



# PROCJENA POČETNOG STANJA U OBLASTI UPRAVLJANJA INFORMACIJAMA O BIODIVERZITETU I IZVJEŠTAVANJU U BOSNI I HERCEGOVINI



**Izdavač**

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

**Sjedište**

Bonn i Eschborn, SR Njemačka

Otvoreni regionalni fond za Jugoistočnu Evropu – Biodiverzitet (ORF-BD)

GIZ centralni ured za Bosnu i Hercegovinu

Zmaja od Bosne 7-7a, Importanne Centar 03/VI

71 000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

T +387 33 957 500

F +387 33 957 501

info@giz.de

www.giz.de

**Godina izdavanja**

Maj 2017

**Štampa**

Agencija ALIGO o.r.

**Dizajn naslovnice**

GIZ ORF-BD / Igor Zdravković

**Priprema**

Exatto d.o.o. za informacijske tehnologije

**Odgovorni GIZ ORF-BD tim**

BIMR Projektni menadžer / koordinator za Crnu Goru

Jelena Peruničić (jelena.perunicic@giz.de)

BIMR Projektni menadžer / koordinator za Bosnu i Hercegovinu

Azra Velagić-Hajrudinović (azra.velagic-hajrudinovic@giz.de)

**Autor**

dr. Gabor Mesaroš

**Recenzija i odobrenje**

BIMR Regionalna platforma za Jugoistočnu Evropu

Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost GIZ-a.

**U ime**

Njemačkog Saveznog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ)

## **SKRAĆENICE**

BD - Brčko distrikt  
BiH - Bosna i Hercegovina  
BIMR - upravljanje informacijama o biodiverzitetu i izvještavanje  
CBD - Konvencija o biološkoj raznolikosti/biodiverzitetu  
CHM - eng. *Clearing House Mechanism*, mehanizam razmjene informacija  
CITES - Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama  
EAS - Strategija aproksimacije propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite okoliša/životne sredine  
EEA - Evropska agencija za okoliš/životnu sredinu  
EIONET - Evropska informacijska i promatračka mreža za okoliš/životnu sredinu  
FBiH - Federacija Bosne i Hercegovine  
FMPVŠ - Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva  
FMOiT - Federalno ministarstvo okoliša i turizma  
GEF - Globalni fond za okoliš/životnu sredinu  
GIS - geografski informacioni sistem  
GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Njemačko društvo za međunarodnu saradnju)  
IPA - Instrument pretpristupne pomoći  
IUCN - Međunarodna unija za zaštitu prirode  
JIE - Jugoistočna Evropa  
J.P. - javno preuzeće  
J.U. - javna ustanova  
MVTEO - Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH  
MPŠV RS - Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srpske  
MCE - eng. *Main Component Element*, glavna komponenta  
MPUGE RS - Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju Republike Srpske  
NBSAP – eng. *National Biodiversity Strategy and Action Plan*, Strategija i akcioni plan za zaštitu biodiverziteta  
NFT - nacionalna kontakt institucija/osoba  
NP - nacionalni park  
NRC - nacionalni referentni centar  
NVO - nevladina organizacija  
ORF-BD - Otvoreni regionalni fond za Jugoistočnu Evropu - Biodiverzitet  
PPIO - područja od posebnog interesa za očuvanje  
pSCI - predloženo područje od značaja za Zajednicu  
REC – eng. *Regional Environmental Center*, Regionalni centar za okoliš/životnu sredinu  
RS - Republika Srpska  
SPO - Strateška procjena okoliša/životne sredine  
SIDA - Švedska agencija za međunarodnu saradnju i razvoj  
SUO - Studija uticaja na okoliš/životnu sredinu  
UNCCD - Konvencija Ujedinjenih nacija za borbu protiv dezertifikacije  
UNDP - Razvojni program Ujedinjenih nacija  
UNEP - Program Ujedinjenih nacija za okoliš/životnu sredinu  
UNFCCC - Konvencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama  
WWF - eng. *World Wildlife Fund*, Svjetski fond za zaštitu prirode  
ZP - zaštićeno područje

## **SADRŽAJ**

Predgovor	
Zahvalnica	
1. UVOD I KONTEKST	1
2. METODOLOGIJA	3
3. PROCJENA POLITIKA	6
3.1. Zaštita okoliša/životne sredine	7
3.2. Upravljanje prirodnim resursima	10
3.3. Meteorologija i hidrometeorologija	12
3.4. Sistem službenih statistika	13
3.5. Infrastruktura prostornih podataka	13
3.6. Zaključci	14
4. PROCJENA AKTERA	15
4.1. Proces konsultacija	15
4.2. Analiza aktera	16
4.3. Zaključci	22
5. PROCJENA POSTAVKI INFORMACIONOG SISTEMA	24
5.1. Tekuće incijative vezane za informacioni sistem za biodiverzitet	24
5.2. Prikupljanje podataka	26
5.3. Obrada i analiza podataka	27
5.4. Pružanje i korištenje podataka	28
5.5. Finansijski i kadrovski kapaciteti za informacioni sistem	28
5.6. Zaključci	28
6. ZAKLJUČCI I PREPORUKE	30
7. PRILOZI	33
Prilog 1. Spisak konsultovane dokumentacije	34
Prilog 2. Spisak aktera	37
Prilog 3. BIMR upitnik	42

## Predgovor

Jugoistočna Evropa (JIE) je po pitanju biodiverziteta jedan od najbogatijih dijelova Evrope. Da bi se biodiverzitet i vrijedni prirodni resursi očuvali i koristili na održiv način u okviru regionalno usaglašenog pristupa, potrebno je postići regionalni konsenzus i pravilno uspostaviti mehanizam za upravljanje informacijama i izvještavanje o biodiverzitetu (BIMR) koji će biti u skladu sa Konvencijom o biološkoj raznolikosti/biodiverzitetu (CBD) i zahtjevima Evropske Unije (EU). To će omogućiti regionalnu razmjenu podataka i informacija u cilju kolaborativnog praćenja, izvještavanja i upravljanja (zajedničkim) resursima u domenu biodiverziteta. Pristupanje EU je cilj svih ekonomija JIE a važan preduslov u tom procesu je transponovanje i potpuna provedba pravne stečevine EU u oblasti zaštite okoliša/životne sredine, naročito Direktive o pticama (2009/147/EK) i Direktive o staništima (92/43/EK), te EU Strategije biološke raznolikosti 2020. BIMR stoga predstavlja ključnu komponentu za sve ekonomije u regiji JIE i neophodno je raditi na njegovom unapređenju.

Okvirno posmatrano, na različitim nivoima unutar svake ekonomije u regiji JIE postoje značajni nedostaci u ovom pogledu. Na primjer, najveći izazovi se u svim ekonomijama odnose na nedovoljne tehničke, organizacione i finansijske kapacitete relevantnih institucija (naročito ministarstava i agencija za zaštitu okoliša/životne sredine i institucija nadležnih za parkove prirode), kao i na nepostojanje standarda za prikupljanje, provjeru i potvrdu podataka i indikatora na osnovu kojih se po preporukama CBD-a vrši praćenje realizacije nacionalnih akcionih planova i Aichi ciljeva.

Jedna od inicijativa usmjerena na uspješno uspostavljanje i unapređenje informacionih sistema za biodiverzitet u regiji JIE je započeta ovom publikacijom. Nastala je iz postojećih regionalnih projekata i inicijativa, kao i evropskih i globalnih standarda. Ova publikacija se bavi trenutnom situacijom u oblasti upravljanja informacijama i izvještavanja o biodiverzitetu na nacionalnom i regionalnom nivou i obuhvata doprinose ključnih aktera u periodu od septembra 2016. do aprila 2017. godine. Pristup je zasnovan na bitnim zaključcima koji daju dodatnu vrijednost postojećim i budućim inicijativama, s tim da je neophodan nastavak saradnje i usaglašenih napora da bi se ove preporuke provele u praksi.

Njemačko Savezno ministarstvo za ekonomsku saradnju i razvoj (BMZ) podržava tekuće aktivnosti u ovom procesu, što uključuje i izradu Regionalnih Smjernica za BIMR i njihovu pilot provedbu u okviru projekta „Regionalna mreža za upravljanje informacijama o biodiverzitetu i izvještavanje“ koji provodi GIZ-ov Otvoreni regionalni fond za Jugoistočnu Evropu – Biodiverzitet (ORF-BD) u bliskoj saradnji sa relevantnim akterima i partnerima.



Gabriele Wagner  
Voditeljica GIZ sektorskog fonda – ORF-BD

## **Zahvalnica**

Ova publikacija je rezultat zajedničkog npora ministarstava, nadležnih organa vlasti, naučno-istraživačkih institucija, NVO-a i stručnjaka iz Bosne i Hercegovine (BiH) na izradi sveobuhvatnog pregleda stanja u oblasti upravljanja informacijama i izvještavanja o biodiverzitetu. Ovaj poduhvat, koji je zahtijevao združenu stručnost u BiH, je izведен odlučno i u duhu odlične saradnje na svim nivoima: političkom, tehničkom i administrativnom. Svim uključenim organizacijama i pojedincima u BiH se iskreno zahvaljujemo na njihovom doprinosu.

## **1. UVOD I KONTEKST**

Bosna i Hercegovina (BiH) je suverena država sa decentralizovanom politikom koju provode upravne strukture na nekoliko nivoa. Sastoji se od dva entiteta: Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) i Republike Srpske (RS), te Brčko distrikt (BD) kao treća regija sa lokalnom upravom. FBiH i sama ima složenu strukturu i sastoji se od 10 federalnih jedinica - kantona. Problematika okoliša/životne sredine nije u direktnoj nadležnosti institucija državnog nivoa BiH i potпадa pod nadležnosti entitetskih nivoa vlasti. Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH (MVTEO) je u skladu sa Zakonom o ministarstvima i drugim organima uprave BiH (član. 9), zaduženo za obavljanje poslova i zadataka iz nadležnosti BiH koja se odnose na definisanje politike, osnovnih principa, koordiniranje djelatnosti i usklađivanje planova entitetskih tijela vlasti i institucija na međunarodnom planu u području zaštite okoliša/životne sredine, razvoja i korištenja prirodnih resursa.

Svim pitanjima iz oblasti okoliša/životne sredine koja zahtijevaju usaglašen pristup entiteta (npr. usklađivanje zakona, propisa, standarda i akcionalih planova vezanih za okoliš/životnu sredinu koje predlažu upravna tijela na entitetском nivou) vrši se i posredstvom posebnog tijela - Međuentitetsko tijelo za okoliš/životnu sredinu.

U oba entiteta, kao i u BD-u, regulativa za zaštitu okoliša/životne sredine je odvojena od regulative za upravljanje prirodnim resursima. Pitanja koja se u FBiH ne regulišu na entitetском nivou su delegirana vladama 10 kantona, odnosno nadležnim ministarstvima. Većina ključnih strategija i zakona za zaštitu biodiverziteta, upravljanje prirodnim resursima i upravljanje prostornim podacima je usvojena na entitetском nivou i u velikoj mjeri je usklađena. Međutim, prisutni su ozbiljni problemi vezani za primjenu usvojenih zakona i efikasnost višeslojne, fragmentirane uprave.

Iako su uz pomoć međunarodne zajednice i djelovanjem raznih aktera uloženi značajni napor i postignuti bitni rezultati na prikupljanju podataka o biodiverzitetu, sistematično prikupljanje i analiza podataka o biodiverzitetu kao i praćenje stanja biodiverziteta su slabo razvijeni. Stručne poslove zaštite prirode i prirodnih dobara u RS obavlja Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskih i prirodnih dobara koji vodi Registar zaštićenih prirodnih dobara i drugih podataka od značaja za zaštitu prirode, te posjeduje bazu podataka. U FBiH slična organizacija sa sličnim ovlastima ne postoji.

Međunarodne obaveze izvještavanja o biodiverzitetu u BiH se redovno ispunjavaju ali se, zbog nepostojanja organizovanog sistema za prikupljanje, pohranu, obradu i analizu podataka o biodiverzitetu, podaci prikupljaju samo u slučaju potrebe, putem mobilizacije velikog broja stručnjaka iz vladinih i akademskih institucija.

Primijećen je ozbiljan nedostatak pružatelja podataka o biodiverzitetu i loša međusektorska koordinacija i saradnja na prikupljanju i razmjeni podataka o biodiverzitetu, što stvara ozbiljne poteškoće u integraciji podataka i izradi indikatora na regionalnom nivou.

Važnost biodiverziteta u BiH u regionalnom i evropskom kontekstu zahtijeva dalje unapređenje zaštite i održivog korištenja prirodnih resursa BiH kroz stvaranje funkcionalnog sistema za upravljanje podacima o biodiverzitetu.

Ideja projekta BIMR ("Regionalna mreža za upravljanje informacijama o biodiverzitetu i izvještavanje") je da pruži pomoć ekonomijama regije Jugoistočne Evrope (JIE) u procjeni trenutnog statusa informacionog sistema za biodiverzitet na regionalnom i nacionalnom nivou, te da unaprijedi kapacitete partnerskih institucija za izvještavanje u skladu sa zahtjevima Konvencije o biološkoj raznolikosti/biodiverzitetu (CBD) i drugim zahtjevima Evropske unije (EU) (npr. Natura 2000). Da bi se stekao jasan uvid u procedure i metodologije upravljanja podacima o biodiverzitetu u BiH provedena je sveobuhvatna procjena aktera, politika i informacionih sistema na nacionalnom nivou. Ovaj izvještaj je izrađen na osnovu saznanja iz sekundarne studije brojnih dokumenata relevantnih za biodiverzitet i upravljanje prirodnim resursima (zakonodavni akti, izvještaji, procjene), razgovora sa ključnim akterima i *online* upitnika.

Procjena je bila primarno usmjerena na sve oblike upravljanja podacima o biodiverzitetu (terenski podaci, indikatori i/ili metapodaci) ali, s obzirom na njihovu važnost za potrebe planiranja, očuvanja i praćenja biodiverziteta, obuhvatila je i upravljanje podacima o prirodnim resursima poput šuma, voda i poljoprivrednog zemljišta.

## **2. METODOLOGIJA**

Metodologija se sastojala od četiri osnovna koraka uz niz pod-koraka, kako slijedi:

- 1) Identifikacija aktera na osnovu informacija primljenih od lokalnih stručnjaka.
- 2) Analiza aktera putem njihovog rangiranja po kriteriju relevantnosti za BIMR, političkom uticaju i kapacitetima.
- 3) Analiza politika putem sekundarne studije svih relevantnih izvora.
- 4) Sastanci sa akterima:
  - a) informativni sastanci na nivou zemlje
  - b) razgovori sa akterima (lično i telefonski)
- 5) Prikupljanje podataka o postavkama informacionog sistema pomoću *online* upitnika.

### **1) Identifikacija aktera**

Kako bi se stekle detaljne informacije o pravnim, organizacionim i tehničkim aspektima upravljanja podacima o biodiverzitetu i protoku podataka između raznih subjekata u svakoj ekonomiji, utvrđeni su svi relevantni akteri koji učestvuju u popisivanju, čuvanju i obradi podataka i izvještavanju o biodiverzitetu. U tu svrhu, kao i za potrebe naknadne analize aktera, su angažovana tri lokalna eksperta koji su pružili vrijedna lokalna znanja i informacije potrebne za identifikaciju aktera relevantnih za BIMR u svojim ekonomijama. Uz njihovu pomoć i pomoću doprinosa iz drugih inicijativa je pripremljena inicijalna lista aktera i identifikovani su svi relevantni akteri. Lista je proširena nakon informacija primljenih na informativnim sastancima i sastancima aktera održanim tokom oktobra i novembra 2016. godine. Pored identifikacije, ovaj proces je rezultirao i dodatnim informacijama o akterima i njihovim rangiranjem po političkom uticaju, relevantnosti, kapacitetu, ulogama i obavezi izvještavanja.

### **2) Analiza aktera**

Svi akteri su prvo rangirani po političkom uticaju, relevantnosti, kapacitetu, ulozi i obavezi izvještavanja na osnovu informacija primljenih od lokalnih eksperata i iz drugih izvora.

Nakon početne evaluacije, svi akteri su podijeljeni po grupama zavisno od njihove uloge u kontekstu BIMR-a. Prva uloga i "prva karika u lancu" su pojedinci koji na terenu prikupljaju podatke o biodiverzitetu (**sakupljači podataka o biodiverzitetu**) vezano za vrste, staništa i/ili karakteristike pejzaža važne za biodiverzitet. Prikupljeni podaci se mogu koristiti za lične potrebe (objavljivanje naučnih radova, na primjer) ili se mogu objedinjavati sa podacima koje dostave drugi sakupljači podataka.

Akteri koji podatke o biodiverzitetu iz različitih izvora objedinjavaju u jedinstvenu bazu podataka (**integratori podataka o biodiverzitetu**) se moraju pobrinuti za standardizaciju strukture i usklađivanje metodologije prikupljanja podataka za podatke koji potiču iz različitih izvora.

Akteri koji su voljni i spremni da svoje strukturisane podatke podijele sa drugim pojedincima ili organizacijama (omogućavanjem pristupa svojim podacima o biodiverzitetu ili davanjem strukturisanih podataka u digitalnom obliku) su **pružatelji podataka o biodiverzitetu**.

Pružatelji podataka koji dostavljaju podatke koji nisu direktno vezani za biodiverzitet ali su korisni za bolje razumijevanje bioloških obrazaca i procesa (npr. ortofoto ili satelitski snimci,

mapa korištenja zemljišta, itd.) su **pružatelji pomoćnih podataka**, i također su važni za efikasnu obradu podataka o biodiverzitetu i izvještavanje.

Akteri koji nisu direktno povezani sa aktivnostima prikupljanja i obrade podataka o biodiverzitetu ali su spremni pružiti podršku (logističku, robnu ili finansijsku) su **pružatelji finansijske podrške**.

Pored rangiranja aktera, detaljno su mapirani i tokovi podataka između svih grupa aktera kako bi se mapirali konkretni odnosi između aktera i stekao uvid u sve postojeće i planirane informacione sisteme i baze podataka.

### **3) Analiza politika**

Analizom svih relevantnih izvora (zakonodavstvo, studije, izvještaji, itd.) vezanih za politike koje propisuju uređenje informacionog sistema, pripremljena je lista svih relevantnih zakonodavnih akata u kojima se spominje obaveza uspostavljanja informacionog sistema za biodiverzitet u bilo kojoj instituciji akteru.

### **4) Sastanci sa akterima**

U cilju sticanja dodatnih informacija o pojedinim akterima organizovane su dvije vrste sastanaka.

Prvo je u svakoj ekonomiji organizovan po jedan informativni sastanak sa ministarstvima i agencijama nadležnim za zaštitu okoliša/životne sredine. Cilj ovih sastanaka je bio nastavak dijaloga nakon početnog sastanka BIMR-a održanog u Sarajevu, sa naglaskom na osiguravanje aktivnog učešća nacionalnih aktera uključenih u BIMR projekat. Prisutnima na tim sastancima je prezentirano iskustvo Hrvatske na temu "Razvoj hrvatskog Nacionalnog informacijskog sustava zaštite prirode".

Paralelno sa sastanicima, provedene su i konsultacije sa pojedinačnim akterima u obliku direktnih (odnosno, u nekim slučajevima, telefonskih) razgovora sa relevantnim akterima (uglavnom akademske institucije i NVO-i) na temu prikupljanja, pružanja, integracije i upravljanja podacima o biodiverzitetu.

### **5) BIMR upitnik**

Za potrebe dobijanja konkretnih informacija o postavkama informacionog sistema i upravljanju podacima u svakoj organizaciji-akteru je korišten *online* upitnik baziran na Google Form platformi. BIMR upitnik je objavljen i poslan akterima 11. novembra 2016. godine i ostao je dostupan na internetu do kraja decembra 2016. godine.

Planirano je da upitnik popuni svaka organizacija-akter i svaka od gore spomenutih grupa aktera: sakupljači podataka o biodiverzitetu, integratori podataka o biodiverzitetu i pružatelji podataka o biodiverzitetu, odnosno tri grupe koje su najznačajnije i najrelevantnije u kontekstu BIMR procjene.

Ovaj upitnik je u cijelosti priložen u Prilogu 3. ovog dokumenta.

### **6) Podaci o biodiverzitetu**

BIMR okvir stavlja naglasak na rješenja za efikasno rukovanje podacima i izvještavanje o

biodiverzitetu. Podaci o biodiverzitetu se mogu odnositi na određeno područje ili grupu živih organizama: mogu obuhvatati informacije na nivou primjerka, na nivou vrste ili na nivou ekosistema, informacije o nomenklaturi ili bilo koju kombinaciju gore navedenog. Terenski podaci se na osnovu stepena obrade mogu podijeliti na:

#### *Primarni (sirovi) podaci o biodiverzitetu*

*Nalaz* - opažanje (na terenu ili na obilježenom primjerku u zbirci) taksona na određenom mjestu na navedeni datum (uz eventualne dodatne atribute vezane za prikupljanje/uzimanje uzoraka, npr. ime sakupljača, broj primjeraka, itd.).

*Kontrolne liste* - spisak naučnih naziva organizama grupisanih po taksonomskoj hijerarhiji koja se uobičajeno koristi u datom području.

*Registri lokaliteta i/ili karakteristika pejzaža* - spisak elemenata okoliša/životne sredine (po mogućnosti uz prostorne reference).

#### *Obrađeni podaci o biodiverzitetu*

*Indikatori* - statistički parametri biodiverziteta koji naučnicima, menadžerima i političarima omogućavaju uvid u stanje biodiverziteta i faktore koji utiču na biodiverzitet. Indikatori obično predstavljaju rezultat nekog oblika obrade podataka, npr. grupisanje, kategorizacija, povlačenje ili matematička transformacija primarnih podataka o biodiverzitetu.

*Metapodaci* - strukturisani opisi drugih skupova podataka

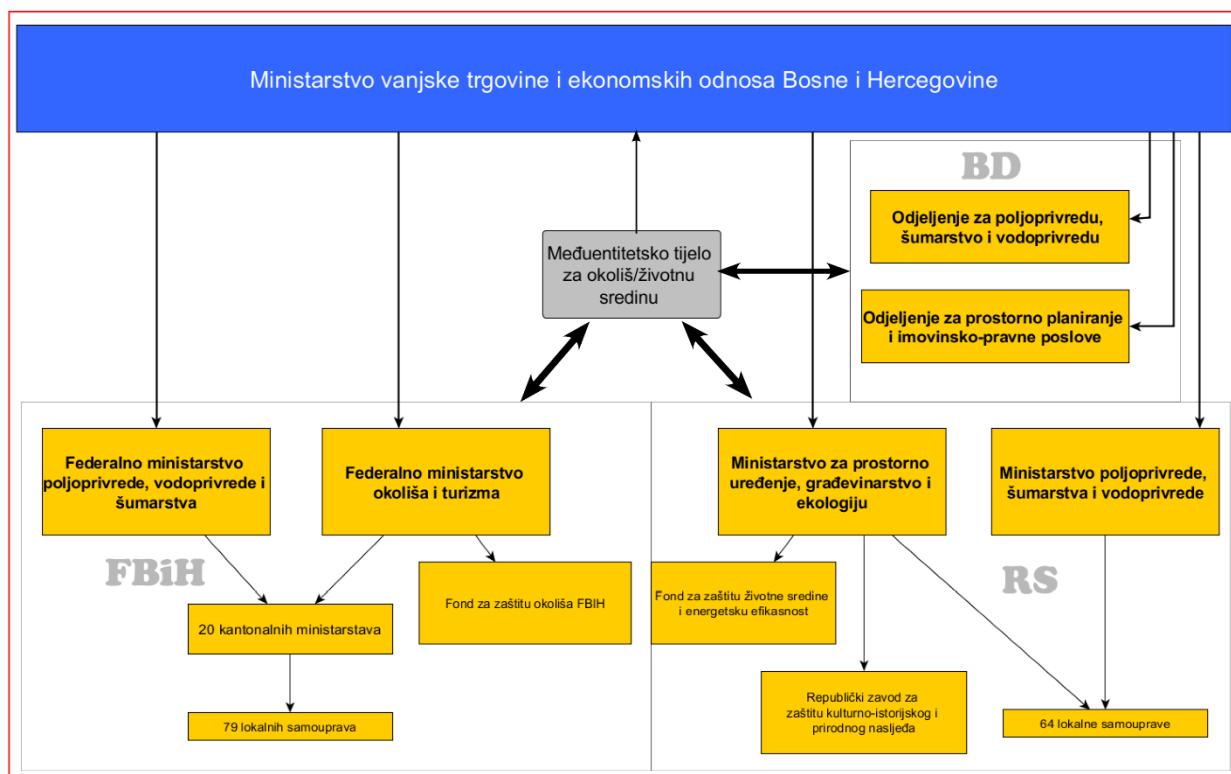
#### *Pomoći podaci o biodiverzitetu*

Postoje vrste podataka koje nisu direktno vezane za biodiverzitet ali su korisne za bolje razumijevanje bioloških obrazaca, razjašnjavanje bioloških procesa i predstavljaju vrijedan resurs za praćenje stanja prirode. Ove podatke uglavnom prikupljaju i održavaju institucije nadležne za upravljanje prirodnim resursima a nalaze se u obliku ortofoto ili satelitskih snimaka, mapa korištenja zemljišta, geoloških mapa, meteoroloških podataka, te podataka koji se koriste za nadzor ribljeg fonda, fonda lovne divljači i šumskog fonda.

Dobro poznavanje podataka o biodiverzitetu koji će biti obuhvaćeni informacionim sistemom je od izuzetne važnosti zbog toga što se dizajn i funkcionalnost sistema mora prilagoditi specifičnim karakteristikama podataka.

### 3. PROCJENA POLITIKA

Ustav Bosne i Hercegovine (BiH), koji je usvojen 1995. godine na osnovu Okvirnog mirovnog sporazuma za BiH, definiše BiH kao suverenu državu sa decentralizovanom politikom koju provode upravne strukture na više političkih nivoa. BiH je decentralizovana u velikoj mjeri i sastoji se od dva entiteta: Federacije Bosne i Hercegovine (FBiH) i Republike Srpske (RS), uz Brčko distrikt (BD) kao treće regije sa lokalnom upravom. FBiH i sama ima složenu strukturu i sastoji se od 10 federalnih jedinica - kantona. Najmanje administrativne jedinice u BiH su opštine, sa 79 opština u FBiH i 64 opštine u RS. BD ne pripada niti jednom entitetu i njime u svojstvu kondominijuma upravljuju FBiH i RS. Iako se tehnički ne naziva opštinom, u statističke svrhe se tretira kao takva.



Slika 1. Administrativna organizacija upravljanja okolišem/životnom sredinom i prirodnim resursima u BiH

Nadležnosti centralne tj. državne vlasti su jako ograničene. Problematika okoliša/životne sredine nije u direktnoj nadležnosti institucija državnog nivoa BiH i potпадa pod nadležnosti nižih nivoa vlasti. Na državnom nivou za okoliš/životnu sredinu je nadležno **Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa** (MVTEO) i to u dijelu koji se odnosi na izvršenje obaveza u smislu donošenja politika i osnovnih principa zaštite okoliša/životne sredine, održivog razvoja i korištenja prirodnih resursa putem koordinacije aktivnosti i usklađivanja planova entitetskih vlasti sa međunarodnim okvirima. Usklađivanje zakona, propisa, standarda i akcionih planova koje predlažu upravna tijela na nižim nivoima (entiteti) se vrši posredstvom **Međuentitetskog tijela za okoliš/životnu sredinu**. Ovo tijelo je formirano 2006. godine i sastoji se od osam članova, od kojih četiri imenuje Vlada FBiH, četiri Vlada RS. Na sjednice Međuentitetskog tijela za okoliš/životnu sredinu obavezno se pozivaju i učestvuju u radu predstavnici BD, MVTEO, a

po potrebi, zavisno od problematike koja se razmatra, pozivaju se i predstavnici drugih institucija. Međuentitetsko tijelo je nadležno za koordinaciju svih pitanja u oblasti okoliša za koja je potreban usaglašen pristup entiteta, uključujući i donošenje zakona i drugih propisa.

Savjetodavno vijeće za okoliš FBiH, koje imenuje Vlada FBiH u skladu s Članom 41. Zakona o zaštiti okoliša FBiH, odgovorno je za pružanje naučne i stručne podrške Federalnom ministarstvu okoliša i turizma (FMOiT) i Vladi FBiH u okolišnom sektoru, a glavni fokus Savjetodavnog Vijeća je bolja koordinacija u tom sektoru između federalnih i kantonalnih vlasti. Savjetodavno vijeće se sastoji od 13 članova, od kojih 10 predlažu relevantna kantonalna ministarstva, dok ostala tri člana predlažu FMOiT, Akademija nauke i umjetnosti BiH i Regionalni centar za okoliš/životnu sredinu (REC) BiH. Savjetodavno vijeće za okoliš trenutno ne funkcioniše.

U oba entiteta, kao i u BD-u, regulativa za zaštitu okoliša/životne sredine je odvojena od regulative za upravljanje prirodnim resursima. Pitanja koja se ne uređuju na entitetskom nivou u FBiH su delegirana vladama 10 kantona, odnosno nadležnim ministarstvima. Zaštita okoliša/životne sredine i upravljanje prirodnim resursima su odvojeni u svim kantonima FBiH, što čini ukupno 20 kantonalnih ministarstava koja na ovaj ili onaj način učestvuju u upravljanju okolišem/životnom sredinom i prirodnim resursima.

Spisak relevantnih zakonodavnih i drugih akata u BiH (na državnom i entitetskom nivou) koji definišu obaveze, procedure i metodologije vezane za prikupljanje podataka o biodiverzitetu se nalazi u Prilogu 2.

### **3.1. Zaštita okoliša/životne sredine**

BiH je zabilježila znatan napredak u pogledu pripreme strateških dokumenata i propisa vezanih za biodiverzitet, a uporište za njihovu izradu su entitetski zakoni o zaštiti okoliša. Najvažniji strateški dokument za biodiverzitet na državnom nivou je **Strategija BiH sa akcionim planom za zaštitu biološke i pejzažne raznolikosti (NBSAP BiH 2008-2015)**, koja je izrađena u skladu sa principima CBD-a i Globalnog strateškog plana za biodiverzitet i usvojena je od strane Vijeća ministara BiH u julu 2011. godine, ali bez akcionog plana. Ova strategija je istekla a njena provedba je u Petom nacionalnom izvještaju BiH prema CBD-u iz 2014. godine ocijenjena kao nedovoljna. BiH je 2013. godine krenula sa izradom druge **Strategije i akcionog plana za zaštitu biološke raznolikosti BiH**, usklađene sa Aichi ciljevima, za period 2015-2020. Izrada ovog dokumenta je završena 2016. godine te usvojena u maju, 2017. godine od strane Vijeća ministara BiH.

BiH je u maju, 2017. godine usvojila i Strategiju aproksimacije propisa pravnoj stečevini EU u oblasti zaštite okoliša/životne sredine (EAS BiH). Oblast zaštite prirode je sastavni dio te strategije. U strategiji je izvršen proračun troškova BiH za aproksimaciju EU acquisa i primjeni evropskih standarda u oblasti zaštite prirode u BiH.

U skladu sa Ustavom BiH, okoliš/životna sredina je u nadležnosti entiteta. U oba entiteta postoji

ministarstvo nadležno za okoliš/životnu sredinu; u FBiH je to **Federalno ministarstvo okoliša i turizma (FMOiT)** a u RS **Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju (MPUGE RS)**. U BD-u ova nadležnost leži u **Odjeljenju za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove**.

### **3.1.1. Zaštita prirode i zaštićena područja**

Entiteti su usvojili i svoje strategije i akcione planove koji se direktno ili indirektno odnose na biodiverzitet: **Federalna strategija zaštite prirode** (koja predstavlja sastavni dio **Federalne strategije zaštite okoliša sa akcionim planom 2008-2018**) i **Strategija zaštite prirode RS (2011)**. **Strategija zaštite životne sredine BD (2013-2023)** je u fazi usvajanja. Obje Strategije zaštite prirode (FBiH i RS) kao jedan od srednjoročnih prioriteta predviđaju formiranje kontinuiranog međuentitetskog protoka informacija između postojećih baza podataka, što uključuje i uspostavu mreže za razmjenu informacija u okviru nadležnih ministarstava i drugih državnih institucija zaduženih za zaštitu prirode.

U okviru Konvencije o zaštiti evropskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern) ratificirane 2008. godine je implementiran projekat "*Uspostavljanje smaragdne mreže u BiH*" i 11 lokaliteta u BiH koji su ispunjavali postavljene uslove je predloženo kao područja od posebnog interesa za očuvanje međutim predložena mreža nije uspostavljena u BiH.

Nadležnosti u sektoru zaštite prirode u BiH leže na entitetskom nivou a osnovni pravni postulati su definisani **Zakonom o zaštiti prirode FBiH**, **Zakonom o zaštiti prirode RS** i **Zakonom o zaštiti prirode BD**. Sva tri zakona propisuju uspostavu informacionih sistema za upravljanje informacijama relevantnim za zaštitu prirode međutim, ovi informacioni sistemi još uvek ne postoje.

Tri od deset kantona u FBiH su donijeli zakone o zaštiti prirode, konkretno Tuzlanski kanton (2004), Srednjobosanski kanton (2005) i Hercegovačko-neretvanski kanton (2005). Međutim, s obzirom da je federalni Zakon o zaštiti prirode donesen 2013. godine, gore navedeni propisi su zastarjeli i nisu usklađeni sa novim federalnim zakonom.

**Zakoni o zaštiti prirode** u oba entiteta i BD predstavljaju temelj za uspostavu sistema za planiranje, upravljanje, rukovanje informacijama i finansiranje zaštite prirode. Ovi zakoni propisuju formiranje posebne institucije koja će provoditi aktivnosti na očuvanju prirode u FBiH i RS. U RS ove obaveze su implementirane povjeravanjem poslova zaštite prirode Republičkom zavodu za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa, dok u FBiH pomenuti propis nije implementiran. U oba entiteta su usvojeni posebni podzakonski akti u cilju detaljnije razrade i obrazloženja nadležnosti i aktivnosti (FBiH: **Pravilnik o uspostavljanju i upravljanju informacionim sistemom za zaštitu prirode i vršenje monitoringa**, **Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja registra zaštićenih područja**, **Pravilnik o sadržaju i načinu izrade plana upravljanja zaštićenim područjima i Crvena lista ugroženih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva**; RS: **Pravilnik o sadržaju, utvrđivanju i načinu sprovodenja mjera upravljanja zaštićenim područjima**, **Pravilnik o načinu uspostavljanja i upravljanja informativnim sistemom za zaštitu prirode i sistemu praćenja i Crvena lista zaštićenih vrsta flore i faune RS**).

U RS je u skladu sa Zakonom uspostavljen i djeluje **Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa**. U FBiH nije formirana institucija ove vrste i sve zadatke koji proizlaze iz Zakona i podzakonskih akata vrši FMOiT.

Postupak uspostavljanja **zaštićenih područja** se razlikuje između entiteta i zavisi od kategorije zaštite i rasporeda zaštićenih područja na teritoriji date administrativne jedinice. Može se pretpostavljati usvajanje posebnog zakona, donošenje posebnih akata od strane nadležne vlade/parlamenta ili odluku nadležnog ministarstva (entitetskog ili kantonalnog). U svim slučajevima se pretpostavlja definisanje upravnih mjera, tijela nadležnog za realizaciju upravnih mjera i tehnologija koje će se primjenjivati u zaštićenom području. Za potrebe operativne primjene i pojašnjena upravnih aspekata je usvojeno nekoliko podzakonskih akata i podređenih pravnih odluka:

- (i) način upravljanja (**Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja registra zaštićenih područja** i **Pravilnik o sadržaju i načinu izrade plana upravljanja zaštićenim područjima** u FBiH, i **Pravilnik o sadržaju, utvrđivanju i načinu sprovođenja mjera upravljanja zaštićenim područjima** u RS);
- (ii) rukovanje podacima o biodiverzitetu (**Pravilnik o uspostavljanju i upravljanju informacionim sistemom za zaštitu prirode i vršenje monitoringa** u FBiH, i **Pravilnik o načinu uspostavljanja i upravljanja informativnim sistemom za zaštitu prirode i sistemu praćenja** u RS).
- (iii) spiskovi zaštićenih vrsta i staništa značajnih za očuvanje prirode su izrađeni u oba entiteta: **Crvena lista ugroženih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva** (FBiH) i **Crvena lista zaštićenih vrsta flore i faune** (RS).

Nacionalni parkovi se u RS proglašavaju na osnovu **Zakona o nacionalnim parkovima** (po postupku definisanim Zakonom o zaštiti prirode prema kojem se proglašavaju i druga zaštićena područja), dok se u FBiH nacionalni parkovi i druga zaštićena područja proglašavaju na osnovu Zakona o zaštiti prirode.

### **3.1.2. Monitoring okoliša/životne sredine**

**Zakoni o zaštiti okoliša/životne sredine** u oba entiteta i BD propisuju obavezu praćenja i pripreme redovnih izvještaja o okolišu/životnoj sredini. Prema potpisanim Memorandumu o razumijevanju o zajedničkoj saradnji i podršci uspostavljanju i funkcioniranju Nacionalnog sistema za praćenje zaštite okoliša/životne sredine u BiH (formalizovanom u sklopu RANSMO projekta<sup>1</sup>), prikupljanje podataka i izradu statistika za okoliš/životnu sredinu za potrebe izvještavanja prema Evropskoj agenciji za okoliš/životnu sredinu (EEA) i Evropskoj informacijskoj i promatračkoj mreži za okoliš/životnu sredinu (Eionet) vrši **Agencija za statistiku BiH**. Agencija prikuplja podatke od aktera ovlaštenih za izvještavanje o određenim

<sup>1</sup>EU CARDS projekat "Razvoj državnog sistema praćenja okoliša/životne sredine u BiH" (RANSMO), sproveden u periodu 2002-2005. Glavni rezultati projekta su uspostavljanje pravnog i organizacionog temelja za nacionalni sistem praćenja i izvještavanja o okolišu/životnoj sredini, te usvajanje standardnih metodologija za praćenje okoliša/životne sredine i izvještavanje o istom. Na žalost, do sada nije postignut značajan napredak na operativnoj primjeni preporuka iz ovog projekta.

indikatorima vezanim za okoliš/životnu sredinu (nacionalni resursni centri - NRC) i obrađene podatke dostavlja nacionalnoj kontakt instituciji/osobi. Ovaj okvir nikad nije formalno usvojen i njegovo funkcionisanje je upitno iz pravnog aspekta. **Zemaljski muzej BiH** je neslužbena nacionalna kontakt institucija za indikatore koji se odnose na biodiverzitet i prirodu i na zahtjev dostavlja podatke Agenciji za statistiku BiH na godišnjem nivou.

### **3.1.3. Studija uticaja na okoliš/životnu sredinu i Strateška studija okoliša/životne sredine**

Procedure izdavanja okolišnih/ekoloških dozvola i izradu **studija uticaja na okoliš/životnu sredinu** su utvrđene na entitetskom nivou u skladu sa važećim propisima iz ove oblasti. Krovnu odgovornost za izdavanje okolišnih/ekoloških dozvola snosi FMOiT u FBiH, odnosno MPUGE u RS.

U RS-u, sadržaj ove studije je dodatno definisan posebnim pravnim aktom (**Uputstvo o sadržaju studije uticaja na životnu sredinu**), gdje je naglašeno da studija mora sadržati: "...*opis flore i faune, prirodnih područja od posebnog značaja, (zaštićenih) rijetkih i ugroženih vrsta biljaka i životinja i njihovih staništa i vegetacije...*". U FBiH, usvojen je provedbeni propis kojim je preciziran sadržaj studije. Nositelj izrade Studije ne može odstupiti od sadržaja. (**Pravilnik o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena utjecaja na okoliš i pogonima i postrojenjima koji mogu biti izgrađeni i pušteni u rad samo ako imaju okolinsku dozvolu** donesen na osnovu Zakona o zaštiti okoliša). U proceduri usvajanja je novi Zakon o zaštiti okoliša kojim se propisuje obaveza donošenja propisa za izradu Studije o procjeni uticaja na okoliš, kao i sadržaja Studije.

### **3.1.4. Finansiranje zaštite okoliša/životne sredine**

Fondovi za zaštitu okoliša/životne sredine, koji su u mnogim ekonomijama prepoznati kao najvažnija karika u realizaciji prioriteta zacrtanih nacionalnim politikama, su uspostavljeni i funkcionišu u oba entiteta. Jasan institucionalni okvir i mandat ovih fondova je propisan posebnim zakonima (**Zakon o Fondu za zaštitu okoliša** u FBiH i **Zakon o Fondu i finansiranju zaštite životne sredine** u RS). Trenutno se u postupku javne rasprave nalazi novi **Zakon o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku efikasnost** u FBiH.

Način praktične primjene (uslovi primjene, postupci procjene projekata, itd.) je u oba entiteta dodatno pojašnjen određenim brojem podzakonskih akata. Projekti usmjereni na popisivanje biodiverziteta i očuvanje prirode su legitimni i u prethodnom periodu su bili podržani u oba entiteta.

Fond za zaštitu okoliša pokrenut je 2012. godine i na nivou Hercegovačko-neretvanskog kantona sa ciljem prikupljanja i distribuiranja finansijskih sredstava za zaštitu okoliša te se, između ostalog, koristi i za očuvanje zaštićenih prirodnih područja kao i zaštitu i očuvanje biološke i pejzažne bioraznolikosti. Drugi kantoni još uvijek nemaju uspostavljene funkcionalne fondove.

## **3.2. Upravljanje prirodnim resursima**

Pored krovnog Zakona o zaštiti okoliša i posebnih zakona koji se odnose na prirodu i biodiverzitet, postoji cijeli skup zakonodavnih akata vezanih za okoliš/životnu sredinu koji se

sastoji od zakona i podzakonskih akata iz oblasti upravljanja prirodnim resursima, npr. šume, vode, poljoprivredno zemljište, itd. Ova legislativa definiše i propisuje ciljeve, principe, mjere, odgovornosti, dokumentaciju, finansiranje i nadzor nad aktivnostima u BiH koje mogu neposredno ili posredno uticati na stanje biodiverziteta.

U oba entiteta se problematika biodiverziteta, odnosno zaštite okoliša/životne sredine, tretira odvojeno od problematike upravljanja prirodnim resursima. Ministarstva nadležna za upravljanje prirodnim resursima su **Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva (FMPVŠ)** u FBiH i **Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede (MPŠV)** u RS. Neki kantoni u FBiH (Hercegovačko-neretvanski kanton, Unsko-sanski kanton, Tuzlanski kanton, Zeničko-dobojski kanton, Posavski kanton, Srednjobosanski kanton i Kanton 10 (Hercegbosanska županija) imaju svoja ministarstva za upravljanje prirodnim resursima (poljoprivredno zemljište, vode i šume) dok je u ostalim kantonima (Kanton Sarajevo, Bosansko-podrinjski i Zapadnohercegovački kanton) ova problematika u nadležnosti ministarstava privrede. Regulativa u oblasti korištenja prirodnih resursa u BD leži u nadležnosti **Odjeljenja za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu**.

### *Šume*

Pravni okvir sektora šumarstva u FBiH nije jasan. **Zakon o šumama** je nakon presude Ustavnog suda iz novembra 2009. godine stavljena van primjene. Vlada FBiH je kao privremeno rješenje donijela **Uredbu o šumama** ali je i ovaj akt prestao da se primjenjuje nakon presude Ustavnog suda iz decembra 2011. godine. Nacrt novog **Zakona o šumama** je odmah izrađen ali ga Parlament FBiH nije usvojio. U međuvremenu (u periodu trajanja ovog pravnog vakuma), deset kantona je usvojilo svoju regulativu u oblasti šumarstva što znači da je FBiH efektivno obespravljen u šumarskom sektor. Prošle godine (2016.) Parlament FBiH je konačno prihvatio nacrt zakona i zadužio predlagачa da pripremi prijedlog Zakona<sup>2</sup>. Do usvajanja novog zakona, šumarski sektor ostaje neregulisan na nivou FBiH. Nacrt zakona propisuje uspostavljanje **informacionog sistema za šumarstvo** i obavezuje kantonalna ministarstva i korisnike šuma da dostavljaju informacije. Prema (nacrtu) zakona, FMPVŠ upravlja informacionim sistemom za šumarstvo a **Federalna uprava za šumarstvo**, radno tijelo ministarstva, je odgovorna za prikupljanje podataka i održavanje baza podataka o stanju i razvoju šuma, te osigurava sve informacije potrebne za planiranje, praćenje i izvještavanje. Proces uspostavljanja informacionog sistema za upravljanje šumama u FBiH je započet 2007. godine i zatim nastavljen uz podršku nekoliko projekata ali još uvijek nije u funkciji.

Upravljanje šumama u RS je regulisano **Zakonom o šumama** koji propisuje uspostavljanje informacionog sistema za šumarstvo koji će voditi MPŠV RS ali takav sistem još uvijek ne postoji.

### *Poljoprivredno zemljište*

U skladu sa Zakonom o federalnim ministarstvima i drugim tijelima federalne uprave, postojeći **Zavod za agropedologiju** je transformisan u **Federalni zavod za agropedologiju**. Između ostalog, Zavod je odgovoran za "...uspostavljanje zemljишnog informacionog sistema za

---

<sup>2</sup> Na sjednici održanoj 7. jula 2017.godine Vlada FBiH je jednoglasno utvrdila Prijedlog zakona o šumama.

*poljoprivredno zemljište i vođenje evidencija poljoprivrednog zemljišta...".*

Prema **Zakonu o poljoprivrednom zemljištu** u RS, MPŠV RS "...u cilju uspostavljanja informacionog sistema za poljoprivredno zemljište, odnosno zemljišnog informacionog sistema, Ministarstvo vodi evidenciju poljoprivrednog zemljišta...".

#### *Ribarstvo*

Ribarstvo i upravljanje ribljim fondom je regulisano posebnim zakonima u oba entiteta: **Zakon o slatkovodnom ribarstvu** u FBiH i **Zakon o ribarstvu** u RS. Oba zakona propisuju obavezu izrade i sadržaj procjena ribljeg fonda u ribolovnim područjima. Između ostalog, procjena ribljeg fonda mora sadržavati i poglavje sa podacima o kvalitativnom i kvantitativnom sastavu ribljeg fonda u određenim ribolovnim područjima. Izradu procjene finansira korisnik ribolovnog područja, vrši je ovlašćena institucija a izveštaj se podnosi nadležnom ministarstvu.

#### *Lovstvo*

Regulisanje lova i upravljanje fondom lovne divljači se vrši na entitetskom nivou. Nejasna regulativa u FBiH (**Zakon o lovstvu**) i nedefinisana raspodjela nadležnosti između FBiH i kantona po pitanju upravljanja fondom lovne divljači u praksi rezultira slabom provedbom zakona. Prethodni pokušaji unapređenja federalnog zakona nisu postigli željene rezultate. Ovaj zakon ne propisuje formalnu obavezu uspostavljanja informacionog sistema ili baze podataka. U RS, lov i upravljanje fondom lovne divljači su regulisani **Zakonom o lovstvu**. Po odredbama ovog zakona, korisnici lovnih područja su obavezni da prikupljaju podatke i iste dostavljaju u centralnu bazu podataka pri MPŠV RS, odnosno Javnom preduzeću "**Šume Srpske**".

#### *Vodoprivreda*

**FMPVŠ** u FBiH i **MPŠV** u RS su nadležna ministarstva za entitetsku vodnu politiku. Ova ministarstva imaju zakonsku nadležnost u vodnom sektoru i vrše nadzor provedbe zakona u oblasti korištenja i zaštite voda.

Vodne agencije, formirane u skladu sa oba entitetska **Zakona o vodama**, dodjeljuju prava i vrše nadzor nad upravljanjem vodama u BiH. Ranije su postojale tri vodne agencije, jedna u RS i dvije u FBiH (za **vodno područje rijeke Save** i **vodno područje Jadranског mora**). Status vodne agencije u RS je promijenjen 2012. godine i formirana je institucija pod nazivom "**Vode Srpske**".

U skladu sa oba entitetska Zakona o vodama, vodne agencije nadležne za vodoprivredu su obavezne da organizuju, uspostave i upravljaju **informacionim sistemom za vode** u svom području djelovanja.

### **3.3. Meteorologija i hidrometeorologija**

Meteorološke aktivnosti provode dva entitetska hidrometeorološka zavoda koji zajedno čine NRC za kvalitet vode i vazduha u BiH. **Federalni hidrometeorološki zavod** je nezavisna institucija koja odgovara direktno Vladi FBiH i vrši niz djelatnosti vezanih za obradu meteoroloških podataka. Stalno prati određeni broj hidroloških, vodnih i okolišnih parametara

kvaliteta (vazduh, voda, tlo) na teritoriji FBiH. U RS, meteorološke aktivnosti vrši **Republički hidrometeorološki zavod**, administrativna jedinica u sklopu MPŠV RS. Zavod obavlja slične aktivnosti na prikupljanju i obradi podataka o životnoj sredini na teritoriji RS.

Hidrometeorološki podaci koji pružaju ovi zavodi su od velike važnosti za upravljanje biodiverzitetom i djelotvorno očuvanje prirode.

### **3.4. Sistem službenih statistika**

U BiH postoje tri statističke institucije. **Agencija za statistiku BiH** je nadležna za statistike na nivou države, dok su **Federalni zavod za statistiku** u FBiH i **Republički zavod za statistiku** u RS odgovorni za vođenje statistika na entitetskom nivou. Po **Zakonu o statistici**, Agencija za statistiku BiH je tijelo nadležno za obradu, distribuiranje i utvrđivanje statističkih podataka za čitavu teritoriju BiH. Prikupljanje i rukovanje podacima je podijeljeno u 10 oblasti. Podaci koji su od važnosti za BIMR su podaci koji se obrađuju u oblasti "Poljoprivreda, okoliš i regionalne statistike", koja se dalje dijeli na oblasti: (i) Okoliš, energija i regionalne statistike, i (ii) Poljoprivreda. Agencija za statistiku BiH redovno dostavlja izvještaje EEA i Eionet-u.

### **3.5. Infrastruktura prostornih podataka**

Usvajanje **Uredbe o Infrastrukturi prostornih podataka u FBiH** je postavilo temelj za sistematsko upravljanje prostornim podacima u FBiH. Imenovani su članovi **Vijeća za Infrastrukturu prostornih podataka** u FBiH a **Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove** je dobila ovlaštenja za operativni rad na upravljanju prostornim podacima u FBiH. Geodetska struka u FBiH sa sjedištem u Sarajevu ima decentralizirano uređenje. Uz Federalnu upravu za geodetske i imovinsko-pravne poslove stoje i 4 samostalne geodetske uprave na kantonalm nivou i 79 općinskih službi nadležnih za geodetske, imovinsko-pravne poslove katastra nekratnina i katastra zemljишta.

Ustanova nadležna za upravljanje prostornim podacima u RS je **Republička uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove**. Uprava je nezavisna institucija na entitetskom nivou koja za svoj rad odgovara direktno Vladi RS. Njene ključne nadležnosti su definisane **Zakonom o premjeru i katastru RS**.

Obje nadležne uprave sarađuju na pravnoj i stručnoj osnovi i nastupaju kao partneri u različitim projektima i programima.

U okviru projekta INSPIRATION (*Infrastruktura prostornih podataka na Zapadnom Balkanu*) koji je u regiji Zapadnog Balkana realizovan tokom 2012. i 2013. godine su pokrenuti geoportali u oba entiteta. Ovi geoportali nude prostorne podatke i usluge za teritoriju datog entiteta. INSPIRATION projekat je uspješno okončan i započet je nastavak projekta pod nazivom "Saradnja u regiji Zapadnog Balkana - Infrastruktura prostornih informacija u regiji Zapadnog Balkana - IMPULS projekat" usmjeren na olakšavanje saradnje između vlasti unutar svake ekonomije, kao i između zemalja Zapadnog Balkana. Realizacija ovog projekta je započeta 2014. godine sa planiranim trajanjem do 2018. godine. Projektne aktivnosti su usmjerene na

usklađivanje politika i propisa vezanih za razmjenu podataka, standardizaciju strukture podataka, evaluaciju kvaliteta podataka i načine distribucije podataka.

### **3.6. Zaključci**

- Složenost strukture vlasti u BiH rezultira sporim i neefikasnim donošenjem i unapređenjem zakonskog okvira za upravljanja podacima o biodiverzitetu;
- Sve ključne strategije koje se odnose na upravljanje podacima o biodiverzitetu su usvojene na državnom i entitetskom nivou ali, iako je postignut određeni napredak, ukupni stepen realizacije akcionih planova je i dalje nizak ili se na realizaciju još uvijek čeka;
- Većina zakona kojima se reguliše očuvanje biodiverziteta, upravljanje prirodnim resursima i prostornim podacima je usvojena na entitetskim nivoima i u najvećoj mjeri su usklađena. Međutim, prisutni su ozbiljni problemi vezani za primjenu usvojenih zakona i efikasnost višeslojne, fragmentirane uprave. Neki sektori (npr. šumarstvo u FBiH) su loše regulisani i nedovoljno usklađeni između različitih nivoa vlasti;
- U FBiH ne postoji institucija nadležna za zaštitu prirode i biodiverziteta i sve aktivnosti obavlja nekolicina pojedinaca u FMOiT;
- U FBiH uspostavljanje i funkcionisanje informacionih sistema za biodiverzitet u važećem zakonodavstvu nije dovoljno naglašeno dok u RS nisu jasno definisane njegove operativne funkcionalnosti;
- Iako smjernice i izvještavanje prema EEA (Izvještaji o stanju okoliša/životne sredine, uključujući i komponentu prirode) postoje, akteri u BiH (upravljači zaštićenih područja, korisnici prirodnih resursa, autori ekspertnih studija uticaja na okoliš/životnu sredinu u FBiH i izrađivači procjena ribljeg fonda i fonda lovne divljači) nemaju dovoljno jasne smjernice ili uputstva za postupanje sa podacima o biodiverzitetu za potrebe izvještavanja unutar entiteta;
- Generalno, ne postoje smjernice niti uputstva za postupanje sa podacima o biodiverzitetu i pripremu izvještaja za projekte popisivanja biodiverziteta finansiranih iz javnih sredstava.

## **4. PROCJENA AKTERA**

### **4.1. Proces konsultacija**

Formalni **nacionalni informativni sastanak (briefing)** kakav je održan u drugim ekonomijama nije održan iz objektivnih razloga ali su na sastanku na temu "*Racionalizacija podataka o biodiverzitetu*" organizovanom od strane Međunarodne unije za zaštitu prirode (IUCN) na Vlašiću u januaru 2017. godine konsultanti imali priliku da steknu uvid u planove i prodiskutuju ideje o upravljanju podacima o biodiverzitetu direktno sa ključnim akterima iz FBiH i RS. Sastanku su prisustvovali predstavnici ključnih institucija vlasti iz FBiH i RS: FMOiT, MPUGE RS, Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasleđa i Šumarskog fakulteta iz Banja Luke. Zaključeno je da nije realno očekivati djelotvorno institucionalno rješenje problema upravljanja podacima o biodiverzitetu na državnom nivou u bliskoj budućnosti i da je iz razloga hitnosti potrebno što prije formirati posebne timove koji će organizovati prikupljanje podataka i njihovu integraciju na nivou entiteta. Naglašeno je da bi ovi sistemi trebali imati usklađene metodologije i standarde pohrane podataka kako bi se povećao stepen kompatibilnosti i olakšalo izvještavanje na nivou države. U RS postoji institucionalna podrška očuvanju prirode u vidu Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasleđa a predstavnici ove institucije su potvrđili svoju spremnost da angažuju određeni dio svojih tehničkih i kadrovske resursa za potrebe održavanja baze podataka o biodiverzitetu u RS. Situacija u FBiH je daleko složenija. Institucijama koje bi trebale učestvovati u formiranju sistema za upravljanje podacima o biodiverzitetu (npr. FMOiT, prirodno-matematički fakulteti ili Zemaljski muzej BiH) ozbiljno nedostaju potrebni kapaciteti u svakom pogledu, tako da se odluka o upravljanju podacima o biodiverzitetu u FBiH mora donijeti na najvišem nivou vlasti.

Tokom procesa konsultacija održan je niz bilateralnih razgovora sa predstavnicima vladinih i akademskih institucija u oba entiteta. Održane su detaljne diskusije sa ključnim predstavnicima MVTEO, FMOiT, Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasleđa, Zemaljskog muzeja BiH, Šumarskog fakulteta i Prirodno-matematičkog fakulteta u Sarajevu i Banja Luci. U toku ovih razgovora je utvrđeno da postoji značajna količina podataka o biodiverzitetu koje su ranije prikupile različite institucije ali da je neophodno nastaviti sa sistematskim prikupljanjem podataka radi boljeg razumijevanja i zaštite prirodnih dobara u BiH. Činjenica da su postojeći podaci rasuti na više lokacija i pohranjeni na individualnim računarima i da nisu javno dostupni često rezultira neefikasnim korištenjem (međunarodne) podrške zbog "recikliranja" rezultata ranijih projekata ili duplikacije terenskih istraživanja.

Razgovori sa predstavnicima civilnog društva su bili vrlo plodonosni i ohrabrujući. Tokom procesa konsultacija razgovaralo se sa menadžerima i dobrovoljcima iz Bosansko-Hercegovačkog herpetološkog udruženja "ATRA", Ornitološkog društva "Naše ptice", Udruženja za biološka istraživanja i zaštitu prirode, Društva za istraživanje i zaštitu biodiverziteta, Centra za životnu sredinu i Arbor Magne, koji predstavljaju važne aktere u oblasti prikupljanja podataka o biodiverzitetu i, potencijalno, integracije istih. Konsultanti su prepoznali da oni predstavljaju snažnu i posvećenu zajednicu koja iza sebe ima značajne rezultate i iskustvo u iznalaženju sredstava za aktivnosti vezane za popisivanje biodiverziteta. Postižu zavidan nivo

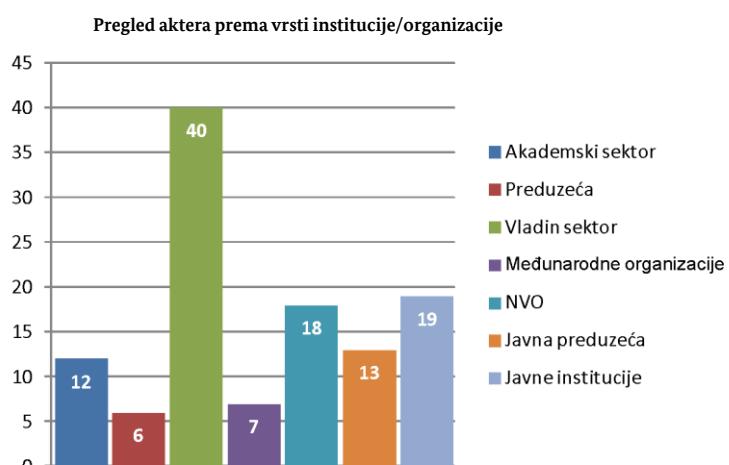
profesionalizma i za njih entitetske granice ne predstavljaju prepreku u saradnji.

Predstavnici ključnih aktera iz najvažnijih grupa (sakupljači podataka, integratori podataka i pružatelji podataka) su pozitivno reagovali na *online* upitnik. U periodu trajanja ankete su primljena 22 ispunjena upitnika od 19 pravnih subjekata. Ispitanici su pružili važne podatke za bolje razumijevanje dostupnosti i načina prikupljanja i postupanja sa podacima o biodiverzitetu u BiH, koje smo upotrijebili u izradi pregleda inicijativa vezanih za informacione sisteme za biodiverzitet i prikupljanje, obradu, analizu i pružanje podataka.

#### 4.2. Analiza aktera

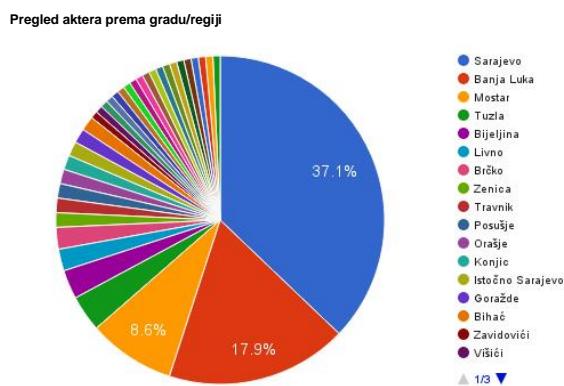
Na osnovu analize pravnih nadležnosti, skorijih aktivnosti i rezultata, napravljen je spisak aktera u oblasti biodiverziteta, zaštite prirode i korištenja prirodnih resursa. Opšti podaci (ime, adresa, operativni nivo, kontakti, itd.) su prikupljeni za više od 200 aktera iz 144 pravna subjekta u BiH. Nakon postupka odabira aktera, provedena je detaljnija analiza 116 pravnih subjekata. Svi odabrani akteri su klasificirani po vrsti institucije i uloge u rukovanju podacima o biodiverzitetu, i zatim rangirani po relevantnosti za BIMR okvir, političkom uticaju i kapacitetu.

##### Pregled aktera prema vrsti institucije/organizacije



Analiza aktera po vrsti organizacije je pokazala da više od polovine analiziranih aktera u BiH čine institucije u vlasništvu države - vladine institucije, javna preduzeća i javne institucije. U ovoj grupi su najzastupljenije vladine institucije koje djeluju na različitim nivoima vlasti u BiH (entitetski, kantonalni i opštinski). Zajednica nevladinih organizacija (NVO) je također obimna i važna u domenu biodiverziteta u BiH. Očigledna je i važnost i aktivno prisustvo međunarodnih institucija koje aktivno učestvuju i podržavaju aktivnosti na evaluaciji i zaštiti biodiverziteta u BiH.

## Pregled aktera prema gradu/regiji



Analiza aktera prema mjestu sjedišta pokazuje visok stepen decentralizacije. Akteri su locirani u 41 različita naseljena mjesta u BiH, od čega se u 15 naseljenih mjesta nalazi više od 1 aktera. Postoji određeni stepen koncentracije aktera u Sarajevu, Banja Luci i Mostaru, što je razumljivo s obzirom da su ovi gradovi važni administrativni i akademski centri u BiH, sa velikom koncentracijom stanovnika.

## Pregled aktera prema političkom uticaju, relevantnosti i kapacitetu

Najrelevantniji akteri u BiH su iz vladinog, akademskog i nevladinog sektora.

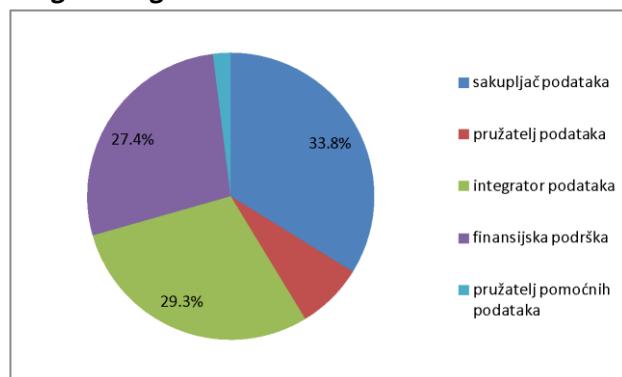
Vladine institucije relevantne u okviru BIMR-a, kao što su npr. MPUGE RS i FMOiT, imaju najveći politički uticaj. Neke od ostalih važnih vladinih institucija, npr. Fondovi za zaštitu okoliša/životne sredine u FBiH i RS ili Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa, također imaju značajan politički uticaj.

Nesretna je činjenica da su kapaciteti relevantnih ministarstava u BiH izrazito nedovoljni za izvršenje svih zadataka koji leže u njihovoј nadležnosti, što uključuje i zaštitu prirode i izvještavanje o biodiverzitetu. Stanje u RS je nešto bolje. Zakon o zaštiti prirode propisuje da se "...stručni poslovi zaštite prirode i prirodnih dobara..." povjeravaju Republičkom zavodu za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa. Stanje u FBiH je, bez obzira na postojeće pravne odluke, potpuno neadekvatno iz razloga neprovođenja nekih odluka. U FMOiT, samo dvoje (!) zaposlenih obavlja sve zadatke koji se tiču zaštite prirode a ne postoje ni posebne vladine ili javne institucije koje bi im mogle pružiti podršku. Zemaljski muzej BiH isto tako trpi ozbiljan nedostatak kapaciteta a uslovi u kojima djeluje su daleko ispod onih koji bi se mogli očekivati shodno njegovom značaju na lokalnom i regionalnom nivou. Organizacije civilnog društva se uvijek bore sa problemom kapaciteta (ljudskih, tehničkih ili organizacionih) i ova procjena je ukazala na potrebu da se obuka na temu upravljanja podacima o biodiverzitetu i unapređenje tehničkih kapaciteta postavi kao jedan od prvih prioriteta.

Najrelevantnije institucije akademske zajednice (Prirodno-matematički fakultet i Šumarski

fakultet u Sarajevu i Banja Luci, Zemaljski muzej BiH) i civilnog društva (Ornitološko udruženje "Naše ptice", Centar za životnu sredinu, Društvo za biološka istraživanja i zaštitu prirode i Arbor Magna) imaju praktično zanemarljiv politički uticaj. Vrijedi spomenuti da fakulteti kao akademske institucije nemaju uticaja na političke odluke, mada su neki od saradnika na fakultetima redovno konsultovani i bili uključeni i u izradu dokumenata (strategija, izvještaja) koji su nosili dugoročne političke posljedice za BiH i njene entitete.

#### Pregled uloga aktera



Analiza aktera prema njihovoj ulozi u rukovanju podacima o biodiverzitetu je otkrila da u BiH postoji skoro isti broj organizacija koje prikupljaju podatke na terenu i organizacija koje integrišu ili preuzimaju informacije od drugih. S druge strane, organizacije koje drugim akterima pružaju podatke o biodiverzitetu u strukturisanom obliku (pružatelji podataka) su malobrojne. Ovakav omjer između grupa aktera nije optimalan za efikasno rukovanje podacima o biodiverzitetu i u budućnosti ga treba promijeniti tako da se poveća broj sakupljača podataka i pružatelja podataka. Broj i stepen uključenosti aktera koji finansijski podržavaju projekte koji se odnose na biodiverzitet je obećavajući te da će i u budućnosti ostati na istom nivou.

#### Pregled obaveza izvještavanja

U skladu sa obavezama definisanim u tri Rio konvencije, BiH podnosi periodične izvještaje sa informacijama o stanju biodiverziteta i mjerama koje će se implementirati na osnovu provizornog niza indikatora. Pravni akt kojim bi se definisao osnovni set indikatora za izvještavanje iz BiH do sada nije usvojen. U okviru projekta "Razvoj kapaciteta za integraciju globalnih okolišnih obaveza u nacionalne politike i donošenje razvojnih odluka" je 2015. godine predložen niz indikatora za izvještavanje po obavezama koje proističu iz tri Rio konvencije. Izvještavanje u skladu sa Rio konvencijama vrše vladina tijela na entitetskom nivou, uz koordinaciju MVTEO.

- Institucija odgovorna za izvještavanje po zahtjevima CBD-a na državnom nivou je FMOiT. Ministarstvo je do sada uspješno vršilo izvještavanje i izradu strategija/izvještaja (u skladu sa dijelom 3.1. ovog dokumenta) u saradnji sa pojedincima i organizacijama iz FBiH i RS. Do sada je podneseno pet izvještaja, a zadnji izvještaj prema CBD-u je pripremljen i dostavljen 2014. godine.
- Institucija odgovorna za izvještavanje u skladu sa Okvirnom konvencijom o klimatskim

promjenama (UNFCCC) na državnom nivou je MPUGE RS. Do sada su podnesena dva izvještaja a treći je usvojen u maju, 2017. godine od strane Vijeća ministara BiH.

- Institucija odgovorna za izvještavanje u skladu sa Konvencijom Ujedinjenih nacija za borbu protiv dezertifikacije (UNCCD) je MPUGE RS. Akcioni program za borbu protiv degradacije zemljišta i ublažavanje suša u BiH (2014) je izrađen i usvojen u maju, 2017. godine od strane Vijeća ministara BiH. Do sada je podneseno ukupno pet izvještaja, a zadnji izvještaj je podnesen 2014. godine.

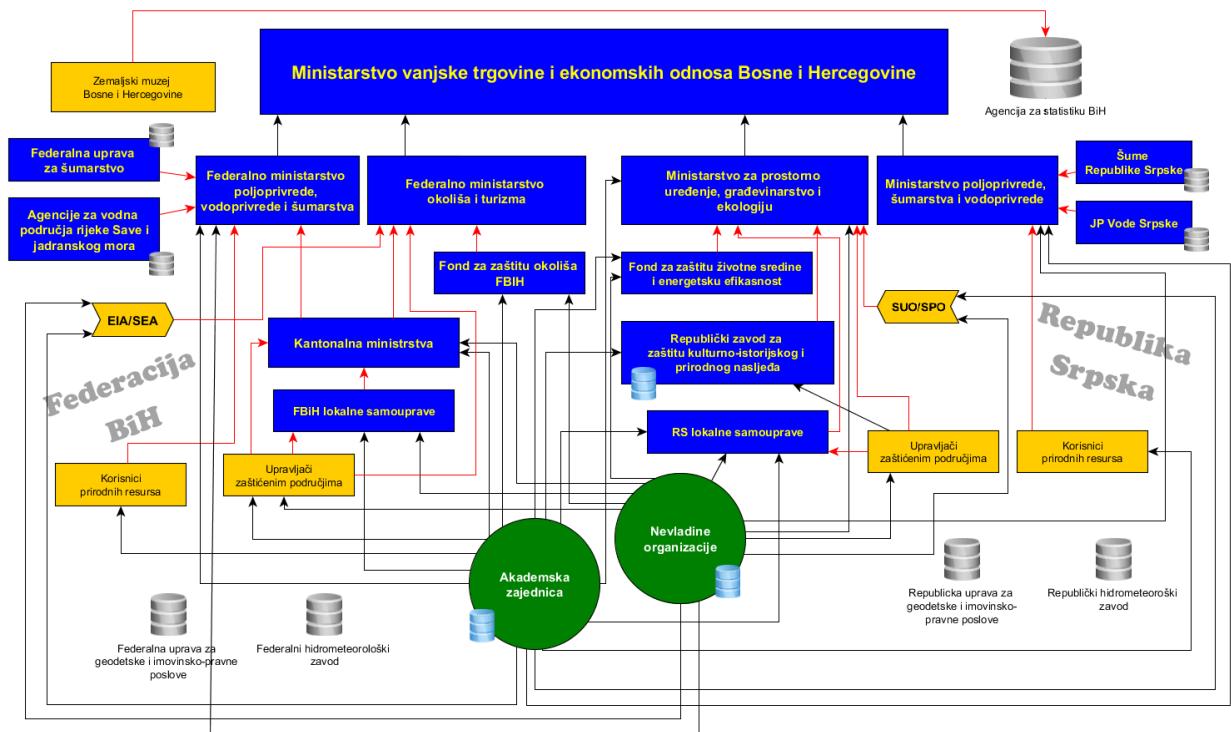
U okviru projekta "Razvoj državnog sistema praćenja okoliša/životne sredine" (RANSMO) u BiH je predložen sistem izvještavanja prema EEA i Eionet-u koji, između ostalog, sadrži prijedloge za Nacionalnu kontakt osobu/instituciju (NFP) - odgovornu za koordinaciju aktivnosti vezanih za EEA na nacionalnom nivou, NRC - institucije finansirane iz nacionalnih budžeta stručne u konkretnim oblastima zaštite okoliša/životne sredine koje će prikupljati i pružati podatke o okolišu/životnoj sredini, te Glavne komponente (MCE) odnosno institucije koje će NRC dostavljati informacije o okolišu/životnoj sredini. 2005. godine je potpisana i Memorandum o razumijevanju o zajedničkoj saradnji i podršci uspostavljanju i funkcionalnosti Nacionalnog sistema za praćenje između Vijeća ministara BiH, Vlada FBiH i RS i Komisije EU ali, na žalost, s obzirom da nije prošao formalnu proceduru usvajanja ovaj okvir nije potpuno proveden u praksi.

Izvještavanje ka Eionet-u zasnovano na indikatorima nije centralizovano. Po evidenciji aktivnih tijela i institucija za okoliš/životnu sredinu u ekonomijama koje sarađuju sa EEA, veći broj BiH institucija su navedeni kao partnerske organizacije Eionet mreže odgovorne za izvještavanje o različitim indikatorima: Agencija za statistiku BiH, FMOiT, Odjel za zaštitu okoliša unutar MVTEO, MPUGE RS, Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa, hidrometeorološki zavodi u FBiH i RS i druge. Ove institucije na osnovu sopstvenih podataka i podataka sakupljenih od drugih institucija pripremaju izvještaje o indikatorima okoliša/životne sredine za BiH koji su im povjereni.

### **Mapiranje odnosa između aktera**

Akteri su grupisani po sličnosti u pogledu institucionalnog nivoa, obaveza i metodologija koje koriste za upravljanje podacima i izvještavanje o biodiverzitetu. Crvene strelice u dijagramu označavaju redovno/obavezno izvještavanje definisano važećim propisima, dok crne strelice označavaju povremeno izvještavanje, odnosno izvještavanje o konkretnim projektima i zadacima. Valjkaste ikonice koje se pojavljuju na više mesta u dijagramu označavaju sistem za upravljanje bazom podataka (DBMS), tako da plava boja označava DBMS za biodiverzitet a siva boja DBMS sa podacima korisnim za BIMR.

Napomena: strelice u slikama 2, 3. i 4. podrazumijevaju protok dokumenata sa podacima o biodiverzitetu u bilo kom obliku (npr. izvještaji, tabele, grafikoni, slike, itd.), ne samo u digitalnom obliku.

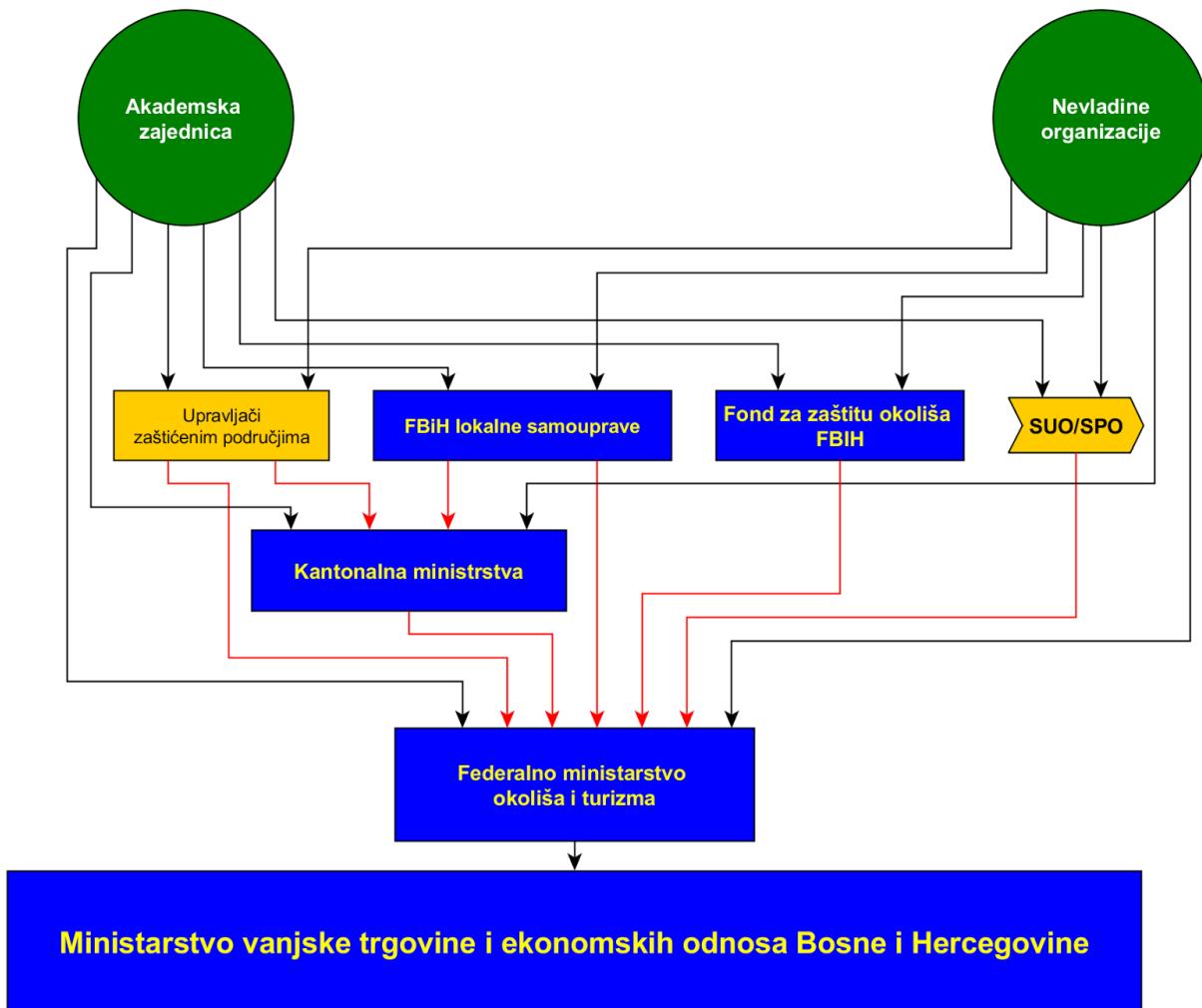


Slika 2. Konceptualna mapa toka podataka o biodiverzitetu u BiH

Za problematiku okoliša/životne sredine u BiH su nadležni niži nivoi vlasti. Na državnom nivou, MVTEO je nadležan samo za ograničen broj pitanja i vrši koordinaciju aktivnosti entitetskih vlasti u međunarodnim okvirima. Iz perspektive BIMR okvira, to znači koordinaciju projekata podržanih od strane međunarodnih donatora koji obuhvataju cjelokupnu teritoriju (ili najveći dio teritorije) BiH, kao što su Mreža Natura 2000 i izvještavanje u skladu sa međunarodnim konvencijama. Nadležna ministarstva u FBiH (FMOiT i FMPVŠ) i u RS (MPUGE i MPŠV) redovno obavještavaju MVTEO o svojim aktivnostima i planovima (i obratno), dok svi ostali podaci cirkulišu unutar entiteta.

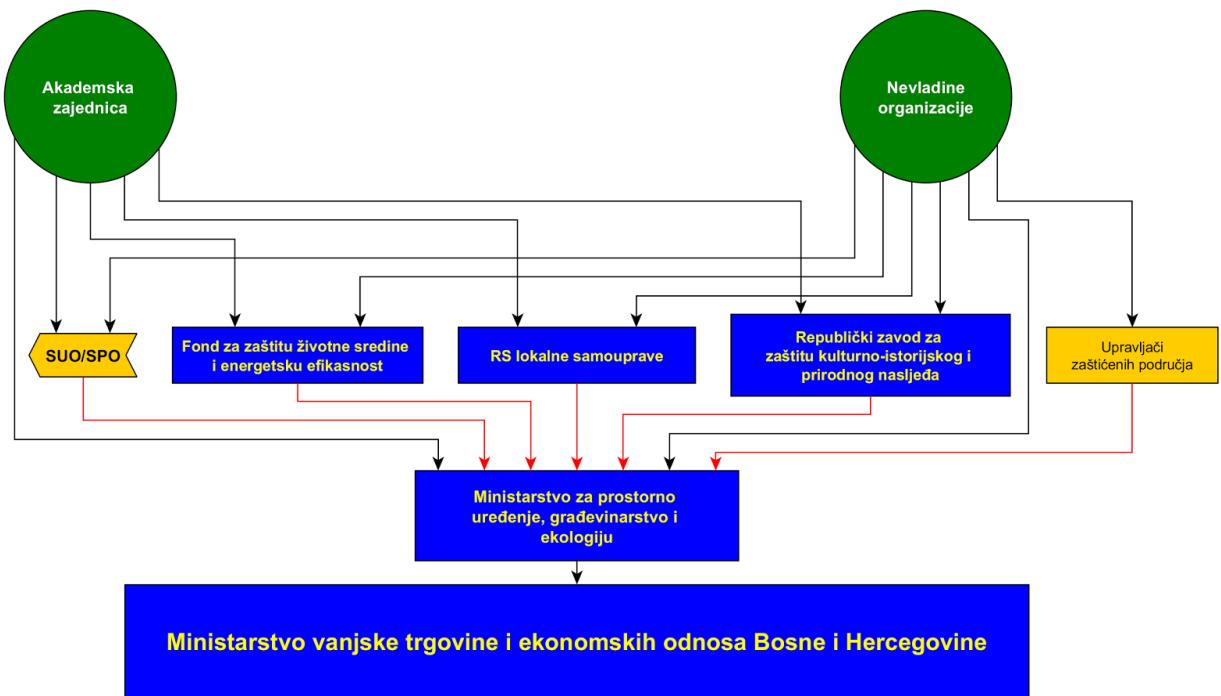
Akademske institucije i NVO-i su glavni sakupljači podataka u BiH i koriste svaku priliku da apliciraju za sredstva (fondovi za okoliš/životnu sredinu, vladina tijela, preduzeća koja izrađuju studije uticaja na okoliš/životnu sredinu, upravljači zaštićenih područja i korisnici prirodnih resursa), te dostavljaju izvještaje organizaciji koja ih finansira.

Saradnja i službena razmjena podataka o biodiverzitetu između ministarstava nadležnih za zaštitu biodiverziteta i upravljanje prirodnim resursima je neregulisana i generalno slaba u oba entiteta.



Slika 3. Tok podataka o biodiverzitetu unutar FBiH organizovan preko FMOiT

Sakupljači podataka (akademske institucije, individualni istraživači i NVO-i) šalju svoje izvještaje i podatke institucijama/organizacijama koje su ih angažovale, npr. opštinama, kantonalnim ministarstvima, Fondu za zaštitu okoliša, upravljačima zaštićenih područja ili preduzećima koja izrađuju studije uticaja na okoliš. Te institucije zatim vrše integraciju dobijenih podataka i koriste ih za pripremu svojih izvještaja za FMOiT kao centralnu instituciju u FBiH koja prikuplja sve podatke o biodiverzitetu i zaštićenim područjima.



Slika 4. Tok podataka o biodiverzitetu unutar RS organizovan preko MPUGE RS

Sakupljači podataka (akademske institucije, individualni istraživači i NVO-i) šalju svoje izvještaje i podatke institucijama/organizacijama koje su ih angažovale, npr. opštinama, Republičkom zavodu za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasleđa, Fondu za zaštitu životne sredine i energetsku efikasnost, upravljačima zaštićenih područja ili preduzećima koja izrađuju studije uticaja na životnu sredinu. Te institucije/organizacije zatim vrše integraciju dobijenih podataka i koriste ih za pripremu svojih izvještaja za MPUGE RS kao centralnu instituciju u RS koja prikuplja sve podatke o biodiverzitetu i zaštićenim područjima.

#### 4.3. Zaključci

- Više od polovine analiziranih aktera u BiH čine institucije u vlasništvu države - vladine institucije, javna preduzeća i javne institucije.
- Zajednica NVO-a je brojna, aktivna i postoji međusobna saradnja bez obzira na entitetsku pripadnost.
- U oba entiteta u BiH postoji legalna i institucionalna podrška zaštiti okoliša/životne sredine, što uključuje i procjenu prirodnih vrijednosti.
- Međunarodne institucije kroz projekte aktivno učestvuju i podržavaju aktivnosti na procjenjivanju i zaštiti biodiverziteta u BiH.
- Institucionalnu strukturu aktera u BiH karakteriše visok stepen decentralizacije što je generalno dobro, mada bez jasno definisanih odgovornosti, procedura i nedostatka kapaciteta (npr. ljudskih, tehničkih) dolazi do problema u komunikaciji i zastoja u implementaciji.

- Kapaciteti nadležnih institucija (naročito u FBiH) su izrazito nedovoljni za izvršenje svih zadataka koji leže u njihovoj nadležnosti.
- Ključni sakupljači i integratori podataka o biodiverzitetu u okviru akademske i NVO zajednice imaju praktično zanemarljiv politički uticaj.
- Omjer između različitih grupa aktera nije optimalan za efikasno rukovanje podacima o biodiverzitetu; broj integratora podataka o biodiverzitetu je neuobičajeno visok, dok je broj pružatelja podataka o biodiverzitetu izuzetno nizak.
- Složenost strukture vlasti u BiH rezultira sporim i neefikasnim donošenjem pravnih okvira u skoro svim aspektima djelovanja institucija, što u konačnici ima negativan uticaj na kvalitet međunarodnog izvještavanja.

## **5. PROCJENA POSTAVKI INFORMACIONOG SISTEMA**

### **5.1. Tekuće incijative vezane za informacioni sistem za biodiverzitet**

U toku 2013. godine je pokrenuta nova usluga koja omogućava pristup informacijama o biološkoj raznolikosti u BiH - mehanizam razmjene informacija (eng. *Clearing House Mechanism* – CHM) na adresi [www.bih-chm-cbd.ba](http://www.bih-chm-cbd.ba). Predstavlja djelotvoran informativni servis za biodiverzitet u BiH namijenjen relevantnim akterima i široj javnosti, što je prepoznato i javno pohvaljeno. Podaci koje nudi CHM su metapodaci o resursima koji su u posjedu drugih aktera, a ne sami podaci o biodiverzitetu.

U okviru projekta pod nazivom "**Jačanje institucija za zaštitu okoliša u BiH i priprema za predpristupne fondove (EnvIS)**", realizovan od 2011. do 2014. godine, u okviru četvrte komponente projekta (Monitoring okoliša i izvještavanje) urađena je Strategija upravljanja podacima o monitoringu zaštite okoliša i izvještavanja prema EEA. Ovaj dokument obuhvatio je i oblast zaštite prirode.

U okviru projekta "**Podrška provođenju EU direktiva o pticama i staništima u BiH**" realizovanog u periodu 2012-2015 je od strane implementatora projekta razvijena, objavljena i učinjena dostupnom digitalna baza podataka sa spiskom predloženih područja od značaja za Zajednicu (pSCI) i predloženim lokalitetima za Mrežu Natura 2000, zasnovana na ArcGIS platformi. U skladu sa preporukom projekta korisničke institucije su trebale formirati, prikupljati i ažurirati važne grupe podataka u skladu sa dogovorenim specifikacijama i standardima. Promjene u specifikacijama se ne mogu vršiti prije nego što se obave konsultacije sa drugim korisničkim institucijama na nivoima entiteta, BD i države. Korisničke institucije su trebale dostaviti usaglašene validne Natura 2000 podatke koji bi virtuelno bili centralizirani kroz Natura 2000 geoportal i bili bi pohranjeni u zajedničkoj bazi podataka koja bi se nalazila u MVTEO BiH. Zajednička baza podataka bi služila za razmjenu informacija između entiteta, analizu na državnom nivou i izvještavanje ka Evropskoj komisiji. Zbog nemogućnosti dogovora između vlasti na entitetskom i državnom nivou, u trenutku pripreme ove Procjene ti podaci su pohranjeni na digitalnom mediju ali nisu integrirani u jedinstveni javno dostupan funkcionalan sistem.<sup>3</sup> Podaci o Natura 2000 na teritoriji RS su uključeni u Izmjene i dopune prostornog plana RS do 2025. godine i sastavni su dio ovog krovnog dokumenta.

U okviru UNEP/GEF projekta "**Razvoj kapaciteta za integraciju globalnih okolišnih obaveza u državne politike i razvoj procesa donošenja odluka u BiH**" (projekat je pokrenut u novembru 2014. godine, trajao je 3 godine i proveden je u partnerstvu sa MVTEO, FMOiT, MPUGE RS i dva entitetska fonda za zaštitu okoliša/životne sredine) je predviđen sistem za unapređenje prikupljanja podataka i upravljanje informacijama o okolišu/životnoj sredini. Tokom 2016. godine je predstavljen **informacioni sistem za izvještavanje po indikatorima** (IRIS), online alat za prikupljanje podataka i izradu indikatora za izvještavanje koje Nacionalne kontakt

<sup>3</sup> Napomena: Jedan od volontera NVO-a Društvo za istraživanje i zaštitu biodiverziteta iz Banja Luke je objavio interaktivnu mapu Natura 2000 u BiH na ESRI *cloud-based* platformi. Mapi se može pristupiti na sljedećoj adresi:  
<http://www.arcgis.com/apps/Viewer/index.html?appid=aa4ceb4a4d734623a06b37ac304191dc>

osobe/institucije vrše prema Rio konvencijama. Ovaj sistem je razvijen od strane UNEP-a i može se povezati na UNEP Live tako da ekonomija može podijeliti relevantne podatke i indikatore sa korisnicima UNEP-ove platforme. Trenutno su izrađeni dokumenti koji predstavljaju pregled trenutnog stanja okoliša/životne sredine BiH, raspoloživost podataka i nadležnosti institucija, te nedostatke zakonodavnog, tehničkog i institucionalnog aspekta u oblasti okoliša/životne sredine. Takođe je izrađen i nacrt Liste odabralih indikatora okoliša/životne sredine u BiH te se čeka na usvajanje iste od strane nadležnih vlasti, a u cilju uspostavljanja informacionog sistema za upravljanje okolišem/životnom sredinom (EMIS) koji bi služio za potrebe izvještavanja o okolišu/životnoj sredini i bio povezan sa UNEP Live na adresi [uneplive.unep.org](http://uneplive.unep.org).

**GISPASS** je multimedijalna prostorna baza podataka o zaštićenim i potencijalnim zaštićenim područjima u RS kojom upravlja NVO Arbor Magna i kojoj se može pristupiti na adresi [arbormagna.webfactional.com](http://arbormagna.webfactional.com).

**Flora Srpske** na adresi [www.florasrpske.webfactional.com](http://www.florasrpske.webfactional.com) je sveobuhvatna internetska aplikacija za pretraživanje i vizualizaciju podataka o prostornoj distribuciji opaženih vaskularnih biljaka u RS, objavljenoj u monografiji *Flora Bosnae et Herzegovina* autora Günther Beck-Mannagetta, Karlo Maly i Željka Bjelčić (1983). Stranicu održavaju saradnici sa Šumarskog fakulteta u Banja Luci.

Radno tijelo FMPVŠ, **Federalna uprava za šumarstvo**, je odgovorna za prikupljanje podataka i održavanje baze podataka o stanju i razvoju šuma, te osigurava sve informacije potrebne za planiranje, praćenje i izvještavanje. Proces uspostavljanja jedinstvenog **Informacionog sistema za upravljanje šumama** u FBiH je otpočeo 2007. godine i nastavljen je uz podršku više projekata, ali još uvijek nije u funkciji. Do sad prikupljeni digitalizovani podaci su rasuti po različitim institucijama (kantonalno javno preduzeće za upravljanje šumama, nadležna kantonalna ministarstva, akademske institucije) i čak privatnim bazama podataka pojedinih stručnjaka. Očekuje se da će novi Zakon o šumama (koji se nalazi u postupku javne rasprave) unijeti više reda u ovaj segment u FBiH.

U RS, operativne aktivnosti na razvoju i održavanju informacionog sistema za šume u javnom vlasništvu provodi Istraživačko-razvojni i projektni centar J.P. Šume Republike Srpske. Podaci nisu javno dostupni ali je u praksi pristup omogućen vladinim institucijama RS.

Za **Zemljinski informacioni sistem** i mape Federalnog zavoda za agropedologiju je zaduženo osoblje Sektora za monitoring i zemljinski informacioni sistem, a podaci su dostupni isključivo za institucionalnu upotrebu.

**Centar za ekologiju i prirodne resurse** (CEPRES), inicijativa koju je pokrenula nekolicina stručnjaka sa Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Sarajevu je učestvovala u realizaciji nekoliko važnih projekata u oblasti popisivanja, procjene i očuvanja biodiverziteta. Podaci o biodiverzitetu prikupljeni u toku ovih projekata (Zaštićena područja u BiH, Smaragdna mreža BiH i Jedinstveno upravljanje vodnim područjem rijeke Save) su objedinjeni u GIS bazu podataka. Baza podataka se koristi isključivo za institucionalne potrebe.

**Katastar speleoloških objekata u BiH** je elektronska baza podataka koju vodi Centar za krš i speleologiju a podaci iz ove baze su dostupni na upit putem e-maila.

U okviru IPA projekta "**Jačanje kapaciteta u sektoru voda**" koji je implementirao ured Eptise za JIE u periodu 2014-2016, pokrenut je internet portal (**Informacioni sistem voda BiH**). Dostupan je na adresi [isv.voda.ba](http://isv.voda.ba), s tim da je najveći dio portala zatvoren za anonimne korisnike, osim interaktivne mape stajaćih i tekućih slatkih voda BiH koja je javno dostupna.

U okviru projekta INSPIRATION (*Infrastruktura prostornih podataka na Zapadnom Balkanu*) su pokrenuti **entitetski geoportali** u FBiH i RS. Oba portala pružaju prostorne podatke i usluge za teritoriju datog entiteta:

[www.katastar.ba/geoportal/preglednik](http://www.katastar.ba/geoportal/preglednik) - geoportal za FBiH  
[www.geoportal.rgurs.org/geoportal](http://www.geoportal.rgurs.org/geoportal) - geoportal za RS

U okviru projekta koji je pokrenuo UNEP 2016. godine pod nazivom "**Postizanje očuvanja biološke raznolikosti kroz uspostavljanje i efikasno upravljanje zaštićenim područjima i izgradnju kapaciteta za zaštitu prirode u Bosni i Hercegovini**" uz finansijsku podršku GEF-a postoje tri glavne komponente: 1) uspostavljanje i efikasno upravljanje zaštićenim područjima i biodiverzitetom; 2) upravljanje i učinkovitost sistema zaštićenih područja i 3) **monitoring biodiverziteta**. Predložen je detaljan plan realizacije i, u vrijeme izrade ove Procjene, početak projekta je planiran za april 2017. godine (više informacija na: [www.unep.ba/Biodiversity-project2.html](http://www.unep.ba/Biodiversity-project2.html)).

Problemi u upravljanju i korištenju informacija o biodiverzitetu u ekonomijama JIE su utvrđeni i ciljano adresirani projektom "**Prema ojačanom planiranju konzervacije u Jugoistočnoj Evropi**" koji je pokrenut 2014. i provodi ga IUCN. Projekat se bavi prioritetima u očuvanju prirode u regiji i vlastima nadležnim za zaštitu prirode odgovornim za planiranje sistema zaštite prirode. Projekat između ostalog pruža pomoć institucijama u provođenju prioritetnih mjera utvrđenih od strane nadležne vlasti u ekonomiji. Na sastanku održanom u januaru 2017. godine, uz učešće predstavnika relevantnih tijela vlasti iz FBiH i RS, navedeno je da će se upravljanje podacima o biodiverzitetu organizovati na nivou entiteta (uz tehničko i organizaciono usklađivanje između entiteta) i da je za početak neophodno osnažiti tehničke kapacitete oba entiteta kroz neki oblik tehničke pomoći (oprema).

## **5.2. Prikupljanje podataka**

Sistematično prikupljanje i analiza podataka o biodiverzitetu i praćenje statusa biodiverziteta su praktično nepostojeći. Najvažniji izvori podataka o biodiverzitetu su studije i publikacije izrađene od strane raznih akademskih institucija i NVO-a ili nastale kao ishod procjena provedenih u okviru različitim projekata finansiranih od strane domaćih i međunarodnih aktera. Praćenje biodiverziteta se provodi po potrebi, uglavnom kada je neophodno prikupiti podatke potrebne za konkretne aktivnosti pojedinaca, organizacija i poslovnih sektora u BiH. Najvažniji izvori podataka o biodiverzitetu su (ne po redu važnosti):

- podaci o biodiverzitetu koji su korišteni u studijama zaštićenih područja u oba entiteta,
- podaci o biodiverzitetu koji su korišteni u (strateškim) studijama uticaja na okoliš/životnu sredinu u oba entiteta,
- podaci o biodiverzitetu koji su korišteni u studijama procjene ribljeg fonda u oba entiteta,
- podaci o biodiverzitetu koji su korišteni u studijama procjene fonda lovne divljači u oba entiteta,
- podaci prikupljeni od strane naučnika angažovanih na projektima biodiverziteta na univerzitetima u Sarajevu, Banja Luci, Tuzli i Mostaru i koji se koriste za njihovo akademsko usavršavanje,
- podaci prikupljeni tokom provođenja projekata finansiranih od strane lokalnih subjekata: FBiH i RS Fonda za zaštitu okoliša/životne sredine, ministarstava FBiH, ministarstava RS, Republičkog zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa i lokalnih samouprava u oba entiteta,
- podaci prikupljeni tokom provođenja projekata finansiranih od strane međunarodnih donatora (npr. Rufford Small Projects Grant Scheme, UNEP, UNDP, Svjetska banka, SIDA, WWF, IUCN),
- podaci korišteni pri nominaciji lokaliteta za Smaragdnu mrežu,
- podaci prikupljeni u okviru IPA projekta "Podrška provođenju EU direktiva o pticama i staništima u BiH" i korišteni za dokumentiranje prirodnih vrijednosti predloženih područja od značaja za Zajednicu (pSCI) za Mrežu Natura 2000 u BiH,
- zbirke Zemaljskog muzeja BiH i druge relevantne zbirke u naučnim institucijama i/ili u privatnom vlasništvu.

Generalno gledano, zajednica sakupljača podataka o biodiverzitetu se ne protivi razmjeni podataka kao takvoj ali ni u FBiH ni u RS ne postoji konkretna inicijativa koja bi pokušala da objedini podatke iz različitih izvora. Primarni podaci o biodiverzitetu su rasuti u nizu privatnih i javnih baza podataka i pohranjeni na lokalnim računarima, a podaci su različito strukturisani i u različitim oblicima.

Iako je spisak vrsta (i staništa) objavljen, iz razloga njegove važnosti za zaštitu i očuvanje prirode u BiH očigledna je potreba za naučno revidiranim spiskom vrsta za većinu grupa organizama u BiH, a naročito za one vrste (i staništa) prisutna samo u BiH i susjednim područjima (balkanski endemi).

### **5.3. Obrada i analiza podataka**

Kako je navedeno u razgovorima sa akterima i u odgovorima na upitnike, podaci o biodiverzitetu prikupljeni na terenu su pohranjeni u raznim formatima, najčešće u Excel tabelama, mada se mogu naći izolovani slučajevi strukturisanja podataka i upotrebe sistema za upravljanje bazama podataka (DBMS) ali bez oslanjanja na opšteprihvaćene standarde za strukturisanje podataka o biodiverzitetu. Ova raznolikost u načinu obrade podataka o biodiverzitetu će ozbiljno otežati buduća nastojanja da se takvi (polu)strukturisani i

nestrukturisani podaci iz raznih izvora objedine u jedinstvenu bazu podataka.

Ne postoji sistemsko rješenje za validaciju/verifikaciju podataka o biodiverzitetu koji se koriste za potrebe pripreme različitih izvještaja (to je povjereni stručnjacima angažovanim na datom projektu) a za najveći dio sirovih podataka o biodiverzitetu ne postoji način da se jasno identifikuju izvori ekspertnih odluka o identifikaciji i/ili verifikaciji podataka prikupljenih tokom terenskih istraživanja.

Nažalost, značajna količina podataka o biodiverzitetu je u obliku koji nije pogodan za automatsku obradu: podaci su objavljeni u literaturi, sačuvani u pisanim dokumentima ili zabilješkama u privatnim dnevnicima terenskih istraživanja. Digitalizacija ovih podataka će predstavljati veliki zadat u budućnosti.

#### **5.4. Pružanje i korištenje podataka**

Procjena aktera je otkrila bitan manjak aktera pružatelja podataka o biodiverzitetu, tj. samo nekolicina aktera obrađuje podatke o biodiverzitetu (koje sami prikupljaju ili dobijaju od drugih aktera) i pohranjuje ih u strukturisanom obliku. Razlog (najvjerojatnije) leži u ozbiljnem nedostatku stručnosti u pogledu standarda i tehnika strukturiranja podataka o biodiverzitetu, kao i u slabom poznavanju principa održavanja baza podataka i raspoloživih alata za pohranu podataka o biodiverzitetu.

Loša međusektorska koordinacija i saradnja na prikupljanju i razmjeni podataka o biodiverzitetu rezultira time da su čak i kvalitetno strukturirani podaci rasuti na više mjesta, što otežava vršenje dokazivih analiza i izradu indikatora na regionalnom nivou.

Činjenica je da podaci o biodiverzitetu i prirodi nisu obuhvaćeni Infrastrukturom prostornih podataka i bazama podataka u FBiH i RS, iako oba ova sistema posjeduju potrebnu funkcionalnost koja bi omogućila integraciju pravilno obrađenih podataka o biodiverzitetu (npr. granica zaštićenih područja) sa ostatkom geoprostornih podataka. Ovo je još jedna od posljedica generalno loše međusektorske saradnje u BiH.

#### **5.5. Finansijski i kadrovski kapaciteti za informacioni sistem**

Službene baze podataka o biodiverzitetu u BiH nisu nominovane tako da ne postoji sistem za finansiranje aktivnosti održavanja informacionih sistema i/ili baza podataka. Nedovoljni kadrovski kapaciteti i nedostatak stručnih saradnika za zaštitu prirode (u svim entitetskim i kantonalnim ministarstvima, stručnim institucijama, upravljačima zaštićenih područja, korisnicima prirodnih resursa i NVO-ima) su hronična pojava. Stoga je važno ojačati ljudske resurse u ovom sektoru kroz obuku već zaposlenog osoblja i razmotriti mogućnost zapošljavanja stručnjaka za informacione tehnologije i upravljanje bazama podataka.

#### **5.6. Zaključci**

- U okviru raznih projekata je prikupljena značajna količina podataka o biodiverzitetu ali

su ti podaci raspršeni između većeg broja različitih baza podataka/zbirki u privatnom i javnom vlasništvu.

- Značajan broj podataka o biodiverzitetu je u obliku koji nije pogodan za automatsku obradu.
- Ne postoje opšteprihvачene procedure ili standardi za prikupljanje, strukturisanje i integraciju primarnih podataka o biodiverzitetu.
- Raspoloživi primarni podaci o biodiverzitetu su upitnog kvaliteta zbog nepostojanja sistemskog rješenja za validaciju/verifikaciju dostavljenih terenskih podataka.
- Podaci o biodiverzitetu i prirodi nisu obuhvaćeni bazama podataka u sklopu Infrastrukture prostornih podataka u FBiH i RS.
- Službene baze podataka o biodiverzitetu nisu definisane, ni u BiH ni u njenim entitetima.
- Ne postoji razvijen sistem za finansiranje aktivnosti na održavanju informacionih sistema i/ili baza podataka.

## **6. ZAKLJUČCI I PREPORUKE**

Nedavno je načinjen niz važnih koraka u organizaciji zaštite prirode i održivog upravljanja prirodnim resursima u BiH i entitetima. Pravni okvir je manje-više formiran i usklađen sa međunarodnim standardima i značajan obim međunarodnih i budžetskih sredstava se izdvaja za proučavanje i praćenje biodiverziteta. Međutim, ova analiza je ukazala na neke ozbiljne nedostatke i/ili pogreške u procedurama i praksama koje imaju uticaja na efikasnost praćenja i izvještavanja o biodiverzitetu. Najvažniji zaključci su sljedeći:

- Detaljne informacije o načinu uspostavljanja i funkcionisanja informacionih sistema za biodiverzitet u važećem zakonodavstvu na svim nivoima nisu dovoljno naglašene ni jasno definisane, a mandati institucija nadležnih za upravljanje podacima o biodiverzitetu su propisani na način koji ne vodi računa o njihovim kapacitetima.
- Kadrovski kapaciteti u pogledu stručnih saradnika za zaštitu prirode u svim ministarstvima (entitetskim i kantonalnim), stručnim institucijama, upravljačima zaštićenih područja i korisnicima prirodnih resursa su nedovoljni.
- Već je prikupljena značajna količina podataka o biodiverzitetu ali se ti podaci nalaze raspršeni u većem broju različitih baza podataka/zbirki u privatnom i javnom vlasništvu i u obliku nepodesnom za automatsku obradu. Nepostojanje opšteprihvaćenih procedura ili sistema za standardizovano prikupljanje, strukturisanje i integraciju primarnih podataka o biodiverzitetu rezultira neefikasnim korištenjem podataka za potrebe izvještavanja i upravljanja.
- Raspoloživi primarni podaci o biodiverzitetu su upitnog kvaliteta zbog nepostojanja sistemskog rješenja za validaciju/verifikaciju dostavljenih terenskih podataka.
- Komplikovana institucionalna struktura sa višestrukim horizontalnim i vertikalnim razgraničenjima odgovornosti uprave u BiH i entitetima u praksi često dovodi do prepreka i poteškoća u komunikaciji, duplikacije poslova ili nedostatka koordinacije u realizaciji aktivnosti koje mogu uticati na zaštitu prirode.
- Međusektorska koordinacija i saradnja na prikupljanju i razmjeni podataka o biodiverzitetu (između aktera nadležnih za očuvanje prirode s jedne strane, i aktera zaduženih za upravljanje prirodnim resursima s druge strane) nije regulisana i susreće se sa ozbiljnim poteškoćama.

Na osnovu provedene analize aktera i pravnog okvira u BiH i njenim entitetima vezano za BIMR proces i trenutno stanje informacionih sistema za upravljanje podacima o biodiverzitetu, mogu se dati sljedeće preporuke:

### **Unapređenje zakonodavstva**

- **Unaprijediti** procedure za dostavljanje podataka o biodiverzitetu iz entiteta za potrebe izrade objedinjenih izvještaja o biodiverzitetu u BiH u skladu sa međunarodnim obavezama;
- **Izraditi** zakonski okvir za dodjelu nadležnosti instituciji (ili institucijama) koje će u FBiH izvršavati poslove upravljanja podacima o biodiverzitetu za javne potrebe;
- **Usvojiti** podzakonske akte Zakona o zaštiti prirode u oba entiteta kako bi se regulisali

organizacioni, tehnički i proceduralni mehanizmi za prikupljanje, pohranu, provjeru i pružanje podataka o biodiverzitetu;

- **Usvojiti** zakonsko rješenje kojim bi se definisalo privilegovano korištenje svih geoprostornih podataka raspoloživih u sklopu Infrastrukture prostornih podataka u FBiH i RS od strane državnih ili ovlašćenih institucija za upravljanje biodiverzitetom.

#### **Jačanje razmjene podataka između i unutar sektora**

- **Uskladiti** metodologije za prikupljanje podataka i **usvojiti** procedure za razmjenu podataka neophodnih za procjenu biodiverziteta (npr. mape korištenja zemljišta, popisi flore u šumarijama, procjene ribljih fondova, itd.) a koji su prikupljeni i pod kontrolom drugih sektorskih institucija;
- **Implementirati** međunarodna iskustva vezana za autorstvo nad podacima o biodiverzitetu;
- **Uključiti** predstavnike vladinih institucija nadležnih za očuvanje prirode u FBiH i RS u Vijeća za Infrastrukturu prostornih podataka u FBiH i RS;
- U partnerstvu sa referentnim institucijama koje upravljaju geoprostornim podacima u BiH (Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove i Republička uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove) **osigurati** tehničku pomoć u procesu uvrštavanja podataka o biodiverzitetu u operativne geoportale FBiH i RS.

#### **Standardizacija i usklađivanje prikupljanja i obrade podataka o biodiverzitetu**

- **Organizovati** ekspertne grupe za postizanje konsenzusa o spisku vrsta i staništa uobičajenih u BiH;
- **Unaprijediti** regionalnu saradnju između stručnjaka u smislu koordinacije istraživanja i praćenja vrsta (i staništa) prisutnih isključivo na teritorijama ekonomija JIE (balkanski endemi);
- **Definisati** minimalni i optimalni skup atributa za terenske podatke o vrstama/staništima (usklađen sa međunarodnim standardima) koji će biti obavezan za implementatore projekata popisivanja vrsta/staništa finansiranih iz javnih sredstava.

#### **Podrška prikupljanju i strukturisanju primarnih podataka o biodiverzitetu**

- **Izraditi** smjernice i **izvršiti** obučavanje svih potencijalnih sakupljača podataka iz akademske i NVO zajednice na temu metodologija strukturisanja primarnih podataka o biodiverzitetu;
- **Napraviti spisak** ključnih prirodnih zbirk u BiH i **pružiti** tehničku i finansijsku podršku u pripremi popisa materijala pohranjenog u zbirkama;
- **Osigurati** sredstva za strukturisanje/digitalizaciju podataka o biodiverzitetu iz literature i zbirk stručnjaka u skladu sa prihvaćenim standardima;
- **Podržati** projekte popisivanja biodiverziteta.

#### **Jačanje kapaciteta**

- **Implementirati** međunarodna iskustva po pitanju autorstva i modela razmjene podataka o biodiverzitetu;

- **Promovisati** kompletna softverska rješenja za upravljanje bazama podataka o biodiverzitetu (*open source* i komercijalna);
- **Uspostaviti** specijalizovanu instituciju (ili dati zakonsku nadležnost postojećoj instituciji) u FBiH koja će obavljati zadatke iz oblasti očuvanja prirode i upravljanja podacima o biodiverzitetu;
- **Pokrenuti** informativne centre za biodiverzitet u FBiH i RS;
- **Podržati** uspostavljanje sistema za upravljanje bazama podataka unutar akademske i NVO zajednice;
- **Održati** obuke za upravljanju podacima o biodiverzitetu za predstavnike vladinih i akademskih institucija, NVO-a, upravljača zaštićenih područja i korisnika prirodnih resursa;
- **Zaposliti** nove stručne kadrove specijalizovane za upravljanje podacima o biodiverzitetu na svim nivoima vlasti u BiH.

## **7. PRILOZI**

## **Prilog 1. Spisak konsultovane dokumentacije**

Spisak relevantnih zakonodavnih akata, izvještaja i procjena u BiH koji definišu obaveze, procedure i metodologije za prikupljanje i upravljanje podacima o biodiverzitetu.

### **Dokumenti na državnom nivou**

- Odluka o uspostavljanju institucionalne i organizacione infrastrukture za okoliš i upravljanje GEF programima u BiH. Vijeće ministara Bosne i Hercegovine, 2002.
- Zakon o statistici ("Službeni glasnik BiH", 26/04)
- Memorandum o razumijevanju o zajedničkoj saradnji i podršci uspostavljanju i funkciranju Nacionalnog sistema za praćenje zaštite okoliša/životne sredine, 2005.
- Zakon o ministarstvima i drugim organima uprave Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", 5/03, 42/03, 26/04, 42/04, 45/06, 88/07 i 35/09)
- Strategija i akcioni plan za zaštitu biološke raznolikosti Bosne i Hercegovine (2015-2020)

### **Federacija BiH**

- Strategija zaštite okoliša Federacije Bosne i Hercegovine 2008-2018. Federalno ministarstvo okoliša i turizma, 2008.
- Strategija upravljanja vodama Federacije Bosne i Hercegovine 2010-2022, Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, 2012.
- Stanje okoliša Federacije Bosne i Hercegovine, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, 2010.
- Zakon o federalnim ministarstvima i drugim organima federalne uprave ("Službeni glasnik FBiH", 58/02, 19/03, 38/05, 2/06 i 8/06)
- Zakon o zaštiti okoliša ("Službeni glasnik FBiH", 33/03 i 38/09)
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik FBiH", 66/13)
  - Pravilnik o uspostavljanju i upravljanju informacionim sistemom za zaštitu prirode i vršenje monitoringa ("Službeni glasnik FBiH", 46/05)
  - Pravilnik o sadržaju i načinu vođenja registra zaštićenih područja ("Službeni glasnik FBiH", 69/06)
  - Pravilnik o sadržaju i načinu izrade plana upravljanja zaštićenim područjima ("Službeni glasnik FBiH", 65/06)
  - Crvena lista ugroženih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva ("Službeni glasnik FBiH", 7/14)
- Zakon o Fondu za zaštitu okoliša ("Službeni glasnik FBiH", 33/03)
- (Nacrt) Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetsku efikasnost (Vlada FBiH, 2016)
- Zakon o vodama ("Službeni glasnik FBiH", 70/06)
  - Pravilnik o uspostavi i upravljanju informacionim sistemom voda ("Službeni glasnik FBiH", 77/09)
- Zakon i Uredba o šumama (van snage) ("Službeni glasnik FBiH", 83/09, 26/10 i 38/10)
- Zakona o šumama (nacrt), Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, 2016.
- Zakon o lovstvu ("Službeni glasnik FBiH", 4/06 i 8/10)
- Zakon o slatkovodnom ribarstvu ("Službeni glasnik FBiH", 64/04)
  - Pravilnik o obliku, sadržaju i upravljanju Ribolovnim katastrom ("Službeni

"glasnik FBiH", 63/05)

- Zakon o statistici Federacije Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik FBiH", 63/03)
- Zakon o prostornom planiranju i korištenju zemljišta Federacije Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik FBiH", 2/06, 72/07, 32/08, 4/10, 13/10 i 45/10)
  - Uredba o jedinstvenoj metodologiji za izradu dokumenata prostornog uređenja ("Službeni glasnik FBiH", 63/04 i 50/07)
  - Uredba o Infrastrukturi prostornih podataka Federacije Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik FBiH", 85/14)

### **Republika Srpska**

- Strategija zaštite životne sredine Republike Srpske. Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju, 2011.
- Zakon o zaštiti životne sredine ("Službeni glasnik RS", 71/12)
  - Uputstvo o sadržaju studije uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS“, 118/05)
- Zakon o zaštiti prirode („Službeni glasnik RS“, 20/14)
  - Pravilnik o sadržaju, utvrđivanju i načinu sprovećenja mjera upravljanja zaštićenim područjima („Službeni glasnik RS“, 56/09)
  - Pravilnik o načinu uspostavljanja i upravljanja informativnim sistemom za zaštitu prirode i sistemu praćenja („Službeni glasnik RS“, 85/05)
  - Crvena lista zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske („Službeni glasnik RS“, 124/12)
- Zakon o nacionalnim parkovima („Službeni glasnik RS“, 74/05)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Službeni glasnik RS“, 93/06, 86/07, 14/10 i 5/12)
- Zakon o ribarstvu („Službeni glasnik RS“, 72/12)
- Zakon o vodama („Službeni glasnik RS“, 50/06, 92/09 i 121/12)
- Zakon o šumama („Službeni glasnik RS“, 75/08 i 60/13)
- Zakon o lovstvu („Službeni glasnik RS“, 60/09)
- Zakon o Fondu i finansiranju zaštite životne sredine ("Službeni glasnik RS", 117/11)
- Zakonu o premjeru i katastru Republike Srpske („Službeni glasnik RS“, 6/12)

### **Brčko distrikt**

- Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta (2013-2023)
- Zakon o zaštiti životnog okoliša ("Službeni glasnik BD", 24/04, 01/05, 19/07 i 09/09)
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni glasnik BD", 25/04, 1/05, 19/07 i 9/09)

### **Procjene i izvještaji**

- Uputstvo za praćenje stanja okoliša u Bosni i Hercegovini. Priručnik. Izrađeno u sklopu EU CARDS projekta "Razvoj nacionalnog sistema za praćenje okoliša u Bosni i Hercegovini", 2005.
- Četvrti izvještaj Bosne i Hercegovine prema Konvenciji Ujedinjenih nacija o biološkoj raznolikosti. 2010.
- Evaluacije učinka u oblasti zaštite okoliša/životne sredine: Bosna i Hercegovina, druga

evaluacija. Ekonomска комисија Уједињених нација за Европу (UNECE), 2011.

- Samoprocjena државних капацита у provedbi multilateralnih okolišnih sporazuma. Globalni fond za okoliš/životnu sredinu, 2012.
- Pregled pravnog i institucionalnog okvira zaštite biološke raznolikosti u Bosni i Hercegovini (konačni nacrt). Podržano od strane Razvojnog fonda Milenijumskih ciljeva (MDGF), 2011.
- Završni izvještaj o projektu "Jedinstveni informacioni sistem u šumarstvu Federacije Bosne i Hercegovine" Hrvatske šume, 2012.
- Bosna i Hercegovina - Konačna evaluacija. Program: Konsolidacija upravljanja zaštitom okoliša/životne sredine: Povezivanje lokalnog i nacionalnog djelovanja. Tematski osvrt: Okoliš/životna sredina i klimatske promjene, podržano od strane Razvojnog fonda Milenijumskih ciljeva, 2013.
- Izvještaj o stanju okoliša u Bosni i Hercegovini (MVTEO BiH), podržano od strane Razvojnog fonda Milenijumskih ciljeva i UNEP-a, 2013.
- Peti izvještaj Bosne i Hercegovine prema Konvenciji Уједињених нација о биолошкој разноликости. Federalno ministarstvo okoliša i turizma, 2014.
- Projekat: "Podrška provođenju EU direktiva o pticama i staništima u Bosni i Hercegovini" Završni izvještaj, 2015.
- Predloženi skup indikatora za izvještavanje Bosne i Hercegovine po zahtjevima tri Rio konvencije. UNEP/GEF projekat: "Razvoj kapaciteta za integraciju globalnih okolišnih obaveza u državne politike i razvoj procesa donošenja odluka u BiH", 2016.
- Analiza sektora šumarstva u Bosni i Hercegovini. Izvještaj izrađen u okviru projekta "Pregled sektora šumarstva i ribarstva u okviru instrumenta za pretpriistupnu pomoć u ruralnom razvoju (IPARD)", FAO regionalni ured za Evropu i Srednju Aziju, 2015.
- Nacionalna analiza biodiveziteta: Bosna i Hercegovina. USAID/BiH, juli 2016.

## **Prilog 2. Spisak aktera**

### *Vladine institucije*

#### Državni nivo

Uprava Bosne i Hercegovine za zaštitu zdravlja biljaka, Sarajevo  
Vijeće ministara Bosne i Hercegovine  
Direkcija za evropske integracije Bosne i Hercegovine  
Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine (MVTEO),  
Odjel zaštite okoliša, Sarajevo

#### Brčko distrikt

Odjeljenje za poljoprivrednu, šumarstvu i vodoprivrednu Brčko distrikta  
Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Brčko distrikta

#### Federacija BiH

Agencija za vodno područje Jadranskog mora, Sarajevo  
Agencija za vodno područje rijeke Save, Sarajevo  
Fond za zaštitu okoliša FBiH, Sarajevo  
Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove, Sarajevo  
Federalni agromediteranski zavod, Mostar  
Federalna uprava za šumarstvo, Sarajevo  
Federalni zavod za agropedologiju, Sarajevo  
Federalno ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Sarajevo  
Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Sarajevo  
Federalno ministarstvo prostornog uređenja, Sarajevo

#### Kantoni/županije

Zavod za zaštitu kulturno-historijskog i prirodnog naslijeđa Kantona Sarajevo  
Zavod za prostorno planiranje i zaštitu okoliša, Mostar  
Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okolice Tuzlanskog kantona  
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Tuzlanskog kantona  
Ministarstvo za prostorno uređenje, promet i komunikacije i zaštitu okoline Zeničko-dobojskog kantona, Zenica  
Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Zeničko-dobojskog kantona, Zenica  
Ministarstvo graditeljstva, obnove, prostornog uređenja i zaštite okoliša, Kanton 10 (Hercegbosanska županija), Livno  
Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Kanton 10 (Hercegbosanska županija), Livno  
Ministarstvo prostornog uređenja, građenja, zaštite okoliša, povratka i stambenih poslova, Srednjobosanski kanton, Travnik  
Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Srednjobosanski kanton, Travnik

Ministarstvo prometa, veza, turizma i zaštite okoliša, Posavski kanton/Županija  
Posavska, Orašje

Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Posavski kanton/Županija  
Posavska, Orašje

Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša, Unsko-sanski kanton,  
Bihać

Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva, Unsko-sanski kanton, Bihać

Ministarstvo prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo

Ministarstvo komunalne privrede i infrastrukture, Kanton Sarajevo

Ministarstvo trgovine, turizma i zaštite okoliša, Hercegovačko-neretvanski  
kanton/županija, Mostar

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Hercegovačko-neretvanski  
kanton/županija, Mostar

Ministarstvo gospodarstva, Županija Zapadnohercegovačka, Široki Brijeg

Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i zaštite okoliša, Županija  
Zapadnohercegovačka, Široki Brijeg

Ministarstva za urbanizam, prostorno uređenje i zaštitu okoline, Bosansko-podrinjski  
kanton, Goražde

Ministarstvo privrede Bosansko-podrinjskog kantona, Goražde

Općina Fojnica

Općina Konjic

#### Republika Srpska

Fond za zaštitu životne sredine i energetsku efikasnost RS, Banja Luka

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede RS, Banja Luka

Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS, Banja Luka

Ministarstvo trgovine i turizma RS, Banja Luka

Opština Bileća

Opština Ribnik

Opština Teslić

Republička uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove, Banja Luka

#### Javna preduzeća

#### Federacija BiH

Park prirode "Hutovo Blato", Višići

J.P. "Bosansko-podrinjske šume", Goražde

ŠGD "Šume Središnje Bosne" / ŠPD "Srednjobosanske šume", Travnik

KJP "Sarajevo-sume"

JP "Šume TK"

JP "Šume Hercegovačko neretvanske", Mostar

ŠPD "Unsko-sanske šume", Bihać

J.P. "Šume Herceg-Bosne", Široki Brijeg

Javno preduzeće "Šumsko-privredno društvo Zeničko-dobojskog kantona" (JP "ŠPD

ZDK"), Zenica  
JP "Vjetrenica" – Popovo polje, Ravno

Republika Srpska  
J.P. "Šume Republike Srpske", Banja Luka

*Javne institucije*

Državni nivo  
Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, Sarajevo

Federacija BiH  
Federalni hidrometeorološki zavod, Sarajevo  
Federalni zavod za poljoprivrednu, Sarajevo  
Federalni zavod za agropedologiju, Sarajevo  
Federalni zavod za geologiju, Sarajevo  
Federalni zavod za statistiku, Sarajevo  
J.P. Nacionalni park "Una", Bihać  
Park prirode Blidinje, Jablanica, Posušje i Tomislavgrad  
JU Zaštićena prirodna područja Kantona Sarajevo  
Zaštićeni pejzaž "Konjuh", Banovići

Republika Srpska  
Kulturni centar Pale  
Eko etno selo "Žuta Bukva", Kotor Varoš  
Etno selo - muzej "Ljubačke doline", Ljubačevo  
Nacionalni park "Kozara", Prijedor  
Nacionalni park "Sutjeska", Tjentište  
JU "Vode Srpske", Banja Luka  
Republički hidrometeorološki zavod, Banja Luka  
Republički zavod za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog nasljeđa, Banja Luka  
Republički zavod za statistiku, Banja Luka  
Turistička organizacija Sokolac  
Turistička organizacija Šipovo  
Turistička organizacija Trebinje  
Turistička organizacija Foča

*Obrazovne institucije*

Federacija BiH  
Agromediteranski fakultet, Mostar  
Centar za ekologiju i prirodne resurse "Sulejman Redžić" (CEPRES), Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo  
Centar za ihtiologiju i ribarstvo (CIR), Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo

Poljoprivredno-prehrambeni fakultet, Sarajevo  
Poljoprivredni fakultet, Banja Luka  
Šumarski fakultet, Sarajevo  
Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo  
Prirodno-matematički fakultet, Tuzla  
Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti, Mostar  
Zavod za ribarstvo, zoologiju i zaštitu voda, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Mostar  
Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, Kanton Sarajevo  
Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine, Sarajevo

#### Republika Srpska

Poljoprivredni institut RS, Banja Luka  
Šumarski fakultet, Banja Luka  
Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka  
Institut za genetičke resurse Republike Srpske, Banja Luka

#### *Organizacije civilnog društva*

Udruženje Aarhus centar u BiH, Sarajevo  
Amatersko mikološko udruženje, Sarajevo  
Arbor Magna, Banja Luka  
Udruženje za zaštitu bilja u BiH  
Udruženje za zaštitu flore i faune "Gromiželj", Bijeljina  
Savez lovačkih organizacija u BiH, Sarajevo  
Udruženje "Terra Dinarica"  
Centar za krš i speleologiju, Sarajevo  
Centar za životnu sredinu, Banja Luka  
Eco Action, Sarajevo  
Ekološko udruženje "Lijepa naša", Čapljina  
Udruženje za zaštitu okoline "Zeleni - Neretva"  
Fondeko, Sarajevo  
Bosansko-Hercegovačko herpetološko udruženje - BH-HU: ATRA, Sarajevo  
Lovački savez Republike Srpske, Banja Luka  
Ornitološko društvo "Naše ptice", Sarajevo  
Društvo za biološka istraživanja i zaštitu prirode - BIO.LOG, Sarajevo  
Ekotim, Sarajevo  
Društvo za istraživanje i zaštitu biodiverziteta, Banja Luka  
Sportsko ribolovni savez Bosne i Hercegovine  
Sportsko ribolovni savez Federacije BiH, Sarajevo  
Sportsko ribolovni savez Republike Srpske, Banja Luka  
Planinarsko društvo "Željezničar", Sarajevo

### *Međunarodne organizacije*

Delegacija Evropske unije u Bosni i Hercegovini  
Organizacija za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija (FAO)  
Služba za međunarodnu poljoprivredu (Foreign Agricultural Service - FAS) u sklopu  
Ministarstva poljoprivrede SAD-a (USDA)  
Regionalno vijeće za saradnju (RCC)  
Regionalni centar za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu - Bosna i  
Hercegovina  
Švedska agencija za međunarodnu sadradnju i razvoj (SIDA)  
Američka agencija za međunarodni razvoj (USAID) Bosna i Hercegovina  
Organizacija Ujedinjenih nacija za obrazovanje, nauku i kulturu (UNESCO) u BiH  
Razvojni program Ujedinjenih nacija (UNDP) u Bosni i Hercegovini  
Svjetska banka u Bosni i Hercegovini  
Svjetski fond za zaštitu prirode (WWF), Mediteranski programski ured u Bosni i  
Hercegovini

### *Preduzeća*

CETEOR d.o.o. Sarajevo  
Institut za građevinarstvo "IG" Banja Luka  
Dvokut pro d.o.o. Sarajevo  
Ecoplan, Mostar  
ENOVA d.o.o. Sarajevo  
IPSA Institut, Sarajevo  
HEIS Institut za hidrotehniku Sarajevo

**Prilog 3. BIMR upitnik**

## **Regionalna mreža za upravljanje informacijama o biodiverzitetu i izvještavanje (BIMR)**

Ovaj upitnik je izrađen u od strane Otvorenog regionalnog fonda (ORF) za Jugoistočnu Evropu – Biodiverzitet, u okviru pod-projekta „Upravljanje informacijama o biodiverzitetu i izvještavanje“ (BIMR).

Projekat Otvoreni regionalni fond za Jugoistočnu Evropu - Biodiverzitet (ORF BD) podstiče regionalnu saradnju između organizacija koje djeluju u oblasti biodiverziteta - naročito nadležnih ministarstava i agencija za zaštitu okoliša/životne sredine, zavoda za zaštitu prirode, kao i ministarstava nadležnih za uticaje na biodiverzitet i okoliš/životnu sredinu (kao što su šumarstvo, poljoprivreda, turizam, voda i energetika), opština, obrazovnih institucija i naučno-istraživačkih instituta, te nevladinih organizacija iz oblasti zaštite okoliša/životne sredine. Aktivnosti ORF-a su grupisane i provode se putem tzv. pod-projekata.

Važnost rada na unapređenju upravljanja informacijama o biološkoj raznolikosti i izvještavanja je naglašena od strane aktera iz ciljnih ekonomija Jugoistočne Evrope (JIE) tokom misije za identifikaciju projekata provedene 2014. godine, te je stoga ova oblast izabrana za jedno od tri prioritetna područja intervencije ORF BD-a. Kontinuirane konsultacije koje su do sada održane u sklopu projekta, uključujući i one održane na početnom sastanku ORF BD-a u Beogradu u februaru 2016. godine, su ponovo potvrstile potrebu za intervencijom, što je rezultiralo izradom pod-projekta „Regionalna mreža za upravljanje informacijama o biodiverzitetu i izvještavanje“ (BIMR).

Cilj BIMR projekta je da unaprijedi kapacitete partnerskih institucija u JIE potrebne za izvršenje zahtjeva koje postavljaju Konvencija o biološkoj raznolikosti (CBD) i EU.

Svrha ovog upitnika je da prikupi podatke potrebne za procjenu situacije po pitanju informacionih sistema o biodiverzitetu u svakoj zemlji, i namijenjen je sljedećim kategorijama: sakupljači podataka o biodiverzitetu (sakupljač podataka je institucija/organizacija/stručnjak koji prikuplja podatke o biodiverzitetu putem popisivanja na terenu); integratori podataka o biodiverzitetu (integrator podataka je institucija/organizacija koja finansira terenska istraživanja podataka o biodiverzitetu ili institucija/organizacija koja prikuplja podatke o biodiverzitetu od spoljnih stručnjaka/institucija po osnovu zakonske obaveze); i pružatelji podataka o biodiverzitetu (pružatelj podataka je institucija/organizacija koja drugim akterima pruža podatke o biodiverzitetu u strukturisanoj formi - baze podataka, web servisi, itd.).

Ovaj upitnik je dostupan i u PDF formatu na adresi:

<https://drive.google.com/file/d/0B35G6cPOz8QjM3BrcFN5R3pzb0k/view>

\* Obavezno pitanje

*Idite na pitanje br. 1.*



## Opšte informacije o akteru

### Kontakt podaci institucije/ organizacije

Molimo upišite podatke za vašu instituciju/organizaciju

1. Ime / naziv \*

2. Ulica \*

3. Poštanski broj \*

4. Grad \*

### Podaci o kontakt osobi aktera

Molimo upišite podatke za osobu koja ispunjava ovaj upitnik

6. Ime i prezime osobe koja ispunjava upitnik \*

7. Pozicija osobe koja ispunjava upitnik \*

8. E-mail adresa osobe koja ispunjava upitnik \*

9. Kako biste opisali svoju ulogu u vezi sa podacima o biodiverzitetu? \*

Označite sve odgovarajuće odgovore.

- Sakupljač podataka o biodiverzitetu (sakupljač podataka je institucija/organizacija/stručnjak koji prikuplja podatke o biodiverzitetu putem terenskog popisivanja)
- Integrator podataka o biodiverzitetu (integrator podataka je institucija/organizacija koja finansira terenska istraživanja podataka o biodiverzitetu ili institucija/organizacija koja prikuplja podatke o biodiverzitetu od spoljnih stručnjaka/institucija po osnovu zakonske obaveze)
- Integrator podataka o biodiverzitetu (integrator podataka je institucija/organizacija koja drugim akterima pruža podatke o biodiverzitetu u strukturisanoj formi – u obliku baze podataka, web servisa, itd.)

## Važna napomena

Pitanja u ovom upitniku su podijeljena i organizovana u tri grupe – grupa 1. sakupljači podataka o biodiverzitetu, grupa 2. integratori podataka o biodiverzitetu i grupa 3. pružatelji podataka o biodiverzitetu.

Molimo da odgovorite SAMO na grupu (ili grupe) pitanja koja se odnose na ulogu koju ste odabrali (sakupljač, integrator ili pružatelj podataka).

Molimo da PRESKOČITE grupe pitanja koja se ne odnose na vašu ulogu tako što ćete odabrati opciju "Next" na dnu svake stranice sa grupom pitanja.

Akteri koji paralelno vrše dvije ili više uloga trebaju odgovoriti na grupe pitanja za sve relevantne kategorije u upitniku.

## **A. Pitanja za sakupljače podataka**

Ova grupa pitanja je namijenjena samo sakupljačima podataka o biodiverzitetu.

Ukoliko vi (ili vaša organizacija) ne pripadate ovoj kategoriji, molimo da ne ispunjavate ovaj dio upitnika.

### **10. A1. O kojoj grupi ili grupama organizama prikupljate podatke?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Biljke
- Beskičmenjaci (vodeni i kopneni)
- Kičmenjaci
- Gljive
- Mikroorganizmi

### **11. A2. Na koji dio vaše zemlje se odnose vaši podaci o biodiverzitetu?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Teritorija cijele države
- Određena regija ili regije

### **12. A2.1. Ukoliko prikupljate podatke za određenu regiju (ili regije), molimo navedite regije na koje se odnose vaši podaci o biodiverzitetu:**

### **13. A3. Koju kategoriju podataka o biodiverzitetu prikupljate?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Vrste
- Ekosistemi
- Biološke zajednice
- Karakteristike pejzaža
- Korištenje zemljišta
- Drugo:

**14. A4. Koje tačno podatke o biodiverzitetu prikupljate/pohranjujete (određene grupe vrsta, životinje, populacije, itd.)**

**15. A5. U kom obliku prikupljate podatke/informacije o biodiverzitetu?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Fotografije, zvučni zapisi i sl.
- Obradjeni/prikupljeni primjerici ili dijelovi istih
- Opažanja sa terena
- Daljinsko praćenje (telemetrija, foto-zamke, satelitski snimci i sl.)
- Prikupljanje karakteristika biodiverziteta iz mapa i GIS podataka
- Drugo:

**16. A6. Da li sakupljate primjerke biodiverziteta (kolekcije)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**17. A6.1. Ako ste na prethodno pitanja odgovorili sa „Da”, molimo opišite vrstu primjeraka koje imate u svojoj kolekciji:**

**18. A6.2. Ako ste na prethodno pitanja odgovorili sa „Da”, molimo navedite približan broj primjeraka koje imate u svojoj kolekciji:**

**19. A7. Da li koristite bilo koji oblik standardizovanih obrazaca za prikupljanje podataka?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**20. A8. Da li za prikupljanje podataka koristite neku vrstu softvera (na ručnim uređajima, mobilnim uređajima, laptopima)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**21. A8.1. Ako ste na prethodno pitanja odgovorili sa „Da”, molimo opišite softverska rješenja koja koristite za prikupljanje podataka o biodiverzitetu.**

**22. A9. Da li za pohranu podataka koristite neku vrstu softvera (baza podataka, tabele u digitalnom formatu ili neko drugo rješenje za pohranu strukturisanih podataka)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**23. A9.1. Ako ste na prethodno pitanja odgovorili sa „Da”, molimo da opišete rješenja koja koristite za pohranu podataka.**

**24. A10. U kom formatu čuvate podatke o biodiverzitetu?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Pisani dokumenti
- Tabele (npr. Excel, CSV)
- Baze podataka (npr. Access, SQL Server)
- Fotografije sa naznakom lokacije (geo tag)
- Geoprostorni podaci (npr. Shapefile, GPX, KML)
- Drugo:

**25. A11. Molimo navedite gdje čuvate vaše podatke o biodiverzitetu.**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Lični računar
- Lokalna mreža
- Udaljeni server
- Cloud servis (u oblaku)

**26. A12. Koju vrstu podataka o biodiverzitetu ste spremni podijeliti?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Informacije o taksonomiji i nomenklaturi
- Informacije o zabilježenim vrstama
- Informacije o ekosistemima
- Genetske informacije
- Geografske informacije

- Informacije o prirodnim resursima
- Drugo:

**27. A13. Kome ste spremni ponuditi vaše podatke o biodiverzitetu?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Samostalnim istraživačima
- Obrazovnim institucijama
- Naučno-istraživačkim institucijama
- Donosiocima odluka na državnom, regionalnom i lokalnom nivou
- NVO-ima
- Medijima
- Preduzećima koja izrađuju studije uticaja na okoliš/životnu sredinu
- Drugo:

**28. A14. Po vašem mišljenju, šta su najveće prepreke dijeljenju podataka o biodiverzitetu?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Iako su podaci upotrijebljeni u bar jednom objavljenom radu, moram napraviti dodatne analize
- Bojam se da bi kolege sa suprotstavljenim interesima mogli iskoristiti moje podatke
- Ne mogu stići očekivanu korist od dijeljenja podataka o biodiverzitetu
- Nisam upoznat-a sa postojanjem kvalitetne javne baze podataka gdje bih pohranio-la svoje podatke
- Moja organizacija ili nadređeni mi ne dozvoljavaju da dijelim podatke
- Baze podataka ne nude jednostavne alate za unos podataka
- Drugo:

**29. A15. Koje koristi očekujete od dijeljenja podataka?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Materijalnu korist
- Ugled
- Veći broj citata
- Učešće u budućim procjenama i terenskim istraživanjima
- Drugo:

**30. A16. Da li su postojeći kapaciteti i vještine za pravilno prikupljanje podataka adekvatni?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**31. A16.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „Ne”, molimo navedite kapacitete i vještine koji vam nedostaju.**

**32. A17. Da li su postojeći kapaciteti i vještine za pravilnu obradu i analizu podataka adekvatni?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**33. A17.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „Ne”, molimo navedite kapacitete i vještine koji vam nedostaju.**

## **B. Pitanja za integratore podataka**

Ova grupa pitanja je namijenjena samo integratorima podataka o biodiverzitetu. Ukoliko Vi (ili Vaša organizacija) ne pripadate ovoj kategoriji, molimo da ne ispunjavate ovaj dio upitnika.

**34. B1. Iz kog izvora potiču podaci o biodiverzitetu koje obrađujete - da li podatke prikupljate samostalno (odnosno pomoću vaših stručnjaka) i/ili od spoljnih stručnih institucija i pojedinaca (fakulteti, muzeji, instituti/zavodi, NVO-i, individualni stručnjaci)?**

*Označite sve odgovarajuće odgovore.*

- Samostalno prikupljanje podataka
- Iz spoljnih izvora

**35. B2. Iz kojih spoljnih izvora uzimate podatke o biodiverzitetu?**

*Označite sve relevantne odgovore.*

- Fakulteti (akademska zajednica)
- Muzeji
- Instituti/zavodi
- NVO-i
- Stručnjaci (pojedinci)

- Šira javnost

**36. B3. Da li sa spoljnim izvorima podataka o biodiverzitetu imate formalni sporazum ili ugovor o saradnji?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**37. B4. Da li sporazumi/ugovori o saradnji sa istraživačima i spoljnim izvorima sadrže odredbe o vlasništvu i upotrebi podataka?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**38. B5. Da li objedinjujete/održavate neku određenu vrstu podataka o biodiverzitetu (npr. samo podaci o vodama, šumski ekosistemi, slatkovodni ekosistemi, itd.)**

**39. B6. Da li za pohranu podataka koristite neku vrstu softvera (baza podataka, tabele u digitalnom formatu ili neko drugo rješenje za pohranu strukturisanih podataka)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**40. B6.1. Ako ste na prethodno pitanja odgovorili sa „Da”, molimo opišite softverska rješenja koja koristite za pohranu podataka.**

**41. B7. Da li održavate bibliografsku bazu podataka o biodiverzitetu?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**42. B7.1. Ako ste na prethodno pitanja odgovorili sa „Da”, molimo navedite približan broj bibliografskih podataka koji imate u vašoj bazi.**

**43. B8. Koju vrstu podataka o biodiverzitetu ste spremni podijeliti?**

Označite sve odgovarajuće odgovore.

- Informacije o taksonomiji i nomenklaturi
- Informacije o zabilježenim vrstama
- Informacije o ekosistemima
- Genetske informacije
- Geografske informacije
- Informacije o prirodnim resursima
- Drugo:

**44. B9. Po vašem mišljenju, koje su najveće prepreke dijeljenju podataka o biodiverzitetu?**

Označite sve odgovarajuće odgovore.

- Iako su podaci upotrijebljeni u bar jednom objavljenom radu, moram napraviti dodatne analize
- Bojam se da bi kolege sa suprotstavljenim interesima mogli iskoristiti moje podatke
- Ne mogu steći očekivanu korist od dijeljenja podataka o biodiverzitetu
- Nisam upoznat-a sa postojanjem kvalitetne javne baze podataka gdje bih pohranio-la svoje podatke
- Moja organizacija ili nadređeni mi ne dozvoljavaju da dijelim podatke
- Baze podataka ne nude jednostavne alate za unos podataka
- Drugo:

**45. B10. Da li su postojeći kapaciteti i vještine za pravilnu obradu i analizu podataka adekvatni?**

Označite samo jedan odgovor.

- Da
- Ne

**46. B10.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „Ne”, molimo navedite kapacitete i vještine koji vam nedostaju.**

**47. B11. Da li provodite neki oblik kontrole kvaliteta ili provjere podataka?**

Označite samo jedan odgovor.

- Da
- Ne

**48. B11.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „Da”, molimo detaljnije opišite način na koji vršite kontrolu kvaliteta odnosno provjeru podataka?**

**49. B12. Da li redovno pravite sigurnosne kopije podataka (*backup*)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**50. B13. Da li koristite bilo koji nacionalni ili međunarodni katalog vrsta/staništa za utvrđivanje taksonomskog statusa vaših podataka o biodiverzitetu (npr. nacionalne kontrolne liste, EU Nomen PESI, Catalogue of Life, Fish Base ili sl.)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**51. B14. Da li ste zaduženi za održavanje i ažuriranje kontrolne liste za bilo koju grupu flore i faune?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**52. B14.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „Da”, molimo detaljnije opišite način na koji održavate i ažurirate relevantne kontrolne liste.**

**53. B15. Da li ste upoznati sa EU INSPIRE direktivom?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da ali sam samo čuo-la za tu direktivu i nisam potpuno upoznat-a sa njenim sadržajem i svrhom
- Da, upoznat-a sam sa sadržajem, odredbama i tehničkim smjernicama INSPIRE direktive.
- Ne

## **C. Pitanja za pružatelje podataka**

Ova grupa pitanja je namijenjena samo pružateljima podataka o biodiverzitetu.

Ukoliko vi (ili vaša organizacija) ne pripadate ovoj kategoriji, molimo da ne ispunjavate ovaj dio upitnika.

**54. C1. Da li vaše podatke pružate spoljnim korisnicima?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**55. C2. Da li podatke dostavljate u strukturisanom obliku (baza podataka, web servis)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**56. C2.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „Da”, molimo navedite koje strukturisane formate nudite.**

**57. C3. Da li naplaćujete uslugu pružanja podataka (odnosno da li korisnici plaćaju podatke)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne
- Drugo:

**58. C4. Ukoliko naplaćujete pristup podacima, da li postoje izuzeci - određene institucije/organizacije kojima podatke pružate bez naknade (npr. ministarstva, agencije ili javne institucije)?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da
- Ne

**59. C4.1. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili sa „Da”, molimo navedite kojim institucijama/organizacijama dostavljate (ili ste spremni dostaviti) podatke bez naknade.**

**60. C5. Da li ste upoznati sa EU INSPIRE direktivom?**

*Označite samo jedan odgovor.*

- Da ali sam samo čuo-la za tu direktivu i nisam potpuno upoznat-a sa njenim sadržajem i svrhom
- Da, upoznat-a sam sa sadržajem, odredbama i tehničkim smjernicama INSPIRE direktive.
- Ne