

PROCJENA STANJA PRIRODE I UPRAVLJANJA PRIRODNIM RESURSIMA

*Supporting decision making and building capacity to support
IPBES through national ecosystem assessments”*

*„Podržavanje donošenja odluka i jačanje kapaciteta kako bi se
podržao IPBES kroz nacionalnu procjenu ekosistema”*

Juni, 2023

TREĆI
NACRT
PROCJENE



Foto: Senka Barudanović

Finansijska podrška:

IKI (Inicijativa za klimu Njemačkog federalnog ministarstva za okoliš, zaštitu prirode i nuklearnu sigurnost)

Međunarodna implementacija nacionalnih procjena ekosistema:

World Conservation Monitoring Centre (WCMC)

Implementacija projekta u BiH:

Univerzitet u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet
Centar za ekologiju i prirodne resurse "Akademik Sulejman Redžić"

Institucionalni partner:

Federalno ministarstvo okoliša i turizma

Koordinator Projekta:

Senka Barudanović

Ko-predsjedavajući Procjene:

Mersudin Avdibegović, Milan Mataruga, Mirjana Milićević i Rifat Škrijelj

Koordinatori poglavlja:

Dženan Bećirović, Almir Peštek, Dalibor Ballian, Radoslav Dekić, Biljana Lubarda, Sandra Kobajica, Josip Jurković, Mirza Čengiđ, Goran Trbić, Azrudin Husika i Gordana Đurić

POGLAVLJE 1

KONCEPTUALNI, TEORETSKI I GEOGRAFSKI OKVIR PROCJENE



Foto: Ena Hatibović

Koordinatori poglavlja:

Prof.dr. Mersudin Avdibegović

Prof.dr. Milan Mataruga

Prof.dr. Mirjana Miličević

1	Sadržaj		
	POPIS ILUSTRACIJA (SLIKE, TABELE, GRAFIKONI)		2
	POPIS SKRAĆENICA		2
1	UVOD		3
2	1.1 Šta je Procjena stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u BiH?		3
3	1.1.1 Koja je svrha Procjene?		3
4	1.1.2 Zašto je ova Procjena važna?		4
5	1.1.3 Pregled prethodnih i trenutnih IPBES-ovih procjena		4
6	1.1.4 Dodatna vrijednost Procjene za BiH.....		7
7	1.1.5 IPBES konceptualni okvir		8
8	1.1.6 Polazišta i ključna pitanja u IPBES procjeni stanja prirode u BiH		10
9	1.2 Interesne strane		10
10	1.3 Prirodna i društvena obilježja BiH		12
11	1.3.1 Bosna i Hercegovina - geografske i prirodne karakteristike.....		12
12	1.3.2 Društveno političko uređenje.....		17
13	1.3.3 Grupe ekosistema		21
14	1.4 Procjena stanja prirode u kontekstu globalnih, regionalnih i lokalnih politika i znanja		23
15	1.4.1 Ciljevi biodiverziteta i održivog razvoja		23
16	1.4.2 Globalne, regionalne i lokalne politike		23
17	1.4.3 Ostale ekološke i neekološke politike i upravljanje		24
18	1.5 Metode i pristupi korišćeni u Procjeni.....		25
19	1.6 Struktura procjene po poglavljima		30
20	1.7 Do čega će dovesti Procjena?		34
21	1.8 Izazovi u sprovođenju procjene.....		35
22	1.8.1 Stanje znanja		35
23	1.8.2 Metodološka ograničenja.....		35
24	1.9 Prilog: Reference korištene za “Procjenu stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u Bosni i Hercegovini”		37

POPIS ILUSTRACIJA (SLIKE, TABELE, GRAFIKONI)

26	Tabela 1.1 Pregled grupa ekosistema Bosne i Hercegovine za potrebe Procjene (Izvor: Stupar et al. 2022)	22
27	Slika 1.1 Šematski prikaz IPBES konceptualnog okvira (Izvor: IPBES, 2018b)	9
28	Slika 1.2 Reljefna karta Bosne i Hercegovine (PSP BiH 2022)	12
29	Slika 1.3 Geotektonska karta Bosne i Hercegovine (Izvor: Federalni zavod za geologiju), detaljna legenda dostupna na linku: https://fzzg.gov.ba/geologija-fbih	13
30	Slika 1.4 Klima u Bosni i Hercegovini (Izvor: FHMZ, 2023)	16
31	Slika 1.5 Granice slivova najvećih rijeka u BiH (Izvor: PSP BiH 2022)	16
32	Slika 1.6 Administrativna karta Bosne i Hercegovine (Izvor: Agencija za statistiku BiH, 2019)	18
33	Slika 1.7 Saobraćajna infrastruktura u BiH (Izvor: PSP BiH 2022)	20
34	Slika 1.8 Raspored 16 grupa ekosistema u Bosni i Hercegovini (Izvor: Stupar et al., 2022)	22
35	Slika 1.9 Proces razvoja IPBES procjene (IPBES, 2018a)	26
36	Slika 1.10 IPBES model stepena pouzdanosti podataka (Pachauri & Tanaka, 2000)	29

POPIS SKRAĆENICA

38

POPIS SKRAĆENICA

IPBES	Međuvladina naučno-politička platforma o biodiverzitetu i uslugama ekosistema (eng. <i>The Intergovernmental Science - Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services</i>)
ILK	Lokalna i tradicionalna znanja (eng. <i>Indigenous local knowledge</i>).
IUCN	Međunarodna unije za očuvanje prirode (eng. <i>International Union for Conservation of Nature and Natural Resources</i>)
EU	Evropska unije
BiH	Bosna i Hercegovina
FBiH	Federacija Bosne i Hercegovine
RS	Republika Srpska
BD BiH	Brčko distrikt Bosne i Hercegovine
FHMZ	Federalni hidrometeorološki zavod
EK	Evropska komisija
NBSAP	Nacionalna strategija i akcioni plan za biodiverzitet (eng. <i>National Biodiversity Strategies and Action Plan</i>)
ESAP	Strategija zaštite životne sredine BiH (eng. <i>Environmental Strategy and Action Plan</i>)
UNEP-WCMC	Svjetski monitoring centar za očuvanje prirode (eng. <i>World Conservation Monitoring Centre</i>)
IKI	Inicijativa za klimu Njemačkog federalnog ministarstva za okoliš, zaštitu prirode i nuklearnu sigurnost (eng. <i>International Climate Initiative</i>)
MAT	Multidisciplinarni autorski tim

1 UVOD

39 1.1 Šta je Procjena stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u BiH?

40 Ova Procjena bazira na principima i metodama definisanim Međuvladinom naučno-političkom
41 platformom o biodiverzitetu i uslugama ekosistema (eng. *The Intergovernmental Science - Policy*
42 *Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES*) kao međunarodnom institucijom čija je Bosna
43 i Hercegovina (BiH) članica od 2012. godine. Države članice IPBES-a su prepoznale povezanost kvaliteta
44 života ljudi sa koristima od prirode i izrazile potrebu za novim saznanjima o značaju prirode za ljudsku
45 populaciju.

46 Shodno globalnim i regionalnim Procjenama (MEA, 2005) i ova Procjena stanja prirode i upravljanja
47 prirodnim resursima u BiH (u daljem tekstu Procjena) predstavlja kritičku ocjenu dostupnih informacija
48 o stanju i dostupnim znanjima prirode, na osnovu kojih bi se donosile odluke o složenim, za prirodu i
49 društvo važnim, javnim pitanjima. Prvobitno je zamišljeno da ova Procjena ne generiše nove podatke,
50 niti se u okviru nje provode nova istraživanja, već da se stvori sveobuhvatno razumijevanje na osnovu
51 sinteze i analize postojećih podataka, uključujući dostupnu akademsku i „sivu“ literaturu, te
52 sakupljajući lokalna i tradicionalna znanja (eng. *Indigenous local knowledge - ILK*).

53 U pripremu ovog dokumenta bilo je uključeno **više od 100 autora** sa širokim spektrom znanja i vještina
54 iz različitih naučnih oblasti (prirodnih, društvenih, tehničkih i multidisciplinarnih), koji su na bazi
55 prikupljenih postojećih podataka, prateći strukturu i metodiku IPBES-a, provodili odgovarajuće
56 analize, kreirali ključne poruke i konstatovali nedostajuća znanja. Ova Procjena se bazira na naučnim i
57 relevantnim činjenicama i odnosi se najvećim dijelom na vremenski period od poslednjih 50 godina i
58 na geografsko područje kompletne Bosne i Hercegovine. Procjena takođe vrednuje osnovne uzroke i
59 posljedice promjena u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, u cilju podrške održivom upravljanju
60 prirodnim resursima i dobrom kvalitetu života.

61 1.1.1 Koja je svrha Procjene?

62 Očuvanje i održivo korišćenje prirodnih resursa su važni zbog njihove suštinske vrijednosti jer
63 obezbjeđuju osnovu za život, ekonomiju i dobar kvalitet života ljudi na globalnom i lokalnom nivou.
64 Zato na prvom mjestu kao svrhu ove Procjene treba istaći potrebu utvrđivanja stanja i trendova
65 biološke raznolikosti, stanja i trendova ekosistemskih usluga, uzročno-posljedične povezanosti između
66 pritiska i trendova, te njihov uticaj na kvalitet života ljudi u BiH. Procjena analizira stanje znanja o
67 dosadašnjim, trenutnim i budućim interakcijama između ljudi i prirode u BiH, uključujući uočavanje
68 potencijalnih važnih prekretnica, povratnih veza i elemenata održivosti, kada su te interakcije u
69 pitanju. Cilj je donosiocima odluka staviti na raspolaganje naučno utemeljene argumente za donošenje
70 odluka u pravcu održivog korištenja prirodnih resursa, poslije čega se očekuje da će naučna zajednica
71 dobiti precizna usmjerenja i podršku za provođenje političkih i društveno relevantnih budućih
72 istraživanja.

73 Razvoj društva i privrede u BiH se značajno bazira na korišćenju prirodnih resursa. Ovo još više dolazi
74 do izražaja činjenicom da kod nas ne postoji snažna i razvijena industrija. Zato je Procjena stanja
75 prirode važna u smislu sagledavanja trenutnog stanja, potencijala i buduće orijentacije privrednih
76 sistema oslonjenih na prirodne resurse. Uporedo sa porukama prema donosiocima odluka, Procjena
77 nalazi svoju svrhu i u podršci ukupnom privrednom ambijentu, u smislu pružanja informacija o stanju,
78 potencijalima i trendovima prirodnih resursa.

79 1.1.2 Zašto je ova Procjena važna?

80 Priroda i njen doprinos ljudima su fundamentalni za postojanje ljudske populacije i budući razvoj.
81 Priroda je sve više degradirana, a njen doprinos ljudima sve više upitan, uglavnom zbog ljudskih
82 postupaka (IPBES, 2019). Bogatstvo biološke raznolikosti, osiguranje kontinuiteta funkcija i kvaliteta
83 usluga ekosistema, predstavljaju osnovu za razvoj ekonomije i preduslov za kvalitetan život ljudi širom
84 svijeta. S druge strane, rast ljudske populacije, zagađenje vazduha, vode i zemljišta, širenje invazivnih
85 vrsta, te stalno povećanje korišćenja resursa uzrokuju gubitak prirodnih staništa, gubitak biološke
86 raznolikosti i klimatske promjene. Jasno je da pomenute promjene u prirodi utiču na kvalitet ljudskog
87 života. Nasuprot tome, očuvana priroda i biološka raznolikost doprinose održivom razvoju i smanjenju
88 siromaštva, regulaciji klime, smanjenju efekta stakleničkih plinova, te održavanju kvaliteta vazduha,
89 vode i hrane. U cilju kompletiranja podataka o stanju biološke raznolikosti za potrebe donošenja što
90 kvalitetnijih odluka o održivom korištenju prirodnih resursa, Međuvladina platforma za biološku
91 raznolikost i usluge ekosistema (IPBES) nastoji uspostaviti i ojačati dijalog između naučne zajednice i
92 donosioca političkih odluka.

93 Ova Procjena teži uspostavljanju šireg razumijevanja prirode i njenog doprinosa ljudima u prošlosti,
94 sadašnjosti i budućnosti, kroz analizu dostupne baze literaturnih dokaza, kao podršku efikasnim
95 opcijama za kreiranje politika i adekvatnih akcija. Procjena analizira odnos između prirode i ljudi u BiH,
96 na osnovu najnovijih saznanja i inkluzivnog IPBES pristupa. Na taj način se dobijaju informacije za
97 donošenje budućih odluka, kroz sveobuhvatnu analizu dinamike i interakcije između biodiverziteta i
98 ekosistema (prirode) i njihovog doprinosa ljudima. Takođe se identifikuju mogućnosti za održivi razvoj
99 i poboljšanje kvaliteta života, koje proizilaze iz održivog korišćenja prirodnih resursa.

100 Strateški ciljevi za očuvanje biološke raznolikosti pružaju sveobuhvatni okvir za aktivnosti usmjerene
101 ka zaustavljanju gubitka biološke raznolikosti na globalnom nivou. Realizacija ovih ciljeva zahtijeva
102 snažnu bazu znanja i jaču interakciju između naučne zajednice i donosioca odluka. Nažalost, ta
103 interakcija je još uvijek nedovoljna, kako na globalnom, tako i na nivou BiH. U tom smislu, Procjenu
104 stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u BiH, treba razumjeti i kao mogućnost za:

- 105 - jačanje kapaciteta za unapređenje interakcije između naučne zajednice i donosioca odluka,
- 106 - prepoznavanje nedostataka u postojećim i generiranje novih znanja koja se odnose na prirodu
107 i prirodne resurse,
- 108 - razvoj i korištenje instrumenata, alata i metodologija za podršku upravljačkim procesima kroz
109 primjenu rezultata Procjene u sektorskim politikama.

110 1.1.3 Pregled prethodnih i trenutnih IPBES-ovih procjena

111 Tokom proteklih 50 godina 60% ekosistema na globalnom nivou je degradirano i često prekomjerno
112 korišćeno, a pritisci na prirodu se povećavaju uprkos sve većem broju inicijativa koje se odnose na
113 borbu protiv gubitka biodiverziteta (Leadley et al., 2013; MEA, 2005). Prema brojnim ranijim
114 procjenama, stanje prirode (biodiverzitet i ekosistemi) se pogoršava širom svijeta, što se navodi i u
115 Izveštaju o **globalnoj Procjeni biodiverziteta i usluga ekosistema** (IPBES, 2019). Ova procjena daje
116 četiri ključne poruke:

- 117 A. Priroda i njen vitalni doprinos ljudima, koji zajedno predstavljaju biodiverzitet i usluge
118 ekosistema, propadaju širom svijeta.
- 119 B. Direktni i indirektni pokretači promjena intenzivirani su tokom poslednjih 50 godina.

120 C. Ciljevi za očuvanje i održivo korišćenje prirode i postizanje održivosti ne mogu se ispuniti
121 trenutnim trendovima, a ciljevi za 2030. godinu i dalje se mogu postići samo kroz
122 transformativne promjene u ekonomskim, društvenim, političkim i tehnološkim faktorima.

123 D. Priroda se može očuvati, obnoviti i koristiti na održiv način, dok se drugi globalni društveni ciljevi
124 istovremeno ostvaruju kroz hitne i usklađene napore koji podstiču transformativne promjene.

125 U IPBES-ovom izvještaju o **Procjeni degradacije i restauracije zemljišta** (IPBES, 2018b) donosiocima
126 odluka se šalju tri ključne poruke:

127 A. Degradacija zemljišta je sveprisutan, sistemski fenomen, javlja se u svim dijelovima svijeta i
128 može imati različite oblike. Borba protiv degradacije zemljišta i obnavljanje degradiranog
129 zemljišta je hitan prioritet za zaštitu biodiverziteta i usluga ekosistema, od vitalnog značaja za
130 sav život na Zemlji i za osiguranje ljudskog blagostanja.

131 B. Degradacija zemljišta će još više doći do izražaja (ako se ne preduzmu hitne mjere) zbog porasta
132 broja stanovnika, sve veće potrošnje, globalne ekonomije i klimatskih promjena.

133 C. Sprovođenje poznatih, dokazanih akcija za borbu protiv degradacije zemljišta i transformisanje
134 života miliona ljudi širom planete će vremenom postati teže i skuplje. Potrebna je hitna
135 promjena u nastojanju da se spriječi nepovratna degradacija zemljišta i ubrza sprovođenje
136 mjera obnove.

137 U jednom od prvih IPBES izvještaja o **Procjeni oprašivača, oprašivanja i proizvodnje hrane** (IPBES,
138 2016) ističe se ogroman značaj životinja kod regulirajućih usluga ekosistema u prirodi. Procjenjeno je
139 da se više od tri četvrtine vodećih vrsta globalnih prehrambenih usjeva oslanja na oprašivanje
140 životinjama, od čega zavisi njihov prinos i/ili kvalitet. U isto vrijeme smanjena je brojnost i raznolikost
141 oprašivača. Procjene Međunarodne unije za očuvanje prirode (IUCN) na Crvenoj listi pokazuju da je
142 16,5% oprašivača ugroženo globalnim izumiranjem. Pokazalo se da pesticidi, posebno insekticidi,
143 imaju širok spektar smrtonosnih i subletalnih efekata na oprašivače u kontrolisanim eksperimentalnim
144 uslovima.

145 U Izveštaju o regionalnoj **Procjeni biodiverziteta i ekosistemskih usluga za Evropu i centralnu Aziju**
146 (IPBES, 2018b) navodi se da približno 60% vrsta na nivou Evropske unije (EU) i 77% procjena staništa
147 na nivou Evropske unije ukazuje na nepovoljan ili pogoršan status (Commission, 2015; EEA, 2015).
148 Stanje prirode se takođe pogoršava u Centralnoj Aziji (IPBES, 2018a). Međutim, neki pozitivni znaci se
149 primjećuju u razvoju politika za očuvanje i proširenje zaštićenih područja. IPBES regionalna procjena
150 za Evropu i centralnu Aziju (IPBES, 2018) se bazirala na nekoliko ključnih pitanja: 1. *Na koji način*
151 *biodiverzitet i funkcije i usluge ekosistema doprinose ekonomiji, sredstvima za život, sigurnosti hrane i*
152 *dobrom kvalitetu života, i koje su njihove međuzavisnosti?; 2. Kakav je status, trendovi i potencijalna*
153 *buduća dinamika biodiverziteta, funkcija ekosistema i usluga ekosistema koji utiču na njihov doprinos*
154 *privredi, egzistenciji i blagostanju; 3. Koji su pritisci koji pokreću promjenu statusa i trendova*
155 *biodiverziteta, funkcija i usluga ekosistema i dobrog kvaliteta života?; 4. Koji su stvarni i potencijalni*
156 *uticaji različitih politika i intervencija na doprinos biodiverziteta, funkcija i usluga ekosistema,*
157 *održivosti privrede, sredstava za život, sigurnosti hrane i dobrog kvaliteta života?; 5. Koje nedostatke*
158 *u znanju treba riješiti kako bi se bolje razumjeli i procijenili pokretači, uticaji i odgovori biodiverziteta,*
159 *funkcija i usluga ekosistema?; 6. Kako ekosistemi koji pružaju usluge ekosistema, kao što su oni koji*
160 *podupiru prilagođavanje na klimatske promjene zasnovane na ekosistemima i rješenja zasnovana na*
161 *prirodi za održivi razvoj, mogu biti zaštićeni kroz investicije, propise i režime upravljanja za kopnene,*
162 *slatkovodne, obalne i morske sisteme?; 7. Koji su efekti proizvodnje, potrošnje i ekonomskog razvoja*
163 *na biodiverzitet i usluge ekosistema i njihov doprinos ljudskom blagostanju? i 8. Kako sektorske politike*

164 *i novi instrumenti politike mogu podstaći mogućnosti koje proizilaze iz doprinosa biodiverziteta i usluga*
165 *ekosistema ljudskom blagostanju?*

166 Ova pitanja su djelimično poslužila kao osnova za definisanje pitanja i u ovoj Procjeni (opisano pod
167 naslovom 1.1.6.). Kao glavne poruke u Procjeni biodiverziteta i ekosistemskih usluga za Evropu i
168 centralnu Aziju definisane su:

- 169 A. Dragocijeno bogatstvo: priroda i njen doprinos kvalitetu života ljudi u Evropi i Centralnoj Aziji.
170 Ovdje se potvrđuje značajan doprinosi prirode ljudima, što je od ključne važnosti za egzistenciju,
171 privredu i dobar kvalitet života i stoga su od vitalnog značaja za održavanje ljudskog života na
172 zemlji. U isto vrijeme konstatuje se ugroženost doprinosa prirode ljudima zbog kontinuiranog
173 gubitka biodiverziteta, kao i to da se region Evrope i Centralne Azije dijelimično oslanja na neto
174 uvoz obnovljivih resursa izvan regiona. Takođe, širom Evrope i Centralne Azije, ljudi i zajednice
175 ne doživljavaju podjednako doprinose prirode.
- 176 B. Biodiverzitet Evrope i Centralne Azije je jedinstven, ali ugrožen i u stalnoj i snažnoj degradaciji.
177 Tek u poslednjih nekoliko godina su nacionalne i međunarodne politike, te inicijative usmjerene
178 ka održivosti i očuvanju, doprinijele preokretanju nekih negativnih trendova u pogledu
179 biodiverziteta. Sve u svemu, napredak ka „zdravim ekosistemima“ je još uvek nedovoljan.
- 180 C. Pritisци u promijenama biodiverziteta i doprinosa prirode ljudima u Evropi i Centralnoj Aziji.
181 Promjene u načinu korišćenja zemljišta su glavni direktni pritisci gubitka biodiverziteta i usluga
182 ekosistema u Evropi i Centralnoj Aziji. Uticaj klimatskih promjena na biodiverzitet i doprinose
183 prirode ljudima brzo se povećava i vjerovatno će biti jedan od najvažnijih pritisaka u budućnosti.
184 Negativni trendovi u korišćenju prirodnih resursa, zagađenju i pojavi invazivnih stranih vrsta,
185 doveli su do značajnog smanjenja biodiverziteta i usluga ekosistema i vjerovatno će nastaviti da
186 predstavljaju značajne prijetnje, posebno u kombinaciji sa klimatskim promjenama. Ekonomski
187 rast generalno nije odvojen od degradacije životne sredine. Ovo razdvajanje bi zahtijevalo
188 transformaciju politika i poreske reforme širom regiona.
- 189 D. Budućnost za Evropu i Centralnu Aziju. Nastavak prošlih i sadašnjih negativnih trendova
190 pritisaka na prirodu do i nakon 2030. godine spriječit će široko rasprostranjeno postizanje
191 željenih ciljeva, uključujući i ciljeve održivog razvoja. Budući scenariji koji se fokusiraju na
192 postizanje uravnotežene ponude doprinosa prirode ljudima i koji uključuju raznovrsnost
193 vrijednosti imaju veće šanse da postignu veći broj takvih ciljeva. Dugoročna društvena
194 transformacija kroz kontinuirano obrazovanje, razmijenu znanja i participativno donošenje
195 odluka predstavlja najefikasnije pravce kretanja ka održivoj budućnosti.
- 196 E. Obećavajuće opcije upravljanja za Evropu i centralnu Aziju. Kombinacija upravljačkih opcija,
197 politika i praksi upravljanja dostupna je za javne i privatne aktere u Evropi i Centralnoj Aziji, ali
198 je potrebna dalja posvećenost da bi se usvojili i efikasno primijenili. Integrisanje očuvanja i
199 održivog korišćenja biodiverziteta i održivog pružanja doprinosa prirode ljudima u sve sektorske
200 politike, planove, programe, strategije i prakse moglo bi se postići proaktivnijim, fokusiranijim i
201 ciljno orijentisanim pristupima ekološkoj akciji. Bolja integracija među sektorima radi
202 koordinacije upravljanja biodiverzitetom i održivog pružanja doprinosa prirode ljudima bi
203 izbjegla negativne posljedice po prirodu i ljude. Povećano učešće i uključenost zainteresovanih
204 strana pomoći će da se integrišu različiti oblici znanja u kreiranje politike i donošenje odluka uz
205 promociju zajedničke odgovornosti

206 **Procjena održivog korišćenja divljih vrsta** (*Sustainable use of wild species assessment*) (IPBES 2022a).
207 Ova Procjena razmatra različite pristupe unapređenju održivosti korišćenja divljih vrsta i jačanju

208 srodnih praksi, mijera, kapaciteta i alata za njihovo očuvanje kroz takvo korišćenje, uzimajući u obzir
209 višestruke poglede na svijet i sisteme znanja koji funkcionišu u različitom društveno-ekološkom
210 kontekstu. Procjena je orijentisana na riješenja, sa opštim ciljem da se identifikuju izazovi i mogućnosti
211 za uspostavljanje ili jačanje mera i uslova koji obezbeđuju i promovišu održivo korišćenje divljih vrsta.

212 **Metodološka procjena u vezi sa raznolikom konceptualizacijom višestrukih vrijednosti prirode i**
213 **njenih koristi, uključujući biodiverzitet i usluge ekosistema** (IPBES 2022b). Procjena pruža
214 konceptualne i praktične alate za pomoć kreatorima politika u prepoznavanju i uvažavanju vrijednosti
215 prirode u različitim kontekstima donošenja odluka. Procjena vrijednosti pruža smernice, kriterijume,
216 alate i mapu puta za navigaciju kroz načine na koje se vrijednosti r u odlukama, kao i ulogu koju
217 vrijednosti i vrednovanje mogu imati u postizanju održivijih puteva. Treba napomenuti da procjena ne
218 pruža kvantifikaciju (npr. u monetarnim ili drugim pokazateljima) različitih vrijednosti prirode širom
219 sveta, jer je naglasak na metodologijama.

220 U isto vrijeme dok se provodila Procjena stanja prirode i upravljanja resursima u BiH, u okvirima IPBES
221 aktivnosti se realizuju slijedeće procjene:

222 **Nexus assesment.** Ovaj program uključuje tematsku procjenu povezanosti između biodiverziteta,
223 vode, hrane i zdravlja, te veze između ciljeva održivog razvoja koji se odnose na bezbjednost hrane i
224 vode, zdravlje za sve, zaštitu biodiverziteta na kopnu i u okeanima i borbi protiv klimatskih promjena.

225 **Transformative change assessment.** Radi se o tematskoj procjeni transformativnih promjena čiji je cilj
226 da se razumiju i identifikuju faktori u ljudskom društvu i na individualnom i na kolektivnom nivou,
227 uključujući, društvene, kulturne, ekonomske, institucionalne, tehničke i tehnološke dimenzije, koje
228 mogu biti korišćene u cilju transformativnih promjena za očuvanje, restauraciju i održivo korišćenje
229 biodiverziteta, uzimajući u obzir šire društvene i ekonomske ciljeve u kontekstu održivog razvoja.

230 **Business and biodiversity assessment.** Uključuje metodološku procjenu uticaja i zavisnosti poslovanja
231 od biodiverziteta i doprinosa prirode ljudima, koja bi imala za cilj da kategoriše kako preduzeća zavise
232 i utiču na biodiverzitet i doprinos prirode ljudima i identifikuju kriterijume i indikatore za mjerenje
233 zavisnost i uticaj, uzimajući u obzir kako se takve mjere mogu integrisati u druge aspekte održivosti.

234 **Biodiversity and climate change.** Plenarni sastanak IPBES-a je usvojio novi program rada (period 2019-
235 2030), koji uključuje, u okviru svog prvog cilja, rad na međusobnim vezama između biodiverziteta i
236 klimatskih promena.

237 **Invasive alien species assessment.** U IPBES-ovim regionalnim Procjenama i Izveštaju o globalnoj
238 procjeni, invazivne strane vrste su identifikovane kao jedan od glavnih direktnih pokretača (pritisaka)
239 gubitka biodiverziteta širom svijeta. U isto vrijeme brzorastuća prijetnja koju invazivne vrste
240 predstavljaju biodiverzitetu, uslugama ekosistema, održivom razvoju i ljudskom blagostanju je
241 generalno loše kvantifikovana i malo je razumljiva donosiocima odluka.

242 **1.1.4 Dodatna vrijednost Procjene za BiH**

243 Procjena stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u BiH će proizvesti mnogostruke ekonomske,
244 ekološke i socijalne koristi za stanovništvo BiH. Na bazi postojećih znanja o bogatstvu biološke
245 raznolikosti i uslugama ekosistema, te kroz razvoj naučno-političkog dijaloga i participatornog
246 donošenje odluka očekuje se razvoj naprednijeg pristupa u upravljanju prirodnim resursima. Takav
247 pristup rezultirao bi mnogostrukim koristima za ljude u BiH kao što je očuvanje prirode i prirodnih

248 resursa, unapređenje opšteg kvaliteta života, sigurnost snabdijevanja hranom i vodom, ublažavanje i
249 sprečavanje prirodnih nepogoda, otvaranje novih radnih mjesta u sferi zelene ekonomije,
250 zaustavljanje migratornih tokova iz ruralnih područja i sl. Svakako, ne treba zanemariti ni doprinos
251 aktivnosti na zaštiti biološke raznolikosti i usluga ekosistema u BiH, svjetskoj i evropskoj bio-
252 kulturološkoj baštini.

253 Procjena će analizirati opcije i alate za podršku politikama u kontekstu održivog upravljanja prirodom
254 i prirodnim resursima. Kroz Procjenu će biti predstavljeni alternativni scenariji, pozitivne studije
255 slučaja, najbolje prakse, ali i naučene lekcije. Važna korist se odnosi na identifikaciju trenutnih
256 nedostataka u kapacitetima i znanju (kako u naučnoj zajednici, tako i kod donosilaca odluka), kao i
257 prijedlog opcija za njihovo rješavanje na relevantnim nivoima. Pored navedenog, Procjena će ponuditi
258 korisne informacije interesnim stranama iz javnog i privatnog sektora, te civilnom društvu.

259 Važna dodatna vrijednost ove Procjene se ogleda u činjenice da se ona bazira na potpuno novom
260 metodološkom konceptu zasnovanom na dijalogu naučne zajednice i donosioca odluka (eng. "*science-*
261 *policy interface*") po čemu je IPBES globalno prepoznat i karakterističan. Takođe, ovdje se uz analizu
262 baziranu na naučnim (empirijskim) znanjima (koja u osnovi zaključke donose na osnovu sinteze i
263 analize prikupljenih informacija) koriste i tzv. tradicionalna i autihtona znanja (eng. *Traditional and*
264 *indigenous knowledge*).

265 Rezultati će sadržavati Zaključke za donosioca odluka u kojima će biti istaknute ključne poruke
266 Procjene. Glavne poruke će se distribuirati širokom auditorijumu putem različitih komunikacijskih
267 kanala.

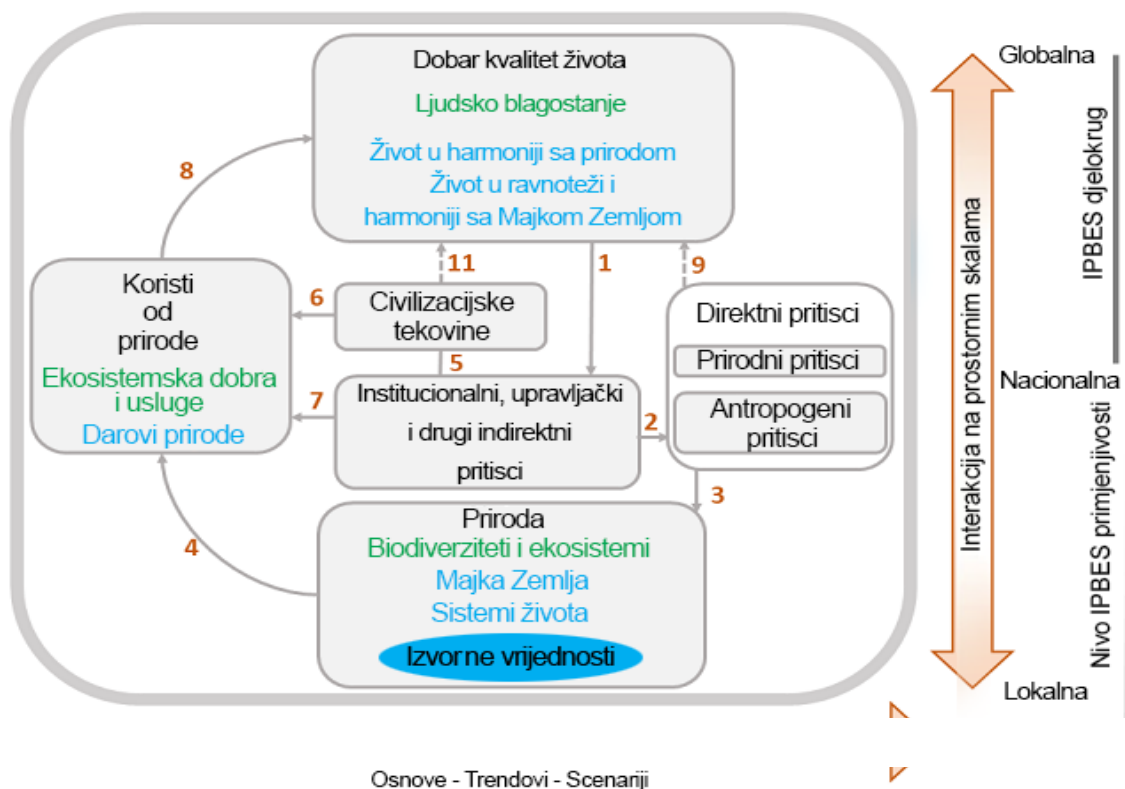
268 1.1.5 IPBES konceptualni okvir

269 IPBES je razvio i odobrio konceptualni okvir za sagledavanje komponenti sistema koji se sastoji od ljudi,
270 prirode i odnosa među njima (Díaz et al., 2015). Slika 1.1 je pojednostavljena verzija konceptualnog
271 okvira usvojenog na drugom zasjedanju plenarne skupštine IPBES-a. IPBES konceptualni okvir je
272 kreiran na način da obezbeđuje strukturu i uporedivost sa procjenama koje IPBES provodi na različitim
273 prostornim razmjerama, na različite teme i u različitim regionima. Okvir takođe obezbijeduje
274 zajedničku terminologiju za korišćenje u IPBES procjenama. Ovaj konceptualni okvir treba prihvatiti
275 kao alat koji ima za cilj pomoći u rješavanju složenih zadataka, tako što pojašnjava i fokusira
276 razmišljanje o odnosima i podržava komunikaciju između različitih disciplina i sistema znanja, kao i
277 između znanja i politika. Okvir je posebno koristan u oblastima koje zahtijevaju interdisciplinarnu
278 saradnju, upravo kao što je Procjena stanja prirode. Glavni elementi konceptualnog okvira IPBES-a su
279 (IPBES, 2018):

- 280 ➤ **Priroda:** prirodni svijet sa naglaskom na raznolikost živih organizama i njihovih interakcija
281 među sobom i sa njihovom okolinom.
- 282 ➤ **Antropogeni uticaj:** uključujući znanje, tehnologiju, rad, finansijska sredstva i izgrađenost
283 infrastrukture koja je, zajedno sa prirodom, neophodna u koprodukciji doprinosa prirode
284 ljudima.
- 285 ➤ **Doprinosi prirode ljudima:** svi doprinosi prirode, pozitivni i negativni, kvalitetu života ljudi kao
286 pojedinaca i kompletnom društvu.
- 287 ➤ **Pokretači promjena:** svi spoljni faktori koji utiču na prirodu, a samim tim i na snabdijevanje
288 koristima od prirode. Konceptualni okvir uključuje pokretače promjena kao dva glavna
289 elementa: institucije, sisteme upravljanja i druge indirektno pritiske s jedne strane i direktne
290 pritiske s druge.
- 291 ➤ **Dobar kvalitet života:** postizanje ispunjenog ljudskog života. To je element koji se bazira na
292 vrijednostima i kontekstu, i koji zavisi od više faktora kao što su: pristup hrani, vodi, zdravlje,

293 obrazovanje, bezbjednost i kulturni identitet, materijalni prosperitet, duhovno zadovoljstvo i
 294 sloboda izbora.

295 IPBES konceptualni okvir predstavlja nov pristup u razumijevanju interakcije između društva i prirode,
 296 ne samo u BiH već i na globalnom planu. Između ostalog se njegova specifičnost ogleda i u nastojanju
 297 da se uspostavi i razvije dijalog između naučne zajednice i donosioca odluka (eng. “science-policy
 298 interface”). Ovaj kontinuirani dijalog bi trebao biti neka vrsta obostrano korisne veze između nauke i
 299 politike, kako bi se naznačilo da ovo nisu dvije međusobno isključive i “zatvorene” kategorije, već
 300 područja ljudske djelatnosti koja bi trebala biti u stalnoj interakciji i ko-evoluciji. Pored navedenog,
 301 kroz IPBES konceptualni okvir se nastoje sintetizirati i konceptualizirati konvencionalna, naučna i
 302 empirijski zasnovana znanja o prirodi, biodiverzitetu i uslugama ekosistema, sa drugim sistemima
 303 znanja, prije svega tradicionalnim znanjima autohtonog i lokalnog stanovništva (eng. “Indigenous and
 304 local knowledge (ILK) systems”), koja se prenose sa koljena na koljeno. Tradicionalna znanja o prirodi
 305 su se stalno obogaćivala kroz različite usmene, praktične i općeprihvatljive oblike interakcije čovjeka i
 306 prirode, ali u zadnje vrijeme svjedočimo da je njihovo nestajanje skoro podjednako izraženo kao i



Slika 1.1 Šematski prikaz IPBES konceptualnog okvira (Izvor: IPBES, 2018b)

307 nestajanje biodiverziteta. IPBES konceptulani okvir uvodi i termin “koristi od prirode za ljude” (eng.
 308 “Nature’s contributions to people”), koji je u odnosu na ranije korištene termine kao što su “usluge
 309 ekosistema” razumljiviji za najširu javnost. Bez intencije da zamijeni već prihvaćene termine, pojam
 310 “koristi od prirode za ljude” u sebi integrira elemente različitih sistema znanja o odnosu čovjeka i
 311 prirode, nastojeći da u sveobuhvatno razumjevanje i vrednovanje ekosistemskih usluga koje priroda
 312 nudi ljudima uključi što širi spektar aktera. Na ovaj način IPBES konceptualni okvir razmatra tri glavne
 313 dimenzije koristi od prirode: (1) koristi koje su direktno povezane sa samom prirodom (uključujući
 314 biodiverzitet), (2) koristi koje proizilaze iz doprinosa prirode ljudima (uključujući usluge ekosistema) i
 315 (3) koristi koje se ogledaju u unaprjeđenju kvaliteta života.

316 Uvažavanje razlika u dostupnosti podataka, stepen njihove reprezentativnosti (nekada i pouzdanosti),
317 te prihvatanje kao relevantnih od strane različitih aktera (disciplina) uvijek predstavlja izazov. U isto
318 vrijeme, inkluzivna priroda konceptualnog IPBES okvira, u smislu doprinosa zainteresovanih strana,
319 sistema znanja i pogleda na svijet, nužno zahtijeva razmatranje različitih sistema vrijednosti. Oni
320 variraju među pojedincima, unutar grupa i među grupama na različitim vremenskim i prostornim
321 skalama. Zato i ova Procjena na nivou BiH uključuje različite vrijednosti prirode, iz različitih izvora
322 podataka i informacija.

323 1.1.6 Polazišta i ključna pitanja u IPBES procjeni stanja prirode u BiH

324 Osnovna polazišta u izradi Procjene su bila da se priroda Bosne i Hercegovine karakteriše visokim
325 stepenom raznolikosti, da stanje prirode u BiH zavisi o intenzitetu dijelovanja direktnih pritisaka
326 (degradacija staništa, prekomjerno korišćenje, zagađenje, klimatske promjene, invazivne vrste) i
327 indirektnih pritisaka (društvene aktivnosti i pojave koje rezultiraju direktnim pritiscima na prirodu), te
328 da buduće stanje prirode u BiH zavisi o uravnoteženom upravljanju materijalnim, nematerijalnim i
329 regulatornim koristima od prirode.

330 Procjena je imala za cilj dati odgovore na sljedeća pitanja:

- 331 a) Koliko i na koji način priroda i korištenje prirodnih resursa doprinose: 1. osiguranju sredstava za
332 život, 2. kvalitetu života i 3. održivom razvoju u BiH?
- 333 b) Kakvi su status, trendovi i budući scenariji stanja prirode i korištenja prirodnih resursa u BiH?
- 334 c) Koji razvojni (proizvodnja i potrošnja dobara, potrebe za energijom, turizam, itd.) i društveni
335 pritisci (demografska kretanja, socio-politički procesi itd.) i na koji način, direktno i indirektno
336 utiču na stanje i trendove prirode i prirodnih resursa u BiH?
- 337 d) Koje su postojeće i potencijalne opcije za unapređenje različitih sektorskih politika, intervencija,
338 investicija i upravljačko-institucionalnih aranžmana za veći doprinos prirode i prirodnih resursa
339 održivom razvoju BiH?
- 340 e) Koje nedostatke u praksi i znanju treba otkloniti da bi se unaprijedio proces donošenja odluka u
341 cilju poboljšanja stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u BiH?

342 1.2 Interesne strane

343 Kao što mu to i sam naziv kaže, IPBES (the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity
344 and Ecosystem Services) predstavlja međunarodnu platformu za uspostavu i razvoj dijaloga između
345 naučne zajednice sa jedne strane i donosioca odluka sa druge strane (Science – policy dialogue), po
346 pitanju održive upotrebe i zaštite biodiverziteta i usluga ekosistema. U tom kontekstu se rezultati
347 Procjene odnose na sve relevantne interesne strane, a prije svih na naučnu zajednicu (naučno-
348 istraživačke institucije) i donosioca odluka na različitim administrativno-političkim nivoima. Interakcija
349 između naučne zajednice i donosioca odluka predstavlja važno društveno pitanje, koje podrazumjeva
350 zajednički razvoj i razmjenu ideja i baza znanja, sa ciljem unaprjeđenja u procesu donošenja odluka.
351 Pouzdani podaci o stanju biodiverziteta i usluga ekosistema omogućavaju donošenje što kvalitetnijih
352 odluka po pitanju održivog korištenju prirodnih resursa. Sa druge strane, naučna zajednica kroz ovaj
353 dijalog dobija smjernice i sredstva neophodna za realizaciju istraživanja onih problema za kojima
354 postoje društvene potrebe i za koje su utvrđeni nedostaci u znanju. Rezultati Procjene takođe ukazuju
355 na postojeće kapacitete i mogućnosti njihovog jačanja po pitanju saradnje između naučne zajednice,

356 donosioca odluka i svih aktera civilnog društva, u procesu međusektorskog, participatornog i
357 transparentnog donošenja operativnih i strateških odluka koje se odražavaju na stanje prirode.

358 Pored naučne zajednice i donosioca odluka, u Procjeni su date informacije koje su važne za neke
359 specifične interesne grupe (poslovni sistemi u javnom i privatnom vlasništvu koji se direktno ili
360 indirektno oslanjaju na prirodne reurse, privredni subjekti u sektorima poljoprivrede, šumarstva,
361 vodoprivrede, turizma, elektroprivrede, energetike, saobraćaja i dr., zemljoposjednici i
362 šumoposjednici, upravljači zaštićenih područja, udruženja građana, nevladine ekološke organizacije,
363 lokalne zajednice itd.). Imajući u vidu da dobrobiti koje priroda osigurava društvu spadaju u domen
364 kolektivnih, javnih i općekorisnih koristi, za čije bi stanje, uticajne faktore (direktne i indirektno
365 pritiske), te moguće scenarije i opcije upravljanja trebalo biti zainteresirano kompletno civilno društvo,
366 kao interesne strane u Procjeni su prepoznate najšira javnost i mediji.

367 Kada je riječ o interesnim stranama, potrebno je imati u vidu kompleksnost društveno-političkog
368 uređenja BiH, kao i činjenicu da se odluke o zaštiti i upotrebi biodiverziteta i usluga ekosistema donose
369 na različitim administrativnim nivoima. U tom smislu je jasno da svi rezultati i poruke Procjene nisu
370 relevantni za sve nivoe vlasti. Različiti interesi, uloge i odgovornosti pojedinih interesnih strana,
371 nastojali su se prepoznati kroz organizaciju radionica interesnih strana, na kojima su prezentirane sve
372 projektne aktivnosti i problematizirani različiti aspekti procjene stanja prirode i održivog upravljanja
373 prirodnim resursima u BiH.

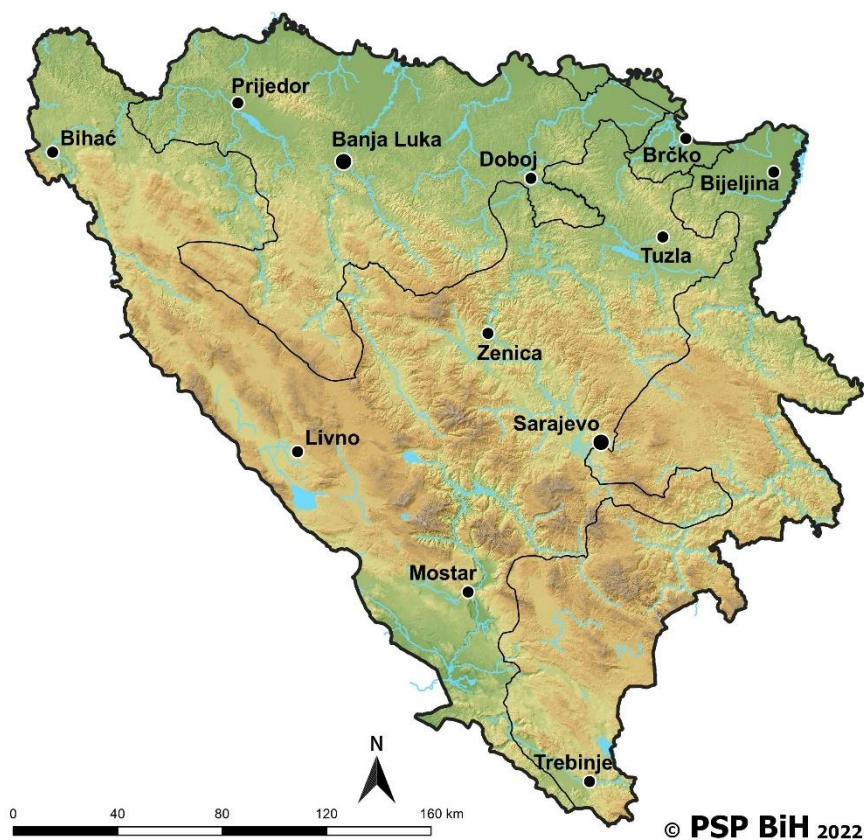
374 1.3 Prirodna i društvena obilježja BiH

375 1.3.1 Bosna i Hercegovina - geografske i prirodne karakteristike

376 S površinom od 51.129 km² (51.209,2 km² od čega je 51.197 km² kopno, a 12,2 km² površina mora)
377 Bosna i Hercegovina je po veličini 27. zemlja u Europi. U širem geografskom smislu pripada zemljama
378 Jugoistočne Europe. Graniči sa Republikom Hrvatskom na sjeveru, zapadu i jugu, Srbijom na istoku i
379 Crnom Gorom na jugoistoku. Granice uglavnom prate određene prirodno-geografske osobine (rijeke,
380 vrhove uzvišenja i sl.), pa tako najvećim dijelom imaju orografski i hidrogrfski karakter. Bosna i
381 Hercegovina izlazi na Jadransko more u području općine Neum sa kratkom obalom (24 km) i zaljevom
382 Neum-Klek površine 8 km².

383 Prema rezultatima popisa stanovništva iz 2013. godine u Bosni i Hercegovini je živjelo 3.531.159
384 stanovnika. Gustoća naseljenosti je iznosila 69 st/km².

385 Prirodno-geografska obilježja Bosne i Hercegovine ovise o geološkoj podlozi, geomorfološkom razvoju,
386 hidrološkim procesima i klimatskim modifikatorima. Na temelju ovih parametara mogu se izdvojiti
387 detaljnije klimageomorfološke regije koje sinergijom različitih utjecaja oblikuju specifičnu biološku
388 raznolikost (Slika 1.2): nizinsko područje uz rijeku Savu (Bosanska Posavina), brdsko-brežuljkasto
389 područje sjeverne Bosne, planinsko područje visokih Dinarida, prijelazno područje visoravni niske
390 Hercegovine, krška polja, kotline rijeka i primorsko područje (zaljev Neum-Klek). Sinergija različitih
391 utjecaja odredila je 16 specifičnih grupa ekosistema (detaljno opisano u poglavlju Ekosistemi BiH).

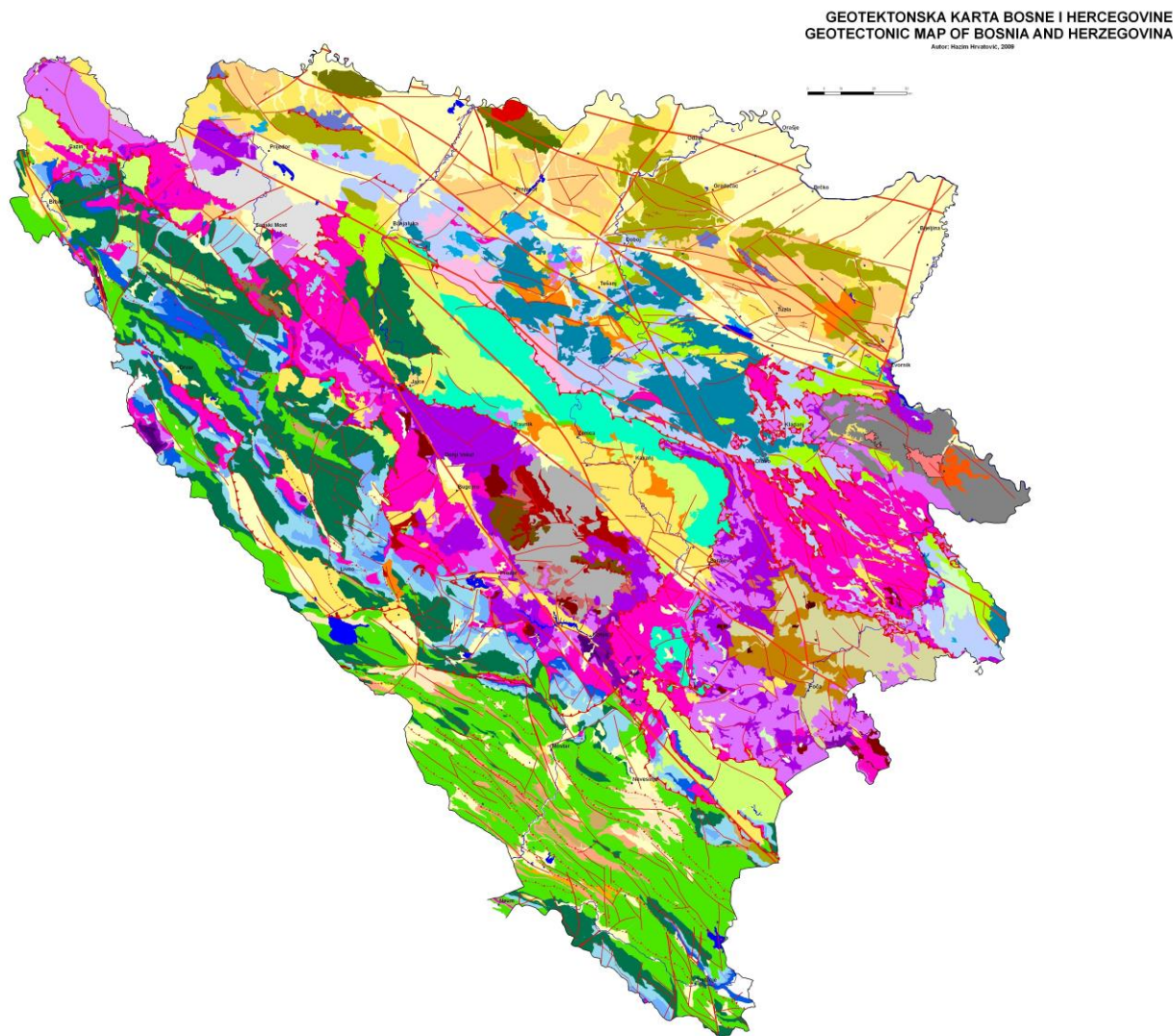


392

393

Slika 1.2 Reljefna karta Bosne i Hercegovine (PSP BiH 2022)

394 Geološka prošlost ovog prostora je izuzetno kompleksna. Osnovu geološke podloge na području Bosne
 395 i Hercegovine čine sedimentne stijene (Slika 1.3). Rezultat je to položaja ovog područja u zoni Tetis
 396 geosinklinale (*Tetis oceana*) u kojoj su se taložile stijene u trajanju preko milijardu godina (od arhajske
 397 ere do kraja tercijara). Najstarije stijene datiraju iz paleozojske ere, a grupisane su u tri veće zone:
 398 srednjobosanska (Vranica sa okolnim planinama), drinska i sanska. U reljefu BiH dominiraju
 399 sedimentne mezozojske stijene – krečnjaci i dolomiti. Oni su nastali sedimentacijom u geosinklinali
 400 Tetis okeana, a kasnije su izdignuti alpskom orogenezom u planinski vijenac Dinarida.



401
 402 **Slika 1.3 Geotektonska karta Bosne i Hercegovine (Izvor: Federalni zavod za geologiju), detaljna**
 403 **legenda dostupna na linku: <https://fzgz.gov.ba/geologija-fbih>**

404 Paleozojske stijene (Pz) otkrivene su u pet odvojenih područja: srednjobosansko škriljavo gorje,
 405 sansko-unski paleozoik, pračanski paleozoik, drinski paleozoik i jaderski paleozoik. One čine podlogu
 406 svim ostalim stijenama i znatno su metamorfisane i tektonski poremećene. Sve zone imaju sličan
 407 litološki sastav, magmatske prateće stijene i geotektonsku evoluciju izraženu u nekoliko faza nabiranja.
 408 Mezozojske stijene (Mz) zauzimaju najveće rasprostranjenje u BiH i na pojedinim profilima se mogu
 409 vidjeti u cijelosti, od dna do vrha (padine Čabulje). Sedimentacija mezozoika trajala je od 220 do 70
 410 miliona godina unazad, u tri značajna odjeljka: trijas, jura i kreda. Najdublji dijelovi predstavljeni su

411 klastičnim i karbonatnim naslagama u vanjskim Dinaridima (jugozapadno od linije Grmeč-Raduša-
412 Zelengora), iznad ovih slojeva su isključivo karbonatne naslage, dok u središnjim i unutrašnjim
413 Dinaridima ima i vulkansko-sedimentnih i flišnih naslaga (Musa, 2007). Kenozojske stijene su se počele
414 stvarati taloženje prije 70 miliona godina i taj proces traje sve do danas. Dijeli se na dvije velike epohe:
415 tercijar (Tr) i kvartar. Tercijar se dalje dijeli na paleogen i neogen (N), a kvartar na pleistocen i holocen.
416 Naslage paleogena su razvijene na ivičnim sjeveroistočnim i sjevernim dijelovima, te na južnim i
417 jugozapadnim dijelovima BiH. U ovim naslagama zastupljene su magmatske stijene sa orudnjenjima,
418 te posebno ugljenosne naslage i sedimenti koji bi mogli sadržavati ležišta nafte i zemnog gasa. Neogen
419 karakterizira pojava slatkovodnih naslaga, od kojih su najveći sarajevsko-zenički ugljenosni bazen.
420 Najmlađe pliocenske i kvartarne naslage prisutne su u gotovo svim kotlinama i dolinama. Posebno se
421 izdvajaju holocenske naslage predstavljene šljuncima, pjescima, ilovačama i glinama, te sedrenim i
422 pećinskim naslagama. Naslage kvartara su široko rasprostranjene, uglavnom po riječnim dolinama, na
423 zaravnima i visokim planinama. Na Romaniji, Kupreškom polju i Kalinoviku, nataložen je limnoglacialni
424 materijal i fluvioglacialni šljunci i pijesci. Ispod marinskih flišnih naslaga na karbonatnoj osnovi leže
425 boksitna ležišta, a u miocenskim naslagama oko Tuzle sona ležišta. Ugljunosna ležišta nalaze se u
426 Krekanskom i Gatačkom basenu, a željezna ruda u Prijedorskom polju. U kanjonskim dolinama rijeka i
427 strmim planinskim usjecima ima većih sipara, a na visokim planinama i morena, kao što je slučaj na
428 Šatoru, Čvrnsnici i Prenju. Neke rijeke nataložile su i bigar, a u karstu se javljaju u pećinama (Musa,
429 2007).

430 Reljefna obilježja Bosne i Hercegovine rezultat su aktivnog međudjelovanja endogenih i egzogenih
431 procesa i njihovog dinamičkog djelovanja. Prema reljefnim karakteristikama izdvajaju se *akumulativni*
432 *riječni oblici* uz riječna korita i kotline koje imaju tendenciju tonjenja. U takve depresije spadaju:
433 prijedorska, sprečanska, te depresije u Bosanskoj Posavini posebno u Lijevča polju, Semberiji i Brdskoj
434 Posavini. U unutrašnjosti Dinarida su najznačajniji dijelovi Sarajevsko-Zeničke depresije, posebno
435 Sarajevsko polje, te krška polja u zapadnoj Bosni, zapadnoj i istočnoj Hercegovini i delti Neretve.

436 *Doline rijeka* karakteriziraju obilježja morfostrukturnog nastanka kao što su kompozitne (smjenjuju se
437 kotline i klisure), polifazne (fluvijalne terase i pedimenti), antecedentne i epigenetske. Riječne doline
438 u Bosni i Hercegovini su Una sa Sanom i Uncem; Vrbas sa Plivom i Vrbanjom; Bosna sa Usorom,
439 Sprečom, Krivajom i Lašvom; te Neretva sa Trebižatom, Bregavom i Ramom. Posebno su izražene
440 brojne slijepe, suhe ili periodično hidrološki aktivne doline u kršu, od kojih neke imaju slijepe vodotoke,
441 odnosno imaju karakter ponornica kao što su Trebišnjica, Zalomka, Šujica i dr.

442 *Planinski reljef* prati dinarski pravac pružanja nizom visokih planina, preko 2000 m.n.v. (Maglić,
443 Zelengora, Lelija, Bjelašnica, Vran, Treskavica, Vranica, Plasa, Prenj, Čvrnsnica, Volujak i Velika
444 Ljubišnja), te još 60 planina preko 1500 m.n.v.

445 *Visoravni* su nastale egzogenim procesima sa kraško-korozionim i fluvijalnim porijeklom. Stupnjevito
446 se spuštaju prema Jadranskom i Panonskom bazenu. Najznačajnije visoravni Bosne i Hercegovine su:
447 glasinačka, kraške visoravni u zapadnoj Bosni, visoravni u visokoj i niskoj Hercegovini i visoravni u
448 peripanonskom prostoru sjeverne Bosne.

449 *Krški reljef* kao specifičan oblik dinarskog sustava razvijen je na vapnenačko-dolomitnim supstratima,
450 zbog čega ima razvijenu kraško-korozivnu morfoskulpturu specifičnih površinskih i podzemnih oblika.
451 Podzemni kraški oblici u vidu spilja, podzemnih kanala i jama su veoma rasprostranjeni. U zavisnosti
452 od geološko-tektonskih i egzogeno-korozivnih faktora formirali su se karakteristični krški pejzaži
453 izraženi kao tipovi krša, krška polja, uvale, krške luke, vrtače, škrape, kamenice i bogazi, slijepe doline

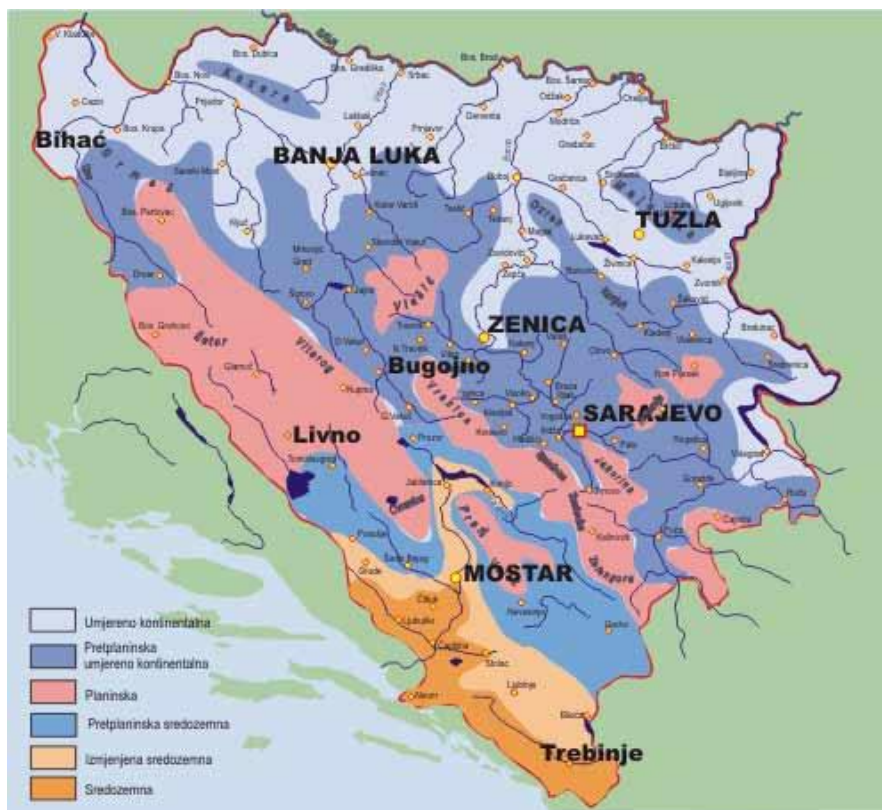
454 i viseće krške doline. Na teritoriji Bosne i Hercegovine, posebno vanjskim Dinaridima, razvijen je veliki
455 broj najvećih i najviših polja u kršu. Od 16 većih krških polja, 15 ih je u vanjskim Dinaridima. Najveće
456 je Livanjsko polje sa površinom od 372 km² i dužinom od 64 km. Najviše je Vukosavsko sa apsolutnom
457 visinom od 1170 m.n.m.

458 Na klimatska obilježja Bosne i Hercegovine utječe položaj u sjevernom umjerenom pojasu, zračne
459 mase koje se formiraju nad kopnom i morem, zapadni vjetrovi, reljef, te blizina Jadranskog mora.
460 Prema klimatskoj regionalizaciji smjenjuju se umjereno kontinentalna klima na sjeveru i središnjem
461 dijelu zemlje sa hladnim zimama i toplim ljetima, sredozemna klima sa vrućim i suhim ljetima i
462 kišovitim zimama, te planinska klima u području visokih planina, visoravni, kotlina i klisura sa hladnim
463 zimama i vlažnim i svježim ljetima (Slika 1.4).

464 Na osnovu klimatske regionalizacije, umjereno topli i humidni klimat ima dominantan udio (64,62%),
465 praćen humidnim borealnim (24,53%) i mediteranskim klimatom (10,71%) (Drešković & Mirić, 2013).
466 Najmanja količina padavina izluči se na krajnjem sjeveroistoku BiH (oko 750 mm), dok područje Istočne
467 Hercegovine prima najviše padavina tokom godine (do 2000 mm). Nad ostalim, većim dijelom zemlje,
468 izluči se 850 do 1500 mm. U Peripanonskom obodu, padavine relativno pravilno opadaju od zapada
469 ka istoku, dok je u niskoj Hercegovini situacija složenija (Bajić & Trbić, 2016).

470 Umjereno kontinentalna klima, se rasprostire na prostoru sjeverne Bosne i dolinama srednjih tokova
471 Une, Sane, Vrbasa, Bosne i Drine od Višegrada. Prosječne godišnje temperature zraka su relativno
472 visoke i iznose od 9,6 °C do 11,4 °C. Planinska klima zauzima središnji planinski prostor naše zemlje.
473 Odlikuje se svježim i kratkim ljetima, hladnim i sniježnim zimama. Prosječne januarske temperature se
474 kreću od -3,5° do -6,8°C, a julske od 14,8° do 16,9°C. Sredozemna klima je zastupljena u niskoj i visokoj
475 Hercegovini. Stoga razlikujemo dva tipa mediteranske klime. Područje niske Hercegovine, kojem
476 odgovara donji tok Neretve sa okolnim kraškim poljima nižim od 1000 m nadmorske visine (Ljubuško,
477 Imotsko-bekijsko, Mostarsko i Stolačko polje). Područje visoke Hercegovine obilježava uticaj planinske
478 i mediteranske klime tzv. izmijenjena mediteranska klima. Temperatura zraka opada sa porastom
479 nadmorske visine i udaljenošću od mora. Za svakih 10 km udaljenosti od mora temperatura opada od
480 0,6° do 0,8°C. Zime su oštre sa apsolutnim minimalnim temperaturama od -14° do -25°C. Prosječne
481 januarske temperature se kreću od -1,8° do -6°C. U prosjeku apsolutne maksimalne temperature mogu
482 porasti i do 40°C. Kao i u niskoj Hercegovini, jesen je toplija od proljeća, ali su temperaturna kolebanja
483 povećana. Godišnje u ovom prostoru padne oko 1.800 mm oborina. Bura je najizraženija u zimskom
484 periodu i veoma jaka na prijevojima. Oblačnost je povećana u odnosu na nisku Hercegovinu.

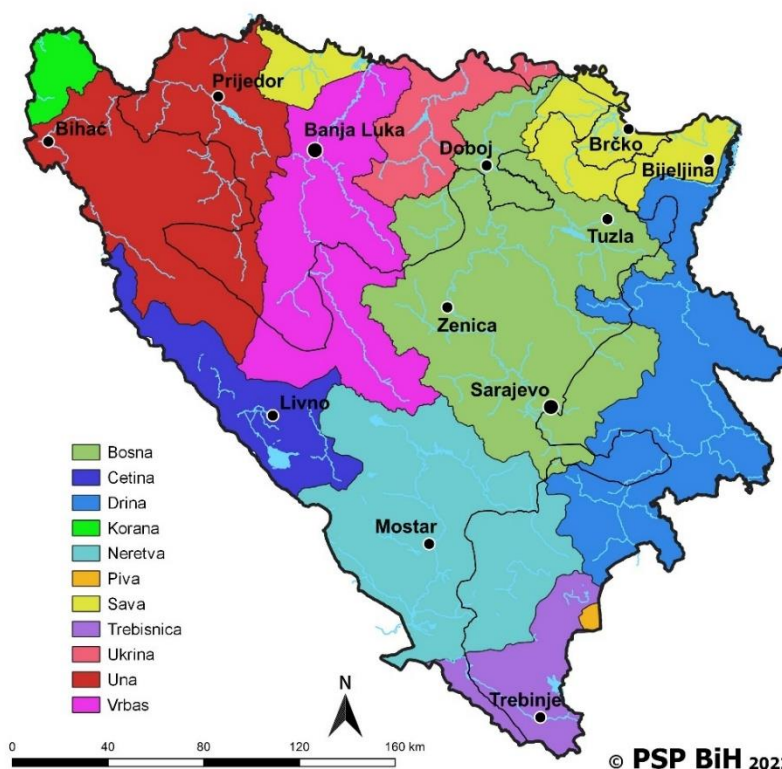
485 Hidrografska površina Bosne i Hercegovine podijeljena je na dva sliva, crnomorski i jadranski sliv (Slika
486 1.5). Godišnja količina padavina iznosi oko 1250 l/m², a sa njene teritorije prosječno otječe 1155 m³/s,
487 odnosno 57% od ukupne pale količine vode (FHMZ, 2023) Dužina vodotoka u Bosni i Hercegovini, dužih
488 od 10 km iznosi 9011,5 km, od čega na granične vodotoke otpada 930 km.



489

490

Slika 1.4 Klima u Bosni i Hercegovini (Izvor: FHMZ, 2023)



491

492

Slika 1.5 Granice slivova najvećih rijeka u BiH (Izvor: PSP BiH 2022)

493 Površina Crnomorskog sliva na teritoriji Bosne i Hercegovine iznosi 38.719 km² ili 75,7% teritorije
494 Bosne i Hercegovine. Osnovu crnomorskog sliva čini rijeka Sava sa slivovima Une, Vrbasa, Ukrine,
495 Bosne i Drine (FHMZ, 2023). Sliv Jadranskog mora obuhvata područje južnog i jugozapadnog dijela
496 Bosne i Hercegovine sa površinom od 12.410 km² ili 24,3% površine BiH. Rijeka Neretva je najveća
497 jadranska pritoka (FHMZ, 2023).

498 Jezera BiH dijele se na prirodna i vještačka. Prirodna su zastupljena u svim visinskim nivoima i pretežno
499 su vezana za morfostrukturne oblike u reljefu (Štirinsko, Kotlaničko, Kladopoljsko, Borilovačko, na
500 Treskavici: Veliko, Malo, Blatno, Bijelo jezero, na Bjelašnici: Blatačko, na Vranici Prokoško, na Šatoru
501 Šatorsko, Blidinje jezero, Kukavičko i dr.) Vještačka jezera su vezana za rijeke uglavnom kao
502 akumulacije za hidroenergetske objekte.

503 Bosna i Hercegovina ima mozaičnu strukturu tla. Osnovni razlog tome su klimatski i biološki faktori, te
504 geografska i geološka raznolikost reljefa. Dijele se na automorfna i hidromorfna. Automorfna tla
505 zauzimaju veću površinu (kamenjari, sirozemi, vapnenačko-dolomitne crnice, rendzine, humusno-
506 silikatna tla, smionice (vertisol), lesivirano tlo, smeđa tla, podzol i kambisol). Dolinska smeđa tla
507 prostiru se u dolinama recentnih diluvijalnih rijeka i potoka. Zauzimaju velike površine Semberije,
508 srednje Posavine, Ivanjskog polja i Lijeve polja. Podzol je kiselo tlo koje nastaje na kiselim silikatnim
509 stijenama. Rasprostranjene su na planinskom području iznad 900 m nadmorske visine. Crvenice (*Terra*
510 *rossa*) su zemljišta razvijena na vapnencima, a zastupljena su u zoni visokog i niskog krša. Hidromorfna
511 tla čine aluvijalna tla, glejna i tresetna zemljišta u nanosima Drine, Bosne, Neretve, Une, Sane i
512 Trebišnjice, u nizijskim, prelaznim i nizijsko-brežuljkastim terenima, močvarama, te izdignutim
513 dijelovima poloja i riječnim terasama.

514 Navedene geografske karakteristike utjecale su na formiranje specifičnih biogeografskih karakteristika
515 Bosne i Hercegovine. Obzirom na florističke karakteristike ovaj prostor predstavlja zonu dodira i
516 prožimanja evrosibirske i mediteranske florne oblasti. U manjoj mjeri su primjetni i florni elementi
517 iransko-turanske oblasti. Geografski faktori su najočiglednije djelovali na rasprostranjenje vegetacije.
518 Preko polovine državne teritorije je prekriveno šumom. Ta činjenica Bosnu i Hercegovinu svrstava u
519 grupu evropskih država sa najvećim šumskim bogatstvom. Šumska vegetacija se može prilično jasno
520 izdiferencirati prema hipsometrijskoj zonalnosti. U nižim područjima su najzastupljenije šume hrasta
521 (lužnjak, kitnjak, medunac i dr.), ali su one značajno prorijeđene. U zoni iznad 600 metara javljaju se
522 znatno očuvanije šume bukve, iznad kojih su rasprostranjene četinarske šume. U niskoj Hercegovini je
523 više zastupljena makija. Utvrđeni veliki biodiverzitet se odnosi i na životinjski svijet.

524 1.3.2 Društveno političko uređenje

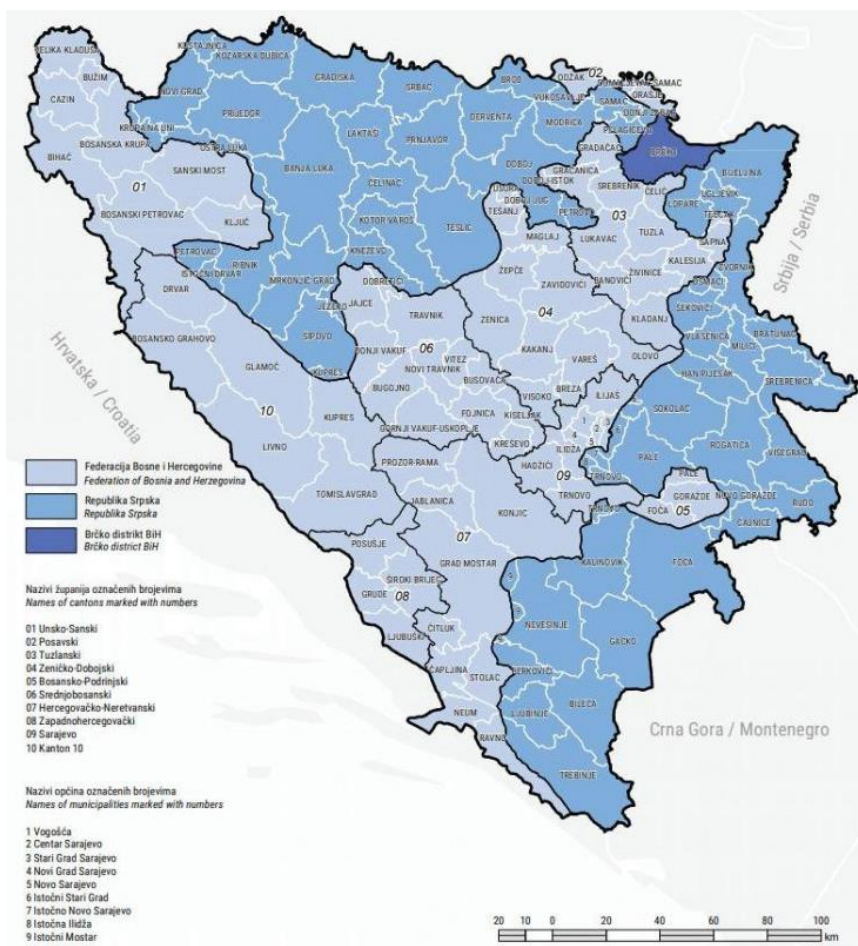
525 BiH je država sa složenom, decentraliziranom političko-administrativnom strukturom i više nivoa
526 vlasti, koja se sastoji od dva entiteta (Federacija BiH /FBiH/ i Republika Srpska /RS/) i Brčko distrikt
527 Bosne i Hercegovine (BD BiH). Trenutna administrativno politička podjela ustrojena je Okvirnim
528 mirovnim sporazumom tzv. Daytonskim sporazumom, potpisanim u Parizu 14.12.1995. godine kojim
529 je okončan rat u Bosni i Hercegovini (Slika 1.6).

530 *Federacija Bosne i Hercegovine* (51% površine) je entitet koji se sastoji od deset kantona/županija u
531 kojima se nalazi 95 jedinica lokalne samouprave (79 općina i 16 gradova): Unsko-sanski, Posavski,
532 Tuzlanski, Zeničko-dobojski, Bosansko-podrinjski, Srednjobosanski, Hercegovačko-neretvanski,
533 Zapadno hercegovački, Sarajevski i kanton/županija br.10. Zakonodavnu vlast čini Parlament

534 Federacije BiH. Izvršnu vlast vrše predsjednik i dva potpredsjednika Federacije BiH, kao i Vlada
535 Federacije BiH.

536 *Republika Srpska* (49% površine) je entitet koji čini 8 gradova i 57 opština, što ukupno čini 65 jedinica
537 lokalne samouprave. U Republici Srpskoj zakonodavnu vlast vrši Narodna Skupština Republike Srpske.
538 Izvršnu vlast vrše predsjednik i dva potpredsjednika Republike Srpske, kao i Vlada Republike Srpske.

539 *Brčko distrikt Bosne i Hercegovine* je teritorij koji je odlukom Međunarodne arbitražne komisije za
540 Brčko stavljen krajem 2000. godine pod upravu države Bosne i Hercegovine kao zaseban distrikt.
541 Distrikt Brčko ima Vladu sa izabranom Skupštinom.



542

543 **Slika 1.6 Administrativna karta Bosne i Hercegovine (Izvor: Agencija za statistiku BiH, 2019)**

544 U geopolitičkom kontekstu, pridruživanje EU je prepoznato od strane svih političkih aktera u BiH kao
545 prioritetni strateški cilj. Bosna i Hercegovina je u februaru 2013. godine podnijela zahtjev za članstvo u
546 EU. Taj čin je bio uvjetovan napretkom države u provedbi ekonomsko-socijalnih, političkih reformi i
547 reformi vladavine prava i prava manjina, sadržanih u reformskim agendama i pratećim akcijskim
548 planovima. BiH je preuzela obaveze definirane Sporazumom o stabilizaciji i pridruživanju između EU i
549 BiH koji je stupio na snagu 01.06.2015. godine. Sukladno Sporazumu uspostavljena su tijela za
550 pripremu i provedbu preduvjeta za kandidatski status BiH:

- 551 • Parlamentarni odbor za stabilizaciju i pridruživanje - forum zastupnika Parlamentarne
552 skupštine BiH i Evropskog parlamenta;

- 553 • Vijeće za stabilizaciju i pridruživanje – čine ga članovi Vijeća EU-a i članovi Evropskog
554 povjerenstva, zajedno s predstavnicima Vijeća ministara BiH, a odgovorno je za nadzor nad
555 provedbom Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju;
- 556 • Odbor za stabilizaciju i pridruživanje - tijelo na tehničkoj razini koje pomaže Vijeću za
557 stabilizaciju i pridruživanje u izvršenju svojih dužnosti (Odbor za stabilizaciju i pridruživanje
558 može osnovati pododbore u svrhu odgovarajuće provedbe obveza).

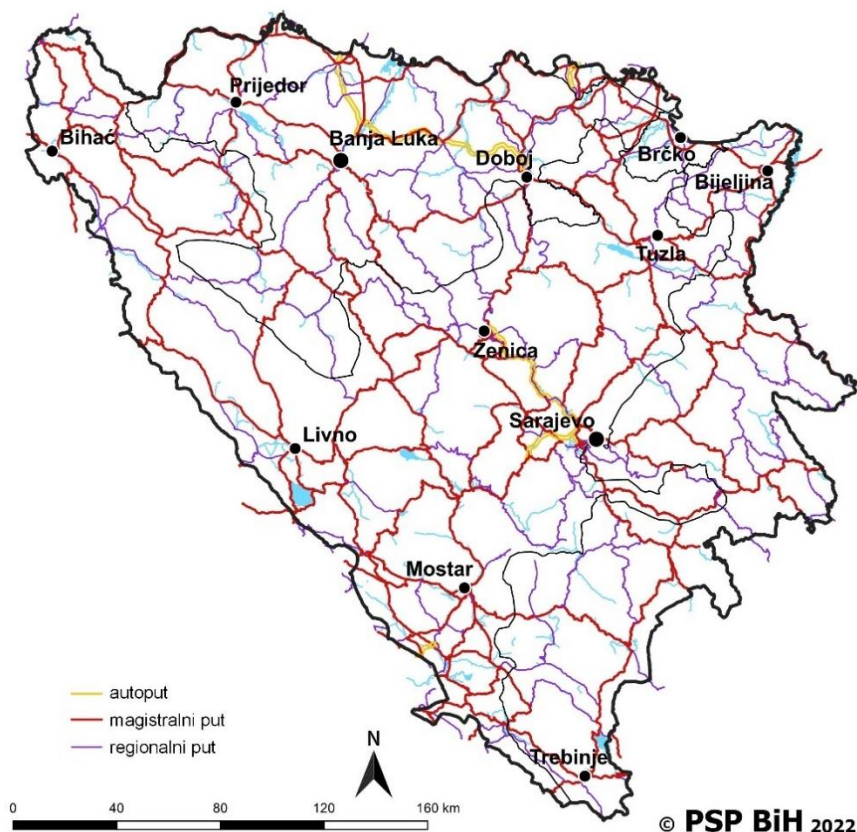
559 U kontekstu prihvaćanja Zahtjeva BiH za članstvo u EU, a prema zahtjevu Europske komisije (EK), BiH
560 je predala odgovore na Upitnik EK. Prema analizi Upitnika Europska komisija je 29.5.2019. pripremila
561 Mišljenje o Zahtjevu BiH za članstvo u EU kojim smatra da BiH i dalje ne zadovoljava kriterije koji se
562 odnose na stabilnost institucija koje garantuju demokratiju, vladavinu prava, ljudska prava i poštivanje
563 i zaštitu manjina, a koje je Evropsko vijeće postavilo u Kopenhagenu 1993. godine. Bosna i Hercegovina
564 je morala da poduzme niz složenih koraka u kontekstu pregovora o Sporazumu o stabilizaciji i
565 pridruživanju i obavezala se da će ispuniti potrebne uvjete za ispunjavanje uvjeta za članstvo u EU
566 (Report, Bosnia and Herzegovina, 2022). Nakon toga, 15.11.2022. godine, odlukom Evropskog vijeća
567 na samitu u Briselu, Bosni i Hercegovini je zvanično dodijeljen kandidatski status za članstvo u
568 Europskoj uniji (Parlament Federacije Bosne i Hercegovine, 2023).

569 U predpristupnom procesu Bosna i Hercegovina je uključena u strategije i konvencije od regionalne i
570 globalne važnosti, koje su detaljnije opisane u Poglavlju 6 ove procjene. Jedan od regionalno važnih
571 sporazuma je Strategija Europske zelene agende (eng. *European Green deal*), iz 2019. godine koja bi
572 trebala Evropu učiniti prvim „klimatski neutralnim“ kontinentom do 2050. godine. Cilj ovog sporazuma
573 je pojačano uvođenju čiste energije za pokretanje ekonomskih procesa čime bi se smanjio negativan
574 utjecaj korištenja fosilnih goriva u cijeloj ekonomiji – proizvodnji i potrošnji, oporezivanju i socijalnim
575 davanjima. Bosna i Hercegovina je potpisnica UN ove inicijative - Ciljevi održivog razvoja (*Sustainable
576 Development Goals – SDG*) kojim je preuzela obavezu za izradu i provedbu Okvira za Ciljeve održivog
577 razvoja u Bosni i Hercegovini, kao zajedničkog dokumenta svih nivoa vlasti koji utvrđuje šire razvojne
578 pravce. Na osnovu analize stanja u pogledu održivog razvoja, posebno u kontekstu pristupanja Bosne
579 i Hercegovine Evropskoj uniji, utvrđena su tri pravca održivog razvoja: 1) Dobra uprava i upravljanje
580 javnim sektorom, 2) Pametan rast i 3) Društvo jednakih mogućnosti.

581 Bosna i Hercegovina spada u grupu ekonomski slabije razvijenih država u Evropi. To se očituje kroz
582 ekonomske izazove, iseljavanje i socijalnu koheziju (Strategija za razvoj i saradnju sa BiH, USAID, 2020).
583 Uzroke takvom stanju treba tražiti u devastirajućim ratnim zbivanjima, ali i tranzicijskim procesima,
584 kroz koje ova zemlja prolazi zajedno sa drugim državama bivšeg socijalističkog bloka. Nakon
585 poslijeratnog razdoblja obnove i ekonomskog i socijalnog oporavka, razvoj je bio relativno usporen.
586 Pokazatelji Mape puta Strategije za razvoj i saradnju sa BiH i praćenje napretka zemalja od strane
587 USAID-ovog Biroa za Evropu i Euroaziju pokazuju stagnaciju i pad pokazatelja demokracije i upravljanja
588 (Strategija za razvoj i saradnju sa BiH, USAID, 2020). Pandemija COVID-19 negativno je utjecala na
589 ekonomiju zemlje. Udio nezaposlenih se povećao. U 2020. godini (tijekom pandemije) je godišnji rast
590 BDP-a ostao na oko 3%. Ključni ekonomski izazov BiH je neravnoteža ekonomskog modela: javne
591 politike i poticaji usmjereni su prema javnom a ne prema privatnom sektoru, prema potrošnji a ne
592 prema investicijama, te prema uvozu a ne izvozu. Iako znatno smanjenih kapaciteta, industrija je i dalje
593 važan segment domaće ekonomije. Posebno se to odnosi na metalurgiju, koja se bazira na eksploataciji
594 ruda, od kojih su najvažnije uglj, željezo i boksit. Veliki potencijali domaće ekonomije leže u
595 energetsom sektoru. Nekoliko termoelektrana i veći broj hidroelektrana proizvode električnu

596 energiju, čiji se značajan dio izvozi. Poljoprivredni potencijali su u velikoj mjeri neiskorišteni.
 597 Ravničarski krajevi na sjeveru su posebno pogodni za ratarstvo, brdsko-planinski za voćarstvo i
 598 stočarstvo, a hercegovački za uzgoj južnog voća, duhana i vinove loze. Tercijarni sektor djelatnosti je
 599 danas dominantan u ostvarivanju BDP-a i udjelu radne snage, a tendencije ukazuju na njegov dalji rast
 600 nauštrb proizvodnih djelatnosti. Iako je ovakav trend karakterističan za skoro sve države razvijenog
 601 svijeta, jedna od njegovih negativnih posljedica u Bosni i Hercegovini je višestruko veća vrijednost
 602 uvoza, u odnosu na izvoz. Kao jedan od najvažnijih infrastrukturnih projekata u državi izdvaja se
 603 gradnja cestovnog koridora Vc dolinama Bosne i Neretve. Ovaj južni krak evropskog koridora nastoji
 604 smanjiti stepen njene saobraćajne izolovanosti od glavnih putnih komunikacija u Evropi.

605 Bosna i Hercegovina je tranzitna zemlja kroz koju prolaze važni međunarodni prometni pravci (Slika
 606 1.7). Mreža autoputeva (žuta), magistralnih (crvena) i regionalnih puteva (plava) prolazi povoljnim
 607 reljefnim područjima, uz rijeke, ravnice, kotline i planinske prijevoje. Glavni prometni longitudinalni
 608 pravac koji povezuje sjever i jug zemlje je južni krak transeuropskog prometnog koridora Vc (Bosanski
 609 Šamac – Sarajevo – Čapljina; Gradiška – Banja Luka - Livno). Pruža se dolinom Rijeka Bosne i Neretve.
 610 Drugi važan smjer je transferzalni prometni pravac koji povezuje zapad i istok (Bihać – Banja Luka –
 611 Bijeljina; Bihać – Banja Luka – Sarajevo – Foča). To su ujedno i područja gušće naseljenosti i većih
 612 urbanih centara.



613

614

Slika 1.7 Saobraćajna infrastruktura u BiH (Izvor: PSP BiH 2022)

615 Suvremena mreža BiH gradova i općina bazirana je na predratnoj urbanoj strukturi. Glavni grad,
 616 administrativno i upravno središte Bosne i Hercegovine je Sarajevo. Makroregionalni centri su Banja
 617 Luka, Tuzla, Mostar i Zenica, a veći regionalni centri Bihać, Brčko, Doboј, Prijedor, Modriča i Trebinje.

618 Prema podacima popisa stanovništva iz 1991. godine BiH je imala 5.825 naselja. Prosječna veličina
619 naselja iznosila je 754,1 stanovnika. Mrežu naselja u BiH čine uglavnom mala naselja. Najveći broj
620 stanovnika živi u naseljima od 20.000 do 50.000 stanovnika. Manje od 2.000 stanovnika ima čak 95%
621 naselja (Musa S, 2005).

622 1.3.3 Grupe ekosistema

623 Procjena stanja prirode se odnosi na sve tipove prirodnih ekosistema u BiH, dok je procjena stanja
624 upravljanja u obzir uzela prvenstveno one tipove ekosistema koji pružaju ključne koristi stanovništvu
625 ovih prostora. Saznanja ukazuju na postojanje više od 250 opisanih biljnih zajednica u Bosni i
626 Hercegovini (Redžić et al., 2008; UNECE, 2018). To ukazuje na snažnu dinamiku historijskih i visoku
627 raznolikost recentnih ekoloških uslova u kojima ovi ekosistemi obitavaju.

628 Međutim, predstavljanje raznolikosti ekosistema Bosne i Hercegovine najširoj javnosti, i to u svrhu
629 razumijevanja koristi od prirode i pritisaka na nju, zahtijeva drugačiji pristup. Sa tom namjerom,
630 ekosistemi su grupisani u široko prepoznatljive prirodne cjeline, koje (naučno) u nekim slučajevima
631 predstavljaju cijele pejzaže (npr. visokoplaninski kompleksi), u drugim – grupu ekosistema definiše
632 dominantni kompleks ekoloških faktora (npr. suve i kamenite livade i pašnjaci), dominantni tip koristi
633 (npr. poljoprivredne površine) ili dominantni tip pritisaka (npr. urbane površine). Provedena ekspertna
634 rasprava o grupisanju ekosistema se rukovodila sljedećim principima:

- 635 1. Grupe ekosistema trebaju biti uspostavljene, ali i imenovane na najjednostavniji način, da bi
636 bile lako prepoznatljive najširoj javnosti.
- 637 2. Redoslijed prezentiranja grupa ekosistema treba da bude konzistentan kroz sva poglavlja
638 Procjene.
- 639 3. U redoslijedu prezentiranja pojedinih grupa ekosistema potrebno je krenuti od onih grupa čije
640 koristi javnost u Bosni i Hercegovini najlakše prepoznaje (tj. od šumskih ekosistema). Ovakav
641 pristup, koji se razlikuje od klasičnog naučnog prezentiranja raznolikosti ekosistema BiH na
642 vertikalnom profilu (tj. polazeći od planinskih vrhova do obala mora), treba da doprinese
643 učvršćivanju koncepta ekosistemskih usluga/koristi od prirode kod čitalaca koji potiču iz
644 različitih interesnih grupa i, posljedično, posjeduju različite nivoe znanja o prirodnim
645 sistemima i funkcionisanju prirode uopšte.
- 646 4. Broj grupa ekosistema treba da bude što manji, a da istovremeno sadrži mogućnost
647 prezentiranja ukupne ekosistemske raznolikosti Bosne i Hercegovine.
- 648 5. Grupe ekosistema treba formirati uzimajući u obzir mogućnost njihovog kartografskog
649 predstavljanja, kako bi čitaoci imali što vjerniju sliku geografske distribucije velikih prirodnih
650 cjelina, ali i predstavu o distribuciji različitih tipova koristi koje potiču od prirode i različitih
651 vrsta pritisaka na prepoznatljive komponente prirode Bosne i Hercegovine.

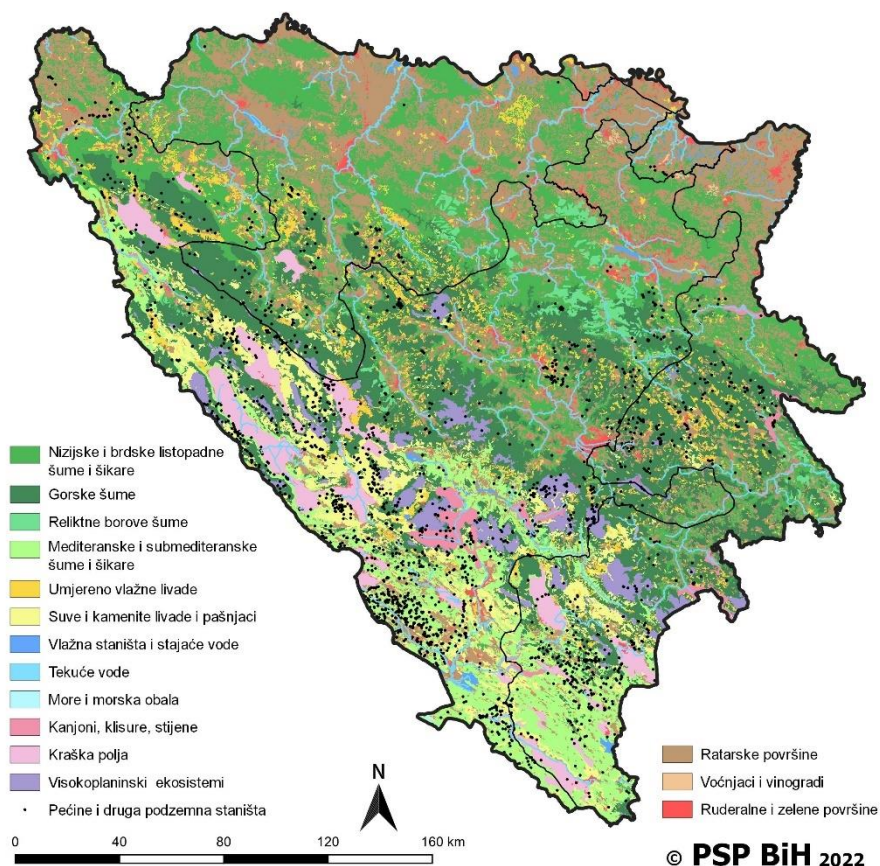
652 Nastojanje ekspertnog tima da javnost prepozna svrhu i logiku Procjene rezultiralo je konsenzusom,
653 kojim su svi ekosistemi u Bosni i Hercegovini (250 literaturno opisanih zajednica) svrstani u 16
654 prepoznatljivih grupa ekosistema (Tabela 1.1 i Slika 1.8).

655 Kroz tekst Procjene (najvećim dijelom u Poglavlju 3.) daje se više informacija o svakoj grupi ekosistema,
656 kao i pojedinačno o najvažnim ekosistemima.

657
658

Tabela 1.1 Pregled grupa ekosistema Bosne i Hercegovine za potrebe Procjene (Izvor: Stupar et al. 2022)

Grupa ekosistema	Površina /ha/
1. Nizijske i brdske listopadne šume i šikare	1.111.378
2. Gorske šume	1.091.917
3. Reliktne borove šume	71.014
4. Mediteranske i submediteranske šume i šikare	420.886
5. Umjereno vlažne livade	303.428
6. Suve i kamenite livade i pašnjaci	265.427
7. Vlažna staništa i stajaće vode	40.800
8. Tekuće vode	17.871
9. More i morska obala	1.453
10. Kanjoni, klisure i planinski vrhovi	77.536
11. Pećine i druga podzemna staništa	-
12. Kraška polja	191.762
13. Visokoplaninski ekosistemi	155.527
14. Ratarske površine	1.276.010
15. Voćnjaci i vinogradi	9.362
16. Ruderalne i zelene površine	86.901



659

660

Slika 1.8 Raspored 16 grupa ekosistema u Bosni i Hercegovini (Izvor: Stupar et al., 2022)

661 1.4 Procjena stanja prirode u kontekstu globalnih, regionalnih i lokalnih politika i znanja

662 Od Milenijumske procjene ekosistema (2005. godine), obim naučnih saznanja o prirodi i njenom
663 doprinosu ljudima se do kraja 2016. godine učetvorostručio (zasnovano na Scopus pretraživanju
664 koristeći riječi „biodiverzitet“ i „usluge ekosistema“ kao termine za pretragu). Broj publikacija o
665 „ljudskom blagostanju“ se brzo povećao nakon što je Milenijumska procjena ekosistema završena
666 2005. godine i nastavio da raste nakon objavljivanja početnih izveštaja „Ekonomija ekosistema i
667 biodiverziteta“ (TEEB) 2010. godine.

668 1.4.1 Ciljevi biodiverziteta i održivog razvoja

669 **Konvencija o biološkoj raznovrsnosti** (*The Convention on Biological Diversity - CBD*) je među prvim
670 međunarodnim ugovorima koji na integrisan način nastoji da riješi probleme u vezi sa zaštitom i
671 održivim korišćenjem biološke raznolikosti u rasponu od globalnog, preko regionalnog, do nacionalnog
672 i lokalnog nivoa. Kao osnovni međunarodni princip u zaštiti prirode, očuvanje biološke raznolikosti
673 predstavlja najvažniji strateški zadatak u zaštiti i održivom korišćenju prirodnih resursa, kolektivnoj i
674 individualnoj brizi i odgovornosti svih zemalja. Bosna i Hercegovina, kao punopravna strana CBD-a od
675 2002. godine, prati globalne trendove očuvanja i održivog korištenja biološke raznolikosti, te je u tom
676 cilju mobilizirala raspoložive institucije i stručnjake kako bi ispunila svoje međunarodne obaveze, te
677 osigurala da zaštita i održivo korišćenje biološke raznovrsnosti budu nezaobilazna oblast u pripremi
678 relevantnih sektorskih politika i strategija na svim nivoima vlasti u državi.

679 **Aiči ciljevi** (eng. *Aichi Biodiversity Targets*). Strane potpisnice Konvencije o biološkoj raznolikosti su
680 2010. godine usvojile Strateški plan za biodiverzitet 2011.-2020., koji obuhvata dugoročnu viziju i
681 kratkoročnu misiju. Dvadeset Aichi ciljeva biodiverziteta, podijeljenih između pet strateških ciljeva, dio
682 su strateškog plana i suštinski alat za njegovu implementaciju. Praćenje napretka ka ciljevima
683 biodiverziteta u Aichiju omogućava procjenu napretka ka ostvarenju vizije i misije ovog Strateškog
684 plana.

685 **Održivi razvojni ciljevi** (eng. *Sustainable Development Goals*). Ciljevi održivog razvoja (SDG) (United
686 Nations, 2015) čine ključnu komponentu Agende Ujedinjenih nacija za održivi razvoj do 2030. godine
687 i predstavljaju ponovnu afirmaciju posvećenosti svijeta da se kreće ka održivom razvoju. Definisano je
688 17 ciljeva održivog razvoja, od okončanja siromaštva do osnaživanja žena i zaštite životne sredine.
689 Ciljevi održivog razvoja (zajedno sa ciljevima biodiverziteta iz Aichija) obezbjeđuju globalni okvir za
690 djelovanje u vrijeme gubitka biodiverziteta. SDG ciljevi 14 i 15 se eksplicitno bave biodiverzitetom i
691 ekosistemima (prirodom).

692 1.4.2 Globalne, regionalne i lokalne politike

693 **Strategija Evropske unije o biodiverzitetu 2020-2030** proizašla je iz Direktive Savjeta 92/43/EEC od
694 21. maja 1992. godine o konzervaciji prirodnih staništa i divlje faune i flore, uz izmjene iz Direktiva
695 97/62/EC i 2006/105/EC i Regulative (EC) 1882/2003, i Direktiva 2009/147/EZ Evropskog parlamenta i
696 Savjeta o konzervaciji divljih ptica od 30. novembra 2009. godine (kodifikovana verzija Direktive
697 79/406/EZ i njenih izmjena), kao kamen temeljac politike zaštite biodiverziteta Evropske unije. Cilj
698 Strategije biodiverziteta je da se zaustavi gubitak biodiverziteta, obnove ekosistemi tamo gdje je to

699 moguće i intenziviraju napori da se spriječi globalni gubitak biodiverziteta. Strategija Evropske unije o
700 biodiverzitetu do 2030. postavlja veći broj ciljeva raspoređenih u sljedećim tematskim grupama:

- 701 1. Bioraznolikost - potreba za hitnim djelovanjem
- 702 2. Zaštita i obnova prirode u Evropskoj Uniji
- 703 3. Omogućavanje korjenitih promjena
- 704 4. Evropska unija za ambiciozan globalni program za bioraznolikost

705 **Nacionalna strategija i akcioni plan za biodiverzitet** (eng. *National Biodiversity Strategies and Action*
706 *Plans* - NBSAP). NBSAP su instrumenti za efikasnu primenu Konvencije na nacionalnom nivou, sa
707 očekivanjem da dovedu do uspešnog ispunjenja Konvencije. Bosna i Hercegovina je potpisnica
708 Konvencije o biološkoj raznolikosti i stoga se obavezala da uradi svoju strategiju biodiverziteta, te je
709 periodično unapređuje kako bi ispunila Aichi ciljeve za biodiverzitet (NBSAP, 2015). Strategija i akcioni
710 plan zaštite biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine za period 2015.-2020. je ključni dokument za
711 djelovanje po svim pitanjima biološke raznolikosti, od upravljanja vrstama i ekosistemima, preko
712 istraživanja i zaštite biološke raznolikosti, biološke sigurnosti, do pravede raspodjele koristi od usluga
713 ekosistema i korišćenja genetičkih resursa. Ovaj strateški dokument daje odgovarajuće smjernice za
714 subjekte u Bosni i Hercegovini zadužene za planiranje razvoja i donošenje odluka, uspostavljanje
715 indikatora za praćenje napretka implementacije, uz proces jačanja i demokratizacije javne i ekološke
716 svijesti.

717 Uporedo sa izradom Procjene stanja prirode i upravljanja resursima u BiH, radi se i **Strategija zaštite**
718 **životne sredine BiH (ESAP 2030+)** koja obuhvata 7 tematskih oblasti: Voda, Otpad, Biodiverzitet i
719 očuvanje prirode, Kvalitet vazduha, klima i energija, Hemijska sigurnost i buka, Upravljanje resursima
720 i Upravljanje životnom sredinom (kao horizontalna politika) u četiri jurisdikcije: BiH; FBiH; RS; BDBiH.
721 Tokom 2023. godine usvojene su entitetske strategija zaštite životne sredine i Brčko Distrikta BiH. Do
722 kraja iste godine se očekuje i usvajanje strategije zaštite životne sredine na nivou Bosne i Hercegovine.

723 1.4.3 Ostale ekološke i neekološke politike i upravljanje

724 Pored Strategije Evropske unije o biodiverzitetu 2020, postoji niz drugih sektorskih politika koje utiču
725 na biodiverzitet i ekosisteme. Strategija EU u kontekstu klimatskih promjena (European commission,
726 2021) polazi od slijedećih načela:

- 727 - Klimatske promjene se dešavaju danas, tako da moramo da izgradimo otpornije sutra,
- 728 - Zaustavljanje svih emisija gasova staklene bašte i dalje ne bi sprečilo klimatske uticaje koji se
729 već javljaju,
- 730 - Učestalost i ozbiljnost klimatskih i vremenskih ekstrema se povećava,
- 731 - Uticaji klimatskih promjena imaju dalekosežne posljedice unutar i izvan Unije
- 732 - Ekonomski gubici od češćih ekstremnih događaja povezanih sa klimom su sve veći,
- 733 - Evropa se diže kako bi odgovorila na klimatski izazov,
- 734 - Važnost prilagođavanja je sve više prepoznata na globalnom nivou.

735 Okvirna direktiva o vodama ima za cilj da osigura „dobar ekološki status“ evropskih vodnih tijela
736 (Evropska unija, 2000). Zajednička poljoprivredna politika (CAP) proširena je sa fokusa na proizvodnju
737 hrane kako bi se razmotrile šire implikacije upravljanja farmama na životnu sredinu, kroz niz agro-
738 ekoloških šema koje ciljaju na ekološku infrastrukturu (Batory et al., 2015). Zajednička poljoprivredna
739 politika takođe podržava ruralni razvoj i nastavak tradicionalnih poljoprivrednih praksi visoke prirodne

740 vrijednosti (EEA, 2015). Na nacionalnom i lokalnom nivou, zemlje Evropske unije su implementirale
741 brojne politike planiranja korišćenja zemljišta kako bi podržale zelene površine i da bi koristile koncept
742 usluga ekosistema za poboljšanje očuvanja prirode. Takođe postoje mnoga zaštićena područja koja su
743 izdvojena u okviru nacionalne politike ili kao dio mreže zaštićenih područja Natura 2000 Evropske unije
744 (Commission, 2008). Strategija šumarstva EU baziran na osnovnim načelima: (a) održivo gazdovanje
745 šumama i multifunkcionalna uloga šuma, pri čemu se mnogobrojne robe i usluge dobijaju na
746 uravnotežen način te se osigurava zaštita šuma; (b) učinkovito korištenje resursa, pri čemu se
747 optimizira doprinos šuma i sektora šuma ruralnom razvoju, rastu i otvaranju radnih mjesta; (c)
748 odgovornost za globalne šume, pri čemu se podstiče održiva proizvodnja i potrošnja šumskih
749 proizvoda (Commission, 2008). Zajednička ribarska politika se sve više bavi upravljanjem ribljim
750 fondovima, iako je potrebno više akcija kako bi se osigurala održivost cijelog ribarstva Evropske unije.
751 Evropska unija je izradila planove upravljanja morskim slivovima za Sredozemno more (Jadransko i
752 Jonsko more), Crno more, Sjeverno more, Atlantski okean i Arktički okean (Knez et al., 2022).

753 Većina zemalja u regionu potpisala je i ratifikovala sve glavne multilateralne ekološke sporazume koji
754 se bave prirodom i povezanim trgovinskim i proizvodnim pitanjima. Aranžmani privatnog upravljanja
755 igraju sve veću ulogu u nacionalnim i međunarodnim režimima upravljanja biodiverzitetom. U Zelenoj
756 agendi za zapadni Balkan (eng. *Green Agenda for the Western Balkans*) (Commission, 2020) obrađuje
757 se tematika: Dekarbonizacija: klima, energija, mobilnost; Cirkularna ekonomija; Otklanjanje
758 zagađenja: vazduh, voda i zemljište; Održivi sistemi ishrane i ruralna područja; Biodiverzitet: zaštita i
759 obnova ekosistema; Mehanizmi implementacije, te Finansijski instrumenti.

760 1.5 Metode i pristupi korišćeni u Procjeni

761 Projekt pod punim nazivom "Podrška donošenju odluka i jačanje kapaciteta za podršku IPBES-u kroz
762 nacionalnu procjenu ekosistema" (engl. "*Supporting decision making and building capacity to support
763 IPBES through national ecosystem assessments*"), skraćenog naziva "Procjena stanja prirode i
764 upravljanja prirodnim resursima u Bosni i Hercegovini", se po jedinstvenoj IPBES metodologiji
765 implementira u Bosni i Hercegovini po prvi put. U metodološkom smislu, proces izrade Procjene slijedi
766 procedure utvrđene u relevantnim IPBES dokumentima (IPBES, 2018a), dok se u teoretskom pogledu
767 bazira na IPBES konceptualnom okviru. Federalnom ministarstvu okoliša i turizma je od strane World
768 Conservation Monitoring Centre (WCMC) sa sjedištem u Kembridžu (Ujedinjeno Kraljevstvo Velike
769 Britanije i Sjeverne Irske), 2018. godine predložena izrada Procjene stanja prirode i upravljanja
770 prirodnim resursima u Bosni i Hercegovini. Ministarstvo je dalo pisanu saglasnost a WCMC je
771 pripremio prijedlog projekta, u kojem je pored BiH, planirana izrada procjene u još tri države (Granada,
772 Kambodža i Azerbejdžan). Sredstva za realizaciju ovog projekta su osigurana od strane IKI (Inicijativa
773 za klimu Njemačkog federalnog ministarstva za okoliš, zaštitu prirode i nuklearnu sigurnost), a prvi
774 primalac sredstava je WCMC.

775 Organizacioni kontekst realizacije ovog projekta je kompleksan, što je dijelom uzrokovano
776 imperativom zadovoljenja zahtjeva koji proizilaze iz IPBES metodologije, a dijelom posljedica
777 administrativno-političke organizacije Bosne i Hercegovine. Implementaciju i koordinaciju svih
778 aktivnosti u vezi izrade Procjene realizira Centar za ekologiju i prirodne resurse "Akademik Sulejman
779 Redžić", Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Projekat od početka ima punu
780 podršku Rektorske konferencije/zbora BiH, što mu daje naglašen partnerski karakter i ukazuje na

781 mogućnost uključivanja kompletne akademske zajednice u BiH, čime se osigurava neophodan nivo
 782 multidisciplinarnosti kao važnog preduslova za uspješnu izradu Procjene. Projekat se implementira u
 783 partnerstvu sa Federalnim ministarstvom okoliša i turizma kao ključnom tačkom za zaštitu
 784 biodiverziteta u Bosni i Hercegovini. U svrhu što transparentnijeg rada tokom procesa izrade Procjene,
 785 konzistentnog dostizanja projektnih ciljeva, informisanja i zadovoljavanja očekivanja institucija,
 786 organizacija i drugih interesnih strana, te uspostave i razvoja kontinuiranog dijaloga između donosioca
 787 odluka i naučne zajednice u Bosni i Hercegovini, formiran je Projektni odbor. Njegova uloga je
 788 prvenstveno savjetodavna i usmjeravajuća, a čine ga predstavnici Ministarstva vanjske trgovine i
 789 ekonomskih odnosa BiH, Ministarstva za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS,
 790 Federalnog ministarstva okoliša i turizma, Federalnog ministarstva poljoprivrede, vodoprivrede i
 791 šumarstva, Vlade Brčko distrikta BiH (Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove),
 792 Fonda za zaštitu okoliša FBiH i Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa.
 793 Kada je u pitanju informisanje ostalih interesnih strana, u toku projekta su organizovana tri sastanka
 794 (jednodnevne radionice), na kojima su učešće uzeli predstavnici resornih ministarstava i institucija sa
 795 državnog, entitetskog, kantonalnog i općinskog nivoa, naučne zajednice, nevladinih organizacija,
 796 međunarodnih organizacija u BiH, te praktičara i privrednika. Sporazum za implementaciju projekta je
 797 potpisan 17.12.2018. godine, između Univerziteta u Sarajevu i WCMC-a, za period od 01.01.2018-
 798 31.03.2023. godine. Projektni tim, kao jedinica za implementaciju projekta, koju čine koordinator,
 799 službenik i administratori projekta, te četiri ko-predsjedavajuća autora Procjene, formiran je
 800 31.07.2019. godine (Odluka br. 0101-3094-3/19, od 31.07.2019.). Ko-predsjedavajući autori su nosioci
 801 izrade Procjene, imaju vodeću autorsku ulogu u izradi dokumenta Procjene i nalaze se na čelu
 802 Multidisciplinarnog autorskog tima (MAT).

803 Kao što je već naglašeno, konceptualno-metodološki, proceduralni i praktični aspekti izrade Procjene
 804 su usklađeni sa IPBES instrukcijama za provođenje procesa procjene stanja biodiverziteta i usluga
 805 ekosistema na bilo kom nivou. U tom smislu su opće faze i koraci, prikazane na Slika 1.9 ispoštovani i
 806 tokom izrade ove Procjene.



807

808

Slika 1.9 Proces razvoja IPBES procjene (IPBES, 2018a)

809 Nakon formiranja projektnog tima, u oktobru 2019. godine je organizovana prva radionica interesnih
810 strana, uz prisustvo oko 80 učesnika kojima su prezentirane planirane projektne aktivnosti za naredni
811 period, uključujući i suštinu IPBES koncepta. U radnim grupama su vođene diskusije o koristima od
812 prirode za čovjeka, interakciji između nauke i politike, te izazovima u održivom korištenju prirodnih
813 resursa. Pomenute diskusije su bile korisne u procesu pripreme Koncepta Procjene ("Scoping"
814 dokument), koji je pripremljen od strane projektnog tima. Prijedlog Koncepta Procjene je putem web
815 stranice Projekta dat na uvid svim interesnim stranama i najširoj javnosti, u cilju dobijanja sugestija i
816 komentara za njegovo unaprjeđenje. Finalna verzija Koncepta Procjene sadrži:

- 817 - Osnovna polazišta i terminološki okvir za Procjenu stanja prirode i upravljanja prirodnim
- 818 resursima u Bosni i Hercegovini,
- 819 - Obim i geografski obuhvat Procjene, kao i ključna pitanja kojim će se Procjena baviti,
- 820 - Obrazloženje, postojeće pretpostavke, potencijalni uticaj i koristi od Procjene,
- 821 - Metodološki pristup i sažet prikaz sadržaja pojedinih poglavlja,
- 822 - Ključne setove podataka koji će se koristiti u procesu Procjene,
- 823 - Osnovne podatke o strateškim partnerima/inicijativama, operativnoj strukturi, koracima i
- 824 rasporedu vremenskih aktivnosti,
- 825 - Način komuniciranja i izgradnje kapaciteta potrebnih za izradu Procjene.

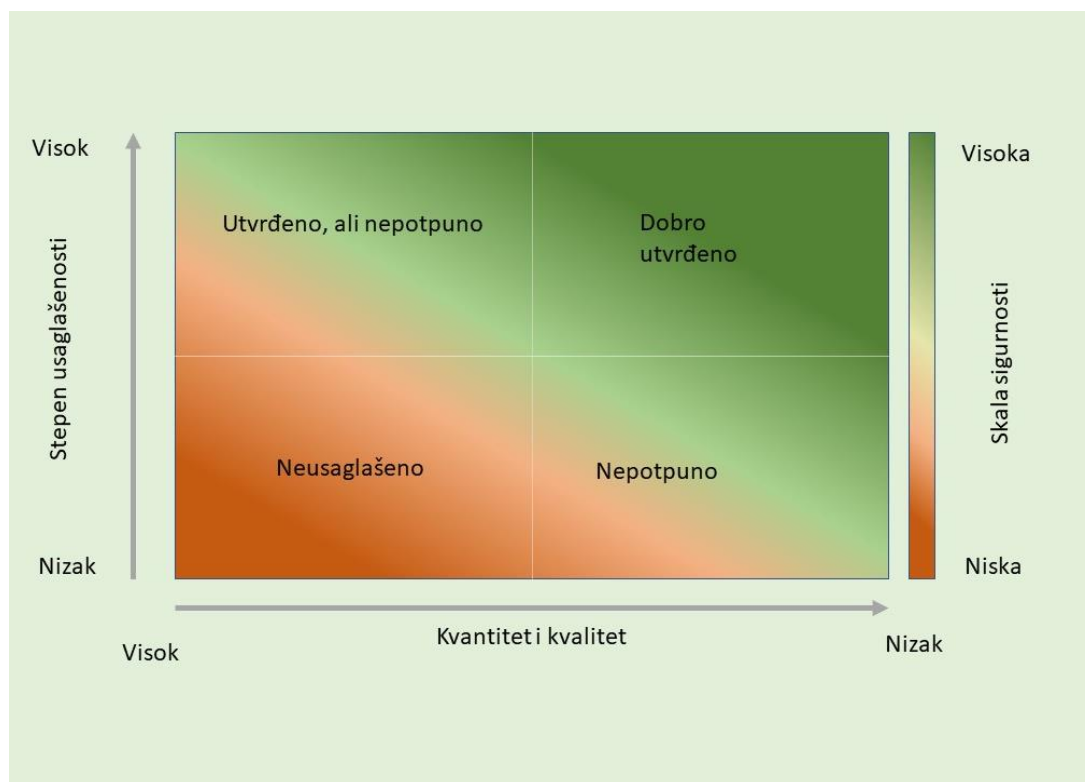
826 Centralna faza u procesu izrade Procjene se odnosi na procjenu stanja znanja o biodiverzitetu i
827 uslugama ekosistema. Ključna pretpostavka za to je bio izbor članova (ekspertata) u Multidisciplinarni
828 autorski tim (MAT), što je realizirano kroz dva javna poziva (prvi u aprilu 2020. godine i drugi u
829 septembru 2021. godine, sa ciljem angažmana ekspertata nedostajućih profila). Izbor članova MAT-a i
830 definiranje njihovih uloga je obavljen u skladu sa IPBES metodologijom. Na osnovu pristiglih prijava i
831 kompetencija prijavljenih kandidata, izabrano je preko 100 ekspertata iz različitih naučnih i stručnih
832 oblasti, koji su dali svoj doprinos u Procjeni. Pri tome se nastojala postići zadovoljavajuća ravnoteža
833 spolova, najbolji mogući balans između ekspertata iz društvenih, prirodnih i tehničkih nauka, kao i
834 između naučnika, donosioca odluka, praktičara i stručnjaka/nosioca autohtonih i lokalnih znanja o
835 biodiverzitetu i uslugama ekosistema. Na osnovu prispjelih prijava ekspertata evidentna je dominacija
836 akademskog osoblja koje se bavi biološkim i biotehničkim disciplinama. U skladu sa IPBES
837 metodologijom, članovi Multidisciplinarnog autorskog tima su diferencirani u više nivoa odgovornosti
838 u izradi Procjene (ko-predsjedavajući, koordinatori poglavlja, vodeći autori, saradnici i stipendisti), a
839 njihov angažman se zasnivao na principu dobrovoljnosti. Pored toga, na osnovu javnog poziva i
840 prispjelih prijava su izabrani i recenzenti pojedinih poglavlja, čiji je zadatak bio da prate rad
841 Multidisciplinarnog autorskog tima i djeluju savjetodavno.

842 Proces izrade Procjene podrazumjeva iterativni i sukcesivni razvoj tehničkog izvještaja, od koncepta
843 Procjene ("Scoping" dokument), preko nultog ("Zero order draft"), prvog ("First order draft") i drugog
844 nacrt ("Second order draft"), do finalnog nacrt Procjene. Svi nacrti Procjene, uključujući i izvršne
845 sažetke ("Executive summary") pojedinih poglavlja i Sažetak za donosioca odluka ("Summary for Policy
846 Makers"), prate opis poglavlja i ključna pitanja iz Koncepta Procjene. Zajednički stručni angažman
847 Projektnog tima i članova MAT-a, u cilju stalnog unaprjeđenja i konačne izrade teksta Procjene,
848 omogućen je kroz niz fizičkih i online sastanka Projektnog tima, MAT-a (Jahorina i Sarajevo 2020
849 godine, Banja Luka 2020, Vlašić 2021, Konjic 2021, Doboj 2021, Konjic 2022, Vlašić 2022, Teslić 2023,
850 Konjic 2023), koordinatora i autora pojedinih poglavlja i nekoliko postupaka interne (2021. godina) i
851 eksterne revizije (2022. godina i 2023. godina). Za internu i eksternu reviziju teksta Procjene korišteni
852 su posebni obrasci za dobijanje komentara i sugestija.

853 Tekst Procjene organiziran je u sljedećih 6 poglavlja, koja se sastoje od pojedinih sekcija i podsekcija:
854 (1) Konceptualni, teoretski i geografski okvir Procjene,
855 (2) Koristi od prirode i njihov uticaj na kvalitet života,
856 (3) Stanje prirode,
857 (4) Direktni i indirektni pritisci u kontekstu različitih perspektiva kvaliteta života,
858 (5) Scenariji biološke raznolikosti i usluga ekosistema i
859 (6) Opcije upravljanja i institucionalni angažmani za donošenje odluka.

860 Uvodni dio za svako od poglavlja 2-6 je strukturiran na jedinstven način i sadrži: opis predmeta
861 (sadržaja) poglavlja sa težištem na relevantno ključno pitanje/pitanja identificirana u Konceptu
862 Procjene, analizu odgovarajućeg segmenta IPBES konceptualnog okvira (Slika 1.1) koji je predmet
863 poglavlja u smislu specifičnog metodološkog pristupa u izradi Procjene i generalnu ocjenu
864 trenutnih/postojećih znanja o predmetu poglavlja iz perspektive neophodnosti uspostave i jačanja
865 „science-policy“ dijaloga. U cilju osiguranja koherentnosti poglavlja, a samim tim i kompletne
866 Procjene, tekst u pojedinim podsekcijama je strukturiran na jedinstven način i sadrži: uvod u materiju
867 podsekcije, analizu (nivo istraženosti, trendovi, ograničenja, izazovi i sl.), utvrđene nedostatke u znanju
868 i ključne rezultate/nalaze uz ocjenu stepena pouzdanosti podataka. Ključni rezultati/nalazi procjene
869 znanja (uz ocjenu stepena pouzdanosti) iz svih podsekcija unutar jednog poglavlja, sublimirani su u
870 izvršnom sažetku tog poglavlja. Pored toga, cjelovitost teksta Procjene i međusobna povezanost
871 pojedinih poglavlja osigurana je korištenjem jedinstvenog IPBES konceptualnog okvira (IPBES/4/INF/9,
872 n.d.), uniformnom strukturom teksta u poglavljima, sekcijama i podsekcijama, korištenjem
873 jedinstvenog modela ocjene stepena pouzdanosti i sumiranjem utvrđenih nedostataka u znanju na
874 kraju svakog poglavlja. Rezultati prikazani u izvršnim sažecima za pojedina poglavlja predstavljaju
875 ulazne informacije za Sažetak za donosiocima odluka ("Summary for Policy Makers") u kojem su ključni
876 rezultati sintetizirani u glavne poruke Procjene, razumljive donosiocima odluka. Na taj način izvršni
877 sažeci za poglavlja predstavljaju vezu između Sažetka za donosiocima odluka i dijelova tehničkog
878 izvještaja (sadržaja pojedinih podsekcija) u kojima su navedeni dokazi (reference) koji potkrepljuju
879 ključne rezultate/nalaze do kojih se došlo. Paragrafi izvršnih sažetaka su prikazani u formi jasnih i
880 jednostavnih konstatacija, potkrijepljenih ocjenom stepena pouzdanosti tj. vjerodostojnosti ključnih
881 rezultata/nalaza korištenih podataka i literaturnih izvora. Pored sublimirane opće poruke (u formi
882 boldiranog teksta) koja proizilazi iz teksta pojedinih sekcija/podsekcija, izvršni sažeci pojedinih
883 poglavlja sadrže i specifične ključne rezultate koji proizilaze iz tehničkog izvještaja.

884 Vjerodostojnost ključnih rezultata/nalaza je potkrijepljena ocjenom stepena pouzdanosti korištenih
885 podataka i literaturnih izvora do kojih se došlo i koji su analizirani. Za ovu svrhu korišten je jedinstveni
886 IPBES model stepena pouzdanosti podataka, koji prepoznaje 4 nivoa pouzdanosti podataka: (1) „dobro
887 utvrđeno“ (mnogo izvora/dokaza i visoka usaglašenost između njih), (2) „utvrđeno, ali nepotpuno“
888 (malo (ili ograničeni) izvori/dokazi i visoka usaglašenost između njih), (3) „neusaglašeno“ (mnogo
889 izvora/dokaza i niska usaglašenost između njih) i (4) „nepotpuno“ (malo (ili ograničeni) izvori/dokazi i
890 niska usaglašenost između njih) (Slika 1.10).



891

892

Slika 1.10 IPBES model stepena pouzdanosti podataka (Pachauri & Tanaka, 2000)

893 Literaturni izvori korišteni za izradu Procjene su organizirani u jedinstvenu bazu podataka (uz pomoć
 894 Mendeley softvera) kao repozitorija korištenih referenci koji je interaktivan i može se kontinuirano
 895 dopunjavati. Prije formiranja MAT-a, Projektni tim je uspostavio polaznu bazu relevantnih literaturnih
 896 izvora. Za članove Multidisciplinarnog autorskog tima je organizovano 5 edukativnih sesija o načinu
 897 korištenju Mendeley softvera, tako da se baza podataka kontinuirano nadograđivala. Do sada je u bazu
 898 podataka uneseno skoro 3000 bibliografskih jedinica.

899 U procesu izrade Procjene, težište je na identifikaciji, analizi i sintetiziranju postojećih znanja o
 900 biodiverzitetu i uslugama ekosistema u Bosni i Hercegovini. Ta znanja su najčešće dostupna u pisanoj
 901 formi (naučna i stručna literatura, studije i elaborati, "siva" tj. nepublicirana literatura i sl.), iako IPBES
 902 konceptualni okvir uključuje i tradicionalna (najčešće nepisana) autohtona znanja lokalnog
 903 stanovništva o stanju prirode i načinima korištenja prirodnih resursa. Zbog toga što su ova znanja u
 904 BiH nedovoljno dokumentovana, u okviru ovog projekta, i uz pomoć UNESCO-a su realizirana dodatna
 905 istraživanja sa ciljem utvrđivanje stanja tradicionalnih znanja o korištenju biodiverziteta u BiH
 906 (Barudanović et al. 2022). Usljed nedostatka pisanih izvora koji se odnose na ocjenu efekata postojećih
 907 instrumenata za provođenje politika, a u svrhu identifikacije opcija upravljanja i institucionalnih
 908 aranžmana za donošenje odluka, provedena su i originalna istraživanja stavova predstavnika ključnih
 909 aktera/institucija uključenih u proces kreiranja/implementacije politike za zaštitu prirode i održivu
 910 upotrebu koristi od prirode u BiH (Avdibegović et al. 2023 in press). Zbog nedostatka podataka o
 911 teritorijalnoj distribuciji različitih koristi od prirode i ekosistemskih usluga u BiH, posebno kada je u
 912 pitanju sistematizacija pojedinih grupa ekosistema u kontekstu koristi i pritiska, uz pomoć WCMC je
 913 realiziran vizuelni prikaz (pomoću mapa) ovih podataka uz podršku GIS alata (Stupar et al. 2022).

914 Imajući u vidu specifičnosti projekta "Procjena stanja prirode i upravljanja prirodnim resursima u Bosni
 915 i Hercegovini", u svim fazama Procjene je posvećena značajna pažnja internoj (unutar Projektnog tima

916 i MAT-a) i eksternoj komunikaciji (interakcija sa predstavnicima vladinih institucija i ostalim interesnim
917 stranama). Na taj način se nastojalo osigurati da kompletan proces izrade Procjene bude što
918 transparentniji, a samim tim i kredibilniji. U cilju što efikasnije koordinacije i upravljanja projektnim
919 aktivnostima, interna komunikacija se kontinuirano odvijala kroz niz fizičkih i online sastanaka putem
920 web platformi (pogotovo u vrijeme pandemije Covid-19). Službena komunikacija između članova
921 Projektnog tima se odvijala isključivo pisanom korespondencijom, a zapisnici sa svih sastanaka, kao
922 sredstvo za evidenciju i razmjenu informacija, su dostupni u arhivi Projekta. Procjena napretka na
923 izradi teksta Procjene (po pojedinim poglavljima) je redovno vršena pomoću jedinstvenih obrazaca za
924 izvještavanje o napretku, koji su popunjavani od strane koordinatora poglavlja i dostavljani ko-
925 predsjedavajućim i koordinatoru Procjene. U cilju informiranja o projektnim aktivnostima i
926 rezultatima, eksterna komunikacija se odvijala između Projektnog tima i različitih interesnih strana u
927 formi sastanaka sa interesnim grupama i ciljnim skupinama, poziva medijima na događaje koji se
928 organiziraju u okviru Projekta, kao i projektnih izvještaja. Uvid najšire javnosti i svih interesnih strana
929 u aktivnosti i rezultate projekta u svim njegovim fazama nastojao se osigurati putem informacija
930 dostupnih na oficijelnoj web stranici (<https://www.procjenaprirode.ba/>). Prema sporazumu o saradnji
931 sa WCMC, redovno se podnose narativni i finansijski izvještaji o realizaciji Projekta. Godišnji izvještaji
932 su se podnosili u martu svake godine (finansijski i narativni), kvartalni u januaru, aprilu, julu i oktobru
933 svake godine (finansijski i narativni), dok se šestomjesečni izvještaji dostavljani samo u narativnoj
934 formi u martu i septembru svake godine. Obzirom da Federalno ministarstvo okoliša i turizma
935 predstavlja ključnu instituciju (Focal point) za implementaciju IPBES-a u BiH, a Univerzitet u Sarajevu
936 implementatora Projekta, godišnji izvještaj se podnosio i ovim institucijama u aprilu svake godine.

937 Proces izrade procjene se u formalnom smislu okončao odobravanjem Sažetka za donosiocice odluka i
938 prihvatanjem Tehničkog izvještaja (teksta poglavlja). Upotreba rezultata Procjene podrazumjeva
939 razvoj odgovarajuće strategije komuniciranja sa relevantnim interesnim stranama, prezentaciju
940 rezultata Procjene naučno-političkoj javnosti i podršku njihovoj daljoj upotrebi.

941 **1.6 Struktura procjene po poglavljima**

942 **Poglavlje 1. Konceptualni, teoretski i geografski okvir Procjene**

943 U prvom poglavlju je, pored generalnog predstavljanja ekonomskog, društveno-političkog i ekološkog
944 značaja i kompleksnosti prirodnih resursa u BiH, sa naglaskom na vrijednosti biološke raznolikosti i
945 ekosistemskih usluga, pojašnjeno na koji način *Procjena stanja prirode i upravljanja prirodnim*
946 *resursima* odražava IPBES konceptualni okvir i doprinosi uspostavljanju platforme za kontinuirani
947 naučno-politički dijalog u BiH. Pored toga, prikazana je važnost *Procjene* u kontekstu globalnih
948 političkih ciljeva kada je u pitanju zaštita biološke raznolikosti i održivo upravljanje resursima. Detaljno
949 je prikazan metodološki pristup koji je korišten u Procjeni, uključujući evoluciju terminološko-
950 konceptualnog okvira za klasifikaciju usluga ekosistema i koristi od prirode, korištenje različitih sistema
951 znanja, te doprinos *Procjene* u prepoznavanju i prevazilaženju problema vezanih za nedostatak
952 podataka i znanja po pitanju biološke raznolikosti i usluga ekosistema. Pojašnjeni su i razlozi za
953 klasifikaciju i izbor tipova prirodnih ekosistema na koje se odnosi *Procjena*. U ovom poglavlju su
954 navedene sve relevantne interesne strane i njihovi prioriteti po pitanju informacija koje će osigurati
955 ova *Procjena*.

956 **Poglavlje 2. Koristi od prirode i njihov uticaj na kvalitet života**

957 Ovo poglavlje odražava dijelove IPBES konceptualnog okvira koji se tiču kategorija *koristi od prirode* i
958 *dobar kvalitet života*, kao i veza između njih. U nastojanju da se sagledaju stanje pojedinih tipova
959 ekosistema i vrijednost koju one daju stanovništvu BiH, u ovom poglavlju se nastojalo utvrditi u kojoj
960 mjeri društvo i različite interesne grupe razumiju i na koji način percipiraju pojam biološke raznolikosti
961 i ekosistemskih usluga, te regulirajućih, materijalnih i nematerijalnih vrijednosti koje nam osigurava
962 biološka raznolikost i priroda. Na osnovu dostupnih izvora identificirane su informacije o stanju i
963 distribuciji kategorija koristi od prirode (u kvalitativnom i kvantitativnom smislu), sa naglaskom na
964 ulogu najvažnijih sektora (poljoprivreda, šumarstvo, vodoprivreda, turizam, elektroprivreda, saobraćaj
965 i dr.) u korištenju prirodnih resursa. Pored toga, utvrđen je i značaj prirodnih resursa po pitanju
966 različitih ekonomsko-socijalnih aspekata života u BiH (nivo životnog standarda, osiguranje radnih
967 mjesta kroz tradicionalne i inovativne načine upravljanja prirodnim resursima, sigurnost u
968 snabdijevanju hranom i vodom, snabdijevanje energijom, zdravlje, jednakopravnost, migracioni
969 tokovi, razvoj ruralnih područja, očuvanje duhovnog naslijeđa i kulturološkog identiteta vezanog za
970 biološki diverzitet, zaštita tradicionalnih korisničkih prava itd.). Identificiran je nedostatak podataka i
971 znanja o koristima od prirode i njihovom uticaju na kvalitet života u BiH, i naglašena je potreba za
972 razvoj novih pristupa u cilju boljeg razumijevanja i definisanja različitih kategorija vrijednosti biološke
973 raznolikosti i ekosistemskih usluga u svim sferama društveno-političkog i ekonomskog života u BiH.

974 U ovom poglavlju je naglašena potreba za razvoj metodološkog pristupa za mapiranje, identifikaciju i
975 vrednovanje ekosistemskih usluga, kao i problematika dostupnosti, kompletnosti, pouzdanosti i
976 ažuriranja podataka o regulirajućim, materijalnim i nematerijalnim vrijednostima biološke raznolikosti
977 i prirodnih resursa. Ukazano je na potrebu provođenja multidisciplinarnih istraživanja za bolje
978 razumijevanje stanja i vrijednosti regulirajućih, materijalnih i nematerijalnih kategorija koristi od
979 prirode i ekosistemskih usluga (uključujući i narušavanje/smanjivanje stanja i vrijednosti), s ciljem
980 njihove integracije na proces i kvalitet kreiranja pojedinih sektorskih politika. Konačno, ukazano je da
981 se upravljačke odluke, te prakse upravljanja, gospodarenja i korištenja prirodnih resursa, nedovoljno
982 oslanjaju na rezultate naučnih istraživanja o vrijednostima biološke raznolikosti i prirodnih resursa.

983 **Poglavlje 3. Stanje prirode**

984 U poglavlju 3 je procijenjeno sadašnje znanje o stanju, dosadašnjim i projektovanim trendovima
985 biološke raznolikosti, te njihovim pozitivnim i negativnim uticajima na ključna ekosistemska dobra i
986 usluge utvrđene u poglavlju 2. Kompleksnost biološke raznolikosti u BiH je analizirana na
987 ekosistemskom, specijskom i genetičkom nivou. Izvršena je analiza dostupnih naučnih podataka
988 publikovanih u časopisima, saopštenih na konferencijama, izvještajima, strategijama, popularističkim
989 člancima kao i izvorima tradicionalnih znanja.

990 U prvom planu je analiziran kvalitet i kvantitet, te dostupnost i usaglašenost podataka o biološkoj
991 raznolikosti u BiH (strukturalna, funkcionalna i genetička raznolikost). U ovom prikazu kao parametri
992 značaja/stanja biološke raznolikosti korišteni su uporedivi (dostupni) indikatori ili kvantitativni
993 pokazatelji, kojima je moguće porediti biološku raznolikost BiH sa drugim državama ili regionima.
994 Važno je istaći da su uz podatke o stanju biološke raznolikosti analizirani njihov kvalitet, pouzdanost i
995 upotrebljivost za različite strukture društva (donosioci odluka, naučna zajednica, sredstva javnog
996 informisanja, šira javnosti i sl.) i različite sektore. Poseban akcenat je dat na analizu problematike
997 naučnih istraživanja u kontekstu njihove relevantnosti za stanje i koristi od prirode.

998 Zajedno sa pregledom, prikazane su i najčešće evidentirane promjene stanja biološke raznolikosti i
999 nastojali su se utvrditi njihovi uzroci (direktni i/ili indirektni pritisci, uzročno posljedični odnosi sl.).
1000 Ovdje je odgovoreno na pitanja: da li i kako funkcioniše sistem praćenja promjena, koliko je
1001 relevantan, da li se prepoznaju kritične (prelomne) tačke promjena i sl.

1002 Generisana je većina znanja o endemičnim, ugroženim, rijetkim i vrijednim vrstama/ekosistemima,
1003 kao i invazivnim vrstama u BiH. Poglavlje razmatra kakav je trenutni status očuvanja autohtone
1004 biološke raznolikosti, koliko podataka o istom imamo i koje mjere se primjenjuju u cilju zaštite vrsta i
1005 ekosistema. U tom, kao i širem kontekstu su analizirane javno dostupne baze podataka o stanju
1006 biološke raznolikosti u BiH.

1007 **Poglavlje 4. Direktni i indirektni pritisci u kontekstu različitih perspektiva kvaliteta života**

1008 U poglavlju 4. je izvršena analiza direktnih i indirektnih pritisaka na prirodu i prirodne resurse, te je
1009 utvrđen način i obim pritisaka koji dovode do gubitka biološke raznolikosti, odnosno transformacije i
1010 degradacije prirode. Utvrđena je veza pritisaka sa socijalnim, kulturnim, političkim i ekonomskim
1011 stanjem u BiH. Na temelju analize je napravljena procjena stanja, trendova i dinamike pritisaka.
1012 Rezultati analize pritisaka u ovom poglavlju, zajedno sa različitim opcijama upravljanja (poglavlje 6)
1013 daju različite scenarije za biološku raznolikost do 2050 (Poglavlje 5). Primjenjujući metodologiju i
1014 konceptualni okvir IPBES-a, poseban naglasak se stavlja na pritiske na prirodu i koristi od prirode kao
1015 temelje za dobru kvalitetu života.

1016 Milenijumska procjena ekosistema definiše pet direktnih pritisaka na biološku raznolikost, a to su:
1017 konverzija (degradacija prirodnih) staništa, prekomjerna eksploatacija resursa, zagađenje, invazivne
1018 vrste i klimatske promjene. IPBES Globalna procjena biodiverziteta i ekosistemskih usluga posebnu
1019 pažnju daje uticaju indirektnih (socio-ekonomskih) pritisaka na biološku raznolikost. U BiH ovi pritisci
1020 potiču iz tranzicijskih procesa, a očituju se kroz način i stepen primjene prava, način korištenja
1021 prirodnih resursa, demografske promjene, kvalitet edukacije i druge socio-ekonomske karaktere.

1022 Kao važan indirektni pritisak, u ovom poglavlju je obrađen nivo implementacije zakonske regulative u
1023 različitim sektorima, kvalitet postojećih pravnih mehanizama, uključujući nadležnosti i provedbu
1024 postojećih strategija i planova. U praksi je evidentna prisutnost različitih koruptivnih praksi, što za
1025 posljedicu ima ekspanziju različitih protivpravnih aktivnosti tj. neplansko korišćenje prirodnih resursa.
1026 Razmotreno je kako institucionalni i upravljački aranžmani indirektno doprinose promjenama biološke
1027 raznolikosti i usluga ekosistema.

1028 Nadalje, poznata je činjenica da u BiH postoji evidentan manjak naučnih podataka relevantnih za
1029 donošenje odluka u održivom upravljanju prirodom, kao i stručnih institucija i kadra. Nedostatak
1030 kontinuiranog financiranja rezultira nedostatkom kapaciteta za monitoring biološke raznolikosti. Nizak
1031 nivo javne svijesti o potrebi očuvanja biološke raznolikosti je primjetan na svim nivoima, te djeluje kao
1032 indirektni pritisak. U ovom poglavlju se pojašnjavaju termini svijesti i znanja o prirodi i prirodnim
1033 resursima. Takođe je procjenjen kvalitet edukacije na svim nivoima, kao i uzroci utvrđenog stanja u
1034 BiH. Znanja o biološkoj raznolikosti nisu dovoljno integrirana u politike, programe, planove i aktivnosti
1035 relevantnih sektora. Jedan od uzroka je nedostatak komunikacije između agencija, institucija,
1036 organizacija, naučnika, nevladinih organizacija i donosilaca odluka. U ovom poglavlju je analiziran
1037 način i intenzitet komuniciranja relevantnih subjekata.

1038 Ovo poglavlje takođe analizira i problem gubitka tradicionalnih znanja i praksi kao posljedice
1039 demografskih kretanja, što se u literaturi smatra snažnim indirektnim pritiskom na održivo upravljanje

1040 prirodom i prirodnim resursima. Pored navedenih, poglavlje 4 identificira i utvrđuje status i trendove
1041 ostalih direktnih i indirektnih utjecaja na biološku raznolikost, koji se u *Procjeni* identificiraju kao
1042 relevantni.

1043 **Poglavlje 5. Scenariji biološke raznolikosti i usluga ekosistema**

1044 Modeli i scenariji predstavljaju efikasna sredstva za razumjevanje odnosa između prirode, njenih
1045 doprinosa ljudima i kvaliteta života u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti. U ovom poglavlju su "modeli"
1046 prikazani kao kvalitativni ili kvantitativni opisi ključnih komponenti sistema i odnosa između tih
1047 komponenti, a "scenariji" predstavljaju moguće "budućnosti" za jednu ili više komponenti sistema,
1048 posebno s obzirom na pritiske (pokretače promjena) na prirodu, uključujući alternativne politike ili
1049 opcije upravljanja. U ovom poglavlju se nastojalo, korištenjem scenarija i modela, napraviti odmak u
1050 odnosu na klasični reaktivni način odlučivanja (kada društvo reagira na degradaciju prirode). Za razliku
1051 od reaktivnog, proaktivni način odlučivanja omogućava donosiocima odluka da na vrijeme predvide
1052 promjene, kako bi se minimizirali negativni uticaji i iskoristile važne prilike kroz odgovarajuće
1053 prilagođavanje i strategije ublažavanja. U tom smislu se korištenjem scenarija i modela za procjenu
1054 stanja prirode i njenih doprinosa ljudima, nastojalo bolje razumjeti i sintetizirati širok raspon podataka
1055 za (1) procjenu budućih uticaja globalnih promjena i (2) istraživanje implikacija alternativnih
1056 društveno-ekoloških razvojnih i političkih opcija kao podrške u procesu donošenja odluka.

1057 Poglavlje 5 primijenjuje sve komponente IPBES konceptualnog okvira za *Procjenu* u Bosni i
1058 Hercegovini. Prema IPBES-u, kvalitetne i informisane odluke o prirodi/prirodnim resursima se
1059 zasnivaju na naučnim i stručnim podacima o stanju i trendovima biološke raznolikosti. Osnova za
1060 moguće scenarije je sadržaj poglavlja 2, 3, 4 i 6. Scenariji su fokusirani na ključna pitanja s kojima će se
1061 društvo suočiti u narednih 30 godina. U pripremi scenarija je analizirana integrisana i sveobuhvatna
1062 interakcija između društva i prirode, uključujući povratne informacije, sinergije, vremenske odgode,
1063 prekretnice, otpornost, međuregionalne odnose i kompromise.

1064 U poglavlju 5 je integrisana uloga svih faktora koji direktno ili indirektno utiču na stanje prirode
1065 (poglavlje 4) i utjecaj različitih opcija upravljanja (poglavlje 6) na stanje prirode i prirodnih resursa.
1066 Poglavlje istražuje različite puteve BiH ka održivom razvoju, sa aspekta očuvanja prirode i korištenja
1067 prirodnih resursa, sukladno SDG ciljevima. To uključuje analizu trendova direktnih i indirektnih
1068 pritisaka, ulogu njihovih međusobnih veza, kompromise i adaptivno ponašanje društva. Kroz scenarije,
1069 ovo poglavlje identificira sve moguće načine dostizanja vizije Strateškog plana za biološku raznolikost
1070 do 2050. godine, te istovremeno doprinosi ciljevima Pariškog sporazuma i post 2020 ciljevima.

1071 **Poglavlje 6. Opcije upravljanja i institucionalni aranžmani za donošenje odluka**

1072 Polazeći od činjenice da je BiH kompleksno uređena administrativna sredina, evidentna je i složenost
1073 politika, instrumenata i alata za upravljanje prirodom i prirodnim resursima. U poglavlju 6 je analiziran
1074 pravni i institucionalni okvir za donošenje upravljačkih odluka, strategija, operativnih planova za
1075 upravljanje, gazdovanje i korišćenje prirodnih resursa, odnosno, generalno sektorskih politika koje
1076 imaju uticaja na stanje prirode. Između ostalog, posebno su analizirani efektivnost, koordiniranost i
1077 transparentnost kao relevantni elementi procesa donošenja odluka. Poglavlje identifikuje slabe tačke
1078 i nedostajuće pravne, institucionalne i finansijske mjere i kapacitete za održivo upravljanje prirodom i
1079 prirodnim resursima.

1080 U cilju jačanja integralnog pristupa u donošenju odluka, izvršena je analiza regulatornih i
1081 institucionalnih aranžmana na horizontalnoj (unutar i međusektorskoj) i vertikalnoj (međuentiteskoj,
1082 entitetskoj, kantonalnoj i lokalnoj) skali. Opcije koje se istražuju uključuju različite instrumente
1083 politika, alate, prakse očuvanja prirode, prakse upravljanja prirodnim resursima, efekte ekonomskih
1084 poticaja, efikasnost mjera za postizanje održive upotrebe biološke raznolikosti i usluga ekosistema,
1085 kao i mehanizme izvještavanja, koordinacije, monitoringa i odgovornosti prema regionalnim i
1086 međunarodnim sporazumima.

1087 Kao posebno bitni aspekti odnosa prema prirodi, analizirani su kvalitet procesa edukacije, razvoja
1088 javne svijesti, komunikacije, uključivanja javnosti, političke volje i podrške sa aspekta očuvanja prirode
1089 i upravljanja prirodnim resursima. Ovo poglavlje identificira održivi razvoj kao koncept strategije
1090 razvoja države, obzirom na nedostatak koncepta strateškog dokumenta na svim nivoima vlasti u BiH,
1091 te pozicioniranje pojma vrijednosti prirode u dokumente ovog tipa.

1092 **1.7 Do čega će dovesti Procjena?**

1093 IPBES sintetizira i procjenjuje raspoloživa znanja o biodiverzitetu i njegovom doprinosu ljudskom
1094 blagostanju, koja su bitna za kreiranje politika i izbor adekvatnih opcija upravljanje prirodnim
1095 resursima. U pripremi Procjene su iskorištena ukupno 3343 izvora (naučni radovi, tehnički izvještaji,
1096 propisi, strateški dokumenti i siva literatura). U Poglavlju 1 je upotrijebljena 41 referenca, 507 u
1097 Poglavlju 2, 1783 u Poglavlju 3, 453 u Poglavlju 4, 51 u Poglavlju 5 i 508 u Poglavlju 6. Od upotrijebljenih
1098 izvora preko 80% su domaći, i to su dominantno naučne publikacije.

1099 Poslije usvajanja Procjene se očekuje veći stepen saradnje predstavnika naučne zajednice i donosioca
1100 odluka sa pozitivnim efektom na stanje i koristi od prirode. Korist je obostrana, polazeći od jasno
1101 definisanih nedostataka u znanjima, koji predstavljaju direktne smjernice za dalja istraživanja (korist
1102 naučnoj zajednici), kao i naučno utemeljenih poruka za dalje postupanje i donošenje odluka (korist
1103 donosiocima odluka). Pri tome treba imati na umu da rezultati Procjene predstavljaju samo preporuke
1104 zasnovane na bazi procjene postojećih znanja o prirodnim ekosistemima i upravljanju prirodnim
1105 resursima u Bosni i Hercegovini, te kao takvi nemaju namjenu da budu politički preskriptivni. Rezultati
1106 Procjene mogu biti relevantni za donosiocima odluka u smislu razvoju instrumenata i metodologija za
1107 podršku politikama, ali nemaju intenciju da direktno propisuju buduće političke akcije. Rezultati
1108 procjene mogu biti važni i predstavnicima/vlasnicima poslovnih subjekata koji svoje poslovanje
1109 baziraju na korištenju prirodnih resursa (poljoprivreda, šumarstvo, vodoprivreda, energetika, turizam
1110 itd.) i koji ove rezultate mogu koristiti za razmatranje novih investicionih ulaganja i dalji razvoj
1111 privrednih aktivnosti.

1112 Uspostavljanjem Mendelej baze podataka se po prvi put u Bosni i Hercegovini mogu na jednom mjestu
1113 naći hiljade referenci koje prate navode u Procjeni, što će svakako olakšati realizaciju sličnih projekata
1114 budućim generacijama istraživača. Brojni eksperti, koji su kao članovi Multidisciplinarnog autorskog
1115 tima učestvovali u izradi Procjene, uspostavili su međusobnu saradnju koja otvara mogućnosti za
1116 realizaciju različitih multidisciplinarnih istraživanja u narednom periodu. Procjena je uključivala
1117 eksperte iz skoro svih dijelova BiH i različitih naučnih oblasti, što predstavlja rijedak slučaj u BiH i šalje
1118 važnu poruku da se radeći skupa, pogotovo na temama koje se bave prirodom i prirodnim resursima,
1119 može napraviti snažna domaća istraživačka mreža, sposobna da realizira i vrlo kompleksne projekte.
1120 Iako IPBES procjene po pravilu ne podrazumjevaju provedbu originalnih istraživačkih aktivnosti, u

1121 okviru Procjene su upravo na temelju uspostavljene istraživačke mreže realizirana i takva istraživanja
1122 (utvrđivanje tradicionalnih znanja o biodiverzitetu, procjena efikasnosti instrumenata za provođenje
1123 politika očuvanja i održive upotrebe biodiverziteta i prirodnih resursa itd.), koja su generirala potpuno
1124 nova, naučno utemeljena znanja o stanju prirode u BiH.

1125 **1.8 Izazovi u sprovođenju procjene**

1126 Izazovi u realizaciji Procjene su bili mnogobrojni, ali se okvirno mogu kategorizirati kao subjektivni
1127 (nedostaci u znanju) i objektivni (metodološka ograničenja).

1128 **1.8.1 Stanje znanja**

1129 U svim fazama realizacije Procjene je uočen značajan nedostatak znanja (engl. "gap of knowledge") o
1130 stanju prirode/biodiverziteta, koristima od prirode, pritiscima i njihovim uticajima na biodiverzitet,
1131 opcijama upravljanja i scenarijima budućeg stanja prirode. Sinteza svih nedostataka u znanju
1132 identificiranih u pojedinim poglavljima Procjene je prikazana u Poglavlju 6. U tom smislu je neophodno
1133 provoditi dodatna konkretna istraživanja, na osnovu kojih bi se pouzdanije i kvalitetnije moglo
1134 procijeniti stanje prirode i utvrditi postojeća znanja o prirodi, bez oslanjanja na različita stereotipna
1135 uvjerenja i pretpostavke, već isključivo na dostupne pisane i naučno utemeljene izvore i reference.
1136 Evidentan je nedostatak multidisciplinarnih i integrativnih istraživanja, naročito u kontekstu
1137 kombinacije prirodnih i društvenih nauka, pri čemu se to posebno odnosi na istraživanja u sferi
1138 relevantnih sektorskih politika (politika zaštite prirode, okolišna, šumarska, poljoprivredna,
1139 energetska, politika prostornog uređenja i sl.). Neophodno je naglasiti da je Procjena sama po sebi
1140 predstavljala svojevrsan proces učenja, te doprinijela izgradnji individualnih i kolektivnih naučno-
1141 istraživačkih kapaciteta u BiH. Kako je Procjena dobijala svoj finalni oblik, sa njom su "rasli" i kapaciteti
1142 istraživača i eksperata koji su bili uključeni u Multidisciplinarni autorski tim, što se posebno odnosi na
1143 mlađe kolegice i kolege. Učešće u izradi Procjene, u kombinaciji sa mogućnostima učešća u različitim
1144 vidovima online obuke (webinari, radionice), organiziranim od strane UNEP-WCMC i razmjenom
1145 iskustava sa drugim državama u kojima se provodi Procjena, pružilo je jedinstvenu priliku članovima
1146 Projektnog tima i Multidisciplinarnog autorskog tima da unaprijede svoja znanja o različitim aspektima
1147 izrade Procjene (npr. prilagođavanje IPBES metodološkog okvira realitetima u kojima se provode
1148 nacionalne Procjene, uticaj i modaliteti korištenja rezultata Procjene na procese na nacionalnom
1149 nivou, doprinos Procjene implementaciji ciljeva i obaveza koje proizilaze iz međunarodno ratificiranih
1150 konvencija i sporazuma itd.). Sigurno je da su naučno-istraživački kapaciteti svih članova
1151 Multidisciplinarnog autorskog tima značajno unaprijeđeni u odnosu na period prije Procjene, što
1152 predstavlja značajan potencijal u BiH za realizaciju sličnih projekata u budućnosti.

1153 **1.8.2 Metodološka ograničenja**

1154 IPBES metodološko-konceptualni okvir, uključujući i termine "Koristi od prirode" (eng. "Nature's
1155 contributions to people"), i "Naučno-politički dijalog" (eng. "Science-policy interface"), je bio potpuno
1156 nov, a samim tim i izazovan za primjenu u BiH. Kolektivna svijest i nivo znanja u postsocijalističkim
1157 društvima (kao što je BiH) se uglavnom bazira na primjeni rezultata naučnih istraživanja i klasičnom
1158 sistemu obrazovanja. Zbog toga je često prisutno zanemarivanje drugih sistema znanja koja IPBES

1159 uzima u obzir (kao što su npr. tradicionalna znanja), i ograničeno tretiranje istih, kao relevantnih u
1160 sagledavanju ukupnih znanja o stanju i koristima od prirode. Uprkos metodološkim ograničenjima,
1161 koja su u najvećoj mjeri bila rezultat skromnog iskustva u primjeni IPBES metodološkog okvira,
1162 nepodjeljeno je mišljenje članova Projektnog tima da se radi o inovativnom i obećavajućem pristupu
1163 u procjeni stanja prirode. Kao takav, on daje osnovu za jačanje dijaloga između naučne zajednice i
1164 donosioca odluka, te stoga treba biti dalje izučavan, razvijan, primjenjivan i prilagođavan prirodnim,
1165 društvenim i ekonomskim specifičnostima BiH društva.

1166 U toku same izrade Procjene, Projektni tim i članovi Multidisciplinarnog autorskog tima su se susreli
1167 sa nizom ograničenja koja su proizašla iz analize postojećih izvora ili su rezultat ličnih iskustava u radu.
1168 U Bosni i Hercegovini nije u dovoljnoj mjeri izgrađena navika opštekorisnog i volonterskog rada. Zato
1169 je bilo teško okupiti autorski tim najboljih naučnih radnika iz BiH, uz uslov da će sve njihove aktivnosti
1170 biti realizirane "pro bono". Brojni istraživači su ostali izvan ovog procesa, jer su u isto vrijeme
1171 učestvovali u drugim projektima iz kojih su, uz naučne i stručne reference, crpili i određene finansijske
1172 koristi. U takvim okolnostima, česte su bile situacije da članovi Multidisciplinarnog autorskog tima
1173 budu angažovani u pripremi više podsekcija, sekcija i poglavlja, što je svakako uticalo na kvalitet
1174 kompletne Procjene. Vezano za modalitet rada koji je primjenjen u Procjeni, a bazirao se na
1175 dobrovoljnom i besplatnom učešću eksperata, sigurno je da uspjeh ovako kompleksnih projekata u
1176 velikoj mjeri ovisi o finansijskoj podršci domaćih institucija i uključenosti kompletne društvene
1177 zajednice u pitanja koja se tiču očuvanja i održive upotrebe biodiverziteta.

1178 Već je ukazano na činjenicu da u Bosni i Hercegovini postoji mali broj multidisciplinarnih istraživanja,
1179 što je posebno izraženo među stručnjacima iz oblasti društvenih i prirodnih nauka. Bilo je teško okupiti
1180 autore iz različitih naučnih oblasti da pišu o istoj temi, bez obzira što se radilo o tako značajnoj i
1181 izazovnoj temi kao što je priroda u BiH. Pored toga, sastav Multidisciplinarnog autorskog tima nije bio
1182 izbalansiran u smislu uravnotežene zastupljenosti stručnjaka iz društvenih i prirodnih/biotehničkih
1183 nauka (koji su dominirali). Predstavnici donosioca odluka na svim nivoima, lokalnih zajednica,
1184 poslovnog svijeta i nevladinog sektora, skoro da i nisu bili zastupljeni u Multidisciplinarnom autorskom
1185 timu, u kojem je bilo najviše predstavnika akademske zajednice. Ovo su važne naučne lekcije i
1186 metodološka ograničenja, koja je potrebno korigovati u budućim projektima i aktivnostima
1187 usmjerenim na sveobuhvatnu procjenu stanja prirode u BiH

1188 Konačno, veći dio projektnih aktivnosti je realizovan u vremenu pandemije Corona virusa (Covid-19),
1189 tako da su ograničena mobilnost, te nemogućnost organizacije direktnih razgovora i sastanaka članova
1190 Multidisciplinarnog autorskog tima, u određenoj mjeri usporavali planiranu dinamiku projektnih
1191 aktivnosti u okviru Procjene.

1192 Upravo zbog navedenih i ostalih ograničenja, finalizacija procjene znanja o različitim aspektima prirode
1193 u BiH predstavlja značajan progres kako u uspješnoj saradnji naučne zajednice, tako i sa aspekta
1194 kompiliranja znanja relevantnih za donosioca odluka.

- 1195 **1.9 Prilog: Reference korištene za “Procjenu stanja prirode i upravljanja prirodnim**
1196 **resursima u Bosni i Hercegovini”**