaonik, kao i pojedini delovi Kosova i Metohije.

Na osnovu ovako sumiranih podataka iz karata 1 - 5, može se zaključiti da oblasti u RS kao što su Deliblatska peščara, Vršačke planine i deo oko SRP Uvac su dobro očuvane. Sa druge strane područja Fruške gore, Tare, Kopaonika, Zlatibora, Šar planine, Prokletijai urbani gradski regioni su veoma ugroženi po pitanju očuvanja ekosistema, staništa i biodiverziteta. Dakle, kako bi se očuvao biodiverzitet i staništa biodiverziteta neophodno je uvesti nove mere zaštite za ugrožene regione i prilagoditi gazdovanje prirodnim resursima, a naročito gazdovanje šumskim ekosistemima.

Kada se podaci UN Biodiversity Lab karata uporede sa podacima WWF BRF (tabela 33, 57, 81, 105, 129) postoje određena poklapanja, ali i različitosti.

Preklapanja UN Bidiversity Lab kartii WWF BRF podataka su u pogledu glavnih pretnji po stanje biodiverziteta. Na osnovu toga se može zaključiti dasu različiti regioniRS pod pritiskom kada su šumski ekosistemi i šumski biodiverzitet u pitanju.

Analizom obe baze, identifikuju se promene namene zemljišta, zagađenje i intenziva poljoprivredakao ključni faktori degradacije biodiverziteta. Indikatori iz WWF BRF alata za fizičke rizike, poput stanja vode i polinacije, naglašavaju visok uticaj privrednih aktivnosti, što je u skladu sa podacima UN o ugroženim staništima, međutim u UN-ovim kartama biodiverziteta nema podataka o reputacionim faktorima.

U obe baze, regioni kao što su Vojvodinai Kosovo i Metohija su prepoznatikao značajno degradirani. Sa druge strane, prema kartama biodiverziteta, Beogradski region ima srednje do visoke pritiske, dok na osnovuWWF BRF u regionu Beogradasu relevantni samo specifični indikatori, poput produktivnosti šuma i stanja zemljišta. Kada su u pitanju samo šume i regulacija šumskih ekosistema, i podaci UNBiodiversity Lab karti i WWF BRF indikatori ističu šume kao relativno očuvane zone, ali sa lokalnim degradacijama usled neodrživog gazdovanja.

Kada je reč o odstupanju između ove dve grupe podataka, različitosti su sledeće:

1. **Metodologija:**
   - UN Biodiversity Lab pruža geografski fokusiran uvid u stanje staništa, ekosistema i biodiverziteta, dok WWF BRF detaljno kvantifikuje i rangira uticajeprivredn delatnosti samo iz oblasti šumarstva (oblast 02 - šumarstvo i seča drveća i oblast 17 - proizvodnja papira i proizvoda od papira) i to kroz ESG indikatore, koji su klasifikovani kroz fizičke i reputacione rizike i njihove indikatore, koje UN podaci ne obuhvataju.
2. **Detalji uticaja:**
   - Stanje ekosistema je u WWF BRF ocenama uglavnom od niskih do visokih uticaja, dok UN Biodiversity Lab karte ukazuju na širu varijabilnost u očuvanosti (od dobro očuvanih do jako degradiranih područja).
   - WWF BRF ističe visoke uticaje na stanje vodnih resursa i hazarde izazvane požarima u Beogradskom regionu i Vojvodini, dok UN analize ne uključuju ove specifične rizike.
3. **Analizom obe grupe podataka, postoje značajna odstupanja kada su u pitanju podaci za Kosovo i Metohiju:**
   - UNkarte biodiverziteta ukazuju na odsustvo očuvanih staništa, dok WWF BRF daje nešto niže kvantitativne ocene za neke od indikatora, poput stanja šuma.

Podaci iz oba izvora se u pogledu identifikacije glavnih pretnji i područja pod rizikomvećinom poklapaju, ali se razlikuju u dubini i detaljima analize i prikazu uticaja.

WWF BRF pruža mnogo detaljnije i sveobuhvatnije podatke i njihovu kvantifikaciju o direktnim uticajima privrednih aktivnosti iz obe razmatrane privredne delatnosti, dok UN Biodiversity Lab daje širu sliku stanja staništa i ekosistema.

Kombinacijom oba izvora podataka i komparacijom rezultata analize može se formirati sveobuhvatan uvid u stanje i pretnje po biodiverzitet u Srbiji, što dalje rezultira da i WWF BRF i UN Biodiversity Lab mogu pomoći privrednim društvima u pisanju nefinansijskih izveštaja i ti tako što:

1. Prvo treba pogledati UN karte biodiverziteta, čime će privredna društva steći opšti uvid da li se nalaze u nekoj zoni rizika, po bilo kom od navedenih kriterijuma;
2. Nakon što se analizira opšte stanje u kom području posluju i da li posluju u nekoj zoni rizika, privredna društvamogu koristiti WWB BRF alat i njihovu bazu za ocenu uticaja i zavisnosti svog poslovanja na/od biodiverzitet/a.

3.8. Predlog liste indikatora za uključivanje u nefinansijske izveštaje na osnovu rezultata analize uticaja poslovanja na biodiverzitet primenom WWF BRF alata

Rezultati analize uticaja poslovanja na biodiverzitet za sva privredna društva pojedinično (prilozi 7 - 16) su sumirani u prilozima 3 i 4, a statistički su obrađeni i prikazani u prilogu 5, u okviru karticapod nazivom:

- 02 - WWF BRF prosečne ocene
- 17 - WWF BRF prosečne ocene
- WWF BRF cela RS

Na osnovu kartice „WWF BRF cela RS“ kreirana je tabela 131, koja prikazuje rangiranjerelevantnih indikatora po visini ocena.

Tabela 131. Rangiranje WWF BRF indikatora za potrebe izrade predloga liste indikatora za uključivanje u nefinansijske izveštaje u delu koji se odnosi na biodiverzitet u RS

Indikatori	RS - prosek vrednosti indikatora za oblasti 02 i 17	Rangiranje indikatora
Hazardi izazvani požarima	4,39	5
Stanje vode	4,29	
Polinacija	4,09	4
Klizišta	3,98	
Stanje ekosistema	3,92	
Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta	3,60	
Biljne,šumske i vodene štetočine i bolesti	3,48	
Stanje zemljišta	3,47	
Promena namene korišćenja zemljišta,sveže vode i marinskih ekosistema	4,11	3
Zaštićena područja	3,78	
Zagađenje	3,65	
Ekstemne temperature (toplota)	3,64	
Ograničenost vodnih resursa	3,40	
Gubitak šumskog pokrivača	3,40	
Ograničena dostupnost divlje flore i faune	3,38	
Politička situacija	3,11	
Ključne oblasti biodiverziteta	3,10	
Stanje ekosistema	3,09	
Stanje vazduha	3,00	
Otpornost na pesticide	2,97	
Ljudska i radna prava	2,50	2
Spremnost na rizike	2,48	
Ograničenost područja/opsega	2,16	
Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa	2,12	
Invazivne vrste	2,02	
Finansijska nejednakost	2,00	
Nadzor medija	1,50	1
Turistička atraktivnost	Nema zavisnosti i uticaja	
Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	Nema zavisnosti i uticaja	
Ograničena dostupnost ribljih resursa	NA	NA
Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije	NA	
Rangiranje je izvršeno prema uticajima i zavisnostima poslovanja privrednih društava u odnosu na indikatore:		
5 - veoma veliki uticaji i zavisnosti 4 - veliki uticaji i zavisnosti 3 - srednji uticaji i zavisnosti	2 - mali uticaji i zavisnosti 1 - nema uticaja i zavisnosti Nema zavisnosti i uticaja NA - podaci nisu dostipni	

(Izvor: Intpretacija autora na osnovu WWF BRF Excel baze)

Indikatori sa najvišim ocenama - veoma visoki rizici poslovanja smatraju se obaveznim indikatorima, koji treba da budu obuhvaćeni ESG izveštajima, u delu koji se odnosi na uticaj poslovanja na biodiverzitet i zavisnost od biodiverziteta. Ostali indikatori mogu biti opciono uključeni u procenu, ukoliko su relevantni za poslovanje privrednog društva.

Indikatori su rangirani u šest grupa:

PRVA GRUPA obuhvata indikatore sa ocenama veoma visokog rizika i zavisnosti, koji su za dve privredne oblasti obavezni da budu analizirani za potrebe izrade ESG izveštaja:

1. **Hazardi izazvani požarima**je indikator koji je najviše pogođen, naročito ako se posmatra u kontekstu klimatskih promena. Usled neadekvatnog gazdovanja šumama, hazardi od izbijanja šumskih požara su sve učestaliji. Ovo dodatno dovodi do problema u očuvanju staništa i vrsta, kao i celokupnog biodiverziteta.

2. **Stanje vode** je indikator koji je podložan negativnom dejstvu skoro svake grane privrede, pa i šumarstva. Deforestacija dovodi do sve češćih pojava klizišta, koja utiču na smanjenje kvaliteta vode. Ispuštanje otpadnih voda iz delatnosti proizvodnje svih vrsta papira, kartona, celuloze i ostalih predmeta od papira za različite namene, dodatno utiče na ovaj indikator.

DRUGA GRUPA su indikatori koji imaju veliki uticaj na životnu sredinu i biodiverzitet itakođetreba da budu uvršćeni u listu obaveznih indikatora za potrebe pisanja ESG izveštaja:

1. **Polinacija** (oprašivanje) je indikator koji je prvi na listi u ovoj grupi i to sa razlogom. Uništavanjem šumskog pokrivača, uništavaju se mnoge medonosne vrste drveća i biljaka koje rastu na određenim šumskim staništima. Na ovakav način, devastacijom šumskih staništa smanjuje se i brojnost polinatora.
2. **Klizišta** su već pomenuta, jer smanjenjem šumskog pokrivača intenzivira se pojava klizišta, čije posledice su u direktnoj vezi sa ostalim elementima ekosistema.
3. **Stanje ekosistema,** pre svega šumskih, je narušeno, a naročito su prisutni pritisci iz dve privredne oblasti koje su predmet istraživanja.
4. **Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta** je indikator koji je pod značajnim pritiskom, pre svega zbog visokog procenta izdanačkih (samoniklih) šuma, iz kojih se dobija manje kvalitetno drvo, a istovremeno bogatstvo biodiverziteta (pre svega, genetičkog)opada.Takođe, prisustvo invazivnih vrsta utiče na optimalnu iskorišćenost uslova staništa od strane autohtonih vrsta drveća. Udaljenost od tržišta povlači pritisak na životnu sredinu usled transporta robe.
5. **Biljne, šumske i vodene štetočine i bolesti** predstavljaju indikator, koji je pod velikim pritiskom usled klimatskih promena i prekomerne upotrebe hemijskih sredstava u poljoprivredi i šumarstvu. Izazivači bolesti spadaju u organizme sa veoma visokom adaptabilnošću na izmenjene uslove sredine, a prekomernom upotrebom zaštitnih sredstava podiže se otpornost ovih organizama.
6. **Stanje zemljišta**je važan indikator,jer se zemljište degradira pod uticajem intenzive poljoprivrede i šumarstva. Podizanjem monokultura negativno se utiče na diverzitet zemljišne flore i faune, a korišćenje teške mehanizacije narušava fizičke osobine zemljišta. Hemijske osobine zemljišta su narušene usled prekomerne upotrebe đubriva i zaštitnih sredstava.

TREĆA GRUPA obuhvata indikatore sa ocenom srednjeg uticaja poslovanja po životnu sredinu i biodiverzitet i oni opciono mogu biti uključeni u analize za potrebe izrade ESG izveštaja:

1. **Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema** je indikator koji može ukazivati na smanjenje površine pod šumskim ekosistemima, zarad širenja poljoprivrednih površina, kao i na smanjenje količine dostupne pijaće vode, usled presušivanja i kontaminiranja izvora koji se nalaze u okviru šumskih ekosistema. Za potrebe naših privrednih subjekata deo vezan za marinske ekosistema može biti isključen.
2. **Zaštićena područja**su ocenjena srednjom ocenom, ali su važan indikator, jerneadekvatno korišćenje prirodnih resursa može narušiti stabilnost ekosistema u okviru ovih područja. Površine pod zaštićenim područjima su ugrožene usled širenja urbanih i industrijskih zona, intenziviranja poljoprivrede, ali i korišćenja šuma i podizanja monokultura za potrebe izrade papira i kartona.
3. **Zagađenje** je indikator sa ocenom srednjeg rizika, ali je važan zbog doprinosa gasova sa efektom staklene bašte globalnom zagrevanju, koje ima značajan uticaj na biodiverzitet. Takođe, ispuštanje otpadnih voda i hemikalija korišćenih u preradi

drveta zarad proizvodnje papira, kartona i celuloze, negativno utiče na ekosisteme. Zagađenjem se narušava kvalitet zemljišta, vode i vazduha, čime se negativno utiče na biodiverziteti na taj način otežava opstanak mnogih vrsta biljaka i životinja.

4. **Ekstemne temperature (toplota)**su posledica klimatskih promena, kojima doprinosi seča šuma, čime se smanjuje prirodni kapacitet hlađenja zemljišta i regulacije prirodnih procesa u atmosferi i to putem isparavanja iz zemljišta. Ovo doprinosi povećanju učestalosti hazarda ekstremnih temperatura i suše, koji ugrožavaju biodiverzitet zbognedovoljne adaptabilnostivrsta.
5. **Ograničenost vodnih resursa** je indikator koji je opterećen intenzivnim šumarstvom i papirnom industrijom, koja koristi velike količine vode, što dodatno doprinosi ograničenju ovog resursa, posebno u regionima gde su izvori već pod pritiskom. Manjak vode direktno ugrožava biodiverzitet, a posebno vrste koje zavise od stabilnih vlažnihstaništa i vodenih ekosistema.
6. **Gubitak šumskog pokrivača** je uzrokovan devastacijom šumskih područja, što dodatno ugrožava staništa mnogih šumskih vrsta, čime je narušeno stanje biodiverziteta.
7. **Ograničena dostupnost divlje flore i faune** je dodatno pogođen indikator usled proizvodnje papira, kartona, celuloze i proizvoda od papira za različite namene. Devastacija ekosistema vodi ka smanjenju prirodne regulacije i samoobnove ekosistema i otežanom uspostavljanju ravnoteže za održavanje šumske flore i faune, što vodi ka smanjenju biodiverziteta. Takođe, otežano je zadovoljavanje ljudskih potreba za proizvodima iz šume, jer su količine za sakupljanje smanjene.
8. **Politička situacija** kao indikator podrazumeva upravljačke strukture zakonsku regulativu i njeno adekvatno sprovođenje u cilju održivog korišćenja prirodnih resursa.
9. **Ključne oblasti biodiverziteta** odnosno narušavanje ovih oblasti zarad neodrživog razvoja uzrokuje gubitak specifičnih staništa i retkih vrsta. Ovo je naročito važno u oblastima koje su već pod određenom zaštitom zbog bogatstva biodiverziteta, poput zaštićenih prirodnih područja i staništa.
10. **Stanje ekosistema** je važan indikator zbog uticaja poslovanja na gubitak staništa nosećih, retkih i ugroženih vrsta.
11. **Stanje vazduha**je indikator na koji seutiče sečom stabala, jer tada dolazi do oslobađanja ugljen-dioksida, dok različiti procesi u papirnoj industriji i preradi drveta dodatno emituju gasove koji zagađuju vazduh, vodu i zemljište, čime se direktno i indirektno ugrožava biodiverzitet.
12. **Rezistentnost na herbicide** - generalna prekomerna upotreba pesticida i herbicida utiče na povećanje otpornosti i adaptabilnostištetočina i izazivača bolesti, ne samo u poljoprivredi već i u šumarstvu, čime se oslabljuju autohtone vrste, a stvaraju uslovi za širenje invazivnih vrsta. Prirodna ravnoteža u ekosistemima je narušena i smanjuje se autohtoni biodiverzitet.

ČETVRTA GRUPA su indikatori sa ocenom veoma niskog uticaja i zavisnosti i to su: Ljudska i radna prava, Spremnost na rizike, Ograničenost područja/opsega, Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa, Invazivne i Finansijska nejednakost

PETU GRUPU čine indikatori koji su sa ocenom najmanjeg uticaja, ali mogu biti značajni za pisanje ESG izveštaja u pojedinim slučajevima: Nadzor medija, Turistička atraktivnost i Ograničenost resursa - Hrana-Voda-Vazduh.

ŠESTU GRUPUpredstavljaju indikatori za koje WWF BRF baza nema dostupnih podataka za poslovanje privrednih društava u Srbiji i ove indikatore ne treba uzimati u obzir prilikom izrade ESG izveštaja, jer nisu relevantni. To su indikatori Ograničena dostupnost

ribljih resursa i Starosedeoci, lokalne zajednice, zemljišta i teritorije.

4. ANALIZA PODATAKA PRIKUPLJENIH PUTEM INTERVJUA I ANKETA

Ovaj deo istraživanja je koncipiran kao kombinacija dve istraživačke tehnike: strukturnog intervjua (dve vrste) i ankete.

Prvi intervju je sproveden sa relevantnim stručnjacimaizoblasti nefinansijskog izveštavanja o održivosti: ESG konsultantima, predstavnicima javnih institucija i univerzitetskim profesorima.

Drugi intervju je sproveden sa predstavnicima velikih privrednih društava (sa preko 250 zaposlenih) uprivrednim oblastima 02 i 17.

Anketni upinik je spreveden putemGoogle forme sa predstavnicima mikro, malih i srednjihprivrednih društava (MMSP) na teritoriji Republike Srbije u dve pomenute privredne oblasti.

4.1. Analizaintervjua sa relevantnim stručnjacima u oblasti ESG izveštavanja

U ovom delu istraživanja, kontaktirano je više od 20 osoba, alije obavljeno11 intervjua sa predstavnicima institucija koje su relevantne za ESG izveštavanje, donošenje odluka (predstavnici Ministarstava) i širenje svesti i informacija o nefinansijskim izveštajima o održivosti. Cilj intervjuaje prikupljanje mišljenja i predloga za kreiranje predloga liste kriterijuma i indikatora za ESG izveštavanje u oblastiočuvanja biodiverziteta. Ispitanici i njihove pozicije su:

- HR Freelancer
- Predstavnik ESG Knowledge Hub i ESG konsultant;
- Stariji konsultant i osnivač konsultantske kuće;
- Viši savetnik u Centru za životnu sredinu, kvalitet i društvenu odgovornost, Univerzitetu Kragujevcu;
- Profesor na Akademiji strukovnih studija Zapadna Srbija - Odsek Valjevo, Katedra za računovodstvo, reviziju i finansije;
- Viši savetnik u odeljenju za savetovanje klijenata u konsultantskoj kući;
- Predstavnik Ministarstva za zaštitu životne sredine, Sektor za cirkularnu ekonomiju i održivi razvoj;
- Predstavnik Ministarstva za zaštitu životne sredine, Centar za evropske integracije;
- Predstavnik Ministarstvafinansija, Odsek za računovodstvo i reviziju;
- Predstavnik konsultantske kuće.

Objedinjeni odgovori ispitanika po pitanjima predstavljeni su u nastavku teksta:

Pitanje 1. ***„Da li Vaš posao ima dodirnih tačaka sa ESG izveštajima i na koji način?“***

Na ovo pitanje ispitanici su dali sledeće odgovore:

- Jedan od ispitanika navodi da je udomaćim i međunarodnim privrednim društvima popunjavao ESG izveštaje, posebno u delovima vezanim za socijalne i upravljačke aspekte privrednih društava, ali je i analizirao podatke koje su njegove kolege pisale u segmentu životne sredine.
- Naredni ispitanik je još 2011. godine radio na projektu „*CSR sertifikacija*“, gde su razvijeni nacionalni indikatori za CSR izveštavanje, što je bio početak integrisanja ekoloških i socijalnih/društvenih pitanja u poslovanju. Ispitanik ima znanje o CSR kroz metodologije kao što su GRI indeksi i CSR rejtinzi. U vezi sa CSR

indeksima, ispitanik je radio indekse za Srbiju i pružao podršku privrednicima u početnim fazama izveštavanja. Sada samo prati evropske trendove u ESG izveštavanju za privredna društva različitih veličina.

- Sledeći ispitanik opisuje svoje jake ve[illegible]sa ESG izveštajima od 2021. godine, kada je njegova organizacija postala konsultant Evropske banke za obnovu i razvoj (EBRD).Svaki njihov projekat unapređenja organizacije uključuje ESG segment. Takođe, ispitanik je i učesnik na projektu INTERREG „ESG akademija“ koji ima za cilj sprečavanja odlaska mladih iz nerazvijenih sredina kroz trogodišnji program obuke za ESG stručnjake u malim i srednjim privrednim društvima.
- Ispitanik, koji putem svoje institucije radi na promociji ESG izveštavanja, vezan je za ESG kroz naučno-istraživački rad i pružasavetodavne i konsultantske [illegible]ugeprivrednim društvima.
- Predstavnici Ministarstva zaštite životne sredine, koji su učestvovali u intervjuu, kažu da Ministarstvo u kojem rade nema direktnu vezu sa ESG izveštajima, ali prepoznaje značaj ESG-a za cirkularnu ekonomiju. Kao predstavnici Ministarstva, prisustvuju prezentacijama ESG izveštajaprivrednih društava, a Ministarstvo kao državna institucija razvija dobrovoljne alate, kao što su standardi za podršku cirkularne ekonomije, koje privredna društva mogu da koriste. Na taj način imaju za cilj da pomognu privrednim druptvima u podizanju svesti i važnosti cirkularnosti, koja je sastavni deo ovih izveštaja. Takođe, jedan od ovih ispitanika se bavikako naučnim radom tako iEU taksonomijom za održivu klasifikaciju aktivnosti, kako bi se sprečilo "zeleno pranje".
- Dva ispitanika imaju veze sa ESG samo putem pružanja konsultantskih usluga u pisanju ovih izveštaja.

Pitanje 2. *„Da li i na koji način utičete na odluku o pisanju ESG izveštaja?“*

Jedan od ispitanika je radio kao konsultant i on je formulare za popunjavanje izveštaja dobijao od strane revizora i revizorskih kuća.

Predstavnik Smart Kolektiva tj. ESG Knowledge Hub-a[32]je učestvovao u iniciranju, kreiranju i izradi publikacije *„Vodič za ESG izveštavanje“*. Ispitanik lično pruža konsultacije privrednim društvima o strukturi i kvalitetu ESG izveštaja i učestvuje u diskusijama na ovu temu, kako formalno tako i neformalno. U nekim privrednim društvima je direktno angažovan u pisanju ovih izveštaja, dok je u drugimukljućen kao eksterni savetnik. Ovaj ispitanik je učestvovao ujavnoj raspravi pre usvajanja Zakona o računovodstvu 2019. godine, kada su uvedeni standardi nefinansijskog izveštavanja, koji su postali primenljivi 2021. godine. Iako je domaće zakonodavstvo većinom preuzeto iz evropskog okvira, ispitanik smatra da, bez obzira na zakonske prepreke, privredna društva mogu uspešno da primenjuju ESG prakse, ali samo ako prepoznaju njihovu korist i vrednosti koje donose na nivou sopstvenog lanca vrednosti.

ESG nije u zakonskoj obavezi za MMSP, jer su ESG izveštaji obavezujući samo za velika privredna društva i finansijske institucije, ali je bitno za ulazak MMSPu lanac snabdevanja velikih privrednih društava. Ispitanik je u uskoj saradnji sa firmamakojesu već u

[32]ESG Knowledge Hub je online platforma posvećena temama iz oblasti ESG-a. Platforma predstavlja resurs za ESG konsultante i stručnjake u ovoj oblasti, privredna društva i istraživače koji žele da unaprede svoje razumevanje i praksu održivog poslovanja. ESG Knowledge Hub je pokrenut u saradnji sa Smart Kolektivom, a njime upravlja agencija WISE B (konsultantska agencija).

lancu snabdevanja i to u okviru jednog programa Razvojne agencije Srbije, koji se zove *„Ulazak u lanac snabdevanja multinacionalnih korporacija“* i tako MMSP moraju da usaglase svoja poslovanja sa standardima ESG-a. Ono što ispitanik i njegovi saradnici u svojim konsultantskim praksama savetujuprivrednim društvimaje da MMSP traba da usaglase svoja poslovanja sa ESG praksama, a kasnije i izveštavanje kroz preporuke koje se u ESG izveštajima nazivaju Ciljevima održivog učinka - SPT (*Sustainable Preformance Target*) i na taj način utiču na formu i sadržaj tog izveštaja.

Kada je reč o uticaju državnih institucija na donošenje odluka o pisanju i izvešavanju o ESG preformansama privrednih društava, jedan od ispitanika navodi da je u oblasti ESG glavni stejkholder Ministarstvo finansija. Ovo ministarstvo okupljasve zainteresovane strane i uključuje ih u javne raspave ili konsultuje stručne osobe, koje mogu da daju adekvatne savete. Ovo se odnosi na to koliko je nešto realno izvodljivo ili ne, i šta će se dešavati na planu ESG izveštavanja u narednih godinu dana do dve, i na kakav način konsultanti i određena stručna lica utiču na neki regulatorni okvir.

Što se tiče privrednih društava, naročito većih koje su izvozno orijentisane, konsultanti ih savetuju po pitanju izveštaja (koje dolazi na kraju obaveznog finansijskog izveštajnog perioda).Ispitanik smatrada je ovoj temi neophodan sistemski pristup, kako bi se svi resursi na nivou jednog privrednog društva generički doveli na nivo koji je potreban za funkcionisanje i pisanje ovih izveštaja.

PredstavniciMinistarstva ističu da nijedno naše Ministarstvo, čak ni Ministarstvo finansija koje je odgovorno za sprovođenjeZakona o računovodstvu koji obavezuje privrednike na pisanje ESG izveštaja, nema nikakav uticaj na samo pisanje ESG izveštaja od strane firmi, kao ni na njihovu stukturu i konkretne indikatore. Ministarstva nisu u mogućnosti da utiču, niti mogu da daju bilo kakav savetprivrednim društvima po ovom pitanju. To je, za sada, dobrovoljna odluka kompanja kako i u kojoj formi će ga pisati i za sada ne postoji nikakva zakonska obaveza da privredna društva podnosesvoje izveštaje o održivosti (jedino šta su privredna društva u obavezi jeste da u okviru godišnjih finansijskih izveštaja spomenu da poseduju podatke/izveštaje koji se tiču nefinansijskih aspekata).ESG je u Evropi postao obavezujući sa svojom strukturom, a to je kod nas još uvek dobrovoljan instrument, kako bi se na osnovu toga moglo poboljšatiposlovanje u cilju postizanja održivog razvoja i poslovanja. Novi program Ministarstvazaštite životne sredine je do sada imalo za cilj razvoj cirkularne ekonomije i podršku malim i srednjim privrednicima sa namerom da podstakne finansiranje i pronalaženje zelenih kredita, a ubuduće će proširiti svoju aktivnost na edukaciju i pružanje podrške privrednim subjektima, sa novom komponentom koja je upravo usmerena na savetovanje i davanje podrške pisanju ESG izveštaja. Predstavnici Ministarstava smatrajudaćeovakvom podrškom na temu ESG izveštavanja, koje je za sada kod nas na dobrovoljnoj bazi, biti potrebno oko dve godine da bi privredna društva postigla svest o važnosti pisanja ove vrste izveštaja.

Predstavnik još jedne javne institucije ističe da njihove savetodavne i informativne usluge ne utiču na pisanje nefinasijskih izveštaja već samo na širenje informacija o tome i pružanje podrške u edukaciji MMSP.

Pitanje 3. *„Iznesite svoje mišljenje o trenutnom stanju u oblasti ESG izveštavanja u RS“*

Generalni odgovor ispitanika je da u RSveoma mali brojprivrednih društava ima saznanja o ovoj vrsti izveštavanja, te da su kvalitet i stuktura ESG izveštaja na veoma niskom nivou. Loša korporativna svest u Srbiji, dovodi do toga da privredna društva čine sve što je neophodno kako bi se u njihovim izveštajima ispunila opšta forma.

Svest rukovodstva je veoma niska kako bi mogli da posluju odgovorno, i sve rade kakone bi plaćali kaznene poene ili kako samo privredno društvone bi bilo sankcionisana na bilo koji drugi način. Mišljenje većine ispitanika je da se u Srbijimnogo više razgovara i teorijski pristupa nego što se konkretno radi na temi ESG izveštaja.

Jedan od ispitanika je naglasio kako u svojoj poslovnoj praksi konsultanta sarađuje sa privrednim društvima koje su od samog početka ESG izveštavanjem i bave se ovom temom. U ovim privrednim društvima je došlo do različitih promena poput promene rukovodstva i internog načina rada, ali suština poslovanja je i dalje ista - obraćaju pažnju na materijalne teme i poštuju aktuelnu metodologiju za izveštavanje o održivosti. Ovaj ispitanik je naglasio da se nakon 2020. godine mnogo više pažnje i značaja posvećuje ovoj temi, tako da se polako, ali sigurno, vide određene promene na temu izveštavanja o održivosti.

Prema mišljenju ispitanika, privredna društva koje rade na izveštavanju samo radi formespadaju u segment „*green washing*“ odnosno „zeleno pranje“, i da se preterano naglašava ta zelena nota u ESG-u. Druge dve note (S-socijalna i G-upravljačka komponenta) su zanemarene. Postoje i privredni subjekti koji smatraju da kad su usaglasile ESG deo u oblasti životne sredine, misle da su usaglasili sve aspekte. Međutim, ispitanici smatraju da jesve što stoji u ESG izveštajima do sada više deklarativnog karaktera nego što je nefinansijsko izveštavanje stvarnost u održivom poslovanju.

U segmentu malih i srednjih privrednih društava, ESG izveštaja ima u zanemarljivom procentu, i takvi izveštaji su sačinjeni samo za potrebe njihovih kupaca ili institucija kod kojih apliciraju za zelene fondove. Ispitanik navodi da je ovo slučaj sa privrednim društvima koja žele da apliciraju za sredstva Fonda za razvoj RS, koji je za potrebe ovih konkursa uveo jedan upitnik „ESG“, koji je „naivan“ i više je deklarativnog karaktera za privredna društva nego što je stvaran. Ovaj ispitanik smatra da je ceo koncept ESG izveštaja sveden na svega 12 pitanja, tako da ispitanik nije siguran koliko ovakvi izveštaji imaju smisla.

Naredni ispitanik je stava da sva privredna društva na teritoriji Republike Srbije ne izveštavaju i neće izveštavati sve dokim to zakon i tržište eksplicitno ne zahtevaju. Ovaj ispitanik smatra da su adekvatni izveštaji zastupljeni kod velikih privrednih subjekata, koje to moraju imati zarad istupanja na inostrano tržište i izvoznici su na tržištu EU ili imaju inostrani kapital i od starta posluju prema pravilima EU. Mali broj privrednih društava imaju proaktivni odnos prema pitanjima životne sredine i, generalno, prema ESG pitanjima. Ovaj ispitanik kaže da Srbija tu zaostaje iz razloga što: „*Ako privredno društvo na neki način zakonski ne uslovite da posluje onako kako to zakon nalaže, ono će poslovati onako kako to preduzetnik/vlasnik kompanije smatra da je potrebno*. “

Privredna društva, sa kojima jedan od predstavnika konsultantske kućesarađuje, savetuje ih da izveštavaju na nivou koji je iznad nacionalnog, jer je nacionalni nivo izuzetno nizak za velika privredna društva kojima je on, inače, namenjen i ne daje dobre smernice za izveštavanje niti koje indikatore treba koristiti. Do sada su konsultant i njegova konsultantska kuća, prilikom izrade i savetovanja o ESG standardima, koristili GRI metodologiju. Međutim, otkako je na snagu stupila ESRS standardizacija, onikoriste isključivo ovu metodologiju, ali ono što bi se još moglo uključiti od dobrovoljnih metodologija je TNFD i IFRS, koji su dobri za izveštavanje o klimatskim promenama. Ovaj sagovornik je mišljenja da treba još dosta raditi na edukovanju rukovodstva privrednih društava o važnosti ovog tipa izveštavanja. Za sada, privredna društva koja na godišnjem nivou podnose svoje finansijske izveštaje, i uz njih podnose i izveštaj koji se ne odnosi samo na finansijsko poslovanje kompanijeu kome je obuhvaćen i ESG izveštaj. Za sada je ovaj sveobuhvatniji tip izveštavanja neobavezujući za privredna društva u RS, već ga one podnose dobrovoljno, dok je on u Evropi obavezan deo godišnjih izveštaja za velike privredne subjekte.

Jedan od intervjuisanih konsultanata je naglasio da je ESG zamišljen kao izvor informacija za investitore o dugoročom finansiranju. U RS, po mišljenju ispitanika, 99% ESGizveštaja „nije ni prošlo pored pravog primera ESG izveštaja“, odnosnoeksperti tj. revizori nisu adekvatno kontrolisali ove izveštaje. Ovaj sagovornik ističe sledeće: *„Ono što Vlade različitih državapokušavaju, jeste da imitiraju ono što je na berzi, i tako prikupe potrebne podatkekoje su njima potrebni da bi mogli da prodaju svoje deonice. Znači da je to sve pitanje novca, a ne same životne sredine po sebi. Pogledajte malo i stare izveštaje Swis Re o stvarnim iznosima šteta usled klimatskih promena i nestanka biodiverziteta. “*

Pitanje 4. *„Da li imate podatke o približnom godišnjem broju podnetih ESG izveštaja u odnosu na broj privrednih društava, koja prema Zakonu o računovodstvu („Sl. glasnik RS“ 73 od 1110.2019, 44 od 29. 04. 2021. - dr. Zakona) treba da podnesu ove izveštaje?“*

Na ovo pitanjeskoro svi ispitanici imaju identičan odgovor, a to je da u RS od oko 220 velikih privrednih društava u svim privrednim delatnostima, njih oko 180 podnosi svoje izveštaje. Ono što su pojedini ispitanici istakli, mimo ovog brojčanog podatkao godišnjim ESG izveštajima, je predstavljeno putem njihovih citata iz intevjua:

- *„Nigde nije eksplicitno navedeno u kojoj meri i obimu se ti podaci dostavljaju već da je potrebno da u tim izveštajima budu zastupljeni elementi iz članova 37. i 38. ovog Zakona, [5]me se ispunjava njihova zakonska obaveza, čime im revizori samo potvrđuju da li su izveštaji napisani u skladu sa zakonom ili ne.“*
- *„Kažu da na uzorku od oko 100 privrednih društava 30% nije podnelo zahtev.“*
- *„Član 37. ovog zakona nalaže samo da imate neki oblik nefinansijkog izveštavanja i to samo za određeni broj kompanija. Znam mnogo velikih kompanija, koje na ovo uopšte ne obraćuju pažnju nego imaju samo par rečenica do pasus po ovom pitanju, kako bi zadovoljile ono što zakon od njih traži.“*
- *„Obzirom da je ovaj Zakon jako fleksibilno postavljen, definitvno se radi o suštom zadovoljenju forme bez ikakvih razmišljanja o uticajima i posledicama i oni samo u okviru svojih godišnjih izveštaja imaju male delove ili napomene koje se tiču sva tri stuba ESG izveštaja u pogledu socijalnog momenta i korporativne odgovornosti.“*
- *„Od svih ovih kompanija koje dostavljaju izveštaje, jako mali broj njih dostavlja ESG izveštaj u pravom smislu te reči.“*
- *„Smatram da će svake [152]odine broj privrednih društava kojapodnose ESG izveštaje biti sve veći i da je potrebno raditi na podizanju svesti o važnosti pisanja istih.“*

Pitanje 5. *„Koja je nadležna institucija kojoj se dostavljaju ESG izveštaji?“*

Većina ispitanika je dala slične odgovore u pogledu objavljivanja ESG izveštaja i cela procedura pisanja je sumirana na sledeći način:

- Sva privredna društva su u obavezi da jednom godišnje podnose svoj finasijski izveštaj, koji je zakonom obavezujući, ali uznjega se podnosi i izveštaj o održivosti poslovanja odnosno nefinasijski deo izveštaja privrednog društva (koliko privredno društvo ima zaposlenih, koliko ima muškaraca, a koliko žena je zaposlenih u njemu, da li postoje osobesa invaliditetom angažovane u radu konkretnog privrednog društva) i to su, uglavnom, sadržaji nefinansijskog dela

izveštaja, u kojima bi trebalo da se nalazi i ESG izveštaj, ukoliko ga privredno društvo podnosi. Godišnji izveštaj se piše prema Zakonu o računovodstvu, i prema članu 37. Nefinansijski deo izveštaja o poslovanju je neophodano da ide uz godišnji finansijski izveštaj i mora biti njegov sastavni deo (ovaj deo izveštaja je kod velikog broja privrednih društava veoma oskudan).

- Privredna društva svoje finansijske izveštaje, zajedno sa delom koji se tiče nefinasijskih izveštaja, dostavljaju prvo revizorskim kućama, koje daju svoju ocenu i mišljenje da li je i koliko napisano u skladu sa članovima Zakona. U RS ne postoje načini i mehanizmi sankcionisanja ukoliko detaljan ESG izveštaj nije sastavljen, ali revizorska kuća kojoj privredno društvo prvo dostavlja svoj godišnji izveštaj je dužna da konsultuje privredno društvo dau okviru svog izveštaja mora imati i deo koje tiče ESG, jer u suprotnom privredno društvo ne može dobiti potvrdu da je izveštaj sačinjen u skladu sa zakonom, odnosno da izveštaj postoji. Revizija nefinansijskih izveštaja ne postoji u smislu kontrole sadržaja i strukture, obzirom da su standardi ESRS od strane EU tek nedavno doneti i da ti standardi još uvek nisu zakonski implementirani na nacionalnom nivou, tako da je još uvek sve fleksibilno. Ministarstvo finansija jetrenutno jedino nadležno da uskladi domaće zakone, koji bi u ovom pogledu trebalo da budu po uzoru na ESRS standarde EU. Revizori bi trebalo da, pri kontroli kvalitetagodišnjih finansijskih izveštaja, prekontrolišu i nefinansijske delove finansijskih izveštaja.Međutim,revizori nisu u mogućnosti da taj posao adekvatnourade, jer ne postoji standard, smernice i indikatori kako bi znali šta treba da gledaju odnosno kontrolišu.
- Onog trenutka kada revizori daju svoje mišljenje i zvaničnu potvrdu da je izveštaj u skladu sa zakonom, privredna društva svoje izveštaje zajedno sa potvrdom revizora, elektronski predaju APR-u.
- APR ima svoje metode provere finansijskog dela izveštaja, jer se sve podnosi elektronski. Softver proverava da li je sve računski tačno, gde on u nekoj formi može doći u kontakt sa nefinansijskim podacima čime će taj softver pokazati da je izveštaj neispravan (jer nema matematičnih i računskih podataka).

Prema saznanju određenih ispitanika, izveštaje predaju i privredna društva koja nisu u zakonskoj obavezi, već je to deo njihove CSR opredeljenosti.

Suština ESG izveštaja ili nefinansijskih izveštaja o poslovanju je ta da niko ne proverava sadržaj tih nefinansijskih izveštaja, već se tehnički proverava da li je ispunjena forma prema zakonodavnom okviru. Pravno lice ne može zakonski da odgovara, ako preda nefinansijski izveštaj umalom obimu. Bitno je da je nefinansijski izveštaj samo spomenut u bilo kom kontekstu. Ovo u suštini znači da se samo gleda ispunjenost forme predaje godišnjeg izveštaja o poslovanju. Takoprivredna društva, za potrebe nacionanih regulativa, dostavljaju jedan izveštaj koji u nefinansijskom delu predstavlja siže njihovog godišnjeg poslovanja, i takav izveštaj prezentuju na svojim sajtovima. Za potrebe marketinga privredna društva, te izveštaje rade prema GRI metodologiji ili TNFD, a od skoro i prema ESRS metodologiji. Ono što se objavljuje u izveštajima za APR je samo skraćena verzija internih izveštaja privrednih društava.

Pitanje. 6 *„Da li postoje privredna društva koja podnose nefinansijske (ESG) izveštaje, a nisu zakonski u obavezi da ih dostavljaju nadležnoj instituciji?“*

Ispitanici, kao i kod prethodnih odgovora, imaju saznanja da postoje MMSP koji pišu ESGizveštaje, ali ih ne predaju revizorima i APR-u. Ispitanici kažu da to ova privredna

društva rade samo radi adaptacije na sve promene koje se dešavaju u preduzetničkim radnjama, kako bi bila spremna da to adekvatno mogu obavljati kada za to dođe vreme. Takođe, smatraju da je to dobra proba, ali i kvalifikacija tih privrednih društava radi stvaranja konkurentnosti na tržištu kako bi ušla u lance snabdevanja. Na ove akcije ih konsultanti i usmeravaju kako bi masovnije krenuli sa izradom izveštaja bez obzira što nemaju obavezu, kako bi im pokazali da oni to moguda rade, ali generalno se tu nailazi na otpor privrednih društava.

Neki od ispitanikado sada nisu pristupali podacima koliko MMSP piše nefinansijske izveštaje o održivosti poslovanja (ESG izveštaje),ali misle da99% aktivnih privrednih društavau Srbiji to ne radi jer nema osnovu, a ni razlog zašto bi to radili, jer je tozahtevan posao za mikro privredna društva, pa čak i za neke male preduzetnike.

Dva ispitanika su navela dobar primer jedno domaće pravno lice (iz Valjeva),koja je u toku 2024. godine procesom akvizije pripojena multinacionalnoj korporaciji. Akvizikovano privredno društvo je samostalno i samoinicijativno pisalo svoje izveštaje, iako ih to niko nije primoravao, čak ni zakonski. Ovaj izveštaj je upravo dokument koji im je pomogao prilikom procesa akvizicije, jer je za velike grupacije lakše da kupe privredno društvo sa razvijenim standardima i procedurama nego da moraju od nule nešto da uvode i standardizuju. Na ovakav način kupljena privredna društva, korporacije lakše integrišu u svoje poslovanje.

Jedan broj ispitanika je naveo da u poslednje vreme veliki broj IT firmi pokušavaju da razviju automatizovani ESG izveštaj, ali je to jako teško u Srbiji, gde ne postoji sistem za pisanje „manuelnih“ izveštaja, a kamoli „automatizovani“ izveštaj. Jednom od ispitanika se čini da se u toj automatizaciji procesa pisanja ESG izveštaja preskočio jedan bitan korak, a to je usaglašavanje biznisa sa ESG, pa tek onda treba da dođe klasično „manuelno“ ESG izveštavanje, a potom i automatizacija procesa. Primeri za firme koje razvijaju ili su već razvile softverska rešenja su:

- FirmaDocloop iz Beograda;
- Beterna firma iz Zagreba već ima razvijen ESG izveštaj, oni ga zovu „*Sustainable report*“;
- Microsoft već ima razvijeno digitalno rešenje za pisanje ESG izveštaja.

Jedan od ispitanika zna za par velikih privrednih društava koja pišu ove izveštaje, ali ne i za MMSP, a na sastanku na temu ESG izveštavanja na kome je prisustvovao ovaj ispitanik došao je do saznanjada je za izveštajnu 2023. godinuvelikibroj privrednih društava podnelo ove izveštaje. Drugi ispitanik je mišljenja da se kod ESG izveštaja sve „vrti oko novca“, a ne izveštaja, kao papirnog dokumenta.

Pitanje 7. i Pitanje 8. *„Kakav je sadržaj i struktura podnetih izveštaja?“* i *„Da li postoji uniformnost u strukturi i sadržaju pojedinih delova ESG izveštaja različitih privrednih društava?“*

Odgovoriispitanika na pitanje da li su upoznati sa sadržajem i strukturom se preklapaju u delu da je svaki izveštaj drugačiji, jer ne postoji standardna forma tj. šablon za pisanje ovih izveštaja. Odgovor na ovo pitanje je dalo samo 5 ispitanika, koji imaju svakodnevni kontakt sa nefinansijskim izveštajima o održivosti, i pobrojani su citati ispitanika sadelovima odgovora koji se razlikuju:

- **Ispitanik 1.** „*To je sve individualno i zavisi od delatnosti privrednog društva, ali i od osoba koje popunjavaju izveštaje. Može se pronaći sve i svašta, od potpunog nerazumevanja do slučajeva gde firma u potpunosti poštuje sve propise i*

metodologije, a da toga nije ni svesna.“

- **Ispitanik 2.** „*Sve trenutne izveštaje bih stavila u jedan koš pod nazivom "washing", bez obzira na prefiks, jer se čini da su podaci plasirani radi medijske pažnje i javnog utiska. Zato su izveštaji često stilizovani u slikama i bojama, umesto da sadrže konkretne podatke.* “
- **Ispitanik 3.** „*Izveštavanje se sprovodi u skladu sa zahtevima proisteklim iz aktuelnog Zakona o računovodstvu, što ukazuje na nedostatak jedinstvene metodologije za izveštavanje, osim kod velikih kompanija*“.
- **Ispitanik 4.** „*Trenutni izveštaji kompanija, posmatrani po sadržaju i strukturi, nisu kvalitetno urađeni. Kada se uporede sa ESRS standardima koje bi EU trebalo da primenjuje od ove godine, naši izveštaji ne zadovoljavaju te standarde, što je posledica slabosti zakona, jer nemamo definisane grupe materijalnosti.* “
- **Ispitanik 5.** „*Većina privrednih društava koristi sopstvenu strukturu i sadržaj pri izradi svojih izveštaja, ali to ostaje na nivou same kompanije.* “

Ispitanici su se dodatno složili oko toga da jedini delovi nefinansijskih izveštaja u kojima se izveštaji razlikuju je deo koji se tiče životne sredne. U multinacionalnim privrednim društvima su ti izveštaji mnogo precizniji i opširniji nego u isključivo domaćim privrednim društvima. Domaći privrednici imaju različite obime ovih izveštaja, od pasusa ili nekoliko stranica, pa sve do 200 i više strana, jer sva privredna društva koja pišu nefinansijske izveštaje pišu ih u dve forme:

- Poštovanje Zakona i ispunjavanje forme;
- Izveštaji koji se koriste za potrebe tržišta odnosno poslovanja privrednog društva.

Nekada su kratke forme izveštaja zastupljene samo za lanac stejkholdera sa kojima sarađuju.

Jedan od ispitanika se zalaže za toda treba da postoji jedna jedinstvena standardizacija i tip izveštaja koji privredna društva treba da prate i poštuju. Takođe, tebalo bi da postoji jedinstvena platforma koja prima sve ESG izveštaje, a onda različita privredna društva mogu da ih preuzmu i koriste ili da ih prilagođavaju. Trenutno situacija je takva da privredna društva pišu i nekoliko različitih izveštaja koji su suštinski isti, ali se razlikuju jer ih kreiraju za različite potrebe (partnere, zakonske obaveze, ličnu promociju, promociju na manifestacijama i sl.).Zato je ispitanik pristalica globalnog usvajanja Direktive o korporativnom izveštavanju o održivostiCSRD (*Corporate Sustainable Reporting Directive*),čiji ciljevi su dobro i složeno formulisani i izvodljivi. CSRD je dobra struktura za izveštavanje, jer se ne tiče samo materijalnosti. Međutim, domaći privrednici bi kod ovih izveštaja imali problem, jer sve stavke treba da budu spomenute, a da se akcenat stavi na materijalnost i da firma, isključivo, pozitivno ili negativno odgovori na ispunjenost tema iz standarda. Takođe, svaka od tema treba da bude obrazložena (bilo da je pozitivno ili negativno),kao i da predlože konkretne akcije za rešavanje problema.

Drugi ispitanik je spomenuo da je na globalnom nivou najveći broj izveštaja urađen po GRI metodologiji, i svi se izjašnjavaju da na taj način rade i firme koje 144traju da je najbitnije da izveštaj prođe kroz svih 5 faza pisanja. Takođe, kod izveštavanja je važno da sve ono što je u izveštaju napisano da će se raditi u narednoj godini ili narednom periodu, pokazuje da suprivredna društvasvesna monitoringa i da će to i realizovati.

Takođe, pomenutoje koje od domaćih privrednih društavarade po GRI metodologiji: NIS, Atlantic korporacija, MK grupa - ali to susve multinacionalna privredna društvaodnosno ona koja su deo globalnih grupacija. Ovim se jasno pokazuje da se izveštaji ovih privrednih društava se mogu meriti sa velikim domaćim privrednim društvima, iako nemaju mnogo uliva

stranog kapitala.

Jedan od ispitanika je naveo primer privrednog društvaiz Gornjeg Milanovca, koje je napravilo najpribližniji izveštaj onim izveštajima prethodno pomenutihdomaćih korporacija. Prema rečima ovog ispitanika ovo društvo ne pišesvoje izveštaje po GRI standardima, iako bi se njihov izveštaj mogao staviti u GRI metodologiju, što bi na taj način povećalo konkurentnosttog privrednog društva.

Takođe, ispitanici koji se bave konsultanskim uslugama kažu da kada oni za svoje klijente pišu izveštaje, oni te izveštaje standardizuju onako kako to konsultantima odgovara, jer je njima tako lakše da pomažu firmama. Naravno, svi ispitanici su se izjasnili da kada bi postojala nacionalna standardizovanaforma, oni i njihove konsultantske kućebi prema toj formii radili.

Pitanje 9. *„Da li je, po Vašem mišljenju, neophodna nacionalna standardizacija strukture ESG izveštaja?“*

Dva ispitanika smatraju da nam standardizacija nije potrebna, jedan ispitanik je podeljenog mišljenja (smatra da nam je potrebna standardizacija, ali samo ako imamo dobru nacionalnu zakonsku regulativu).Četvrti ispitanik nije lično video ni jedan izveštaj kako izgleda, ali smatra da kada to postane obaveza za privredna društva, moraće da se propiše i neka vrsta uniformnog pisanja strukture i sadržaja pojedinih delova koji se odnose na ESG izveštavanje.

Ostali ispitanici smatraju da je neophodna nacinalna standardizacija i to:

- Treba preslikatievropsku standardizaciju, jer ako bi u Srbiji postojali standardi koji nisu u skladu sa evropskim, onda domaći privrednici neće bitikonkurentni. Ispitanik, dalje, smatra da treba da postoje opšte teme na koje se mora odgovoriti pozitivno ili negativno i takve odgovore obrazložiti. Ovi izveštaji bi trebalo da budu radni dokumenti, o kojima će menadžeri i upravljačka struktura stalno razmišljati i čemu će sestalno vraćati i proveravati ispunjenost uslova poslovanja u svim standardizovanim temama koje su im u fokusu. Na takav način privredna društva putem transparentnosti proizvodnje, nabavke, plasiranja i sličnog mogu izbeći neistine/teorije zavere i probleme usvom poslovanju i konkurentosti na tržištu. Ovim izveštajima privredna društvapokazuju da se o tome razmišlja, da se unapređuju i da su aktivna i konkurentna na tržištu. Na ovaj način štite od „*green washing*“ - a tj. manipulacije na ekonomskom tržištu da li je neka tema bitna ili ne, jer su nekim privrednim društvima neke stvari više, a neke stvari manje važne.
- Standardizovan ESG izveštaj trebada bude usklađen sa međunarodnim standardom kako bi privredna društva popravila svoj prodajni rezultat i konkurentnost. Ti izveštaji treba da izgledaju tako da će dobavljači svoje izveštaje ciljano kreirati na način koji odgovara politici poslovanja privrednog društva kome treba da isporuče svoje proizvode/usluge. Dakle, biznis će diktirati formu i strukturu izveštaja.
- Nacionalno zakonodavstvo treba da bude takvo da implementira evropske standarde o održivosti, koji trenutno nije u potpunosti usaglašen ni sa prethodnom evropskom direktivom, i dalje je daleko od prave standardizacije ovih izveštaja. Standardizacija bi pomogla domaćimprivrednicima, koje su izvozno orijentisane i već pišu ove izveštaje, za potrebe plasiranja na svetsko tržište. Ovo bi im pomoglo u smislu adekvatnog upotpunjavanja i poboljšanja kvaliteta svojih izveštaja, transparentnosti, atime bi u velikoj meri pomoglo i u određenim naučnim

istraživanjima.

- Standardizacija u bilo kom obliku bi pomogla, jer je svakako to bolje od onoga što trenutno imamo u Srbiji, jer se na taj način može postaviti osnov od čega se može krenuti. Ovaj ispitanik smatra da u Srbiji nije pametno da se krene od standardizacije na osnovu ESRS metodologije, jer su ovi standardi previše komplikovani i za velike evropske firme, a kamoli za privredna društva iz Srbije. Ono što ovaj ispitanik smatra da treba u prvom mahustandardizovati je ono što se odnosi na veliki broj domaćih firmi: ljudi, zaposleni, opšta prava, možda čak i klima ili energija i zagađenje, pa tek onda ostalo. Biodiverzitet je previše kompleksna tema da bi se ona standardizovala u prvom krugu standardizacije ESG izveštaja.
- Kada u Srbiji postane zakonom obavezujiće ESG izveštavanje po određenom modelu, biće potrebno da u sklopu zakonske regulative i to postane obavezujuće za privredna društva. Tada će biti potrebna i verifikacija, čime će se imenovati akreditaciono telokome će ljudi moći da se prijavljuju za verifikatore.

Pitanje 10. ***„Da li aktuelni izveštaji imaju deo koji se odnosi na uticaj poslovanja privrednog društva na biodiverzitet?“***

Odgovori ispitanikana pitanje o ESG izveštajima u oblasti biodiverziteta su sumirani u sledeće odgovore:

- U poslednje dve godine ispitanik se nije bavio ovim izveštajima, pa nije siguran da li je biodiverzitet postao sastavni deo ESG-a.
- Misli daprivredna društvauglavnom nemaju ovaj deo u svojim izveštajimaili ne bar u nekoj velikoj meri. Upoznat je da jeNestlékorporacija u toku 2024. godine dobila nagradu za izveštavanje u polju biodiverziteta. Ispitanik smatra da je ovo veoma bitna tema za privredna društva koja posluju u okviru zaštićenih prirodnih područja i da je ovo tema koja je tek počela da se spominje, ali sa druge strane pravna lica i njihov menadžment nemaju svest o tome, i neće ni imati dokle god imaju indirektan uticaj kroz lanac vrednosti.
- Smatra da izveštaje o biodiverzitetu nemaju svi, već će ga imati samo oni koji su u direktnom kontaktu sa ovom temom. i ovaj ispitanik je upoznat da je Nestle dobio ESG nagradu za biodiverzitet, Coca - Cola za vodu (i to u okviru PwC konkursa „*ESG lideri*“),te smatra da je ovo tema koja jedobra, ali da ne mogu svi izveštavati o ovoj temi, jer nemaju svi ni svest niti kapacitet, a ni delatnost poslovanja koja se tiče biodiverziteta.
- Dva ispitanika nemaju tih saznanja, i nisu sigurni koliko je ova tema bitna i relevantna za istraživanje.
- Jedan od ispitanikase nikadanije bavio biodiverzitetom u ESG izveštajima, ali samo na osnovu pretspostavki, smatra da se privredna društva tj. njihova poslovanja indirektno tiču biodiverziteta. Ovaj ispitanik je naveo primer RioTinto i problematika doline Jadra, gde se rudarskim aktivnostima ugrožava zemljište, voda i vazduh, a time se ugrožavajui biljne i životinjske vrste.
- Jedan od ispitanika smatra dau polju izveštavanja o biodiverzitetu postoji jako malo podataka.
- Mišljenje ispitanika je da privredna društva to ne mogu raditi bez zakonske regulative koja mora biti ista za sve.
- Smatra da su svi potrebni propisi već uspostavljeni u EU i da je Evropska unija „zabetonirala“ sve što se tiče biodiverziteta. Kao primer naveo je poslovanje

privrednog društvaRio Tinto, koje zbog tih propisa nema visoke ocene. Po njegovim rečima, Bernska konvencija Saveta Evrope ograničava rad privrednih društava poput ovog, a novi zakon o obnovi prirode dodatno učvršćuje te propise. Ispitanik dodaje da će Srbija morati da usvoji te standarde, ako želi da koristi sredstva iz EU fondova.

Pitanje 11. ***„Da li ovi delovi izveštaja imaju dobro postavljene indikatore koji pokazuju uticaj poslovanja na biodiverzitet i koji su to indikatori?“***

Na ovo pitanje ispitanicima je bilo jako teško da odgovore, jer smatraju da se u Srbiji ESG izveštavanje ne radi na ozbiljnom nivou, kako bi privredna društva mogla da razumeju neophodnost izveštavanja o uticaju poslovanja na biodiverzitet.

Takođe, ono što je iznanađujuća činjenica je da određeni broj ispitanika nije ni upoznat sa terminom „biodiverzitet“ ili „biološka raznovsnost“, pa tako i ne znaju ni šta bi indikatori za izveštavanje o biodiverzitetu mogli da budu.

Sa treće strane smatraju da privredna društva nemaju dovoljno znanja o indikatorima za biodiverzitet. Jedan od ovih ispitanika je izjavio *„Biodiverzitet je mnogima od nas, pa i preduzećima, apstraktan pojam, pa su samim tim i indikatori poprilično apstraktni i daleko od njih. Mnogiod njihne bi ni znali šta i gde da gledaju. Imali smo mi recimo kompaniju koja se bavi proizvodnjom hrane i zaključili smo da se takvi indikatori mnogo teže primaju nego recimo indikatori vezani za energiju ili otpad. Tako da i mi konsultanti, ali i kompanije, treba prvo da imamo neku obuku, o tim prirodnim pojavama i odnosima, kao i ekološkim uslovima i raznolikostima. “*

Ostalim ispitanicima je ovo teško pitanje, jer nisu sigurni da se može meriti uticaj poslovanja na biodiverzitet i ugroženost biljnih i životinjskih vrsta. Neosporavajuda je ovo važna tema, jer narušavanjem i zagađenjem vazduha, vode, zemljišta, sečom drveća, eksploatacijom ruda, isušivanjem reka, definitivno, menjamo biodiverzitet ili ga čak uništavamona određenompodručju.

Pitanje 12. ***„Molimo Vas da, na osnovu Vašeg iskustva i mišljenja, navedete indikatore uticaja poslovanja privrednih društava na biodiverzitet, koji bi bili pogodni da budu uključeni u nacionalnu standardizaciju ESG izveštaja. “***

Svi odgovori ispitanika se mogu svrstati u izveštajne teme koje se, direktno ili indirektno, tiču biodiverziteta. Dalje u nastavku su pobrojane ESG izveštajne teme i dato je kratko obrazloženje sa predlozima indikatora, kreirano na osnovu odgovora ispitanika:

- **Monitoring uticaja na zagađenje vode, zemljišta i vazduha**omogućava privrednicima da redovno prate emisije štetnih materija u životnu sredinu, da identifikuju potencijalne ekološke probleme i blagovremeno reaguju;
  - Praćenje kvaliteta vazduha, vode i zemljišta osigurava usklađenost sa zakonodavstvom i smanjuje negativne ekološke posledice poslovanja.
- **Udaljenost od zaštićenih područja i naseljenih mesta**
  - Lokacija privrednog društva u odnosu na zaštićena područja ili naseljena mesta može uticati na biodiverzitet i zdravlje stanovnika. Ovaj indikator pomaže privrednim društvima da procene svoje ekološke rizike i društveni uticaj, te da implementiraju odgovarajuće mere zaštite u blizini osetljivih zona;
  - Brojnost i tip ekoloških akcija.
- **Praćenje aktivnosti privrednog društva u vezi sa očuvanjem prirode**bi omogućilo adekvatnu procenu poslovanja tog privrednog društva. Takođe, ovaj indikatorpokazuje napore privrednih društava u smanjenjuekološkog otiska putem: sadnje drveća, pravljenja hraništa za ptice i gajenja određenih vrsta biljaka i životinja (uz stručnu pomoć adekvatnih lica ili institucija);
- **Površina zemljišta koju zauzima društvo** - velike površine pod industrijskim pogonimautiču na prirodne resurse i biodiverzitet, što može dovesti do poremećaja u ekosistemima.

- Praćenje zauzete površine omogućava procenu direktnog uticaja poslovanja privrednog društva na biodiverzitet.

- **Blizina šuma i zaštićenih područja**–privredna društva koja posluju u blizini šuma i zaštićenih područja imaju povećanu odgovornost za očuvanje biodiverziteta.
  - Udaljenost/blizina šuma/zaštićenih prirodnih područja služi za procenu rizika i procenu potreba za dodatnim merama zaštite prirodnih resursa.
- **Brojanje uginulih ptica, riba i posečenih stabala usled delovanja privrednog društva**- Ovaj indikator ukazuje na direktne negativne posledice poslovanja po biodiverzitet i omogućava privrednim društvima da prepoznaju i umanje svoj uticaj kroz konkretne mere, kao što su vraćanje prirodi oduzetih resursa i revitalizacija staništa;
  - Broj uginulih ptica pod direktnim/indirektnim dejstvom poslovanja,
  - Broj posečenih stabala usled poslovanja određenog privrednog društva.
- **Primena TNFD indikatora** - pruža okvir za praćenje uticaja privrednih društava na prirodne resurse. Primena ovih indikatora pomaže privrednim društvima da procene i smanje rizike koji se odnose na prirodni kapital.
- **Obavezna procena ekološkog uticaja pre početka poslovanja** - pre nego što započne poslovanje na određenoj lokaciji, menadžment društva bi trebalo da dokaže da poslovanje ni na koji način neće ugroziti biljne i životinjske vrste u tom području. Ovaj indikator osigurava odgovorno planiranje i smanjuje rizike po biodiverzitet.
- **Poštovanje propisa o otpadu, buci, zagađenju vode, vazduhai zemljišta** - ovaj indikator osigurava da privredna društva odgovorno postupaju sa otpadom, održavaju nivo buke i zračenja ispod zakonskih granica i sprečavaju zagađenje prirodnih resursa, čime štite zdravlje ljudi i biodiverzitet.
- **Uvođenje ESRS metodologije dvostruke materijalnosti**- ovaj indikator, zastupljen u EU standardima, zahteva da privredna društva dajuutemeljene tvrdnje o tome da li njihovo poslovanje ima značajan uticaj na prirodne resurse i biodiverzitet. Ovo osigurava transparentnost i sprečava“green washing“ tzv. zeleno pranje;
- **Primena ESRS E4 standarda (ekosistemi i biodiverzitet)**
  - ESRS E4 predstavlja okvir koji pokriva ključne aspekte očuvanja ekosistema i biodiverziteta i može poslužiti kao vodič za usklađivanje poslovanja sa evropskim ekološkim standardima.

Pitanje 13. *„Prema Vašem iskustvu i mišljenju, predložite okvirnu strukturu/sadržaj i indikatore standardizovanih ESG izveštaja u RS u oblasti zaštite i očuvanja biodiverziteta. “*

Iz odgovora ispitanika može se izdvojiti nekoliko predloga za strukturu nefinansijskih izveštaja o održivosti:

1. Reorganizacija prioriteta - GSE struktura: Umesto klasične ESG strukture, predlaže se da fokus bude na GSE (G-Governance, S-Social, E-Environmental),gde bi se prvo definisale mere i politike na državnom nivou, zatim na korporativnom nivou, čime bi se podstakla svest i rezultati u domenu životne sredine. Ispitanik je na ovu temu rekao „Želim da dobijem ocenu za ekologiju-zeleni segment društva, socijalnu komponentu-socijalni efekat, i uticaj na ekonomiju, ali to mora biti pokrenuto od strane nacionalne upravljačke i zakonodavne strukture“;

2. ESRS metodologija: Neki ispitanici naglašavaju važnost ESRS metodologije, jer omogućava jednostavno postavljanje ciljeva i promenu politika u skladu s održivim standardima. Ova metodologija se fokusira na budućnost, što doprinosi stvaranju dugoročnih strateških planova i ciljeva;
3. GRI metodologija: Pojedini ispitanici sugerišu korišćenje GRI standarda, koji pruža jasan okvir za prikupljanje relevantnih podataka i sastavljanje izveštaja;
4. Specifični indikatori i kvantitativni podaci: Ispitanici naglašavaju važnost kvantitativnih podataka koji omogućavaju objektivnost i merenje napretka. Na primer, površina zemljišta koja se koristi, emisija GHG (gasova sa efektom staklene bašte),pitanja rodne ravnopravnosti i dečijeg rada, kao i detaljni pokazatelji o zagađenju i uslovima rada;
5. Fleksibilnost i prilagođavanje sektoru: Struktura izveštaja treba da bude prilagodljiva industriji - primer je razmatranje biodiverziteta u prehrambenom sektoru. Ovo uključuje specifične ciljeve i politike u zavisnosti od delatnosti privrednog društva.
6. Povezivanje sa ekonomskim aspektima: Jedan od predloga je da se razumevanje ekonomskih efekata uključi kao deo G (governance) segmenta, kako bi se ukazalo na uticaj poslovanja na ekonomiju privrednog društva.

Ovi predlozi intervjuisanih ispitanika mogu ukazatina značaj prilagođavanja evropske strukture nefinansijskih izveštaja prema trenutnoj situaciji na nacionalnom nivou. Takođe, izveštaje treba pripremiti i prema potrebama privrednih društva, sektora i društvenih očekivanja, što može dovesti do povećanja transparentnosti poslovanja i strateškog planiranja u rukovođenju privrednim društvom.

Pitanje 14. ***„Da li bi uvođenje nacionalne standardizacije ESG izveštaja, u segmentu uticaja poslovanja na biodiverzitet, moglo da doprinese konkurentnijem i održivijem poslovanju privrednih društava i na koji način?“***

Ispitanici smatraju da je standardizacija korisna, ali da mnoga privredna društva samo formalno popunjavaju dokumentaciju, bez prave svesti o održivosti poslovanja i njihovom uticaju na bilo koju komponentu ESG. Većina ispitanika je napomenula da u Srbiji još uvek ESG teme nisu prepoznate kao materijalne tj. ne postoji dvostruka materijalnost, posebno u segmentu očuvanja i uticaja na životnu sredinu. U trenutnim nacionalnim ESG izveštajimaprednjači izveštavanje o socijalnoj komponenti (ljudska prava, rodna ravnopravnost i zaštita dece od prinudnog rada i sl.).Dodaju da je izveštavanje o biodiverzitetu u blagom porastu kao materijalna tema i veruju da će uskoro dobiti više pažnje u kontekstu klimatskih promena.

Neki ispitanici ističu da, ako bi postojala, nacionalna standardizacija mora biti usklađena sa međunarodnim standardima. Ispitanici predlažu da se nacionalni zakonodavni okvir u Srbiji kreira prema modelima i primerima dobre prakse međunarodnih korporacija. Smatraju da bi se na taj način postigla veća transparentnost i uporedivost svih publikovanih izveštaja, što bi dodatno podstaklo privrednike da rade na unapređenju održivosti i konkurentnosti. Takođe, predlažu da nacionalna standardizacija uključuje široku saradnju različitih ministarstava, privrednika, konsultanata i revizora.

Privredna društva u Srbiji ESG izveštavanje o održivosti doživljavaju kao dodatni trošak i sredstava i vremena, bez konkretnih finansijskih benefita. Međutim, ispitanici pored ovoga naglašavaju da ovi izveštaji mogu unaprediti reputaciju privrednih društava i omogućiti im pristup novim i većim tržištima koja vrednuju održivost. Izveštavanje o održivom poslovanju u početku pisanja izveštajamože da predstavlja udar na budžet, ali određena

istraživanja pokazuju da privredna društvaputem ESG izveštaja imaju bolje ekonomske performanse, ali tek nakon par godina uzastopnog izveštavanja. Ipak, postoji problem, a to je da mnoga privredna društva ne vide finansijski momenat koji dolazi nakon izveštavanja o održivosti i smatraju da će novac uložen u ESG izveštaje ostati bespovratan, budući da nema provere istinitosti objavljenih podataka, a nema ni sankcija (naročito kod MMSP).

Ispitanici su mišljenja da dokle god ESG izveštaji ne postanu zakonski obavezni, šrivredna društva ih neće shvatiti za ozbiljno, posebno u segmentu koji se tiče očuvanja biodiverziteta, a još manje ako bi znali da njihova kompanija negativno utiče na biološku raznovrsnost. Ministarstvozaštite životne sredine planira da obučava firme o koristima ESG izveštavanja i važnosti očuvanja životne sredine, ali sagovornici veruju da će samo velike korporacije prihvatiti ovu praksu dobrovoljno, dok će MMSP čekati zakonsku obavezu.

Ispitanici se slažu da ESG može poslužiti kao duboka analiza mogućih problema unutar samih privrednih društava.

Sumirna analiza intervjua sa predstavnicima relevantnih institucija u oblasti ESG izveštavanja i predlozi indikatora

Ono što se na osnovu intervjua sa 11 relevantnih predstavnika različih institucija može zaključiti su tri osnovne stvari:

- Neophodnost nacionalne standardizacije ESG nefinansijskih izveštaja;
- Struktura ovih izveštaja;
- Predlozi indikatora nefinansijskih izveštaja u polju očuvanja biodiverziteta, odnosno izveštavanje o uticaju poslovanja na biodiverzitet.

Iako ESG standardizacija može unaprediti održivost poslovanja privrednih društava, u Srbiji privredna društva uglavnom još uvek ne prepoznaju njenu važnost, naročito u segmentu životne sredine i delu koji se odnosi na očuvanje biodiverziteta. Ispitanici smatraju da nacionalni zakonodavni okvir i strukturu izveštaja treba prilagoditi međunarodnim standardima. Naravno, ovo podrazumeva donošenje nacionalnog zakonodavstva u ovoj oblasti, jer bez zakonske obaveze MMSP neće primeniti ove prakse. Iako se ESG izveštaji trenutno doživljavaju kao trošak, ispitanici veruju da bi ovi izveštaji dugoročno mogli da poboljšaju ekonomske performanse i konkurentnost poslovanja.

Što se tiče strukture ESG izveštaja u RS, na osnovu odgovora ispitanika, može se sumirati da se nefinansijski izveštaji o održivosti prilagode potrebama društava i industrija, uz reorganizaciju prioriteta u formatu GSE (G-upravljanje, S-društveno, E-ekološko) umesto ESG. Ovo je veoma bitno kako bi se prevashodno dao naglasak na nacionalne politike, zakonodavstvo i implementaciju neformirane regulative. Ispitanici smatraju da su ESRS i GRI metodologije korisne za postavljanje ciljeva i praćenje napretka, dok je fokus na kvantitativnim (merljivim) podacima i uticajima privrednih društava ključni za objektivnost, izveštavanje i verodostojnost ovih izveštaja. Takođe, ispitanici su stava i preporuka da je neophodno prilagođavanje izveštaja specifičnim privrednim sektorima radi povećanja transparentnosti i strateškog planiranja.

Na osnovu odgovora, definisane su ESG izveštajne teme sa konkretnim indikatorima za izveštavanje o očuvanju i/ili uticaju poslovanja privrednih društava u oblasti šumarstva i seče drveća na biodiverzitet (predlozi indikatora su sumirani i u tabeli 132):

- Monitoring uticaja na zagađenje vode, zemljišta i vazduha;
- Udaljenost od zaštićenih područja i naseljenih mesta;
- Brojnost i tip ekoloških akcija;

- Praćenje aktivnosti poslovanja u vezi sa očuvanjem prirode (sadnja drveća, pravljenje hranilišta za ptice, gajenje određenih vrsta biljaka i životinja) ;
- Praćenje zauzete površine zemljišta;
- Udaljenost/blizina šuma;
- Broj uginulih ptica pod direktnim/indirektnim dejstvom poslovanja;
- Broj posečenih stabala usled poslovanja privrednih društava;
- Primena TNFD indikatora;
- Obavezna procena ekološkog uticaja poslovanja delatnosti pre početka poslovanja
- Poštovanje propisa o otpadu, buci, zagađenju vode i vazduha;
- Uvođenje ESRS metodologije dvostruke materijalnosti, odnosno u pogledu biodiverziteta implementacija ESRS E4 standarda (ekosistemi i biodiverzitet).

4.2. Analizaintervjua sa predstavnicima velikih privrednih društavau Republici Srbijiiz privrednih oblasti 02 i 17

Prema podacima ROJ baze Privredne komore Srbije, dobijenih na dan 29. januar 2024. godine, za izveštajnu 2022. godinu u RS bilo je aktivnih i registrovanih 15 velikih privrednih društava:

1. **Oblast 02 - Šumarstvo i seča drveća**
   - Javno privredno društvo„VOJVODINAŠUME“ Petrovaradin
   - Javno privredno društvo „SRBIJAŠUME“
2. **Oblast 17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira**
   - UMKA D. O. O. Umka
   - TETRA PAK PRODUCTIOND.O.O. Beograd
   - D PLUS proizvodnja distribucija D.O.O.
   - SMURFIT KAPPA AVALA ADA D.O.O.
   - SMURFIT KAPPA D.O.O.
   - DRENIK ND D.O.O. Beograd
   - KARTONVAL D.O.O. Beograd
   - D.O.O. LITOPAPIR ČAČA
   - DS SMITH PACKAGING D.O.O. Kruševac
   - NATURA TRADE D.O.O. Loznica
   - MONDI Šabac
   - Privredno društvo PIRAMIDA 72 D.O.O Šabac
   - INTERTRON D.O.O. Vršac

Za potrebe ovog istraživanja, svih 15privrednih društavaje kontaktirano kako bi se sanjima obavili intevjui. Samočetiriprivredna društva je iskazalo zainteresovanost za intervjue, dok preostalih 8 nije želelo da doprinese istraživanju.

Privredna društvačiji predstavnici su intervjuisani su:

1. **DS SMITH PACKAGING D.O.O. KRUŠEVAC** - Oblast poslovanja 17, predstavnik je I. J. (Menadžer kvaliteta).Predstavnik društva je upoznat sa ESG izveštajima i isriče da ovo privredno društvo piše sopstvene ESG izveštaje. ESG izveštaj se radi na grupnom (korporativnom) nivou i sve vezano za ovu temu rade zaposleni u centrali iz odeljka održivosti, na osnovu inputa zaposlenih u različitim sektorimaprivrednog društva. Ovo privredno društvo je kategorizovano kao veliko privredno društvo u RS, i više od 250 zaposlenih ima samo u Kruševcu, a preko 30.000 zaposlenih ima na 400 lokacija u svetu.
2. **UMKA D.O.O. UMKA -** Oblast poslovanja 17, predstavnik M. J. (Saradnik u

kontroli kvaliteta).Ispitanik, zajedno sa Direktorom za kvalitet i eksternom konsultanstkom firmom, radi na izradi prvog nefinansijskog izveštaja. Prema odgovoru ispitanika, „Fabrika trenutno po veličini spada u kategoriju srednjih privrednih društava, do 500 zaposlenih, ali ima tendenciju da se u narednim godinama razvija i širi“, međutim iz ovoga se vidi da ispitanik nije upućen u kategorizaciju privrednih društava po veličini, jer privredna društva sa 250 i više zaposlenih su kategorizovana kao velika. Fabrika trenutno radi na izradiprvognefinansijskog izveštaja za prethodnu godinu, koji će biti dostupan javnosti i svim zainteresovanim stejkholderima 2025. godine na internet stranici fabrike.

3. KARTONVAL D.O.O. BEOGRAD - Oblast poslovanja 17, predstavnik je V. P. (Rukovodilac finansija i računovodstva),kojizna daprivredno društvo do sada nije radilo na pisanju ESG izveštaja. Do kraja septembra ovo društvo bi trebalo trebalo da je već popuniloESG izveštaj za potrebe Raiffeisen banke. Na ovom izveštaju trenutno rade i ubuduće će raditi zaposleni koji su pohađali onlajn obuku od strane edukatora iz Raiffeisen banke. Međutim ispitanik nije siguran da li će ovo privredno društvo, ako bude bilo neophodno, nadalje to raditi samostalno ili će biti angažovan eksterni konsultant. Ispitanik je naglasio da neko iz ekonomske struke može samostalno popunjavati ESG upitnik, jer ispitanik ne vidi njegovu svrhu, niti misli da će to iko biti u stanju tačno da prikaže. Ispitanik je naglasio da je to jedna vrsta „harača“ koju ćeprivredno društvo plaćati tako što će morati da popunjava takav izveštaj i da angažuje skupe stručnjake. Svi zaposleni u ovom privrednom društvu se nadaju da ovako nešto neće biti zakonska obaveza svih privrednika, pošto se ionako jedva „diše“ od propisa, izmena propisa i nameta. Kartonval je veliko privredno društvo, broj zaposlenih u septembru 2024. je iznosio 301 zaposleni po ugovorima o radu i 41 zaposleni angažovan preko agencije za iznajmljivanje kadrova. Privredno društvo uglavnom ne piše nikakve nefinansijske izveštaje, osim za potrebe statistike, u zavisnosti od toga koji im se izveštaj traži. ESG izveštaj do sada nisu samoinicijativno pisali, a kao što je već navedeno, trenutno popunjavaju upitnik za potrebe banke i nadaju se da neće biti u obavezi da ih nadalje pišu. U trenutku davanja intervjua, ispitanik ne zna da li će ovaj vid izveštaja/upitnika biti na internet stranici.

4. Javno privredno društvo „VOJVODINAŠUME“ PETROVARADIN - Oblast poslovanja 02, predstavnik I. V. (Samostalni stručni saradnik za zaštićena područja i životnu sredinu).Ispitanik se ne bavi ESG izveštajima i nije mu poznatoda li se iko od kolega u njihovoj firmitime bave. Ispitanik, prema trenutnim saznanjima, kaže da pisanje ESG izveštaja uopšte nije obaveza javnih privrednih društava. Prema planu poslovanja Vojvodinašuma i izveštaju o planu poslovanja, oni kao javno privredno društvo taj deo u svojim izveštajima nemaju, niti postoji segment sa kojim se ova tema može povezati. Ono što Vojvodinašumama određuje način i obim poslovanja je Zakon o šumama koji definitivno taj deo ne prepoznaje. Koliko je ispitanik upoznat, ni Zakon o javnim preduzećima ovaj deo ne prepoznaje kao relevantan za izveštavanje o poslovanju javnih privrednih društava. Vojvodinašume trenutno gazduje na oko 130 hiljada hektara, ima oko 1.400 zaposlenih, što ih svrstava u grupu velikih privrednih društava. Izveštaji koji se tiču poslovanja su dostupni na njihovom sajtu, ali ispitanik smatra da se oni ne uklapaju u ono što je potrebno za temu ove disertacije. Vojvodinašume ne tretiraju ESG izveštaje kao takve, jer je njima jako teško da razdvoje ESG faktore i izmere svoje uticaje na određene ESG faktore.

Odgovori na sva ostala pitanja će biti sublimirani, bez indikacija o nazivu privrednog društva:

Na pitanje *„Da li je u RS potrebna nacionalna standardizacija (postavljanje nacionalnih kriterijuma) za pisanje ESG izveštaja?“* ispitanici smatraju da je nacionalna standardizacija i više nego potrebna, jer je uvek lakše pisatiprema postavljenom šablonu i tako prikupljati neophodne i relevantne podatke, nego da samostalno na sopstvenu inicijatinu

izveštavati o bilo čemu, jer tada obim informacija može biti nezadovoljavajući. Takođe, ispitanici smatraju da se ovakvi izveštaji trebaju podnostiti bez obzira da li je sektor poslovanja javni ili privatni, i treba da se odnose na privredna društva svih veličina.

Na pitanje „*Šta ispitanici smatraju ključnim elementima (indikatorima/kriterijumima) za pisanje ESG izveštaja i da li u okviru izveštaja treba obavezno prikazati uticaj poslovanja privrednih društava na biodiverzitet?*“ ispitanici smatraju da je apsolutno neophodno prikazivati uticaje poslovanja na biodiverzitet, ali i ostale aspekte i segmente životne sredine. Ovo je naročito bitno ako bi se akcenat stavio na zapooslene koji su u obavezi da posluju po određenim pravilima i prikupljaju podatke, jer se na ovakav način ujedno vrši interna edukacija zaposlenih, a ljudipredstavljaju srž svakog poslovanja.

Prema ispitanicima, ključni indikatori za generalno ESG izveštavanjetreba da budu:

- emisija gasova,
- otpadne vode,
- ostali otpadni materijali,
- utrošak električne energije i goriva.

Međutim, kada je reč o biodiverzitetu i indikatorima koji se tiču biodiverziteta, jedan od ispitanika smatra da bi bilo dobro da se može prikazati uticaj poslovanja na biodiverzitet. Izveštavanje o biodiverzitetu nije isto kao što je izveštavanje o nekim drugim aspektima životne sredine io tomemogu da izveštavaju samo privredna društva koja imaju visokoobrazovani kadar, koji se time bavii može adekvatno i sa razumevanjem davati podatke na ovu temu. Ovaj ispitanik je jedini dao konkretne predloge za kriterijume i indikatore ESG izveštaja u pogledu izveštavanja o biodiverzitetu:

- Koliko je aktivnosti preduzeto u očuvanju pojedinih vrsta staništa;
- Broj i tip staništa koja su tim aktivnostima obuhvaćeno;
- Koliki je doprinos dat tim akcijama (broj i vrsta staništa, broj i vrsta - biljne ili životinjske ili zajedno) ;
- Doprinos za pomaganje prirodnim procesima obnavljanja i reprodukcije u okviru ekosistema;
- Da li je akcija sprovedena konkretno ili u smislu samo novčanih donacija i novčanog ulaganja prema nekom drugom privrednom subjektu.

U okviru pitanja na koje ispitanici treba da daju svoje *mišljenje o generalnoj strukturi ESG izveštaja privrednih društava (prema ESRS),*i „*Da li bi struktura izveštaja na nacionalnom nivou u RS trebalo da bude uniformna za sva privredna društva ili privredna društva treba da pišu nefinansijske izveštaje u slobodnoj formi?*“, odgovori ispitanika su raznovrsni.

Privredno društvo koje se bavi pisanjem ESG izveštaja smatra da je njihov trenutni izveštaj veoma dobro struktuiran i da pruža sve relevantne informacije. Smatra da bi standardizovani izveštaj bio mnogo bolji i lakše primenljiv. Takođe, svi ispitanici se slažu da u RS mora postojati standardizovana forma izveštaja, koja bi za sve trebalo da bude uniformna, kako bi svi izveštaji imali smisla u predstavljanju i kako bi mogli da se određeni zahtevi i indikatori porede. Ovakva vrsta izveštaja bi trebalo da pruži konkretne odrednice i zahteve koji se očekuju od privrednih društava koja treba da ih pišu.

Jedan od ispitanika, koji je veoma dobro upoznat sa načinom razmišljanja preduzetnika, veruje da su oni spremni darealizuju svaku vrstu akcije koja može dabude adekvatno opravdana i da pokaženjihovu aktivnost u očuvanju ekosistema. Taprivredna društva traže određene aktivnosti u koje će se uključivati druga privredna društva i velika

privredna društva i to nadobrovoljnoj osnovi, kako oni kao organizatori ne bi imali velike finansijske troškove. Takođe, ova privredna društva gledaju da imaju što manja finansijska ulaganja u mere zaštite ili druge oblike aktivnosti, poput pošumljavanja i aktivnosti u zaštićenim područjima.

Međutim, kada se od tih privrednih društava traži da duži niz godina finansijski ulažu u revitalizaciju nekog područja ili u reintrodukciju neke vrste ili pomoć u njenom samoobnavljanju, tada ovaprivredna društva nisu zainteresovana. Razlog ovoga je što tada privredna društva duži niz godina, sa aspekta izveštavanja o konkrentnim realizovanim akcijama, ne mogu dati nikakve konkretne podatke u tekućoj izveštajnoj godini, već će rezultate tih dugogodišnjih akcija morati da prikažu u kasnijim izveštajnim godinama kada se akcija završi.

Dakle, privatna privredna društva, za razliku od javnih ili velikih privrednih društava, traže neku vrstu saradnje sa njima kako bi oni u svojim ESG izveštajima mogli svoju akvitnost da opišu kao neku vrstu konkretnog rada i ulaganja u biodiverzitet, šume i životnu sredinu. Ako se saradnja između velikih privrednih društava i privredna društva koja su manja od njih posmatra kao generalna aktivnost u očuvanju životne sredine, onda se ESG ciljevi posmatraju u kontekstu cele životne sredine i to može da bude paleta aktivnosti. Ovaj ispitanik je naveo sledeće: „*Međutim, po načinu razvijanja cele priče u pogledu ESG izveštavanja, definitivno vidim da će tu fokus stavljati na specifične ciljeve, koji se tiču isključivo biodiverziteta ili drugog pojedinačnog aspekta, što mi kao neko koje upravljač nekim zaštićenim područjem, itekako, možemo da podržimo, jer tako aktivnije možemo uključiti bilo koji privredni sektor u zaštitu područja*. "

Takođe, jedan od ispitanika koji ima negativan stav o ovim izveštajima, smatra da je „*Ideja o tome da se vodi računa o životnoj sredini, naravno, u redu, a ESG izveštaj je potpuna besmislica. Merenje i kontrolu treba da vrši usko specijalizovano lice i naknadu za njegov rad bi trebalo da daje država, a ne da privrednici sami popunjavaju tako komplikovane upitnike. Svakako, mislim da privredna društva ne treba da pišu izveštaje u slobodnoj formi, jer neće znati šta bi tačnood podataka trebalo da prikažu , i smatraju da bi trebalo da postoji jedinstveni obrazac sa jednostavnim i razumljivim instrukcijama o načinu merenja i prikazivanja podataka*. "

Ono što se na osnovu intervjua može zaključiti je:

- Da svi ciljevi koji se tiču ESG strukture moraju biti stuktuisani tako da moraju biti primenljivi kod svih privrednih subjekata;
- Mora postojati neka konkretna metodologija sa detaljnim opisom sadržaja ESG izveštaja;
- Treba konkretnije usmeriti metodologiju izveštaja,tako da se aktivnosti privrednih subjekata konkretizuju za određeni segment tog izveštaja (npr. ako je to biodiverzitet, da sve njihove akcije budu zaista bolje usmerene u cilju očuvanja biodiverziteta).

U okviru pitanja „*Da li firma poseduje konkretne podatke o uticaju poslovanja privrednih društava na biodiverzitet i ukoliko poseduje, navedite konkretne indikatore i metode prikupljanja podataka o uticaju poslovanja privrednog društva na biodiverzitet?*", odgovori su slabogkvaliteta.

Odgovori ispitanika su u rasponu od toga da nemaju podatke i indikatore za merenje učinka i izveštavanje o očuvanju biodiverziteta (niti je ovom privrednom društvu poznato kako bi mogli doći do tih podataka),do toga daprivredna društva poseduju određene podatke za ESG izveštaje, ali samo u cilju očuvanja šuma: pošumljavanje i pomaganje napuštenim

životinjama. Sa trećestrane, ispitanici ne znaju ništa o tome na koji način privredno društvo može uticati na biodiverzitet, ali samo na osnovu okvirne samoinicijativne procene. Ispitanici smatraju da bisvako privredno društvo moglo da u svojim ESG izveštajima napiše sopstvenu procenu čime bi njihovo privredno društvo imalo minimalni negativan uticaj na biodiverzitet, obzirom da ne postoji metodologija, sadržaj i indikatori po kojima privredna društva pišu izveštaje. Četvrta vrsta odgovora je da privredna društva mogu da na ESG izveštaje gledaju samo interno tj. da se u izveštajima bave isključivo sopstvenim poslovanjem, bez uključivanja poslovanja drugih pravnih lica. Na takav način u krugu delatnosti i aktivnosti mogu biti objedinjene informacije poput gazdovanje šumama, upravljanje lovištima i ribljim fondom i upravljanje zaštićenim područjima na određenoj teritoriji ili regionu.

Od strane dva predstavnika su dati konkretni predlozi indikatora za ESG izveštavanje o biodiverzitetu u oblasti 02 i 17:

- Obim seča drveća i vrsta posečenog drveća,
- Pošumljavanje i tip šuma, na kojoj površini, kao i informacija da li jeu pitanju obnova prirodnih šuma ili je podizanje plantaža.

Indikatori koji se tiču ostaih elelmenata životne sredine, a indirektno mogu uticati na očuvanje biodierziteta i izveštavanje o istom su:

- Na osnovu merača za korišćenje vode, preračun količine otpadnih voda, ali i merenje količine vode koja ulazi u proizvodni proces;
- Metode prikupljanja podataka o utrošenoj električnoj energiji, gorivima i ostalom otpadu bi mogli da budu kvantitativni podaci iz računovodstvene dokumentacije i procena.

Na pitanje predstavnicima velikih šrivrednih društava*„Na koji način interpretirate prikupljene podatke o uticaju poslovanja na biodiverzitet i opišite način prikupljanja i obrade podataka?“*, odgovori su bili sledeći:

- **Odgovor 1:**Prikupljeni podaci se iterpretiraju statistički.
- **Odgovor 2:**Nemamo podatke o biodiverzitetu, pa ispitanik ne može odgovoriti na ovo pitanje.
- **Odgovor 3:** Do sada nismo prikupljali takve vrste podataka, a smatramo da očekivane ESG izveštaje možemo popuniti na osnovu ličnih pretpostavki i merenja onoga što može da se izmeri i tako prikažemo samo onolikokoliko se od nas traži u posebnimupitnicima.
- **Odgovor 4:**Privredno društvo u svojim izveštajima podatke predstavlja deksriptivno, a retko putem grafičkih prikaza, osim ako za to nema nekih značajnih postignutih rezultata.

Kada je poslednje pitanje ispitanicima postavljeno: „*Da li bi Vaši indikatori, koje ste predložili, trebalo da budu uvršteni u potencijalnu nacionalnu standardizaciju ESG izveštaja u segmentu vezanom za biodiverzitet i zašto (za svaki navedeni indikator ukratko pojasnite) ?*“, odgovori ispitanika su bili sledeći:

- Ne mogu da odgovorim na pitanje;
- Kao što sam već napomenuo/la ne znam odgovor na ovo pitanje;
- Da, treba da budu uvršteni u potencijalnu nacionalnu standardizaciju;
  - Gasovi, otpadne vode i ostali otpadni materijali su prisutni u skoro svakoj proizvodnji i direktno se ispuštaju u okruženje, a moguće ih je i izmeriti i utvrditi im sastav;
  - Za utvrđivanje uticaja privrednog društva na biodiverzitet, mora postojati neki

standardizovani spisak referentnih vrednosti.

- Da, ali pre svega brojčni podaci:
  - Broj vrsta biljaka/životinja čije je očuvanje podržano;
  - Koliko je sopstvenog novca dato/usmereno u ulaganje u obnovu ekosistema, a da taj novac nije potekao od kredita ili od ulaganja drugih privrednih društava, već da svako privredno društvo polaže izveštaje šta je urađeno samo od sopstvenih sredstava bez intervencije drugih lica/subjekata.

Sumirana analiza intervjua sa predstavnicimavelikih privrednih društavai predlozi indikatora

Na osnovu odgovora velikih privrednih društava koja su dala konkretne predloge za indikatore u oblasti nefinansijskog izveštavanja o održivosti (ESG izveštaji),može se definisati lista predloženih indikatora (predlozi indikatora su sumirani i u tabeli 132):

- Obim seča drveća i vrste posečenog drveta;
- Pošumljavanje i tip šuma, na kojoj površini, kao i informacija da li je u pitanju obnova prirodnih šuma ili podizanje plantaža;
- Broj vrsta biljaka/životinja čije je očuvanje podržano;
- Koliko je sopstvenog novca dato/usmereno u ulaganje u obnovu ekosistema;
- Kvantitativni podaci o količinama/zapremini emitovanih gasova, količina čiste vode koja je ušla u proizvodni proces, količina ispuštenih otpadnih voda, i ostali otpadni materijali koji se direktnoispuštaju u okruženje.

4.3. Analiza anketesa MMSP u RS u privrednim oblastima02 i 17

Na osnovu podataka dobijenih iz ROJ baze Privredne komore Srbije, u RS u dve privredne oblasti koje su predmet istraživanja postoji 3.111 privrednih društava, koja su u izveštajnoj 2022. godini bila aktivna. Od ukupnog broj privrednih društava, postojisvega 15 velikih privrednih društava, a za 1.891 privredno društvonepostoji podatak o veličini.

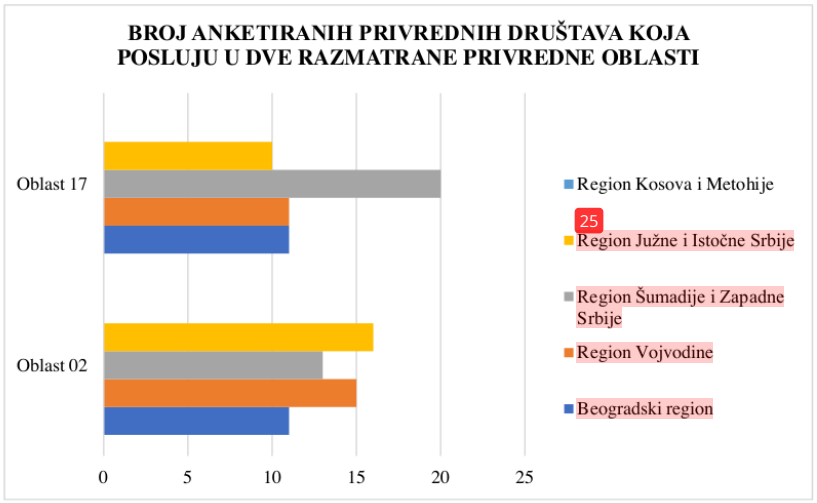
Molba za popunjavanje upitnika je poslata na svih 3.096e-mail adresa postojećih privrednih društava (isključena su velika privredna društva).Od svihobaveštenih o molbi za anketiranje, 185 e-mailova je kategorisano kao trenutno nevažeće e-mail adrese, a 733 privredna društva nije dostavilo e-mail adrese (odnosno za njih nije postojao podatak u ROJ bazi).Molbu za popunjavanje anketnog upitnika uspešno primilo je 2.178 privrednih društava.

Anonimni rezultati ankete su dati u prilogu 16.

Na anketni upitnik je odgovorilo 107privrednih društava i to:

- 22privredna društva iz regiona Beograda;
- 26privrednih društava iz regiona Vojvodine;
- 33privredna društva iz regiona Šumadije i Zapadne Srbije;
- 26privrednih društava iz regiona Južne i Istočne Srbije;
- Nijedno privredno društvo iz regiona Kosova i Metohije nije učestvovalo u istraživanju.

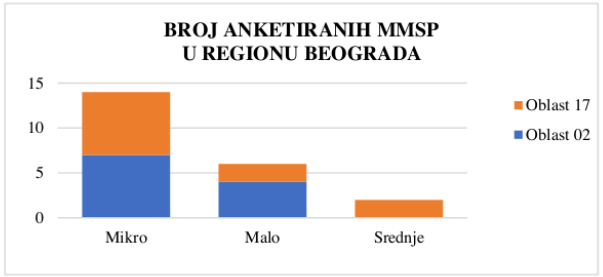
U privrednoj oblasti 02 anketirano je 55 privrednih društava, dok je u oblasti 17 svoje odgovore poslalo 52 privredna društva i njihova ditribucija po regionima RS je prikazana na grafikonu 30. Na ovo grafikonu se vidi da je na upitnikodgovorilo najviše privrednih društava iz oblasti 17 u regionu Šumadije i Zapadne Srbije, a najmanji broj iz oblasti 02 u regionu Beograda.



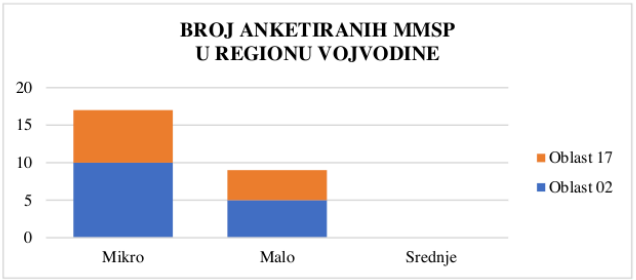
Grafikon 30. Broj anketiranih MMSPu RS po regionima
(Izvor: autor)

Prema veličini privrednih društava, anketni upitnik je popunilo 77 mikro privrednih društava (do 10 zaposlenih),25 malih privrednih društava (od 10 do 50 zaposlenih) i 5srednjih privrednih društava (od 50 do 250 zaposlenih).Kada se ovi podaci grafički prikažu po regionima (grafici 31, 32, 33 i 34) vidi se da je:

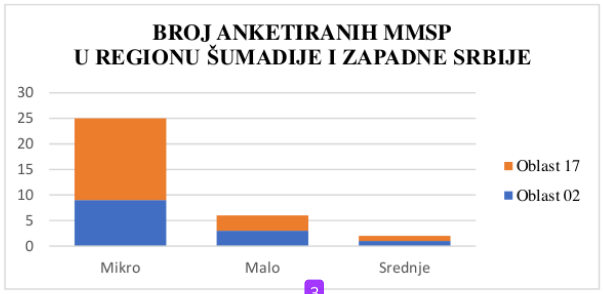
- **Najveći brojmikro privrednih društava** u regionu Šumadije i Zapadne Srbije u oblasti 17, i u oblasti 02 u regionu Južne i Istočne Srbije;
- **Najveći broj malih privrednih društava**je registrovano i aktivno poslujeu regionu Vojvodine u obe razmatrane privredne oblasti;
- **Distribucija privrednih društava srednje veličine** izgleda ovako:
  - U regionu Beograda i regionu Južne i Istočne Srbije je samo po jedno privredno društvou oblasti 17;
  - U regionu Vojvodine nijednoregistrovano i aktivno privredno društvo srednje veličine nije odgovorilo na anketni upitnik;
  - U regionu Šumadije i Zapadne Srbije je po jedno privredno društvo u svakoj od razmatranih privrednih oblasti odgovorilo je na upitnik.



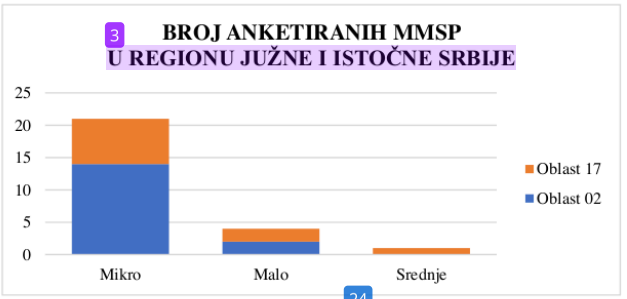
Grafikon 31. Broj anketiranih MMSP u regionu Beograda
(Izvor: anketa autora)



Grafikon 32. Broj anketiranih MMSP u regionu Vojvodine
(Izvor: anketa autora)



Grafikon 33. Broj anketiranih MMSP u regionu Šumadije i Zapadne Srbije
(Izvor: anketa autora)



Grafikon 34. Broj anketiranih MMSP u regionu Južne i Istočne Srbije
(Izvor: anketa autora)

Na pitanje „*Da li znate šta su ESG izveštaji/Izveštaji o održivosti?*“, od 107 ispitanika, 24 ispitanika (22,43%) je znalo šta su ESGizveštaji, od toga 8 privrednih društavaje u oblasti 02 i 16 privrednih društava iz oblasti 17. Dalja analiza odgovora ispitanika se bazira na ovih 24privrednažih društava, čiji predstavnici suupoznati sa ESG izveštajima. Trenutno nijedno od privrednih društava se ne bavi pisanjem ESG izveštaja, niti je u prethodnim godinama imalo napisan izveštaj, dok svega četiriprivredna društva ima u planu da u narednom periodu krene sa pisanjem ESG izveštaja.

Naredno relevantno pitanje na koje su, prethodno pomenuta, 24 ispitanika, davali odgovore je: „*Da li smatrate da je u RS potrebna nacionalna standardizacija ESG izveštaja, naročito u pogledu uticaja poslovanja privrednih društava na biodiverzitet?*“, i struktura odgovora je sledeća:

- 14 ispitanika smatra da je u RS potrebna nacionalna standardizacija;
- 5 smatra da 115 potrebna;
- 5 ispitanika nije dalo odgovor na ovo pitanje.

Na pitanje koje je u vezi sa konkretnim predlozima za indikatore ESG izveštaja, ali samo u delu koje se odnosi na izveštavanje o biodiverzitetu, samo 5privrednih društava iz oblasti 17 su dala konkretne predloge:

- **Privredno društvo 1** (mikro privredno društvo iz Beogradskog regiona) je dalo sledeće predloge:
  - Broj ugroženih vrsta na koje privrerdno društvo direktno utiče (ovo je predlog koji se direktno vezuje za očuvanje biodiverziteta) ;
  - Uticaj privrednog društva na očuvanje voda, vazduha i zemljišta (ovi indikatori se indirektno tiču biodiverziteta).
- **Privredno društvo 2** (mikro privredno društvo iz regiona Šumadije i Zapadne Srbije) je dalo sledeći predlog:
  - Podatke vezane za reciklažu je potrebno uključiti u ESG izveštaje, međutim ovaj indikator se može povezati i sa ostalimaspektima očuvanja životne sredine, pa tako se indikator može dovesti u vezu saočuvanjem biodiverziteta.
- **Privredno društvo 3** (mikro privredno društvo iz regiona Šumadije i Zapadne Srbije) je dalo sledeće predloge:
  - U ESG izveštaje treba unositi podatke o procentu utrošene „zelene“energije u proizvodnom procesu. Ovi podaci su više relevantni za podatke o količinama CO_2, zagađenja/očuvanja stanja vazduha, a potom ukazuju na očuvanje biodiverziteta.
  - Količine otpadnog materijala predatog na reciklažu. Ovaj predlog indikatora je vrlo sličan predlogu koje je dalo privredno društvo broj 1.
- **Privredno društvo 4**(srednje privredno društvo iz Beogradskog regiona, koje se sprema da naredne godine pokuša da napiše svoj prvi ESG izveštaj o održivosti) je dalo sledeće konkretne predloge, na osnovu kojih se vidi da ozbiljno razmišljaju o ESG izveštajima:
  - Biološke vrstei grupe organizama koje privredno društvo ugrožava (navođenje konkretne vrste, grupe, roda i broja) ;
  - Količina otpadnih voda koje privredno društvo ispušta u neposrednu ukolinu, a koje indirektno utiču na zdravlje svih biljnih i životinjskih vrsta koje taj prostor naseljavaju ;
  - Broj stabala koja su posečena za potrebe poslovanja privrednog društva;
  - Broj stabala koje privredno društvo posadi kako bi pokazalo da radi na obnovi šuma i pozitivno utiče na ekosisteme.

- **Privredno društvo 5**(privredno društvosrednje veličine iz regiona Šumadije i Zapadne Srbije) je dalo sledeći predlog:
  - Navesti broj posađenih i posečenih stabala godišnje.

Na pitanje „*Ukoliko bi ESG izveštavanje, u skorije vreme, postalo zakonska obaveza za Vaše privredno društvo, označite na koji način biste pisali izveštaj*“ distribucija odgovora je:

- Samostalno - jedno privredno društvo;
- Prvo bih pokušao/la samostalno, pa ukoliko ne bih umeo/la bio bi angažovan stručni konsultant–dvaprivredna društva;
- Odmah bi bio angažovan stručni konsultant - 5 privrednih društava;
- U saradnji sa stručnim konsultantom bih naučio/la da pišem ove izveštaje, a potom bih nastavio/la samostalno da ih pišem–5privrednih društava;
- Odgovor na ovo pitanje nije dalo 11 ispitanika.

Na pitanje“*Kakvu formu pisanja nefinansijskih izveštaja biste želeli da primenjujete u svojim izveštajima?*“ distribucija odgovora je sledeća:

- 10 privrednih društava smatra da je potrebna standardizovana forma sa unapred predviđenim podacima i sadržajem za pisanje bez mogućnosti improvizacije;
- Triprivredna društva smatra da izveštaji treba da budu u slobodnoj formi;
- 11 ispitanika se nije izjasnilo.

Sumarna analiza podataka anketasa MMSP i predlozi indikatora

Na osnovu odgovora privrednih društava koja su dala konkretne predloge za indikatore u oblasti nefinansijskih izveštaja o održivosti (ESG izveštaji),može se definisati sledeća lista (predlozi indikatora su sumirani i u tabeli 132):

- Broj vrsta na koje privredno društvo može uticati ili ih direktno ugrožava;
- Količina ispuštenih otpadnih voda;
- Broj stabala koja se poseku za potrebe privrednog društva i broj stabala koja privredno društvo posadi.

Na osnovu odgovora anketiranih, MMSPprivredna društva bi, barem dok ne steknu rutinu pisanja izveštaja, trebalo da imaju zaposlenog internog ili eksternog konsultanta, koji bi za njihove potrebe popunjavao standardizovanu formuESG izveštaja, saunapred predviđenim podacima i sadržajem za pisanje, bez mogućnosti improvizacije.

5. DEFINISANJE STRUKTURE NEFINANSIJSKIH IZVEŠTAJA PRIVREDNIH DRUŠTAVA U DELU KOJI SE ODNOSI NA UTICAJ POSLOVANJA NA BIODIVERZITET

Kako bi se definisala struktura i predlozi indikatora za nefinansijsko izveštavanje o uticaju poslovanja privrednih društava na biodiverzitet u tabeli 132sačinjen je popis svih relevantnih indikatora i to na osnovu:

- Indikatora datih u teorijskom deluistraživanja;
- Indikatora prema filteru rizika biodiverziteta kreiranog od strane Svetskog fonda za zaštitu prirode (WWF BRF) ;
- Indikatora na osnovu intervjua sa donosiocima odluka i konsultantima;
- Indikatora na osnovu intervjua sa predstavnicima velikih privrednih društava iz privrednih oblasti 02 i 17;
- Indikatora na osnovu anketa sa MMSP iz privrednih oblasti 02 i 17.

Predložena je sledeća struktura nefinansijskih izveštajau delu koji se odnosi na uticaj poslovanja na biodiverzitet:

- Prvi segment je ocena usklađenosti poslovanja sa Due Diligence procesima i CSDDD, ESRS IRO-1 (tabela 133);
- Drugi segment treba da predstavlja identifikaciju/procenu uticaja privrednog društva na neki od indikatora iz tabele 134;
- Treći segment treba da obuhvati načine na koje privredna društva integrišu očuvanje biodiverziteta u svoje poslovanje, hijerarhiju minimalizacije uticaja poslovanja u okviru konkretno predložene akcije/cilja, ali i lokaciju gde će se postavljeni planovi realizovati, kao i ko će te planove/akcije/ciljeve realizovati (tabela 135);
- Četvrti predloženi segment u izveštaju privrednih društava u pogledu uticaja poslovanja na biodiverzitet treba da predstavlja zaključna razmatranja i pregled svih narednih koraka, izazova, planova, strategija i inovacija u cilju očuvanja biodiverziteta.

Tabela 132. Pregled relevantnih indikatora na osnovu istraživanja: zakonska regulativa, WWF BRF, intervjui i ankete

INDIKATORI IZ TEORIJSKOG PREGLEDA RADA	INDIKATORI PREMA WWF BRF	INDIKATORI NA OSNOVU INTERVJUA SA DONOSIOCIMA ODLUKA I KONSULTANTIMA	INDIKATORI NA OSNOVU INTERVJUA SA PREDSTAVNICIMA VELIKIH PRIVREDNIH DRUŠTAVA	INDIKATORI NA OSNOVU ANKETI SA MMSP
ESRS • Integracija biodiverziteta u strategiju poslovanja i poslovni model zahteva od privrednog društva da prikaže kako njegovi uticaji, zavisnosti i rizici u vezi sa biodiverzitetom utiču na strategiju i poslovni model. • Politike vezane za biodiverzitet traži da privredna društva prikažu svoje politike koje se bave upravljanjem, uticajima na biodiverzitet i ekosisteme. • Akcije i resursi posvećeni biodiverzitetu obuhvata prikaz akcija i resursa koji su posvećeni biodiverzitetu, uključujući informacije o hijerarhiji smanjenja rizika (izbegavanje, minimizacija, obnova/kompenzacija). • Postavljanje ciljeva za biodiverzitet obuhvata ciljeve privrednog društva, vezane za biodiverzitet, uključujući ekološke pragove, usklađenost sa međunarodnim okvirima (kao što je Kunming-Montreal globalni okvir za biodiverzitet),i detalje o geografskom opsegu ciljeva. • Merenje uticaja na biodiverzitet i ekosisteme uključuje kvantitativne indikatore, kao što su broj i površina lokacija privrednih društava u zaštićenim oblastima, promene u korišćenju zemljišta, kao i podaci o štetnom uticaju na vrste ili kvalitet ekosistema. • Procena finansijskih efekata prikazuje očekivane finansijske efekte rizika i prilika povezanih sa biodiverzitetom.	• Hazardi izazvani požarima • Stanje vode • Polinacija • Klizišta • Stanje ekosistema • Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta • Bolesti i štetočine biljaka i životinja • Stanje zemljišta • Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema • Zaštićena područja • Zagađenje • Ekstemne temperature (toplota) • Ograničenost vodnih resursa • Gubitak šumskog pokrivača • Ograničena dostupnost divlje flore i faune • Politička situacija • Ključne oblasti biodiverziteta • Stanje ekosistema • Stanje vazduha • Rezistentnost na herbicide • Ljudska i radna prava • Spremnost na rizike • Ograničenost područja/opsega • Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa • Invazivne vrste • Finansijska nejednakost • Nadzor medija • Turistička atraktivnost • Ograničenost resursa: Hrana-Voda-Vazduh	• Monitoring uticaja na zagađenje vode, zemljišta i vazduha • Udaljenost od zaštićenih područja i naseljenih mesta • Brojnost i tip ekoloških akcija • Praćenje aktivnosti privrednih društava u vezi sa očuvanjem prirode (sadnja drveća, pravljenje hraništa za ptice, gajenje određenih vrsta biljaka i životinja) • Praćenje zauzete površine zemljišta Udaljenost/blizina šuma, broj uginulih ptica pod direktnim/indirektnim dejstvom poslovanja • Broj posečenih stabala usled poslovanja privredna društva • Primena TNFD indikatora • Obavezna procena ekološkog uticaja poslovanja delatnosti pre početka poslovanja • Poštovanje propisa o otpadu, buci, zagađenju vode, vazduha • Uvođenje ESRS metodologije dvostruke materijsalnosti, odnosno, u pogledu biodiverzitetea implementacija ESRS E4 standarda (ekosistemi i biodiverzitet)	• Obim seča drveča i vrste posečenog drveta, • Pošumljavanje i tip šuma, na kojoj površini, kao i informacija da li je obnova prirodnih šuma ili je podizanje plantaža • Broj vrsta biljaka/životinja čije očuvanje je podržano, • Koliko je sopstvenog novca dato/usmereno u ulaganje u obnovu ekosistema • Kvantitativni podaci o količinama/zapremini emitovanih gasova, količina čiste vode koja je ušla u proizvodni proces, količina ispuštenih otpadnih voda, i ostali otpadni materijali koji se direktnoispuštaju u okruženje	• Broj vrsta na koje privredna društva mogu uticati ili ih direktno ugrožavaju • Količina ispuštenih otpadnih voda iz industrije proivodnje papira i proizvoda od papira • Broj stabala koja se poseku za potrebe privredna društva i broj stabala koja privredna društva posade

GRI 101 standard • Površina zemljišta pod uticajem poslovanja (površina izražena u hektarima) • Broj i status zaštićenih vrsta koje su pogođene aktivnostima privrednog društva • Inicijative za obnovu ekosistema ili očuvanje prirodnih resursa • Emisije i upravljanje otpadom koje utiču na staništa i biodiverzitet **TNFD** • Izgubljeni ili stečeni ekosistemi • Gubitak vrsta • Uticaj na specifične prirodne resurse • Primena odgovarajućih politika zaštite prirode **IWA 48:2024** • Površina očuvanih/obnovljenih staništa (u ha) • Broj ili procenat autohtonih vrsta koje su zaštićene ili reintordukovane • Stopa neto dobitka biodiverziteta u projektima organizacije • Broj ekosistema pod aktivnim upravljanjem radi očuvanja • Udeo proizvodnih područja sertifikovanih prema održivim standardima • Broj konzervacionih projekata pokrenutih od strane organizacije • Učešće lokalnih zajednica u projektima očuvanja (% ili apsolutno) • Smanjenje uticaja na zemljište i staništa kao rezultat poslovnih aktivnosti • Merenje i praćenje zdravlja ekosistema: • Procenat područja sa značajnim prirodnim resursima pod aktivnim praćenjem • Upotreba alata poput procene ekološkog otiska i procene uticaja na biodiverzitet • Procenat obnovljivih materijala korišćenih u proizvodnji • Planovi za prelazak na prakse cirkularne ekonomije u cilju očuvanja biodiverziteta.				

(Izvor: autor)

U daljem tekstu predložena je struktura delova nefinansijskih izveštaja koji se odnose na uticaj poslovanja na biodiverzitet, na primeru privrednih društava iz oblasti 02 i 17. Predložena struktura se može koristiti i za druge privredne oblasti, uz usaglašavanje indikatorasa sektor - specifičnim uslovima.

Prvi segment je ocena usklađenosti poslovanja sa CSDDD, ESRS IRO - 1 (tabela 133):

- Proces identifikacije rizika i prilika: Definicija materijalnih uticaja i dvostruke materijalnosti
- LEAP pristup: Koraci za identifikaciju lokacija i procenu uticaja po LEAP pristupu
- Uloga dobavljača: Procena dobavljača i upravljanje rizicima u lancu snabdevanja.

Tabela 133. Predlog tabele za ocenjivanje usklađenosti poslovanja privrednog društva

Koraci za identifikaciju lokacija i procenu uticaja na osnovu LEAP pristupa		**Prostor u kojem odgovorno lice privrednog društva ocenjuje usklađenost poslovanja po LEAP pristupu**
Lociraj	Lokacije privrednog društva koje su u vezi sa biodiverzitetom i ekosistemima	
	Lista lokacija direktnih resursa, operacija i lanaca vrednosti koji su bitni za poslovne aktivnosti privredna društva	
	Identifikovati trenutni integritet i značaj biodiverziteta i ekosistema na svakoj lokaciji	
	Razviti listu lokacija gde privredno društvo ulazi u interakciju sa lokacijama u ili blizu područja osetljivih na biodiverzitet	
	Identifikovati sektore, poslovne jedinice, lance vrednosti ili vrste imovine, koje ulaze u interakciju sa biodiverzitetom i ekosistemima	
Proceni	Identifikovati poslovne procese i aktivnosti koje su u interakciji sa biodiverzitetom i ekosistemima	
	Identifikovati stvarne i potencijalne uticaje i zavisnosti	
	Identifikovati veličinu, obim, učestalost pojavljivanja i vremenski okvir pojavljivanja uticaja na biodiverzitet i ekosisteme	
	Naznačiti procenat svoje potrošnje resursa kod dobavljača čiji su objekti smešteni u rizičnim područjima za biodiverzitet i ekosisteme	
	Naznačiti procenat svoje potrošnje resursa kod dobavljača čiji su objekti smešteni u rizičnim područjma za biodiverzitet i ekosisteme	
	Odrediti/proceniti veličinu i obim zavisnosti prema biodiverzitetu i ekosistemima, uključujući sirovine, prirodne resurse i ekosistemske usluge	
Pristupi	Odrediti prioritete za upravljanje materijalnim rizicima i prilikama u vezi sa biodiverzitetom i ekosistemima	
Prioritizuj	Postaviti prioritete za upravljanje materijalnim rizicima i prilikama u vezi sa biodiverzitetom i ekosistemima	

(Izvor: autor)

Drugi segment ovog dela nefinansijskog izveštaja jeste adekvatna identifikacija sa ocenom uticaja poslovanja privrednog društva na neki od indikatora. Pregled indikatora uticaja poslovanja privrednog društva na biodiverzitet je prikazan u tabeli 134.

Tabela 134. Predlog indikatora za adekvatno identifikovanje uticaja poslovanja privrednog društva na biodiverzitet

Kategorija	**Indikatori**	**Uticaj privrednih društava (postoji/ne postoji)**	**Prikaz uticaja na biodiverzitet (broj, količina, zapremina, površina i sl)**	**Direktni uticaji (opisati)**	**Indirektni uticaji (opisati)**
		Prostor u kojem odgovorno lice privrednog društva vrši ocenu uticaja poslovanja na biodiverzitet			
Uticaj na biodiverzitet	Stanje ekosistema				
	Broj ugroženih/zaštićenih vrsta biljaka				
	Broj ugroženih/zaštićenih vrsta životinja				
	Pošumljavanje				
	Očuvanje prirodnih resursa				
Ekološki rizici	Ekstemne temperature (toplota),požari				
	Zagađenje vode, vazduha i zemljišta				
	Monitoring korišćenja prirodnih resursa				
	Monitoring emisija supstanci u gasova u životnu sredinu				
Prirodni resursi	Ograničenost/dostupnost vodnih resursa				
	Ograničenost/dostupnost zemljišta				
	Izgubljeni ili stečeni ekosistemi				
Područje na koje privredno društvo utiče	Zaštićeno prirodno područje				

(Izvor: autor)

Kategorije indikatora i indikatori navedeni u tabeli 134, na osnovu teorijskih osnova istraživanja, WWF BRF indikatora i predloga indikatora od strane ispitanika, treba da budu:

- Uticaj na biodiverzitet: Stanje ekosistema, Broj ugroženih/zaštićenih vrsta biljaka, Broj ugroženih/zaštićenih vrsta životinja, Pošumljavanje, Očuvanje prirodnih resursa;
- Ekološki rizici: Ekstemne temperature (toplota),Požari, Zagađenje vode, vazduha i zemljišta (ispuštanje nepoželjnih materija/supstanci),Monitoring korišćenja prirodnih resursa, Monitoring emisija supstanci i gasova u životnu sredinu;
- Prirodni resursi: Ograničenost/dostupnost vodnih resursa, Ograničenost/dostupnost zemljišta
- Područje na koje privredno društvo utiče

Ono što ovde treba dodatno opisati je da li za svaki od ovih indikatora postoji uticaj poslovanja i da li je taj uticaj direktan ili indirektan i na koji način je uticaj poslovanja u vezi sa indikatorom.

Treći segment treba da obuhvati načine na koje privredno društvo integriše očuvanje biodiverziteta u svoje poslovanje (na osnovu svakog od prethodno pomenutih indikatora),uključujući kratkoročne i dugoročne planove (Kumming-Montreal okvir),hijerarhiju minimalizacije uticaja poslovanja u okviru konkretno predložene akcije/cilja, ali i lokaciju gde će se planovi realizovati, kao i ko će te planove/akcije/ciljeve realizovati.

Kako bi ovaj deo nefinansijskog izveštaja trebalo da izgleda je prikazano je u tabeli 135.

Tabela 135. Predlog dela nefinansijskog izveštaja koji se tiče akcija, ciljeva i metoda realizacije u cilju održivog poslovanja privrednog društva radi očuvanja biodiverziteta

Naziv akcije/cilja			
Detaljan opis akcije/ cilja sa lokacijama realizacije			
Kratkoročan cilj	**Opis**	**Dugoročan cilj**	**Opis**
(Ovlašćeno lice privrednog društva unosi naziv kratkoročnog cilja)	*(Ovlašćeno lice privrednog društva unosi detaljan opis kratkoročnog cilja)*	*(Ovlašćeno lice privrednog društva unosi naziv dugoročnog cilja)*	*(Ovlašćeno lice privrednog društva unosi detaljan opis kratkoročnog cilja)*
Primena hijerarhije za smanjenje uticaja poslovanja			
Izbegavanje uticaja poslovanja(opis)	**Minimizacija uticaja poslovanja(opis)**	**Obnova/rehabilitacija(opis)**	**Kompenzacija(opis)**
(Ovlašćeno lice privrednog društva detaljno opisuje načine izbegavanja određenog negativnog uticaja poslovanja)	*(Ovlašćeno lice privrednog društva detaljno opisuje načine minimiziranja negativnog uticaja poslovanja)*	*(Ovlašćeno lice privrednog društva detaljno opisuje načine na koje vrši obnovu ili rehabilitaciju na osnovu negativnog uticaja poslovanja)*	*(Ovlašćeno lice privrednog društva detaljno opisuje načine kompenzacije negativnog uticaja ukoliko privredno društvo ne može da realizuje konkretnu akciju, onda treba opisati materijalna ulaganja u cilju smanjenja uticaja poslovanja)*
Način realizacije postavljene akcije/cilja			
Samostalna realizacija(opis)	**Uključivanje zainteresovanih strana(partneri i/ili stručno osoblje)**	**Uključivanje lokalnog stanovništva(opis)**	**Pomoć ekosistemima u samoobnovi i samoregulaciji(opis)**
(Ovlašćeno lice privrednog društva detaljno opisuje da li određenu akciju sprovodi samostalno ili u saradnji sa drugimzainteresovanim stranama)	*(Ovlašćeno lice privrednog društva detaljno opisuje na koji način uključuje zainteresovane strane u svoje ciljeve i akcije)*	*(Ovlašćeno lice privrednog društva detaljno opisujena koji način uključuje lokalno stanovništvo u svoje ciljeve i akcije)*	*(Ovlašćeno lice privrednog društva detaljno opisuje na koji način se određenom akcijom pomaže ekosistemima u samoobnovi i samoregulaciji, naročito u cilju očuvanja biodiverziteta)*
Finansijski uticaji rizika i prilika		**Fizički i tranzicioni rizici**	
Očekivani finansijski efekti povezanih rizika(gubitak biodiverziteta, smanjenje resursa) i prilika(održivi izvori)		*Povezanost sa tranzicionim rizicima i kako privredno društvo planira da njima upravlja*	

(Izvor: autor)

Na osnovu tabele 135, kratkoročni planovi se odnose na narednu izveštajnu godinu. Dugoročni planovi se odnose na period od dve i više izveštajnih godina, sa konkretnim predlozima akcija, opisom akcija, koje lokacije akcije obuhvataju . Privredna društva treba da primene jednu ili više hijerahija za smanjenje uticaja poslovanja na biodiverzitet: Izbegavanje uticaja poslovanja, Minimizacija uticaja poslovanja, Obnova/rehabilitacija, Kompenzacija (ukoliko privredno društvo nije spremno da realizuje konkretnu akciju, onda treba opisati materijalna ulaganja kako bi se smanjio negativan uticaj poslovanja).

Takođe, privredna društva treba da opišu načine realizacije postavljenih akcija/ciljeva: Samostalna realizacija, Uključivanje zainteresovanih strana (partneri i/ili stručno osoblje),Uključivanje lokalnog stanovništva, Pomoć ekosistemima u samoobnovi i samoregulaciji.

Četvrti segment u godišnjem izveštaju privrednih društava u pogledu uticaja poslovanja na biodiverzitet su zaključna razmatranja i pregled narednih koraka i inovacija u cilju očuvanja biodiverziteta:

- Pregled postignuća u očuvanju biodiverziteta;
- Pregled budućih izazova;
- Planirane aktivnosti i strategija za očuvanje i unapređenje biodiverziteta u narednim godinama na osnovu dugoročnih planova.

Ovaj četvrti deo izveštaja, pored pregleda narednih koraka u cilju očuvanja biodiverziteta, treba da bude integralni deo zaključnog dela celokupnog izveštaja o održivosti privrednih društava.

Na osnovu ovakve uniformne strukture nefinansijskih izveštaja privrednih društava, u delu uticaja poslovanja na biodiverzitet, privredna društva mogu adekvatno odogovoriti na sve zahteve za nefinansijskim izveštavanjem, kako na nacionalnom, tako i na evrospskom i globalnom nivou. Takođe, privredna društva će imati široku sliku uticaja svog poslovanja po celokupnu životnu i radnu okolinu.

ZAKLJUČAK

Cilj istraživanja jeste utvrditi da li je program WWF BRF adekvatan alat za prikaz uticaja delatnosti privrednih društava iz oblasti šumarstva, seče drveća i proizvodnje papira i proizvoda od papira na biodiverzitet, a za potrebe pisanja izveštaja o održivosti (ESG izveštaja). Naučni doprinos doktorske disertacije je predlog uniformne strukture izveštaja o održivosti, u delu koji se odnosi na biodiverzitet, koju velika privredna društva (svih privrednih delatnosti) mogu primenjivati, jersu u zakonskoj obavezi da pišu ovu vrstu izveštaja u sklopu redovnih godišnjih finansijskih izveštaja, kojepodnose APR - u. Predloženu uniformnu strukturu izveštaja o održivosti, u delu koji se odnosi na biodiverzitet, mogu primenjivati i druga privredna društva, koja kroz ovu vrstu izveštavanja žele da unapređuju konkurentnost poslovanja.

Teorijski okvir istraživanja obuhvata pregled relevantnih Direktiva Evropske unije, koje se odnose na definisanje strukture nefinansijskih izveštaja privrednih društava, kada je reč o oceni uticaja poslovanja na biodiverzitet i njegovo očuvanje. Najznačajniji regulatorni dokumenti Evropske unije u ovoj oblasti su:

Direktiva (EU) 2023/2772 dopunjuje **Direktivu 2013/34/EU** u vezi sa standardima izveštavanja o održivosti. Ova uredba predstavlja pravni okvir koji treba da obavezuje privredna društva da izveštavaju o održivosti poslovanja, a na osnovu Evropskih standarda za izveštavanje o održivosti (ESRS - *European Sustainability Reporting Standards*)-. ESRS su podeljeni u tri kategorije:

- **Opšti standardi (ESRS 1 i 2)** - usmeravaju privredno društvo na prikazivanje opštih informacija o privrednom društvu i poslovanju;
- **ESG standardi (ESRS E1 - E5)** - Fokusirani su na specifične teme koje se tiču životne sredine: ekosistemi, biodiverzitet, klimatske promene, upotreba resursa, cirkularna ekonomija i druge **ekološke, društvene i upravljačke oblasti**.ESG standardi obuhvataju i set **ESRS E4 - Izveštavanje o stanju biodiverziteta i ekosistemima,** koji je ključan za indikatore i strukturu ovog dela izveštaja.
- **Sektor - specifični standardi (ESRS S1 - S4 i ESRS G1)**
  - ESRS S1 - S4 - obuhvata teme različitih društvenih aspekata;
  - ESRS G1 - poslovna etika.

Direktiva (EU) 2024/1760 pod nazivom Direktiva o korporativnoj održivosti i dužnoj pažnji (CSDDD - *Corporate Sustainability Due Diligence Directive*) -) nadovezuje se na već postojeće međunarodne standarde i inicijative o održivom poslovanju i ljudskim pravima, i proširuje odgovornost privrednih društava na sve aspekte poslovnih aktivnosti. CSDDD se odnosi na privredna društva osnovana u EU i izvan granica EU, koja imaju poslovne aktivnosti na teritoriji EU. Direktiva je namenjena privrednim društvima sa više od 1.000 zaposlenih i neto prometom od preko 450 miliona €, ali se odnosi i na pojedina privredna društva koja posluju po franšiznim i licencnim ugovorima.

Mimo dve zakonske regulative, privredna društva u EU, prema trenutnim postojećim regulativama, samostalno biraju okvire i smernice za pisanje nefinansijkih izveštaja, odnosno, izveštaja o održivosti. Prema rezultatima istraživanja u okvirudisertacije, najrelevantija smernica za pisanje ovih izveštaja je **„GRI 101: Biodiverzitet 2024“** i predstavlja revidirani i ažurirani standard na istu temu iz 2016. godine - „GRI 304: Biodiverzitet 2016“. GRI 101 standard predstavlja usaglašenost GRI standarda sa Kunming - Montreal Globalnim okvirom za biodiverzitet. Značaj ovog standarda je veliki zbog brzanog i svakodnevnog narušavanja stanja i gubitka biodiverziteta na globalnom nivou, što može imati ozbiljne posledice po

životnu sredinu i društvo. Standard ima za cilj da podrži sva privredna društva i organizacije u očuvanju biodiverziteta i odgovornom upravljanju resursima.

IWA 48:2024je najnoviji ISO standard koji se bavi biodiverzitetom i ključan je za "E" sekciju ESG izveštaja i naglašava sledeće aspekte: Zaštitu prirodnih staništa i biodiverziteta, Povećanje upotrebe održivih materijala, Primenu prirodnih rešenja za smanjenje rizika od poplava i požara i Uključivanje biodiverziteta u donošenje strateških poslovnih odluka. IWA 48:2024 uključuje niz ključnih pokazatelja učinka (KPI) za ekološku dimenziju ESG, koji uključuju biodiverzitet.

TNFD i TCFD Inicijative se fokusiraju na gubitak biodiverziteta i degradaciju prirodnih ekosistema usled postojanja klimatskih promena. Obe inicijative se stapaju sa već postojećim praksama i okvirima za održivo poslovanje i izveštavanje kako bi omogućile privrednim društvima da se bolje pozicioniraju u smislu održivosti, društvene odgovornosti i transparentnosti u izveštavanju. TCFD je specifično usmerena na uzroke i posledice klimatskih promena, ali se fokusira na gubitak biodiverziteta i degradaciju prirodnih sistema usled postojanja klimatskih promena. TNFD inicijativa može uključivati indikatore koji se tiču biodiverziteta.

Pored ovih smernica i standarda, postoje i mnogi drugi parametri za nefinansijsko izveštavanje, ali je svima zajedničko da izveštaj treba da zadovoljava 5 osnovnih kriterijuma:

- ESG je dopuna redovnom finansijskom izveštaju;
- mora da ima kvalitativni i kvantitativni karakter;
- mora biti eksterno orjentisan;
- bazira se na procesnom pristupu;
- sadrži precizno definisane ciljeve.

Nakon postavljanja teorijskog okvira istraživanja, urađena je analiza uticaja poslovanja privrednih društava u Republici Srbiji u oblasti šumarstva, seče drveća i proizvodnje papira i proizvoda od papira (privredne oblasti 02 i 17), primenom WWF BRF alata, kao i strukturirani intervjui sa donosiocima odluka, konsultantima i predstavnicima velikih privrednih društava. Sprovedena je i anketa sa predstavnicima mikro, malih i srednjih privrednih društava, koja posluju u dve navedene privredne oblasti.

Sumarni rezultati su dati u sledećim potpoglavljima:

- **Potpoglavlje 3.6 Analiza podataka iz PKS ROJ baze primenom WWF BRF alata za sva privredna društva u vezi sa šumarstvom i proizvodnjom papira i proizvoda od papira u Republici Srbiji:** najmanji uticaj poslovanja privrednih društava je na indikator Nadzor medija, dok je najveći uticaj i zavisnost utvrđena zaindikatore Stanje vode i Hazardi izazvani požarima; privredna društva na sve ostale indikatore imaju nizak do visok uticaj/zavisnost, dokza određene indikatore ne postoje podaci ili nema uticaja i zavisnosti.
- **Potpoglavlje 3.7 Komparacija analize podataka UN Biodiversity Lab karti i WWF BRF baze:** kombinacijom i komparacijom rezultata analize obe baze podataka može se formirati sveobuhvatan uvid u stanje i pretnje po biodiverzitet u Srbiji.Poređenjem UN Biodiversity Lab karata i WWF BRF podataka na nivou regiona u RS (tabele 33, 57, 81, 105, 129) uočavaju se određena podudaranja podataka, ali i razlike.

  Oba izvora ističu velike pritiske na šumske ekosisteme, a glavni uzroci degradacije ovih ekosistema su promene u korišćenju zemljišta, zagađenje i intenzivna poljoprivreda. WWF BRF dodatno naglašava rizike po vodne resurse i

polinaciju. Obe baze prepoznaju region Vojvodine i region Kosova i Metohije kao posebno ugrožene regione po pitanju ekosistema i ugroženosti biodiverziteta. Iako šumski ekosistemi deluju relativno očuvano, prisutne su lokalne degradacije zbog lošeg gazdovanja šumama.

Razlike između baza odnose se na metodologiju: UN Biodiversity Lab daje širu geografsku sliku, dok WWF BRF pruža detaljnije ESG podatke za šumarstvo i papirnu industriju, uključujući fizičke i reputacione rizike. Takođe, razlika u ovim izvorima je ta što WWF BRF kvantifikuje pojedine uticaje (poput požara i stanja voda) koje UN Biodiversity lab karte ne obuhvataju.

Kombinovanjem oba izvora dobija se celovitija slika stanja i pretnji po biodiverzitet u Srbiji. UN karte pomažu privrednim društvima da utvrde da li posluju u zoni rizika, dok WWF BRF omogućava procenu konkretnih uticaja i zavisnosti njihovog poslovanja od biodiverziteta.

- **Potpoglavlje 3.8 Predlog liste indikatora za uključivanje u nefinansijske izveštaje na osnovu rezultata analize uticaja poslovanja na biodiverzitet primenom WWF BRF alata:** indikatori su grupisani u 6 grupa i rangirani, prema utvrđenim intenzitetima uticaja i zavisnosti:
  - Prva grupa obuhvata indikatore sa ocenama veoma visokog rizika i zavisnosti i treba da budu obavezni za potrebe izrade ESG izveštajai tu spadaju sledeći indikatori: Hazardi izazvani požarima, Stanje vode
  - Druga grupa su indikatori koji imaju veliki uticaj na životnu sredinu i biodiverzitet i treba da budu uvršteni u listu obaveznih indikatora za potrebe pisanja ESG izveštaja.U ovu grupu su uvršteni sledeći indikatori: Polinacija (oprašivanje), Klizišta, Stanje ekosistema, Produktivnost šuma i udaljenost od tržišta, Biljne, šumske i vodene štetočine i bolesti i Stanje zemljišta
  - Treća grupa obuhvata indikatore sa ocenom srednjeg uticaja poslovanja po životnu sredinu i biodiverzitet i oni opciono mogu biti uključeni u analize za potrebe izrade ESG izveštaja.U ovu grupu se svrstavaju sledeći indikatori: Promena namene korišćenja zemljišta, sveže vode i marinskih ekosistema, Zaštićena područja, Zagađenje, Ekstemne temperature (toplota), Ograničenost vodnih resursa, Gubitak šumskog pokrivača, Ograničena dostupnost divlje flore i faune, Ključne oblasti biodiverziteta, Stanje ekosistema, Stanje vazduha, Rezistentnost na herbicide
  - Četvrta grupa su indikatori sa ocenom veoma niskog uticaja i zavisnostii to su: Ljudska i radna prava, Spremnost na rizike, Ograničenost područja/opsega, Oblasti/Lokacije od međunarodnog interesa, Invazivne i Finansijska nejednakost.
  - Petu grupu čine indikatori koji su sa najmanjom ocenom uticaja, ali mogu biti značajni za pisanje ESG izveštaja u pojedinim slučajevima. Ovde su obuhvaćeni sledeći indikatori: Nadzor medija, Turistička atraktivnost i Ograničenost resursa - Hrana-Voda-Vazduh.
  - Šestu grupu predstavljaju indikatori za koje nema dostupnih podataka i ove indikatore ne treba uzimati u obzir prilikom izrade ESG izveštaja To su indikatori Ograničena dostupnost ribljih resursa i Starosedeoci lokalne zajednice, zemljišta i teritorije.
- **Potpoglavlje 4.1Analiza intervjua sa relevantnim stručnjacima u oblasti ESG izveštavanja -**na osnovu sumarne analize rezultata intervjua sa predstavnicima relevantnih institucija u oblasti ESG izveštavanja, napravljen je predlog liste indikatora, koje predstavnici institucija smatraju relevantnim za pisanje ESG

izveštaja u delu koji se odnosti na biodiverzitet. Indikatori na osnovu intervjua sa donosiocima odluka i konsultantima su sledeći:

- Monitoring uticaja na zagađenje vode, zemljišta i vazduha
- Udaljenost od zaštićenih područja i naseljenih mesta
- Brojnost i tip ekoloških akcija
- Praćenje aktivnosti poslovanja u vezi sa očuvanjem prirode (sadnja drveća, pravljenje hranilišta za ptice, gajenje određenih vrsta biljaka i životinja)
- Praćenje zauzete površine zemljišta Udaljenost/blizina šuma, broj uginulih ptica pod direktnim/indirektnim dejstvom poslovanja
- Broj posečenih stabala usled poslovanja privredna društva
- Primena TNFD indikatora
- Obavezna procena ekološkog uticaja poslovanja delatnosti pre početka poslovanja
- Poštovanje propisa o otpadu, buci, zagađenju vode, vazduha
- Uvođenje ESRS metodologije dvostruke materijsalnosti, odnosno, u pogledu biodiverzitetea implementacija ESRS E4 standarda (ekosistemi i biodiverzitet);

- **Potpoglavlje 4.2Analiza intervjua sa predstavnicima velikih privrednih društava u Republici Srbiji iz privrednih oblasti 02 i 17 -** na osnovu sumarne analize rezultata intervjua sa predstavnicima velikih privrednih društava, takođe je napravljen predlog liste indikatora, koji su relevantni za pisanje ESG izveštaja u delu koji se odnosi na uticaj poslovanja na biodiverzitet, Indikatori na osnovu intervjua sa predstavnicima velikih privrednih društava su sledeći:
  - Obim seča drveča i vrste posečenog drveta,
  - Pošumljavanje i tip šuma, na kojoj površini, kao i informacija da li je obnova prirodnih šuma ili je podizanje plantaža
  - Broj vrsta biljaka/životinja čije očuvanje je podržano,
  - Koliko je sopstvenog novca dato/usmereno u ulaganje u obnovu ekosistema
  - Kvantitativni podaci o količinama/zapremini emitovanih gasova, količina čiste vode koja je ušla u proizvodni proces, količina ispuštenih otpadnih voda, i ostali otpadni materijali koji se direktno ispuštaju u okruženje;
- **Potpoglavlje 4.3Analiza ankete sa MMSP u RS u privrednim oblastima 02 i 17-** na osnovu sumarne analize rezultata ankete sa MMSP, takođe napravljen predlog liste indikatora, koji su relevantni za pisanje ESG izveštaja u delu koji se odnosi na uticaj poslovanja na biodiverzitet. Indikatori na osnovu anketi sa MMSPsu sledeći:
  - Broj vrsta na koje privredna društva mogu uticati ili ih direktno ugrožavaju
  - Količina ispuštenih otpadnih voda iz industrije proizvodnje papira i proizvoda od papira
  - Broj stabala koja se poseku za potrebe privredna društva i broj stabala koja privredna društva posade.

Na osnovurezultata istraživanja u**Poglavlju5,Definisanje strukture nefinansijskih izveštaja privrednih društava u delu koji se odnosi na uticaj poslovanja na biodiverzitet**:, definisan je uniformni predlog strukture nefinansijskih izveštaja privrednih društava u delu koji se odnosi na uticaj poslovanja na biodiverzitet.

Primena predložene uniformne strukture nefinansijskih izveštaja privrednih društava, u delu koji se odnosi na uticaj poslovanja na biodiverzitet, doprineće harmonizaciji i komparativnom izveštavanju, bez obzira na privrednu oblast u kojoj privredno društvo posluje.

Predložena struktura izveštaja je primenjiva za velikaprivredna društva, koja su u obavezi da pišu nefinansijske izveštaje, ali i za ona MMSP koja žele da primenjuju principe društveno odgovornog poslovanja. Metodologija istraživanja, primenjena u ovoj disertaciji za potrebe definisanja strukture nefinansijskih izveštaja u delu koji se odnosi na uticaj poslovanja na biodiverzitet, može biti model za realizaciju budućih istraživanja u cilju definisanja predloga strukture drugih delova nefinansijskih izveštaja.

Na osnovu rezultata istraživanja, u nastavku je prikazana dokazivost postavljenih hipoteza.

Opšta hipoteza (H0) - Kroz WWF BRF program, privredna društva mogu da steknu sposobnost prepoznavanja opšteg uticaja njihove delatnosti na biodiverzitet i prirodne resurse. Kroz samostalno i samoinicijativno izveštavanje, i kroz implementaciju ovog programa ova privredna društva mogu unapređivati svoju konkurentnost na tržištu, dobiti ideju za promenu modela poslovanja u cilju očuvanja biodiverziteta, a istovremeno se pridržavaju ciljeva održivog razvoja i standarda zaštite životne sredine. Osim toga, njihov uticaj, a kasnije i doprinos očuvanju biodiverziteta i prirodnih resursa postaje evidentan, posebno kroz implementaciju savremenih metoda, digitalnih alata i tehnologija.

Potvrđuje se opravdanost primene WWF BRF programa za pisanje nefinansijskih izveštaja o održivosti. WWF BRF alat, njegovi indikatori i grupe indikatora, koje pripadaju fizičkim i reputacionim rizicima, a koji su u skladu sa ESG parametrima, je moguće koristiti za procenu uticaja poslovanja privrednih društava na biodiverzitet. Putem ovog digitalnog alata privredna društva mogu steći jasan uvid u sopstvene uticaje na i zavisnosti poslovanja od biodiverziteta.

Pomoćna hipoteza H1- Velika privredna društva vide potencijal u primeni WWF BRF alata i spremna su za njegovu implementaciju pri ESG izveštavanju.

Da bi se ova pomoćna hipoteza potvrdila ili opovrgla potrebno je imati reprezentativni uzorak ispitanika za potrebe intervjua sa velikim privrednim društvima iz oblasti šumarstva i proizvodnje papira. Obzirom da su se za potrebe realizacije intevjua odazvala samo četiri velika privredna društva, ne postoji reprezentativan uzorak. Međutim, na osnovu četiri realizovana intervjua se može zaključiti da ova privredna društva nemaju visok stepen zainteresovanosti, niti spremnost za primenu specifičnih digitalnih alata, kao što je WWF BRF u nefinansijskom izveštavanju. Iako postoji usaglašenost o potrebi za standardizacijom i uniformnošću ESG izveštaja (tri privredna društva pišu ESG izveštaje), postoji i uzdržanost vezano za kvalitet i način pisanja, kao i za dostupne alate za analizu podataka.Usled nepostojanja reprezentativnog uzorka, **ova pomoćna hipoteza nije potvrđena.**

Pomoćna hipoteza H2- MMSP prepoznaju značaj ESG izveštavanja za održivo poslovanje i unapređenje konkurentnosti i razmatraju primenu WWF BRF alata za procenu uticaja poslovanja na stanje biodiverziteta.

Na osnovu realizovanih anketa sa MMSP, ova hipoteza je delimično potvrđena, obzirom da određeni broj anketiranih (22,43%) prepoznaje važnost ESG izveštaja radi postizanja održivog poslovanja i dostizanja konkurentnosti na tržištu. Postoji interesovanje za pisanje ESG izveštaja, ali potrebne se dodatne edukacije, promocije i stručni saveti, kako bi predstavnici MMSP nefinansijske izveštaje posmatrali i primenjivali kao ključan faktor održivosti i konkurentnosti, naročito u oblasti očuvanja biodiverziteta, što otvara adekvatan prostor za primenu WWF BRF alata.

Pomoćna hipoteza H3- Analiza rezultata u WWF BRF programu i kombinovanje kriterijuma sa mišljenjem velikih privrednih društava i donosioca odluka mogu biti dobra osnova za definisanje predloga uniformnih kriterijuma za pisanje ESG izveštaja o održivosti, kada je u pitanju izveštavanje o uticaju poslovanja privrednih društava na biodiverzitet.

Ova hipoteza se potvrđuje u zaključku disertacije i to putem kreiranih tabela 133, 134 i 135, u kojima je dat konkretan predlog uniformne strukture nefinansijskih izveštaja o održivosti sa fokusom na očuvanje biodiverziteta. Kreiranjem predloga uniforme strukture za izveštavanje, primenom WWF BRF alata u kombinaciji sa mišljenjem ispitanika, potvrđuje se mogućnost košćenja određenih WWF BRF indikatora, uz praćenjepostojećih međunarodnih metodologija. Ovo je ključno za uspešno uvođenje uniformnog ESG izveštavanja u oblasti očuvanja biodiverziteta i održivog poslovanja privrednih društava, koje je primenljivo na sva privredna društva nevezano za veličinu.

REFERENCE

1. Aggestam, F., Konczal, A., Sotirov, M., Wallin, I., Paillet, Y., Spinelli, R., Lindner, M., Derks, J., Hanewinkel, M., Winkel, G. (2020). Can nature conservation and wood production be reconciled in managed forests? A review of driving factors for integrated forest management in Europe. Journal of Environmental Management, 268, 110670. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110670
2. Amidžić, L. (2020). Očuvanje biodiverziteta. Univerzitet Singidunum. 301 strana. ISBN 978-86- 912-743-3. Dostupno na: https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/43278-ocuvanje-biodiverziteta
3. Avlijaš, R., Avlijaš, G. (2021). *Preduzetništvo*. Beograd: Univerzitet Singidunum. Dostupno na: https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/42928-preduzetnistvo
4. Baynham - Herd, Z., Amano, T., Sutherland, W., Donald, P. (2018). Governance explains variation in national responses to the biodiversity crisis. Environmental Conservation, 45 (4), 407 - 418. doi:10. 1017/S037689291700056X
5. Bennun, L., Regan, E. C., Bird, J., Bochove J. - W., Vineet, K., Livingstone, S., Mitchell, R., Savy, C., Starkey, M., Temple, H., Pilgrim, J. D. (2017) The Value of the IUCN Red List for Business Decision - Making. A Jounal of Society and Consevation Biology, 11 (1) https://doi.org/10.1111/conl.12353. Dostupno na: https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/conl.12353
6. Beyer, H. L., Venter, O., Grantham, H. S., & Watson, J. E. M. (2020). Substantial losses in ecoregion intactness highlights urgency of globally coordinated action. Conservation Letters, 13, e12692. https://doi.org/10.1111/conl.12692
7. Biodiversity Footprint: https://www.biodiversity-metrics.org/biodiversity-footprinting.html
8. Biodiversity Performance Tool https://bpt.biodiversity-performance.eu/
9. Cameron, G. (2008). Oikos and Economy: The Greek Legacy in Economic Thought. PhaenEx, 3 (1). https://doi.org/10.22329/p.v3i1.281
10. Chamberlain, J., & Smith - Hall, C. (2024). Harnessing the full potential of a global forest - based bioeconomy through non - timber products: Beyond logs, biotechnology, and high - income countries. Forest Policy and Economics, 158, 103105. https://doi.org/10.1016/j.forpol.2023.103105
11. COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2023/2486 of 27 June 2023 supplementing Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council by establishing the technical screening criteria for determining the conditions under which an economic activity qualifies as contributing substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and for determining whether that economic activity causes significant harm to any of the other environmental objectives. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2023/2486/oj/eng
12. Corporate Sustainability Due diligence Directive CSDDD: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401760
13. Correia, A. M., Lopes, L. F. (2023). Revisiting Biodiversity and Ecosystem Functioning through the Lens of Complex Adaptive Systems. Diversity, 15 (8), 895. MDPI AG.

Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/d15080895

14. Cvetković, D., (2014), Zaštita biodiverziteta u Primenjena ekologojija (ur. Aleksić Jordan), 51 - 80, ISBN 978 - 86 - 86859 - 40 - 2. Dostupno na: https://www.green-limes.rs/Publikacije/Dokumenti/Primenjena%20ekologija.pdf
15. Damjanović, S. (2021), Korak po korak do nefinansijskog izveštaja - Priručnik za kompanije, Smart kolektiv. Dostupno na: https://smartkolektiv.org/wp-content/uploads/2021/12/Prirucnik_Korak-po-korak-do-nefinansijskog-izvestaja.pdf
16. Directive 2013/34/EU: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013L0034&qid=1711563324387
17. DIRECTIVE 2014/95/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 22 October 2014 amending Directive 2013/34/EU as regards disclosure of non - financial and diversity information by certain large undertakings and group. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095
18. Directive 2022/2464/EU: https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464&qid=1711563296965
19. Directive 2023/2772/EU: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302772
20. EcoInvent https://ecoinvent.org/
21. EcoRisk je https://www.weblakes.com/software/risk-assessment/ecorisk-view/
22. EpiSuite (Estimation Programs Interface) https://www.epa.gov/tsca-screening-tools/epi-suitetm-estimation-program-interface#what
23. European Parliament. (2022). Resolution on a new EU Forest Strategy for 2030 - Sustainable Forest Management in Europe (2022/2016 (INI) A). Retrieved from https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2022-0310_EN.html
24. EUROSTAT https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/edn-20230321-1
25. Felton, A., Petersson, L., Nilsson, O., Witzell, J., Cleary, M., Felton, A. M., Björkman, C., Sang, Å. O., Jonsell, M., Holmström, E., Nilsson, U., Rönnberg, J., Kalén, C., Lindbladh M., (2020). The tree species matters: Biodiversity and ecosystem service implications of replacing Scots pine production stands with Norway spruce. Ambio 49, 1035 – 1049 https://doi.org/10.1007/s13280-019-01259-x
26. Fetting, C. (2020). “The European Green Deal”, ESDN Report, December 2020, ESDN Office, Vienna.
27. Filipović, S. (2024). *Ekonomija*. (3. izdanje). Univerzitet Singidunum. Dostupno na: https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/44546-ekonomija
28. Global Reporting Initiative (GRI). Dostupno na: https://www. globalreporting. org
29. Gogić, N., (2022). Nefinansijsko i integralno izveštavanje, Ekonomija Teorija i praksa, DOI: l0. 5937/etp2202088G. Dostupno na: https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/2217-5458/2022/2217-54582202088G.pdf

30. GRI standardi, dostupni na: https://www.globalreporting.org/search/?query=GRI+standards)
31. GRI101:Biodiversity2024: https://www.globalreporting.org/standards/standards-development/topic-standard-for-biodiversity/
32. Harwood, T., Ware, C., Hoskins, A., Ferrier, S., Bush, A., Golebiewski, M., Hill, S., Ota, N., Perry, J., Purvis, A., & Williams, K. (2022). BHI v2: Biodiversity Habitat Index: 30s global time series. v1. CSIRO. Data Collection. https://doi.org/10.25919/3j75-f539
33. https://www.commonobjective.co/
34. Hudson, L. N., Newbold, T., Contu, S., Hill, S. L. L., Lysenko, I., De Palma, A., Phillips, H. R. P., & ostali. (2017). The Database of the PREDICTS (Projecting Responses of Ecological Diversity In Changing Terrestrial Systems) Project. Ecology and Evolution, 7 (1), 145 - 188. https://doi.org/10.1002/ece3.2579
35. IBAT (Integrated Biodiversity Assessment Tool): https://www.ibat-alliance.org/?locale=en
36. Ignjatović, J., Filipović, S., Radovanović, M. (2024). Challenges of the green transition for the recovery of the Western Balkans. Energy, Sustainability and Society, 14 (2). https://doi.org/10.1186/s13705-024-00498-1
37. Ilić, B., (2016). Sakupljačka delatnost u Srbiji i njen uticaj na biodiverzitet, Časopis zaštita priride, 66/1, 23 - 30 ISSN: 0514 - 5899
38. Inikatori za monitoring Kuming - Monteral globalnog okvira za biodiverzitet, 2024. Dostupno na: https://gbf-indicators.org/
39. International Integrated Reporting Framework - IIRF. Dostupno na: https://www.integratedreporting. org/
40. ISO 14068 - 1:2023 standard je dostupan na: https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14068:-1:ed-1:v1:en
41. ISO 26000:2010, standard je dostupan na: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100258. pdf
42. ISO standard IWA 48:2024, standard je dostupan na: https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:iwa:48:ed - 1:v1:en
43. ISO26000:2010: https://www.iso.org/standard/42546.html#:~:text=ISO%2026000%3A2010%20is%20intended,part%20of%20their%20social%20responsibility.
44. IUCN (2022). Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Dostupno na: https://www. iucnredlist. org/resources/redlistguidelines
45. IUCN Biodiversity and Health. Dostupno na: https://www.iucn.org/our-work/biodiversity
46. IUCN Red List. Dostupno na: www.iucnredlist.org/
47. Jackson, G., Bartosch, J., Avetisyan, E., Kinderman, D., Steen Knudsen, J., (2020). Mandatory Non-financial Disclosure and Its Influence on CSR: An International Comparison. J Bus Ethics 162, 323 - 342. https://doi.org/10.1007/s10551-019-04200-0
48. Jong H (2023) Forest Management: Forest Management: Preserving Biodiversity in Response to Climate Change. J Biodivers Manage Forestry 12:3. Dostupno

na:https://www.scitechnol.com/peer-review/forest-management-preserving-biodiversity-in-response-to-climate-change-a2IW.php?article_id=24063

49. Jung, M., Arnell, A., de Lamo, X., García - Rangel, S., Lewis, M., Mark, J., Merow, C., Miles, L. et al. (2021). Areas of global importance for conserving terrestrial biodiversity, carbon, and water. Nature Ecology and Evolution DOI: 10.1038/s41559-021-01528-7

50. Kim, S., Shin, J. E. (2022). Evolving boundaries of CSR: South Korea's PPP - ODA in international development. Development Studies Research, 9 (1), 206 - 218. https://doi.org/10.1080/21665095.2022.2112730

51. Kriterijumi za razvrstavanje i granične vrednosti (kriterijumi su iz 2023. godine i validni su za sve kompanije koje dostavljaju izveštaje za 2024. godinu: https://www.apr.gov.rs/registri/finansijski-izve%C5%A1taji/uputstva-za-dostavljanje-finansijskih-izve%C5%A1taja-za-2018-godinu/razvrstavanje-pravnih-lica-prema-veli%C4%8Dini.2116.html (01. 10. 2024.)

52. Kundzewicz, Z. W., Olejnik, J., Urbaniak, M., Ziemblińska, K. (2023). Storing Carbon in Forest Biomass and Wood Products in Poland - Energy and Climate Perspective. Energies, 16 (15), 5788. MDPI AG. Retrieved from http://dx.doi.org/10.3390/en16155788

53. Kuzmanović, D. (2022). Ekološki menadžment vodnih ekosistema. Osmi međunarodni skup „Primena novih tehnologija u menadžmentu i ekonomiji". Univerzitet „Union - Nikola Tesla", Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo, Fakultet za poslovne studije i pravo, Beograd, Republika Srbija. Dostupno na https://www.fpsp.edu.rs/sites/default/files/2023-06/ANTiM%202022%20Vol%201.pdf

54. Kuzmanović, D. (2023). Ekološki menadžment cilju održivog razvoja. U L. Stefanovska (Ur.), Contemporary management challenges and organizational sciences: Thematic focus academic and managerial challenges, achievements and lessons learned in countries transitioning towards market economy (str. 217). Bizinis akademija Smilevski. https://basim.edu.mk/konferencija

55. Kuzmanović, D., Popović - Pantić, S., Dejanović, M. (2024). Primena odabranih eko - standarda u poslovanju ženskih preduzeća. Izlaganje na XXX naučnom skupu međunarodnog značaja "Tehnologija, kultura i razvoj", Tivat, Crna Gora.

56. Lesiv, M., Schepaschenko, D., Buchhorn, M., See, L., Duerauer, M., Georgieva, I., Jung, M., & ostali. (2020). Methodology for Generating a Global Forest Management Layer. Zenodo: https://doi.org/10.5281/zenodo.3933966

57. Lipiäinen, S., Vakkilainen, E., (2021). Role of the Finnish forest industry in mitigating global change: energy use and greenhouse gas emissions towards 2035. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change 26, 9. https://doi.org/10.1007/s11027-021-09946-5

58. Manes - Rossi, F., Tiron - Tudor, A., Nicolò, G., Zanellato, G. (2018). Ensuring More Sustainable Reporting in Europe Using Non - Financial Disclosure-De Facto and De Jure Evidence. Sustainability, 10 (4), 1162. MDPI AG. Retrieved from: http://dx.doi.org/10.3390/su10041162

59. Microsoft Cloud for Sustainability: https://www.microsoft.com/en-us/sustainability/microsoft-sustainability-manager

60. Milovanović, J., Nonić, M., Ivetić, V., Popović, V., Lučić, A., Šijačić - Nikolić, M.

(2022). Integration of national activities in international initiatives for the conservation of forest genetic resources. Glasnik Šumarskog fakulteta, 125, 7 - 26. https://doi.org/10.2298/GSF2225007M

61. Milovanović, J., Šijačić - Nikolić, M., Đorđević Milošević, S. (2021). Zaštita ugroženih vrsta (267 str.). Beograd: Univerzitet Singidunum. Dostupno na: https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/43683-zastita-ugrozenih-vrsta
62. Ministarstvo za zaštitu Životne sredine, podaci o površini teritorije RS koja je klasifikovana kao zaštitćena područja: https://www.ekologija.gov.rs/saopstenja/sektor-za-zastitu-prirode-i-klimatske-promene/upoznajte-srbiju-kroz-nova-zasticena-podrucja
63. Ministarstvo zaštite životne sredine i prostornog planiranja, Beograd. (2011). Strategija biodiverziteta Republike Srbije za period 2011-2018 (O. Dulić, Ed.). Beograd. Dostupno na: https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2011/13/1/reg
64. Moreau, L., Thiffault, E., Kurz, W. A., Beauregard, R. (2023). Under what circumstances can the forest sector contribute to 2050 climate change mitigation targets? A study from forest ecosystems to landfill methane emissions for the province of Quebec, Canada. GCB Bioenergy, 15, 1119 - 1139. https://doi.org/10.1111/gcbb.13081
65. Newbold, T., Hudson, L. N., Arnell, A. P., Contu, S. et al (2016). Dataset: Global map of the Biodiversity Intactness Index, from Newbold et al. (2016) Science. Natural History Museum Data Portal (data. nhm. ac. uk). https://doi.org/10.5519/0009936
66. Nonić, M., Milovanović, J., Šijačić - Nikolić, M. (2020). Conservation of Biodiversity and Forest Genetic Resources in Serbia. Sibirskiй Lesnoй Žurnal, 4, 30 - 34. UDC630+631.52. Dostupno na: https://sibjforsci.com/upload/iblock/7a0/7a082bd964db03ecceeda69e4cc1a998.pdf
67. Nonić, M., Milovanović, J., Šijačić - Nikolić, M. (2020). Conservation of biodiversity and forest genetic resources in Serbia. *Siberian Journal of Forest Science*, 4, 30 - 34. https://doi.org/10.15372/SJFS20200404
68. Novaković, I., Cvetanović, N., (2022) Centar savremene politike, Izveštavanje o održivosti 50 najvećih kompanija u Srbiji. https://centarsavremenepolitike.rs/biblioteka/izvestavanje-o-odrzivosti-50-najvecih-kompanija-u-srbiji/
69. OECD (2018), OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct, dosptupno na: https://mneguidelines.oecd.org/OECD -Due-Diligence-Guidance-for-Responsible-Business-Conduct.pdf
70. Oettel, J., & Lapin, K. (2021). Linking forest management and biodiversity indicators to strengthen sustainable forest management in Europe. Ecological Indicators, 122, 107275. https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.107275.
71. Okvir za praćenje Kuming - Monteral globalnog okvira za biodiverzitet, 2024, dostupan na: https://unbiodiversitylab.org/en/monitoring-framework-of-the-kunming-montreal-global-biodiversity-framework-data-collection/
72. OpenLCA https://www.openlca.org/openlca/
73. Papp - Váry, Á., Pacsi, D., Szabó, Z. (2023). Sustainable Aspects of Startups among Generation Z—Motivations and Uncertainties among Students in Higher Educations.

Sustainability, 15 (21), 15676. MDPI AG. Doi: 10. 3390/su152115676

74. Parracciani, C., Buitenwerf, R., Svenning, J. - C. (2023). Impacts of Climate Change on Vegetation in Kenya: Future Projections and Implications for Protected Areas. Land, 12 (11), 2052. MDPI AG. Retrieved from: http://dx.doi.org/10.3390/land12112052

75. Perić, M. R., Dejanović, A. M. (2016). Budi sam svoj gazda: Preduzetnički priručnik za pokretanje sopstvenog biznisa. Visoka škola modernog biznisa. Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/323254571_Budi_sam_svoj_gazda_Prirucnik_za_preduzetnistvo

76. Pokrajinski sekretarijat za urbanizam i zaštittu životne sredine. Dostupno na: https://www.ekourbapv.vojvodina.gov.rs/rs/%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8/%D0%B7%D0%B0%D1%88%D1%82%D0%B8%D1%82%D0%B0-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B5-%D0%B1%D0%B0%D1%88%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B5-%D0%B8-%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B7/zastita-prirodnih-dobara-u-vojvodini/#:~:text=Trenutno%2C%20u%20postupku%20progla%C5%A1enja%20kao,od%20lokalnog%20zna%C4%8Daja%3A%20PP%20%E2%80%9EBa%C4%8Dkotopolske

77. Popović Pantić, S., Semenčenko, D., Vasilić, N., (2021). Izgradnja kapaciteta MSP za usvajanje koncepta održivog razvoja. Zbornik radova „Tehnologija, kultura i razvoj“. Udruženje Tehnologija i društvo. 29: 183 - 199, ISBN 978 - 86 - 82183 - 20 - 4

78. Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva "Službeni glasnik RS", br.5/2010, 47/2011, 32/2016 i 98/2016. Dostupno na: https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/ministarstva/pravilnik/2010/5/3/reg

79. PRI dostupno na: https://www.unpri.org/):

80. Puharić, M., Kuzmanović, D., (2023). Sistem upravljanja zaštitom životne sredine, Fakultet za informacione tehnologije i inženjerstvo - Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija, ISBN978-86-81400-57-9

81. Radojević, T. (2024). Međunarodna ekonomija (246 str.). Beograd: Univerzitet Singidunum. Dostupno na: https://singipedia.singidunum.ac.rs/izdanje/44544-medjunarodna-ekonomija

82. Regional Cooperation Council (RCC). (2021). Akcioni plan za implementaciju Sofijske deklaracije o Zelenom planu za Zapadni Balkan 2021 - 2030“. Dostupno na: https://www.rcc.int/files/user/docs/637b6b83ba51c1b8607763d6c557d121.pdf

83. 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. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2020/852/oj/eng

84. SDG Indikatori: https://sdg. indikatori. rs/sr - Latn/o - ciljevima

85. SDR dostupno na:https://dashboards.sdgindex.org/)

86. SimaPro https://simapro. com/

87. Slabic, E. (2024). Digitalna transformacija i disrupcija poslovnog modela: Studije slučaja i implikacije za buduću konkurentnost. https://doi. org/10. 13140/RG. 2. 2. 28504. 30725

88. Sofia Declaration on the Green Agenda for the Western Balkans, (2020). Regional Cooperation Council (RCC), dostupno na: https://www. rcc. int/docs/546/sofia - declaration - on - the - green - agenda - for - the - western - balkans - rn

89. Solutions Software https://sphera.com/product - sustainability - software/

90. Stojanović - Blab, M., Blab, D., Spasić, D. (2016). Sustainability Reporting - A Challenge for Serbian Companies. Teme, 40 (4), 1349 - 1366. DOI: 10. 22190/TEME1604349S. Dostupno na: http://teme2.junis.ni.ac.rs/index.php/TEME/issue/view/28

91. Stolowy, H., Paugam, L. (2018) The expansion of non - financial reporting: an exploratory study, Accounting and Business Research, 48 (5), 525 - 548, DOI:10.1080/00014788.2018.1470141

92. Sustainability Accounting Standards Board (SASB). Dostupno na: https://sasb.org/standards/

93. Svetska baza podataka o zaštićenim područjima dostupna na: https://www.protectedplanet.net/en

94. Tanjug, 28. 02.2024. godine, Vest o izjavi državne serkretarke Sare Pavkov o površini teritorije RS koja je klasifikovana kao zaštitćena područja je dostupna na: https://www.tanjug.rs/ekonomija/ekologija/76267/sara-pavkov-u-srbiji-postoje-473-zasticena-podrucja-povrsina-veca-od-765000-hektara/vest

95. Task Force on Climate - related Financial Disclosures. (2017). Final report Recommendations of the Task Force on Climate - related Financial Disclosures. Dostupno na: https://assets. bbhub. io/company/sites/60/2021/10/FINAL - 2017 - TCFD - Report. pdf

96. TNFD web site: https://tnfd.global/

97. Todorović, M. (2015). Nefinansijsko izveštavanje u kontekstu teorije i prakse Evropske Unije. Ekonomsko - socijalni aspekti priključivanje Srbije Evropskoj uniji, Kragujevac, Ekonomski fakultet Kragujevac, 403 - 413.

98. UN Global Compact dostupno na: https://unglobalcompact.org/what-is-gc)

99. United Nationes (2015). The 2030 agenda for Sustainable Development. Dostupno na: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web. pdf

100. United Nations Economic Commission for Europe. Dostupno 22. 03. 2024. g: https://w3.unece.org/PXWeb2015/pxweb/en/STAT/

101. Uredba o klasifikaciji delatnosti. Na osnovu člana 3. Zakona o klasifikaciji delatnosti („Službeni glasnik RS”, broj 104/09) i člana 42. stav 1. Zakona o Vladi („Službeni glasnik RS”, br. 55/05, 71/05 - ispravka, 101/07 i 65/08) Dostupno na: https://www.apr.gov.rs/upload/Portals/0/zakoni%20uredbe%20pravilnici/Uredbe/Uredba%20o%20klasifikaciji%20delatnosti. pdf

102. Vićentijevic, K., Petrović, Z., (2017) Nefinansijsko izveštavanje u kontekstu zaštite životne sredine. Ecologica. Dostupno na:

https://www.researchgate.net/publication/319980458_Nefinansijsko_izvestavanje_u_kontekstu_zastite_zivotne_sredine#fullTextFileContent

103. WWF Biodiversity guide for business, 2022. Dostupno na: https://wwf.panda.org/wwf_news/?5709966/New-biodiversity-report-paves-the-way-for-nature-positive-business-models

104. WWF BRF https://riskfilter.org/

105. WWF BRF Industry Ovierview, World Wild Foundation Biodiversity Risk Filter Industry Ovierview, dostuno na: https://riskfilter.org/biodiversity/inform/industry-overview

106. WWF BRF, World Wild Foundation Biodiversity Risk Filter, dostupno na https://riskfilter.org/

107. WWF Living Planet Report, 2024. Dostupno na: https://livingplanet.panda.org/sr-RS/

108. Zakon o klasifikaciji delatnosti. „Službeni glasnik RS“, br. 104/2009, dostupno na: https://www.apr.gov.rs/upload/Portals/0/zakoni%20uredbe%20pravilnici/Zakoni/ZAKON%20O%20KLASIFIKACIJI%20DELATNOSTI21032016. pdf

109. Zakon o privrednim društvima „Sl. glasnik RS“, br. 36/2011, 99/2011, 83/2014 - dr. zakon, 5/2015, 44/2018, 95/2018, 91/2019 i 109/2021

110. Zakon o računovodstvu „Službeni glasnik RS“ 73 od 11. oktobra 2019, 44 od 29. aprila 2021 - dr. zakon

111. Zakon o računovodstvu „Službeni glasnik RS“, br. 62 od 16. jula 2013, 30 od 20. aprila 2018

112. Zakon o računovodstvu „Službeni glasnik RS“, br. 62 od 16. jula 2013, 30 od 20. aprila 2018, 73 od 11. oktobra 2019 - dr. Zakon

113. Zakon o regionalnom razvoju („Sl. glasnik RS”, br. 51/2009, 30/2010 i 89/2015 - dr. zakon)

114. Zakon o teritorijalnoj organizaciji Republike Srbije („Sl. glasnik RS”, br. 129/2007, 18/2016, 47/2018 i 9/2020 - dr. zakon)

115. Zakon o zaštiti prirodne Republike Srbije („Sl. Glasnik RS“ 71 od jula 2021. g). Dostupno na: https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina /zakon/2009/36/9/reg

DEFINISANJE STRUKTURE NEFINANSIJSKIH IZVEŠTAJA PRIVREDNIH DRUŠTAVAU DELATNOSTI ŠUMARSTVA - UTICAJ POSLOVANJA NA OČUVANJE BIODIVERZITETA

ORIGINALITY REPORT

6%
SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	sr.wikipedia.org Internet	740 words — 1%
2	www.rcrbanat.rs Internet	230 words — < 1%
3	www.singipedia.singidunum.ac.rs Internet	211 words — < 1%
4	vdocuments.site Internet	178 words — < 1%
5	nardus.mpn.gov.rs Internet	157 words — < 1%
6	adriafest.com Internet	136 words — < 1%
7	imovina.topola.rs Internet	133 words — < 1%
8	eteze.ni.ac.rs Internet	119 words — < 1%
9	www.ekfak.kg.ac.rs Internet	104 words — < 1%
10	demo.paragraf.rs Internet	102 words — < 1%
11	rfpn.fpn.bg.ac.rs Internet	94 words — < 1%
	www.poreklo.rs	

12	Internet	92 words — < 1%
13	eukonvent.org Internet	86 words — < 1%
14	pdf.usaid.gov Internet	83 words — < 1%
15	ekfak.kg.ac.rs Internet	81 words — < 1%
16	fedorani.ni.ac.rs Internet	75 words — < 1%
17	publikacije.stat.gov.rs Internet	71 words — < 1%
18	wapi.gov.me Internet	69 words — < 1%
19	advokattopic-vrhovac.com Internet	67 words — < 1%
20	eteze.bg.ac.rs Internet	66 words — < 1%
21	bhas.gov.ba Internet	55 words — < 1%
22	otvorenavlada.rs Internet	53 words — < 1%
23	fedorabg.bg.ac.rs Internet	50 words — < 1%
24	naled.rs Internet	48 words — < 1%
25	popispoljoprivrede.stat.rs Internet	48 words — < 1%
26	www.bunjevacka-matica.rs Internet	48 words — < 1%

27	iriss.idn.org.rs Internet	44 words — < 1%
28	podaci.dzs.hr Internet	44 words — < 1%
29	www.unirepository.svkri.uniri.hr Internet	44 words — < 1%
30	www.masht-gov.net Internet	42 words — < 1%
31	hdl.handle.net Internet	41 words — < 1%
32	www.upcg.co.me Internet	41 words — < 1%
33	civilnodrustvo.gov.rs Internet	39 words — < 1%
34	www.privredni-imenik.com Internet	39 words — < 1%
35	mingor.gov.hr Internet	37 words — < 1%
36	nastava.mas.bg.ac.rs Internet	36 words — < 1%
37	www.transparentnost.org.rs Internet	36 words — < 1%
38	Ana Grbić, Mirjana Tankosić. "Socio-legal aspects and ethics of parenthood in the Republic of Serbia", Megatrend revija, 2022 Crossref	35 words — < 1%
39	www.emis.com Internet	34 words — < 1%
40	www.tmf.bg.ac.rs Internet	32 words — < 1%
41	www.cris.uns.ac.rs	

	Internet	31 words — < 1%
42	dina.openstreetmap.rs Internet	30 words — < 1%
43	mint.rks-gov.net Internet	30 words — < 1%
44	ammk-rks.net Internet	28 words — < 1%
45	uvidok.rcub.bg.ac.rs Internet	28 words — < 1%
46	www.konferencija2020.komorapirot.com Internet	28 words — < 1%
47	apr.gov.rs Internet	27 words — < 1%
48	arhiva.pancevo.rs Internet	27 words — < 1%
49	paragrafco.co.rs Internet	27 words — < 1%
50	euagenda.eu Internet	26 words — < 1%
51	singipedia.singidunum.ac.rs Internet	26 words — < 1%
52	es.scribd.com Internet	24 words — < 1%
53	javnenabavke.apr.gov.rs Internet	24 words — < 1%
54	javno.rs Internet	24 words — < 1%
55	union.edu.rs Internet	24 words — < 1%

56	vdocuments.net Internet	24 words — < 1%
57	www.srbcargo.rs Internet	24 words — < 1%
58	cbcg.me Internet	23 words — < 1%
59	inba.info Internet	22 words — < 1%
60	www.altabanka.rs Internet	22 words — < 1%
61	www.blberza.com Internet	20 words — < 1%
62	www.researchgate.net Internet	19 words — < 1%
63	dk.um.si Internet	18 words — < 1%
64	fimek.edu.rs Internet	18 words — < 1%
65	malazbirka.com Internet	18 words — < 1%
66	ndes.ekof.bg.ac.rs Internet	18 words — < 1%
67	otvoreniparlament.rs Internet	18 words — < 1%
68	www.akter.co.rs Internet	18 words — < 1%
69	rcrbanat.rs Internet	17 words — < 1%
70	www.parlament.rs Internet	17 words — < 1%

71	qdoc.tips Internet	16 words — < 1%
72	www.informeri.rs Internet	16 words — < 1%
73	www.paragraf.rs Internet	16 words — < 1%
74	Vesna Žunić-Pavlović, Svetlana Kaljača, Miroslav Pavlović. "School climate as a predictor of teacher self-efficacy in schools for students with developmental disabilities", Nastava i vaspitanje, 2025 Crossref	15 words — < 1%
75	educons.edu.rs Internet	15 words — < 1%
76	idoc.pub Internet	15 words — < 1%
77	loznica.rs Internet	15 words — < 1%
78	www.stat.gov.rs Internet	15 words — < 1%
79	Milan Vujicic, Lela Ristic. "Branding strategy and positioning of Gruza microregion in Serbian tourism industry", Megatrend revija, 2016 Crossref	14 words — < 1%
80	documents1.worldbank.org Internet	14 words — < 1%
81	krestonmdm.com Internet	14 words — < 1%
82	plutonlogistics.com Internet	14 words — < 1%
83	www.apr.gov.rs Internet	14 words — < 1%
84	www.gflac.org	

	Internet	14 words — < 1%
85	Dusanka Komnenic. "Aarhus Convention: New approach to environment protection", Pravni zapisi, 2012 Crossref	13 words — < 1%
86	kpolisa.com Internet	13 words — < 1%
87	nhess.copernicus.org Internet	13 words — < 1%
88	ricl.iup.rs Internet	13 words — < 1%
89	www.okks.ba Internet	13 words — < 1%
90	haler.blogger.ba Internet	12 words — < 1%
91	repozitorij.fsb.hr Internet	12 words — < 1%
92	www.blic.rs Internet	12 words — < 1%
93	projuris.org Internet	11 words — < 1%
94	www.confida.rs Internet	11 words — < 1%
95	www.fairfinanceinternational.org Internet	11 words — < 1%
96	Ivana Jolović, Nemanja Berber. "The influence of human resource management practices on turnover intention: The mediating role of organizational commitment", Ekonomski izazovi, 2021 Crossref	10 words — < 1%
97	ien.bg.ac.rs Internet	

		10 words — < 1%
98	m.belex.rs Internet	10 words — < 1%
99	repository.iep.bg.ac.rs Internet	10 words — < 1%
100	www.balkanmagazin.net Internet	10 words — < 1%
101	www.ekourbapv.vojvodina.gov.rs Internet	10 words — < 1%
102	www.magazin-tabloid.com Internet	10 words — < 1%
103	www.mps.hr Internet	10 words — < 1%
104	www.shmp.info Internet	10 words — < 1%
105	"Rodna ravnopravnost, poljoprivreda i ruralni razvoj", Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2022 Crossref	9 words — < 1%
106	Goranka Knezevic, Vladan Pavlovic, Simo Stevanovic. "Reporting on sustainable development: Characteristics, disadvantages and perspectives in the Republic of Serbia", Poslovna ekonomija, 2017 Crossref	9 words — < 1%
107	Marina Nonic, Jelena Nedeljkovic, Dragan Nonic. "Strategic and legal frameworks for conservation of forest genetic resources in Serbia", Selekcija i semenarstvo, 2017 Crossref	9 words — < 1%
108	Mikhail Gloukhovtsev. "Cloud: sustainability as a driver of cloud technology innovations", Elsevier BV, 2024 Crossref	9 words — < 1%

109	aleksinac.org Internet	9 words — < 1%
110	ap2.se Internet	9 words — < 1%
111	aseestant.ceon.rs Internet	9 words — < 1%
112	casopis.fmpe.edu.ba Internet	9 words — < 1%
113	cbismo.com Internet	9 words — < 1%
114	devinfo.stat.gov.rs Internet	9 words — < 1%
115	education.muprs.org Internet	9 words — < 1%
116	ips.ac.rs Internet	9 words — < 1%
117	repository.ukim.mk Internet	9 words — < 1%
118	repozitorij.unizg.hr Internet	9 words — < 1%
119	va.akademijazs.edu.rs Internet	9 words — < 1%
120	www.cecra.dh.pmf.uns.ac.rs Internet	9 words — < 1%
121	www.europarl.europa.eu Internet	9 words — < 1%
122	zuns.me Internet	9 words — < 1%
123	0350-3593, 2008 Publications	8 words — < 1%

124	Aleksandra Mitrović, Jasmina Ognjanović. "chapter 5 The Materially Significant Uncertainty Associated With the Continuity of Operations to the Sector I-Accommodation and Food Services in the COVID-19 Crisis", IGI Global, 2023 Crossref	8 words — < 1%
125	Boban Stojanovic. "Regional state aid in Serbia", Ekonomika preduzeca, 2011 Crossref	8 words — < 1%
126	Jill Atkins, Martina Macpherson. "Extinction Governance, Finance and Accounting - Implementing a Species Protection Action Plan for the Financial Markets", Routledge, 2022 Publications	8 words — < 1%
127	Slađana Sredojević, Dragoslava Sredojević. "Sustainable finance: Evolution or revolution in the banking sector", Bankarstvo, 2021 Crossref	8 words — < 1%
128	Stanislav Zekic, Bojan Matkovski, Zana Kleut. "IPARD funds in the function of the development of the rural areas of the Republic of Serbia", Ekonomski horizonti, 2016 Crossref	8 words — < 1%
129	akademijanis.edu.rs Internet	8 words — < 1%
130	alled.eu Internet	8 words — < 1%
131	api.pks.rs Internet	8 words — < 1%
132	bqk-kos.org Internet	8 words — < 1%
133	direkta.rs Internet	8 words — < 1%
134	doku.pub Internet	8 words — < 1%

135	environmentsee.eu Internet	8 words — < 1%
136	eteze.arts.bg.ac.rs Internet	8 words — < 1%
137	eur-lex.europa.eu Internet	8 words — < 1%
138	lokalnirazvoj.rs Internet	8 words — < 1%
139	narodne-novine.nn.hr Internet	8 words — < 1%
140	odgovornoposlovanje.rs Internet	8 words — < 1%
141	pdffox.com Internet	8 words — < 1%
142	presevo.rs Internet	8 words — < 1%
143	pro.sr Internet	8 words — < 1%
144	raf.arh.bg.ac.rs Internet	8 words — < 1%
145	repozitorij.pbf.unizg.hr Internet	8 words — < 1%
146	rtcg.me Internet	8 words — < 1%
147	sertifikacija.rs Internet	8 words — < 1%
148	slidetodoc.com Internet	8 words — < 1%
149	technorep.tmf.bg.ac.rs Internet	8 words — < 1%

150	uspori.me Internet	8 words — < 1%
151	vdocuments.mx Internet	8 words — < 1%
152	veterinabeograd.rs Internet	8 words — < 1%
153	www.bos.rs Internet	8 words — < 1%
154	www.cis.org.rs Internet	8 words — < 1%
155	www.eman-conference.org Internet	8 words — < 1%
156	www.fpsp.edu.rs Internet	8 words — < 1%
157	www.helloworld.rs Internet	8 words — < 1%
158	www.ien.bg.ac.rs Internet	8 words — < 1%
159	www.iss.rs Internet	8 words — < 1%
160	www.kraljevo.com Internet	8 words — < 1%
161	www.naslovi.net Internet	8 words — < 1%
162	www.poslovnojutro.com Internet	8 words — < 1%
163	www.psemr.vojvodina.gov.rs Internet	8 words — < 1%
164	www.scribd.com Internet	8 words — < 1%

165	www.trgoservis.com Internet	8 words — < 1%
166	www.udekom.org.rs Internet	8 words — < 1%
167	www.undp.org Internet	8 words — < 1%
168	www.vojnodelo.mod.gov.rs Internet	8 words — < 1%
169	www.znrfak.ni.ac.rs Internet	8 words — < 1%
170	Goran Zdravkovic. "Demographic changes of Serbia's population between the two censuses, 2002-2011.", Timocki medicinski glasnik, 2016 Crossref	7 words — < 1%
171	eprints.ugd.edu.mk Internet	7 words — < 1%
172	"Forests of Southeast Europe Under a Changing Climate", Springer Science and Business Media LLC, 2019 Crossref	6 words — < 1%
173	Andrea Venturelli, Chiara Mio. "The Routledge Handbook of Accounting for the Sustainable Development Goals", Routledge, 2024 Publications	6 words — < 1%
174	Jelena Petrovic, Snezana Radukic, Milica Radovic. "Multi-criteria analysis of demographic development level of the regions in Serbia", Poslovna ekonomija, 2017 Crossref	6 words — < 1%
175	Natali Helberger, Betül Kas, Hans-W. Micklitz, Monika Namysłowska, Laurens Naudts, Peter Rott, Sax, Marijn, Michael Veale. "Digital Fairness for Consumers", Law Archive, 2024 Publications	6 words — < 1%

176	aspace.agrif.bg.ac.rs Internet	6 words — < 1%
177	hrcak.srce.hr Internet	6 words — < 1%
178	repozitorij.uni-lj.si Internet	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES	ON	EXCLUDE SOURCES	OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	ON	EXCLUDE MATCHES	OFF