



KANTON SARAJEVO



# PLAN UPRAVLJANJA POSJETIOCIMA ZAŠTIĆENOG PEJZAŽA 'BIJAMBARE'

SARAJEVO, 2022



Naručitelj:  
Razvojni program Ujedinjenih nacija u Bosni  
i Hercegovini (UNDP BiH)  
Zmaja od Bosne bb  
71000 Sarajevo

Ova publikacija je urađena u okviru projekta "Podrška portfoliju UNEP-a u BiH" Razvojnog programa Ujedinjenih nacija u Bosni i Hercegovini, kojeg je finansirao Kanton Sarajevo i Globalni fond za okoliš (GEF). Stavovi izraženi u ovoj publikaciji su stavovi autora i ne predstavljaju nužno stavove Ujedinjenih nacija, uključujući UNDP, ili država članica UN-a.

Za:  
Kanton Sarajevo – Ministarstvo komunalne privrede, infrastrukture,  
prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša  
Reisa Džemaludina Čauševića 1  
71000 Sarajevo



Izrađivač Plana:  
Zavita, svetovanje, d.o.o.  
Tominškova 40  
1000 Ljubljana  
Odgovorna osoba: Matjaž Harmel, direktor



Voditelj projekta: Sašo Weldt, univ. dipl. biol.

Članovi stručnog tima:  
Matjaž Harmel, univ. ing. gozd.  
Sašo Weldt, univ. dipl. biol.  
Sabina Cepuš, univ. dipl. ekol.  
Aleksandra Krajnc, univ. dipl. geog.  
Eva Harmel, mag. inž. kraj. arh.  
Matevž Premelč, univ. dipl. geog.  
Klemen Strmšnik, univ. dipl. geog.  
Jerneja Harmel, univ. dipl. bioteh.  
Samo Škrjanec, univ. dipl. inž. gozd.  
Quentin Drouet, mag. geog. in prost. načrt. R. Francija  
Pija Lapajne, mag. geog.

Projekat:  
Priprema planova upravljanja sa posjetiocima za tri zaštićena područja  
Kantona Sarajevo

Plan upravljanja posjetiocima Zaštićenog pejzaža 'Bijambare'

Broj ugovora: P 42 / UNDPBIH-20-115-UNEP-GEF-Zavita-S

Broj projekta: 235/2020

Ključne riječi: upravljanje posjetiocima | nosivi kapacitet | turizam | zaštićena područja | planiranje





## SADRŽAJ

1	Uvod.....	1
2	Analiza prostora i mogućnosti unapređenja korištenja prostora.....	2
2.1	Analiza područja.....	2
2.2	Infrastruktura i kapaciteti za upravljanje posjetiocima.....	5
2.3	Usluge i programi za posjetioce .....	6
2.4	Poslovni interesi i prilike lokalnih interesnih strana .....	6
2.5	Tržišni segmenti i potencijali .....	7
2.6	Procjena nosivog kapaciteta.....	8
2.6.1	Metodologija za procjenu nosivog kapaciteta .....	8
2.6.2	Procjena nosivog kapaciteta ZP „Bijambare“ .....	9
2.7	. Mogućnosti unapređenja korištenja prostora.....	10
3	Stateško upravljanje ZP „Bijambare“ .....	12
3.1	Javno-privatna partnerstva i koncesije.....	12
3.2	Promocija.....	14
3.3	Određivanje ciljena.....	14
3.4	Interpretacija.....	15
3.5	Broj zaposlenika.....	16
4	Plan upravljanja posjetiocima ZP „Bijambare“ .....	18
4.1	Aktivnosti predviđene u planu upravljanja .....	18
4.2	Akcioni plan upravljanja posjetiocima ZP „Bijambare“ .....	19
5	Literatura.....	24

## POPIS SKRAĆENICA

EU	Europska unija
KJUzZPP	Kantonalna javna ustanova za zaštićena prirodna područja
PU	Plan upravljanja
PUP	Plan upravljanja posjetiocima
PPPPO ZP "Bijambare"	Prostorni plan područja posebnog obilježja ZP "Bijambare"
ZP	Zaštićeni pejsaž
ZaP	Zaštićeno područje

## DEFINICIJA POJMOVA

Nosivi kapacitet - maksimalan prihvatljiv broj posjetilaca određenog područja u vremenskom periodu.

Fizički nosivi kapacitet - maksimalan broj posjetilaca određenog područja u vremenskom periodu.

Faktora korekcije - numerički postavljena karakteristika područja, aktivnosti i bilo koja druga karakteristika koja ograničuje posjetu.

Interpretacija - različite aktivnosti koje za cilj imaju komunikaciju vrijednosti naslijedja, njeno dublje tumačenje, te omogućavanje razumijevanja i povećanje svjesnosti o njegovom značaju.

Interpretacijska tema - središnji koncept ili ključna ideja svakog interpretacijskog iskustva, interpretativnog izlaganja ili interpretativne prezentacije.

Interpretacijsko čvorište - raskrsnica više interpretacijskih tema.

## 1 UVOD

Planiranje upravljanja posjetiocima važan je dio procesa održivog razvoja. Omogućuje da su pozitivni uticaji aktivnosti posjetioca maksimizirani, a negativni svedeni na minimum. Postupak je korišten u prirodnim i historijskim mjestima kako bi se smanjila ili spriječila oštećenja kulturne baštine, geoloških karakteristika područja, flore i faune i drugih vrijednih osobina. Proces planiranja upravljanja posjetiocima pored kulturne i prirodne baštine uvažava i interes ljudi koji živi na i sa zaštićenim područjem.

Zaštićeni pejzaž „Bijambare“ jedno je od pet zaštićenih područja Kantona Sarajevo. ZP obuhvata 497 hektara. Prije pandemije Covid -19 godišnje ovo zaštićeno područje je posjetilo 68.789 posjetilaca. Trend broja posjetioca prije pandemije bio je u izrazitom porastu. U 2020 godini ZP „Bijambare“ posjetilo je 52.591 posjetilaca. U 2021 godini broj posjetilaca (59.025) približio se obuhvatu posjete prije pandemije Covid 19. Prethodno nas upućuje na izradu Plana upravljanja posjetiocima kako bi se izbjegle potencijalni negativni uticaji na prirodne vrijednosti i poboljšao doživljaj posjetilaca. Ovim planom se razrađuje dio aspekta Plana upravljanja ZP „Bijambare“, koji je usvojen 2022 godine. Zbog toga su ciljevi ovog plana usklađeni s ciljevima Plana upravljanja.

Akcijski dio plana je koncipiran na način da je usmjeren na problematiku koju je moguće riješiti u kontekstu posjećivanja, te su u tom smislu definisani "SMART" specifični ciljevi (specifični, mjerljivi, dostižni, prilagodljivi, izvedivi, relevantni i vremenski definisani), proizašli kao rezultat postupka evaluacije stanja. Prethodno se temelji na važećem Zakonu o proglašenju Zaštićenog pejzaža 'Bijambare', zatim na prostorno-planskim i upravljačkim dokumentima, kao i radionicama s ključnim interesnim stranama.

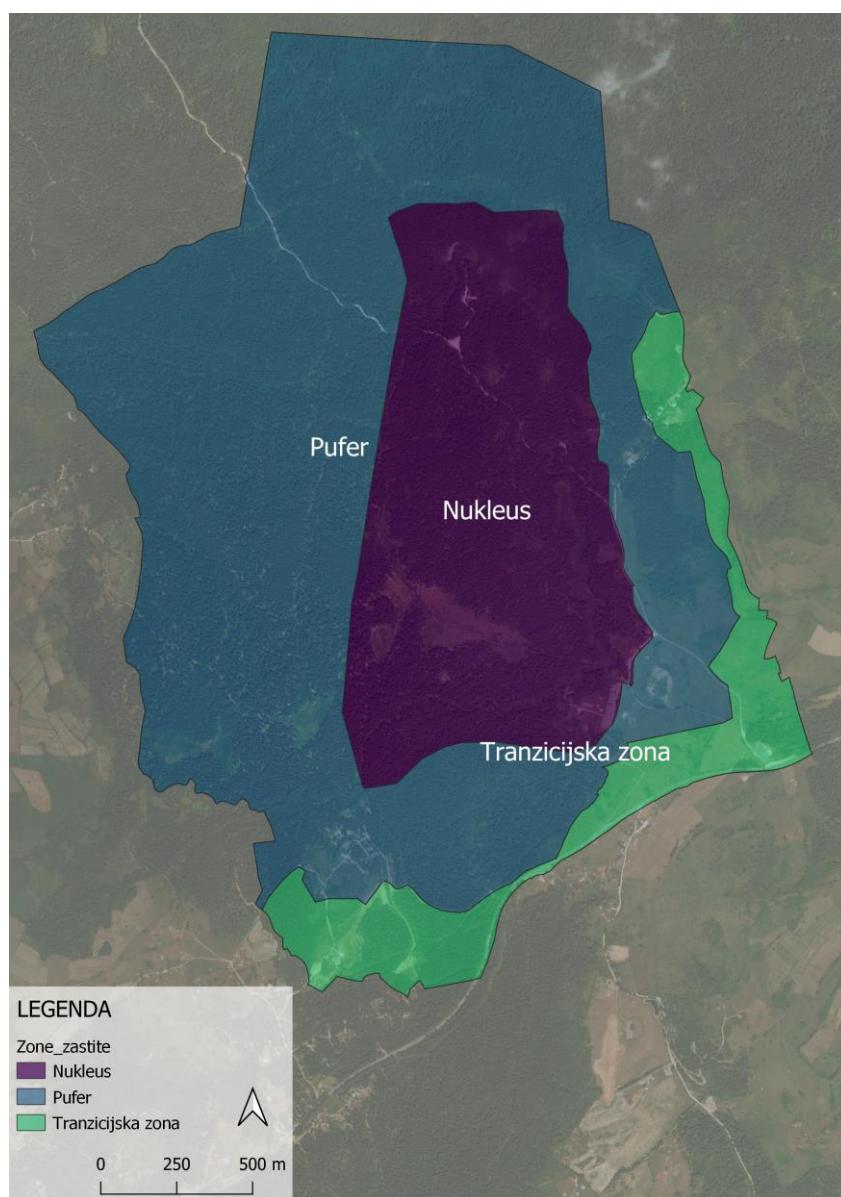
Plan upravljanja posjetiocima ZP „Bijambare“ donosi se na period važenja Plana upravljanja ZP „Bijambare“.

Doprinos izradi Plana dali su bivši i sadašnji zaposlenici Kantonalne javne ustanove za zaštićena prirodna područja kao i Ministarstva komunalne privrede, infrastrukture, prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo.

## 2 ANALIZA PROSTORA I MOGUĆNOSTI UNAPREĐENJA KORIŠTENJA PROSTORA

### 2.1 ANALIZA PODRUČJA

Prostor Bijambara se nalazi na sjevernom dijelu Kantona Sarajevo u Općini Iljaš, neposredno uz magistralnu cestu Sarajevo-Tuzla. Zahvata površinu od 497 ha i sa ukupnom dužinom obuhvata od 10.178 m. Nalazi se na platou Nišićke visoravni i između sela Nišići i Krivajevići. Predstavlja zaštićeno područje V kategorije - zaštićeni pejzaž (ZP), sa ciljem očuvanja pejzaža, naučnog istraživanja, ekološke edukacije i vaspitanja, te rekreacije i razvoja turizma u svim godišnjim sezonomama. Najisticanije evidentirane vrijednosti prirodne baštine su geomorfološki spomenici (pećine). Područje Bijamabara je svoj značaj i pravnu zaštitu dobilo, prije svega, po osnovu prisutnih geomorfoloških fenomena evidentiranih u sklopu kompleksa pećina i ponora na sjevernom dijelu obuhvata. ZP 'Bijambare' podijeljen je na tri zone zaštite.



Slika 1. Zone zaštite ZP „Bijambare“

## Prva zaštićena zona

Prva zaštićena zona ( nukleus ) obuhvata Bijambarske pećine i njihovu okolinu sa površinom od 137,00 ha ili 27,50% ukupnog područja, a predstavlja prostor najviših vrijednosti koje moraju ostati u potpunosti očuvane. Osnovne vrijednosti Prve zaštićene zone čine geološka raznolikost - kao posebne vrijednosti geološke raznolikosti i prirodnog naslijeđa na području Bijambara su brojne pećine (Srednja ili Glavna Bijambarska pećina, Đuričina pećina, Donja pećina, Ledenica pećina, Ledenjača pećina, Dimišina pećina, Nova pećina, Greben iznad Bijambarske pećine). Visok je stepen hidrološke raznolikosti (ponori Bjelila, poro potoka Brodić, vrelo Banjevac, vrelo Studenac, vrelo Junakovac). Karakterističan je visok stepen florističke raznolikosti. Konstatovane su 133 različite životne zajednice, konstatovano je preko 800 vrsta vaskularnih biljaka, utvrđen je visok procenat vrsta endemičnog karaktera - dinarskog, balkanskog i jugoistočnog rasprostranjenja, a posebnu biološku vrijednost predstavlja flora nižih biljaka, koja se ovdje razvija u specifičnim uvjetima; u naslagama "sfagnuma" natopljenim vodom razvija se specifičan živi svijet; "dna" cretova obično su prekrivena predstavnicima zelenih algi. Empirijski utvrđenim analizama konstatovano je da se na području Bijambara nalazi niz biljnih vrsta koje pripadaju kategorijama rijetkih, osjetljivih i ugroženih vrsta. Prvu zonu karakteriše prisustvo slijedećih zoogeografskih elemenata među vrstama avifaune: paleoarktički, evropski, holarktički i kosmopolitski. Utvrđen je visok stepen biocenološkog diverziteta.

Tabela 1: Tabelarni prikaz mjera zabrane i dozvoljenih aktivnosti, vezanih uz posjetom, u nukleus zoni ZP 'Bijambare' (U nukleus zoni primjenjuju se i druge mjere zaštite predviđene ostalim propisima.)

Mjere zabrane	Mjere zabrane	Dozvoljene aktivnosti
Nukleus	<p>U nukleusu mjere zabrane odnose se na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. zabranu narušavanja ambijentalnih vrijednosti,</li> <li>b. zabranu iskorištavanja fosilnih resursa,</li> <li>c. zabranu lova i ribolova,</li> <li>d. zabranu sakupljanja ljekovitih i jestivih biljaka, šumskih plodova i gljiva,</li> <li>e. zabranu prikupljanja primjeraka divlje flore i faune,</li> <li>f. zabranu namjernog unošenja invazivnih vrsta,</li> <li>g. zabranu pašarenja</li> <li>h. zabranu izgradnje u zonama postojećih vrela i slivnom području,</li> <li>i. zabranu saobraćaja motornim vozilima, izuzev interventnih vozila i vozila sa posebnim odobrenjem,</li> <li>j. zabranu upotrebe otvorenog plamena,</li> <li>k. zabranu odlaganja čvrstog otpada.</li> </ul>	<p>U nukleusu dozvoljene aktivnosti su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. duhovna rekreacija,</li> <li>b. unapređenje infrastrukture (staze, klupe) za duhovnu rekreaciju u skladu sa kapacitetom prihvata područja i na način da se ne ugroze utvrđene vrijednosti,</li> <li>c. uspostava elektroinstalacija u formi koja će biti uklopljena u ekološko-prostorni ambijent,</li> <li>d. saobraćaj posebnim vozilima uz odobrenje,</li> <li>e. razvoj centralizovanog upravljanja otpadom (bez suvišnog odlaganja smeća u korpe),</li> <li>f. postavljanje informativnih sadržaja od prikladnih materijala,</li> <li>g. instaliranje vodenica kao izraza tradicionalnih vrijednosti,</li> <li>h. izmjena namjene postojećeg planinarskog doma u objekat za potrebe upravljanja zaštićenim područjem u skladu sa Prostornim planom područja posebnih obilježja.</li> </ul>

## Druga zaštićena zona

Druga zaštićena zona (puferska zona) obuhvata prostor površine 308,00 ha. Osnovne vrijednosti Druge zaštićene zone čine geološka raznolikost (vrtače, škarpe, ponornice), hidrološka raznolikost (potoka Bjelila i Brodić te izvori Banjevac, Studenac, Junakovac). Floristička raznolikost je visoka. Konstatovane su 133 različite životne zajednice, 128 rijetkih biljnih vrsta, 39 biljnih vrsta koje su označene kao ranjive. Utvrđen je visok procenat dinarskih, jugoistočno - evropskih flornih elemenata. Drugu zonu odlikuje prisustvo paleoarktičkih, evropskih, holarktičkih te kosmopolitskih zoogeografskih elemenata među vrstama avifaune.

Tabela 2: Tabelarni prikaz mjera zabrane i dozvoljenih aktivnosti ,vezanih uz posjetom, u pufer zoni ZP 'Bijambare' (U pufer zoni primjenjuju se i druge mjere zaštite predviđene ostalim propisima.)

Mjere zabrane	Mjere zabrane	Dozvoljene aktivnosti
Pufer	<p>U pufer zoni mjere zabrane odnose se na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. zabranu lova i ribolova,</li> <li>b. zabranu sakupljanja ljekovitih i jestivih biljaka, šumskih plodova i gljiva, osim za vlasnike privatnih posjeda za nekomercijalne svrhe,</li> <li>c. zabranu prikupljanja primjeraka divlje flore i faune,</li> <li>d. zabranu unošenja invazivnih vrsta,</li> <li>e. zabranu saobraćaja motornim vozilima, izuzev interventnih vozila i vozila sa posebnim odobrenjem,</li> <li>f. zabranu izgradnje u zonama postojećih vrela,</li> <li>g) zabranu svih ostalih aktivnosti koje mogu remetiti precizirane mjere zaštite po zaštićenim zonama, odnosno planskim dokumentom utvrđenu namjenu površina.</li> </ul>	<p>U pufer zoni dozvoljene aktivnosti su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. edukacija i istraživanje,</li> <li>b. izgradnja edukacionih centara,</li> <li>c. saobraćaj uz odobrenje,</li> <li>d. izgradnja turističke infrastrukture koja će biti ambijentalno uklopljena,</li> <li>e. održavanje postojeće saobraćajne infrastrukture.</li> </ul>

## Treća zaštićena zona

Tranzicijska zona (tranzicijska zona) obuhvata prostor površine 52,00 ha. To je prostor uz južnu i istočnu granicu obuhvata unutar kojeg se nalaze pretežno privatni posjedi stanovnika naselja Borak i Krivajevići te dio uz magistralnu cestu.

Tabela 3: Tabelarni prikaz mjera zabrane i dozvoljenih aktivnosti, vezanih uz posjetu, u Tranzicijskoj zoni ZP 'Bijambare'(U tranzicijskoj zoni primjenjuju se i druge mjere zaštite predviđene ostalim propisima.)

Zona zaštite	Mjere zabrane	Dozvoljene aktivnosti
Tranzicijska zona	Mjere zaštite u tranzicijskoj zoni su usmjerene na očuvanje Prve i Druge zaštićene zone i održavanje izvornog	<p>U pufer zoni dozvoljene aktivnosti su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. organska poljoprivredna proizvodnja,</li> <li>b. ispaša stoke za vlasnike površina uz nadzor,</li> </ul>

	stanja, a obuhvataju zabranu privrednih i drugih aktivnosti koje nisu usklađene sa statusom zaštićenog područja	c. razvoj male privrede i kućnih radinosti, d. d) izgradnja građevina u skladu sa Prostornim planom posebnih obilježja.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.2 INFRASTRUKTURA I KAPACITETI ZA UPRAVLJANJE POSJETIOCIMA

### Postojeći turistički objekti i infrastruktura

Ustanova unutar obuhvata ZP 'Bijambare' za potrebe upravljanja koristi sljedeće objekte:

- Edukaciono–informativni centar, koji se nalazi u Nukleusu ZP. U pomenutom Centru nalazi se i kafeterija koja se daje pod zakup. Trenutno pružanje ugostiteljskih usluga u sklopu Centra se odvija putem zaključenog ugovora o zakupu poslovnog prostora (restorana i otvorenog prostora (ljetne baštne). Edukaciono–informativni centar nekadašnji je planinarski dom PD Zvijezda–Ilijaš, izgrađen 1971 te rekonstruiran 2013 godine.
- Drvenu kućicu na ulaznom punktu, koja je u funkciji prodaje ulaznica i pružanja osnovnih informacija o ZP.

Tu su još:

- Glavna Bijambarska pećina sa uspostavljenom turističkom infrastrukturom u obliku staze u dužini 400m i sa električkom rasvjetom.
- Gornja Bijambarska pećina do koje je uređen pristupačan put. Pristup je slobodan.
- Drveni grad (dječji kutak), dječje igralište, info punkt, sportski tereni, javni WC.
- U ZP nalazi se 14 natkrivenih stolova, 20 klupa i 17 informativnih panoa.

### Transport posjetilaca

Raskrsnica na ulazu u zaštićeno područje se unaprijeđuje (stanje 2022. godine). Naime, u saradnji Općine Ilijaš i KJUzZPP ishodovane su potrebne dozvole i osigurana finansijska sredstva za uređenje raskrsnice na način koji će obezbjediti bezbjedni ulaz i izlaz u ZP. Na ulazu u ZP „Bijambare“ nalazi se parking sa kapacitetom 80 vozila. Uređuje se dodatni parking sa kapacitetom 40 vozila. Nakon dobijanja svih potrebnih saglasnosti, biće uređeno i obilježavanje novog parkinga. Provedena anketa (tokom 2020. godine) (n=145) pokazala je, da 94% posjetilaca dolazi u zaštićeno područje automobilom, 3% biciklom te po 1% autobusom, motociklom ili pješice.

Unutar ZP moguće je razgledavanje područja uz vožnju turističkim vozićem, sa kapacitetom 52 osobe, koji saobraća u dva pravca. Vozni red mijenja se tokom godine. U periodu juni, juli, august i septembar, radnim danima turistički vozić kreće osam puta od sa glavnog parkinga, vikendom jedanaest puta dnevno. U periodu april, maj, oktobar i novembar, radnim danima, kreće sedam puta od sa glavnog parkinga, vikendom devet puta dnevno. Vozić ne saobraća u periodu od decembra do kraja marta.

Na području ZP 'Bijambare' postoje pješačke i biciklističke staze te saobraćajnice za cestovni saobraćaj, edukacijska staza u ukupnoj dužini od 1,5 km sa šumskom stazom dužine 2 km.

## Kapaciteti za upravljanje posjetiocima

U okviru ZP „Bijambare“ zaposleno je 10 radnika, od čega 7 na neodređeno, a 3 na određeno vrijeme. Od njih deset, dva su vodiča u pećini (jedan zaposlen na neodređeno, a drugi na određeno radno vrijeme).

## 2.3 USLUGE I PROGRAMI ZA POSJETIOCE

Posjetiocima, uz obaveznu pratnju vodiča, mogu obići Glavnu Bijambarsku pećinu. Maksimalna broj posjetilaca u grupi je 30 osoba. Razgledavanje 500 metara duge pećine sa četiri dvorane traje cca. 45 minuta. U periodu juli - septembar moguća su 4 ulaska dnevno radnim danima, a vikendom je omogućeno ukupno 7 ulazaka u pećinu. U periodu april, maj, oktobar i novembar 3 su termina ulaska radnim danima i 6 vikendom. Glavna Bijambarska pećina je od decembra do aprila zatvorena za posjetioce.

U Edukaciono-informativnom centru nalazi se restoran sa raznovrsnom gastronomskom ponudom.

Gastonomsku ponudu moguće je nadograditi sa tradicionalnim jelima i prehrambenim proizvodima lokalnog stanovništva u kontakt zonama, radi njihove promocije i dobrobiti razvoja ZP „Bijambare“ kao turističkog centra.

## 2.4 POSLOVNI INTERESI I PRILIKE LOKALNIH INTERESNIH STRANA

Gotovo sve poslovne djelatnosti u okviru Zaštićenog pejzaža 'Bijambare' su zabranjene. U okviru projekta EcoKarst identificirani su poslovni interesi i prilike lokalnih interesnih strana za razvoj pro-biodiverzitetskog poslovanja. Pošto unutar obuhvata ZP 'Bijambare' nisu prisutna naselja sa lokalnim, domicilnim stanovništvom analiza je provedena za šire područje Bijambara. Identifikovane su djelatnosti sa najvećim potencijalom za daljnji razvoj: proizvodnja i prerada drveta, nedrvni šumski proizvodi, organska poljoprivreda, pčelarstvo i turizam. U nastavku teksta su izdvojeni najvažniji zaključci analize za navedene djelatnosti.

### Proizvodnja i prerada drveta

Veliki potencijal pro-biodiverzitetskog poslovanja je u tradicionalnoj izradi proizvoda od drveta kao što su namještaj, kuhinjski pribor i različite rukotvorine. Korištenje drveta iz zone uticaja na ZP, koje ima FSC certifikat, ručno rađeni proizvodi koji zahtijevaju manje energije, korištenje ekološki prihvatljivih boja i lakova sa svojom ne industrijskom obradom doprinose očuvanju prirode. Lokalni drveni proizvodi mogu postati jedan od suvenira, koje se prodaje unutar ZP.

### Proizvodnja i prodaja poljoprivrednih proizvoda

Proizvodnja i prodaja poljoprivrednih proizvoda dozvoljena je u tranzicijskoj zoni. Prodaja unutar ZP može postati jedan od kanala prodaje lokalnih poljoprivrednika.

## Pčelarstvo

Unutar i u širem području Zaštićenog pejzaža „Bijambare”, pčelarstvo je ocijenjeno kao djelatnost sa visokim potencijalom za daljnji razvoj. Činjenica da je porijeklo jedan od važnijih faktora u kontekstu opredjeljenja pri kupovini meda i proizvoda od meda, dovodi Bijambarski med u izuzetnu prednost, jer se proizvodi u područjima koja su udaljena od industrijskih postrojenja i konvencionalnog uzgoja. Dodatno, korištenjem oznake za izvornost i oznake za geografsko porijeklo koja ukazuje na specifičnu vezu sa regijom iz koje potječe proizvod, može se dostići viša cijena za med i proizvode od meda.

## 2.5 TRŽIŠNI SEGMENTI I POTENCIJALI

U Informaciji o stanju turizma sa prijedlogom mjera (2018) prepoznata je atraktivnost ZP 'Bijambare' u kategoriji planina (visoravan Nišići) te u kategoriji speleoških objekata. Rezultati ankete (n=155), provedene u novembru 2020 (Anketa) pokazuju, da posjetioci većinom dolaze zbog uživanja u prirodnim ljepotama (91 %), odmora i opuštanja (76 %), bijega iz svakodnevnice (54 %). Najmanje gostiju dolazi zbog bavljenja nekim specifičnim aktivnostima (8 %) i edukacije (21 %).

ZP 'Bijambare' je porodična destinacija. Prosječan posjetilac u ZP 'Bijambare' dolazi sa porodicom (65 %) ili sa partnerem ili supružnikom (23 %). Posjeta traje pola dana (47 %). Od toga 42-46 % posjetilaca koristi usluge turističkog voza, dok ih samo trećina posjeti Srednju bijambarsku pećinu. Uzrok tome je činjenica da se u ZP 'Bijambare' vraća 73 % posjetilaca koji su ZP posjetili tri ili više puta.

ZP 'Bijambare' do 2016 svake godine bilježio je trend porasta broja posjetilaca. Poslije 2017 taj broj se kreće oko 65.000 posjetilaca godišnje (Tabela 4).

Postoji interes lokalnih interesnih strana u ponudi ZP „Bijambare“ obuhvatili širok područje kako bi se turistički aktiviralo i interpretiralo šaroliko naslijede šireg područja (sela Nanići, Odžak, Kamenica, Nišići itd.).

Tabela 4: Broj posjetilaca ZP Bijambara, Glavne bijambarske pećine i broj korisnika turističkog voza

Godina	Broj posjetilaca	Broj posjetilaca u pećini	Procenat posjetilaca u pećini	Broj korisnika turističkog voza (jedan pravac)	Procenat korisnika turističkog voza (jedan pravac)
2010	14.356	2.970	20,7	-	-
2011	24.497	7.201	29,4	8.073	32,96
2012	33.740	12.058	35,7	21.876	64,8
2013	40.508	13.052	32,2	30.359	74,9
2014	38.425	10.441	27,2	26.005	67,7
2015	53.025	18.456	34,8	38.173	72,0
2016	63.981	22.866	35,7	51.730	80,9
2017	68.354	25.126	36,8	60.551	88,6
2018	64.645	21.656	33,5	55.692	86,2
2019	68.789	24.236	35,2	63.886	92,9
2020	34.376	7.246	21,1	23.892	69,5
2021	52.591	/	/	/	/

Ukoliko se uzme u obzir procijenjeni broj korisnika koji su ovaj prostor koristili bez naknade predviđene za ulazak, a radi se o organizovanim grupama koje su putem različitih organizovanih aktivnosti dobile dozvolu za njihovo obavljanje, kategorija posjetilaca koji su oslobođeni naplate, kao i posjetilaca koji su prostor posjetili u vrijeme održavanja određenih manifestacija (kada je ulaz u prostor bio besplatan), možemo govoriti da je ovaj prostor posjetilo znatno veći broj posjetilaca.

Utvrđene su sezonske promjene u broju posjeta, na bazi mjesecnih evidencija. Najveći broj posjeta je u ljetnim mjesecima. Dnevni broj posjetilaca varira u zavisnosti od perioda godine, vremenskih prilika, aktivnosti rada turističkog sektora, programa planiranih izleta pojedinih obrazovnih institucija i sl., pa podatak o prosječnom dnevnom posjećivanju prostora nije relevantan i kao takav nije ni praćen.

Prema anketi, pola posjetilaca smatra trenutnu turističku razvijenost područja vrlo dobrom, tako da postoji prostor za poboljšanje iskustva posjetilaca. Sa obzirom na široki assortiman aktivnosti koje su na raspolaganju posjetiocima, postoje i one koje imaju još puno potencijala za daljnji razvoj i unapređenje.

Jedna od namjena zaštićenih područja je edukacija posjetioca. Jačanje aktivnosti na ovom području kroz pripremu atraktivnih programa i/ili paketa bila bi prilika za bolji doživljaj prostora za različite ciljne grupe (učenici, studenti i slično).

Za manji broj posjetioca koji traže neko drugačije iskustvo, postoji potencijal za razvoj atraktivne ponude koja je individualno prilagođena, na primjer individualno vođenje i slično.

## 2.6 PROCJENA NOSIVOOG KAPACITETA

### 2.6.1 METODOLOGIJA ZA PROCJENU NOSIVOOG KAPACITETA

Metodologija za procjenu nosivog kapaciteta područja uzeta je po Cifuentes metodi, koja se ne bavi samo uticajem na okoliš već i socijalnim aspektima nosivosti.

Za izračun nosivog kapaciteta potrebno je prema donjoj formuli najprije izračunati fizički nosivi kapacitet.

$$FNK = P \times \frac{U}{e} \times Rf$$

Kod toga u obzir su uzeti sljedeći parametri:

P = dostupna površina kojom se posjetilac može kretati (npr. dužina staze ili prostor sa kojeg se vidi obilježje).

$\frac{U}{e}$  = površina po jedinici na kojoj se korisnik može kretati (npr. 1 posjetilac po m<sup>2</sup>).

Rf = rotacijski faktor koji definira broj posjetilaca dnevno, faktor se računa prema sljedećoj formuli:

$$Rf = \frac{\text{vrijeme otvorenosti staze}}{\text{prosječno trajanje posjete}}$$

Gdje je otvorenost staze vrijeme kad je staza otvorena za posjetioce.

Nosivi kapacitet predstavlja maksimalan broj posjetilaca određenog područja u jednom vremenskom periodu. Početnu vrijednost FNK korigira se sa definisanim faktorima korekcije ( $F_k$ ) koji su izvedeni iz posebnih karakteristika ili graničnih uvjeta određenog područja. Pri izračunu nosivog kapaciteta možemo koristiti bilo koji broj faktora korekcije, koji moraju biti pravilno definisani i argumentovani.

Stvarna nosivost se tako računa prema sljedećoj formuli:

$$DK = FNK \times (Fk1 \times Fk2 \times \dots \times Fkn)$$

Gdje je:

$F_k$  = Faktor korekcije izračunat prema sljedećoj formuli:

$$Fk = 1 - \left[ \frac{Gv}{Gu} \right]$$

Gdje je:

$Gv$  = ograničavajuća vrijednost varijable.

$Gu$  = ukupna vrijednost varijable.

Faktori korekcije biraju se na osnovu specifičnih karakteristika područja, aktivnosti koje se odvijaju u tom području i bilo kojih drugih karakteristika. Što je vrijednost korekcijskog faktora manja (tj. bliža vrijednosti 0), to više smanjuje fizički nosivi kapacitet (ograničava broj posjetioca).

Procjena predstavlja prihvatljivu svakodnevnu posjetu u uslovima u kojima su putevi i šetnice otvorene. Stvarna raspodjela posjeta varira po danima (veća koncentracija vikendom), kao i sezonom (veća koncentracija u ljetnim mjesecima).

## 2.6.2 PROCJENA NOSIVOOG KAPACITETA ZP „BIJAMBARE“

Za izračun fizičkog nosivog kapacitet ZP „Bijambare“ koristili smo sljedeće ulazne podatke, koje smo utvrdili terenskim ogledom i na radionici sa KJUzzZPP:

Tabela 5: Parametri procjene nosivog kapaciteta na šetnicama i putevima ZP „Bijambare“

	Dužina (m)	Površina po jedinici (m <sup>2</sup> )	Vrijeme otvorenost staze (sat/dan)	Prosječno trajanje posjete (sata)	Vrijeme sa manjom posjetom (dan)	Veličina grupe	Udaljenost grupe (m)
Šetnice	3.450	1	12,22	4	151	4,4	20
Asfaltni putevi	2.714	1	12,22	4	151	4,4	30

Za izračunavanje nosivog kapaciteta korištena su dva faktora korekcije:

- Vremenski uslovi (Kf1);

Prepostavljamo da je u ekstremnim vremenskim prilikama manje posjetioca, jer se manje ljudi odlučuje za šetnju, posebno onih koji dolaze iz udaljenijih mjesta. U obzir smo uzeli zimski period, kad je posjeta manja. Iz toga proizlazi da je 151 dana u godini posjeta znatno niža od prosjeka zbog spomenutih vremenskih prilika.

Tako faktor korekcije zbog vremenskih uslova iznosi 0,59.

- Socijalni faktor (Kf2);

Da bismo izračunali socijalni faktor, prepostavili smo da je veličina svake grupe bila 4,4 posjetioca, a udaljenost između pojedinih grupa iznosila je 20 metara na šetnicama i 30m na asfaltnom putu.

Faktor socijalne korekcije za šetnice je u tom slučaju 0,15, dok je za asfaltirane puteve 0,22.

U obzir smo uzeli i posjetioce Bijambarskih pećina. U sezoni je najviše 7 posjeta. U svakoj je 30 posjetilaca i 15 koji čekaju na posjetu. Tako je nosivi kapacitet pećina 315 posjetioca. Ovo je teoretski broj koji ne odražava realni nosivi kapacitet pećina. Taj se utvrđuje sa obzirom na uticaje na okoliš koje je još moguće ublažiti. Među njima važni faktori su površina lampenflore i koncentracija CO<sub>2</sub> u pećini. Lampenflora je zeleno rastinje koje se pojavljuje na osvijetljenim mjestima, ispod reflektora. Sastoji se od cijanobakterija, algi i mahovine. Posjetioci utiču i na koncentraciju CO<sub>2</sub> u pećini i posljedično na proces tvorbe sige. Dalje, posjetioci utiču na temperaturu vlagu u pećini i na taj način na životne uvjete speleofaune.

Na osnovu svega navedenog, izračunat je nosivi kapacitet ZP 'Bijambare'.

Fizički nosivi kapacitet (osoba/dan)	Nosivi kapacitet (osoba/dan)
18.831,02	2.290

Procjena predstavlja prihvatljivu svakodnevnu posjetu u uslovima u kojim su putevi i šetnice otvorene. Stvarna raspodjela broja posjetilaca varira po danima (veća koncentracija vikendom), kao i sezonom (veća koncentracija u ljetnim mjesecima). Postoji visoka vjerovatnoća da u tim danima broj posjetilaca dostigne ili premaši nosivi kapacitet područja. Treba naglasiti, da kapacitet parkinga ne odgovara nosivom kapacitetu područja.

## 2.7 MOGUĆNOSTI UNAPREĐENJA KORIŠTENJA PROSTORA

Na području ZP „Bijambare“ postoji više zahvata i djelovanja koja se predlažu Planom upravljanja ili ovim planom, a smatraju se neophodnima za unapređenje korištenja prostora unutar ZP:

- Obnoviti i urediti kompleks Kasarni i Eko kamp. Predlaže se uređenje područja po modelu javno-privatnog partnerstva. Sa samim uređenjem kompleksa postignula bi se disperzija posjetilaca unutar ZP, te bi se produžilo i vrijeme posjete.

- Unapređenje sportskih terena i igrališta pored ulaza u kompleks Kasarne. Igrališta se nalaze u Drugoj zaštićenoj zoni pa će se na taj način produžiti posjeta na rubu neosjetljive prve zone zaštite.
- Uređenje područja sjeverno i zapadno od potoka Bjelila sa platformom za razgledavanje krošnja i putem između krošnji koje se spajaju sa postojećom šumskom stazom.
- Uređenje puta sa mostom Kasarne i kružnog edukacijskog puta.
- Uređenje područja Đuričine pećine za samostalnu posjetu. Interpretira se prirodni most. Na taj način postiže se disperzija posjetilaca sa glavnog pravca posjete.
- Uređenje platforme za razgledavanje ponora Bjelila. Pruža se mogućnost interpretacije krških fenomena. Na taj način postiže se disperzija posjetilaca sa glavnog pravca posjete.
- Unapređenje Drvenog grada na drugoj zaštićenoj zoni , čime će se poboljšati sadržaj i ponuda za djecu i porodice.
- U skladu sa planom interpretacije ujediniti grafički identitet turističke signalizacije, infrastrukture i parkovskog mobilijara.
- Mapiranje i uređenje postojećih staza koje vode prema granicama ZP kojima bi se ZP spojilo sa širom okolinom.
- Potrebno je promijeniti period posjete Srednje Bijambarske pećine sa kraja novembra na sredinu novembra s obzirom da vrste šišmiša *Rhinolophus hipposideros* i *Rhinolopus ferrumequinum* počinju sa hibernacijom ranije i uglavnom koriste topliju Koncertnu dvoranu.

### 3 STATEŠKO UPRAVLJANJE ZP „BIJAMBARE“

#### 3.1 JAVNO-PRIVATNA PARTNERSTVA I KONCESIJE

Koncesija predstavlja formalni sporazum/ugovor između organizacije nadležne za upravljanje sa zaštićenim područjem i organizacijom sa privatnog sektora. U tom odnosu partner je u mogućnosti isporučiti određeni turistički proizvod ili uslugu veće fleksibilnosti, kvalitete ili efikasnosti te na taj način omogućiti organizaciji nadležnoj za upravljanje zaštićenim područjem da se usredotoči na svoju osnovnu funkciju zaštite prirodnih i drugih vrijednosti zaštićenog područja.

Javno-privatno partnerstvo (JPP) je dugoročan partnerski odnos između javnog i privatnog partnera koji podrazumijeva oblik zadovoljenja određenih javnih potreba putem projekata JPP-a. Predmet JPP-a je izgradnja, rekonstrukcija, upravljanje i održavanje kapaciteta za zadovoljenje javnih potreba u svim oblastima javnog partnera.

Javno privatno partnerstvo i koncesije uređeni su:

- Zakonom o zaštiti prirode FBiH (Sl. novine FBiH, br. 66/13)
- Zakonom o koncesijama Federacije BiH (Službene novine Federacije BiH, Broj 40, 2002)
- Zakonom o koncesijama Kantona Sarajevo (Službene novine Kantona Sarajevo, br. 27/11, 15/13 i 1/22)
- Zakonom o javno-privatnom partnerstvu Kantona Sarajevo (Sl. novine Kantona Sarajevo, br. 27/2011 i 16/2017)

U augustu 2013. godine donesen je Zakon o zaštiti prirode FBiH (Sl. novine FBiH, br. 66/13) kojim se uređuje koncesije i koncesijska odobrenja na zaštićenim prirodnim vrijednostima i speleološkim objektima. Članom 180. definisano je da se koncesijom stiče pravo ekonomskog-privrednog korištenja prirodnih dobara ili pravo obavljanja djelatnosti od općeg interesa, te pravo na izgradnju i korištenje objekata i postrojenja potrebnih za obavljanje tih djelatnosti u zaštićenim područjima i speleološkim objektima. Na pitanja davanja koncesije primjenjuje se Zakon o zaštiti prirode FBiH i Zakon o koncesijama Federacije BiH.

Iz člana 182. istog zakona proizlazi, da djelatnost za koju se može izdati koncesija utvrđuje javna ustanova koja upravlja zaštićenim područjem, uz prethodnu saglasnost nadležnog ministarstva. Odlukom o koncesiji utvrđuje se zaštićeno područje, odnosno speleološki objekt za koji se daje koncesija, predviđeni obim privrednog korištenja, korisnici koncesije, namjene za koje se koncesija dodjeljuje, uslovi zaštite prirode koje je koncesionar dužan provoditi, vrijeme trajanja koncesije, visina naknade ili osnovica za određivanje visine naknade. Odluku o dodjeli koncesije donosi se u skladu sa Zakonom o koncesijama Federacije BiH. Odluka o koncesiji sadrži uslove zaštite prirode koje utvrđuje Federalno ili nadležno ministarstvo. U Kantunu Sarajevo nadležno kantonalno ministarstvo to je Ministarstvo komunalne privrede, infrastrukture, prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša KS (u daljem tekstu Ministarstvo).

Prema članu 3. Zakona o koncesijama Federacije BiH, predmet koncesije može biti prostor i objekti prirodnog i graditeljskog naslijeđa. Predmet koncesije može biti i pravo obavljanja djelatnosti

komunalnih i drugih javnih službi što se utvrđuje propisom kantona. Prema članu 6. Vlada Federacije odlučuje o dodjeli koncesije za: prostore i objekte prirodnog i graditeljskog nasljeđa. Dodjela koncesije za ostale predmete uređeno je sa kantonalnim zakonom.

Zakon o koncesijama Kantona Sarajevo u članu 2. definiše pojam koncesija prema kojem je koncesija davanje prava na korištenja prirodnog bogatstva, dobara u općoj upotrebi ili obavljanje djelatnosti od općeg interesa, koje nadležni kantonalni organ dodjeljuje na određeno vrijeme, uz plaćanje koncesione naknade, domaćem ili stranom pravnom ili fizičkom licu registrovanom za obavljanje privredne djelatnosti. Prema članu 6. predmet koncesije su, između ostalog, objekti saobraćaja u mirovanju (javne podzemne i/ili nadzemne garaže, parkirališta); hoteli i ostali turistički objekti, pojedine djelatnosti unutar zaštićenih područja prirode, te za korištenje drugih zaštićenih prirodnih vrijednosti i speleoloških objekata.

Prema Zakonu o javno-privatnom partnerstvu Kantona Sarajevo, javno-privatno partnerstvo je dugoročan partnerski odnos između javnog i privatnog partnera koji podrazumijeva oblik zadovoljavanja određenih javnih potreba putem projekata JPP-a. Predmet JPP-a je izgradnja, rekonstrukcija, upravljanje i održavanje kapaciteta za zadovoljavanje javnih potreba u svim oblastima javnog partnera. Predmet JPP-a ne može biti isključivo isporuka robe, kao niti isključivo koncesija za privredno korištenje općeg ili drugog dobra.

Privatni partner od javnog partnera preuzima: obavezu projektovanja, gradnje i/ili rekonstrukcije javne infrastrukture i/ili građevine od javnog interesa, uključujući gradnju i/ili rekonstrukciju javnih informacijsko-komunikacijskih sistema, preuzimajući pri tome i jednu ili više obaveza kao što su finansiranje, upravljanje i održavanje, a u svrhu pružanja krajnjim korisnicima javne usluge iz okvira nadležnosti javnog partnera, ili u svrhu osiguravanja javnom partneru potrebnih preduslova za pružanje javnih usluga iz okvira njegovih nadležnosti ili pružanje krajnjim korisnicima javnih usluga iz okvira nadležnosti javnog partnera, uključujući pružanje usluga upravljanja informacijsko-komunikacijskim sistemima od javnog interesa, odnosno pružanja javnih usluga krajnjim korisnicima na izgrađenim informacijsko-komunikacijskim sistemima. U zamjenu za preuzete obaveze, javni partner može na privatnog partnera prenijeti određena stvarna prava i/ili privatnom partneru dodijeliti ili prenijeti koncesiju, u skladu sa Zakonom o koncesijama i/ili privatnom partneru plaćati naknadu u novcu.

Prema članu 12. Zakona planiranje i provedba JPP u nadležnosti je ministarstva, Kantona i nadležnih službi jedinice lokalne samouprave, koje trebaju izraditi srednjoročni (trogodišnji) i godišnji plan predlaganja provedbe projekata JPP. U srednjoročnom planu provedbe JPP projekata navode se privredne i druge oblasti iz resora nadležnog ministarstva odnosno jedinice lokalne samouprave u kojima se planiraju projekti JPP-a, naziv i kratki opis projekta, svrha i cilj projekta, javni objekti koji će se graditi odnosno javne djelatnosti koje će se obavljati na osnovu JPP-a, planirani rashodi za JPP projekte, procjena očekivane koristi od projekata JPP-a. Godišnji plan mora biti u skladu sa srednjoročnim planom provedbe JPP.

U Zaštićenom pejzažu „Bijambare“ postoji potencijal za javno-privatno partnerstvo za sljedeće djelatnosti/zahvate:

- uređenje Info centara sa Eko kampom na području bivše kasarne, sa kojim bi se poboljšala infrastruktura za posjetioce.

### 3.2 PROMOCIJA

Među motivima u turizmu najznačajniji su motivi putovanja. Postoje i drugi motivi, kao što su rekreacija, zdravlje, kulinarski užitci itd. Ujedinjene nacije (1979) daju klasifikaciju glavnih razloga putovanja, i to: rekreacija i odmor, posjeta prijateljima i rođacima, putovanja zbog posla i profesije, zdravstveni razlozi, vjerski razlozi i drugi motivi.

Coltman (1989) motive putovanja klasificira zajedno s turističkom destinacijom. Razlikuje dvije skupine motiva, i to:

- motive koji nisu izravno povezani sa destinacijom, za koje tvrdi da odlučujući razlog putovanja nije sama destinacija (marketinški alati imaju malo snage i uticaja da promjene želje turista u pogledu destinacije).
- motivi koji su direktno povezani sa destinacijom. Turisti odaberu destinaciju, međusobno uspoređuju različite destinacije i troškove, a zatim se odlučuju za najatraktivniju (marketinški alati imaju uticaj na destinaciju).

Kotler (1998) navodi da pozicioniranje predstavlja postupak oblikovanja ponude i imidža kako bi se u očima ciljnih kupaca steklo vidljivo mjesto sa određenom vrijednošću. Prijenos iz teorije marketinga o poduzeću koje stvara vrijednost nudeći nešto bolje, novije, brže ili jeftinije (Kotler 1998) stvara zaštićena područja analogiju koja ističe veličinu, osobine zaštićenih područja.

ZP 'Bijambare' kao jedno od pet zaštićenih područja kojim upravlja KJUzZPP, u kontekstu marketinga predstavlja atraktivnu turističku destinaciju koja kombinuje krašku pećinu i gustu šumu. To su glavne karakteristike koje je potrebno naglasiti unutar zajedničke strategije marketinga za sva zaštićena područja Kantona Sarajevo.

Pećine imaju vrlo karakteristično kulturno okruženje, atmosferu i neobične geomorfološke karakteristike. Zbog sporog nastanka u njima se može interpretirati vrijeme. Pećine također imaju utjecaj na ljudsko zdravlje, pa čini speleološki turizam zanimljivim za posjetioce svih vrsta (Mulaomerović et al. 2012).

### 3.3 ODREĐIVANJE CIJENA

Prihodi iz turističkih usluga potencijalno su jedan od bitnih finansijskih izvora za ustanove koje upravljaju zaštićenim područjima. Pri tome cijena turističkih usluga mora biti određena prema zahtjevima i mogućnostima tržišta. Zbog toga je potrebno napraviti:

- analizu važećeg zakonodavstva, strateških dokumenata i unutrašnjih akata koji regulišu upravljanje zaštićenim područjima;
- analizu postojećeg sistema finansiranja zaštićenih područja;

- analizu postojećih prihoda i rashoda zaštićenih područja, uključujući pokrivanje troškova i investicija u infrastrukturu za pojedine usluge ili tipove usluga i naknada;
- pregled postojećeg broja posjetilaca zaštićenih područja i upravljanja posjetom;
- pregled cijena usluga zaštićenih područja u susjednim zemljama i dobrih praksi financiranja zaštićenih područja u svijetu;
- pregled zadovoljstva posjetioca s posjetom i uslugama zaštićenih područja, i spremnost lokalne javnosti za moguće povećanje cijena ili promjenu načina naplate;
- konsultacije sa svim važnim interesnim stranama (npr. KJUzZPP, Ministar komunalne privrede, infrastrukture, prostornog uređenja, građenja i zaštite okoliša Kantona Sarajevo, Turistička zajednica, itd.)
- formiranje prijedloga strategije određivanja cijena, metodologije formiranja cijena i Alata za izračun troškova i definisanje potencijala prihoda od usluga, preporuka za razvoj usluga u zaštićenim područjima i prijedloga strategije komunikacije u vezi uvođenja novog modela naplate.

Za dobro funkcionisanje KJUzZPP potrebno je stabilno finansiranje iz Budžeta Kantona Sarajevo. Sa tim sredstvima se pokrivaju osnovni troškovi upravljanja zaštićenim područjima. Prihodi od ulaznica i drugih djelatnosti dopunjavaju finansijsku sliku i KJUzZPP pružaju mogućnost za investicije u zaštitu, održivo korištenje i promociju zaštićenih prirodnih područja kojima Ustanova upravlja.

Moguće je uvođenje godišnje ulaznice, koja bi, uzimajući u obzir ekonomске i socijalne prilike, te geografski okvir, u 2022. godini mogla, prema procjeni stručnog tima, da iznosi:

- stanovništvo Opštine Iljaš 10 KM,
- ostali stanovnici KS 40 KM,
- godišnja ulaznica za porodicu 60 KM,
- dnevna ulaznica 3 KM,
- ulaznica za pećinu 5 KM,
- za učenike, studente, penzionere, invalidne osobe 1,00 KM.
- za vlasnike zemljišta unutar ZP i djecu do 6 godina starosti ulaz je besplatan.

Predložene kategorije posjetioca i visina cijena imaju orientacijsku vrijednost i mogu se utvrditi tek poslije provedenih analiza te trebaju biti usaglašene sa marketinškim planovima KJUzZPP.

### 3.4 INTERPRETACIJA

Interpretacija igra snažnu ulogu u usmjeravanju posjete. Da bi bila efikasno sredstvo za usmjeravanje posjete ZP, interpretacija mora utjecati na ponašanje posjetilaca, kao i na njihove potrebe i osjećaje. Posjetiocima treba omogućiti užitak i zabavu sa svih pet čula. Takva interpretacija je osobno orijentirana. Sa odgovarajućom terminologijom i metaforama se obraća ciljanoj publici. Korištenjem vrijednosti i uvjerenja publike postiže direktni efekt – razumjevanje dubljeg značenja interpretacije sa ciljem promjene ponašanja.

Unutar ZP „Bijambare“ moguće su dvije interpretacijske teme (čvorišta): prirodna i kulturna baština.

### Interpretacijska tema prirodna baština (Krški fenomeni i biološki diverzitet):

- Nukleus – Bijambarske pećine, kompleks oko Đuričine pećine, ponor Bjelila
- Šumski ekosistemi sa mahovinama
- Planinske livade
- Tresetišta (u interpretaciji naglasiti i njihovu ekološku funkciju, te prostorne karakteristike i mogućnosti posmatranja ekosistema)
- informacije o pojedinačnim geološkim i hidrološkim vrijednostima i interpretacija geološke baštine i hidroloških vrijenosti (niz od 5-6 vrtača, pećine, ponori)
- bogatstvo vrsta šišmiša koji obitavaju na području ZP „Bijambare“

### Interpretacijska tema kulturna baština

- Srednjovjekovni nadgrobnici–stećci u sklopu Zaštićenog pejzaža „Bijambare“
- Gornja pećina – arheološko nalazište

U daljem razvoju područja dio interpretacijskih čvorišta potrebno je opremiti za posjetu i na taj način omogućiti kvalitetnu interpretaciju ZP za grupe i individualne posjetioce.

## 3.5 BROJ ZAPOSLENIKA

Sve veći broj posjetioca, uzimajući u obzir standarde koji osiguravaju kvalitet rada i usluga u zaštićenom području, izaziva potrebu za povećanjem broj zaposlenika unutar ZP. Korišten standard je bio definisan od strane stručnog tima, a temelji se na iskustvima stručnog tima u upravljanju zaštićenim područjima u regiji i analizi ljudskih resursa KJUzZPP.

Tabela 6: Shematski prikaz minimalnog broja zaposlenika u ZP „Bijambare“

Glavne kategorije poslova u KJUzZPP	Minimalni standard - minimalni broj zaposlenika prema glavnim grupama radnih mjesta
Stručna služba	1 voditelj + 1 stručnjak
Nadzorna služba	1 voditelj + 4 nadzornika
Vodiči po području uključujući pećine	1 voditelj + 2 stručnjaka (info centri)
Održavanje	5 zaposlenika
Sigurnost	4 zaposlenika
Prodaja ulaznica	4 zaposlenika
Ukupno	23

Pored toga, minimalnom standardu dodavaju se još zaposlenici koji su specifično vezani uz pojedine funkcije (prodavci ulaznica, vozači voziča). Potrebno je naglasiti, da se zapošljavanje novih radnika očekuje u dužem vremenskom periodu, zbog čega se predviđa postepeno podizanje standarda usluge KJUzZPP te posljedično postepeni rast kvalitete doživljaja posjetilaca, ali i ostvarenih vlastitih prihoda kroz pružanje turističkih usluga. Preporučuje se u konačnoj fazi razvoja i formiranje zajedničkih službi KJUzZPP u općim pravnim poslovima, računovodstvu, marketingu, te razvoju, prijavi i vođenju razvojnih projekata. Konačan broj zaposlenika po kategorijama određen je Pravilnikom o radu KJUzZPP u kojem je definisana sistematizacija radnih mesta u KJUzZPP.

### Sažetak analize strateškog upravljanja

Analiza strateškog upravljanja ZP 'Bijambare' pokazuje, da postoji potencijal za javno-privatno partnerstvo za uređenje Info centara sa Eko kampom na području bivše kasarne.

Nadalje, postoji mogućnost uvođenja godišnjih ulaznice za ZP. Cijene ulaznica prilagođavaju se ekonomskim, socijalnim i geografskim okvirima.

Potrebno je povećati broj zaposlenika sa sadašnjih 10 na 23.

## 4 PLAN UPRAVLJANJA POSJETIOCIMA ZP „BIJAMBARE”

### 4.1 AKTIVNOSTI PREDVIĐENE U PLANU UPRAVLJANJA

U Planu upravljanja Zaštićenim pejzažem „Bijambare“ predviđene su sljedeće aktivnosti vezane za ovaj plan: održavanje infrastrukture za posjetioce, obnova ulaznog portala, izgradnja dodatnog toaleta i unapređenje postojećeg toaleta, zatim izgradnja Edukaciono– rekreacionog EKO KAMP-a (kompleks bivše kasarne Zamo Dučić) prema Urbanističkom projektu „Edukacionorekreacioni – EKO KAMP i Sportskorekreacione zone 1“ i prema PPPPO, kreiranje sadržaja Edukacijsko–rekreativnog ekokampa (EREK), izrada idejnog rješenja za sajamski prostor i provođenje idejnog rješenja, organizacija tradicionalnih događaja, kreiranje turističkih paketa, održavanje i zamjena rekvizita na terenima za košarku, odbojku i fudbal, finalizacija adaptacije i izgradnje te održavanje šumske drvene staze, održavanje postojećeg parkovskog mobilijara i postavljanje dodatnog parkovskog mobilijara, izgradnja zelenih otoka, izdavanje koncesije za pružanje usluge iznajmljivanje bicikala (konvencionalna i električna bicikla), razvoj outdoor turizma, izgradnja zelenih otoka (Tip 4 i Tip 6) u skladu sa *Elaboratom o Lokacijama reciklažnih dvorišta, niša i zelenih otoka sa lociranjem u prostorno-planskoj dokumentaciji i investicijskim planom – Zeleni otoci na zaštićenim prirodnim područjima KS (2019)*.

## Plan upravljanja posjetiocima Zaštićenog pejzaža 'Bijambare'

D – direktor, SV – stručni voditelj, N – nadzornik, IT – stručnjak za bazu podataka, SI – stručnjak za interpretaciju, UA- stručnjak za upravno administracijske poslove, RAČ- stručnjak za računovodstvone poslove, RC – recepcioner, R – radnici na terenu, VP – vanjska pomoć

\* Procjena finansijskih troškova napravljena je u 2022. godini prilikom pripreme Nacrta Plana upravljanja posjetiocima i odražava stanje na tržištu u pomenutoj godini. Međutim, zbog inflacije i tržišnih prilika moguća je izmjena prvobitne procjene finansijskih troškova po pojedinim aktivnostima u ovom Akcionom planu.

Akcijski plan	Upravljanje posjetiocima u ZP 'Bijambare'
Specifični ciljevi plana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raznoliki način posjećivanja na cijelom području ZP 'Bijambare'.</li> <li>Uspostavljena pravila ponašanja i prilagođena infrastruktura koja usmjeravajući posjetioce čuva ekosistem i izvornu ljepotu pejzaža.</li> <li>Siguran posjet i prezentaciju vrijednosti ZP te nezaboravan doživljaj ljepote i vrijednosti očuvane prirode.</li> </ul>

### 4.2 AKCIIONI PLAN UPRAVLJANJA POSJETIOCIMA ZP „BIJAMBARE“

Aktivnosti	Cilj aktivnosti	Opis aktivnosti	Zona izvođenja aktivnosti	Rezultat	Potrebni resursi (godišnje)	Vremenski raspored (godina)	Procjena finansijskih troškova (do 2030)*	Izvori finansiranja
1 INFORMISANJE POSJETIOCA (mogućnosti obilaska, pravila ponašanja...)								
1.1 Ažurno informisanje posjetioca	Bolja informisanost posjetioca	U svim uspostavljenim komunikacijskim kanalima osigurati ažurne informacije o pravilima ponašanja, specifičnim zahtjevima posjetioca ZP te o terminima ulaska u Srednju bijambarsku pećinu.	/	Podignuta svijest o vrijednostima zaštićenog područja	SI 6 dana	Cijela godina	/	Budžet KJUzZPP
1.2 Promjena formata ulaznice	Bolja informisanost posjetioca	Promjena formata ulaznice na način, koji će obuhvaćati i osnovne informacije o pravilima ponašanja i kartu ZP.	/	Bolja informisanost posjetioca	SI 3 dana VP (designer) 5 dana	Do 2026	4.000 KM	Budžet KJUzZPP
RAZVOJ PROGRAMA POSJEĆIVANJA								
1.3 Priprema interpretacijskog plana ZP 'Bijambare'	Kvalitetna interpretacija ZP 'Bijambare'	<ul style="list-style-type: none"> <li>sakupljanje rezultata popisa flore i faune, spiska kulturno-historijske baštine</li> <li>analiza posjetilaca</li> <li>analiza ciljnih grupa</li> </ul>	/	1 plan interpretacije	SV 20 dana SI 20 dana VP 10	Do 2028	5.000 KM	Budžet KJUzZPP

Plan upravljanja posjetiocima Zaštićenog pejzaža 'Bijambare'

Aktivnosti	Cilj aktivnosti	Opis aktivnosti	Zona izvođenja aktivnosti	Rezultat	Potrebni resursi (godišnje)	Vremenski raspored (godina)	Procjena finansijskih troškova (do 2030)*	Izvori finansiranja
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• izrada sadržaja interpretacije</li> <li>• utvrđivanje načina interpretacije</li> <li>• priprema turističkih programa</li> <li>• uključivanje u plan interpretacije koji se priprema za sva zaštićena područja Kantona Sarajevo.</li> </ul>			dana			
1.4. Edukacijski programi za ciljane posjete	Edukacija ciljnih skupina	Trenutno se u prostoru ne nude edukacijski programi za organizovane posjete. U prvoj fazi pripremit će se programi za školsku djecu u trajanju od 4 sata te program za organizirane ciljne grupe posjetilaca u trajanju od 2 sata. Programe će pripremiti stručni tim uz pomoć stručnjaka, koji će izvršiti osposobljavanje uposlenika Ustanove.	Sve	Kreirani programi edukacije za organizirane grupe posjetilaca	/	Poslije izgrađene infrastrukture	/	Budžet KJUzZPP
<b>2 SIGURNOST POSJETIOCA</b>								
2.1 Informisanje o minskoj situaciji	Očuvan stepen sigurnosti posjetioca	Informisanje i usmjeravanje posjetioca iz minsko opasnih zona sa tablama.	Puffer	Jasne markacije potencijalno minskih lokacija	N 10 dana	Svake godine	1.500 KM	Budžet KJUzZPP
<b>3 INFRASTRUKTURA za posjetioce- ODRŽAVANJE i RAZVOJ</b>								
3.1 Uređenje i održavanje pješačkih	Uređenje i kontinuirano	Izraditi evidenciju svih staza u prostoru i pripremiti njihovu	Sve zone	Evidentirane, kategorizirane	N 5 dana R 10 dana	Svake godine	3.000 KM	Budžet KJUzZPP

Plan upravljanja posjetiocima Zaštićenog pejzaža 'Bijambare'

Aktivnosti	Cilj aktivnosti	Opis aktivnosti	Zona izvođenja aktivnosti	Rezultat	Potrebni resursi (godišnje)	Vremenski raspored (godina)	Procjena finansijskih troškova (do 2030)*	Izvori finansiranja
staza	održavanje staza unutar prostora	kategorizaciju. Izraditi plan prioriteta investicijskog održavanja. (Uslov :Za održavanje koristiti prirodne materijale).		uređene i održavane staze				
3.2 Obnova i uređenje parkovskog mobilijara za izletnike (šadrvani, klupe za odmor i sjenici, korpe za otpad)	Savremen parkovski mobilijar	Primjetan je nedostatak mobilijara za upravljanje posjetilaca na području. Stari mobilijar zamijeniti sa novim, pričvršćenim.	Puffer	Postavljeni putokazi, hladnjaci, stolovi i klupe, info table i ograde	N 5 dana R 10 dana VP 30 dana	2025	150.000 KM	Budžet KJUzZPP
3.3 Unapređenje informaciono-edukaciono-servisnog centra	Unapređenje interpretacije	Shodno planu interpretacije unaprijediti Informaciono-edukaciono-servisni centar.	Nukleus	Unapređen informaciono edukaciono servisni centar	/	Poslije izgradnje Eko kampa	Prema projektu	Prema projektu
3.4 Realizacija urbanističkog plana za Kasarnu	Stvaranje novog interpretacijskog čvorišta	Realizacija urbanističkog plana za Kasarnu sa Info centrom ZP 'Bijambare', javnim WC, Eko kampom i Eko glampingom – JPP	Puffer	1 ugovor o javno-privatnom partnerstvu	D 20 dana SV 40 dana	Do 2027	Prema ugovoru o javno-privatnom partnerstvu	
3.5 Uređenje platforme za razgledavanje krošnja i putem između krošnji	Stvaranje novog interpretacijskog čvorišta	Sjeverno i zapadno od potoka Bjelila postavlja se platforma za razgledavanje krošnji i putem između krošnji	Nukleus	1 platforma	SV 5 dana SI 15 dana, N 15 dana VP 30 dana	2025	30.000 KM	Budžet KJUzZPP
3.6 Unapređenje sportskih terena i igrališta pored ulaza	Poboljšanje stanja kompleksa sportskih terena i stvaranje	Sa alatima za poticanje razvoja motorike unaprijediti kompleks sportskih terena. Igrališta se	Puffer	5 novih motoričkih stanica	SV 5 dana, N 10 dana,	2024	5.000 KM	Budžet KJUzZPP

Plan upravljanja posjetiocima Zaštićenog pejzaža 'Bijambare'

Aktivnosti	Cilj aktivnosti	Opis aktivnosti	Zona izvođenja aktivnosti	Rezultat	Potrebni resursi (godišnje)	Vremenski raspored (godina)	Procjena finansijskih troškova (do 2030)*	Izvori finansiranja
u kompleks Kasarne.	sportske cjeline unutar ZP	nalaze se Drugoj zaštićenoj zoni, čime bi se produžila posjeta na rubu neosjetljive Prve zone zaštite.			R 20 dana			
3.7 Uređenje platforme za razgledavanje ponora Bjelila.	Unapređenje infrastrukture uz glavni pravac posjete. Stvaranje novog interpretacijskog čvorišta	Uređenje platforme sa koje je moguće posmatrati ponor Bjelila.	Nukleus	1 platforma	SV 5 dana SI 15 dana, N 15 dana VP	2025	12.000 KM	Budžet KJUzzPP
3.8 Uređenje područja Đuričine pećine za samostalnu posjetu	Unapređenje infrastrukture uz glavni pravac posjete. Stvaranje novog interpretacijskog čvorišta	Uređenje Đuričine pećine za samostalnu posjetu. Uređenje pristupačne staze. Uređenje infrastrukture u pećini, koja će zaštiti osjetljive dijelove pećine.	Nukleus	1 za posjetu uređena pećina	SV 5 dana SI 5 dana, N 10 dana, R 20 dana	2025	5.000 KM	Budžet KJUzzPP
3.9 Uređenje puta sa mostom između Kasarne i kružnog edukacijskog puta.	Unapređenje puteva	Uređenje puta sa mostom između koji će spojiti područje Kasarne, sportskih terena sa kružnim edukacijskim putem.	Puffer	1 put, 1 most	SV 2 dana N 5 dana VP 10 dana	2025	50.000 KM	Budžet KJUzzPP
3.10 Upravljanje komunalnim otpadom	Održavanje područja	Prikupljanje komunalnog otpada te njegov odvoz na deponiju.	Sve zone	Prikupljen otpad u ZP	N 650 dana	Svake godine	80.000 KM	Budžet KJUzzPP
<b>4 PRAĆENJE STANJA I ISTRAŽIVANJE</b>								
4.1 Uvođenje praćenja statistike gostiju na godišnjem nivou	Bolje poznавање dinamike broja posjetilaca kroz godinu	Praćenje broja prodanih ulaznica po danu, nacionalnosti posjetilaca, veličini grupe, i dr.	Nukleus	1 statistika posjete Nukleusa ZP	SI 3 dana	Cjela godina	/	Budžet KJUzzPPKS

Plan upravljanja posjetiocima Zaštićenog pejzaža 'Bijambare'

Aktivnosti	Cilj aktivnosti	Opis aktivnosti	Zona izvođenja aktivnosti	Rezultat	Potrebni resursi (godišnje)	Vremenski raspored (godina)	Procjena finansijskih troškova (do 2030)*	Izvori finansiranja
4.2 Ankete	Bolje poznavanje motivacije i zadovoljstva posjetilaca	Uspostaviti godišnji, trajni program praćenja karakteristika, doživljaja i zadovoljstva posjetioca te na osnovu dobijenih rezultata davati preporuke za unaprjeđenje upravljanja posjećivanjem.	Sve zone	1 anketa godišnje	SI 5 dana VP 20 dana	Svaka godina	4.000 KM	Budžet KJUzZPPKS
4.3 Izrada elaborata procjene uticaja posjete na bijambarske pećine	Bolje poznavanje uticaja posjete na bijambarske pećine	Na temelju praćenja uticaja posjete (lampenflora, temperatura, koncentracija CO <sub>2</sub> ) u planu je izrada elaborata sa mjerama ublažavanja uticaja posjete na pećine.	Srednja Bijambarska pećina	1 elaborat procjene uticaja	SV 5 dana VP 20 dana	2025	10.000 KM	Budžet KJUzZPPKS
4.4 Plan arheoloških istraživanja	Planirano istraživanje historijskih vrijednosti područja.	Priprema Plana arheoloških istraživanja Bijambarskih pećina	Bijambarske pećine	1 plan istraživanja	SV 5 dana VP 20 dana	2023	5.000 KM	Budžet KJUzZPPKS

## 5 LITERATURA

Cifuentes, MA. (1992). Determination de capacidad de carga touristic en areas protegidas. Costa Rica: Biblioteca Orton IICA/CATIE

IVUMC (Interagency Visitor Use Management Council). 2019. Visitor Capacity Guidebook: Managing the Amounts and Types of Visitor Use to Achieve Desired Conditions. Lakewood, CO. <https://visitorusemanagement.nps.gov/VUM/Framework>.

Kenny S, V., 2019. Employee productivity and organizational performance: A theoretical perspective.

Lešnik Štuhec, T., 2011. Oblikovanje in empirično preverjanje sprejemljivosti modela upravljanja vpliva uporabnikov zavarovanih območij (Doctoral dissertation, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta).

Leung, Y.F., Spenceley, A., Hvenegaard, G. and Buckley, R., 2018. *Tourism and visitor management in protected areas: Guidelines for sustainability*. Gland: IUCN.

Ludwig, T., 2014. The Interpretive Guide: Sharing Heritage with People;[HeriQ, Quality in Heritage Interpretation; Lifelong Learning Programme]. Bildungswerk interpretation.

Nielsen, G., 2012. Capacity development in protected area management. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 19(4), pp.297-310.

Sweeting, J.E., Bruner, A.G.A. and Rosenfeld, A.B.A., 1999. *the green host effect, an integrated approach to sustainable tourism and resort development* (No. 33545 Caja (551)). Conservation International.

Weiler, B. and Ham, S.H., 2002. Tour guide training: A model for sustainable capacity building in developing countries. *Journal of Sustainable Tourism*, 10(1), pp.52-69